

Grundlagen Verfahren

der Konstruktion

Landtechnik Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Bd. 25 (1975) Nr. 6 Seite 165 bis 196

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 1975: 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 Nr. 6/75

	Seite
Ein Beitrag zur dielektrischen Bestimmung des Feuchtegehalts an sehr feuchten organischen Stoffen. Von Heinz-Jürgen Ahlgrimm	165
Intermittierende Konvektions-Trocknung von Halmgut. Von Ilyas Tuncer und Jens-Peter Ratschow	173
Untersuchungen zur pneumatischen Einzelkornförderung in einer Schlauchleitung. Von Hassan Ali Fouad und Wolfgang Brinkmann	177
Ein Verfahren zur Bestimmung der Halmlänge mit Hilfe eines Schwingsiebtes. Von Hans Wilhelm Orth und Heinrich Peters	187
Bestimmung der optimalen Trocknungslufttemperaturen bei zur Tierfütterung bestimmtem Körnermais. Von Arno Strehler	189
Ausgewählte Dissertationen	192
Auszüge aus wichtigen Patentauslegeschriften	193

Herausgeber: Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf



Verlag und Vertrieb: VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf
4 Düsseldorf, Postfach 1139

Schriftleitung

Dr. *Fr. Schoedder*, Institut für landtechnische Grundlagenforschung, Braunschweig-Völkenrode

Briefe und Manuskripte nur an: Schriftleitung Grundlagen der Landtechnik, 33 Braunschweig, Bundesallee 50, Telefon: 0531/596 456

Die Schriftenreihe "Grundlagen der Landtechnik" erscheint sechsmal im Jahr. Umfang je Heft im Mittel 32 Seiten.

Jahresbezugspreis (6 Hefte)

Inland: 108,— DM, VDI-Mitglied 97,20 DM, Studenten 86,40 DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag. Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Ausland: 118,— DM, VDI-Mitglied 106,20 DM, Studenten 94,40 DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag. Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Einzelpreis für dieses Heft: 20,— DM, VDI-Mitglied 18,— DM Studenten 16,— DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag.

Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Die Preise im Inland enthalten 5,5 % Mehrwertsteuer.

Technische Gestaltung

H. Krönert, Institut für landtechnische Grundlagenforschung, Braunschweig-Völkenrode

Druck: Druckerei Ruth, Braunschweig

Neuerscheinung in der Reihe „Ingenieurwissen“

Klebstoffe und Klebsverfahren für Kunststoffe

Herausgegeben von der VDI-Gesellschaft Kunststofftechnik. 1974. 172 Seiten. 94 Bilder, 30 Tabellen. DIN A 5. Plastikband DM 39,— ISBN 3-18-40 4006-2

(VDI-Mitglieder erhalten 10% Preisnachlaß)

Inhaltsübersicht

Kunststoffe aus klebtechnischer Sicht / Konstruktive Voraussetzungen für das Kleben von Kunststoffen / Vorbehandlungsverfahren für das Kleben von Kunststoffen / Verfahrenstechnik beim Kleben von Kunststoffen / Kleben von PVC hart und ABS / Kleben von Acrylpolymeren / Kleben von glasfaserverstärkten Kunststoffen / Klebung und Bindung kautschukelastischer Stoffe unter besonderer Berücksichtigung der Gummi/Metall-Bindung / Prüfen und Beurteilen von Kunststoff-Klebsverbindungen / Autoren / Sachwortverzeichnis

VDI-Verlag GmbH

4 Düsseldorf 1 · Postfach 1139

Grundlagen

Verfahren

der

Konstruktion

Landtechnik

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Grundlagen

Verfahren

der

Konstruktion

Landtechnik

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

DK 633.004.12:621.317.33

Ahlgrimm, Heinz-Jürgen: Ein Beitrag zur dielektrischen Bestimmung des Feuchtegehalts an sehr feuchten organischen Stoffen.

Grundl. Landtechnik Bd. 25 (1975) Nr. 6, S.165/172.
14 Bilder, 24 Schrifttumhinweise

Zur schnellen Bestimmung des Feuchtegehalts körniger Stoffe, wie z.B. von Getreide, Sämereien usw. werden im relativ trockenen Bereich zum Teil Meßgeräte verwendet, die auf dem Meßprinzip steigender Dielektrizitätskonstanten mit zunehmendem Gutfeuchtegehalt beruhen.

In diesem Beitrag wird versucht, dieses Prinzip auch auf sehr feuchte, heterogen zusammengesetzte organische Stoffe zu übertragen. Nach einer kurzen Einführung in die Theorie der Dielektrika werden erste eigene Ergebnisse, die mit einer geeigneten Versuchsvorrichtung an gehäckseltem Futtergras gewonnen wurden, dargestellt und diskutiert. Hierbei zeigt es sich, daß eine Beantwortung der Frage, ob dieses Verfahren auch zur Messung des Feuchtegehalts an sehr feuchten organischen Haufwerken eingesetzt werden kann, mangels ausreichender Erkenntnisse zur Zeit noch nicht möglich ist.

UDC 633.004.12:621.317.33

Ahlgrimm, Heinz-Jürgen: A contribution to the dielectric moisture measurement of very wet organic matter.

Grundl. Landtechnik vol. 25 (1975) no. 6, pp. 165 - 172.
14 illustrations, 24 references

One method for a quick determination of the moisture content of agricultural products as example grain, seed and others in the low moisture range is to measure the dielectric constant.

The aim of the work discussed in this article is to extend this principle to very wet, heterogenous organic materials. After a short introduction into the theory of dielectric materials has been given, there are discussed the results of dielectric measurements on chopped grass, covering the whole moisture range.

In spite of these first measurements there are needed much more informations about the dielectric behaviour of wet organic materials, before one may try to develop such a method.

DK 664.8.047:631.365.036

Tuncer, Ilyas K. und Jens-Peter Ratschow: Intermittierende Konvektionstrocknung von Halmgut.

Grundl. Landtechnik Bd. 25 (1975) Nr. 6, S. 173/176.
6 Bilder, 1 Tafel, 7 Schrifttumhinweise

Aufgrund des Anstiegs der Energiekosten und der zumindest langfristig zu befürchtenden Verknappung der Ressourcen muß nach Möglichkeiten gesucht werden, auch die Trocknung von Halmgut effektiver zu gestalten. Als eine Maßnahme der Energieeinsparung bietet sich die intermittierende Trocknung an. Bei Getreide führt sie bekanntlich zu einer Senkung der benötigten Energie.

In dieser Arbeit soll die Anwendung dieses Verfahrens bei der konvektiven Trocknung von Halmgut untersucht und dabei der optimale Rhythmus von Trocknungszeit zu Abschaltzeit ermittelt werden.

Wenngleich auch dieses Trocknungsverfahren bei Halmgut, wie die Versuche zeigten, zu keinem ökonomisch meßbaren Nutzen führt, so können doch die Ergebnisse zu einer sicheren Handhabung von Heubelüftungsanlagen mit erwärmter Luft dienen.

UDC 664.8.047:631.365.036

Tuncer, Ilyas K. and Jens-Peter Ratschow: Intermittent Drying of Green Crop.

Grundl. Landtechnik vol. 25 (1975) no. 6, pp.173 - 176.
6 illustrations, 1 table, 7 references

Increasing energy costs and the diminution of the resources compel to look for methods getting the drying more effectively.

A possibility to save energy, as known from handling grain, is the intermittent drying process.

The purpose of this paper is to applicate this method to the artificial drying of green crop and to find out the optimal intervals of drying runs and rest periods.

Although no economical effect was remarked these experiments are suitable to give advices for handling artificial drying plants.

DK 631.331:631.331.85:621.867.8

Fouad, Hassan Ali und Wolfgang Brinkmann: Untersuchungen zur pneumatischen Einzelkornförderung in einer Schlauchleitung.

Grundl. Landtechnik Bd. 25 (1975) Nr. 6, S.177/186.
16 Bilder, 3 Tafeln, 34 Schrifttumhinweise

Pneumatische Einzelkornsäugeräte arbeiten bei der Einzelkornfassung im allgemeinen mit Unterdruck. Wird dagegen mit Überdruck gearbeitet, so kann dieser auch zur Förderung der Körner in Schlauchleitungen von einer zentralen Einzelkornfassung bis zum jeweiligen Säslauch benutzt werden.

Mit Hilfe von Induktionsspulen und Körnern, die mit geringen Mengen von Eisenpulver beklebt sind, läßt sich die zeitliche Aufeinanderfolge von Einzelkörnern in einer Schlauchleitung verfolgen. Mit dieser Meßmethode wurden diejenigen Faktoren, die die Gleichmäßigkeit einer solchen Kornfolge bei einer pneumatischen Einzelkornförderung stören, in ihrem jeweiligen Einfluß untersucht.

UDC 631.331:631.331.85:621.867.8

Fouad, Hassan Ali and Wolfgang Brinkmann: Investigations of the pneumatic conveying of single seeds in tubes.

Grundl. Landtechnik vol. 25 (1975) no. 6, pp.177 - 186.
16 illustrations, 3 tables, 34 references

Pneumatic precision drills operate with air pressure either above or below atmospheric pressure. If air above atmospheric pressure is used, conveying the seedcorn from a central air-powered precision drill system to the furrow-openers can be done in an airstream through the delivery tubes.

By means of induction coils and seedcorn adhered with small amount of iron powder, it is possible to follow up the timely sequence of the seedcorns in the delivery tubes. This method allows to study the factors affecting the equality of time intervals of seedcorn sequence as well as its disturbance in pneumatic delivery tubes, were studied in their individual influence.

**Grundlagen
der
Landtechnik**

**Verfahren
Konstruktion
Wirtschaft**

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

**Grundlagen
der
Landtechnik**

**Verfahren
Konstruktion
Wirtschaft**

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

<p>DK 633.004.12:621.928.23 Orth, Hans Wilhelm und Heinrich Peters: Ein Verfahren zur Bestimmung der Halmlänge mit Hilfe eines Schwingsiebtes. Grundl. Landtechnik Bd. 25 (1975) Nr. 6, S. 187/188. 4 Bilder, 3 Schrifttumhinweise Die Halmlänge und ihre Verteilung sind ein wesentliches Merkmal zur Charakterisierung der Haufwerksstruktur von Rauhfutter. Ihre Bestimmung wird entweder arbeitsaufwendig von Hand oder näherungsweise mit Prüfsiebmaschinen vorgenommen. Zur Verbesserung der Klassiergenauigkeit wird ein Verfahren zur Halmlängenbestimmung beschrieben, welches mit Hilfe eines Schwingantriebes bei kleiner Fördergeschwindigkeit und dünnem Materialstrom die Klassierung vornimmt. Eine Weiterentwicklungsmöglichkeit wird aufgezeigt.</p>	<p>UDC 633.004.12:621.928.23 Orth, Hans Wilhelm and Heinrich Peters: A method for classification of particle-lengths by means of an oscillating screen. Grundl. Landtechnik vol. 25 (1975) no. 6, pp. 187 - 188. 4 illustrations, 3 references The particle-length and its distribution are the main topics to characterize the structure of roughage. The classification normally is done manually or by sieving-machines. To get greater accuracy a method is described, to classify the particle-length by means of an oscillating screen with low transport velocity and in thin layer. A possible further development is shown.</p>
<p>DK 633.15:664.8.047:631.365.036 Strehler, Arno: Bestimmung der optimalen Trocknungslufttemperaturen bei zur Tierfütterung bestimmtem Körnermais. Grundl. Landtechnik Bd. 25 (1975) Nr. 6, S. 189/192. 3 Bilder, 2 Tafeln, 3 Schrifttumhinweise Bei der Körnertrocknung ist mit Schäden am Korn zu rechnen, wenn das Trocknungsgut zu hohe Temperaturen annimmt. Andererseits aber sinken die Trocknungskosten bei Anwendung höherer Temperaturen. Mit Hilfe von Tierversuchen und über Aminosäureanalysen wurde bestimmt, wie groß der bei verschiedenen Trocknungsbedingungen auftretende Abfall im Futterwert von Mais ist. Die Kosten für den Ausgleich dieses Abfalls im Futterwert und die Trocknungskosten werden in einer Modellrechnung verwendet, um die optimale Trocknungstemperatur zu bestimmen. Die günstigsten Temperaturen liegen beim Satzrockner zwischen 70 und 97 °C, beim Querstromdurchlaufrockner zwischen 98 und 125 °C.</p>	<p>UDC 633.15:664.8.047:631.365.036 Strehler, Arno: Determination of optimal air temperatures for drying corn kernels for animal feeding. Grundl. Landtechnik vol. 25 (1975) no. 6, pp. 189 - 192. 3 illustrations, 2 tables, 3 references In the drying of grains the kernels are damaged, if the temperatures of the material becomes too high. On the other hand the costs of drying can be lowered by application of high temperatures. With feeding trials and by amino acids analyzes has been determined the decrease of the feeding value of corn dried with different temperatures. The costs for the compensation of the decrease in the feeding value and the costs of drying are used to calculate in a model the optimal drying temperatures. Advantageous temperatures are in the range of 70 to 97 °C for the batch drier and in the range of 98 to 125 °C for the cross flow drier.</p>

<p>Ausgewählte Dissertationen Grundl. Landtechnik Bd. 25 (1975) Nr. 6, S. 192.</p>	<p>Selected theses Grundl. Landtechnik vol. 25 (1975) no. 6, p. 192.</p>
<p>Auszüge aus wichtigen Patentauslegeschriften Grundl. Landtechnik Bd. 25 (1975) Nr. 6, S. 193/196.</p>	<p>Abstracts from important patents Grundl. Landtechnik vol. 25 (1975) no. 6, pp. 193 - 196.</p>

Sollte ein Trockner nicht so umfangreich, wie unterstellt, bei Mais, sondern mehr bei Getreide eingesetzt werden, dann sinken die dem Mais zurechenbaren Kapitalkosten. Dabei geht auch der Abfall der Kapitalkostenkurve durch Steigerung der Trocknungslufttemperatur zurück und das Optimum der Trocknungslufttemperatur verschiebt sich auf einen niedrigeren Wert. Auch eine höhere Trocknerauslastung bei Körnermais schiebt das Optimum der Trocknungslufttemperatur nach unten, wie aus dem Verlauf der Gesamtkostenlinie für eine Auslastung von 400 h/a aus Bild 3 hervorgeht. Im Fall der hohen Schädigung liegt die optimale Trocknungslufttemperatur bei 98 °C, die günstige Temperaturspanne erstreckt sich von 82 °C bis 115 °C. Bei der geringeren Schädigung steigt die optimale Trocknungslufttemperatur auf 107 °C an, die günstige Temperaturspanne bewegt sich dann zwischen 90 und 125 °C.

Trocknerbauart und Auslastung	Schichthöhe cm	opt. Trocknungslufttemperatur °C	günstiger Temperaturbereich °C
Satztr. 200 h/a	50	85	70 - 100
Satztr. 200 h/a	30	97,5	80 - 122,5
Satztr. 400 h/a	50	70	66 - 85
Satztr. 400 h/a	30	80	68,5 - 97,5
Durchl. 200 h/a	50	110	95 - 125
Durchl. 200 h/a	30	125	102 - 147
Durchl. 400 h/a	50	98	82 - 115
Durchl. 400 h/a	30	107	90 - 125

Tafel 2. Optimale Trocknungslufttemperaturen und günstige Temperaturbereiche bei verschiedenen Betriebsbedingungen.

Vom Berechnungsbeispiel stark abweichende Trocknungsbedingungen verändern die optimale Trocknungslufttemperatur. Unter Umständen muß diese für den Einzelfall neu bestimmt werden, die aufgezeigte Methode kann hierzu verwendet werden. Durchlaufrockner im Gleichstromprinzip erlauben wesentlich höhere Trocknungslufttemperaturen als Querstromrockner. Sie wurden bei den obigen Betrachtungen nicht berücksichtigt. Zur besseren Veranschaulichung werden in **Tafel 2** nochmals die optimalen Trocknungslufttemperaturen in Abhängigkeit von Trocknerbauart, Auslastungsstufe und Schädigung zusammengestellt.

Abschließend sei nochmals darauf hingewiesen, daß sich obige Betrachtungen nur auf die Trocknung von Körnermais beziehen, der zur Tierfütterung verwendet werden soll. Insbesondere für Saatmais, aber auch für Mais zur Vermahlung gelten andere Qualitätsnormen, die gerade bei Saatmais zu völlig anderen Trocknungslufttemperaturen führen; Saatmais wird beispielsweise bei etwa 45 °C getrocknet.

Schrifttum

Bücher sind durch ● gekennzeichnet

- [1] *Gropp, J. u. H. Zucker*: Untersuchungen zum Proteinbedarf der japanischen Wachtel während der Aufzucht. Archiv für Geflügelkunde Bd. 32 (1968), S. 337.
- [2] *Strehler, A.*: Die Trocknungslufttemperatur bei der Körnermaistrocknung in ihrer Auswirkung auf Trocknungstechnik, Futterqualität und Kosten. Diss. Techn. Universität München - Landtechnik Weihenstephan (1974).
- [3] ● *Kirchgeßner, M.*: Tierernährung, Leitfaden für Praxis, Beratung und Studium. Frankfurt: DLG-Verlag 1970, S. 134/39.

Ausgewählte Dissertationen

Forschungsberichte Agrartechnik des Arbeitskreises < Forschung und Lehre > der MEG

Seit Herbst 1974 gibt der Arbeitskreis Forschung und Lehre in der MEG eine Schriftenreihe unter dem Titel "Forschungsberichte Agrartechnik" heraus, in welcher Dissertationen der Landtechnischen Institute aufgenommen werden.

Bisher sind die folgenden 9 Forschungsberichte erschienen:

- 1 **Werner Mühlbauer**: Untersuchungen über die Trocknung von Körnermais unter besonderer Berücksichtigung des Gleichstromtrocknungsverfahrens. Universität Hohenheim, Lehrstuhl für Landtechnik
- 2 **Abdollah Owzar**: Ein Beitrag zur Untersuchung des Schwingungsverhaltens von ungefederten luftbereiften Fahrzeugen. Technische Universität Berlin, Institut für Maschinenkonstruktion, Bereich Landtechnik und Baumaschinen.
- 3 **Ithamar Sharon**: Untersuchungen über die Schwingungseigenschaften großvolumiger Niederdruckreifen. Technische Universität Berlin, Institut für Maschinenkonstruktion, Bereich Landtechnik und Baumaschinen.
- 4 **Peter Rochell**: Untersuchungen über den Fördervorgang auf dem Schwingförderer unter besonderer Berücksichtigung der Reinigungsanlage im Mähdröschler. Universität Hohenheim, Lehrstuhl für Landtechnik.
- 5 **Konstantin Theißig**: Arbeitseffekte von Geräten zur Sekundärbodenbearbeitung. Universität Bonn, Institut für Landtechnik.
- 6 **Harry Knittel**: Auswirkungen der Minimalbestelltechnik auf physikalische Bodeneigenschaften. Technische Universität München-Weihenstephan, Institut für Landtechnik.

- 7 **Klemens Hemsch**: Eignung pneumatischer Mais-Einzelkornsäugeräte für die Zuckerrübensaat. Universität Bonn, Institut für Landtechnik.
- 8 **Dariusch Fatehi**: Prozeß- und produktgerechte Gestaltung von Transportverfahren in der Landwirtschaft. Universität Hohenheim, Lehrstuhl für Landtechnik
- 9 **Eckhard Zeltner**: Betriebstechnische und pflanzenbauliche Aspekte verschiedener Minimalbestellverfahren. Technische Universität München-Weihenstephan, Institut für Landtechnik

Die Berichte können von dem jeweiligen Verfasser über dessen Institutsanschrift zum Selbstkostenpreis bezogen werden.

Theoretische und experimentelle Grundlagen der mehrstufigen Klassierung körniger Stoffe

Die Arbeit behandelt das Klassieren körniger Stoffe auf übereinanderliegenden Trennflächen (Mogensen Sizer). Die experimentellen Untersuchungen in Verbindung mit einem theoretischen Ansatz bilden die Grundlage für eine mathematische Beschreibung derartiger Klassiervorgänge, deren Gültigkeit anschließend durch Vergleich von experimentellen und rechnerischen Trennergebnissen bestätigt wird. Der Vergleich mit dem konventionellen Wurf sieb ergibt eine um den Faktor 10 höhere zulässige Aufgabemenge für die betreffende mehrflächige Klassiervorrichtung.

München

Dr.-Ing. Uwe Schmidt

(Institut für Landmaschinen der TU München, 30.6.1975;

1. Bericht: Wiss. Rat u. Prof. Dr.-Ing. *Josef Wessel*; 2. Bericht: o.Prof. Dr.-Ing. *Heinrich Lüder*)

Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften

Int. Cl. A 01 d, 81/00

Kl. 45 c, 81/00

Anmeldetag: 27. 12. 1966

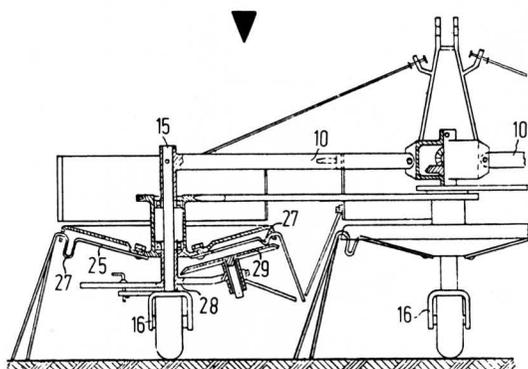
Auslegeschrift 1507341

Auslegungstag: 25. 1. 1973

Schleppergezogene Heuwerbungsmaschine

Anmelder: Bucher-Guyer AG Maschinenfabrik, Niederweningen, Zürich (Schweiz)

Die Erfindung betrifft eine schleppergezogene Heuwerbungsmaschine mit mehreren um eine etwa lotrecht stehende, sich von einem Querträger nach abwärts erstreckende, auf dem Boden rollengestützte Drehachse von der Schlepperzapfwelle aus umlaufend angetriebenen Reckwerkzeugen, die um ihre Längsachsen verschwenkbare Zinkenträger mit Reckzinken aufweisen, die während des Umlaufs des Reckwerkzeuges mittels an einem in bezug auf die Drehachse festgelegten Steuerelement angreifender Steuerkurbeln in eine nachlaufende Stellung verschwenkbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Steuerelement (28, 29) an der die Stützrolle (16) und den Querträger (10) verbindenden lotrechten Achse (15) quer von ihr abgehend unmittelbar oberhalb der Stützrolle und unterhalb der Umlaufebene der Zinkenträger (25; 27) festgelegt ist.



Int. Cl. A 01 c, 17/00

Kl. 45 b, 17/00

Anmeldetag: 24. 12. 1965

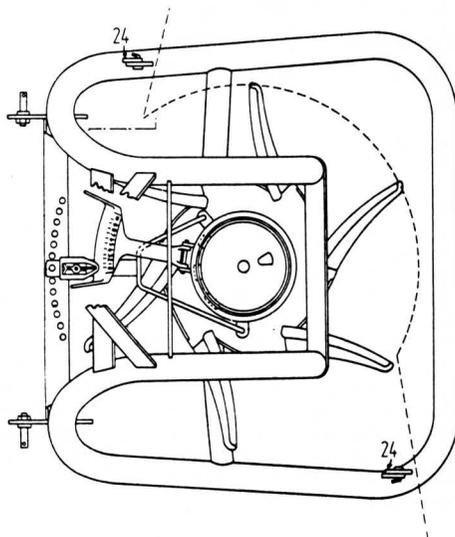
Auslegeschrift 1457863

Auslegungstag: 31. 10. 1973

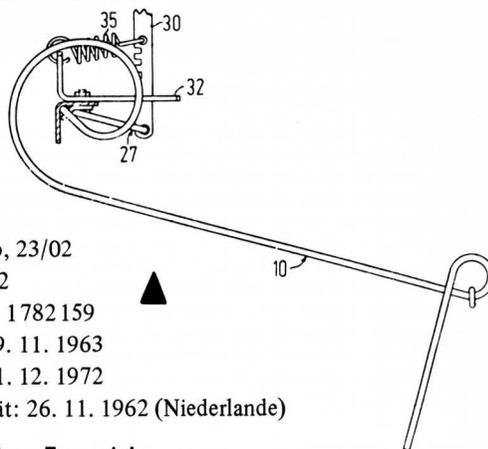
Streugerät

Anmelder: C. van der Lely N.V., Maasland (Niederlande)

Die Erfindung betrifft ein Streugerät mit einem wenigstens eine Austragöffnung aufweisenden Streugutbehälter sowie mit einem drehbaren Streugutverteiler und einer Vorrichtung zur Einstellung des von dem ausgeworfenen Material bestrichenen Streusektors, dadurch gekennzeichnet, daß zur Anzeige der Lage des von dem ausgeworfenen Material bestrichenen Streusektors in bezug auf die Fahrtrichtung des Geräts zumindest ein Überwachungselement (24) vorgesehen ist.



Grundl. Landtechnik Bd. 25 (1975) Nr. 6



Int. Cl. A 01 b, 23/02

Kl. 45 a, 23/02

Auslegeschrift 1782159

Anmeldetag: 9. 11. 1963

Auslegungstag: 21. 12. 1972

Unionspriorität: 26. 11. 1962 (Niederlande)

Höhenverstellbare Eggenzinke

Anmelder: C. van der Lely N.V., Maasland (Niederlande)

Die Erfindung betrifft eine höhenverstellbare Eggenzinke, die über eine quer zur Arbeitsrichtung liegende Achse verschwenkbar mit dem Eggenstell und an der Lagerstelle mit einem sich etwa in Arbeitsrichtung erstreckenden Hebel verbunden ist, der um die Schwenkachse der Zinke schwenkbar ist und dessen freiem Ende eine Verriegelungsvorrichtung zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsvorrichtung einen von Hand bedienbaren Riegel (30) aufweist, der in einer Ausnehmung einer am Gestell befestigten Halterung (32) höhenverstellbar ist und am freien Ende des mit der Zinke (10) verbundenen Hebels (27) gelenkig angreift, und daß der Riegel (30) mittels einer Feder (35) in seiner Verriegelungsstellung gehalten ist.

Int. Cl. A 01 c, 15/00

Kl. 45 b, 15/00

Anmeldetag: 10. 3. 1971

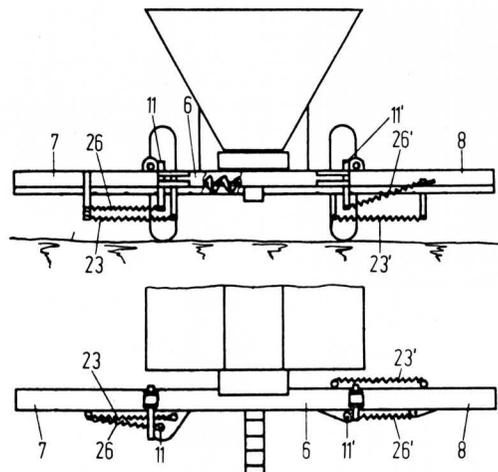
Auslegeschrift 2111420

Auslegungstag: 22. 11. 1973

Maschine zum Ausbringen von streubarem Material

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

Die Erfindung betrifft eine Maschine zum Ausbringen von streubarem Material, die einen Vorratsbehälter und eine Verteilvorrichtung aufweist mit einem Mittelteil und zwei um lotrechte Achsen nach hinten schwenkbaren Seitenauslegern, die mit Hilfe von horizontalen Bolzen nach oben hin schwenkbar angeordnet sind, und wobei sich die Achsen auf den Seiten der jeweils um sie möglichen Schwenkbewegungen der Seitenausleger an der Vorrichtung befinden, dadurch gekennzeichnet, daß die Kombination der für sich einzeln bekannten Merkmale, daß die Anordnung der Seitenausleger (7, 8) am Mittelteil (6) auch lotrechte Bolzen (11, 11') für das Schwenken nach hinten aufweist, wobei an den Seitenauslegern einerseits und am Mittelteil andererseits elastische Elemente (23, 23', 26, 26') angeordnet sind, die auf die Seitenausleger eine Kraft in Richtung auf deren seitliche Arbeitsstellung ausüben, und daß die Seitenausleger um die lotrechten Bolzen in Transportstellung einschwenkbar sind, wobei die in dieser Ebene wirksamen elastischen Elemente (23, 23') nach Überwindung einer in Fahrtrichtung weisenden Stellung der Seitenausleger auf diese eine Kraft in Richtung auf die eingeschwenkte Transportstellung ausüben.

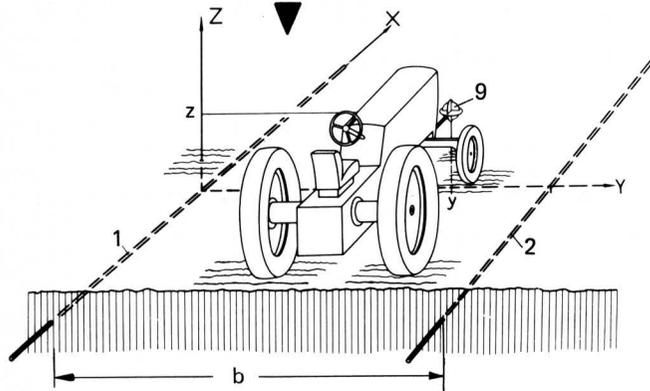


193

Int. Cl. G 05 D 1-03
 Kl. 42 r, 2 1-03
 Anmeldetag: 22.1.1975

Induktives Fahrzeugleitsystem zur automatischen Führung von Fahrzeugen über eine Fläche
 Anmelder: Gerhard Jahns, 3304 Wendeburg

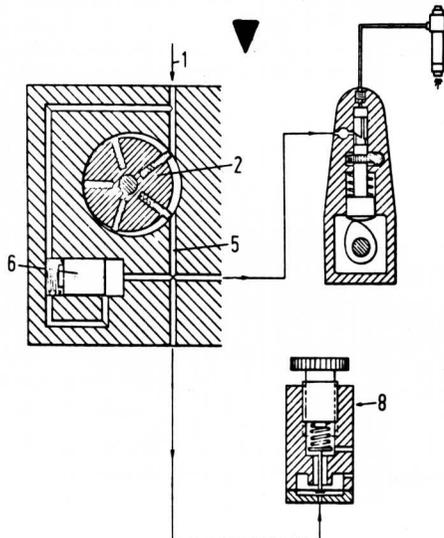
Die Erfindung betrifft ein induktives Fahrzeugleitsystem, gekennzeichnet durch mindestens zwei parallele in bzw. parallel unter oder über der Fahrbahnebene im Abstand von einigen 10 m verlegte Leitkabel (1, 2), die durch einen Generator gespeist werden, sowie fahrzeugseitig durch ein Meßsystem (9), das es gestattet, die von den stromdurchflossenen Leitkabeln ausgehenden magnetischen Felder ihrem Betrag und/oder ihren einzelnen Komponenten nach zu messen, derart, daß die dadurch gewonnene Leitlinie durch ein zu wählendes Strom- und/oder Frequenzverhältnis parallel zu den Leitkabeln beliebig festgelegt oder verschoben werden kann, wodurch der Nachteil bisher bekannter induktiver Leitsysteme, die nur ein Führen von Fahrzeugen über oder in unmittelbarer Nähe neben einem wechselstromdurchflossenen Leitkabel erlauben, vermieden wird.



Int. Cl. A 01 b, 65/08 Anmeldetag: 29. 5. 1967
 Kl. 45 a, 65/08 Auslegungstag: 18. 11. 1971
 Auslegungsschrift 1 557 701 Unionspriorität: 24. 6. 1966 (Österreich)

Vorrichtung zum Regeln der Eindringtiefe eines von einem Schlepper gezogenen Pfluges
 Anmelder: Alex Friedmann KG, Wien (Österreich)

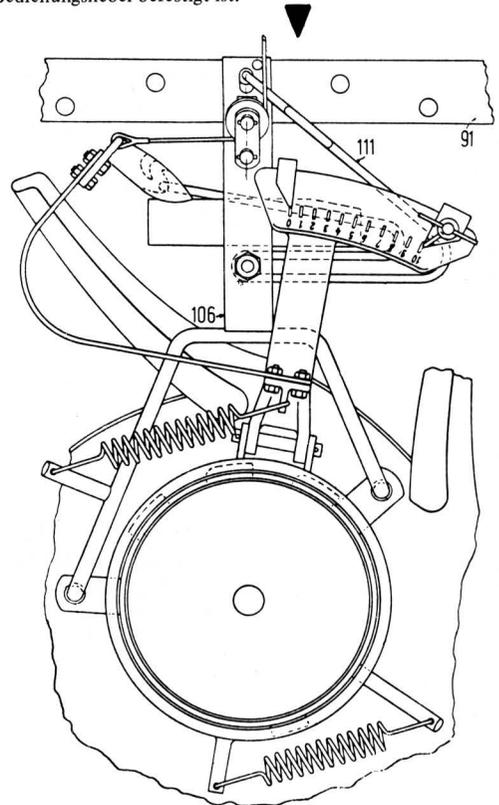
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Regeln der Eindringtiefe eines von einem mit Einspritz-Brennkraftmaschine ausgerüsteten Schlepper gezogenen, mittels eines hydraulischen Krafthebers heb- und senkbaren Pfluges, wobei der Kraftheber durch ein von der dem Schleppermotor zugeführten Brennstoffmenge beeinflussbares Steuergerät gesteuert wird und eine drehzahlabhängig fördernde Zuförderpumpe vorgesehen ist, welche saugseitig über eine Zuführungsleitung mit dem Brennstofftank und druckseitig mit der Einspritzpumpe des Schleppermotors verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckraum (5) der Zuförderpumpe (2) über eine Drosselstelle (6 bzw. 20, 30) mit dem Rücklauf zum Brennstofftank oder mit der Zuführungsleitung (1) vom Brennstofftank zur Zuförderpumpe (2) verbunden ist und daß der Raum zwischen dem Druckraum (5) und der Drosselstelle mit dem hydraulischen Steuergerät (8, 23) in Verbindung steht.



Int. Cl. A 01 c, 17/00
 Kl. 45 b, 17/00
 Auslegungsschrift 1 582 021
 Anmeldetag: 9. 8. 1961
 Auslegungstag: 22. 11. 1973
 Unionspriorität: 26. 8. 1960; 23. 11. 1960; 6. 1. 1961
 (Niederlande)

Streugerät
 Anmelder: C. van der Lely N.V., Maasland (Niederlande)

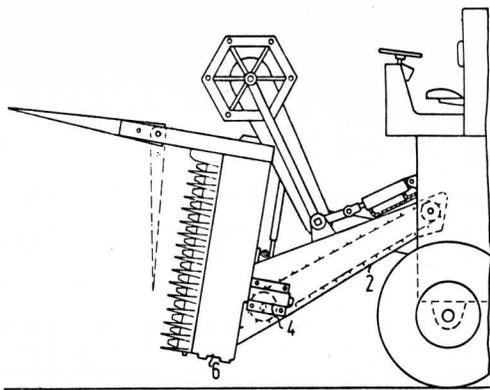
Die Erfindung betrifft ein Streugerät mit einem Streugutverteiler, dem das Streumaterial aus einem Behälter zugeführt wird, dessen Auslaßöffnungen mit einem Schieber abdeckbar sind, welcher über einen Stellhebel zu bedienen ist, der mit einer Stellvorrichtung verbunden ist, die an einem die Auslaßöffnungen aufweisenden verstellbaren Wandteil angreift und mit einem Bedienungshebel auf einer gestellfesten Führungsleiste aufliegt, die Bohrungen zum Einstecken eines den Bedienungshebel an der Führungsleiste unter Federkraft verriegelnden, senkrecht zur Auflagefläche der Führungsleiste einsteckbaren Stiftes aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Bedienungshebel (106) in an sich bekannter Weise die gestellfeste Führungsleiste (91) mit einer Halterung untergreift, die mit Spiel um die Führungsleiste geführt ist, wobei der Verriegelungsstift an einem federnd schwenkbaren Arm (111) sitzt, der am Bedienungshebel befestigt ist.



Int. Cl. A 01 d, 41/12 Anmeldetag: 4. 3. 1965
 Kl. 45 c, 41/12 Auslegungstag: 17. 1. 1974
 Auslegungsschrift 1 482 815 Unionspriorität: 5. 3. 1964 (Niederlande)

Aushebbares Mähdeschermähwerk
 Anmelder: C. van der Lely N.V., Maasland (Niederlande)

Die Erfindung betrifft ein aushebbares, an einen Hochförderer angeschlossenes Mähdeschermähwerk, bestehend aus einer geteilten Schneidwerksmulde mit seitlichen Ähreteilern, einem geteilten Fingerbalkenmähwerk und zwei Einzugschnecken sowie einer in eine Transportlage bringbaren Haspel, bei dem zwei Teile der Schneidwerksmulde mit der jeweils darin angeordneten Einzugschnecke und dem dazugehörigen Teil des Fingerbalkens um je eine Achse schwenkbar sind, wobei die beiden Schwenkachsen in Fahrtrichtung und beiderseits der Mähdeschermähwerksachse angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden schwenkbaren Schneidwerksmuldentteile (6) in der Betriebsstellung stirnseitig unmittelbar aneinanderstoßend angeordnet sind, und daß die beiden etwa horizontal liegenden Schwenkachsen durch zwei unmittelbar neben dem Hochförderer (2) und hinter der Schneidwerksmulde liegende Lager (4) gebildet werden.



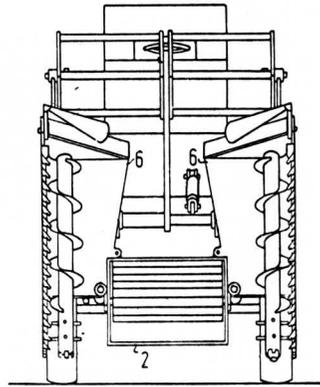
Int. Cl. A 01 d, 81/00
 Kl. 45 c, 81/00
 Auslegeschrift 1804680

Anmeldetag: 23. 10. 1968
 Auslegungstag: 19. 10. 1972

Heuwerbungsmaschine

Anmelder: Wilhelm Stoll, Maschinenfabrik GmbH, 3325 Broistedt

Die Erfindung betrifft eine Heuwerbungsmaschine mit mindestens einem um eine etwa vertikale Drehachse umlaufend angetriebenen im Rahmen der Maschine gelagerten Kreiselrechen, dessen Zinken an je einem von der Drehachse des Kreiselrechens aus nach außen gerichteten Zinkenträger befestigt sind, der über einen in einem Drehgestell gelagerten und durch eine mit dem Rahmen der Maschine verbundene Steuervorrichtung um seine Längsachse drehbaren Arm schwenkbar ist, wobei der Zinkenträger von der Steuervorrichtung entkoppelbar und in jener von der Steuervorrichtung entkoppelten Lage, in der die Zinken etwa lotrecht stehen, im Drehgestell gegen Verschwenken sicherbar ist und wobei die Drehachse des Kreiselrechens mit ihrem oberen Ende in Fahrtrichtung um einen Winkel nach vorn neigbar ist, nach Patent 1757720, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Zinkenträger (10) jeweils etwa in einer durch den zugehörigen Arm (8) und die Drehachse (4) des Kreiselrechens (1) gelegten Ebene im Drehgestell (6) verschwenkbar und in verschiedenen Schwenkstellungen gegenüber dem Drehgestell (6) feststellbar ist.

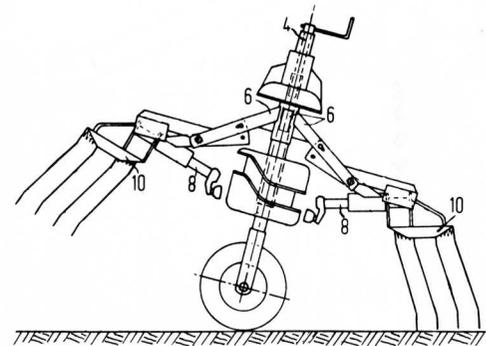
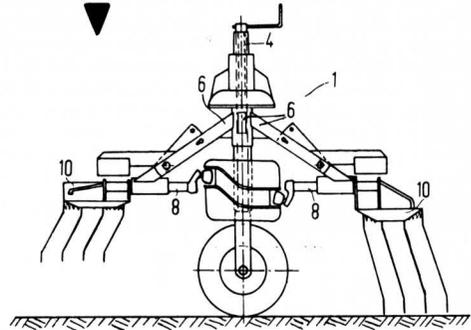
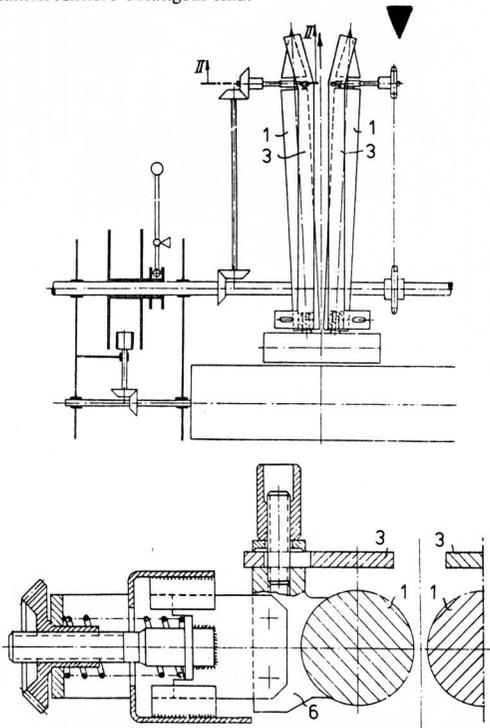


Int. Cl. A 01 d, 45/02
 Kl. 45 c, 45/02
 Auslegeschrift 1918931
 Anmeldetag: 15. 4. 1969
 Auslegungstag: 30. 3. 1972
 Unionspriorität: 27. 6. 1968 (Österreich)

Maispflückmaschine

Anmelder: Epple-Buxbaum-Werke AG, Wels, Oberösterreich (Österreich)

Die Erfindung betrifft eine Maispflückmaschine, welche Pflückwalzen und oberhalb dieser Abstreifleisten aufweist, wobei die Pflückwalzen und die Abstreifleisten an ihren in Fahrtrichtung gesehen hinteren Enden verschwenkbar gelagert und die Abstreifleisten relativ zu den Walzen verschwenkbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die vorderen Enden der Pflückwalzen (1) und der Abstreifleisten (3) miteinander, vorzugsweise lösbar verbunden sind und am Stützarm (6) des vorderen Lagers jeder Pflückwalze zum gemeinsamen Verschwenken mit der zugehörigen Abstreifleiste eine Schwenkvorrichtung angeordnet ist und die Schwenkvorrichtung aller Pflückwalzen durch einen gemeinsamen Antrieb betätigbar sind.



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

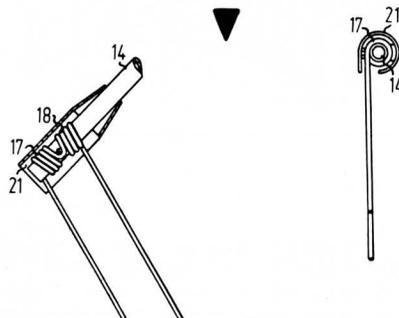
Anmeldetag: 12. 8. 1964
 Auslegungstag: 4. 5. 1972

Auslegeschrift 1757033 Unionspriorität: 16. 8. 1963 (Niederlande)

Heuwerbungsmaschine

Anmelder: Patent Concern N.V., Willemstadt, Curacao (Niederländische Antillen)

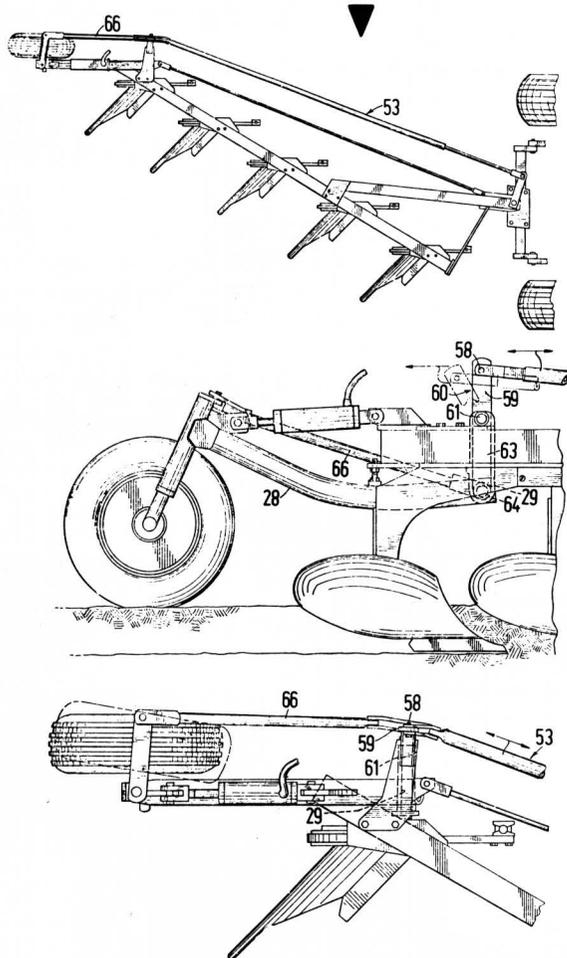
Die Erfindung betrifft eine Heuwerbungsmaschine mit mindestens einem Rechglied, das im normalen Betrieb um eine einen Winkel mit der Horizontalen einschließende Drehachse drehbar und mit einer Anzahl von Speichen versehen ist, an deren freien Enden federnde Zinken befestigt sind, mittels einer Anzahl um die Speiche gelegter Windungen, dadurch gekennzeichnet, daß an den Speichen (14) eine die Windungen (17, 18) wenigstens teilweise umgebende Abschirmkappe (21) befestigt ist.



Int. Cl. A 01 b, 69/08
 Kl. 45 a, 69/08
 Auslegeschrift 2 142216
 Anmeldetag: 23. 8. 1971
 Auslegetag: 29. 11. 1973
 Unionspriorität: 26. 8. 1970 (USA)

Seitlich verschwenkbarer Aufsattelpflug mit einem das hintere Pflugrahmenende abstützenden, durch die seitliche Bewegung des Schleppers mittels eines Lenkgestänges lenkbaren Transportrad
 Anmelder: International Harvester Co., Chicago, Ill. (USA)

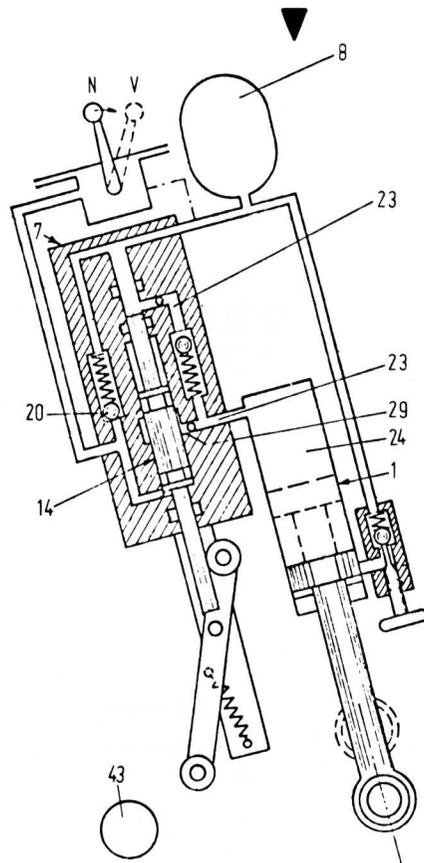
Die Erfindung betrifft einen seitlich verschwenkbaren Aufsattelpflug mit einem das hintere Ende des Pflugrahmens abstützenden, um eine aufrechte Achse schwenkbaren Transportrad, das durch die seitliche Bewegung des Schleppers mittels eines Lenkgestänges – bestehend aus einer einseitig außerhalb der Pflugschwenkachse am Schlepper angelenkten Lenkstange, einer einseitig an einem Lenkarm der Radschwenkachse angelenkten Spurstange sowie einem am Pflugrahmen schwenkbar angeordneten Übertragungshebel, an dem Lenk- und Spurstange jeweils mit ihren anderen Enden angelenkt sind – lenkbar ist, wobei das Transportrad an einem in aufrechter, in Fahrtrichtung liegender Ebene schwenkbaren Radträger angeordnet und durch Verschwenken dieses Radträgers mittels eines einfach wirkenden Hydraulikzylinders aushebbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Übertragungshebel (60) ein zweiarmliger, um eine etwa waagrecht und quer zur Fahrtrichtung liegende Achse (61) schwenkbarer Hebel ist, an dessen beiden Enden (59, 63) jeweils die Lenk- (53) bzw. die Spurstange (66) über zur Hebelachse parallele Schwenkzapfen (58, 64) angelenkt sind und daß der Radträger ein einfacher Tragarm (28) ist, dessen Schwenkachse (29) bei Geradeausfahrt des Pfluges koaxial zum Schwenkzapfen (64) zwischen Spurstange und Übertragungshebel liegt.



Int. Cl. A 01 b, 3/42
 Kl. 45 a, 3/42
 Auslegeschrift 2 129862
 Anmeldetag: 16. 6. 1971
 Auslegetag: 27. 9. 1973

Hydraulisch betätigte Wendevorrichtung für Vollandpflüge
 Anmelder: Fa. Karl und Josef Brenig, 5300 Bonn

Die Erfindung betrifft eine hydraulisch betätigte Wendevorrichtung für Vollandpflüge mit einem am Pflugvordergestell schwenkbar gelagerten Hydraulikzylinder, der nur durch eine Leitung mit der Druckmittelquelle verbunden ist und der bei jeder Drehung des drehbaren Pflugrahmenteiles von einer Arbeitsstellung des Pfluges in die andere jeweils einen Hin- und Rückhub ausführt, mit einem Umsteuergerät in der Vor- und Rücklaufleitung des Hydraulikzylinders, welches einen längsverschiebbaren Steuerschieber aufweist, der bei jedem Drehvorgang im Bereich der oberen Totpunktstellung des Arbeitskolbens des Hydraulikzylinders von einer Endstellung in die andere zwangsläufig umsteuerbar ist, und mit Einrichtungen für eine hydraulische Verriegelung des drehbaren Pflugrahmenteiles in seinen beiden Arbeitsstellungen, dadurch gekennzeichnet, daß der Steuerschieber (14) als Differentialkolben ausgebildet ist, der in der ersten Phase des Wendevorganges bei der Aufladung eines durch ein Rückschlagventil (20) von der Druckmittelquelle abzutrennenden, einen Druckspeicher (8) aufweisenden Hydraulikkreis in eine obere Endstellung bewegt und dort arretiert wird und dabei eine über den abgetrennten Hydraulikkreis zu dem Hauptzylinderraum (24) des Hydraulikzylinders (1) führende Vorlaufleitung (23) sperrt und eine Rücklaufleitung (29) vom Hauptzylinderraum (24) des Hydraulikzylinders zum Abfluß der Hydraulikflüssigkeit freigibt, und daß in der zweiten Hälfte des Wendevorganges die Arretierung des Steuerschiebers (14) durch Relativbewegung des Hydraulikzylinders (1) zusammen mit dem daran befestigten Umsteuergerät (7) gegen einen an dem Pflugvordergestell angebrachten Anschlag (43) gelöst wird und der Steuerschieber (14) unter der Wirkung des im abgetrennten Hydraulikkreis herrschenden Druckes in seine untere, die Vorlaufleitung (23) freigebende und die Rücklaufleitung (29) sperrende Endstellung bewegt wird.



© VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1975
 Schriftleitung: Dr. Fr. Schoedder, Braunschweig

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 print, microfilm, or any other means, without written permission from the publishers. – Herstellung: Druckerei Ruth, Braunschweig.

Grundlagen

der

Landtechnik

Verfahren · Konstruktion · Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Inhaltsverzeichnis

Band 25

Fünfundzwanzigster
Jahrgang

1975

VDI-VERLAG GM DÜSSELDORF

Namenverzeichnis

A Aufsätze, B Bücher, D Dissertationen, R Referate

- Ahlgrimm, Heinz-Jürgen*, Ein Beitrag zur dielektrischen Bestimmung des Feuchtegehalts an sehr feuchten organischen Stoffen A S. 165/72
- Baader, Wolfgang, Frank Schuchardt u. Hans Sonnenberg*, Untersuchungen zur Entwicklung eines technischen Verfahrens für die Gewinnung von Feststoffen aus tierischen Exkrementen A S. 33/42
- Bakos, Istvan*, Mechanisierung des Anbaues von Intensivkulturen in den RGW-Ländern A S. 85/90
- Batel, Wilhelm*, Messungen zur Staub-, Lärm- und Geruchsbelastung an Arbeitsplätzen in der landwirtschaftlichen Produktion und Wege zur Entlastung — Erster Bericht A S. 135/57
- Biller, Rainer, Gheorghe Peres u. Heinrich Steinkampf*, Zur Auswertung dynamischer Belastungsverläufe A S. 59/63
- Brinkmann, Wolfgang, s. Fouad, Hassan Ali*
- Brinkmann, Wolfgang, s. Stieger, Werner*
- Fachbach, Heinz A., s. Thien, Gerhard E.*
- Fouad, Hassan Ali u. Wolfgang Brinkmann*, Untersuchungen zur pneumatischen Einzelkornförderung in einer Schlauchleitung A S. 177/86.
- Graeber, Ewald*, Wirtschaftliche und technische Aspekte der Kornverlustfassung am Mäh-drescher A S. 15/17
- Graef, Michael u. Gerhard Jahns*, IFAC-Symposium on Automatic Control for Agriculture R S. 24/28
- Gruszczynski, Jerzy u. Alexander Soloviev*, Über ein Optimierungsproblem bei der Reparatur von Maschinen A S. 157/61
- Heege, Hermann J. u. Wilhelm Zähres*, Pneumatische Saatgutzuteilung bei Sämaschinen A S. 111/15
- Hesse, Theodor, s. Hoffmann, Otto-Horst*
- Hoffmann, Otto-Horst*, Neuere Grundlagen der Mechanik körniger Haufwerke A S. 48/59
- Hoffmann, Otto-Horst u. Theodor Hesse*, Funktionsgerechte Gestaltung von Silos nach dem Jenike-Verfahren, Teil I: Grundlagen A S. 65/70
- Hoffmann, Otto-Horst u. Theodor Hesse*, Funktionsgerechte Gestaltung von Silos für schwerfließende Güter nach dem Jenike-Verfahren, Teil II: Gestaltung von Massen- und Kernflußsilos A S. 116/19
- Jahns, Gerhard, s. Graef, Michael*
- Kawamura, Noboru*, Besonderheiten der Landtechnik in Japan A S. 97/104
- Lehmann, Dietrich*, Eine Betrachtung der Trocknung landwirtschaftlicher Produkte anhand charakteristischer Diagramme A S. 123/26
- Meiering, Anton, s. Pen, Char Lie*
- Moser, Eberhard*, Zukünftige Verfahrenstechniken zur Mechanisierung der Baumobsternte A S. 75/80
- Neumann, Joachim*, Strukturwandlungen der Landwirtschaft und einige Auswirkungen auf Motorisierung und Mechanisierung A S. 1/6
- Orth, Hans Wilhelm u. Heinrich Peters*, Ein Verfahren zur Bestimmung der Halm länge mit Hilfe eines Schwingsiebes A S. 187/88
- Pen, Char Lie, Anton Meiering, Hans Stanzel u. Hans Schön*, Durchflußmessung unregelmäßiger Flüssigkeitsströme mit Ringelektroden für programmgesteuerte Melkanlagen A S. 42/48
- Peres, Gheorghe, s. Biller, Rainer*
- Peters, Heinrich, s. Orth, Hans Wilhelm*
- Petersen, Hinrich*, Wahl des Rohrdurchmessers für pneumatische Flugförderanlagen im Druckbetrieb A S. 11/15
- Petersen, Hinrich*, Gestaltung von Krümmern für landwirtschaftliche Wurfgebläse A S. 129/34
- Popescu, Simion*, Dynamische Belastungen im Schleppertriebwerk bei instationärem Betrieb A S. 18/23
- Ratschow, Jens-Peter*, Zur Bestimmung des Wirkungsgrades der Sonneneinstrahlung bei der Bodenheutrocknung A S. 90/94
- Ratschow, Jens-Peter, s. Tuncer, Ilyas K.*
- Schmidt-Ott, Martin*, Verbesserung der Verteilungsgüte von Feldspritzgeräten mit großen Arbeitsbreiten A S. 71/74
- Schön, Hans, s. Pen, Char Lie*
- Schuchardt, Frand, s. Baader, Wolfgang*
- Sinn, Helmut*, Biologische Verfahrenstechnik — Voraussetzung zur Qualitätserhaltung von Obst A S. 81/84

- Soloviev, Alexander, s. Gruszczynski, Jerzy*
- Sonnenberg, Hans, s. Baader, Wolfgang*
- Stanzel, Hans, s. Pen, Char Lie*
- Steinkampf, Heinrich, s. Biller, Rainer*
- Stieger, Werner u. Wolfgang Brinkmann, Untersuchungen über die Beziehung zwischen Saatgutabmessungen und Einzelkornerfassung bei pneumatischen Maissäegeräten* A S. 105/10
- Strehler, Arno, Bestimmung der optimalen Trocknungslufttemperaturen bei zur Fütterung bestimmtem Körnermais* A S. 189/92
- Thien, Gerhard E. u. Heinz A. Fachbach, Geräuschkomponenten bei Traktoren — Verbesserungsmöglichkeiten und Konsequenzen .* A S. 120/23
- Tuncer, Ilyas K. u. Jens-Peter Ratschow, Intermittierende Konvektionstrocknung von Halmgut* A S. 173/76
- Vellguth, Gerhard, Betriebsfestigkeit abschnittweise versteifter U-Profil-Träger bei Biege- und Verdrehbelastung* A S. 6/10
- Zähres, Wilhelm, s. Heege, Hermann J.*

Sachverzeichnis

A Aufsätze, B Bücher, D Dissertationen, P Patente, R Referate

Abfallbeseitigung

- Untersuchungen zur Entwicklung eines technischen Verfahrens für die Gewinnung von Feststoffen aus tierischen Exkrementen A S. 33/42

Ackerschlepper s. Schlepper

Akustik s. Lärmbekämpfung

Anbauvorrichtung

- Einrichtung zum Anbau von landwirtschaftlichen Arbeitsgeräten an einen mit seitlichen Schwenkarmen zur voneinander unabhängigen Höhenverstellung der Hinterräder ausgerüsteten Traktor.. P S. 94

Arbeitsphysiologie (einschl. Lärm)

- Messungen zur Staub-, Lärm- und Geruchsbelastung an Arbeitsplätzen in der landwirtschaftlichen Produktion und Wege zur Entlastung – Erster Bericht A S. 135/57

Arretiervorrichtung

- Arretiervorrichtung mit einem ein geräteseitiges Anschlußglied in der Fangausnehmung eines Kupplungshakens sichernden Sperrriegel P S. 29

Ausbildung

- Universität Hohenheim: Sechs Monate Studienpraxis für allgemeine Agrarwissenschaftler und Agrarbiologen R S. 63

Automatisierung s. Regelung, Steuerung, Automatisierung

Axialdreschmaschine

- Axialdreschmaschine, insbesondere selbstfahrender Mähdrescher P S. 30

Ballensammelwagen, Ballenwerfer (s.a. Ernte u. Erntemaschinen II bzw. III)

- Automatische Ballenladeeinrichtung P S. 95

Bautechnik

- Neuere Grundlagen der Mechanik körniger Haufwerke A S. 48/59
- Funktionsgerechte Gestaltung von Silos nach dem Jenike-Verfahren. Teil I: Grundlagen A S. 65/70
- Funktionsgerechte Gestaltung von Silos für schwerfließende Güter nach dem Jenike-Verfahren. Teil II: Gestaltung von Massen- und Kernflußsilos A S. 116/19

Belastungen

- Dynamische Belastungen im Schleppertriebwerk bei instationärem Betrieb A S. 18/23
- Zur Auswertung dynamischer Belastungsverläufe A S. 59/63

Belüftung s. Trocknung, Belüftung; s.a. Klimatisierung

Betriebsfestigkeit

- Betriebsfestigkeit abschnittsweise versteifter U-Profil-Träger bei Biege- und Verdrehbelastung A S. 6/10

Betriebswirtschaft

- Strukturwandlungen der Landwirtschaft und einige Auswirkungen auf Motorisierung und Mechanisierung A S. 1/6

Bodenbearbeitung (einschl. Geräte)

- Überlastsicherung für Bodenbearbeitungswerkzeug P S. 29
- Vorrichtung zur automatischen Arbeitstiefenregelung von an landwirtschaftlichen Fahrzeugen oder dgl. angebauten Bodenbearbeitungsgeräten P S. 30
- Anordnung einer Schlepplasiene an einem Bodenbearbeitungsgerät mit einem Lockerungswerkzeuge tragenden, von einem Schlepper gezogenen Rahmen, mit dem ein eine nachfolgende Krümelwalze und eine Schlepplasiene mit zur Krümelwalze gerichteter Schubfläche tragender Rahmen in lotrechter Richtung schwenkbar verbunden ist P S. 164
- Höhenverstellbare Eggenzinke P S. 193
- Vorrichtung zum Regeln der Eindringtiefe eines von einem Schlepper gezogenen Pfluges P S. 194
- Seitlich verschwenkbarer Aufsattelpflug mit einem das hintere Pflugrahmenende abstützenden, durch die seitliche Bewegung des Schleppers mittels eines Lenkgestänges lenkbaren Transportrad P S. 196
- Hydraulisch betätigte Wendevorrichtung für Vollandpflüge P S. 196

Bodenlockerer s. Bodenbearbeitung (einschl. Geräte)

Bodenmechanik

- Neuere Grundlagen der Mechanik körniger Haufwerke A S. 48/59

Dreschmaschinen s. Ernte u. Erntemaschinen II

Drillmaschinen und -geräte s. Sägeräte u. Sämaschinen

Düngung, Dünger (einschl. Verteilung) (s.a. Viehhaltung I)

- I Allgemein
- II Handelsdünger
- III Stalldünger
- I Allgemein
- II Handelsdünger
 - Saatgut- oder Düngemitteldrillmaschine P S. 31
 - Schleuderstreuer für Kunstdünger und sonstige pulvrige oder körnige Stoffe P S. 32
 - Maschine zum Ausbringen von streubarem Material P S. 193
 - Streugerät P S. 193
 - Streugerät P S. 194

III Stalldünger		– Kreiselzettwender	P S. 128
– Untersuchungen zur Entwicklung eines technischen Verfahrens für die Gewinnung von Feststoffen aus tierischen Exkrementen . . .	A S. 33/42	– Heuwerbungsmaschine	P S. 163
– Pumptankwagen	P S. 95	– Radrechwender	P S. 164
Durchflußmessung		– Landwirtschaftliche Ballenpresse mit durch Laufrollen geführtem Preßkolben	P S. 164
– Durchflußmessung unregelmäßiger Flüssigkeitsströme mit Ringelektroden für programmgesteuerte Melkanlagen	A S. 42/48	– Schleppergezogene Heuwerbungsmaschine	P S. 193
Eggen (s.a. Bodenbearbeitung (einschl. Geräte))		– Aushebbares Mähdreschermähwerk	P S. 194
– Höhenverstellbare Eggenzinke	P S. 193	– Heuwerbungsmaschine	P S. 195
Eintourenkupplung		– Heuwerbungsmaschine	P S. 195
– Eintourenkupplung für den Binderwellen- und Nadelantrieb von landwirtschaftlichen Ballenpressen	P S. 28	V Rübenerte	
Einzelkornsägeräte		– Anlage zur Reinigung von Feldfrüchten	P S. 31
– Untersuchungen über die Beziehung zwischen Saatgutabmessungen und Einzelkornerfassung bei pneumatischen Maissägeräten	A S. 105/10	– Selbstladewagen zur Ernte von Hackfrüchten	P S. 96
– Untersuchungen zur pneumatischen Einzelkornförderung in einer Schlauchleitung	A S. 177/86	VI Gemüseernte	
Entstauben		– Maschine zum Mähen und Laden von Halm- und Blattgütern, insbesondere Spinat	P S. 29
– Messungen zur Staub-, Lärm- und Geruchsbelastung an Arbeitsplätzen in der landwirtschaftlichen Produktion und Wege zur Entlastung – Erster Bericht	A S. 135/57	VII Obsternte	
Ernte und Erntemaschinen		– Zukünftige Verfahrenstechniken zur Mechanisierung der Baumobsternte	A S. 75/80
I Allgemein		– Biologische Verfahrenstechnik – Voraussetzung zur Qualitätserhaltung von Obst	A S. 81/84
II Körnerfruchternte		Fahrzeuge	
III Halmfütterernte		– Pumptankwagen	P S. 95
IV Kartoffelernte		– Transportwagen	P S. 95
V Rübenerte		– Selbstladewagen zur Ernte von Hackfrüchten	P S. 96
VI Gemüseernte		Feingemüse	
VII Obsternte		I Allgemein	
I Allgemein		I Allgemein	
II Körnerfruchternte		– Mechanisierung des Anbaues von Intensivkulturen in den RGW-Ländern	A S. 85/90
– Wirtschaftliche und technische Aspekte der Kornverlustfassung am Mähdrescher	A S. 15/17	Feingemüseernte s. Ernte und Erntemaschinen VI	
– Axialdreschmaschine, insbesondere selbstfahrender Mähdrescher	P S. 30	Feldhäcksler s. Ernte und Erntemaschinen II	
– Mähdrescher	P S. 31	Feldspritzgerät	
– Haspel einer Mähmaschine für Halmfrüchte	P S. 96	– Verbesserung der Verteilungsgüte von Feldspritzgeräten mit großen Arbeitsbreiten	A S. 71/74
– Mähdrescher mit abnehmbarem Mähtisch	P S. 163	Festigkeit, Leichtbau	
– Maispflückmaschine	P S. 194	– Betriebsfestigkeit abschnittsweise versteifter U-Profil-Träger bei Biege- und Verdrehbelastung	A S. 6/10
III Halmfütterernte		Feuchte	
– Radrechwender	P S. 28	– Ein Beitrag zur dielektrischen Bestimmung des Feuchtegehalts an sehr feuchten organischen Stoffen	A S. 165/72
– Verfahren und Vorrichtung zur Aufbereitung von Halmgut auf dem Feld	P S. 29	Flüssigdünger s. Düngung, Dünger (einschl. Verteilung) III, und s. Viehhaltung	
– Radrechwender	P S. 32	Fördertechnik	
– Feldhäcksler für in Reihe stehendes Erntegut, insbesondere Mais	P S. 64	– Wahl des Rohrdurchmessers für pneumatische Flugförderanlagen im Druckbetrieb	A S. 11/15
– Einrichtung zum Mähen oder Aufnehmen und zum Weiterverarbeiten von erntefähigem Halmgut und/oder Blattgut	P S. 64	– Gestaltung von Krümmern für landwirtschaftliche Wurfgebläse	A S. 129/34
– Zur Bestimmung des Wirkungsgrades der Sonneneinstrahlung bei der Bodenheutrocknung	A S. 90/94	– Vorrichtung zur Förderung von Samen durch ein Magnetfeld	P S. 163
– Automatische Ballenladeeinrichtung	P S. 95	Forstschutz s. Pflanzenschutztechnik (einschl. Geräte)	
– Halmgutaufbereitungsmaschine mit einem Kreiselmäherwerk und einem nachgeschalteten Knickwalzenpaar	P S. 96	Fütterungsgeräte s. Viehhaltung I	
– Eine Betrachtung der Trocknung landwirtschaftlicher Produkte anhand charakteristischer Diagramme	A S. 123/26	Fütterungstechnik s. Viehhaltung I	
		Futteraufbereitung s. Viehhaltung I	
		Gemüse s. Feingemüse und s. Grobgemüse	
		Gemüseernte s. Ernte und Erntemaschinen VI	
		Geräteführung, -verbindung (z.B. Dreipunkt-Anbau; Kraftheber)	

- Arretiervorrichtung mit einem ein geräteseitiges Anschlußglied in der Fangausnehmung eines Kupplungshakens sichernden Sperrriegel P S. 29
- Vorrichtung zum Anschluß einer Drillmaschine an eine Schlepperhydraulik P S. 30
- Einrichtung zum Anbau von landwirtschaftlichen Arbeitsgeräten an einen mit seitlichen Schwenkarmen zur voneinander unabhängigen Höhenverstellung der Hinterräder ausgerüsteten Traktor P S. 94
- Längenverstellbare Hubspindel des Dreipunktgestänges landwirtschaftlich nutzbarer Motorfahrzeuge P S. 96
- Seitlich verschwenkbarer Aufsattelflug mit einem das hintere Pflugrahmenende abstützenden, durch die seitliche Bewegung des Schleppers mittels eines Lenkgestänges lenkbaren Transportrad P S. 196
- Gesundheitsschutz**
 - Messungen zur Staub-, Lärm- und Geruchsbelastung an Arbeitsplätzen in der landwirtschaftlichen Produktion und Wege zur Entlastung – Erster Bericht A S. 135/57
- Getriebetechnik**
 - Dynamische Belastungen im Schleppertriebwerk bei instationärem Betrieb A S. 18/23
 - Zur Auswertung dynamischer Belastungsverläufe A S. 59/63
- Gewerbehygiene s. Gesundheitsschutz**
- Grobgemüse**
 - I Spinat
 - I Spinat
 - Maschine zum Mähen und Laden von Halm- und Blattgütern, insbesondere Spinat P S. 29
- Grobgemüseernte s. Ernte u. Erntemaschinen VI**
- Grünfutter s. Viehhaltung I**
- Häckselmaschinen s. Ernte u. Erntemaschinen II und Viehhaltung I**
- Halmfütterernte s. Ernte u. Erntemaschinen III**
- Halmlänge**
 - Ein Verfahren zur Bestimmung der Halmlänge mit Hilfe eines Schwingsiebtes A S. 187/88
- Handelsdünger s. Düngung, Dünger (einschl. Verteilung) II**
- Haspelanordnung**
 - Mährescher P S. 31
 - Haspel einer Mähmaschine für Halmfrüchte P S. 96
- Heizung, Lüftung, Klimatisierung**
 - Messungen zur Staub-, Lärm- und Geruchsbelastung an Arbeitsplätzen in der landwirtschaftlichen Produktion und Wege zur Entlastung – Erster Bericht A S. 135/57
 - Intermittierende Konvektionstrocknung von Halmgut A S. 173/76
- Heuwerbung s. Ernte u. Erntemaschinen III**
- Hubspindel**
 - Längenverstellbare Hubspindel des Dreipunktgestänges landwirtschaftlich nutzbarer Motorfahrzeuge P S. 96
- Hydraulik und Pneumatik**
 - Wahl des Rohrdurchmessers für pneumatische Flugförderanlagen im Druckbereich A S. 11/15
 - Untersuchungen über die Beziehung zwischen Saatgutabmessungen und Einzelkornfassung bei pneumatischen Maissägeräten A S. 105/10
 - Pneumatische Saatgutzuteilung bei Sämaschinen A S. 111/15
 - Hydraulische Steuereinrichtung an Mähreschern P S. 128
 - Gestaltung von Krümmern für landwirtschaftliche Wurfgebläse A S. 129/34
 - Untersuchungen zur pneumatischen Einzelkornförderung in einer Schlauchleitung A S. 177/86
 - Hydraulisch betätigte Wendevorrichtung für Vollandpflüge P S. 196
- Instandhaltung, Wartung und Pflege von Maschinen und Geräten**
 - Über ein Optimierungsproblem bei der Reparatur von Maschinen A S. 157/61
- Klimatisierung s. Heizung, Lüftung, Klimatisierung**
- Körnerfruchternte s. Ernte u. Erntemaschinen II**
- Kornverluste**
 - Wirtschaftliche und technische Aspekte der Kornverlustfassung am Mährescher A S. 15/17
- Kreiselzettwender**
 - Kreiselzettwender P S. 128
- Ladewagen (s.a. Fahrzeuge)**
 - Transportwagen P S. 95
 - Selbstladewagen zur Ernte von Hackfrüchten P S. 96
- Lade- und Entladeanlagen und -geräte (s.a. Fördertechnik)**
 - Automatische Ballenladeeinrichtung P S. 95
- Lärmbekämpfung**
 - Geräuschkomponenten bei Traktoren – Verbesserungsmöglichkeiten und Konsequenzen A S. 120/23
 - Messungen zur Staub-, Lärm- und Geruchsbelastung an Arbeitsplätzen in der landwirtschaftlichen Produktion und Wege zur Entlastung – Erster Bericht A S. 135/57
- Landtechnik, allgemein**
 - Besonderheiten der Landtechnik in Japan A S. 97/104
- Landwirtschaft, allgemein**
 - Strukturwandlungen der Landwirtschaft und einige Auswirkungen auf Motorisierung und Mechanisierung A S. 1/6
- Lebensdauer**
 - Zur Auswertung dynamischer Belastungsverläufe A S. 59/63
- Lüftung s. Heizung, Lüftung, Klimatisierung**
- Mähbinder s. Ernte u. Erntemaschinen II**
- Mährescher s. Ernte u. Erntemaschinen II**
- Mähmaschinen s. Ernte u. Erntemaschinen II bzw. III**
- Mähwerk**
 - Aushebbares Mähreschermähwerk P S. 194
- Mais (s.a. Körnerfrüchte IV)**
 - Feldhäcksler für in Reihe stehendes Erntegut, insbesondere Mais P S. 64
 - Untersuchungen über die Beziehung zwischen Saatgutabmessungen und Einzelkornfassung bei pneumatischen Maissägeräten A S. 105/10
 - Bestimmung der optimalen Trocknungslufttemperaturen bei zur Fütterung bestimmtem Körnermais A S. 189/92
 - Maispflückmaschine P S. 194

Maiserntemaschinen s. Ernte u. Erntemaschinen II		
Maschine zum Mähen und Laden		
– Maschine zum Mähen und Laden vom Halm- und Blattgütern, insbesondere Spinat	P S. 29	
Mechanik		
– Neuere Grundlagen der Mechanik körniger Haufwerke	A S. 48/59	
Mechanisierung der Landwirtschaft		
– Strukturwandlungen der Landwirtschaft und einige Auswirkungen auf Motorisierung und Mechanisierung	A S. 1/6	
– Zukünftige Verfahrenstechniken zur Mechanisierung der Baumobsternte	A S. 75/80	
– Mechanisierung des Anbaues von Intensivkulturen in den RGW-Ländern	A S. 85/90	
Melktechnik s. Viehhaltung II und V		
Meßtechnik		
– Ein Beitrag zur dielektrischen Bestimmung des Feuchtegehalts an sehr feuchten organischen Stoffen	A S. 165/72	
– Ein Verfahren zur Bestimmung der Halmlänge mit Hilfe eines Schwingsiebes	A S. 187/88	
Meteorologie		
– Zur Bestimmung des Wirkungsgrades der Sonneneinstrahlung bei der Bodenheutrocknung	A S. 90/94	
Mineraldünger s. Düngung, Dünger (einschl. Verteilung) II		
Oberflächenschutz		
Obst		
I Allgemein		
I Allgemein		
– Biologische Verfahrenstechnik – Voraussetzung zur Qualitätserhaltung von Obst	A S. 81/84	
– Mechanisierung des Anbaues von Intensivkulturen in den RGW-Ländern	A S. 85/90	
Obsternte s. Ernte u. Erntemaschinen VII		
Optimierung		
– Über ein Optimierungsproblem bei der Reparatur von Maschinen	A S. 157/61	
Patente s. Gesetze, Rechtsprechung, Patente usw.		
Persönliches		
– Prof. <i>Wilhelm Knolle</i> 75 Jahre	R S. 127	
– Prof. Dr.-Ing. <i>G. Segler</i> zum "Fellow ASAE" gewählt	R S. 127	
– Prof. Dr.-Ing. <i>Karl Gallwitz</i> 80 Jahre <i>H.G.</i>	R S. 162	
Pflanzenschutztechnik (einschl. Geräte)		
– Verbesserung der Verteilungsgüte von Feldspritzgeräten mit großen Arbeitsbreiten	A S. 71/74	
Pflüge s. Bodenbearbeitung (einschl. Geräte)		
Pneumatik s. Hydraulik und Pneumatik		
Pressen		
– Eintourenkupplung für den Binderwellen- und Nadelantrieb von landwirtschaftlichen Ballenpressen	P S. 28	
– Landwirtschaftliche Ballenpresse mit durch Laufrollen geführtem Preßkolben	P S. 164	
Pumptankwagen		
– Pumptankwagen	P S. 95	
Radrehwender		
– Radrehwender	P S. 28	
– Radrehwender	P S. 32	
– Radrehwender	P S. 164	
Regelung, Steuerung, Automatisierung		
– IFAC-Symposium on Automatic Control for Agriculture	R S. 24/28	
– Vorrichtung zur automatischen Arbeitstiefenregelung von an landwirtschaftlichen Fahrzeugen oder dgl. angebauten Bodenbearbeitungsgeräten	P S. 30	
– Hydraulische Steuereinrichtung an Mähdruschern	P S. 128	
– Vorrichtung zum Regeln der Eindringtiefe eines von einem Schlepper gezogenen Pfluges	P S. 194	
Reinigungsgerät		
– Anlage zur Reinigung von Feldfrüchten	P S. 31	
Reparatur		
– Über ein Optimierungsproblem bei der Reparatur von Maschinen	A S. 157/61	
Rindviehhaltung s. Viehhaltung II		
Rohrdurchmesser		
– Wahl des Rohrdurchmessers für pneumatische Flugförderanlagen im Druckbetrieb	A S. 11/15	
Rübenerntemaschinen s. Ernte u. Erntemaschinen V		
Sägeräte u. Sämaschinen		
– Vorrichtung zum Anschluß einer Drillmaschine an eine Schlepperhydraulik	P S. 30	
– Saatgut- oder Düngemitteldrillmaschine	P S. 31	
– Drillmaschine	P S. 31	
– Untersuchungen über die Beziehung zwischen Saatgutabmessungen und Einzelkornerfassung bei pneumatischen Maissägeräten	A S. 105/10	
– Pneumatische Saatgututeilung bei Sämaschinen	A S. 111/15	
– Untersuchungen zur pneumatischen Einzelkornförderung in einer Schlauchleitung	A S. 177/86	
– Maschine zum Ausbringen von streubarem Material	P S. 193	
– Streugerät	P S. 194	
Samen		
– Vorrichtung zur Förderung von Samen durch ein Magnetfeld	P S. 163	
Schädlingsbekämpfung s. Pflanzenschutztechnik (einschl. Geräte)		
Schlepper (s.a. Fahrzeuge)		
– Strukturwandlungen der Landwirtschaft und einige Auswirkungen auf Motorisierung und Mechanisierung	A S. 1/6	
– Dynamische Belastungen im Schleppertriebwerk bei instationärem Betrieb	A S. 18/23	
– Geräuschkomponenten bei Traktoren – Verbesserungsmöglichkeiten und Konsequenzen	A S. 120/23	
Schleuderstreuer		
– Schleuderstreuer für Kunstdünger und sonstige pulvrige oder körnige Stoffe	P S. 32	
Schwingungstechnik		
– Dynamische Belastungen im Schleppertriebwerk bei instationärem Betrieb	A S. 18/23	
Silos (s.a. Bautechnik)		
– Neuere Grundlagen der Mechanik körniger Haufwerke	A S. 48/59	
– Funktionsgerechte Gestaltung von Silos nach dem Jenike-Verfahren. Teil I: Grundlagen	A S. 65/70	
– Funktionsgerechte Gestaltung von Silos für schwerfließende Güter nach dem Jenike-Verfahren. Teil II: Gestaltung von Massen- und Kernflußsilos	A S. 116/19	
Spinat s. Grobgemüse I		

Spritzgeräte s. Pflanzenschutztechnik (einschl. Geräte)		I Allgemein	
Stalldünger s. Düngung, Dünger (einschl. Verteilung) III und s. Viehhaltung		II Körnerfrüchte	
Statistik		– Bestimmung der optimalen Trocknungslufttemperaturen bei zur Fütterung bestimmtem Körnermais	A S. 189/92
– Strukturwandlungen der Landwirtschaft und einige Auswirkungen auf Motorisierung und Mechanisierung	A S. 1/6	III Halmgut	
Staub und Entstaubung		– Zur Bestimmung des Wirkungsgrades der Sonneneinstrahlung bei der Bodenheutrocknung	A S. 90/94
– Messungen zur Staub-, Lärm- und Geruchsbelastung an Arbeitsplätzen in der landwirtschaftlichen Produktion und Wege zur Entlastung – Erster Bericht	A S. 135/57	– Eine Betrachtung der Trocknung landwirtschaftlicher Produkte anhand charakteristischer Diagramme	A S. 123/26
Sternrechwender s. Ernte u. Erntemaschinen III		– Intermittierende Konvektionstrocknung von Halmgut	A S. 173/76
Stengelknickgerät		Überlastsicherung	
– Verfahren und Vorrichtung zur Aufbereitung von Halmgut auf dem Feld	P S. 29	– Überlastsicherung für Bodenbearbeitungswerkzeug	P S. 29
– Halmgutaufbereitungsmaschine mit einem Kreiselmäherwerk und einem nachgeschalteten Knickwalzenpaar	P S. 96	Viehhaltung	
Stroh- und Heupressen, Brikettierung s. Pressen		I Allgemein	
Tagung		II Rinder	
– IFAC-Symposium on Automatic Control for Agriculture	R S. 24/28	I Allgemein	
– 5. Internationale Tagung der International Society for Terrain-Vehicle-Systems	R S. 63	– Untersuchungen zur Entwicklung eines technischen Verfahrens für die Gewinnung von Feststoffen aus tierischen Exkrementen	A S. 33/42
Tierhaltung s. Viehhaltung		II Rinder	
Träger		– Durchflußmessung unregelmäßiger Flüssigkeitsströme mit Ringelektroden für programmgesteuerte Melkanlagen	A S. 42/48
– Betriebsfestigkeit abschnittsweise versteifter U-Profil-Träger bei Biege- und Verdrehbelastung	A S. 6/10	Wäsche	
Trocknung, Belüftung		– Anlage zur Reinigung von Feldfrüchten	P S. 31
I Allgemein		Weinbau	
II Körnerfrüchte		– Mechanisierung des Anbaues von Intensivkulturen in den RGW-Ländern	A S. 85/90
III Halmgut		Wurfgebläse	
		– Gestaltung von Krümmern für landwirtschaftliche Wurfgebläse	A S. 129/34