

Grundlagen der Landtechnik

Verfahren
Konstruktion
Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE
Bd. 22 (1972) Nr. 4 Seite 97 bis 128

Von Prof. Dr.-Ing. Dr. agr. h. c. *Willi Kloth* im Jahre 1951 gegründet und mit Unterstützung der Forschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig-Völkenrode herausgegeben.

Redaktionskomitee für das Jahr 1972: Prof. Dr.-Ing. *Wilhelm Batel*, Völkenrode, Prof. Dr.-Ing. *Horst Göhlich*, Berlin, Dr. *H. G. Hechelmann*, Frankfurt a. M., Dipl.-Ing. *I. N. Logos*, Forstern (Obb.).

Inhalt

	Seite
Entwicklungstendenzen in der landwirtschaftlichen Transporttechnik. Von G. Segler	97
Eine elektrohydraulische Zwei-Größen-Tiefenregelung für große Schlepperanbaupflüge. Teil 2: Systemverhalten, Versuchsergebnisse. Von H. Hesse u. R. Möller	102
Beitrag zur Konstruktion eines T-förmigen Anschlusses eines Rundrohres an ein Rechteckrohr mit Torsionsbelastung. Von G. Vellguth	106
Untersuchungen an Trommelbremsen unter starker Schmutzeinwirkung. Von B. Breuer	110
Zur Allradbremsung bei landwirtschaftlichen Traktoren. Von G. Radosavljević	114
Arbeitselemente und -verfahren der Losedüngerketten. Von J. Oehring	118
Ohne Schutzrechte kann man wissenschaftliche Ergebnisse wirtschaftlich nicht genügend nutzen.	119
Ausgewählte Dissertationen	120
Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegungsschriften	121
Notizen aus Forschung, Lehre, Industrie und Wirtschaft	127
Zeitschriftenschau	128



Herausgeber: Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf
Verlag und Vertrieb: VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf

Schriftleitung

Dr.-Ing. *W. Rickers* (Hauptschriftleitung), Dipl.-Phys. *H. Becker*, Dr. phil. *H. W. Hahnemann*, Dr.-Ing. *H. Kellerwessel*, Ing. *K. Lanz*, sämtlich in Düsseldorf – Gesamt-Anzeigenleitung *H. Clever*, Düsseldorf – Anzeigenleitung „GdL“ *Ilse Prüller*, Düsseldorf

Briefe und Manuskripte nur an: Schriftleitung Grundlagen der Landtechnik, 4 Düsseldorf 1, Graf-Recke-Straße 84, Postfach 11 39
Telefon: 02 11/6 21 41, Telex: 0858 6525, Telegramme: Ingenieurverlag Postscheckkonto Essen 1651

Die Schriftenreihe „Grundlagen der Landtechnik“ erscheint sechsmal im Jahr.

Jahresbezugspreis (6 Hefte)

Inland: 81 DM, VDI-Mitglieder 72,90 DM, Studenten 64,80 DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag.
Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Ausland: 87 DM, VDI-Mitglieder 78,30 DM, Studenten 69,60 DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag.
Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Einzelpreis für dieses Heft: 15 DM, VDI-Mitglieder 13,50 DM, Studenten 12 DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag.
Alle Preise zuzüglich Versandkosten.
Die Preise im Inland enthalten 5,5 % Mehrwertsteuer.

Druck: Brinck & Co KG, Essen

Die neuen Ingenieurgesetze der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Zusammengestellt und erläutert von Dr.-Ing. *Heinrich Grünewald*. 1971. VIII, 69 Seiten. Format 11,5×18 cm. Paperback DM 7,-
ISBN 3-18-40 0261-6 (= Best.-Nr. 0261)

Studium der Technik – Ingenieure von morgen

Mit einem Geleitwort vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft *H. Leussink*. 1971. XVI, 222 Seiten. 28 Bilder, 20 Tabellen, 1 Falltafel. Format 11,5×18 cm. Paperback DM 16,-
ISBN 3-18-40 0258-6 (= Best.-Nr. 0258)

Technische Neuerungen richtig nutzen

Information für die Innovation
Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. *H. Blohm* und Prof. Dr.-Ing. *K. Steinbuch*. 1971. VIII, 164 Seiten. 5 Bilder, 16 Tabellen. Format 11,5×18 cm. Paperback DM 15,-
ISBN 3-18-40 0262-4 (= Best.-Nr. 0262)

Wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen des technischen Fortschritts

Mit einem Vorwort von Prof. Dr. *G. von Kortzfleisch* und Prof. Dr. *K. Tuchel*. 1971. VIII, 248 Seiten. 20 Bilder, 4 Tabellen. Format 11,5×18 cm. Paperback DM 16,-
ISBN 3-18-40 0245-4 (= Best.-Nr. 0245)

VDI-Verlag GmbH

4 Düsseldorf 1 · Postfach 1139

V/5/72

Grundlagen

der

Landtechnik

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Verfahren

Konstruktion

Wirtschaft

Grundlagen

der

Landtechnik

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Verfahren

Konstruktion

Wirtschaft

Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, pp. 97 to 128

Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, Seite 97 bis 128

UDC 658.286.2/.4:631.374

Segler, Georg: Trends of development of farm transport.

Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, pp. 97–101.
11 illustrations, 2 tables

Increases in machine performance demand the use of vehicles of higher load capacity. Especially on larger holdings the high-speed tractor has become an essential means of rationalizing transport work. The transport box on the tractor is at present available only for small units of transport; it has many applications. The lorry-mounted container relieves the farm of transport work outside the holding and saves capital investment. Such external transport is, in general, on the increase.

DK 658.286.2/.4:631.374

Segler, Georg: Entwicklungstendenzen in der landwirtschaftlichen Transporttechnik.

Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 97/101.
11 Bilder, 2 Tafeln

Die Steigerung der Maschinenleistungen erfordert den Übergang zu Fahrzeugen mit größerer Nutzlast. Der Schnell-Schlepper wird vor allem in größeren Betrieben zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel für die Rationalisierung der Transportarbeiten. Der Schlepper-Container ist vorläufig nur für kleinere Transporteinheiten vorhanden; er bietet vielseitige Anwendungsmöglichkeiten. Der Lastkraftwagen-Container entlastet den landwirtschaftlichen Betrieb von außerbetrieblichen Transportaufgaben und erspart Investitionen. Allgemein ist eine Zunahme des außerbetrieblichen Transports zu verzeichnen.

UDC 631.312.4.072.1.021–531.1–523.3

Hesse, Horst, and Rudolf Möller: An electro-hydraulic depth control system for large tractor-mounted ploughs based on two measurements. Part 2: Performance of the system, results of measurements.

Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, pp. 102–106.
7 illustrations, 8 references

Large mounted ploughs equipped with a newly developed electro-hydraulic system for depth control on the basis of two measurements have a considerably more efficient control than ploughs with conventional control systems. Experiments have shown that this applies to stepped as well as random disturbances. With irregular (random) disturbances the efficiency of maintaining the depth of the last body of a 4-furrow mounted plough is improved by 60 % by using the depth control system based on two measurements (compared with a single-measurement control system), if the mean deviation from the set depth is taken as the criterion for the analysis. Using the spectral densities of the disturbances and of the deviations from the set depth the effect of the dynamic behaviour of the system upon control efficiency can be determined.

DK 631.312.4.072.1.021–531.1–523.3

Hesse, Horst, u. Rudolf Möller: Eine elektrohydraulische Zwei-Größen-Tiefenregelung für große Schlepperanbaupflüge. Teil 2: Systemverhalten, Versuchsergebnisse.

Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 102/06.
7 Bilder, 8 Schrifttumhinweise

Anbaupflüge mit großen Abmessungen, die mit einem neuentwickelten elektrohydraulischen System zur Zwei-Größen-Tiefenregelung ausgerüstet sind, haben ein wesentlich günstigeres Regelverhalten als Pflüge mit herkömmlichen Regelungssystemen. Wie Versuche zeigten, gilt diese Aussage sowohl für sprungförmige als auch für regellose Störgrößen. Bei regellosen Störgrößen (Zufallsgrößen) beträgt die Verbesserung der Tiefenhaltung des hinteren Pflugkörpers eines vierschelligen Anbaupfluges beim Zwei-Größen-Regelungssystem (gegenüber einem Ein-Größen-Regelungssystem) etwa 60 %, wenn man beim Bewerten den Betragsmittelwert der Regelabweichung als Kriterium benutzt. Mit Hilfe der spektralen Dichten der Störgrößen und der Regelabweichungen läßt sich der Einfluß des dynamischen Systemverhaltens auf die Regelgüte bestimmen.

UDC 531.232:539.414.014.1:629.118.7.011.38:631.3

Vellguth, Gerhard: Contribution to the designing of a T-joint formed between a round tube and a box section subjected to torsional stresses.

Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, pp. 106–109.
16 illustrations, 1 table

Parts of farm machinery and vehicles subjected to torsional stresses are often made of tubular sections. It may then be necessary to form a T-joint between a tube of circular section and a box-section member. A joint of great torsional and flexural stiffness is obtained by taking the circular tube through the side walls of the box-section member and then welding it to it there. Experimental stress analysis has shown that there is no need to fill the circular incisions in the side walls of the cross-member with 'rondels' or specially shaped components.

DK 531.232:539.414.014.1:629.118.7.011.38:631.3

Vellguth, Gerhard: Beitrag zur Konstruktion eines T-förmigen Anschlusses eines Rundrohres an ein Rechteckrohr mit Torsionsbelastung.

Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 106/09.
16 Bilder, 1 Tafel

Torsionsbeanspruchte Teile von Landmaschinen und Fahrzeugen fertigt man oft aus Rohrprofilen. Dabei können T-förmige Anschlüsse eines runden Rohres an ein rechteckiges Rohr erforderlich sein. Eine torsions- und biegesteife Verbindung erhält man, wenn das runde Rohr durch die Seitenwände des Kastenprofils hindurchgeführt und dort angeschweißt wird. Experimentelle Spannungsanalysen ergaben, daß man die kreisförmigen Ausschnitte in den Seitenwänden innerhalb des Querrohres nicht mit „Ronden“ oder besonderen Formkörpern auszufüllen braucht.

UDC 629.114.2–592.131.001.5:631.372

Breuer, Bert: Study of drum brakes severely contaminated by dirt.

Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, pp. 110–113.
9 illustrations, 3 tables

Drum brakes should act uniformly on all wheels and ensure an adequate deceleration of the vehicle even when they are severely contaminated inside. Systematic test rig and driving tests have shown that normally the combination of friction surfaces < grey cast iron – hard pressed brake lining > is sufficiently tolerant to the presence of dirt but that for use under difficult conditions the more expensive combinations of materials < cast steel – soft rolled lining > or < cast steel – hard pressed lining > should be chosen.

DK 629.114.2–592.131.001.5:631.372

Breuer, Bert: Untersuchungen an Trommelbremsen unter starker Schmutzeinwirkung.

Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 110/13.
9 Bilder, 3 Tafeln

Trommelbremsen sollen auch bei großer Verschmutzung im Inneren an allen Rädern gleichmäßig wirken und eine ausreichende Verzögerung des Fahrzeugs sicherstellen. In systematischen Fahr- und Prüfstandsversuchen zeigte sich, daß normalerweise die Reibpartner < Grauguß – harter Preß-Bremsbelag > ausreichend unempfindlich gegen Schmutz sind, daß man aber für schwierige Einsatzfälle besser die kostspieligeren Werkstoffpaare < Stahlguß – weicher Walzbelag > oder < Stahlguß – harter Preßbelag > wählt.

UDC 629.114.2—592.136—592.2:631.372 Radosavljević, Georg: Four-wheel braking of farm tractors. Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, pp. 114—117. 8 illustrations, 8 references When designing a braking system for farm tractors with brakes on all four wheels the distribution of the braking force and its transmission to the ground are of primary importance. In view of the great differences in loading encountered with tractors (e.g. ploughs, front loaders), it is difficult to specify a distribution of the braking force which will be satisfactory in every case. A distribution of the braking effort in a ratio of 2:3 between the front and rear wheels appears to be a practical compromise. Some designs of brake systems, including steering brakes and brakes on all four wheels, are discussed. For power-operated brakes (power source: hydraulic pump) a good system is one having a brake and distributor valve each. Manually operated steering brake systems can operate either on one wheel or on both wheels on one side. No definite trend of development can as yet be discerned. Future legislation and testing regulations will play an important role in this respect.	DK 629.114.2—592.136—592.2:631.372 Radosavljević, Georg: Zur Allradbremsung bei landwirtschaftlichen Traktoren. Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 114/17. 8 Bilder, 8 Schrifttumhinweise Beim Auslegen der Bremsanlagen für landwirtschaftliche Traktoren mit Vierradbremmung kommt es vor allem auf die Verteilung der Bremskraft und auf ihre Übertragung auf die Fahrbahn an. Wegen der sehr unterschiedlichen Belastungsmöglichkeiten bei Traktoren (z.B. Pflug, Frontlader) ist es sehr schwierig, eine Bremskraftverteilung festzulegen, die in allen Einzelfällen befriedigt. Die Verteilung der Bremskraft im Verhältnis 2:3 auf die Vorder- und die Hinterachse scheint ein brauchbarer Kompromiß zu sein. Für die Übertragungseinrichtung unter Berücksichtigung der Allrad- und der Lenkbremmung wurden einige Lösungen erörtert. Bei Fremdkraftbremsanlagen (Energiequelle: Hydropumpe) bietet sich das System mit je einem Brems- und einem Verteilerventil als vorteilhaft an. Bei Muskelkraftbremsanlagen stehen sich die Lenkradbremmungen durch Einzelrad- und durch Seitenbremsung gegenüber. Eine eindeutige Entwicklungsrichtung zeichnet sich hier z.Z. noch nicht ab. Die künftigen gesetzlichen Vorschriften und Prüfregeln werden diesbezüglich eine wesentliche Rolle spielen.
UDC 658.286.2/.4.011.4:631.374:631.82.002.71 Oehring, Jochen: Working elements and working methods of the bulk fertilizer chains. Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, pp. 118—119. 4 illustrations, 4 references Bulk fertilizers can be used favourably with regard to price and expenses if suitable working chains are being developed for them. A good balancing of the required facilities, as for instance stores, inclined bottom containers or large space sprayers, is to be expected mainly for the general basic fertilization.	DK 658.286.2/.4.011.4:631.374:631.82.002.71 Oehring, Jochen: Arbeitselemente und -verfahren der Losedüngerketten. Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 118/19. 4 Bilder, 4 Schrifttumhinweise Loser Dünger kann preis- und kostengünstig verwendet werden, wenn man hierfür geeignete Arbeitskettten entwickelt. Eine gute Auslastung der benötigten Einrichtungen, wie z.B. Lager, Schrägbodenbehälter oder Großraumstreuer, ist vor allem in der überbetrieblichen Grunddüngung zu erwarten.
UDC 347.771:608.3 Scientific results cannot be sufficiently used for economical purposes without patent rights. Abstract of < Hlawaczek, Alfred: Scientific results cannot be sufficiently used for economical purposes without patent rights. Wirtsch. u. Wiss. vol.19 (1971) no. 1, pp.18—19 >. Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, p. 119.	DK 347.771:608.3 Ohne Schutzrechte kann man wissenschaftliche Ergebnisse wirtschaftlich nicht genügend nutzen. Referat nach < Hlawaczek, Alfred: Ohne Schutzrechte kann man wissenschaftliche Ergebnisse wirtschaftlich nicht genügend nutzen. Wirtsch. u. Wiss. Bd. 19 (1971) Nr. 1, S. 18/19 >. Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 119.

Selected theses

Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, p. 120.

Abstracts from important patents

Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, pp. 121—126.

Notes from research, science, industry and economics

Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, p. 127.

Recent technical features

Grundl. Landtechnik vol. 22 (1972) no. 4, p. 128.

Ausgewählte Dissertationen

Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 120.

Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften

Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 121/26.

Notizen aus Forschung, Lehre, Industrie und Wirtschaft

Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 127.

Zeitschriftenschau

Grundl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 4, S. 128.

Kontinuierliche Bestimmung des Wasserdampfes im Boden mit Hilfe einer Tritiummarkierung

Aus einer umfassenden Schrifttumsübersicht über die quantitative Bestimmung des Kondensationsvorgangs im Boden ergab sich, daß die bisher zu dem Problem ausgeführten experimentellen Untersuchungen nicht zu eindeutigen Ergebnissen führen. Entscheidend ist nicht nur, daß man ein Meßverfahren anzuwenden hat, das noch sehr kleine Mengen von Wasserdampf nachzuweisen gestattet; es muß auch insbesondere der Wasserdampf, der aus bestimmten Bereichen des Bodens kommt, vom Wasserdampf aus anderen Teilen klar zu unterscheiden sein. In einem solchen Fall bietet sich die Verwendung von seltenen Stabilen oder radioaktiven Isotopen an. Sie geben die Möglichkeit, z.B. Wasser, das von oben in den Boden eindringt oder aus dem Grundwasser als Dampf aufsteigt, von dem bereits im Boden befindlichen Wasser zu unterscheiden, sobald es sich in dem einen Fall um markiertes Wasser, im anderen Fall um normales Wasser handelt.

Die Untersuchung führte zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Behauptung einiger Verfasser, daß der atmosphärische Wasserdampf bei der Bildung des Grundwassers beteiligt ist und einen beträchtlichen Teil beim Wasserhaushalt des Bodens ausmacht, trifft nach den neuen Untersuchungen nicht zu.
2. Es wurde festgestellt, daß vom Grundwasser aus durch einen nach oben gerichteten Temperaturgradienten eine Dampfbewegung stattfindet. Der Massenstrom dieser Dampfbewegung ist sehr klein und für den Wasserhaushalt des Bodens unbedeutend.
3. Außer der an der Bodenoberfläche durch Wärmeeinwirkung stattfindenden Verdunstung trat bei dem Modellversuch eine Abwärtsbewegung des in der Bodenoberfläche befindlichen Wassers in Form von Wasserdampf auf.
4. Wenn die Bodenoberfläche kälter als untere Bodenschichten ist, findet eine Dampfbewegung von unten nach oben im gesamten Bodenprofil statt. Die transportierte Wassermasse ist recht beträchtlich.
5. Ferner zeigten die Untersuchungen, daß in warmen Jahreszeiten eine innere Kondensation in der Bodensäule stattfindet.

Hannover

Dr.-Ing. Mohamed Elmdust

(TU Hannover 1971. Ber.: Prof. W. Dammann; Prof. H. Glubrecht.)

Die Dissertation wurde veröffentlicht in: Berichte des Instituts für Meteorologie und Klimatologie der TU Hannover Nr. 4, 1971.

Verarbeitung tiefgekühlter Milch zu Käse

Über die Verarbeitbarkeit tiefgekühlter Milch in der Käseerei sind die Angaben in der Literatur unterschiedlich: Es wird einerseits festgestellt, daß bei tiefgekühlter Milch die Labfähigkeit herabgesetzt, die Gerinnung verzögert und die Festigkeit des Bruches erniedrigt ist, außerdem der daraus hergestellte Käse von minderer Qualität ist; andere konnten weder Verarbeitungsnachteile noch Qualitätseinbußen ermitteln. Unsere Untersuchungen ergaben, daß die für eine längere Vorlagerung der Milch nötige Tiefkühlung ihre Verarbeitung zu Käse schwieriger gestaltet und in sich die

Gefahr einer Qualitätsminderung birgt, besonders bei stärkerer mechanischer Behandlung der Milch; hier verringerte sich bei keimreicher vorgelagerter Milch die Festigkeit der Labgallerte. Bei keimarmen sowie bei den mechanisch schonend behandelten Milchproben verfestigte sich die Labgallerte schneller als bei sofortiger Verarbeitung der Milch. Dies steht in Beziehung zur Abnahme der Dichte des Käses und der Erhöhung seiner Konsistenz (bei normaler mechanischer Behandlung der Milch verschlechterte sich während der Tiefkühlung die Käsequalität nicht, wohl aber bei stärkerer mechanischer Beanspruchung). Es zeigte sich, daß der qualitative Zustand der Rohmilch und die Art der mechanischen Behandlung für die Qualität der daraus hergestellten Käse entscheidender sind als die Veränderungen, die die Rohmilch bei der Tiefkühlung und Vorlagerung erfährt.

Stuttgart

Dr.-Ing. Martin Herrmann

(TU München 1970. Ber.: Prof. F. Kiermeier; Prof. A. Mersmann.)

Die Dissertation wurde referiert in: Milchwissenschaft Bd. 26 (1971) Nr. 1, S. 6/13 u. Schweizer Milchzeitung Nr. 37 v. 11.5.1971.

Habilitationsreferat

Die Züchtung leistungsfähigerer Getreidesorten als Beitrag zur Sicherung der Welternährung

An Hand von Literaturunterlagen und eigenen Studien in Entwicklungsländern war darzustellen, welche Möglichkeiten gegeben sind, um mit der Züchtung leistungsfähigerer Getreidesorten den Kalorien- und Eiweißbedarf der Weltbevölkerung zu decken. Dabei galt es, besonders die Eiweißqualität in den Hauptgetreidearten Weizen, Gerste, Reis, Mais und Sorghumhirse einer kritischen Betrachtung zu unterziehen.

Von den Anbauregionen in Europa, UdSSR, Nord- und Lateinamerika, Naher Osten, Ferner Osten, Volksrepublik China (unvollständig), Afrika und Ozeanien sowie von einigen Beispielsländern der Dritten Welt werden die Anbauflächen, Hektarerträge und die Gesamtproduktion der Jahre 1952/56 mit den entsprechenden Daten von 1966/67 verglichen. Beim Weizen und Reis sind große Züchtungsfortschritte mit Hilfe der Kombinationszüchtung erzielt worden, wofür die High Yielding Varieties (HYV) Zeugnis ablegen. Bei Gerste sind bisher in den Entwicklungsländern kaum Züchtungsfortschritte zu verzeichnen. Große Beachtung verdient aber eine Gerstenmutante mit hohem Lysingehalt. Beim Mais sind die Erträge überall angestiegen, in einigen Entwicklungsländern wird bereits Hybridmais angebaut. Durch Einkreuzung mit zwei Eiweißmutanten ergeben sich wesentliche Verbesserungen in der Zusammensetzung des Maiselweißes. Mit Hilfe der Heterosiszüchtung lassen sich bei Sorghumhirse große Ertragsreserven erschließen. Das Problem der Nahrungserzeugung und Bedarfsdeckung in der Zukunft wird in Verbindung mit der Ertragssteigerung und Qualitätsverbesserung des Getreides diskutiert.

Berlin

Prof. Dr. agr. W. Plarre

Die Habilitationsschrift wurde veröffentlicht als Beiheft 2 „Fortschritte der Pflanzenzüchtung – Advances in plant breeding“. Berlin: Verl. Paul Parey 1971.

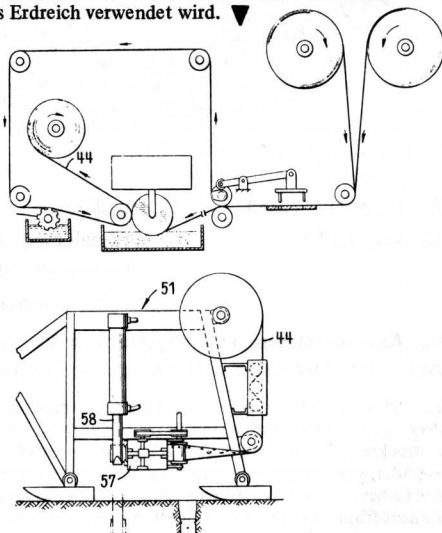
Int. Cl. A 01 c, 7/00
Kl. 45b, 7/00

Auslegeschrift 1 582 101
Anmeldetag: 16.12.1966
Auslegetag: 2.12.1971

Verfahren und Vorrichtung zum Setzen von in Trägerstreifen angeordneten Samenkörnern für die Anzucht landwirtschaftlicher Kulturen

Anmelder: Stanford Research Institute, Menlo Park, Calif. (USA)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Setzen von in faserstoffartigen Trägerstreifen in regelmäßigem Abstand voneinander angeordneten Samenkörnern, die mittels Klebung in dem Streifen eingeschlossen gehalten werden, für die Anzucht landwirtschaftlicher Kulturen, bei dem der Trägerstreifen trocken bevorratet und die Körner nach Zwischenbehandlung des Streifens mit wässrigen Nährlösungen wieder durch Aufteilen des Streifens in vorbestimmten Abständen einzeln ausgesät und in das Erdreich gebracht werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Samenkörner in an sich bekannter Weise pneumatisch mittels einer Ansaugbohrung in den Trägerstreifen (44) eingebracht werden, wobei der Trägerstreifen zusätzlich mit einer fortlaufenden Randperforierung (22') versehen wird und wobei diese Randperforierung in einer Aussaatvorrichtung (51) als Steuerungsmittel für eine Schneidvorrichtung (57) und einen dieser folgenden Setzkopf (58) für das Erfassen des Streifenabschnittes und das Hineinschieben desselben mit dem Samenkorn in das Erdreich verwendet wird.

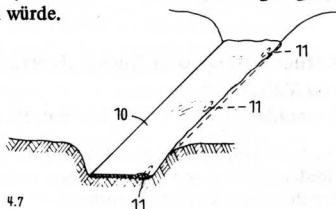


Int. Cl. A 01 c, 1/04
Kl. 45b, 1/04
Auslegeschrift 1 582 122
Anmeldetag: 12.12.1966
Auslegetag: 2.12.1971
Unionspriorität: 10.1.1966 (USA)

Zur Aufbewahrung geeignetes Saatband in Form einer geschlossenen Hülle

Anmelder: Union Carbide Corp, New York, N.Y. (USA)

Die Erfindung betrifft ein zur Aufbewahrung geeignetes Saatband in Form einer geschlossenen und undurchlässigen Hülle aus dünnem wasserlöslichem Kunststoff, von der die Samenkörner oder Keimlinge im Innern in ihrer richtigen Lage und im richtigen Abstand voneinander gehalten werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülle (10) aus einem äthoxylierten Polymer besteht und daß die Samenkörner oder Keimlinge (11) in dieser Hülle einen Feuchtigkeitsgehalt aufweisen, der auch ihre Konservierung in geschlossenen Behältern ermöglichen würde.



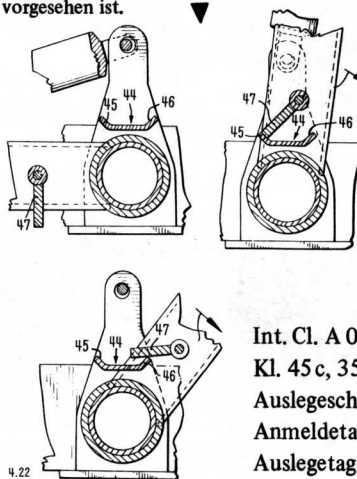
Int. Cl. A 01 b, 3/42
Kl. 45 a, 3/42

Auslegeschrift 1 757 275
Anmeldetag: 19.4.1968
Auslegetag: 16.3.1972
Unionspriorität: 24.4.1967 (USA)

Drehvorrichtung für einen Anbaudrehpflug

Anmelder: International Harvester Co, Chicago, Ill. (USA)

Die Erfindung betrifft eine Drehvorrichtung für einen Anbaudrehpflug, deren drehbar auf der mit dem Pflugvordergestell verbundenen Drehwelle gelagerter Pflugrahmen in zwei gegenüberliegende Endstellungen mittels eines am hochstehenden Anschlußarm des Pflugvordergestells angelenkten Hydraulikzylinders bewegbar ist, dessen Kolbenstange an einem mit dem Pflugrahmen verbundenen Hebel gelenkig angeschlossen ist und der den Pflugrahmen durch eine senkrecht zu den Endstellungen liegende mittlere Totpunktlage und eine darauffolgende, nach dem Totpunkt liegende Stellung führt, und bei dem in der Totpunktlage bei eingefahrener Kolbenstange der Zulauf der Druckmittelleitung umgeschaltet wird und eine seiner Anlenkstellen von einer Relativbewegung zur Zylinderachse erlaubenden Öffnung aufgenommen ist, dadurch gekennzeichnet, daß eine nach dem Durchgang durch die mittlere Totpunktlage und bis zum Umschalten des Zulaufes der Druckmittelleitung wirksame Rückschwenksperre (44 bis 47) vorgesehen ist.

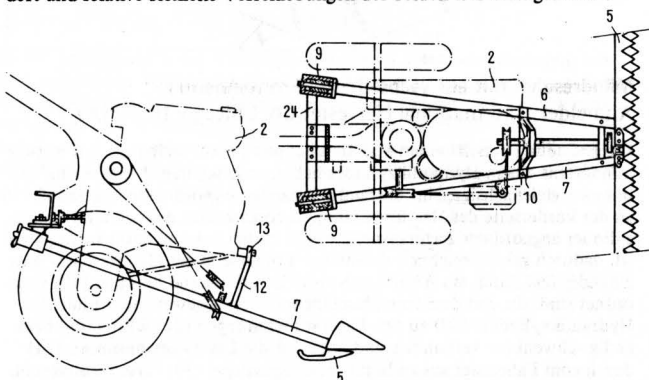


Int. Cl. A 01 d, 35/20
Kl. 45 c, 35/20
Auslegeschrift 1 919 465
Anmeldetag: 17.4.1969
Auslegetag: 22.4.1971
Unionspriorität: 13.8.1968 (Frankreich)

Vorrichtung zum Befestigen eines Messerbalkens an einer Bodenfräse

Anmelder: Henri Joseph Daloz, Lons le Saunier, Jura (Frankreich)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen eines Messerbalkens an einer Bodenfräse, dadurch gekennzeichnet, daß der Messerbalken (5) am Ende eines dreieckigen Rahmens angeordnet ist, der aus zwei Armen (6, 7) besteht, die zum hinteren Ende der Bodenfräse (2) divergieren und deren Enden über eine elastische Verbindung (9) und einen Balkenträger (24) kraftschlüssig mit der Bodenfräse (2) verbunden sind, und daß der Rahmen weiterhin eine die beiden Arme (6, 7) verbindende Querstange (10) aufweist, auf der eine Stütze (12) eines Befestigungselements (13) angeordnet ist, das mit einem an der Bodenfräse (2) befestigten Element zusammenwirkt, um eine teilweise veränderbare Verbindung sicherzustellen, die vertikale Verschiebungen des Rahmens gegenüber der Bodenfräse (2) verhindert und relative seitliche Verschiebungen der beiden letzteren gestattet.

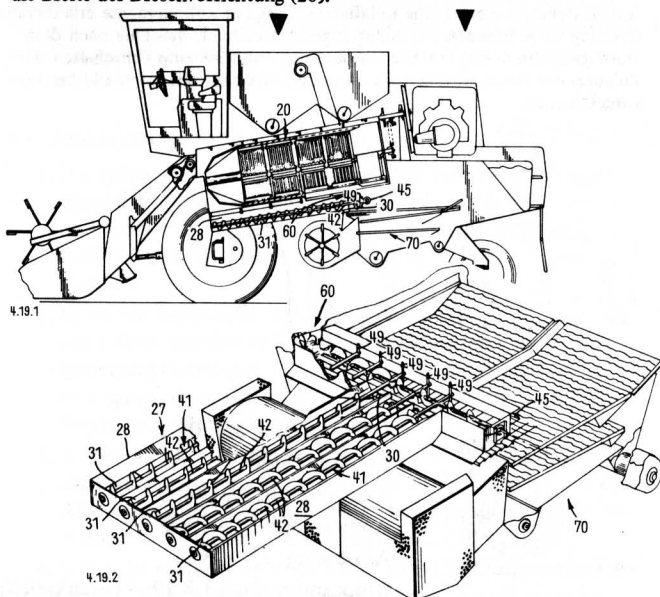


Int. Cl. A 01f, 12/18
Kl. 45e, 12/18
Auslegeschrift 1962110
Anmeldetag: 11.12.1969
Auslegetag: 21.10.1971
Unionspriorität: 16.12.1968 (USA)

Selbstfahrender Mähdrescher mit Axialdreschtrommel und Reinigungsvorrichtung

Anmelder: International Harvester Co, Chicago, Ill. (USA)

Die Erfindung betrifft einen selbstfahrenden Mähdrescher mit oberhalb der Achse der angetriebenen Vorderräder und zwischen ihnen in Längsrichtung der Maschine angeordneter Axialdreschtrommel, von der das Dreschgut über eine Sammelvorrichtung einer im Abstand von den Vorderrädern auf tieferer Ebene angeordneten Reinigungsvorrichtung zugeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Sammelvorrichtung aus einem unterhalb der Dreschvorrichtung (20) zwischen den Vorderrädern angeordneten Sammelbrett (27) besteht, dessen durch Randkanten (28) und eine rückwärtige Querkante (30) begrenzte Oberseite in bekannter Weise mit einer Mehrzahl sich in Längsrichtung erstreckender Rinnen (31) versehen ist, in deren jede eine mit ihrer Welle (42) über die Querkante (30) nach hinten vorstehende, mit einer Querschnur (45) in Antriebsverbindung stehende Förderschnecke (41) mit Förderrichtung nach hinten angeordnet ist, deren Welle (42) im Bereich ihrer Antriebsverbindung einen absteigenden Finger (49) trägt, und daß hinter der Querkante (30) eine Verteilvorrichtung (60) und unter bzw. hinter dieser Vorrichtung die Reinigungsvorrichtung (70) angeordnet ist, wobei beide Vorrichtungen (60, 70) eine Breite haben, die größer ist als die Breite der Dreschvorrichtung (20).

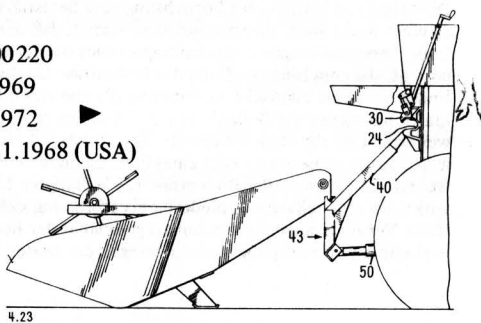


Int. Cl. A 01d, 41/12
Kl. 45c, 41/12
Auslegeschrift 1900220
Anmeldetag: 3.1.1969
Auslegetag: 16.3.1972
Unionspriorität: 8.1.1968 (USA)

Mähdrescher mit auswechselbaren Frontanbauten

Anmelder: International Harvester Co, Chicago, Ill. (USA)

Die Erfindung betrifft einen Mähdrescher mit auswechselbarem mit mittels mindestens einem Hydraulikzylinder heb- und senkbarem Frontanbau, der mit zwei gleichachsigen, im Abstand zueinander angeordneten Lagerzapfen in an der Vorderseite des Maschinenrahmens vorgesehene, über dem Hydraulikzylinder angeordnete Lagerausnehmungen einführbar und darin verriegelbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß an der Vorderseite des Mähdreschers miteinander fest durch ein Aufnahmejoch (43) verbundene Rampen (40) angeordnet sind, die von dem vom Maschinenrahmen abgewendeten Ende des Hydraulikzylinders (50) zu den Lagerausnehmungen (24) führen und beidseitig schwenkbar verbunden sind, und daß die Lagerausnehmungen (24) durch vom Fahrersitz aus zu betätigende Sperriegel (30) verschließbar sind.

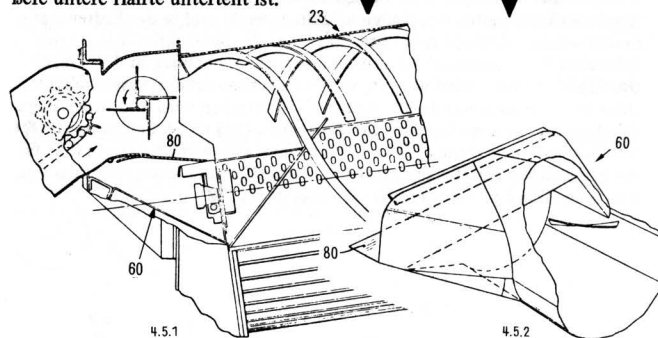


Int. Cl. A 01f, 12/18
Kl. 45e, 12/18
Auslegeschrift 1582591
Anmeldetag: 27.10.1967
Auslegetag: 18.2.1971
Unionspriorität: 31.10.1966 (USA)

Aufgabe- und Verteilvorrichtung für das durchlaufende Schnittgut von Axialdreschmaschinen, insbesondere selbstfahrenden Mähdreschern

Anmelder: International Harvester Co, Chicago, Ill. (USA)

Die Erfindung betrifft eine Aufgabe- und Verteilvorrichtung für das durchlaufende Schnittgut von Axialdreschmaschinen, insbesondere selbstfahrenden Mähdreschern, die zwischen einem Gurtförderer und einem Übergangsgehäuse angeordnet ist und die aus einem sich in Fahrtrichtung erstreckenden, mit schraubenförmigen Transportrippen ausgerüsteten zylindrischen Gehäuse mit einer in diesem drehbar gelagerten, an ihrem Einlaufende mit radialen Flügeln versehenen Dreschtrommel besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung in an sich bekannter Weise trichterförmig ausgebildet ist und ein annähernd rechteckiger Trichtereintritt (60) allmählich in einen Rohrstutzen kreisförmigen Querschnitts übergeht, dessen Durchmesser dem Durchmesser des sich anschließenden Dreschtrommelgehäuses (23) entspricht, wobei der freie Durchtrittsquerschnitt im Rechteckteil mittels eines horizontalen Aufgabeblesches (80) in eine kleinere obere und eine größere untere Hälfte unterteilt ist.

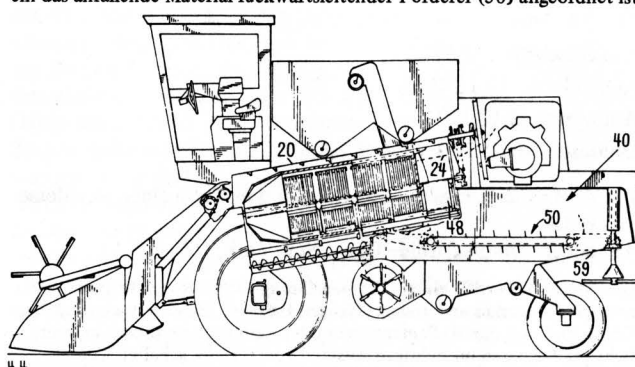


Int. Cl. A 01f, 12/54
Kl. 45e, 12/54
Auslegeschrift 2000922
Anmeldetag: 9.1.1970
Auslegetag: 19.5.1971
Unionspriorität: 10.1.1969 (USA)

Mit Axialdreschmaschine ausgestatteter Mähdrescher

Anmelder: International Harvester Co, Chicago, Ill. (USA)

Die Erfindung betrifft einen mit Axialdreschmaschine ausgestatteten Mähdrescher mit einem sich annähernd horizontal in Längsrichtung der Maschine erstreckenden und eine drehbar gelagerte Trommel aufnehmenden Gehäusezylinder, gekennzeichnet durch eine im Bereich der Strohaustragöffnung (24) des Gehäusezylinders (20) vorgesehene, langgestreckte, mit einer vorderen Einlaßöffnung (48) und einer hinteren Auslaßöffnung (59) versehene Absetzkammer (40), längs deren Boden zwischen den beiden Öffnungen (48, 59) ein das anfallende Material rückwärtsleitender Förderer (50) angeordnet ist.



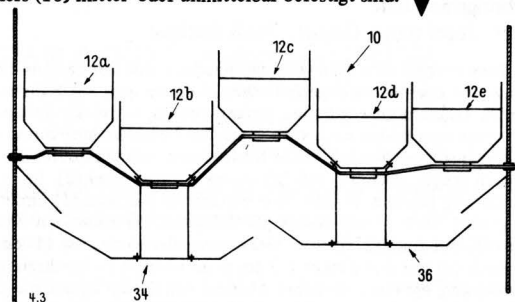
Int. Cl. A 01f, 12/30
Kl. 45e, 12/30
Auslegeschrift 1929313
Anmeldetag: 10.6.1969
Auslegetag: 9.9.1971

Körnerauffang- und Rücklaufvorrichtung für Hordenschüttler von Mähdreschern

Anmelder: Deere & Co, Moline, Ill. (USA)

Die Erfindung betrifft eine Körnerauffang- und Rücklaufvorrichtung für Hordenschüttler von Mähdreschern, wobei der zwischen den einzelnen Horden des Hordenschüttlers vorhandene Spalt und der Spalt zwischen den

Horden und den Seitenwänden des Mähreschers durch unterhalb des Hordenschüttlers angeordnete Körnerauffang- und Rücklaufvorrichtungen überbrückt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Körnerauffang- und Rücklaufvorrichtungen (34, 36) an den Horden (12a bis 12e) des Hordenschüttlers (10) mittel- oder unmittelbar befestigt sind.

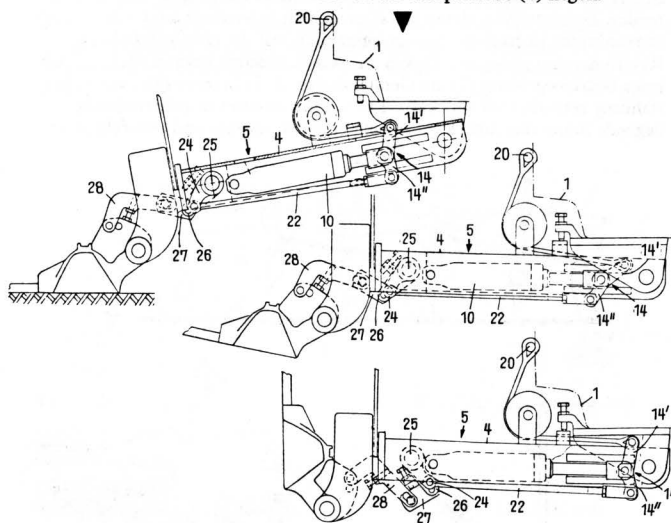


Int. Cl. A 01 d, 55/28
Kl. 45 c, 55/28

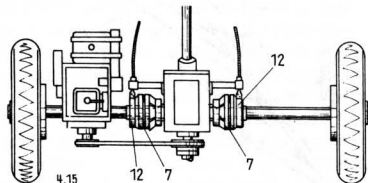
Auslegeschrift 1757475
Anmeldetag: 14.5.1968
Auslegetag: 4.2.1971

Hydraulische Hubvorrichtung für an Schlepper anschließbare landwirtschaftliche Anbaugeräte, insbesondere Mähwerke
Anmelder: Gebr. Eicher, Traktoren- u. Landmaschinen-Werke, 8011 Forstern

Die Erfindung betrifft eine hydraulische Hubvorrichtung für an Schlepper anschließbare landwirtschaftliche Anbaugeräte, insbesondere Mähwerke, mit einem hydraulischen Arbeitszylinder, der mit seinem einen Ende mit dem Tragrahmen des Anbaugerätes verbunden ist und mit seinem anderen Ende an einem zweiarmigen Hebel des Kraftübertragungssystems zum Anbaugerät angreift, dadurch gekennzeichnet, daß der zweiarmige Hebel (14) an den in an sich bekannter Weise in der Hauptstrebe (4) des Tragrahmens (5) angeordneten Arbeitszylinder (10) derart angelenkt ist, daß der eine Arm (14') des zweiarmigen Hebels (14) mit einem Festpunkt (20) am Schlepper (1) und der andere Arm (14'') über ein Gestänge (22) mit Mähbalken-Aufzugshebeln (24 bis 28) verbunden ist, wobei die beiden Hebelarme (14', 14'') im wesentlichen innerhalb der Profilhöhe der Hauptstrebe (4) liegen.

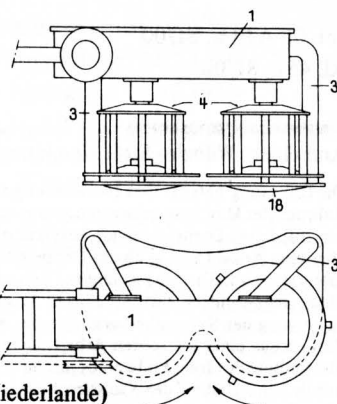


Int. Cl. A 01 d, 35/20
Kl. 45 c, 35/20
Auslegeschrift 1457922
Anmeldetag: 4.7.1964
Auslegetag: 4.3.1971



Selbstfahrendes, einachsiges Arbeitsgerät, insbesondere Mähgerät
Anmelder: Josef Brielmayer, 7990 Friedrichshafen

Die Erfindung betrifft ein selbstfahrendes, einachsiges Arbeitsgerät, insbesondere Mähgerät, bei welchem in die zu den Laufrädern führenden Antriebswellen je eine Reibungskupplung und auf der Abtriebsseite jeder Kupplung je eine für sich zu betätigende Reibungsbremse eingesetzt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Reibungskupplungen (7) ständig durch Federdruck geschlossen gehalten sind, wobei die gesamte Antriebsvorrichtung so ausgelegt ist, daß das von jeder Kupplung (7) übertragbare Moment kleiner ist als das maximale Bremsmoment einer Bremse (12) und auch kleiner als das auf der Antriebsseite der Kupplung auftretende maximale Antriebsdrehmoment.



Int. Cl. A 01 d, 55/18
Kl. 45 c, 55/18
Auslegeschrift 1657047
Anmeldetag: 14.3.1968
Auslegetag: 16.9.1971
Unionspriorität: 15.3.1967 (Niederlande)

Mähmaschine mit um zueinander parallele Achsen gegenläufig umlaufenden Schnittwerkzeugen
Anmelder: Gebr. de Haan N.V., Oosterzee (Niederlande)

Die Erfindung betrifft eine Mähmaschine mit um zueinander parallele Achsen gegenläufig umlaufenden Schnittwerkzeugen, deren Achsen in der Betriebsstellung wenigstens annähernd vertikal stehen, jeweils an ihrem oberen Ende in einem sich über die Gesamtbreite erstreckenden Getriebekasten gelagert sind und an ihrem unteren Ende nach außen ragende Schneidmesser tragen, die sich in Bodennähe mit großer Geschwindigkeit durch das Schnittgut bewegen, gekennzeichnet durch eine sich über die Gesamtbreite der Mähmaschine erstreckende, auf der Unterseite mit sich am Boden abstützenden Gleitflächen (18) versehene Platte (2), in der die unteren Enden der Schnittwerkzeuge (4) drehbar gelagert sind und die mit dem Getriebekasten (1) mittels Säulen (3) starr verbunden ist.

Int. Cl. A 01 d, 75/18
Kl. 45 c, 75/18

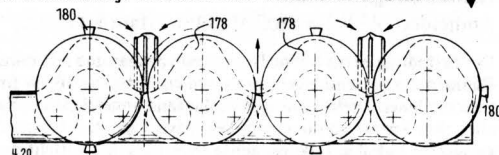
Auslegeschrift 1782739
Anmeldetag: 20.5.1966
Auslegetag: 27.4.1972

Unionspriorität: 20.5.1965, 17.9.1965, 24.12.1965 (Niederlande)

Mähmaschine

Anmelder: P.J. Zweegers & Zonen, Landbouwmachinesfabriek N.V., Geldrop (Niederlande)

Die Erfindung betrifft eine Mähmaschine mit einem in Arbeitslage dicht über oder auf dem Boden liegenden langgestreckten flachen kastenförmigen Tragkörper mit mehreren in Längsrichtung des Tragkörpers nebeneinander angeordneten, synchron umlaufenden, im freien Schnitt in einer gemeinsamen Ebene arbeitenden Schneidwerkzeugen und unterhalb der Schneidwerkzeuge angeordneten, nach vorn ausragenden Schutzteilen, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Rand der Schutzteile (178) in einer Wellenlinie verläuft, deren Wellenberge (178) den Bereich innerhalb der Schneidkreise der Schneidwerkzeuge (180) vollflächig nach unten abdecken und deren Wellentäler je zwischen zwei benachbarten Schneid-



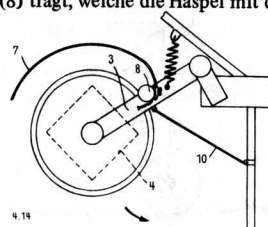
Int. Cl. A 01 d, 35/12
Kl. 45 c, 35/12

Auslegeschrift 1407735
Anmeldetag: 22.1.1960
Auslegetag: 11.3.1971

Schleppermähwerk für Obstbauplantagen

Anmelder: Maschinenfabrik Bermatingen oHG, A. Fleck, R. Habisreuther, H. Haller, 7779 Bermatingen

Die Erfindung betrifft ein Schleppermähwerk für Obstbauplantagen, mit einer durch einen Fühlhebel mittels Seilzuges betätigten Einziehvorrichtung für wenigstens ein Mähelement, dadurch gekennzeichnet, daß ein Schwenkarm (3) mit dem Mähelement (4) eine Haspel zum Aufwickeln des an einem Ende ortsfest angeordneten Seilzuges (10) und eine durch den Fühlhebel (7) schließbare Kupplungsvorrichtung (8) trägt, welche die Haspel mit der Kraftquelle des Schleppers verbindet.



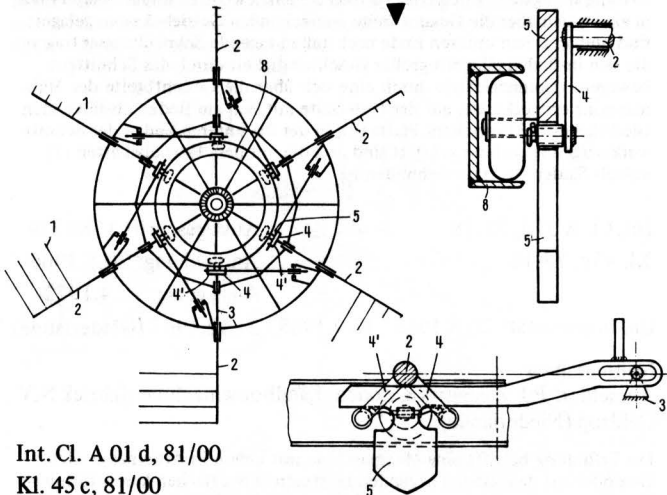
Int. Cl. A 01 d, 81/00
Kl. 45 c, 81/00

Auslegeschrift 1632840
Anmeldetag: 8.1.1968
Auslegetag: 29.4.1971

Heuwerbungsmaschine

Anmelder: Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH, 3325 Broistedt

Die Erfindung betrifft eine Heuwerbungsmaschine mit mindestens einem im Rahmen der Maschine gelagerten, um eine etwa vertikale Drehachse in zwei verschiedenen Drehrichtungen angetriebenen umlaufenden Kreiselrechen, welcher eine Anzahl von in einem Drehgestell um ihre Längsachse schwenkbar gelagerten radial auf die genannte Drehachse hin gerichteten, in ihrem von dieser abgewandten Teil mit Zinken besetzten Armen aufweist, wobei zur Erzeugung der Schwenkbewegung jedes Armes zwecks Verschwenkens der Zinken aus einer lotrechten Arbeitsstellung in eine etwa waagerechte Aushubstellung das freie Ende eines mit dem Arm drehfest verbundenen Steuerhebels beim Umlauf des Kreiselrechens mittels einer um die Drehachse des Kreiselrechens herum angeordneten Kurvenbahn auf und ab bewegt wird, dadurch gekennzeichnet, daß mit jedem Arm (2) in an sich bekannter Weise zwei Steuerhebel (4, 4') drehfest verbunden sind, die spiegelbildlich zu einer durch die Längsachse des Armes (2) und die Zinken (1) gelegten Ebene liegen, mit deren beiden freien Enden ein im Drehgestell (3) in lotrechter Richtung verschiebbar und/oder verschwenkbar gelagertes Übertragungsstück (5) durch Verlagern in Umfangsrichtung des Drehgestells (3) in Eingriff bringbar ist, das mit der Kurvenbahn (8) in Eingriff steht.

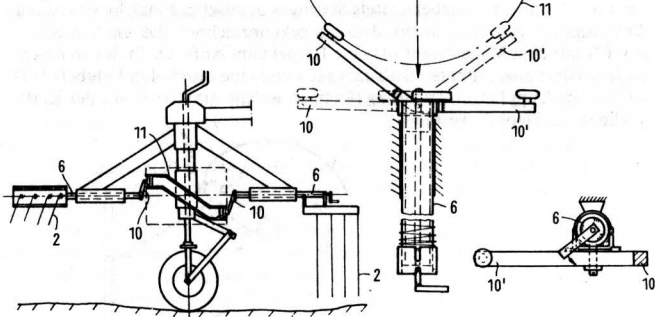


Int. Cl. A 01 d, 81/00
Kl. 45 c, 81/00
Auslegeschrift 1913197
Anmeldetag: 15.3.1969
Auslegetag: 24.6.1971
Unionspriorität: 19.3.1968 (Österreich)

Heuwerbungsmaschine

Anmelder: Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH, 3325 Broistedt

Die Erfindung betrifft eine Heuwerbungsmaschine mit mindestens einem im Rahmen der Maschine gelagerten um eine etwa vertikale Drehachse in zwei verschiedenen Drehrichtungen umlaufend angetriebenen Kreiselrechen, welcher eine Anzahl von in einem Drehgestell um ihre Längsachse schwenkbar gelagerten radial auf die genannte Drehachse hin gerichteten, in ihrem von dieser abgewandten Teil mit Zinken besetzten Armen aufweist, wobei zur Erzeugung der Schwenkbewegung jedes Armes zwecks Verschwenkens der Zinken aus einer lotrechten Arbeitsstellung in eine etwa waagerechte Aushubstellung das freie Ende eines mit dem Arm drehfest verbundenen Steuerhebels beim Umlauf des Kreiselrechens mittels einer um die Drehachse des Kreiselrechens herum angeordneten Kurvenbahn auf und ab bewegt wird, dadurch gekennzeichnet, daß mit jedem Arm (6, 6') zwei Steuerhebel (10, 10') bleibend drehfest verbunden sind, die etwa spiegelbildlich zu der die Längsachse des Armes (6) und die Zinken (2) enthaltenden Spiegelebene liegen und von denen entweder der eine oder der andere mit der Kurvenbahn (11) in Eingriff bringbar ist.



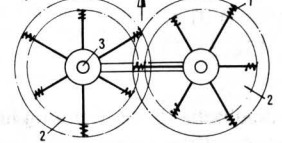
Int. Cl. A 01 d, 81/00
Kl. 45 c, 81/00

Auslegeschrift 1507177
Anmeldetag: 7.12.1966
Auslegetag: 22.7.1971

Heuwerbungsmaschine

Anmelder: Josef Bautz GmbH, 7968 Saulgau

Die Erfindung betrifft eine Heuwerbungsmaschine mit mindestens einem Paar zwang- und gegenläufig angetriebenen, an einem quer zur Fahrtrichtung verlaufenden Tragrohr angeordneten Zinkenkreisel, wobei die Spitzen der Zinken in einer zum Boden nach vorn geneigten Ebene umlaufen und die von den Zinkenspitzen beschriebenen Kreisbahnen sich berühren oder schneiden, dadurch gekennzeichnet, daß bei jedem Zinkenkreisel (2), in dessen Umfangsrichtung gesehen, jeweils zwei benachbarte Zinken (1) einen verschieden großen Abstand von dessen (2) Drehachse (3) aufweisen und daß die Zinken (1) mit einem kleineren Abstand von der Drehachse (3) des einen Zinkenkreisels (2) mit den Zinken (1) des benachbarten Zinkenkreisels (2) zusammenwirken, die einen größeren Abstand von dessen Drehachse (3) aufweisen.

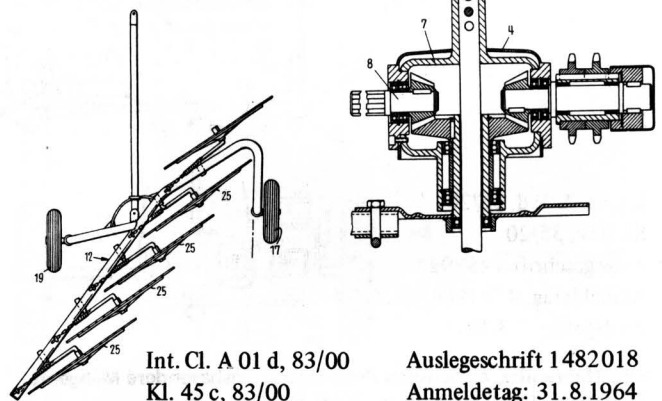
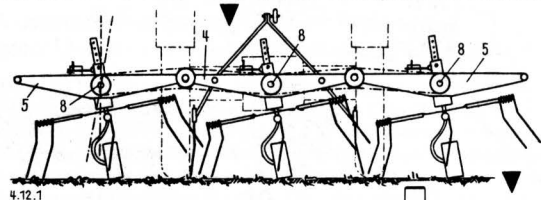


Int. Cl. A 01 d, 81/00
Kl. 45 c, 81/00
Auslegeschrift 1482207
Anmeldetag: 28.5.1963
Auslegetag: 5.8.1971
Unionspriorität: 20.7.1962 (Österreich)

Heuwerbungsggerät

Anmelder: Maschinenfabrik Fahr AG, 7702 Gottmadingen

Die Erfindung betrifft ein Heuwerbungsggerät mit zwei oder mehreren quer zur Fahrtrichtung nebeneinander angeordneten, von der Zapfwelle eines Schleppers angetriebenen, um eine etwa vertikale Achse gleichsinnig rotierenden Zinkenenträgern, deren Rotationsachsen in je einem am Geräterahmen angeordneten Getriebegehäuse gelagert sind, und die etwa parallel zur Rotationsachse gerichtete Zinken aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Getriebegehäuse (7) am Geräterahmen (4, 5) in einer quer zur Fahrtrichtung verlaufenden vertikalen Ebene um eine etwa in Fahrtrichtung liegende Schwenkachse (8) nach beiden Seiten neigbar und feststellbar ist.



Int. Cl. A 01 d, 83/00
Kl. 45 c, 83/00
Auslegeschrift 1482018
Anmeldetag: 31.8.1964
Auslegetag: 2.12.1971

Seitenrechen mit bodenangetriebenen Rechrädern

Anmelder: Herbert Alloway Huebner; Richard Milton Worrel; Fresno, Calif. (USA)

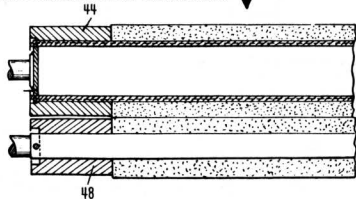
Die Erfindung betrifft einen Seitenrechen mit bodenangetriebenen Rechrädern, die in einer Reihe in parallelen, schräg zur Fahrtrichtung angestellten Ebenen an einem etwa waagerechten Rahmenbalken angeordnet sind, der sich etwa längs der Rechradreihe und zwischen den beiden in Fahrtrichtung ersten Rechrädern erstreckt und in seinem vorderen Teil etwa parallel zu

deren Radebenen verläuft, sowie mit Laufrädern, die den Seitenrechen jeweils an den Außenseiten abstützen, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmenbalken (12) parallel zu einer Geraden durch die Schwerpunkte der hinter ihm liegenden Rechräder (25) abgelenkt ist und die Achsen der Laufräder (17, 19) im wesentlichen miteinander fluchten.

Int. Cl. A 01 d, 43/10 Auslegeschrift 1 582 259
 Kl. 45 c, 43/10 Anmeldetag: 22.6.1967
 Auslegetag: 3.2.1972
 Unionspriorität: 24.6.1966 (Frankreich)

Preßzetter mit zwei gegensinnig zueinander umlaufbaren, sich aus mehreren Teilabschnitten zusammensetzenden Walzen
 Anmelder: International Harvester Co, Chicago, Ill. (USA)

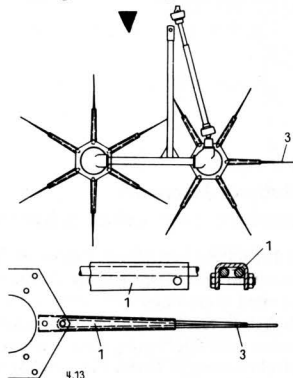
Die Erfindung betrifft einen Preßzetter mit zwei gegensinnig zueinander umlaufbaren, sich aus mehreren nebeneinanderliegenden Teilabschnitten zusammensetzenden Walzen, deren Achsen auf Abstand zueinander angeordnet und deren mittlerer Teilabschnitt eine nachgiebige, mit Vertiefungen versehene Oberfläche aufweist, während die äußeren Teilabschnitte, die etwa 1/6 der gesamten Walzenlänge einnehmen, Vertiefungen und einen vom mittleren Teilabschnitt abweichenden Durchmesser haben, dadurch gekennzeichnet, daß die äußeren Teilabschnitte (44, 48) einen gegenüber dem innenliegenden Teilabschnitt verringerten Durchmesser aufweisen.



Int. Cl. A 01 d, 81/00
 Kl. 45 c, 81/00
 Auslegeschrift 1 582 160
 Anmeldetag: 21.12.1967
 Auslegetag: 26.8.1971

Rechwerkzeug für Kreiselzettwender
 Anmelder: Josef Bautz GmbH, 7968 Saulgau

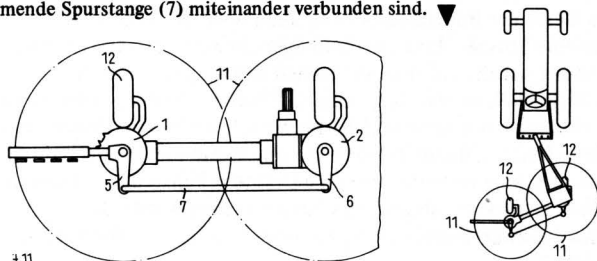
Die Erfindung betrifft ein Rechwerkzeug für Kreiselzettwender, bestehend aus mehreren von einer Nabe sich nach außen erstreckenden und an ihrem freien Ende mit zum Erdboden gerichteten Federzinken versehenen torsionsweichen Tragarmen, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragarme (1) der Federzinken (3) einen über ihre gesamte Länge offenen Querschnitt aufweisen.



Int. Cl. A 01 d, 81/00
 Kl. 45 c, 81/00
 Auslegeschrift 1 507 324
 Anmeldetag: 24.6.1966
 Auslegetag: 29.7.1971

Kreiselzettwender
 Anmelder: Maschinenfabrik Fahr AG, 7702 Gottmadingen

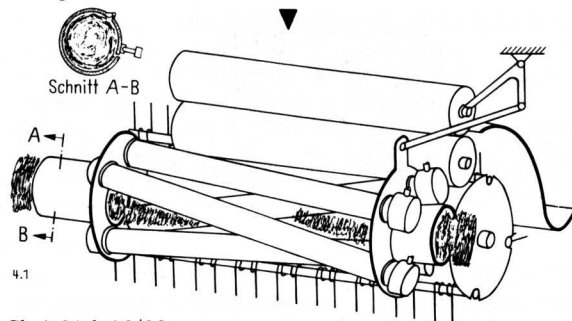
Die Erfindung betrifft einen Kreiselzettwender mit einer mit diesem starr verbundenen Zugdeichsel, mit der er an einen diesen ziehenden Schlepper um eine vertikale Achse frei verschwenkbar anschließbar ist und mit mehreren im Abstand nebeneinander angeordneten Zinkenkreisel, deren mit je einem Stützrad ausgerüstete Drehachsen über die Oberseite des Lagers jedes Zinkenkreisels herausgeführt sind und mittels Lenkern um ihre geometrische Längsmittelachse verstellbar und feststellbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Lager (1, 2) der Zinkenkreisel (11) an einem starren Querträger angeordnet sind, an dem die Zugdeichsel außermittig befestigt ist, und daß die Lenker (5, 6) der Stützräder (12) durch eine ihre Parallelstellung bestimmende Spurstange (7) miteinander verbunden sind.



Int. Cl. A 01 f, 15/18 Auslegeschrift 1908 711
 Kl. 45 e, 15/18 Anmeldetag: 21.2.1969
 Auslegetag: 21.10.1971

Nach dem Wickelverfahren arbeitende Einrichtung zur Herstellung formbeständiger Ballen hoher Dichte aus Halmgut
 Anmelder: Prof. Dr.-Ing. Franz Wieneke, 3406 Bovenden

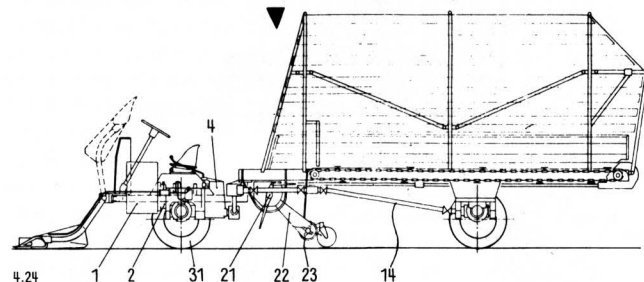
Die Erfindung betrifft eine nach dem Wickelverfahren arbeitende Einrichtung zum Herstellen formbeständiger Ballen hoher Dichte aus Halmgut, bei welcher der Wickelverdichter aus einer Gruppe von mindestens drei, einen einzigen Wickelraum bildenden, im gleichen Sinne und synchron umlaufenden sowie gleichgestalteten zylindrisch oder kegelförmig ausgebildeten Wickelwalzen gebildet ist, wobei die einen Enden der Wickelwalzen gegenüber den anderen Enden der Wickelwalzen gemeinsam um einen Verdrehungswinkel um die Symmetrieachse des Wickelverdichters verdrehbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Wickelraum an beiden Enden offen ist und der Verdrehungswinkel in einem Bereich zwischen 90 und 180° liegt.



Int. Cl. A 01 d, 90/00
 Kl. 45 c, 90/00
 Auslegeschrift 1 657 465
 Anmeldetag: 7.5.1965
 Auslegetag: 3.2.1972
 Unionspriorität: 6.5.1964 (Schweiz)

Selbstfahrender Ladewagen
 Anmelder: Rapid Maschinen und Fahrzeuge AG, Dietikon, Zürich (Schweiz)

Die Erfindung betrifft einen selbstfahrenden, mindestens zweiachsigen Ladewagen zum Laden von Massengütern mit eigenem Antrieb und mit einer aus Aufnahmeorgan und Förderorgan bestehenden Ladevorrichtung, die während der Fahrt das Ladegut, insbesondere Halmgut, vom Erdboden aufnimmt und schräg nach oben zum vorderen Ende der Ladefläche eines Laderaumes fördert, welcher Ladewagen unmittelbar vor der Ladefläche einen mit dieser verbundenen, mit Antriebsmotor, Fronttriebrädern und Bedienungseinrichtungen versehenen Antriebsblock aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebsblock (1, 2, 4) von seiner Antriebswelle aus über eine Kardanwelle (14) mit den als Antriebsrädern ausgebildeten hinteren Rädern des Ladewagens in Verbindung steht, daß die Fronttriebräder (31) als Lenktriebräder ausgebildet sind und daß die Ladevorrichtung (21 bis 23) mit in an sich bekannter Weise im Bereich des vorderen Endes der Ladefläche angeordneter Aufnahmewalze (23) hinter den Fronttriebrädern angeordnet ist.

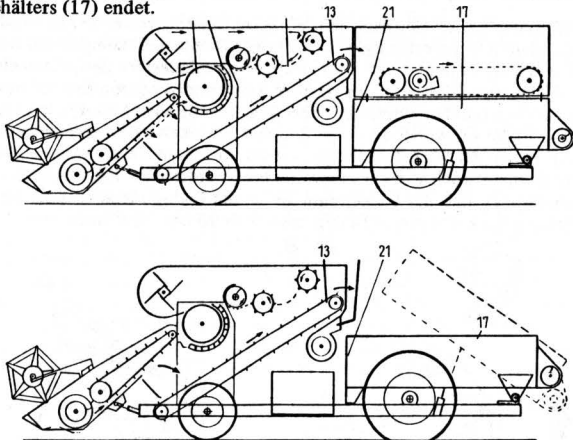


Int. Cl. A 01 d, 41/02 Auslegeschrift 1 802 135
 Kl. 45 c, 41/02 Anmeldetag: 9.10.1968
 Auslegetag: 9.12.1971

Vorrichtung zum Ernten und Laden von Erntegütern
 Anmelder: Dr. Curt Raussendorf, 5000 Köln

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Ernten und Laden von Erntegütern, bestehend aus einem Fahrgestell mit zwei hintereinander angeordneten Achsen, von denen eine als Lenkachse und die andere als Antriebsachse ausgebildet ist, einem auf dem rückwärtigen Teil des Fahrgestells angeordneten,

um eine quer zur Fahrtrichtung liegende Achse nach hinten kippbaren Behälter und einer vor der vorderen Achse angeordneten Aufnahmevorrichtung mit einem Schrägförderer, die über eine Drescheinrichtung, die über einem schräg nach hinten und oben verlaufenden Elevator angeordnet ist, mit dem Behälter über diesen mittelbar verbindbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmevorrichtung zusätzlich unmittelbar mit dem Elevator (13) verbunden werden kann, dieser vor der Lenkachse beginnt und zusammen mit der Drescheinrichtung etwa lotrecht über der vorderen Endkante (21) des Behälters (17) endet.



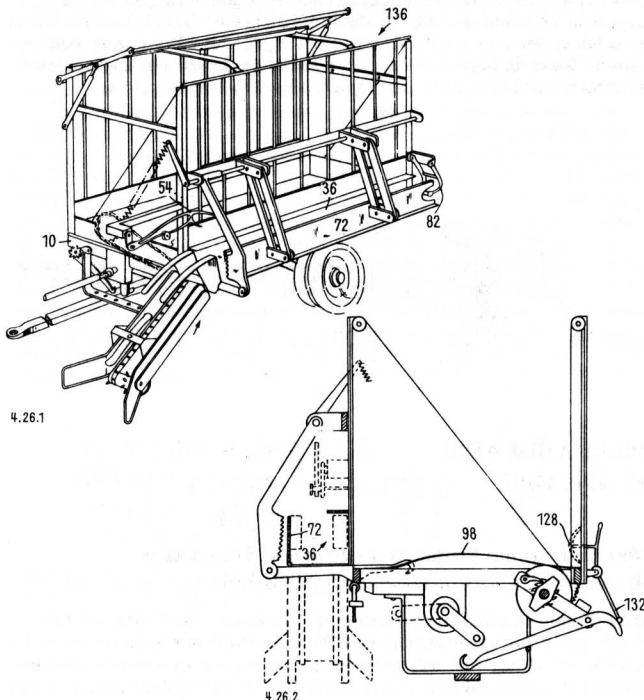
Int. Cl. A 01 d, 90/00
Kl. 45 c, 90/00

Auslegeschrift 2041551
Anmeldetag: 21.8.1970
Auslegetag: 13.1.1972
Unionspriorität: 1.9.1969 (Italien)

Ballenladewagen

Anmelder: *Aleardo Cecco, Celole, Caserta (Italien)*

Die Erfindung betrifft einen Ballenladewagen mit Einrichtungen zum Aufnehmen, Aufreihen, Stapeln und Laden von Ballen, dadurch gekennzeichnet, daß am Wagengestell (10) seitlich ein Längskanal (36) angeordnet ist, an dessen vorderem Ende eine die Ballen in die Mündung des Längskanals fördernde Einrichtung (54) und an dessen hinterem Ende eine bei Füllung des Kanals (36) mit einer Ballenreihe betätigte Längs-Auslösevorrichtung (82) vorgesehen ist, wobei die äußere Seitenwand (72) des Kanals (36) nach Ansprechen der Längs-Auslösevorrichtung über eine der Kanalbreite entsprechende Strecke in Richtung auf das Innere des Wagengestells (10) verschiebbar ist, daß im Innern des Wagengestells eine lotrecht bewegbare, nach oben gewölbte Bodenplatte (98) mit einer an der dem Längskanal (36) entgegengesetzten Seite angeordneten Quer-Auslösevorrichtung (128, 132) für die Einleitung der Hubbewegung der Bodenplatte vorgesehen ist, die bei Bedeckung der Bodenplatte (98) mit einer vollständigen Schicht von Ballenreihen betätigt wird, und daß oberhalb der Bodenplatte ein seitlich verschwenkbarer, zur Aufnahme der von der Bodenplatte gehobenen Ballenreihen dienender Käfig (136) angeordnet ist.



126

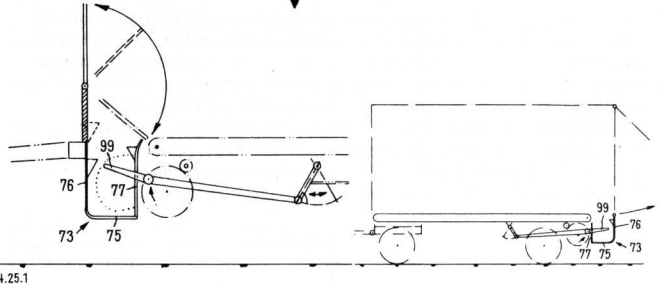
Int. Cl. A 01 d, 90/00
Kl. 45 c, 90/00

Auslegeschrift 1757555
Anmeldetag: 18.5.1968
Auslegetag: 17.2.1972

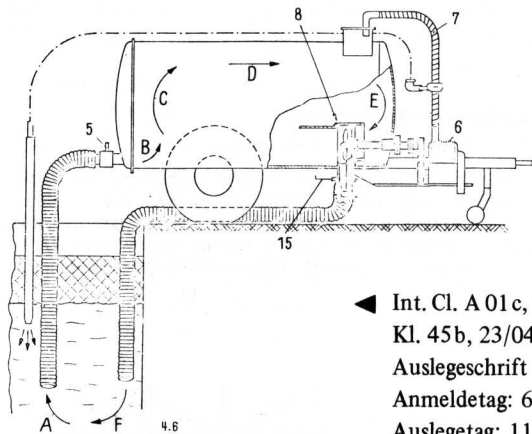
Ladewagen

Anmelder: *Ernst Weichel, 7326 Heiningen*

Die Erfindung betrifft einen Ladewagen mit einem von der Seite beschickbaren, an einem Ende des Laderaumes angeordneten und in ihn einmündenden Förderkanal, in den Förderzinken eingreifen, dadurch gekennzeichnet, daß der Förderkanal eine nach oben offene, mit im wesentlichen U-förmigem Querschnitt ausgebildete Leitwanne (73) ist, die etwa die Breite des Laderaumes hat und wenigstens eine Rückwand (77), einen Boden (75) und eine vordere Querrwand (76) aufweist, wobei die in diese Leitwanne eingreifenden Förderzinken (99) eine von unten nach oben gerichtete Bewegung des zu fördernden Gutes bewirken.



4.25.1



Int. Cl. A 01 c, 23/04
Kl. 45 b, 23/04
Auslegeschrift 1457799
Anmeldetag: 6.9.1965
Auslegetag: 11.11.1971

Fahrbares Jauchefaß

Anmelder: *Josef Eckart & Söhne, 8300 Landshut*

Die Erfindung betrifft ein fahrbares Jauchefaß mit einem Hauptanschlußstutzen für eine Hauptleitung zu einer Jauchegrube sowie einem Kompressor und einer Umwälzpumpe, mittels der die Jauche in Abhängigkeit von der Schaltstellung eines Dickstoffventilsystems wahlweise entweder im Faßinneren oder über einen Zusatzanschlußstutzen und eine daran anschließbare Auführleitung in einem die Jauchegrube einschließenden Auführkreislauf umwälzbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Faß in bekannter Weise gasdicht abschließbar und mittels des über eine Luftleitung (7) anschließbaren Kompressors (6) ganz oder teilweise füll- bzw. entleerbar ist, und daß eine über die Umwälzpumpe (8) reichende Füllmenge durch das Dickstoffventilsystem (5, 15) in den Auführkreislauf (A, B, C, D, E, F) der Jauche vor der Umwälzpumpe einschaltbar ist.

Dalchow erfand die Krümelwalze

Der verstorbene ostpreußische Landwirt *Franz Dalchow*, Bodenfelde, kann als Erfinder der Krümelwalze gelten, die als ein klassisches Gerät der Bodenbearbeitung anzusehen ist. Dies wurde durch eine Entscheidung des Bundesgerichtshofes festgestellt. Die Erfindung beruht auf dem deutschen Bundespatent Nr. 837 vom 28.1.1949, dessen Hauptanspruch lautet: „Bodenbearbeitungsvorrichtung, deren Arbeitsfläche aus zwischen Scheiben gespannten Drähten besteht, dadurch gekennzeichnet, daß die Scheiben durch auf den Umfang verteilten einzelne Drähte miteinander verbunden sind“. Auf der Grundlage dieses Pionierpatents wurde das Gerät von *Karl Becker*, Gieselwerder, zu seiner heutigen Bauform weiterentwickelt.

Se.

Jahrestagung der VDI-Fachgruppe Landtechnik 12. und 13. Oktober 1972 in München

12. Oktober, vormittags

Begrüßung und Eröffnung

Plenarvorträge

- Die Mechanisierung der holländischen Landwirtschaft. Prognose 1980 (Dir. Ir. F. Coolmann, Wageningen);
- Neue Tendenzen in der wirtschaftlichen Halmfuttermittelkonservierung (Dr.-Ing. Fr. Feldmann, Harzewinkel);
- Erfahrungen mit Landmaschinen aus der Sicht von Maschinenringern und Lohnunternehmen und Wünsche an die Industrie (Dr. Erich Geiersberger, Kranzberg).

12. Oktober, nachmittags

Parallelvorträge

Gruppe A 1

Trocknung und Konservierung

- Entwicklung eines Grünfütter-Heißlufttrockners hoher spezifischer Leistung (fahrbarer Trockner) (Dr.-Ing. Ch. v. Zabeltitz, Senne I);
- Dosierungsprobleme bei der Halmfütterheißlufttrocknung (Obering. H.E. Albrecht, Ubedissen);
- Entwicklung und Anwendung einer Halmfütter-Brikett-Strangpresse (Dipl.-Ing. G. Römer, Detmold);
- Verfahrenstechnik der Grünfütterheißlufttrocknung (Dr. P. Krause-Bergmann, Gottmadingen);
- Die Anwendung von Agro-Chemikalien, insbesondere Propionsäure bei der Trocknung und Lagerung von Halmfütter-Konserven (Dipl. agr. D. Hartmann, Göttingen; Dipl.-Ing. D. Lehmann, Göttingen);
- Trocknung von Körnermais mit hohen Lufttemperaturen (Dipl.-Ing. W. Mühlbauer, Hohenheim).

Parallelvorträge

Gruppe B 1

Schlepper

- Einfluß der internationalen Normung, Verkehrs- und Unfallverhütungsvorschriften auf die Entwicklung von Ackerschleppern anhand einiger Beispiele (Dipl.-Ing. R. Spiller, Porz);
- Analytische Behandlung der Stabilitätsgrenzen und Umsturzebeanspruchung am Überrollschutz von Schleppern (Prof. Dr.-Ing. W. Koenig, Porz);
- Der Einfluß der Unfallverhütungsvorschriften auf die Entwicklung von Landmaschinen (Verwaltungsbaudirektor Dipl.-Ing. H. Heidt, Kassel);
- Regelungssysteme zur aktiven Sitz- und Kabinenfederung (Dipl.-Ing. R. Köpper, Berlin);
- Lärminderung an Ackerschleppern (Dipl.-Ing. B. Madouar, Porz).

13. Oktober, vormittags

Parallelvorträge

Gruppe A 2

Erntetechnik

- Möglichkeiten der Nachzerkleinerung bei Exaktfeldhäckslern (Dr.-Ing. K.H. Kromer, Weißenstephan);
- Korn-Stroh-Trennung der Kombination Dreschtrommel – Zinkenbandschüttler (Dipl.-Ing. F. Glaser, München);
- Neue Erkenntnisse bei der Entkörnung von Mais (Dipl.-Ing. E. Graeber, Gottmadingen);
- Neuere Entwicklungen und Ergebnisse zur Steuerung und Regelung des Mähdrusches (Dr. sc. agr. Dipl.-Ing. M. Eimer, Göttingen).

- Intensivzerkleinerung von Halmfütter ohne Exaktschnitt (Dr.-Ing. W. Denedde, Völknerode).

Parallelvorträge

Gruppe B 2

Schlepper

- Die Steuerung des stufenlosen hydrostatischen Fahrtriebes einer Zug- und Arbeitsmaschine (Dipl.-Ing. Dieter Zeuss, Porz);
- Fahrzeuglenksysteme für manuelle und automatische Betätigung (Ing. (grad.) Rudolf Möller, Völknerode);
- Möglichkeiten der Weiterentwicklung von Pflugeselensystemen (Dr.-Ing. Horst Hesse, Völknerode);
- Neue Entwicklung auf dem Sektor Bremsen für Nutzfahrzeuge (Dr.-Ing. G. Fritzsche, Hannover).

13. Oktober, nachmittags

Plenarvorträge

Transport

- Besonderheiten der französischen Landtechnik und ihr zukünftiges Transportwesen (N.N., Société des Ingénieurs et Techniques du Machinisme Agricole, Paris);
- Analyse der pflanzlichen Produktion und Synthese eines landtechnischen Systems (Dr.-Ing. Arno Gego, Porz).

Aus der Industrie

Fischereiforschungsschiff „Walther Herwig“ erhielt Röntgen-Bestrahlungsanlage

Mit der Strahlenpasteurisierung von Frischfisch, insbesondere Schellfisch, Kabeljau und Rotbarsch, unmittelbar nach dem Fang an Bord mit einer Strahlendosis von etwa 100 000 rad läßt sich die Haltbarkeit von Frischfisch auf Eis um etwa 10 bis 14 Tage verlängern. Damit wird es möglich, die Ladekapazität der Fangschiffe durch Fangreisen optimal zu nutzen und ihre Rentabilität zu verbessern. Wegen der größeren Haltbarkeitsreserve können gleichzeitig auch neue Märkte für den Frischfisch erschlossen und das Produkt in gleichbleibend guter Qualität angeboten werden.

Im Rahmen eines Forschungsprogramms des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten muß die Unschädlichkeit dieses Verfahrens nachgewiesen und die Technologie entwickelt und erprobt werden. Nachdem das Isotopenlaboratorium der Bundesforschungsanstalt für Fischerei in Hamburg schon seit vier Jahren für grundlegende Untersuchungen eine von AEG-Telefunken gelieferte Hochleistungs-Röntgenanlage 200 kV/32 mA benutzt, ist jetzt auch die zweite Anlage auf dem Fischereiforschungsschiff „Walther Herwig“ in Betrieb genommen worden. Diese Anlage ist hochspannungs- und strahlengeschützt und von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt als Vollschutzanlage zugelassen. Der Frischfisch wird in zylindrische Behälter verpackt und durchläuft kontinuierlich die Bestrahlungszonen. Bei 200 kV/150 mA können bei einer mittleren Dosis von 100 000 rad rd. 70 kg Fisch stündlich pasteurisiert werden. Die Anlage ist regel- und bei Bedarf abschaltbar. Sie läßt sich deshalb leicht mit Bordmitteln warten und reinigen. Mit ihr sollen die vor der Genehmigung der Strahlenpasteurisierung von Frischfisch noch erforderlichen Untersuchungen unter praxisnahen Bedingungen angestellt werden. Nach der Genehmigung des Verfahrens ist damit zu rechnen, daß ähnliche Anlagen an Bord von Fangschiffen eingesetzt werden. AEG-Telefunken hat hierfür Tandemröntgenanlagen mit einer Strahlenkapazität für 1 bis 3 t Fisch/h projektiert.

DK 531.43 Mechanik. Reibung

Gura, G.S.: O prirode trenja skol'ženija tverdych tel po počve (Über die Natur der Gleitreibung der festen Körper auf dem Boden; Orig. russ.). Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki Bd. 16 (1971) Nr. 7, S. 117/22. 4 B., 8 Q.

DK 534.83 Lärmbekämpfung

Blässer, H.: Der gegenwärtige Stand der Schallmeßtechnik. VDI-Z Bd. 112 (1970) S. 819/25 u. S. 1222/27.
Richtlinie VDI 2058 Bl. 1 (Entwurf): Beurteilung und Abwehr von Arbeitslärm. 1971.
Richtlinie VDI 2567: Schallschutz durch Schalldämpfer. 1971.

DK 613/614 Gewerbehygiene. Unfallschutz

Bütikofer, E., u. A.L. de Weck: Hühnerzüchterlunge. Dt. Med. Wschr. Bd. 94 (1969) S. 2627/31.
Kösters, J., u. W. Müller: Die bakterielle Exposition des Personals in Massengeflügelhaltungen. Zbl. Vet. Med. B, Bd. 17 (1970) S. 154/58.
Wolff, F.: Berufskrankheiten und berufsbedingte Erschwernisse in der Tierhaltung. Mh. Vet. Med. Bd. 25 (1970) S. 615/21.

DK 614.7 Hygiene von Luft, Wasser und Boden. Umweltschutz

Barátke, D., J. Sekoulov u. U. Lauer: Untersuchungen über die aerobe biologische Abbaubarkeit von Schweinegülle. Landtechn. Forsch. Bd. 19 (1971) S. 169/72. 8 B., 5 T., 2 Q.
Blendl, H.M.: Untersuchungen über Geruchsstoffe in der Schweineproduktion. Tierzüchter Bd. 23 (1971) S. 135/36.
Heigner, H.: Umweltschutz aus der Sicht der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt Kiel. Mitt. Verb. Dt. Landw. Unters.-u. Forsch.-Anst. (1971) S. 121/34.
Hilbig, V.: Erfahrungen mit dem Andersen-sampler bei der Untersuchung des Luftkeimgehaltes eines Versuchstierstalles. Vet. med. Diss. FU Berlin 1972.
Knabe, W., u. K.H. Günther: Forstwissenschaftliche Beiträge zum Umweltschutz in Nordrhein-Westfalen. Allgem. Forst-Z. Bd. 26 (1971) H. 24, S. 503/14.
Lehmann, D.: Verlustvorgänge und Schimmelbildung bei der Trocknung und Lagerung von Halmfuttermitteln. Landtechn. Forsch. Bd. 19 (1971) S. 180/87. 19 B., 30 Q.
Mölbart, H.: Verfahren zum Umwandeln und Beseitigen von Rückständen in der Landwirtschaft. Grundle. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 1, S. 4/6. 2 T., 14 Q.
Motz, R., u. R. v. d. As: Hygienische Probleme der Güllewirtschaft. Vet. med. Monatsschr. Bd. 25 (1970) S. 60/63.
Scherb, K., u. M.J. Forster: Die derzeitigen Möglichkeiten der abwassertechnischen Behandlung von Flüssigmist aus Schweinegroßbeständen. Dt. Tierärztl. Wschr. Bd. 78 (1971) H. 7, S. 201/04. 1 B., 2 T., 16 Q.
Schuhmann, G.: Umweltschutzaufgaben im Bereich des Pflanzenschutzes. Nachr. bl. Dt. Pflanzenschutzdienst (Braunschweig) Bd. 23 (1971) H. 5, S. 65/68.
Trepte, H.: Stallhygiene, Tierhygiene, Immissionen. Bauen a. d. Lande Bd. 22 (1971) S. 64/73.
Wiethaup, H.: Übermäßige Immissionen durch eine gewerbliche Schweinemästerei im reinen Wohngebiet. Gesundh. wes., Desinfekt. Bd. 63 (1971) S. 87/88.
Wolfemann, H.F.: Immissionen durch Tierhaltung und Möglichkeiten ihrer Einschränkung. Bauen a. d. Lande Bd. 21 (1970) S. 179/82.
Umweltprogramm der Bundesregierung. Schr.-R. „Betrifft“ Nr. 9 (1971).
Umweltschutz und Landwirtschaft. Grundle. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 2, S. 49/53. 5 B., 1 T., 6 Q.

DK 621.039.8 Anwendung von Isotopen

Glubrecht, H.: Radionuklide im Landbau. Stand der Entwicklung und Europäische Zusammenarbeit. Grundle. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 1, S. 1/4.

DK 621.43 Verbrennungskraftmaschinen

Eberan-Eberhorst, R.: Über Abgasprobleme der Fahrzeugmotoren. Automob.-techn. Z. Bd. 73 (1971) Nr. 6, S. 211/17. 8 B., 5 T., 5 Q.

DK 631.1 Betriebswirtschaft des Landbaues

Baron, Peter: Die Relativität des Urteils deutscher Agrarökonomien zum Betriebsgrößenoptimum und ihre Gründe. Diss. TU München 1971 (Harlemann, Haushofer).
KTBL-Taschenbuch für Arbeits- und Betriebswirtschaft. Daten für die Betriebskalkulation in der Landwirtschaft. Hilstrup: Landwirtschaftsverlag 1971. 388 S.

DK 631.153.4 Betriebstechnik

Schulz, H.: Landtechnische Tendenzen im Futterrüben- und Silomaisanbau. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 86 (1971) S. 878/80.

DK 631.17 (091) Geschichte der Landtechnik

Franz, G.: Geschichte des deutschen Bauernstandes vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert. Bd. IV d. Dt. Agrargeschichte. Stuttgart: Verlag Ulmer 1970. 288 S., 20 B., 15 T. Ref. in: Ber. Landwirtschaft. Bd. 48 (1970) H. 2, S. 433/34.
Franz, G. (Hrsg.): Die Geschichte der Landtechnik im 20. Jahrhundert. Frankfurt/M.: DLG-Verlag 1969. 449 S., 770 Q. Ref. v. Th. Stoppel in: Technisches Bd. 37 (1970) Nr. 4, S. 363/66 u. Grundle. Landtechnik Bd. 21 (1971) Nr. 4, S. 126.

DK 631.2 Landwirtschaftliches Bauwesen

Triebel, W.: Wohnungs- und Landwirtschaftsbau. VDI-Z Bd. 113 (1971) Nr. 9, S. 682/83.

DK 631.22 Gebäude für die Viehhaltung. Ställe. Stallentmistung

Blanken, G.: Hochbehälter für Flüssigmist. Tierzüchter Bd. 20 (1968) S. 734.
Blanken, G.: Technik im Zuchtschweinestall und Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltschädigungen durch intensive Schweinemast. Bauen a. d. Lande Bd. 21 (1970) S. 214/19.
Grimm, K., Langenegger u. L. Maier: Großbehälter für Silage und Flüssigmistanlagen. Bauen a. d. Lande Bd. 22 (1971) S. 6.
Hilliger, H.G.: Gesunde Luft im Milchviehstall. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 5/7. 2 B.
Hilliger, H.G., u. K. Götter: Zur Prüfung des Luftwechsels in Ställen mittels der Tracergasmethode. Wien. Tierärztl. Mschr. Bd. 58 (1971) S. 9/12.
Hilliger, H.G.: Stallklimafaktor Staub. Tierzüchter Bd. 23 (1971) S. 142/43.
Marschang, F.: Stallklima, seine Bedeutung für die Leistungsbereitschaft der Haustiere in der industriemäßigen Zucht und Haltung. Dt. Tierärztl. Wschr. Bd. 78 (1971) S. 548/52, 609/12 u. 638/42.
Ober, J., u. H.M. Blendl: Schweineställe. München 1972.
Skarp, S.-U.: Sichere Behandlung von Flüssigmist. Planung und Arbeitsweise der Einrichtungen. Jordbrukstekniska institutet, Meddelande, Uppsala Nr. 338 (1971).
Wömpner, W.: Ergebnisse stallklimatischer Untersuchungen in einem Schweinemaststall. Mh. Vet. Med. Bd. 26 (1971) S. 229/303.
Wolfemann, H.-F.: Vermeidung von Geruchsimmissionen durch Verdünnung der Abluft aus Ställen. Dt. Geflügelwirtsch. Bd. 24 (1972) S. 71/72.
DIN 18910 (Entwurf): Klima in geschlossenen Ställen. 1971.

DK 631.23 Gewächshäuser

Bahn Müller, H.: Gewächshaus-Anlagen – wirtschaftlich gesehen. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 1551/52 u. 1553. 4 B.
Schürmer, Ehrhard: Kostenkalkulation und Investitionsrechnungen bei Heizanlagen im Gartenbau. Diss. TU München 1971 (Storck, Zapf).

DK 631.243.24 Futtersilos

Zimmer, E.: Agrochemische Verfahren in der Halmgutaufbereitung und Halmgutkonservierung. Grundle. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 1, S. 7/10. 4 B., 1 T., 20 Q.
Meyer, Reinhold: Beiträge zur Berechnung von Silobelastungen und Silobauwerken. Diss. TU Braunschweig 1971 (Piper, Paschen).

DK 631.243.32 Getreidesilos

Jach, W.: Ursachen und Verhütung von Silogroßbränden. VFDB-Z. Bd. 20 (1971) Nr. 1, S. 15/22. Ref. in: Grundle. Landtechnik Bd. 21 (1971) Nr. 5, S. 148/49.



© VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1972
Hauptschriftleitung: Dr.-Ing. W. Rickers, Düsseldorf

Printed in Germany. Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Schriftenreihe darf in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrokopie oder ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages, auch nicht auszugsweise, reproduziert werden. – All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm, or any other means, without written permission from the publishers. – Herstellung: Brinck & Co KG, Essen.

Jenike, A. W., u. J.R. Johanson: Fließgerechte Siloformen für Schüttgüter. Aufbereitungs-Technik Bd. 12 (1971) Nr. 6, S. 309/17. 22 B., 24 Q.
Theimer, O.F.: Über hyperbolische Siloausläufe. Aufbereitungs-Technik Bd. 12 (1971) Nr. 6, S. 318/23. 9 B., 3 Q.

DK 631.3 Landmaschinen. Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte
Rühle von Lilienstern, H.: Unternehmensführung in kleineren und mittleren Betrieben der Landmaschinenindustrie. Grndl. Landtechnik Bd. 21 (1971) Nr. 6, S. 176/77.

DK 631.3.004.6 Landmaschinen. Haltbarkeit
Uludag, A.I.: Aussagen über die zeitliche Entwicklung von Schadensfällen an Hand weniger Informationen aus dem Felde. Anwendung von Computer und Weibull-Methode. Grndl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 2, S. 47/48. 3 B.

DK 631.3.02 Landmaschinen. Werkzeuge
DIN 11100: Bodenbearbeitungswerkzeuge. Anforderungen. Prüfung. Entwurf März 1971. Landtechn. Forsch. Bd. 19 (1971) H. 2, S. 51/52.

DK 631.352.9 Schlegelfeldhäcksler
Dernedde, W., u. H. Peters: Versuche zur Beurteilung der Arbeitsqualität eines Schlegelhäckslersystems. Landtechn. Forsch. Bd. 19 (1971) S. 174/79. 14 B., 12 Q.

DK 631.353 Heuwerbemaschinen (Wenderechen, Kreiselheuer ...)
Pugovkina, N.P.: Kosilki-pljuščilki dlja zagotovki senaža (Knickzetter für die Herstellung von Anweilsilage; Orig. russ.). Mechanizacija i elektrifikacija Bd. 29 (1971) Nr. 6, S. 29/30. 4 B., 2 T.

DK 631.354.2 Mähdrescher
Schilling, E.E.: Experimentelle und schwingungstheoretische Ermittlung von Kräften an selbstfahrenden Mähdreschern zur Verbesserung ihres Entwurfes und ihrer Konstruktion. Fortschr.-Ber. VDI-Z. Reihe 14 Nr. 13. Ref. in: Grndl. Landtechnik Bd. 21 (1971) Nr. 5, S. 147/48. 1 B.
Sonnenberg, H.: Korn-Stroh-Trennung mit einer Umlenktrommel. Grndl. Landtechnik Bd. 21 (1971) Nr. 6, S. 169/72. 6 B., 3 Q.

DK 631.355 Maiserntemaschinen
Solomykin, A.P., u.a.: O povyšeni proizvoditel'nosti kukuruzoboročnych agregatov (Verbesserung der Leistung von Körnermaiserntemaschinen; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 41 (1971) Nr. 5, S. 42/45. 3 B., 1 T., 3 Q.

DK 631.372 Ackerschlepper
Neparižde, G.M., u. O.P. Mšvildadze: Sozdanie mehanizmov, protivodejstvujščich spolžaniju krutosklonnogo traktora (Minderung des Seitenschlupfes am Hang durch Abstützscheiben; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 41 (1971) Nr. 2, S. 14/16. 4 B.
Reece, A.R.: The shape of the farm tractor (Die Bauform des Ackerschleppers). J. Proc. Inst. Agric. Engrs. Bd. 26 (1971) Nr. 1, S. 20/24. 43. 6 B., 1 T., 2 Q.
Stegensek, Miroslav: Kraftwirkungen beim Schlepper mit einachsigen Triebachsanhänger. Diss. Univ. Hohenheim 1971 (Segler, Riekert). Ersch. als: Fortschr.-Ber. VDI-Z. Reihe 14 Nr. 15.

DK 631.372-59 Ackerschlepper. Bremsvorrichtungen
Sagi, R., S. Orłowski u. D. Nir: Der Einfluß des Anhänger Gewichtes auf das Bremsverhalten des Systems Schlepper - Anhänger. Grndl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 1, S. 21/23. 2 B., 5 T., 3 Q.

DK 631.372.012 Ackerschlepper. Fahrwerk
Grubišić, V.: Verfahren zur optimalen Bemessung von Fahrzeugrädern. Diss. TU München 1970 (Gassner, Czerwenka). Ref. in: VDI-Z Bd. 113 (1971) Nr. 8, S. 641.

Holm, Christian: Das Verhalten von Reifen beim mehrmaligen Überfahren einer Spur auf nachgiebigem Boden und der Einfluß auf die Konzeption mehrachsiger Fahrzeuge. Diss. TU München 1971 (Söhne, Hußmann).
Kereselidze, Š. Ja., u.a.: Issledovanie raboty datčika krena krutosklonnyh traktorov (Untersuchung am System zum Hangausgleich mit einem Pendel bei Bergschleppern; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 40 (1970) Nr. 9, S. 17/20. 7 B., 4 Q.

Pilot, H.: Automatisch-lastabhängige Regelung des Reifendrucks während der Fahrt von Nutzfahrzeugen. ölhydraulik + pneumatik Bd. 15 (1971) H. 8, S. 352.

Seitz, N., u. A. Hell: Der Einfluß der Profilgestaltung eines Kraftfahrzeugreifens auf die Kräfte in seiner Aufstandsfläche. Fortschr.-Ber. VDI-Z. Reihe 12 Nr. 22. Düsseldorf: VDI-Verlag 1970. 50 S., 68 B., 1 T., 15 Q.

DK 631.372.013 Ackerschlepper. Kupplung zwischen Schlepper und Gerät
Have, H., u. S.S. Kofoed: Die Hubkraft-Kennlinien eines Dreipunkt-Systems. Grndl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 1, S. 16/20. 6 B., 1 T., 5 Q.
Hesse, H., u. R. Möller: Untersuchung eines Servoventils für Druck- oder Kraftregelung (Triebachslasterhöhung. Tiefenregelung von Pflügen). ölhydraulik + pneumatik Bd. 15 (1971) Nr. 3, S. 104/07. 12 B., 5 Q.
Kühlborn, H.: Drehschwingungsverhalten des Systems Ackerschlepper - Landmaschine. Grndl. Landtechnik Bd. 21 (1971) Nr. 5, S. 129/35. 19 B., 1 T.

DK 631.372.014.5 Ackerschlepper. Lenkvorrichtungen

Sabonov, V.M.: Avtomatizacija voždenija traktorov (Automatische Lenkung von Schleppern; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 40 (1970) Nr. 9, S. 3/5. 3 B.

Šipilevskij, G.B.: Povyšenie kačestva avtomatičeskogo voždenija guseničnogo traktora na pachote (Automatische Führung eines Kettenschleppers beim Pflügen; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 40 (1970) Nr. 11, S. 3/6. 5 B., 4 Q.

DK 631.373 Landwirtschaftliche Fahrzeuge. Ackerwagen. Ladewagen
Maleš, J.: Sklizen obiloviň sběracími vozy (Die Getreideernte mit Ladewagen; Orig. tschech.). Zemědělská technika Bd. 17 (1971) Nr. 5, S. 351/62. 9 B., 2 T., 5 Q.
Weise, Ingo: Über Fortbewegungsmöglichkeiten für Großgeräte unter besonderer Berücksichtigung von Schreitwerken. Diss. TU Berlin 1971.

DK 631.42 Bodenuntersuchungen

Czeratzki, W.: Untersuchung über die Bodenfeuchte und die Bodenwasser-spannung im Bereich der Feldkapazität bei Sand- und Lehmböden. Landbauforsch. Völknerode Bd. 20 (1970) H. 2, S. 117/24. 11 B., 4 T., 22 Q.

Czeratzki, W.: Saugvorrichtung für kapillar gebundenes Bodenwasser. Landbauforsch. Völknerode Bd. 21 (1971) H. 1, S. 13/14.

Matthews, E.J.: Chloride tracer evaluation of herbicide incorporation tools (Chlorid-Verfahren zur Bestimmung der Herbizidverteilung durch Werkzeuge im Boden). Trans. ASAE Bd. 13 (1970) Nr. 1, S. 64/66. 14 B., 10 Q.

Schachtschabel, P., u. F. Scheffer: Lehrbuch der Bodenkunde. 7. voll. neubearb. u. erw. Aufl. Stuttgart: Enke Verlag 1970. 448 S., 121 B.

Soane, B.D., u.a.: Hand-held gamma-ray transmission equipment for the measurement of bulk density of field soils (Handgerät zur Messung der Bodendichte auf dem Feld mittels Gammastrahlen). J. agric. Engng. Res. Bd. 16 (1971) Nr. 2, S. 146/56. 6 B., 3 T., 14 Q.

Vernjaev, O.V., N.A. Sokol u. A.G. Karapetjan: Rentgenografičeskij metod ocenki peremešivanija sloev počvy (Röntgenographische Methode zur Messung der Größe der Bodenkrümel [Lagerungsdichte]; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 39 (1969) Nr. 7, S. 23/25. 4 B., 6 Q.

DK 631.51 Bodenbearbeitung

Czeratzki, W.: Die Bedeutung des Bodenfrostes für den Ackerbau und speziell für die Bodenbearbeitung. Landbauforsch. Völknerode Bd. 21 (1971) H. 1, S. 1/12. 32 B., 6 T., 12 Q.

Merbitz, H.: Bodenbearbeitung - einst und heute. Mitt. Dt. Landwirtsch. Ges. Bd. 85 (1970) H. 8, Ill. Beilage Nr. 1. 8 S.

Rosegger, S., u. H.-C. Olfe: Die Minimalbodenbearbeitung aus arbeitswirtschaftlicher Sicht. Landbauforsch. Völknerode Bd. 21 (1971) H. 1, S. 25/36. 14 B., 5 T., 15 Q.

Wienecke, E.: Bodenbearbeitung zu Zuckerrüben auf leichtem Sandboden. Zucker Bd. 24 (1971) Nr. 9, S. 253/56. 3 B.

DK 632.982 Pflanzenschutz. Pflanzenschutzgeräte

Boving, P.A., u.a.: Equipment needs for aerial application of microbial insecticides (Vorrichtung zum Versprühen biologisch-wirksamer Insektizide). Trans. ASAE Bd. 14 (1971) Nr. 1, S. 48/51. 6 B., 1 T., 18 Q.

Franz, J.M., u. A. Krieg: Biologische Schädlingsbekämpfung. Berlin, Hamburg 1971.

Göhlich, H., u. J. Zaske: Einteilung und Bezeichnung der Tropfengrößen und Applikationsverfahren im Pflanzenschutz. Landtechn. Forsch. Bd. 19 (1971) S. 129/32. 3 B., 3 T., 12 Q.

Hanuš, K.: Moderne Tendenzen im Pflanzenschutz. Mitt. Dt. Landwirtsch. Ges. Bd. 85 (1970) S. 189/91.

Moser, E., u. R. Allimant: Technische Untersuchungen an Pflanzenschutzgeräten für den Weinbau. Landtechn. Forsch. Bd. 19 (1971) S. 133/45. 18 B., 1 T., 21 Q.

Versino, B.: Fragwürdige Pestizide. Gifttod oder Hungersnot? Neue Verfahren der Schädlingsbekämpfung ein möglicher Ausweg. Umwelt Bd. 1 (1971) Nr. 4, S. 41/46. 3 B., 5 T.

Wilde, P.: Zur Bekämpfung von Keimlingskrankheiten der Zuckerrüben durch Saatgutbeizung. Zucker Bd. 24 (1971) Nr. 3, S. 77/80. 2 T., 9 Q.

DK 633.004.12/635.004.12 Technologische Eigenschaften der Pflanzen und Früchte

Arnold, P.C., u. N.N. Mohsenin: Proposed techniques for axial compression tests on intact agricultural products of convex staple (Ermittlung der Formänderung gewölbter Körper landwirtschaftlicher Produkte (Getreidekorn, Obst) bei axialer Belastung). Trans. ASAE Bd. 14 (1971) Nr. 1, S. 78/84. 7 B., 8 T., 23 Q.

Fuchs, Georg: Untersuchungen zur Vollernteverträglichkeit der Kartoffel. Diss. TU München 1971 (Fischbeck, von Witsch).

Holze, H.: Untersuchungen über den Strömungswiderstand landwirtschaftlicher Halmgüter. VDI-Forsch.-Heft Nr. 545. Düsseldorf: VDI-Verlag 1971. 32 S., 49 B., 3 T. Ref. in: Grndl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 2, S. 58.

Kühn, W.: Strahlenanalyse bei landwirtschaftlichen Untersuchungen und im Landbau. Grndl. Landtechnik Bd. 22 (1972) Nr. 2, S. 41/42.

Lentze, Wolfgang: Über die Wettbewerbskraft von Mähdrusch-Blattfrüchten. Diss. TU Berlin 1971 (Andreas, Richter).