

4.5. Weitere Anwendungsmöglichkeiten

Weitere Beispiele für die Anwendbarkeit der Indikator-Aktivierungsmethode zum Untersuchen von Ausbreitungs- und Verteilungsvorgängen im Landbau ließen sich in großer Zahl angeben: das Messen der Verteilung von Immissionen aus Industrieabgasen ist ein ebenso denkbarer Anwendungsfall, wie das Markieren von Insekten zum Studium ihrer Lebensgewohnheiten. In diesem Fall kann das Verwenden radioaktiver Indikatoren wegen der Strahlenbelastung zu einer Veränderung der Verhaltensweise der Tiere führen, was bei aktivierbaren Markierungsstoffen nicht eintritt.

Man muß sich allerdings darüber klar sein, daß auch die IAM zwei wesentliche Nachteile gegenüber der Verwendung radioaktiver Indikatoren hat: sie ist grundsätzlich nicht geeignet (von seltenen Ausnahmen abgesehen [8]), metabolische Prozesse der Biologie oder Chemie zu verfolgen, sondern auf das Messen reiner Ausbreitungsprozesse beschränkt. Zum anderen ist es auch nicht möglich, Messungen direkt im System auszuführen; man muß wegen der anschließenden Aktivierung stets Proben entnehmen und aufbereiten. So bleibt es auch bei der Lösung von Ausbreitungs- und Verteilungsproblemen im Landbau dem geschickten und erfahrenen Experimentator überlassen, aus der Reihe der zur Verfügung stehenden Methoden die für den Einzelfall am besten geeignete auszuwählen und etwaige Störungsquellen zu erkennen und zu vermeiden. L 221

5. Schrifttum

Bücher sind durch ● gekennzeichnet

- [1] ● *Glubrecht, H., u. E.-G. Niemann*: Radionuklide in der Landwirtschaft. In: Atomstrahlung in Medizin und Technik. München: K. Thieming 1964.
- [2] *Glubrecht, H.*: Die Indikator-Aktivierungsmethode. Atompraxis Bd. 7 (1961) Nr. 12, S. 467/70.
- [3] *Glubrecht, H.*: Die Indikator-Aktivierungsmethode in der Biologie. Phys. Bl. Bd. 20 (1964) Nr. 1, S. 19/26.
- [4] ● *Fendrik, J.*: Entwicklung einer Indikator-Aktivierungsmethode zum Studium des Pollenfluges von Waldbäumen. Diss. TH Hannover 1967.
- [5] ● *Bors, J.*: Entwicklung einer Indikator-Aktivierungsmethode zum Studium der Ausbreitung von Pilzsporen, insbesondere in Gewächshäusern. Diss. TH Hannover 1965.
- [6] ● *Gottschalk, J.*: Entwicklung einer inaktiven Markierungsmethode von Luft unter Benutzung der Reaktion $^{10}\text{B}(n, \alpha)^7\text{Li}$. Diss. TH Hannover 1967.
- [7] ● *Oji, I.S.*: Theoretische und experimentelle Untersuchung der Grundwasserströmung unter Anwendung der Indikatoraktivierungsmethode. Diss. TH Hannover 1966.
- [8] *Ernst, D., u. H. Glubrecht*: Indikatoraktivierungsanalyse mit stabilen Strontiumisotopen. Die Naturwissenschaften Bd. 50 (1963) Nr. 13, S. 475/76.

Ausgewählte Dissertationen

Wasserbedarf als Grundlage einer wirtschaftlichen Bewässerungsplanung

Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel, ein den physikalischen Theorien genügendes und in der Praxis anwendbares Berechnungsverfahren für die Verdunstung aufzustellen. Über Niederschlag, Verdunstung und vorgesehene Wassergaben sollte die Bodenfeuchte für Stationen in humidem und aridem Klima berechnet werden. Verfahren waren zu finden, um die Bodenfeuchtwerte bei der vom Spitzenwasserbedarf abhängigen technischen Planung und bei Rentabilitätsberechnungen des Bewässerungsprojektes sinnvoll zu verwenden.

Der Wasserverbrauch der Pflanzen läßt sich über den aus Turbulenz und Diffusion bestehenden Transportprozeß des Wasserdampfes in der Atmosphäre oder über den Energiebedarf der Verdunstung ermitteln. Diese Verfahren erfordern aber einen für die Praxis der Bewässerungsplanung untragbaren Meß- und Auswertungsaufwand. Es werden Näherungen vorgeschlagen, die in ihrem Verhältnis von exakter Rechnung und Annahmen variabel gestaltet sind, so daß das vorhandene Datenmaterial und die Planungszeit eines Projektes optimal genutzt werden können. Eine Beurteilung des vorgeschlagenen Berechnungsverfahrens, zu der auch eine mit den verfügbaren Daten aufgestellte Beziehung zwischen Verdunstung und Bodenfeuchte gehört, wird für drei humide Klimastationen vorgenommen, da Bodenfeuchtemessungen vorliegen. Über eine statistische Auswertung längerer Beobachtungsreihen ergaben sich Verfahren für das Bemessen der Bewässerungsflächen und -anlagen und für das Ermitteln der Erträge durch Zusatzbewässerungen.

DK 631.675.2.001.24

Hannover

Dr.-Ing. Markward Kunz

(TU Hannover 1971. Ber.: Prof. H. Billib; Prof. C.F. Seyfried.)

Die Dissertation wurde veröffentlicht in: Mitteilungen aus dem Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und landwirtschaftlichen Wasserbau der TU Hannover, H. 21.

Ansätze zum Entwurf einer Festigkeitsrechnung für metallische Werkstoffe bei mehrachsiger pulsierender Beanspruchung

Durch die Weiterentwicklung experimenteller Methoden der Werkstofftechnik, durch Modell und Großversuche in Verbindung mit Statistik und Ähnlichkeitsmechanik und durch Fortschritte in der Kontinuumsmechanik hat die Spannungsanalyse einen weitaus befriedigenderen Stand erreicht als die Festigkeitsrechnung, die namentlich bei mehrachsigen pulsierenden Beanspruchungen bis heute ein Notbehelf blieb. Die Arbeit ist ein Versuch, die phänomenologischen Grundlagen zur Festigkeitsrechnung für metallische Werkstoffe unter mehrachsiger pulsierender Beanspruchung zu erweitern. Bei allgemeiner schwingender Belastung werden die Koordinaten des Spannungstensors sowie dessen Drehung mit Hilfe unterschiedlicher Zeitfunktionen beschrieben, nachdem sie durch Zeitanalysen untersucht sind. Der Vorschlag einiger Zuordnungen zwischen pulsierendem Charakter, Schwingfestigkeit und Werkstoffaserrichtung berücksichtigt die durch verschieden schwingende Spannungskoordinaten hervorgerufenen unterschiedlichen Schädigungen. Die Formulierung von Versagensgrenzen bei mehrachsigen schwingenden Beanspruchungen bezieht sowohl den pulsierenden Charakter der Koordinaten des Spannungstensors und dessen Drehung als auch die Zuordnung und das durch einen geeigneten Parameter beschriebene unterschiedliche Werkstoffverhalten gegenüber Zug- und Druckschwingbeanspruchungen ein. Für die vorgeschlagenen Rechenansätze, die ihrer Herleitung entsprechend als lineare, quadratische und voraussetzungsarme Versagensbedingung bezeichnet sind, werden Anwendungsbeispiele mit verschiedenen Belastungskombinationen behandelt und die errechneten Ergebnisse mit experimentell ermittelten Daten verglichen.

DK 539.433:620.178.325:669-4

Aachen

Dr.-Ing. Stefan Keil

(TH Aachen 1970. Ber.: Prof. A. Troost; Priv.-Doz. J. Broichhausen.)

Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften

Int. Cl. A 01 c, 3/02

Kl. 45 b, 3/02

Auslegeschrift 1 582 111

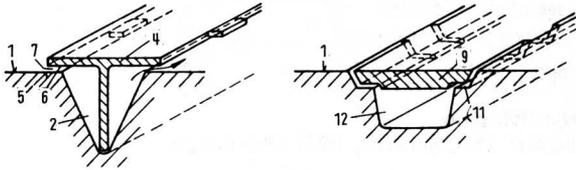
Anmeldetag: 5. 2. 1966

Auslegungstag: 26. 8. 1971

Vorrichtung zum Zu- und Abführen von gas- oder dampfförmigen Medien bei einer auf einer Sohlenfläche errichteten Kompostmiete

Anmelder: Voith-Mülllex GmbH, 7920 Heidenheim

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Zu- oder Abführen von gas- oder dampfförmigen Medien, insbesondere zum Belüften, bei einer auf einer Sohlenfläche errichteten Kompostmiete, unter welcher Leitungen mit Durchlaßschlitzen angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Leitungen als in an sich bekannter Weise in die Sohlenfläche (1) eingelassene und durch Abdeckplatten (4, 9) abgedeckte Kanäle (2, 12) ausgebildet sind, wobei die Durchlaßschlitze (7, 11) zwischen mindestens einem parallel zu dem betreffenden Kanal verlaufenden Rand (6) jeder einzelnen Abdeckplatte und dem angrenzenden Kanalrand (5) angeordnet sind.



Int. Cl. A 01 c, 7/00

Kl. 45 b, 7/00

Auslegeschrift 1 813 080

Anmeldetag: 6. 12. 1968

Auslegungstag: 22. 4. 1971

Verfahren zur mutterbodenlosen Begrünung von Böschungen, Dämmen u. dgl.

Anmelder: Chemische Werke Hüls AG, 4370 Marl

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur mutterbodenlosen Begrünung von Böschungen, Dämmen u. dgl. durch Anspritzen des Untergrundes mit einer aus Wasser, Saatgut, Düngemittel, Bindemittel und Bodenverbesserungsmittel, ggf. auch Torf und Lehm, bestehenden Masse, dadurch gekennzeichnet, daß als Bindemittel ein flüssiges Polybutadien verwendet wird, das eine Viskosität zwischen 600 und 1200 cP bei 20 °C und einen Gehalt an cis-1,4-Strukturen zwischen 60 und 100 % aufweist.

Int. Cl. A 01 b, 3/42

Kl. 45 a, 3/42

Auslegeschrift 1 907 101

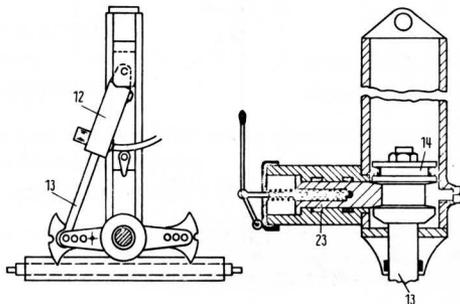
Anmeldetag: 13. 2. 1969

Auslegungstag: 16. 9. 1971

Hydraulische Drehvorrichtung für Drehpflüge

Anmelder: Pflugfabrik Lemken KG, 4234 Alpen

Die Erfindung betrifft eine hydraulische Drehvorrichtung für Drehpflüge, bei der der Mantel des einfach wirkenden Hydraulikzylinders an dem die Wendewelle tragenden Pflugvordergestell gelenkig gelagert ist und dessen mit dem Kolben verbundene Kolbenstange unmittelbar an einem mit dem Pflugrahmen verbundenen Kurbelarm angreift und bei der mindestens ein Riegel vorgesehen ist, um den auf der Wendewelle drehbar gelagerten Pflugrahmen gegenüber dem Pflugvordergestell in der jeweiligen Arbeitsstellung des Pfluges zu verriegeln, dadurch gekennzeichnet, daß Kolbenstange (13) und Kolben (14) des Hydraulikzylinders mittels eines Riegels (23) gegenüber dem Mantel (12) des Hydraulikzylinders feststellbar sind.



Int. Cl. A 01 b, 13/04

Kl. 45 a, 13/04

Auslegeschrift 1 910 721

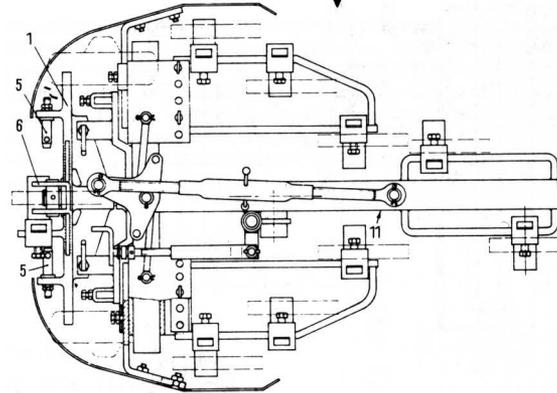
Anmeldetag: 3. 3. 1969

Auslegungstag: 27. 1. 1972

Bodenbearbeitungsgerät für Weinberge und Obstplantagen

Anmelder: Rabewerk Heinrich Clausing, 4509 Linne

Die Erfindung betrifft ein Bodenbearbeitungsgerät für Weinberge und Obstplantagen, dessen senkrecht zur Arbeitsrichtung verstellbare Werkzeuge an einem kreuzförmig ausgebildeten Rahmen befestigt sind, an dem Mittel zur Aufnahme von Stützrädern vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß das vordere Ende des Rahmens (11) in einem mit Anschlußmitteln (5, 6) für ein Dreipunktgestänge versehenen Vordergestell (1) um die Längsachse des Rahmens schwenkbar gelagert ist.



Int. Cl. A 01 c, 7/04

Kl. 45 b, 7/04

Auslegeschrift 1 582 081

Anmeldetag: 7. 5. 1966

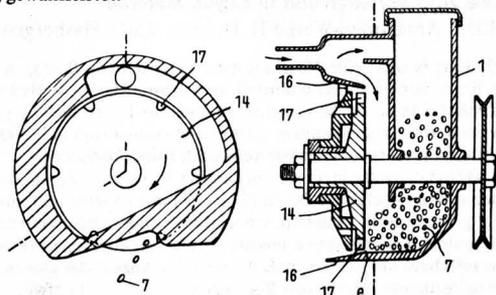
Auslegungstag: 26. 8. 1971

Unionspriorität: 27. 8. 1965 (Frankreich)

Einzelkornsämaschine

Anmelder: S.A. Modet-Cougis, Monterau (Frankreich)

Die Erfindung betrifft eine Einzelkornsämaschine mit einem Getreidebehälter, der durch ein um eine horizontale Achse im gleichen Drehsinn wie die Fahrräder der Maschine umlaufendes scheibenförmiges Säorgan abgeschlossen ist, das im unteren Ablegebereich aus dem Getreidebehälter herausragt und das regelmäßig über seinen Umfang verteilte Kornaufnahmestellen in Form von Öffnungen aufweist, die mit einem festen Element zusammenwirken, welches koaxial zu dem umlaufenden Säorgan auf der dem Getreidevorrat abgewandten Seite angeordnet und mit wenigstens einer Ausparung zur Abgabe von Getreidekörnern versehen ist und wobei ferner pneumatische Mittel vorgesehen sind, die ein Druckgefälle zwischen der behälterseitigen und der abgewandten Fläche des Säorgans hervorrufen unter Ausnutzung eines Luftstroms vom Behälter quer durch das Säorgan und das feste Element hindurch, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen (17) in bekannter Weise größer als die aufzunehmenden Körner (7) sind und sich vom Umfang des Säorgans (14) her in radialer Richtung erstrecken und daß im Kornaufnahmebereich ein radialer Spielraum (e) zwischen der Wandung des Behälters (1, 16) und der Peripherie des umlaufenden Säorgans angeordnet ist, der einen Luftdurchgang gewährleistet.



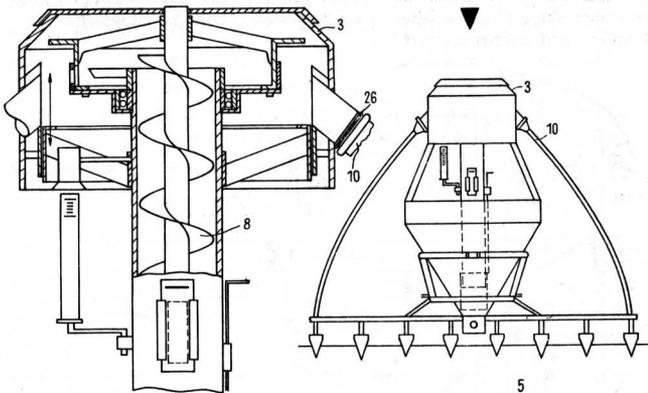
Int. Cl. A 01 c, 7/00
 Kl. 45 b, 7/00
 Auslegeschrift 1782741

Anmeldetag: 31.5.1967
 Auslegungstag: 30.9.1971

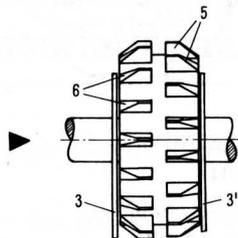
Landwirtschaftliche Maschine zum Verteilen von Saatgut und Düngemitteln

Anmelder: Amazonas-Werke H. Dreyer, 4501 Hasbergen-Gaste

Die Erfindung betrifft eine landwirtschaftliche Maschine zum Verteilen von Saatgut und Düngemitteln, die einen Vorratsbehälter und über ihm eine mit Auslaßöffnungen und daran anschließenden Leitungsrohren versehene Verteileinrichtung sowie ein zwischen der Verteileinrichtung und dem Vorratsbehälter angeordnetes Förderorgan aufweist, das sich bis über den oberen Rand des Vorratsbehälters erstreckt, und bei der die Verteileinrichtung ein Regelorgan zur Einstellung der durch die Leitungsrohre auszubringenden Gutmenge enthält, wobei das den Leitungsrohren nicht zugeleitete Gut wieder in den Vorratsbehälter zurückfällt, dadurch gekennzeichnet, daß das Förderorgan in an sich bekannter Weise aus einer Förderschnecke (8) besteht und daß die Leitungsrohre (10) mit Hilfe von Schnellverschlüssen (26) an der Verteileinrichtung (3) anbringbar sind.



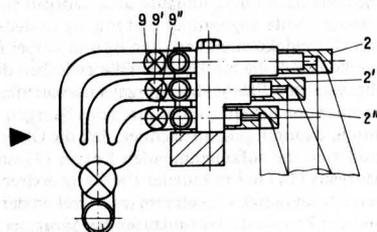
Int. Cl. A 01 c, 7/14
 Kl. 45 b, 7/14
 Auslegeschrift 1906077
 Anmeldetag: 7.2.1969
 Auslegungstag: 16.9.1971



Maschine zum Verteilen von streubarem Material, insbesondere von Saatgut oder gekörnten Düngemitteln

Anmelder: Amazonas-Werke H. Dreyer, 4501 Hasbergen-Gaste

Die Erfindung betrifft eine Maschine zum Verteilen von streubarem Material, insbesondere von Saatgut oder gekörnten Düngemitteln, die als Zufuhrmechanismus ein oder mehrere Säräder enthält, die zwischen zwei aufrechten Wandungen anbringbar, in rotierender Betriebsstellung schaltbar und am Außenrand mit Nocken bestückt sind, deren äußere Seitenflächen mit den Wandungen einen zum Umfang der Nocken hin sich öffnenden Winkel bilden, dadurch gekennzeichnet, daß die äußeren Seitenflächen (6) der Nocken (5) in Betriebsstellung an den Wandungen (3, 3') vorbeistreichen.



Int. Cl. A 01 c, 23/04
 Kl. 45 b, 23/04
 Auslegeschrift 1557915
 Anmeldetag: 3.2.1967
 Auslegungstag: 14.10.1971

Maschine zum Verteilen von flüssigem Material

Anmelder: Amazonas-Werke H. Dreyer, 4501 Hasbergen-Gaste

Die Erfindung betrifft eine Maschine zum Verteilen von flüssigem Material, die eine Reihe von gemeinsam einstell- bzw. absperribaren Verteilelementen enthält, welche an einem bzw. mehreren quer zur Fahrtrichtung sich erstreckenden Spritzrohren gleichmäßig verteilt angeordnet und in bezug auf den Austritt des Materials veränderbar ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Verteilelemente in an sich bekannter Weise aus einzelnen zu Düsengruppen zusammengefaßten Düsen (2, 2', 2'') mit voneinander abweichenden Öffnungsquerschnitten bestehen, wobei die einander entsprechenden Düsen in den einzelnen Düsengruppen jeweils gemeinsam über eine Einstellvorrichtung einstell- bzw. absperribar sind, die eine der Anzahl der gleichen Düsenarten entsprechende Anzahl von Regelhähnen (9, 9', 9'') aufweist.

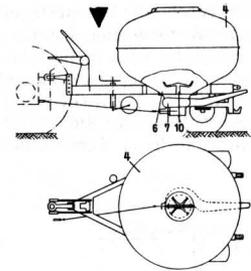
Int. Cl. A 01 c, 23/00
 Kl. 45 b, 23/00
 Auslegeschrift 2001502

Anmeldetag: 14.1.1970
 Auslegungstag: 28.10.1971

Tankfahrzeug zum Aufbereiten und Verteilen von flüssigem Dünger

Anmelder: Bayerische Pflugfabrik GmbH, 8910 Landsberg

Die Erfindung betrifft ein Tankfahrzeug zum Aufbereiten und Verteilen von flüssigem Dünger mit einem einachsigen Fahrgestell und einem Behälter, der im Bereich seiner Auslauföffnung an der Unterseite mit einem zum Boden hin geschlossenen Pumpengehäuse ausgefüllt ist, in welchem eine umlaufbare Kreis- oder Zentrifugalpumpe angeordnet ist, deren Austragstutzen hinter die Stützräder des Fahrgestells geführt ist, wobei an der Pumpenwelle oder an einer in den unteren Teil des Behälters sich erstreckenden Verlängerung Rühr- und Zerkleinerungswerkzeuge angesetzt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Pumpenwelle mit den daran angesetzten Rühr- und Zerkleinerungswerkzeugen (10) horizontal umläuft und daß der Behälter (4) eine kugelförmige Gestalt mit einer an der Unterseite kegelförmigen Auslauföffnung (6) aufweist, die durch das Austragelement (7) zum Boden hin geschlossen ist.

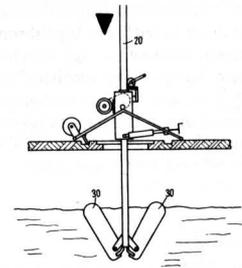


Int. Cl. A 01 c, 3/02
 Kl. 45 b, 3/02
 Auslegeschrift 1557985
 Anmeldetag: 11.8.1967
 Auslegungstag: 19.8.1971

Jauche-Rührgerät

Anmelder: Wilhelm Grotz, 8951 Oberthingau

Die Erfindung betrifft ein Jauche-Rührgerät mit einem, in einem Gestell gelagerten und nach beiden Seiten drehbaren Rohr, an dessen unterem Ende zwischen Anschlägen in Richtung der Drehachse verstellbare umlaufende Rührflügel angeordnet sind, die mit einem konzentrisch im Rohr verlaufenden, relativ zu diesem axial bewegbaren und von außen betätigbaren Stellorgan verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Flügel (30) in an sich bekannter Weise am Rohr (20) um senkrecht zu dessen Drehachse verlaufende Achsen schwenkbar gelagert und beweglich mit dem Stellorgan verbunden sind und daß als Verbindungsorgane Lenker vorgesehen sind, die an den Flügeln wie auch am Stellorgan gelenkig angeordnet sind und einen Schwenkbereich der Flügel etwa zwischen der Parallel- und der Senkrechtstellung zur Drehachse ermöglichen.

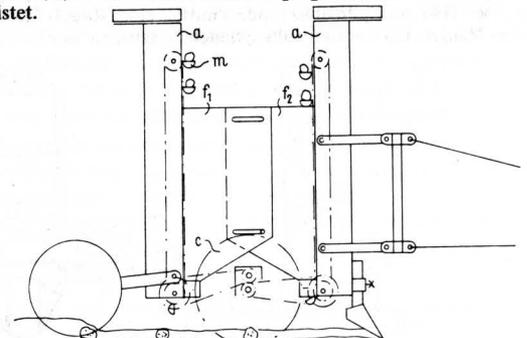


Int. Cl. A 01 c, 9/04
 Kl. 45 b, 9/04
 Auslegeschrift 1582092
 Anmeldetag: 11.11.1966
 Auslegungstag: 16.6.1971

Selbsttätige Kartoffellegemaschine

Anmelder: Franz Scheer, 4509 Bad Essen

Die Erfindung betrifft eine selbsttätige Kartoffellegemaschine mit mehreren in Abhängigkeit von der zurückgelegten Wegstrecke antreibbaren Legevrichtungen, von denen jede eine mit Schöpfbechern besetzte Legekette aufweist, welche die Schöpfbecher mit den von ihnen aus dem jeder Legekette zugeordneten Vorratsbehälter aufgenommenen Kartoffeln durch einen Führungsschacht zu einer in Bodennähe befindlichen Abwurfstelle führt, dadurch gekennzeichnet, daß die Legevrichtungen (a) in Fahrtrichtung gesehen zu mindestens zwei hintereinander angeordnet sind, welche die Kartoffeln an örtlich getrennten Abwurfstellen auf dieselbe Pflanzreihe auslegen und einen gemeinsamen Antrieb (c) aufweisen, der das wechselweise Eintreten der Schöpfbecher (m) in die Vorratsbehälter (f₁, f₂) in gleichen Zeitabständen gewährleistet.

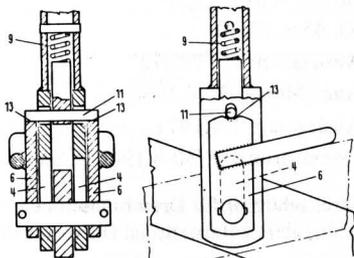
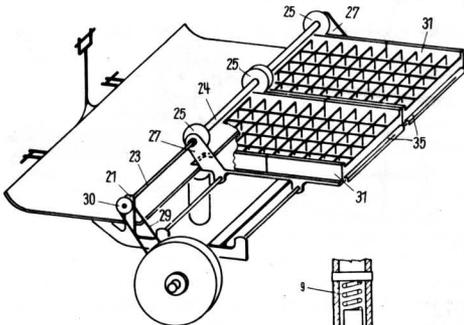
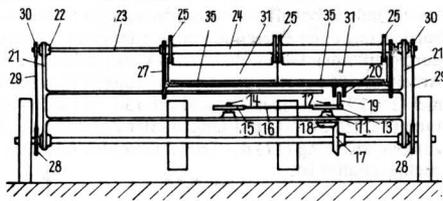


Int. Cl. A 01 c, 9/08
 Kl. 45 b, 9/08
 Auslegeschrift 2020651

Anmeldetag: 28.4.1970
 Auslegungstag: 16.9.1971

Selbsttätig arbeitende und tragbare Vorkeimkisten mitführende Kartoffellegemaschine zum Legen vorgekeimter Kartoffeln
 Anmelder: Maschinenfabrik Cramer, Inh. Cramer & Söhne, 2950 Leer

Die Erfindung betrifft eine selbsttätig arbeitende und tragbare Vorkeimkisten mitführende Kartoffellegemaschine zum Legen vorgekeimter Kartoffeln aus Saatgutbehältern, die Zellen zur getrennten Aufnahme je einer einzelnen Kartoffel aufweisen, und die durch an der Legemaschine angeordnete Transportvorrichtungen in horizontaler Ebene derart weiterbewegt werden, daß die Zellen nacheinander über die jeder Pflanzreihe zugeordneten Kartoffel-durchlaßöffnungen in einem fest mit dem Maschinenrahmen verbundenen Boden gelangen und die in ihnen liegenden Kartoffeln zum Ackerboden fallen lassen, dadurch gekennzeichnet, daß die tragbaren Vorkeimkisten (31) herausziehbare Böden (35) aufweisen und selbst als Saatgutbehälter von den Transportvorrichtungen (11 bis 25 und 27 bis 30) weiterbewegt werden, die aus einer der Vorkeimkisten quer zur Fahrtrichtung hin- und herbewegenden Querfördereinrichtung (11 bis 20) und aus einer damit in Antriebsverbindung stehenden, die Vorkeimkisten in Längsrichtung verschiebenden Längsförder-einrichtung (21 bis 25 und 27 bis 30) bestehen.



Int. Cl. A 01 b, 59/04
 Kl. 45 a, 59/04
 Auslegeschrift 1557838
 Anmeldetag: 2.12.1966
 Auslegungstag: 21.10.1971

Hubstange für das hydraulische Hubwerk von Ackerschleppern
 Anmelder: Steyr-Daimler-Puch AG, Wien (Österreich)

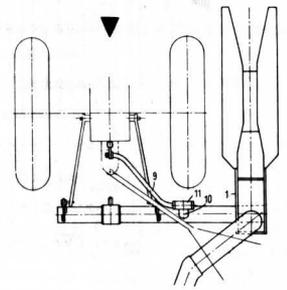
Die Erfindung betrifft eine Hubstange für das hydraulische Hubwerk von Ackerschleppern, deren gabelförmiges Unterende den unteren Lenker mittels eines in stangenparallelen Langlöchern der Gabelschenkel verschieb- baren, wahlweise in seiner untersten Stellung feststellbaren Querbolzens hält, auf dem außerhalb der Gabelschenkel zwei durch einen zum Lenkerhinter- ende gerichteten Bügel starr verbundene Laschen sitzen, die bei langloch- paralleler Lage und in unterster Stellung befindlichem Querbolzen mittels eines oberhalb des Querbolzens achsparallel liegenden Sperrbolzens in dieser Lage feststellbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrbolzen (11) in der Hubstange gehaltert und in Längsrichtung der Langlöcher (4) gegen die Wirkung einer Feder (9) mittels der nach oben weisenden Stirnfläche der Laschen (6) bewegt wird und in Sperrstellung in eine in der Stirnfläche angeordnete Rastausnehmung (13) eingreift.

Int. Cl. A 01 d, 67/00
 Kl. 45 c, 67/00
 Auslegeschrift 1757505
 Anmeldetag: 16.5.1968
 Auslegungstag: 2.12.1971

Vorrichtung zum Anbau seitlich neben dem Schlepper arbeitender landwirtschaftlicher Erntegeräte
 Anmelder: Gebrüder Eberhardt, 7900 Ulm

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anbau seitlich neben dem Schlepper arbeitender landwirtschaftlicher Erntegeräte an die Dreipunkt- anbauvorrichtung eines Schleppers, bestehend aus einem Querträger mit

Kupplungspunkten für den Anschluß der Unter- und Oberlenker außerhalb der Schlepperlängsmittlinie, dadurch gekennzeichnet, daß nur ein Kupplungs- punkt (10, 11) für den Oberlenker vorgesehen ist und der Oberlenker durch eine einzige, zum Anbaugerät (1) hin gekrümmte Strebe (9) gebildet wird.

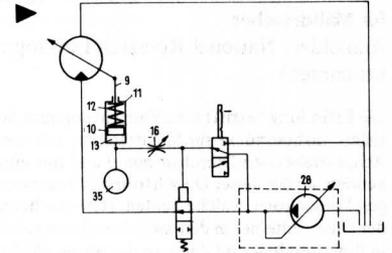


Int. Cl. A 01 d, 69/06
 Kl. 45 c, 69/06
 Auslegeschrift 1958768
 Anmeldetag: 22.11.1969
 Auslegungstag: 11.11.1971

Stelleinrichtung für einen stufenlos einstellbaren Hydromotor eines hydrostatischen Getriebes, insbesondere für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte

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

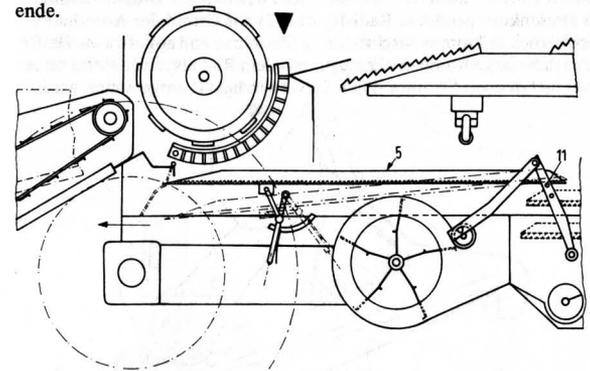
Die Erfindung betrifft eine Stelleinrichtung für einen stufenlos einstellbaren Hydromotor eines hydrostatischen Getriebes, insbesondere für landwirt- schaftliche Maschinen und Geräte, beispielsweise für den Entleerförderer des Korntanks von Mähdreschern, wobei das Stellgerät den Hydromotor bei fehlendem Stelldruck auf maximales Schluckvolumen stellt, dadurch gekenn- zeichnet, daß der von einer Pumpe (28) mit etwa konstantem Förderdruck erzeugte, vom Getriebearbeitsdruck unabhängige Stelldruck über eine Drossel (16) sowohl dem Stellgerät (9 bis 13) als auch einem Druckspeicher (35) zuführbar ist.



Int. Cl. A 01 f, 12/44
 Kl. 45 e, 12/44
 Auslegeschrift 2013289
 Anmeldetag: 20.3.1970
 Auslegungstag: 22.4.1971

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

Die Erfindung betrifft eine Dreschmaschine, insbesondere Mähdröcher, mit einem unterhalb des Dreschwerkes angeordneten Zuführboden, insbesondere Staffelboden, zum Zuführen des ausgedroschenen Gutes zu einer Reinigungs- vorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuführboden (5) nach unten abklappbar ist, vorzugsweise um eine Querachse (11) nahe seinem Abgabe- ende.

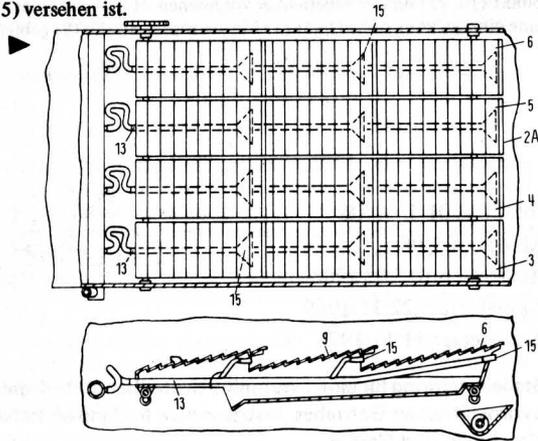


Int. Cl. A 01 f, 12/30
 Kl. 45 e, 12/30
 Auslegeschrift 1582651
 Anmeldetag: 13.10.1967
 Auslegungstag: 4.2.1971
 Unionspriorität: 26.10.1966
 (Niederlande)

Mähdröcher
 Anmelder: Texas Industries Inc., Willemstad, Curacao (Niederlän- dische Antillen)

Die Erfindung betrifft einen Mähdröcher mit einem Reinigungsteil und einem diesem zugehörigen gestuften Hordenschüttler, dem von unten ein Luftstrom zuführbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb der Teile (3 bis 6) des Schüttlers (2A) über dessen ganze Länge eine geschlossene

Luftleitung (13) vorgesehen ist, die lediglich im Bereich der Übergänge zwischen den in den Schüttelrosten (3 bis 6) vorgesehenen Stufen (9) mit Luftaustritten (15) versehen ist.



Int. Cl. A 01 f, 12/30

Kl. 45 e, 12/30

Auslegeschrift 1 582 621

Anmeldetag: 15.12.1967

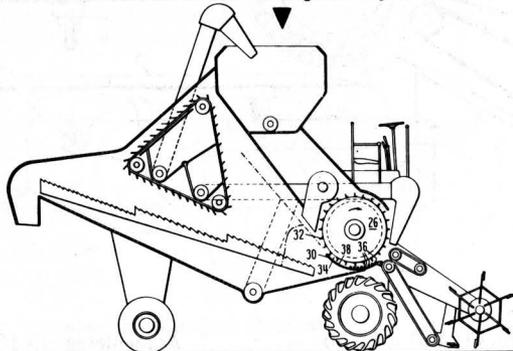
Auslegetag: 3.12.1970

Unionspriorität: 15.12.1966 (Großbritannien)

Vorrichtung zum Sortieren von Erntegutbestandteilen, insbesondere für Mähdrescher

Anmelder: National Research Development Corp., London (Großbritannien)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Sortieren von Erntegutbestandteilen, insbesondere für Mähdrescher, mit einer sich um eine horizontale Achse drehenden Dreschtrommel und mit einem mit dieser zusammenwirkenden, an der dieser Dreschtrommel zugewandten Innenseite wannenförmigen Dreschkorb, welche beiden Teile das bereits geschnittene Erntegut von der einen Seite her in den zwischen ihnen gebildeten Radialspalt aufnehmen, in ihm dreschen und dann an der abgewandten Radialspaltseite wieder ausstoßen, ferner mit einer pneumatischen Trennstation, welche einen auf das vom Dreschkorb weggeschleuderte Erntegut im Sinne einer Sortierung desselben einwirkenden, quer zu diesem Erntegutstrom gerichteten vorhangartigen Gasstrom erzeugt, dadurch gekennzeichnet, daß die Dreschtrommel (26) und der Dreschkorb (30) jeweils derart miteinander zusammenwirkend angeordnete Dreschstäbe (32, 36) aufweisen, daß die Früchte bzw. Körner in an sich bekannter Weise von den übrigen Erntegutbestandteilen gelöst werden, ohne daß das Stroh selbst gebrochen oder zerrissen wird, daß ferner der Dreschkorb am hinteren Ende der Dreschstrecke einen bis maximal etwa die Hälfte des Dreschkorbes einnehmenden hindernisfreien, glatten Endabschnitt (38) aufweist und daß sich der zwischen der Dreschtrommel und dem Dreschkorb gebildete Radialspalt (34) auf Grund der Anordnung des Dreschkorbes in Trommelmehrichtung fortschreitend auf etwa die Hälfte verjüngt, so daß das gedroschene Erntegut aus dem Radialspalt in Form eines im Querschnitt dünnen Stromes hoher Geschwindigkeit ausgestoßen wird.



Int. Cl. A 01 f, 12/44

Kl. 45 e, 12/44

Auslegeschrift 1929028

Anmeldetag: 7.6.1969

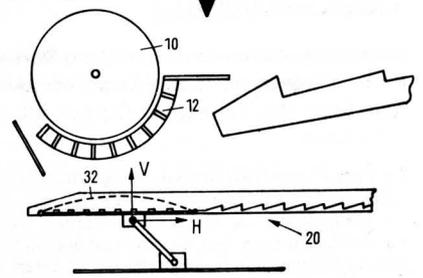
Auslegetag: 9.6.1971

Antreibbare Fördervorrichtung zum Weiterleiten des durch den Dreschkorb eines Mähdreschers ausgeworfenen Gutes

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

Die Erfindung betrifft eine antreibbare Fördervorrichtung zum Weiterleiten des durch den Dreschkorb eines Mähdreschers ausgeworfenen Gutes in die

Reinigungsvorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß der sich unterhalb des Dreschwerkes (10, 12) befindliche Teil (32) der Fördervorrichtung (20) in vertikaler Richtung zusätzlich beweglich ist.



Int. Cl. A 01 f, 12/52

Kl. 45 e, 12/52

Auslegeschrift 1965025

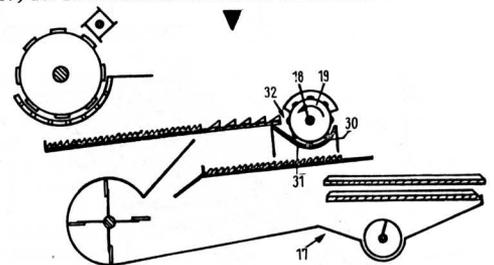
Anmeldetag: 27.12.1969

Auslegetag: 9.6.1971

Anordnung zum Nachdreschen des die Reinigungsvorrichtung einer Dreschmaschine oder eines Mähdreschers unausgedroschen durchlaufenden Gutes

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

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Nachdreschen des die Reinigungsvorrichtung einer Dreschmaschine oder eines Mähdreschers unausgedroschen durchlaufenden Gutes, dadurch gekennzeichnet, daß eine in oder etwa in der Arbeitsbreite der Reinigungsvorrichtung (17) ausgeführte, eine Dreschtrommel (18, 19) und einen Dreschkorb (30, 31) aufweisende Nachdreschvorrichtung (18, 19, 30, 31) mit tangentialer Zuführung (32) des Gutes der Reinigungsvorrichtung (17) der Dreschmaschine oder des Mähdreschers vor- oder nachgeschaltet ist.



Int. Cl. A 01 f, 12/30

Kl. 45 e, 12/30

Auslegeschrift 1782427

Anmeldetag: 30.8.1968

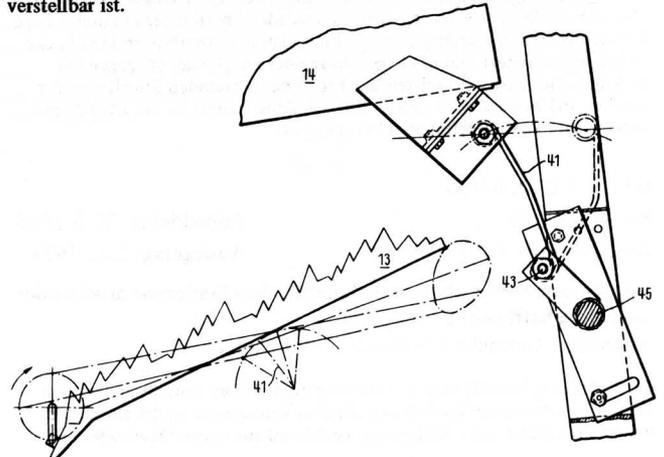
Auslegetag: 1.4.1971

Unionspriorität: 30.8.1967 (USA)

Strohschüttler für Dreschmaschinen, insbesondere Mähdrescher

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

Die Erfindung betrifft einen Strohschüttler für Dreschmaschinen, insbesondere Mähdrescher, mit einem mehrfach unterteilten Schüttelrost, deren einzelne oben sägezahnartig ausgebildeten, zu Gruppen zusammengefaßten Holme am Eintrittsende von einer gemeinsamen Kurbelwelle auf einer Kreisbahn gegenläufig angetrieben werden und sich zum Austrittsende hin auf gelenkig gelagerten Lenkern abstützen, dadurch gekennzeichnet, daß die Lenker (41) mit ihrem freien Ende unmittelbar am Austrittsende (13) der Schüttelrost-Holme (14) angelenkt und mit ihrem anderen Ende drehbar von einer Gelenkwelle (43) aufgenommen sind, welche kreisbogenförmig auf Abstand von einer über die Breite der Schüttelrost-Holme (14) verlaufenden Welle (45) verstellbar ist.



Int. Cl. A 01 d, 67/00

Kl. 45 c, 67/00

Auslegeschrift 1457991

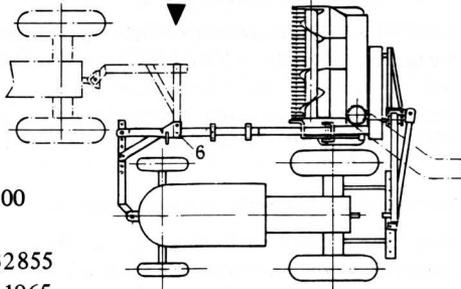
Anmeldetag: 13.12.1962

Auslegungstag: 3.2.1972

Vorrichtung zum seitlichen Anbau einer landwirtschaftlichen Erntemaschine an einen Schlepper

Anmelder: Fella-Werke GmbH, 8501 Feucht

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum seitlichen Anbau einer landwirtschaftlichen Erntemaschine an einen Schlepper, die eine mehrteilige Zugdeichsel aufweist, deren vorderer, mit zwei im wesentlichen rechtwinklig zueinander stehenden Enden und mit einer Anhängöse im Bereich seines freien Endes versehener Teil zum wahlweisen Anknüpfen am vorderen (seitlicher Arbeitsbetrieb) oder rückwärtigen (hintereinandergestellter Fahrbetrieb) Schlepperende gegenüber dem rückwärtigen Teil mittels eines seitlich neben dem Schlepper liegenden Gelenks schwenkbar und in den Schwenkextremstellungen arretierbar befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (6) des Schwenkgelenkes vertikal ausgerichtet ist.



Int. Cl. A 01 d, 90/00

Kl. 45 c, 90/00

Auslegeschrift 1632855

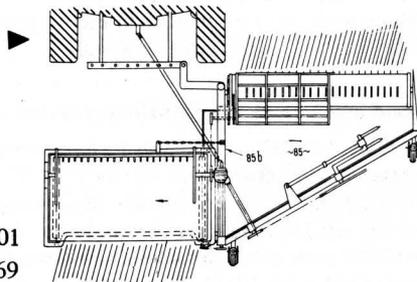
Anmeldetag: 23.6.1965

Auslegungstag: 27.5.1971

An eine landwirtschaftliche Zugmaschine anhängbares Erntegerät

Anmelder: Ernst Weichel, 7326 Heiningen

Die Erfindung betrifft ein an eine landwirtschaftliche Zugmaschine anhängbares Erntegerät mit einer außerhalb der Fahrspur der Zugmaschine angeordneten Erntevorrichtung, an die eine in einer etwa horizontalen Ebene liegende Leitbahn für das Erntegut anschließt, die so ausgebildet ist und über der eine Fördervorrichtung so angeordnet ist, daß das Erntegut die Leitbahn etwa senkrecht zur Fahrtrichtung des Erntegerätes verläßt, und daß am Abgabende der Leitbahn eine das Erntegut etwa senkrecht zur Fahrtrichtung des Erntegerätes versetzende Fördervorrichtung vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die am Abgabende der Leitbahn (85) vorgesehene, mit unterschiedlichen Drehzahlen antreibbare Fördervorrichtung derart ausgebildet ist, daß eine Förderung des Gutes in einer Ebene erfolgt, die im wesentlichen parallel zum Erdboden und in Höhe des Abgabendes (85 b) der Leitbahn (85) liegt.



Int. Cl. A 01 m, 7/00

Kl. 45 k, 7/00

Auslegeschrift 1919101

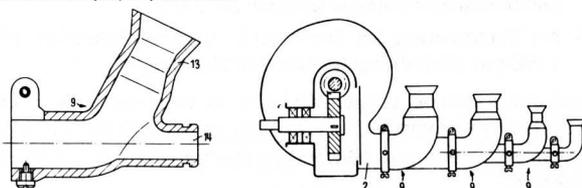
Anmeldetag: 15.4.1969

Auslegungstag: 7.10.1971

Gebläsesprüh- oder -stäubemaschine

Anmelder: Budapesti Mezőgazdasági Gépgyár, Budapest (Ungarn)

Die Erfindung betrifft eine Gebläsesprüh- oder -stäubemaschine, die von einem Traktor getragen oder gezogen wird, deren zwei Radialventilatoren gleichachsig sind und von der Traktorzapfwelle mittels einer Gelenkwelle und eines Kreuzgetriebes angetrieben werden, wobei die Ventilatorlaufräder horizontal und senkrecht zur Zapfwelle liegen, sowie die Ventilatordruckstutzen zu Düsen führen, dadurch gekennzeichnet, daß zwei oder mehr an sich bekannte schwenkbare Winkeldüsen (9) an mindestens einem Ventilatordruckstutzen (2) hintereinander angeordnet sind, deren Hauptachsen koaxial zum Druckstutzen (2) liegen und jede Düse (9) höchstens zwei Austrittsteile (13, 14) aufweist.



Int. Cl. A 01 d, 87/02

Kl. 45 c, 87/02

Auslegeschrift 1809428

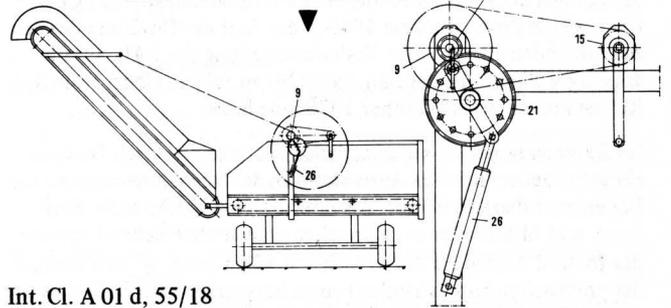
Anmeldetag: 16.11.1968

Auslegungstag: 8.7.1971

Vorrichtung zur Lageverstellung von einstellbaren Arbeitsaggregaten landwirtschaftlicher Maschinen

Anmelder: Heinrich Wilhelm Dreyer, Landmaschinenfabrik, 4509 Wittlage

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Lageverstellung von einstellbaren Arbeitsaggregaten landwirtschaftlicher Maschinen, Fahrzeuge oder dgl., z.B. eines in Form eines Auslegers an einem Fahrgestell schwenkbar angelenkten Schrägförderers, einer Aufnahmetrommel an Sammelpressen oder dgl., bestehend aus einem am Arbeitsaggregat angreifenden und dieses in seiner jeweiligen Lage haltenden Zugseil und einer mittels einer Handkurbel über einen Kettentrieb betätigbaren, an der Maschine gelagerten Seiltrommel sowie einem Rastmechanismus zur auslösbaren Seiltrommelarretierung, dadurch gekennzeichnet, daß die Seiltrommel (9) zusätzlich ein Zahnradvorgelege (19, 21) aufweist, dessen Antriebsritzel (21) mit einem druckmittelbeaufschlagbaren Stellantrieb (26) kuppelbar ist, und der Rastmechanismus dem Handkurbelkettenrad (15) zugeordnet und als mit diesem ein- und auskuppelbare Baueinheit ausgebildet ist.



Int. Cl. A 01 d, 55/18

Kl. 45 c, 55/18

Auslegeschrift 1757408

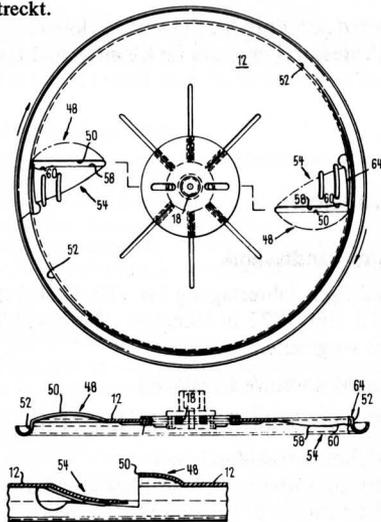
Anmeldetag: 3.5.1968

Auslegungstag: 9.6.1971

Rotierendes Rasenmähermesser

Anmelder: Eugene Isaac Plous, Detroit, Mich. (USA)

Die Erfindung betrifft ein rotierendes Rasenmähermesser, dadurch gekennzeichnet, daß eine kreisförmige, im wesentlichen ebene Scheibe (12) mit einer mittleren Öffnung (18), die auf die drehbare Welle eines rotierenden Rasenmähers aufzusetzen ist, wobei die Scheibe (12) auf einer Seite eine mit einer Endkante (50) versehene Saugschale (48) bildet, die bezogen auf die Scheibe konkav gewölbt ist, und auf ihrer anderen Seite neben der ersten Schale eine, bezogen auf die Scheibe, konkav gewölbte Schneidschale (54) bildet, die eine Schneidklinge bildende Endkante (58, 60) hat, wobei die Endkanten (50, 58, 60) einen ersten Schlitz in der Scheibe bilden und die Schneidklinge einen in Richtung einer Sehne der Scheibe verlaufenden geraden Abschnitt (58) und einen gebogenen Abschnitt (60) hat, der zwischen dem geraden Teil (58) und dem Kreisumfang (52) liegt und mit dem genannten geraden Abschnitt verbunden ist, wobei der gebogene Abschnitt (60) gegenüber einer gedachten geradlinigen Verlängerung des geraden Abschnittes (58) konkav ist und die Scheibe (12) einen zweiten Schlitz (64) durch die zweite Schale (54) hat, der mit dem ersten Schlitz (50, 58, 60) in Verbindung steht und sich unter einem Winkel vom ersten Schlitz weg erstreckt.



Persönliches

Prof. Dr. sc. nat. *Helmut Frese*, Träger des Verdienstordens 1. Klasse der Bundesrepublik Deutschland, ist am 14. März 1972 in Freiburg im Alter von 64 Jahren gestorben. Als Schüler *Theodor Roemers* hat sich Prof. Dr. *Frese* nach dem Studium der Landwirtschaft in Halle dem Spezialgebiet der Bodenbearbeitung zugewandt. Seiner Assistentenzeit in den Jahren 1935 bis 1937 an einer Forschungsstelle für Bodenbearbeitung des RKTL folgte eine wissenschaftliche Berater Tätigkeit in der Industrie. In den Nachkriegsjahren 1947 und 1948 wirkte er entscheidend an der Ernährungsplanung in der Verwaltung des Vereinigten Wirtschaftsgebietes mit. 1948 mit der Leitung der KTL-Forschungsstelle für Bodenbearbeitung beauftragt, wurde Prof. Dr. *Frese* 1949 in das Amt des Direktors des neuzugründenden Instituts für Bodenbearbeitung der FAL, Braunschweig-Völkenrode, berufen, das er bis zu seinem Übertritt in den Ruhestand am 30. September 1970 inne hatte.

Im Rahmen seiner wissenschaftlichen Tätigkeit hat sich Prof. Dr. *Frese* besonders mit den Auswirkungen der Mechanisierung auf die Bodenfruchtbarkeit befaßt. Als international anerkannter Fachmann und Mitarbeiter in zahlreichen wissenschaftlichen Gremien des In- und Auslandes hat er sich vor allem auch in den Kreisen der praktischen Landwirtschaft einen hervorragenden Ruf erworben und mit seinen Arbeiten wesentlich zur Wiedergewinnung eines hohen Leistungsstandes im deutschen Ackerbau beigetragen. Von seinen Kollegen gleichermaßen geachtet und geschätzt, hat er sich auch um die Entwicklung der FAL insbesondere in der Zeit seiner Präsidentschaft in den Jahren 1964/65 bleibende Verdienste erworben.

Dr.-Ing. E.h. *Kurt Hain*, Institut für landtechnische Grundlagenforschung der FAL, wurde in Anerkennung seiner verdienstvollen Tätigkeit in der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode (FAL) vom Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, *Josef Ertl*, in Bonn das vom Bundespräsidenten verliehene Verdienstkreuz 1. Klasse überreicht. Dr. *Hain* gehört dem Institut für landtechnische Grundlagenforschung der FAL seit 1948 an. Er hat sich in dieser Zeit insbesondere den Fragen der Getriebeforschung und ihrer Anwendung in der Landtechnik gewidmet. Die Ergebnisse seiner Arbeiten hat Dr. *Hain* in über 200 wissenschaftlichen und fachtechnischen Abhandlungen veröffentlicht.

Prof. Dr. *Siegfried Scholtyssek*, Universität Hohenheim, wurde zum ordentlichen Professor (Lehrstuhl für Kleintierzucht) ernannt. (AID)

Veranstaltungen

VDI-Fachgruppe Landtechnik

Vor der diesjährigen Jahrestagung der VDI-Fachgruppe Landtechnik (12./13. Okt. 1972 in München, Theresienhöhe), sind Besichtigungen vorgesehen, und zwar

1. der Bayer. Motorenwerke (BMW)
2. der Fa. Messerschmidt-Bölkow-Blohm (MBB) sowie
3. eine Vorführung von Maschinen für die Bodenbearbeitung, Mais-Häcksler und Fördergeräte bei der Fa. Schlüter in Freising-Weihenstephan.

Aus der Industrie und Wirtschaft

„LD“-Düngkalk

Bei dem von der Fa. Voest entwickelten Stahlherstellungsverfahren im „LD“-Prozeß fällt Schlacke mit hohem Kalkgehalt an, der in einer Körnung bis 3 mm geliefert wird; dadurch ist der Staubanteil verhältnismäßig gering.

Informationssystem Milch (ISM)

Das ISM will im genossenschaftlich orientierten Bereich der Milchwirtschaft neuzeitliche Verfahren der elektronischen Datenverarbeitung einführen. Die Entwicklung soll Ende 1973 abgeschlossen sein; es wurde bereits eine Siemens-Datenverarbeitungsanlage 4004/150 bestellt, die bis September 1972 installiert sein soll.

Vorfabrizierte Wege für die Landwirtschaft

Wegen der hohen Erstellungskosten der Wege in landwirtschaftlich genutzten Gebieten bleiben die Wege oft unbefestigt. Vorgefertigte Betonelemente, sog. „Wernink“-Betonplatten, in werksgenormten Abmessungen (2 m × 1 m, 2 m × 2 m, 2 m × 3 m) erlauben einen schnellen und rationellen Wegebau. Ein Gabelstapler oder ein Kran soll täglich bis zu 600 m² Unterboden planieren und auf diese Fläche Platten verlegen, die Radlasten bis 5 Mp aufnehmen können, d.h. es lassen sich Nutzmassen von über 10 t auf ihnen transportieren.

Futter-Antibiotikum ohne Nebenwirkung

Das neue Antibiotikum Flavomycin der Farbwerke Hoechst AG gelangt zwar mit dem Futter in den Körper des Tieres, wird von diesem aber nicht aufgenommen. Es wirkt ausschließlich im Magen/Darm-Trakt und wird als vollständig intaktes Molekül mit dem Kot wieder ausgeschieden. Selbst mit so empfindlichen Nachweisverfahren wie der radioaktiven Markierung ließen sich Rückstände weder im Fleisch noch in Eiern nachweisen. Die menschliche Nahrung bleibt somit einwandfrei.

Stand und Perspektive des Mähdrescherbaus in der UdSSR

Da in der UdSSR auf 120 Mio. ha Getreide angebaut wird (festgesetzte Durchschnittsproduktion für 1971/75 195 Mio. t/a) kommt hier dem Mähdrescher besondere Bedeutung zu. Die UdSSR produziert seit 1929 Mähdrescher, und zwar als Anhängemaschinen, seit 1947 auch selbstfahrend; seit 1958 werden nur noch selbstfahrende (1 Mio. bis 1969) Mähdrescher hergestellt, z.Z. 105 000/a. Heute sind 600 000 in landwirtschaftlichen Betrieben im Einsatz. 99% des Getreides (85% in den USA) werden hier mit Mähdreschern geerntet. Um die Getreideproduktion zu erhöhen, arbeitet man ständig an der Verbesserung der Dresch- und Entkörnungseinrichtungen, und dabei vor allem an

1. der Vervollkommnung des Eintrommelmähdreschers (einfache und betriebssichere Maschinen);
2. der Entwicklung einer Zweitrommeldrescheinrichtung (universell einsetzbar, auch bei feuchten Kulturen und langen Halmen);
3. der Ausnutzung der tangentialen Zuführung in den Vieltrommeldrescheinrichtungen (speziell für Reis);
4. der Vergrößerung der Breite der Drescheinrichtung bis auf 1500 mm (Erhöhung der Durchsatzleistung).

Auch konnte man bei einigen Modellen die Leistung der Antriebsmechanismen (6-Zylinder-Dieselmotor) bis auf 150 PS (110 kW) erhöhen und Lenkung und Bedienung durch hydraulische Bremsen erleichtern.

DK 614.7 Hygiene von Luft, Wasser und Boden. Umweltschutz

- Amediek, E.*: Praktische Erfahrungen bei der Beseitigung von Geruchsbelästigungen. Dt. Geflügelwirtsch. Bd. 23 (1971) S. 478/79.
- Blanken, G.*: Immissionschutz. Geruchsminde rung durch Auswahl entsprechender Haltungsverfahren. Bauen a. d. Lande Bd. 22 (1971) S. 54/56.
- Burnett, W.E.*: Gases and odors from poultry manure: a selected bibliography. Poultry Sci. Bd. 50 (1971) S. 61/63.
- Eysel, H.*: Emissionen aus landwirtschaftlichen Betrieben – eine Rechtsprechungsübersicht. KTBL-Bauschr. Nr. 12. Frankfurt/M. 1971.
- Jones, P.D., D.L. Day u. A.C. Dale*: Aerobic treatment of livestock wastes. Univ. of Illinois Res. Bull. 737, Urbana 1970.
- Kloke, A.*: Einflüsse der Immissionen auf den Boden. Mitt. Biol. Bundesanst. (1969) H. 132, S. 43/49.
- Muehling, A.J.*: Gases and odors from stored swine wastes. J. Animal Sci. Bd. 30 (1970) S. 526/31.
- Schirz, u.a.*: Geruchsbelästigung durch Nutztierhaltung. KTBL-Bauschr. Nr. 13 (1971).
- Schönbeck, H., M. Buck, H. v. Haut u. G. Scholl*: Biologische Meßverfahren für Luftverunreinigungen. VDI-Berichte Nr. 149. Düsseldorf: VDI-Verlag 1970; S. 225/36.
- Thaer, R.*: Belüftungseinrichtungen für Abwässer aus landtechnischer Sicht. Landtechn. Forsch. Bd. 19 (1971) S. 159/69. 23 B., 4 T., 62 Q.
- Wolferrmann, H.-F.*: Vermeidung von Geruchsimmissionen durch Verdünnung der Abluft aus Ställen. Dt. Geflügelwirtsch. Bd. 24 (1972) S. 71/72.

DK 631.153.4 Betriebstechnik

- Adelheim, R.*: Landtechnik und überbetrieblicher Maschineneinsatz. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 457/58 u. 482/84.
- Hammer, W., u. E. Wilking*: Vergleich verschiedener Methoden der Ermittlung von Arbeitszeitfunktionen. Landtechn. Forsch. Bd. 19 (1971) S. 151/57. 5 T., 25 Q.
- Hrianka, D.*: Členění času při používání zemědělského mechanizačního prostředku v provozu (Zeitgliederung bei Benutzung landwirtschaftlicher Mechanisierungsmittel im Betrieb; Orig. tschech.). Zemědělská technika Bd. 17 (1971) Nr. 6, S. 383/96. 1 B., 1 T., 3 Q.
- Souhrada, J.*: Ekonomický efekt včasného provedení operace a jeho vliv na využití mechanizačních prostředků (Rechtzeitige Durchführung von Arbeiten und deren Einfluß auf die Ausnutzung der Mechanisierungsmittel; Orig. tschech.) Zemědělská technika Bd. 17 (1971) Nr. 6, S. 397/403. 1 B., 1 T., 4 Q.
- Špelina, M.*: Posuzování techniky ve výrobním procesu v zemědělství (Beurteilung der Technik im Produktionsprozeß in der Landwirtschaft; Orig. tschech.). Zemědělská technika Bd. 17 (1971) Nr. 6, S. 369/81. 3 B.
- Špelina, M., u. J. Souhrada*: Soustava ukazatelů používaných při výběru nejvýhodnějšího způsobu mechanizace (System der bei der Wahl der zweckmäßigsten Mechanisierungsmethode benutzten Kennziffern; Orig. tschech.). Zemědělská technika Bd. 17 (1971) Nr. 6, S. 405/26.
- Vasilenko, P.M.*: O primenenií motodov optimal'nych pešenij pri razrabotke problem razvitiya sel'skochozajstvennoj techniki (Über die Anwendung der Verfahren optimaler Lösung bei den Entwicklungsproblemen der Landtechnik; Orig. russ.). Vestnik sel'skochozajstvennoj nauki Bd. 15 (1970) Nr. 12, S. 91/95. 7 Q.

DK 631.331 Sämaschinen. Drillmaschinen

- Brinkmann, W.*: Saatgutformen und Aussaatverfahren bei Zuckerrüben. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 288 u. 290/92. 4 B.
- Furrer, O.J., u. W. Stauffer*: Einfluß von Drillweite und Saatmenge bei Sommerweizen. Schweiz. landwirtsch. Forsch. Bd. 9 (1970) S. 361/79. 7 B., 11 T., 24 Q.
- Neeb, O.*: Problematik der Einzelkornsaat in „Wechselabständen“ bei der Zuckerrübe. Zucker Bd. 24 (1971) Nr. 18, S. 572/78. 4 B., 14 Q.
- Rilling, K.E., u. G. Böttcher*: Zum Maschinenpark der Saat. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 178, 180/82 u. 184. 5 B., 2 T.
- Schafmayer, H., u. C. Winner*: Belegung von Zellen bei der Einzelkornsaat in Abhängigkeit von Saatgutform, Zellenform und Fahrgeschwindigkeit. Zucker Bd. 24 (1971) Nr. 8, S. 215/19. 3 B., 4 T., 3 Q.

DK 631.332 Pflanzmaschinen

- Hydraulikanlage in einer Pflanzensetzmaschine. ölhydraulik + pneumatik Bd. 15 (1971) Nr. 5, S. 224. 2 B.

DK 631.332.7 Kartoffellegemaschinen

- Specht, A.*: Maschinelles Legen vorgekeimter Kartoffeln. Kartoffelbau Bd. 21 (1970) H. 3, S. 94/96. 5 B., 2 Q.

DK 631.333.5 Düngerstreuer

- Doganovskij, M.G., u. P.A. Čurikov*: Rasčet pnevmatičeskich razbrasyvatelej pylevidnych izvestkovych udovrenij (Berechnung und Einflußgrößen eines pneumatischen Kalkstreuers; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 40 (1970) Nr. 11, S. 22/24. 2 B., 2 T., 5 Q.
- Jürgens, G.*: Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von wasserfreiem Ammoniak, Stickstoff-Lösungen und Stickstoff-Salz-Düngemitteln. KTBL-Ber. üb. Landtechnik H. 142. Hiltrup: Landwirtschaftsverlag 1971. 312 S.
- Romig, B.E., u. W.F. Millier*: Metering of granular fertilizers: application of the plasticity theory to prediction of the flow pattern (Anwendung der Plastizitätstheorie zur Vorausberechnung der Teilchenbewegung bei Düngerstreuern). Trans. ASAE Bd. 13 (1970) Nr. 6, S. 699/703 u. 707. 10 B., 1 T., 13 Q.

DK 631.333.6 Stallungstreuer

- Dohne, E.*: Zum Maschinenpark der Stallmistausbringung. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 208/10 u. 212. 6 B.
- Hensler, R.F., u.a.*: Effect of method of manure handling on crop yields, nutrient recovery and runoff losses (Einfluß der Behandlung und Ausbringung des Mistes auf Ertrag, Nährstoff- und Sickerverluste). Trans. ASAE Bd. 13 (1970) Nr. 6, S. 726/31. 10 T., 26 Q.

DK 631.358 Erntemaschinen für landwirtschaftliche Erzeugnisse (Obst, Gemüse ...)

- Achundov, G.G., u. F.I. Batjaev*: O sotirovanii plodov tomatov po cvetu pri kombajnovoj uborkе (Sortierung von Tomaten nach der Farbe bei einem Vollerntegerät; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 41 (1971) Nr. 6, S. 33/35. 4 B., 1 Q.
- Boyce, D.S., D. Parke, W.J. Corrie*: The identification of optimum production systems by network analysis and dynamic programming (Darstellung der optimalen Produktionssysteme mittels Netzwerkanalyse und dynamischer Programmierung). J. agric. Engng. Res. Bd. 16 (1971) Nr. 2, S. 141/45. 2 B., 5 T., 5 Q.
- Ciolo, S. di, u. M. Zoli*: Primo ricerche sulla raccolta meccanica dell'uva da viono per suotimento (Untersuchungen an einem Schüttelgerät für Weintrauben; Orig. ital.). Macchine & Motori Agricoli Bd. 28 (1970) Nr. 9, S. 97/103. 11 B., 2 T.
- Garett, R.E., u. W.K. Talley*: Use a gamma ray transmission in selecting lettuce for harvest (Anwendung von Gammastrahlen bei der Auswahl von Salatköpfen beim Ernten). Trans. ASAE Bd. 13 (1970) Nr. 6, S. 820/23. 5 B., 1 T., 8 Q.
- Ioffe, G.S., u. K.D. Trušin*: Analiz processa otdelenija prodiv i jagod ot vetvej pri vibracionnom sposobe uborki (Analyse des Abtrennvorganges beim Schütteln der Beeren und Früchte beim Ernten; Orig. russ.). Vestnik sel'skochozajstvennoj nauki Bd. 16 (1971) Nr. 5, S. 55/61. 3 B., 6 Q.
- Nelson, G.S., u. A. Kattan*: Development of mechanical harvesting and grading equipment for strawberries (Entwicklung einer Ernte- und Sortiereinrichtung für Erdbeeren). Trans. ASAE Bd. 13 (1970) Nr. 6, S. 743/45. 4 B., 4 T., 3 Q.
- Reinken, G.*: Ausländische Vollerntemaschinen für den Gemüsebau. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 86 (1971) S. 34/36. 3 B.
- Rothenburger, W.*: Wirtschaftlichkeit der modernen Technik im Gemüsebau. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 86 (1971) S. 12/13.
- Strekač, A.P., u.a.*: K voprosu mehanizirovannoj uborki černej smorodiny (Mechanische Ernte von schwarzen Johannisbeeren; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 41 (1971) Nr. 6, S. 35/36. 1 B., 4 Q.

DK 631.358.42 Rübenerntemaschinen

- Granse, S.*: Forderungen nach mehrreihigen Köpfrödnern. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 86 (1971) S. 858/60.
- Vogt, K.*: Möglichkeiten und Grenzen der Entwicklung von mehrreihigen Rübenerntemaschinen. Zucker Bd. 24 (1971) Nr. 16, S. 503/06. 1 T.
- Zuev, N.M.*: Sily svjazi kornej svekly s počoj (Haltekräfte der Rüben im Boden; Orig. russ.). Mechanizacija i elektrifikacija Bd. 28 (1970) Nr. 10, S. 13/15. 1 B., 6 T.

DK 631.358.44 Kartoffelerntemaschinen

- Mal'ko, A.I.*: Effektivnost' avtomatičeskogo regulirovanija tehnologičeskogo processa kartofeleuboročnyh kombajnov (Regelung der Bodenabscheidung an den Siebrosten eines Kartoffelernters; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 40 (1970) Nr. 12, S. 17/19. 2 B., 1 T., 3 Q.
- Maslenkov, I.N.*: Sravnitel'naja ocenka separatorov kartofeleuboročnyh mašin (Vergleichende Untersuchungen an den Trennwerkzeugen von Kartoffelerntern; Orig. russ.). Mechanizacija i elektrifikacija Bd. 28 (1970) Nr. 10, S. 11/13. 3 B., 7 Q.

- Specht, A.*: Entwicklungsstand der Kartoffelsammelroder. Kartoffelbau Bd. 22 (1971) Nr. 8, S. 210/12.
- Specht, A.*: Stand der Kartoffelerntetechnik. Kartoffelbau Bd. 21 (1970) Nr. 8, S. 246/49. 7 B.
- DK 631.362 Sortier- und Reinigungsmaschinen für Früchte u. dgl.**
- Nelson, G.S., u. A. Kattan*: Development of mechanical harvesting and grading equipment for strawberries (Entwicklung einer Ernte- und Sortiereinrichtung für Erdbeeren). Trans. ASAE Bd. 13 (1970) Nr. 6, S. 743/45. 4 B., 4 T., 3 Q.
- DK 631.362.3 Sortier- und Reinigungsmaschinen für Körnerfrüchte**
- Bucharkin, V.N., u.a.*: Rabočije zony ventilatorov pnevmoseparirujuščih ustrojstv s.-ch. mašin (Optimalbereiche von Gebläsen in Körnerreinigungsmaschinen; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 40 (1970) Nr. 10, S. 27/28. 1 B., 1 T., 6 Q.
- Damm, Joachim*: Der Sortiervorgang beim luftdurchströmten Schwingsieb. Diss. Univ. Hohenheim 1971 (Segler, Alt).
- Leschonski, K.*: Prinzip und experimentelle Ergebnisse zweier neuer Querstrom-Strahlwindsichter. Chem.-Ing.-Techn. Bd. 43 (1971) Nr. 6, S. 317/23. 11 B., 5 Q.
- Listopad, G.E., u.a.*: Obrabotka melkosemennoj smesi na vibrorešete (Verhalten eines Luzerne-Senfsamen-Gemisches auf dem von unten angeblasenen Schwingsieb; Orig. russ.). Mechanizacija i elektrifikacija Bd. 28 (1970) Nr. 12, S. 8/10. 5 B., 4 Q.
- Nepomnjaščij, E.A.*: Sostojanie i problemy statističeskoj teorii separirovanija (Stand und Probleme der statistischen Theorie der Körnerabscheidung; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 41 (1971) Nr. 6, S. 29/31. 3 Q.
- Vorob'ev, V.I.*: Razdelenie melkogo l'njanogo voroča na rolikovom rešete (Absieben von Leinsamen auf dem Rollensieb; Orig. russ.). Mechanizacija i elektrifikacija Bd. 28 (1970) Nr. 12, S. 10/12. 4 B.
- DK 631.362.4 Sortier- und Reinigungsmaschinen für Kartoffeln**
- Arsen'ev, D.A., u. N.N. Kolčín*: Sortirovka s giracionnym grochotom (Kartoffelsortierung durch kreisende Schüttelroste; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 40 (1970) Nr. 10, S. 26/27. 2 B., 1 T., 2 Q.
- Neumann, F.*: Technik zur qualitätsgerechten Aufbereitung von Speisekartoffeln. Kartoffelbau Bd. 22 (1971) Nr. 8, S. 213/14. 3 B.
- Soklakov, Ju.S.*: Kinematičeskie parametry grochota kartofeleuboročnoj mašiny (Kinematische Parameter der Siebroste eines Kartoffelernters; Orig. russ.). Mechanizacija i elektrifikacija Bd. 28 (1970) Nr. 7, S. 37. 2 B.
- Kartoffeln werden mit Röntgenstrahlen sortiert. VDI-Nachr. Bd. 25 (1971) Nr. 11, S. 13.
- DK 631.363.3.072 Feldhäcksler (ohne Schlegelfeldhäcksler)**
- Böttger, C.*: Exakthäcksler mit Dosiergerät für Mais-Harnstoffsilage als Grundfutter im Rindviehstall. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 212, 214, 216 u. 217. 2 B.
- Lojko, A.M., u. O.V. Makarov*: Raščet i vybor parametrov radial'no-diskovogo izmel'čitelja s prjamolinejnym nožom (Schneidvorgang eines geradlinigen Messers im Vergleich mit den üblichen Messerformen von Scheibenradhäckslern; Orig. russ.). Traktory i sel'chozmašiny Bd. 40 (1970) Nr. 11, S. 27/29. 2 B., 2 T., 2 Q.
- DK 631.364.5 Heu- und Strohpressen. Brikettierung**
- Osobov, V.I., u. G.K. Vasil'ev*: Pressovanie seno-solomistych materialov s primeneniem vibracii (Verdichtung fasriger Futterstoffe mit einem vibrierenden Kolben; Orig. russ.). Mechanizacija i elektrifikacija Bd. 28 (1970) Nr. 8, S. 15/18. 6 B., 2 Q.
- DK 636 Tierzucht. Tierhaltung**
- Isensee, E., u. E. Merkes*: Möglichkeiten der Mechanisierung in der Rindviehhaltung. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 3/5. 6 B.
- Rager, K.Ph.*: Abwassertechnische und wasserwirtschaftliche Probleme der Massentierhaltung. KTBL-Bauschr. Nr. 11 (1971).
- Strauch, D.*: Abfallbeseitigung und Massentierhaltung. Zbl. Vet. Med. B, Bd. 17 (1970) S. 71/80.
- Tüller, R.*: Moderne Geflügelhaltung – Technisierung. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) H. 44, Ill. Beil. Nr. 5, 8 S.
- DK 636.084.7 Füttervorrichtungen**
- Hemming, H.*: Zum Einfluß der Fütterungstechnik auf die Futteraufnahme beim Rindvieh. Diss. TU München 1971 (Kirchgeßner, Voigtländer).
- Janßen, M.A.*: Mechanisierung der Fütterung im Schweinestall. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 1472, 1474, 1476/77 u. 1480. 6 B.
- Tüller, R.*: Mechanisierung der Fütterung im Geflügelstall. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 1480 u. 1482/83. 4 B.
- Weidinger, A.*: Vollmechanisierte Rinderfütterung. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 1468/72. 5 B.
- DK 637.125 Melkanlagen und -maschinen**
- Gehring, M.*: Arbeitsrhythmus beim Maschinenmelken. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 105/06 u. 108.
- Voß, U.*: Wie prüft man Melkmaschinen? Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 108 u. 110/11. 4 B.
- DK 637.132 Milchwirtschaftliche Geräte und Maschinen**
- Wildbreit, G., u. K.-W. Evers*: Verhalten von Kunststoffschläuchen gegenüber Milch und Reinigungslösungen. Mitt. Dt. Landwirtschaft. Ges. Bd. 85 (1970) S. 136 u. 138/39. 2 B., 2 T.
- DK 664.8.047 Konservieren pflanzlicher Erzeugnisse durch Trocknen**
- Aniskin, V.I., u. Rybaruk*: Raspredelenie vozdušnogo potoka v ventiliruemom bunkere s central'nym vozduchoraspreditelem (Luftverteilung in einem belüfteten Behälter mit Zentralrohr; Orig. russ.). Mechanizacija i elektrifikacija Bd. 28 (1970) Nr. 7, S. 10/14. 3 B.
- Banthien, P.*: Versuche mit verschiedenen neuen Halmfütteraufbereitungsmaschinen in der Bodenheutrocknung. Diss. Univ. Göttingen 1969.
- Beeny, J.M., u. Chin Shin Ngün*: Multipass drying of paddy (rice) in the humid tropics (Trocknen von ungeschältem Reis in mehreren Durchgängen in feuchter Tropengegend). J. agric. Engng. Res. Bd. 15 (1970) Nr. 4 S. 364/74. 4 B., 2 T., 6 Q.
- Browning, C.W.*: Batch-in-bin drying by alternating heated and unheated air (Satztrocknung von Getreide bei intermittierender Heiß- und Kaltbelüftung). Trans. ASAE Bd. 14 (1971) Nr. 1, S. 193/94. 2 B.
- Kröll, K.*: Einige Entwicklungslinien der Trocknungstechnik. verfahrenstechnik Bd. 5 (1971) Nr. 7, S. 279/88. 11 B., 32 Q.
- Molerus, O., M.H. Pahl u. H. Rumpf*: Die Porositätsfunktion in empirischen Gleichungen für den Durchströmungswiderstand im Bereich $R \leq 1$. Chem.-Ing.-Techn. Bd. 43 (1971) Nr. 6, S. 376/78. 3 B., 5 Q.
- Nellist, M.E., u. J.R. O'Callaghan*: The measurement of drying rates in thin layers of Ryegrass seed (Messungen des Trocknungsverlaufs in dünnen Schichten von Raigras-Samen). J. agric. Engng. Res. Bd. 16 (1971) Nr. 3, S. 192/212. 11 B., 4 T., 21 Q.
- Priepke, E.H., u. H.D. Bruhn*: Altering physical characteristics of alfalfa to increase the drying rate (Veränderung der physikalischen Eigenschaften von Luzerne zur Beschleunigung der Trocknung). Trans. ASAE Bd. 13 (1970) Nr. 6, S. 827/31. 12 B., 1 T., 12 Q.
- Rasstrigin, V.N.*: Regulirovanie temperatury teplonositelja v vozduchona- grevateljach zernosušilok (Temperaturregelung am Brenner eines Warmlufttrockners; Orig. russ.). Mechanizacija i elektrifikacija Bd. 28 (1970) Nr. 8, S. 23/25. 2 B., 3 Q.
- Rumpf, H., u. A.R. Gupte*: Einflüsse der Porosität und Korngrößenverteilung im Widerstandsgesetz der Porenströmung. Chem.-Ing.-Techn. Bd. 43 (1971) Nr. 6, S. 367/75. 12 B., 19 Q.
- Spencer, H.B.*: Scaling laws applicable to some on-floor duct drying systems (Modellgesetze für einige Satzrocknersysteme mit Unterflurbelüftung). J. agric. Engng. Res. Bd. 16 (1971) Nr. 2, S. 172/78. 3 B., 4 Q.
- Tuncer, J.K.*: Versuche zur Ermittlung des Trocknungsverhaltens einiger deutscher Futtergräser. Diss. Univ. Göttingen 1968.
- Vosloh, C.J.*: Alfalfa dehydration, separation and storage – costs and capital requirements (Luzerne-Trocknung, -Trennung und -Lagerung). Marketing Res. Rep. (1970) Nr. 881. 60 S., 42 T., 13 Q.
- Wilhelm, F.*: Trocknung von Halmgutwickelbriketts mit Warmluft. Landtechn. Forsch. Bd. 19 (1971) H. 3/4, S. 117/22. 11 B., 8 Q.
- Wood, J.G.M., u. J. Parker*: Respiration during the drying of hay (Atmungsverluste während der Heutrocknung). J. agric. Engng. Res. Bd. 16 (1971) Nr. 3, S. 179/91. 7 B., 3 T., 18 Q.
- DK 678 Kunststoffe**
- Cesar, G.*: Une année d'observation de quelques facteurs susceptibles d'influencer la croissance des plantes cultivées sous abris serres plastiques (Ein Jahr Beobachtungen einiger Faktoren, die das Wachstum der unter Plastikgewächshäusern kultivierten Pflanzen beeinflussen). Schweiz. landwirtsch. Forsch. Bd. 9 (1970) S. 169/79. 2 B., 1 T.
- Gaube, E.*: Methoden zum Abschätzen des Zeitstandsverhaltens von Konstruktionsmaterialien aus Kunststoffen. VDI-Z Bd. 112 (1970) Nr. 12, S. 793/98. Ref. in: Grundl. Landtechnik Bd. 21 (1971) Nr. 5, S. 136/38. 4 B.



© 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.