

Grundlagen Verfahren

der

Konstruktion

Landtechnik

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Bd. 26 (1976) Nr. 1 Seite 1 bis 32

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 1976: Dr.-Ing. *Klaus Meincke*, Marktoberdorf, Prof. Dr. *Sylvester Rosegger*, Völkenrode, Prof. Dr.-Ing. *Franz Wieneke*, Göttingen.

Inhalt Nr. 1/76

	Seite
Betriebswirtschaftliche Methoden zur Beurteilung von technischen Neuerungen. Von Erwin Reisch	1
Mehrkomponentenmeßeinrichtung zur direkten Messung von Druck und Schubbelastungen an Silos. Von Theodor Hesse und Joachim Paul	5
Energetische Analyse der Dreschtechnik. Von Georg Segler und Ewald Graeber	11
Über die Verdichtungsempfindlichkeit von Ackerböden. Von Claus Sommer	14
Wirkung und Leistungsbedarf von Nachschneidesystemen für Exakthäcksler. Von Werner Dervedde und Heinrich Peters	23
Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften	30

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, Bundesallee 50, 3300 Braunschweig, Telefon: 0531/596 456

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

Jahresbezugspreis (6 Hefte)

Inland: 116,— DM, VDI-Mitglieder 104,40 DM, Studenten 92,80 DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag. Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Ausland: 126,— DM, VDI-Mitglieder 113,40 DM, Studenten 100,80 DM (gegen Bescheinigung); Bestellung nur an den Verlag. Alle Preise zuzüglich Versandkosten.

Einzelpreis für dieses Heft: 22,— DM, VDI-Mitglied 19,80 DM Studenten 17,60 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

Internationale Marketingkooperation

Von Dr. phil. Helmut Baur. 1975. X, 154 Seiten.
3 Tabellen. DIN A 5. Kart. DM 38,—
ISBN 3-18-400318-3

(VDI-Mitglieder erhalten 10% Preisnachlaß)

Inhaltsübersicht

Einleitung / Begriff und Zielsetzungen der Kooperation / Die Wahl der Partnerunternehmen bei internationalen Marketingkooperationen / Formen der internationalen Marketingkooperation / Marketingkooperation und Wettbewerbsrecht / Organisatorische Lösungen der internationalen Marketingkooperation / Planung und Ablauf von Marketingkooperationen / Zusammenfassung / Praxisbeispiele internationaler Marketingkooperationen / Anschriften für die Anbahnung von Kooperationsbeziehungen / Anmerkungen / Schrifttum / Sachwortverzeichnis

VDI-Verlag
4 Düsseldorf I
Postfach 1139

Grundlagen

der

Landtechnik

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Verfahren

Konstruktion

Wirtschaft

Grundlagen

der

Landtechnik

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Verfahren

Konstruktion

Wirtschaft

<p>DK 631.1:631.17</p> <p>Reisch, Erwin: Betriebswirtschaftliche Methoden zur Beurteilung von technischen Neuerungen.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 26 (1976) Nr. 1, S. 1/5. 4 Bilder</p> <p>Ingenieure und Betriebswirte beurteilen technische Entwicklungen von verschiedenen Standpunkten und kommen daher nicht selten zu unterschiedlichen Schlüssen. Zwar sind sie sich einig im Streben, eine Aufgabe "möglichst gut" bzw. "besser" zu lösen, aber die Maßstäbe sind verschieden. Dieser Beitrag soll dazu dienen, Zielsetzung, Maßstäbe und Methoden der betriebswirtschaftlichen Beurteilung technischer Neuerungen darzustellen. Dies erscheint sinnvoll, weil permanent ein umfangreicher technischer Forschungs- und Entwicklungsprozeß im Gange ist, der einer solchen Beurteilung bedarf. Ferner ist bekannt, daß weniger als 20 v.H. der Maschinenkäufe reine Ersatzbeschaffungen sind.</p>	<p>UDC 631.1:631.17</p> <p>Reisch, Erwin: Economic methods for the evaluation of technical innovations.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 26 (1976) no. 1, pp. 1 - 5. 4 illustrations</p> <p>Engineers and economists look at technical innovations from a different point of view and, therefore, they frequently arrive at different results. Both want to complete their tasks "as well as possible", however, their ways of measuring are not the same. In this article the objectives, criteria, and methods of an economic evaluation related to technical progress on the farm level will be presented. Such an appraisal is especially needed in a world in which a permanent process of research and development is going on. Furthermore, it is a well-known fact, that only 20 % of farm machinery are exclusively bought as replacements.</p>
<p>DK 531.787:531.223:621.642.3.04</p> <p>Hesse, Theodor und Joachim Paul: Mehrkomponentenmeßeinrichtung zur direkten Messung von Druck- und Schubbelastungen an Silos.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 26 (1976) Nr. 1, S. 5/11. 11 Bilder, 8 Schrifttumhinweise</p> <p>Zum Messen von Belastungen an Schüttgut-Silos können zwei Verfahren eingesetzt werden: die Kompensationsmessung und die direkte Messung.</p> <p>Durch eine systematische Untersuchung konnte nachgewiesen werden, daß die direkte Belastungsmessung besonders geeignet ist, gleichzeitig drei orthogonal an einer Meßfläche wirkende Kräfte, eine Druckkraft und zwei an derselben Fläche angreifende, senkrecht zueinanderstehende Schubkräfte, zu messen.</p> <p>Durch Einbau dieser 3-Komponenten-Meßeinrichtungen können die beim Silobetrieb maximal auftretenden Belastungen an Wand und Boden kontinuierlich ermittelt werden.</p>	<p>UDC 531.787:531.223:621.642.3.04</p> <p>Hesse, Theodor and Joachim Paul: Three components measuring device for the direct measurement of pressure and shear loads.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 26 (1976) no. 1, pp. 5 - 11. 11 illustrations, 8 references</p> <p>For measuring the loads in bins for bulk materials two methods can be applied: measuring by compensation and direct measuring.</p> <p>It could be proved by a systematic investigation that direct measuring of loads is especially suitable to measure three forces, which are orthogonal to each other and which act on a measuring surface at the same time. These are a pressure force perpendicular to the surface and two shearing forces which act in the plane of the surface.</p> <p>By installing such measuring devices with three components the amount of the maximal loads, which exist at the wall and the bottom during the operation of silos, can be obtained.</p>
<p>DK 631.361.2:631.561.004.15</p> <p>Segler, Georg und Ewald Graeber: Energetische Analyse der Dreschtechnik.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 26 (1976) Nr. 1, S. 11/13. 4 Bilder, 7 Schrifttumhinweise</p> <p>Die Energiekrise hat bewirkt, daß auch der Landwirt energiekostenbewußter geworden ist.</p> <p>Bisher spielte in den meisten Bereichen der Energiepreis bei den betriebswirtschaftlichen Überlegungen nur eine untergeordnete Rolle. Eine Ausnahme bildete beispielsweise die Hochtemperaturtrocknung von Grüngut.</p> <p>Heute wird jedoch zunehmend auf den spezifischen Energieverbrauch von Maschinen und Aggregaten geachtet. Auch läßt die Bereitschaft nach, wegen des Betriebs einzelner, relativ kurzzeitig eingesetzter Maschinen, beispielsweise Häckslern, wesentlich stärkere Schlepper zu kaufen, als für den Normaleinsatz erforderlich wären.</p>	<p>UDC 631.361.2:631.561.004.15</p> <p>Segler, Georg and Ewald Graeber: Energy analysis of the threshing process.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 26 (1976) no. 1, pp. 11 - 13. 4 illustrations, 7 references</p> <p>With exception of high temperature drying in most areas of agriculture costs of energy haven't been taken into account in former years.</p> <p>Rising energy costs have caused that now the specific energy-consumption of agricultural equipment and machinery is well observed.</p>

Grundlagen

der

Landtechnik

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Verfahren

Konstruktion

Wirtschaft

Grundlagen

der

Landtechnik

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Verfahren

Konstruktion

Wirtschaft

<p>DK 631.43:631.37</p> <p>Sommer, Claus: Über die Verdichtungsempfindlichkeit von Ackerböden.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 26 (1976) Nr. 1, S. 14/23. 20 Bilder, 3 Tafeln, 22 Schrifttumhinweise</p> <p>Die weiter steigende Mechanisierung der Feldwirtschaft und die immer höheren Gewichte von Maschinen und Geräten lassen die Frage nach der Gefährlichkeit möglicher Bodenverdichtungen stellen. Die landwirtschaftlich orientierte Bodenphysik untersucht das Verformungsverhalten im Hinblick auf die Bodenfunktionen, die für das Pflanzenwachstum von Bedeutung sind.</p> <p>Mit der vorliegenden Arbeit wird versucht, Gefügeveränderungen von zwei Böden in natürlicher Lagerung in gestaltlicher und funktioneller Hinsicht zu erfassen. Mit Hilfe von vier gewählten Zielfunktionen werden sie bezüglich ihrer Verdichtungsempfindlichkeit verglichen.</p>	<p>UDC 631.43:631.37</p> <p>Sommer, Claus: On the compaction characteristics of two soils.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 26 (1976) no. 1, pp. 14 - 23. 20 illustrations, 3 tables, 22 references</p> <p>The continued increase in the mechanisation of field operations and the always increasing weights of machines and implements tend to intensify the soil compaction problem. The agriculturally orientated soil physics investigate the deformation properties of soils with regard to these soil functions which influence plant growth.</p> <p>In this paper the author tries to point out changes in the soil fabric of two natural soils (regarding both morphological and functional aspects) as the result of static load. With the aid of four selected objective functions the sensitivity of soils to compaction will be compared.</p>
<p>DK 631.353.7:633.004.12</p> <p>Dernedde, Werner und Heinrich Peters: Wirkung und Leistungsbedarf von Nachschneidesystemen für Exakthäcksler.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 26 (1976) Nr. 1, S. 23/30. 14 Bilder, 4 Tafeln, 12 Schrifttumhinweise</p> <p>Durch den Einsatz von Nachschneidesystemen soll die Verdichtbarkeit des Häcksels erhöht und seine Handhabung verbessert werden. Bezogen auf die zusätzliche Zerkleinerung ist der Leistungsbedarf relativ hoch. Der Zerkleinerungsgrad läßt sich durch die Wahl der Sieblochgröße beeinflussen. Die Schüttdichte des Häcksels nimmt um 8 - 15 % zu.</p>	<p>UDC 631.353.7:633.004.12</p> <p>Dernedde, Werner and Heinrich Peters: Cutting-effect and power-consumption of recutter devices.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 26 (1976) no. 1, pp. 23 - 30. 14 illustrations, 4 tables, 12 references</p> <p>By using recuttingsystems it is intended to have a better handling and a greater compressibility of the chopped material. The powerconsumption in relation to the additional cutting-effect is very high. It is possible to change this cutting-effect by various diameters of the holes in the screen. The density of the recutted material is about 8 - 15 % higher.</p>
<p>Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 26 (1976) Nr. 1, S. 30/32.</p>	<p>Abstracts from important patents</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 26 (1976) no. 1, pp. 30 - 32.</p>

Schrifttum

- [1] *Baader, W.*: Die Beurteilung der Funktion von Halmgutzerkleinerungsmaschinen. Landt. Forsch. Bd. 18 (1970) Nr. 6, S. 164/69.
- [2] *Pirkelmann, H.*: Technologien zur Aufbereitung standardisierter Futtermischungen in der Rinderhaltung. Institutsbericht Bayer. Landesanst. für Landt. Freising-Weihenstephan 1974.
- [3] *Zimmer, E.*: Der Einfluß der mechanischen Aufbereitung auf die Silierfähigkeit von Halmfutter. Grndl. Landtechnik Bd. 17 (1967) Nr. 6, S. 197/202.
- [4] *Zimmer, E.*: Siliertechnik bei Silomais. Mitteilungen der DLG Bd. 88 (1973) Nr. 17, S. 480/82.
- [5] *Riemann, U.*: Die Verfahren der Kolbenmaisernte. Landtechnik Bd. 27 (1972) Nr. 13, S. 289/93.
- [6] *Barrington, G.P. u.a.*: Effect of using a recutter in a cylinder type forage harvester for chopping low moisture grass silage. Trans. ASAE Bd. 14 (1971) S. 232/33.
- [7] *Diebold, D.H.*: Energy and forage harvesting. Vortrag American Forage and Grassland Council, Omaha-Nebraska 1975.
- [8] *Kromer, K.H.*: Tendenzen im Exaktfeldhäckslerbau in den USA und in Deutschland. Grndl. Landtechnik Bd. 21 (1971) Nr. 4, S. 110/14.
- [9] *Kromer, K.H.*: Möglichkeiten der Nachzerkleinerung bei Exaktfeldhäckslern. Vortrag VDI-Tagung Landtechnik München 1972.
- [10] *Orth, H.W.*: Ein Beitrag zur Analyse der Halmgutbewegung in einem Trommelhäcksler. Diss. TU Braunschweig 1975.
- [11] *Dernedde, W.*: Die technologischen Eigenschaften von Gras und deren Einfluß auf den Schneidvorgang. Landbauforschung Völknerode Sonderheft 8 (1970) S. 53/67.
- [12] *Voß, H.*: Ermittlung von Stoffgesetzen für Halmgut. Diss. TU Braunschweig 1970.

Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften

Int. Cl. A 01 d, 81/00

Kl. 45 c, 81/00

Auslegeschrift 1 482 177

Anmeldetag: 22. 8. 1964

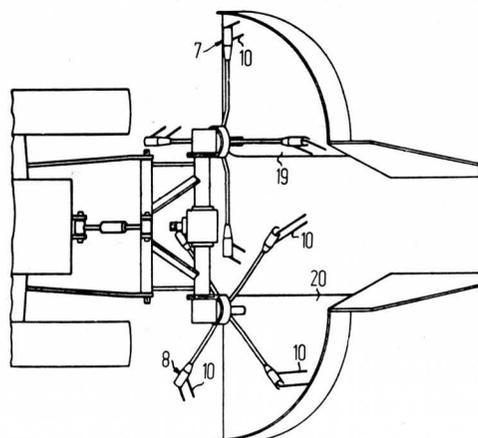
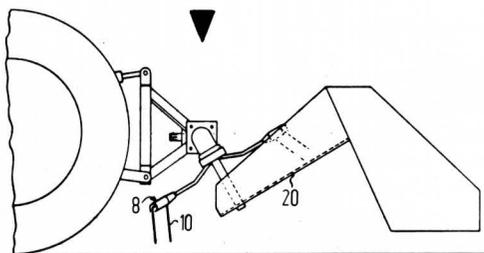
Auslegungstag: 19. 10. 1972

Unionspriorität: 29. 8. 1963; 17. 9. 1963 (Niederlande)

Heuwerbungsmaschine

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

Die Erfindung betrifft eine Heuwerbungsmaschine, in deren Gestell mindestens ein umlaufend angetriebenes Rechwerkzeug gelagert ist, dessen Zinken sich auf einem Teil ihrer Umlaufbahn nach hinten bewegen, und das teilweise von einer Führung für das Erntegut umgeben ist, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Führung für das Erntegut (19, 20) bis in den Bereich unterhalb des Rechwerkzeuges (7, 8) und entlang jenes Teiles der Umlaufbahn der Zinken (10) erstreckt, auf der sich diese nach vorn bewegen.



Int. Cl. A 01 c, 23/00

Kl. 45 b, 23/00

Auslegeschrift 1 757 513

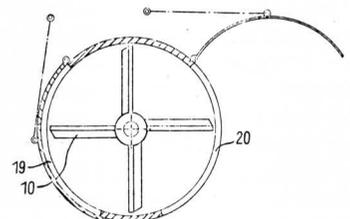
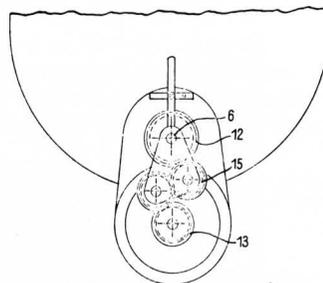
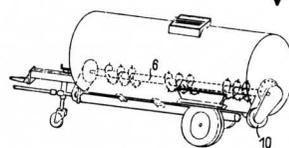
Anmeldetag: 16. 5. 1968

Auslegungstag: 27. 4. 1972

Vorrichtung zum Ausschleudern von Jauche enthaltendem Stalldung

Anmelder: Fahrzeug- und Landmaschinenfabrik Sebastian Unsinn, 8890 Aichach

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Ausschleudern von Jauche enthaltendem Stalldung aus einem Güllefaß mit Hilfe eines am Faßende drehbar gelagerten und mit einer Rührwelle über ein umschaltbares Getriebe verbundenen Schleuderverteilers, der von einem Gehäuse umgeben ist, das in seiner Mantelfläche durch Schieber od. dgl. überdeckbare Austrittsöffnungen aufweist, die ein Ausschleudern des Düngers nach verschiedenen Richtungen ermöglichen, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse in seiner Mantelfläche auf jeder Seite eine Austrittsöffnung (19, 20) aufweist und daß das Getriebe (12, 13, 15) eine Umkehr des Drehsinnes des Schleuderverteilers (10) gewährleistet und eine drehzahlerhöhende Übersetzung von der Rührwelle (6) zum Schleuderverteiler (10) aufweist.



Int. Cl. A 01 d, 67/00

Kl. 45 c, 67/00

Anmeldetag: 27. 1. 1968

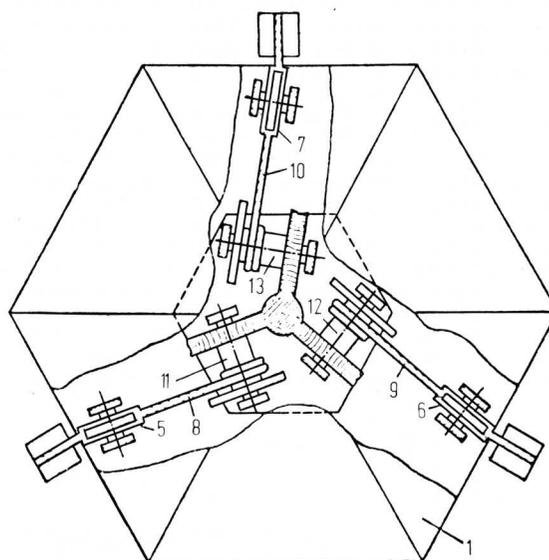
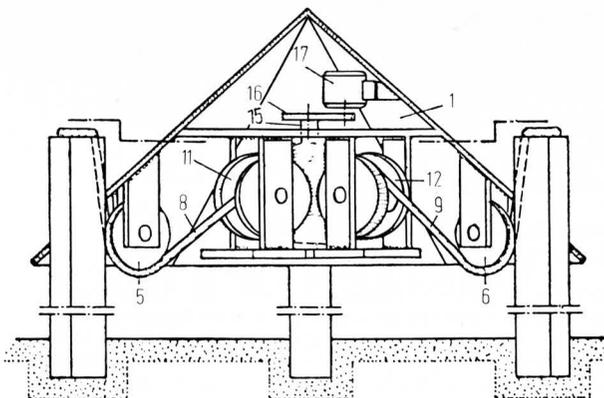
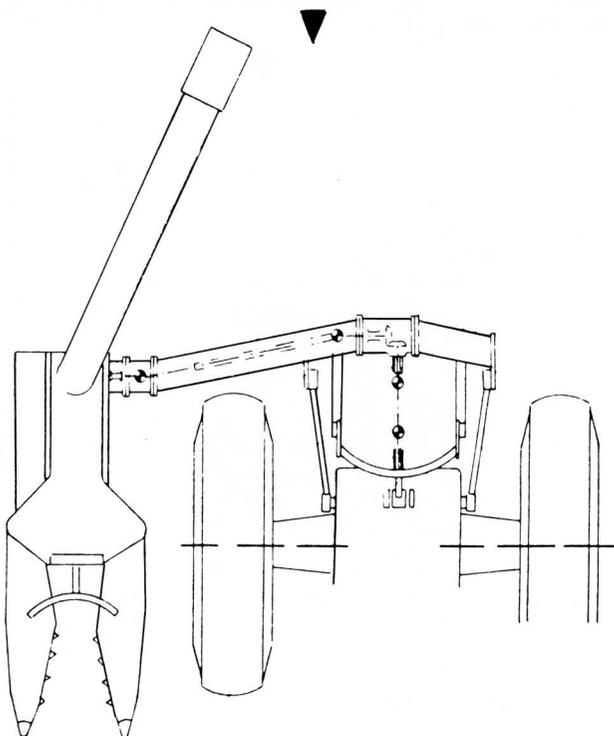
Auslegeschrift 1632820

Auslegungstag: 21. 3. 1974

Ausleger für seitlich an einen Schlepper anbaubare landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen

Anmelder: Karl Mengele & Söhne Maschinenfabrik und Eisen-
gießerei Günzburg-Donau, 8870 Günzburg

Die Erfindung betrifft einen Ausleger für seitlich an einen Schlepper anbaubare landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen, z.B. Häcksler, bestehend aus einem Tragarm, an dem, oder in dem bei Hohlprofilen, ein das Drehmoment der Schlepperzapfwelle auf die Arbeitsmaschine übertragendes Winkelgetriebe angeordnet ist, welches einen Anschluß für eine Gelenkwelle zur Schlepperzapfwelle und einen Anschluß für eine Gelenkwelle zur Arbeitsmaschine aufweist, wobei der Tragarm aus im wesentlichen drei mittels Flanschen miteinander verbundenen Gliedern besteht, an oder in deren Mittelglied das Winkelgetriebe und an deren beiden Außengliedern die Anschlußglieder für die unteren Anbaulenker und Anschlußmittel für den oberen Anbaulenker der Schlepperanbauvorrichtung angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß zum Zwecke der weitgehenden Anpassung der Anschlußwelle des Winkelgetriebes an die Gelenkwelle zur Schlepperzapfwelle das Mittelglied des Tragarmes mittels seiner Flansche oder ähnlicher in ihrer Lage zueinander verschwenkbarer Scheiben gegenüber den beiden Außengliedern verschwenkbar ist.



Int. Cl. A 01 c, 3/02

Kl. 45 b, 3/02

Anmeldetag: 15.4.1969

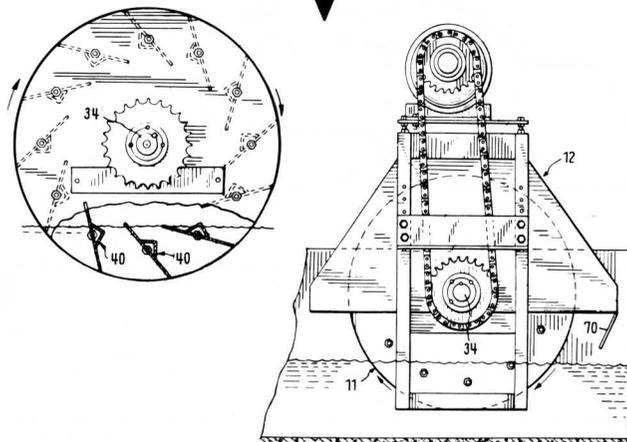
Auslegeschrift 1918991

Auslegungstag: 30.12.1971

Jaucherührwerk

Anmelder: Thrive Centers Inc., Chicago, Ill. (USA)

Die Erfindung betrifft ein Jaucherührwerk, bestehend aus einem Rotor mit einer in einer Jauchegrube etwa waagrecht gelagerten Rotorwelle, auf der ein Antriebsrad und wenigstens zwei Radialträger befestigt sind, die durch zur Rotorwelle parallele Längsträger verbunden sind, welche die Gestalt von Winkelprofilen haben, deren hohle Seiten in Drehrichtung des maximal etwa bis zur Rotorwelle in die Jauche eintauchenden Rotors liegen und auf denen im Abstand voneinander und über beide Endkanten der Profilschenkel hinausreichende Schaufeln befestigt sind, gekennzeichnet durch eine den oberen Teil des Rotors (11) umschließende Haube (12), an deren im Bereich der abwärts bewegten Längsträger (40) angeordneten, zur Rotorwelle (34) parallelen Unterkante ein zur Rotorunterseite weisendes Leitblech (70) angeordnet ist.



Int. Cl. A 01 f, 25/00

Kl. 45 e, 25/00

Auslegeschrift 2201173

Anmeldetag: 11. 1. 1972

Auslegungstag: 5. 7. 1973

Unionspriorität: 3. 2. 1971 (Niederlande)

Lagervorrichtung für Heu, Stroh u. dgl.

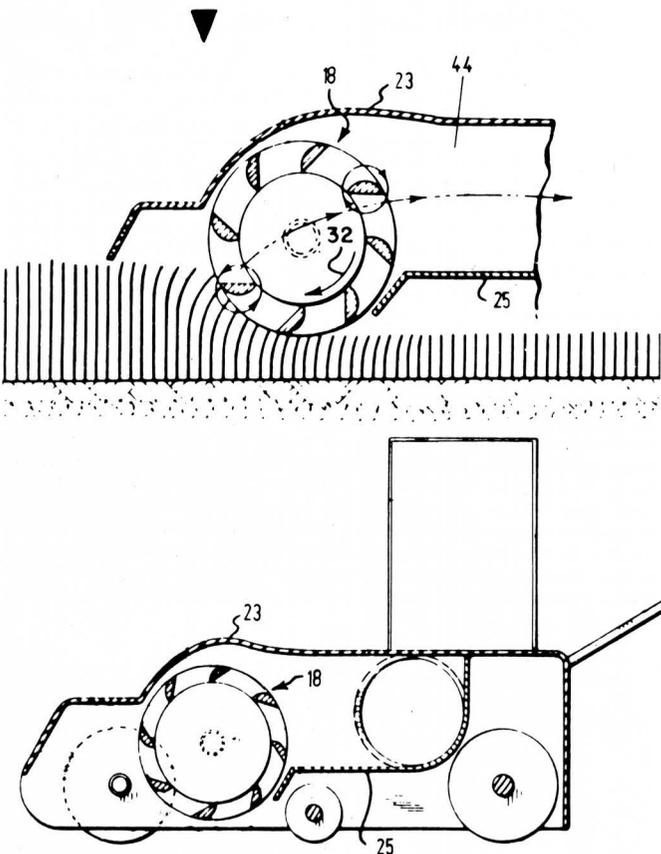
Anmelder: Fa. Trioliet, Losser (Niederlande)

Die Erfindung betrifft eine Lagervorrichtung für Heu, Stroh u. dgl., bestehend aus wenigstens drei senkrechten Leitpfosten und einem höhenmäßig längs derselben verstellbaren Dach, wobei das Dach von über Leitrollen laufenden Zugseilen getragen wird, welche jeweils von einer Seiltrommel zur Spitze eines Pfostens laufen, und wobei alle Seiltrommeln den gleichen Durchmesser besitzen, dadurch gekennzeichnet, daß im Dach (1) eine von einem Antriebsmotor (17) vorzugsweise über eine Untersetzung (16) antreibbare, senkrecht wenigstens ungefähr in der Dachmitte gelagerte Antriebswelle (15) vorgesehen ist und über diese alle ebenfalls im Dach gelagerten Seiltrommeln (11, 12, 13) gleichzeitig im gleichen Drehsinn und mit der gleichen Drehzahl antreibbar sind, und daß für jedes Zugseil (8, 9, 10) wenigstens eine Leitrolle (5, 6, 7) im Dach gelagert ist.

Int. Cl. A 01 d, 35/24
 Kl. 45 c, 35/24
 Auslegeschrift 1 902 421
 Anmeldetag: 18. 1. 1969
 Auslegungstag: 8. 6. 1972
 Unionspriorität: 22. 1. 1968 (USA)

Mähmaschine, insbesondere Rasenmäher
 Anmelder: Reel Vortex Inc., Poestenskill, N.Y. (USA)

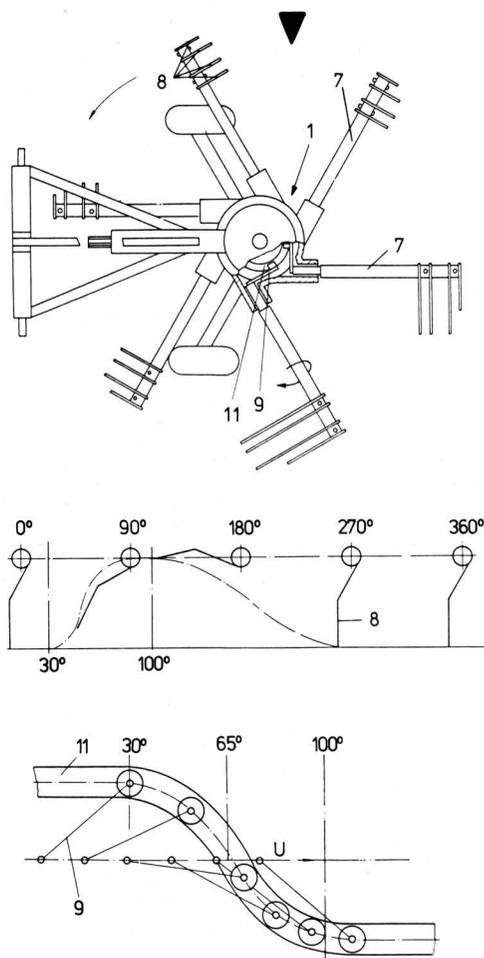
Die Erfindung betrifft eine Mähmaschine, insbesondere Rasenmäher, mit einem Wagen, einer zylindrischen Trommel mit einer Vielzahl im Abstand voneinander und von der Trommelachse angeordneter Messer mit Zwischenräumen zwischen den einzelnen Messern, einer Halterung zum horizontalalen Befestigen der Trommel auf dem Wagen, wobei die Achse quer zum Wagen verläuft und ein Antrieb zum Drehen der Trommel um ihre Achse vorgesehen ist, wobei sich ferner die unteren Messer in Richtung der Vorwärtsbewegung der Mähmaschine bewegen und die Vorderkanten der Messer scharf sind und Schneidkanten bilden, dadurch gekennzeichnet, daß ein die Trommel teilweise umschließendes Gehäuse einen Gebläsekanal (44) mit oberen (23) und unteren Wandteilen (25) bildet, die sich seitlich längs der Trommel erstrecken und an entgegengesetzten Seiten der Trommel nahe dieser entsprechende Teile aufweisen, die so Einlaß- und Auslaßöffnung des Gebläses bilden, daß mindestens ein Teil der vorderen Messerfläche nicht radial verläuft und zusammen mit dem Gebläsekanal ein Gegenstromgebläse (Tangentialgebläse) bildet, wobei die Luft von der Einlaß- zu der Auslaßöffnung durch die Trommel hindurchfließt und sich die Einlaßöffnung nach unten und nach vorn in Vorwärtsrichtung der Mähmaschine erstreckt, so daß die von vorn mindestens in das untere Teilgebiet der Einlaßöffnung einströmende Luft eine wesentliche Geschwindigkeitskomponente tangential zu der Trommel (18) und entgegengesetzt zu der Bewegung der Trommelmesser aufweist, und daß ein Teil der Trommel in der Einlaßöffnung derart frei liegt, daß das zu mähende Material (Gras) ohne die Hilfe eines feststehenden, mit den Trommelmessern in Schneidverbindung befindlichen Messers (Gegenmessers) abschneidbar ist.



Int. Cl. A 01 d, 81/00
 Kl. 45 c, 81/00
 Auslegeschrift 1910280
 Anmeldetag: 28. 2. 1969
 Auslegungstag: 13. 7. 1972

Heuwerbungsmaschine
 Anmelder: Maschinenfabrik Fahr AG Gottmadingen,
 7702 Gottmadingen

Die Erfindung betrifft eine Heuwerbungsmaschine zum seitlichen Zusammenrechen von auf dem Boden liegendem Erntegut, mit mindestens einem um eine vertikale Drehachse antreibbaren Rechkörper mit einer Rechkörpernabe, die mehrere um etwa radiale Achsen zum Schwaden des Erntegutes entgegen der Umlaufrichtung schwenkbare Zinkenträger hat, deren Schwenkbewegung über eine um die Drehachse des Rechkörpers herum angeordnete Kurvenbahn mit einem in bezug auf dessen Umlaufrichtung nach aufwärts sowie einem nach abwärts geneigt verlaufenden Abschnitt und Steuerarme gesteuert wird, die mit Rollen in die Kurvenbahn eingreifen und mit den Zinkenträgern verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß der in bezug auf die Umlaufrichtung des Rechkörpers (1) schräg nach abwärts gerichtete Abschnitt der Kurvenbahn (11) in jenem Bereich der letzteren angeordnet ist, in dem die Zinken (8) beginnen, sich dem Boden bzw. vom Erntegut abzuheben, und daß die in der Kurvenbahn geführten Steuerarme (9) in Umlaufrichtung des Rechkörpers vor der Schwenkachse des dazugehörigen Zinkenträgers (7) liegen.



VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1976

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.