

Grundlagen Verfahren

der Konstruktion

Landtechnik Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Bd. 32 (1982) Nr. 2, Seite 29 bis 68

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 1982: Dr.-Ing. *Klaus Meincke*, Bad Oeynhausen, Prof. Dr. *Sylvester Rosegger*, Völkenrode, Prof. Dr.-Ing. *Franz Wieneke*, Göttingen.

Inhalt Nr. 2/82

	Seite
Strom oder Wärme aus Biogas? Ein Modell zur Ermittlung der in technisch-wirtschaftlicher Hinsicht optimalen Form der Gasverwertung. Von R. Kloss	29
Ein Beitrag zur Fahrmechanik des Ackerschleppers – Reifenschlupf, Schleppermasse und Flächenleistung. Von H.D. Kutzbach	41
Entmischung bezüglich der Nährstoffzusammensetzung beim Verteilen von Mineräldünger. Von W. Hellweg u. H.J. Heege	48
Signalverarbeitung in Pflugregelsystemen. Von H. Hesse	54
Schlepperbesatz und Schlepperverwendung bei unterschiedlichen betrieblichen Verhältnissen. Von G. Olfe u. H. Schön	59
Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften	66

Herausgeber: Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf



Verlag und Vertrieb: VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf
Postfach 1139, 4000 Düsseldorf 1

Schriftleitung

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

Briefe und Manuskripte nur an: Schriftleitung Grundlagen der Landtechnik, Bundesallee 50, 3300 Braunschweig
Telefon: 0531/596456

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

Jahresbezugspreis (6 Hefte)

In- und Ausland: DM 190,—
VDI-Mitglieder: DM 171,—; Studenten (gegen Bescheinigung; Bestellung nur an den Verlag) DM 47,50.

Alle Preise zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort;

Inland: DM 8,—

Ausland: DM 9,—

Luftpost auf Anfrage

Einzelheftpreis: DM 31,50

zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort.

Die Preise im Inland enthalten 6,5 % Mehrwertsteuer.

Technische Gestaltung

R. *Bruer*, Institut für landtechnische Grundlagenforschung, Braunschweig-Völkenrode

Druck: Druckerei Ruth, Braunschweig

Simulationstechnik

Eine Einführung im Medienverbund

Herausgegeben von Johann Komarnicki unter Mitarbeit von Klaus-Dieter Aehringhaus, Rainer Klewin, Rolf-Dieter Liebeskind, Christian Winterberg. 1980. XI, 216 Seiten. 152 Bilder, 8 Tabellen. Format 21 x 21 cm. Kart. DM 37,— ISBN 3-18-400456-2

Eine wesentliche Verbesserung und Beschleunigung des Planungsprozesses wird in einer Vielzahl von Fällen nur durch Simulation sicher erreicht.

Das Buch „Simulationstechnik“ ist von Planungspraktikern für die große Zielgruppe der Benutzer bzw. Anwender von Planungssystemen geschrieben. Die Simulationstheorie wird damit aus pragmatischer Sicht sehr verkürzt dargestellt. Das Schwerkraft der Darstellung liegt auf der Anwendungs- und Benutzungsorganisation der Simulationstechnik. Der Leser erfährt, wie er die Planung und den Betrieb sowie die Auswertung von Simulationssystemen projektleitend führen kann, ohne Simulationsspezialist zu sein.

VDI-Verlag GmbH
Postfach 1139 • 4 Düsseldorf

Grundlagen

Verfahren

der

Konstruktion

Landtechnik

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Grundlagen

Verfahren

der

Konstruktion

Landtechnik

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

DK 631.862:662.767.1:658.232

Kloss, Rolf: Strom oder Wärme aus Biogas?
Ein Modell als Planungshilfe zur Ermittlung der in technisch-wirtschaftlicher Hinsicht optimalen Form der Gasverwertung.

Grundl. Landtechnik Bd. 32 (1982) Nr. 2, S. 29/41.
3 Bilder, 6 Tafeln, 30 Schrifttumhinweise

Die Art der Gasverwertung kann die Wirtschaftlichkeit einer Biogasanlage in entscheidender Weise beeinflussen. Dies ist bereits in der Planungsphase einer Anlage zu beachten, damit das beabsichtigte Vorhaben zum vollen Erfolg führt. Eine Hilfe bei der Planung sind Methoden, die es gestatten, die Parameter von Biogasanlagen unter Berücksichtigung des Energiebedarfs eines beliebigen landwirtschaftlichen Betriebes optimal festzulegen. In Erweiterung eines früheren Modells wird hier die Möglichkeit aufgezeigt, die in technisch-wirtschaftlicher Hinsicht beste Form der Gasverwertung — Elektrizitäts- und/oder Wärmeerzeugung — zu ermitteln. Mit der Methode wird die Wirtschaftlichkeit verschiedener Alternativen unter ausgewählten Randbedingungen untersucht, und es werden die unter diesen Bedingungen sich ergebenden Einsatzgrenzen der betrachteten Gasverwertungsmöglichkeiten aufgezeigt.

UDC 631.862:662.767.1:658.232

Kloss, Rolf: Electricity or heat production from biogas?
A model to determine the optimal form of biogas use in a technic-economic view.

Grundl. Landtechnik vol. 32 (1982) no. 2, pp. 29–41.
3 illustrations, 6 tables, 30 references

The kind of biogas use can influence the economy of a biogas plant in a decisive manner. This already has to be observed in the phase of planning. Therefore planning methods are necessary, which allow to determine the optimal parameters of biogas plants with respect to the energy demand of an arbitrary farm. This paper proposes a model, by which in a technic-economic view the best kind of biogas use — production of electricity or heat — can be calculated. In an example for selected conditions the economy of different alternatives of biogas use is examined.

DK 631.372:631.51:65.015

Kutzbach, Heinz Dieter: Ein Beitrag zur Fahrmechanik des Ackerschleppers — Reifenschlupf, Schleppermasse und Flächenleistung.

Grundl. Landtechnik Bd. 32 (1982) Nr. 2, S. 41/48.
14 Bilder, 1 Tafel, 9 Schrifttumhinweise

Die Flächenleistung von Schlepper und Gerät läßt sich durch Arbeitsgeschwindigkeit und Arbeitsbreite beeinflussen. In der Bodenbearbeitung führen breite Geräte zu hohen Zugkräften und dementsprechend zu hohen Schlupfwerten zwischen Reifen und Boden. Da mit steigendem Schlupf der Laufwerkwirkungsgrad stark abnimmt, bei geringen Schlupfwerten jedoch nur eine geringe Zugkraft vom Schlepper auf das Gerät übertragen werden kann, hat der Schlupf erheblichen Einfluß auf die Flächenleistung. Dieser Einfluß wird rechnerisch untersucht und im folgenden für Pflug und Grubber in Abhängigkeit von weiteren Parametern dargestellt.

UDC 631.372:631.51:65.015

Kutzbach, Heinz Dieter: Traction mechanics of farm tractors — slip, tractor weight and field capacity.

Grundl. Landtechnik vol. 32 (1982) no. 2, pp. 41–48.
14 illustrations, 1 table, 9 references

Effective field capacity of farm tractors and implements can be influenced by tractor speed and width of implements. Wide implements in tillage require high pulling forces with high values of slip between tire and soil. Due to the fact, that with increasing slip the efficiency of traction decreases and that with low values of the slip only limited pulling forces can be obtained, the slip has to be in a certain range. By maintaining a slip value in between this range, optimal field capacity can be achieved.

DK 631.333.5

Hellweg, Wilhelm und Hermann J. Heege: Entmischung bezüglich der Nährstoffzusammensetzung beim Verteilen von Mineraldünger.

Grundl. Landtechnik Bd. 32 (1982) Nr. 2, S. 48/54.
4 Bilder, 5 Tafeln, 6 Schrifttumhinweise

Das Ausbringen von Mineraldünger ist bei einigen Verteilverfahren verbunden mit einer Entmischung bezüglich der Korngröße. Dieser Beitrag behandelt die Frage, in welchem Umfang eine solche Entmischung bezüglich der Korngröße eine Entmischung bezüglich der Nährstoffzusammensetzung zur Folge hat. Diese Frage ist von Bedeutung, wenn Mehrnährstoffdünger verwendet werden, die durch Mischen von Einnährstoffdüngern mit unterschiedlichem Korngrößenspektrum erstellt wurden. Die Entmischung bezüglich der Nährstoffzusammensetzung wird mit Hilfe eines Simulationsprogrammes aus der zuvor bestimmten Entmischung bezüglich der Korngröße ermittelt. Bei den untersuchten Streuverfahren nimmt die Entmischung bezüglich der Nährstoffzusammensetzung in der Reihenfolge Schneckenstreuer — Bandstreuer — Schleuderstreuer — Pneumatikstreuer ab.

UDC 631.333.5

Hellweg, Wilhelm and Hermann J. Heege: Segregation of fertilizer nutrients in distribution of mineral fertilizers.

Grundl. Landtechnik vol. 32 (1982) no. 2, pp. 48–54.
4 illustrations, 5 tables, 6 references

It is shown, to which extent the segregation of particle sizes during fertilizer spreading is causing a segregation of fertilizer nutrients. This question arises when multi-nutrient fertilizers resulting from mixing of single-nutrient fertilizers are used. The segregation of fertilizer nutrients is derived from the segregation of particle sizes by means of a simulation program. The results show, that the segregation of fertilizer nutrients is decreasing in the order auger spreader — belt spreader — centrifugal spreader — pneumatic spreader.

Grundlagen

Verfahren

der

Konstruktion

Landtechnik

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Grundlagen

Verfahren

der

Konstruktion

Landtechnik

Wirtschaft

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

<p>DK 631.372:62-52</p> <p>Hesse, Horst: Signalverarbeitung in Pflugregelsystemen.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 32 (1982) Nr. 2, S. 54/59. 15 Bilder, 1 Tafel</p> <p>Einrichtungen zur Regelung von Schlepperanbau- und -anhängegeräten können aus mechanischen, hydraulischen oder elektrischen Bauelementen aufgebaut sein. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die prinzipiellen Eigenschaften der üblichen mechanischen, hydraulischen und elektrischen Bauelemente zur Istwerterfassung, zur Signalübertragung und -verarbeitung und liefert eine qualitative Bewertung der verschiedenen Systeme bezüglich der wichtigsten praktischen Kriterien in Form einer Tafel.</p>	<p>UDC 631.372:62-52</p> <p>Hesse, Horst: Signal processing in plow control systems.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 32 (1982) no. 2, pp. 54/59. 15 illustrations, 1 table</p> <p>Installations for the control of mounted or drawn tractor implements can be built up by mechanic, hydraulic or electric elements. This paper deals with the fundamental properties of usual mechanic, hydraulic, and electric elements of sensing, transmitting, and processing devices for control. A table gives a qualitative valuation for the various systems with respect to the most important practical criteria.</p>
<p>DK 631.372:631.171</p> <p>Olfe, Günter und Hans Schön: Schlepperbesatz und Schlepper- verwendung bei unterschiedlichen betrieblichen Verhältnissen.</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 32 (1982) Nr. 2, S. 59/66. 14 Bilder, 2 Tafeln, 12 Schrifttumhinweise</p> <p>In der Landwirtschaft kommt dem Schlepper bei der Verbesserung der Arbeitsbedingungen, bei der Einsparung von Energie sowie der Senkung der Erzeugungskosten eine besondere Bedeutung zu. Die Verwirklichung dieser Ziele setzt Kenntnisse über den gegenwärtigen Schlepperbesatz der Betriebe und über die Schlepperverwendung voraus. Daher wurde eine schriftliche Befragung im Bundesgebiet durchgeführt, bei der 1978 Betriebsleiter über die Zahl der Schlepper, deren Nennleistung, Alter, Betriebsstundenzählerstand und die Art ihrer Verwendung bei gleichzeitiger Angabe wichtiger betrieblicher Kennzahlen Auskunft erteilten.</p>	<p>UDC 631.372:631.171</p> <p>Olfe, Günter and Hans Schön: Tractor number and tractor use under various farm conditions.</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 32 (1982) no. 2, pp. 59-66. 14 illustrations, 2 tables, 12 references</p> <p>In farming tractors are of great importance with regard to the improvement of working conditions, the saving of energy and the reduction of production costs. When realizing these aims the knowledge of the present equipment of the farms with tractors and of the use of these tractors is necessary. Therefore a survey with questionnaires has been carried out in the Federal Republic of Germany. 1978 farmers gave informations about nominal power and age of tractors, about the actual hourmeter reading, the kind of use of each of their tractors, and about some relevant characteristics of their farms.</p>
<p>Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften</p> <p>Grundl. Landtechnik Bd. 32 (1982) Nr. 2, S. 66/68.</p>	<p>Abstracts from important patents</p> <p>Grundl. Landtechnik vol. 30 (1982) no. 2, pp. 66-68.</p>

Schrifttum

Bücher sind durch • gekennzeichnet

- [1] • Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 1981. Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag 1981.
- [2] Dohne, E.: Energiefragen in der Landwirtschaft. Landtechnik Bd. 32 (1977) H. 11, S. 457/60.
- [3] Seifert, A.: Belastung und Kraftstoffverbrauch der Motoren in der Landwirtschaft. In: KTL (Hrsg.): Die Vorträge der Wiesbadener KTL-Tagung 8. bis 11. März 1949. Teil 4, Berichte über Landtechnik VII, S. 7/28, Wolfratshausen/München: Neureuter 1950.
- [4] Dupuis, H., R. Preuschen u. B. Schulte: Zweckmäßige Gestaltung des Schlepperführerstandes. Schriftenreihe "Landarbeit und Technik" H. 20, 1955.
- [5] Herms, A.: Schleppereinsatz bei unterschiedlichen Betriebsverhältnissen in der sowjetisch besetzten Zone Deutschlands. Diss. Univ. Kiel 1964.
- [6] Rutherford, I.: Wheeled and tracklaying tractors — utilization, performance and tyre and track costs. Proc. Intern. Conf. "Perspectives of Agricultural Tractor Development", Sept. 17./22. 1973 Warszawa, Part II, S. 115/56.
- [7] Oksanen, E.H.: Use and loading of tractor on farm. Proc. Intern. Conf. "Perspectives of Agricultural Tractor Development", Sept. 17./22. 1973 Warszawa, Part II, S. 157/68.
- [8] Fahr, V.: Ein Beitrag zur Berechnung der Kosten des Schleppereinsatzes — Empirische Ermittlung von Reparatur- und Betriebsstoffkosten. Landbauforschung Völknerode Sonderheft 34 (1976).
- [9] Hammer, W.: Ganzheitliche und kausale Betrachtung als Grundlagen für Arbeitszeitstudien in der Landwirtschaft. In: Aufgaben und Ergebnisse in der Landarbeitswissenschaft. Schriftenreihe "Landarbeit und Technik", H. 35, 1968, S. 11/45.
- [10] Biller, R.H.: Einsatzzeiten von Ackerschleppern auf Großbetrieben. Landtechnik Bd. 36 (1981) H. 1, S. 19/21.
- [11] Rosegger, S. u. F.-P. Sörgel: Ermittlung von technischen und arbeitswirtschaftlichen Planungsdaten für die Feldwirtschaft. Landbauforschung Völknerode Sonderheft 32 (1976).
- [12] Steinkampf, H.: Ermittlung von Reifenkennlinien und Gerätezugleistungen für Ackerschlepper. Landbauforschung Völknerode Sonderheft 27 (1975).

Auszüge aus wichtigen Patent-Auslegeschriften

Int. Cl.²: A 01 C 17/00

Auslegeschrift 1818036

Anmeldetag: 24.12.68

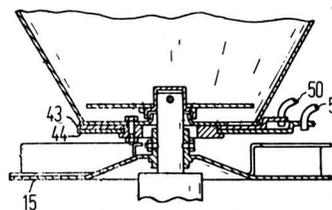
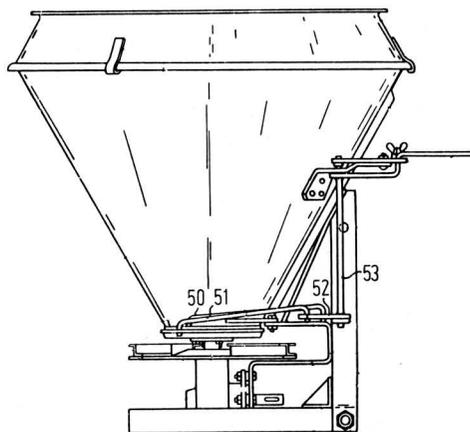
Bekanntmachungstag: 23.8.79

Unionspriorität: 27.12.67 (Niederlande) 6717660

Streugerät

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

Die Erfindung betrifft ein Streugerät für körniges und/oder pulverförmiges Gut, mit einem Streuteller und einem Streugutbehälter, der mindestens eine oberhalb des Streutellers ausmündende Auslaßöffnung aufweist, die in ihrer Durchlaßgröße mittels wenigstens zweier Schieber veränderbar ist, welche die Durchtrittsöffnung für das Streugut bilden und über je ein Gestänge und einen gemeinsamen Stellhebel verstellbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Angriffspunkte der beiden Gestänge (50 und 51) an den zugehörigen Schiebern (43 bzw. 44) und/oder an dem Stellhebel (52, 60) unterschiedliche radiale Abstände zur Drehachse des Streutellers (15) und/oder zur Schwenkachse (53) des Stellhebels (52, 60) haben, wobei die Stellwege der Schieber (43 und 44) unterschiedlich groß sind.

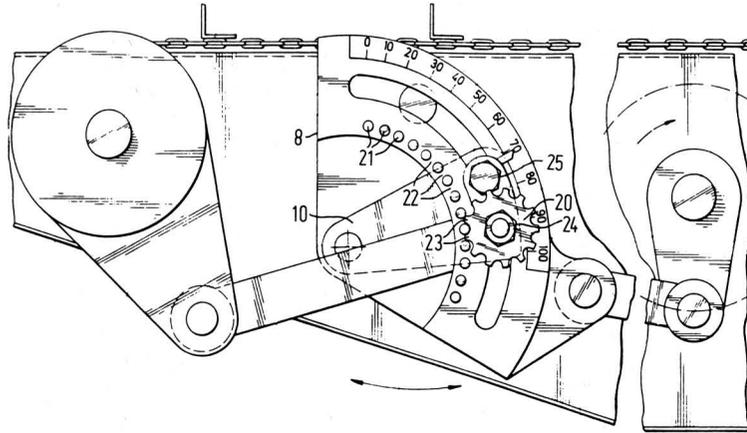


Int. Cl.²: A 01 C 15/00
 Auslegeschrift 28 35 925
 Anmeldetag: 16.8.78
 Bekanntmachungstag: 6.3.80

Antriebsvorrichtung für in landwirtschaftlichen Streumaschinen befindliche Fördereinrichtungen

Anmelder: Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co KG,
 4507 Hasbergen

Die Erfindung betrifft eine Antriebsvorrichtung für in landwirtschaftlichen Streumaschinen befindliche Fördereinrichtungen, die zum Transport des im Vorratsbehälter dieser Streumaschinen befindlichen Streumaterials zu deren Streuvorrichtung vorgesehen sind, wobei die Antriebsvorrichtung einen Exzentermechanismus, eine mit diesem verbundene sowie schwenkbar angeordnete Einstellvorrichtung mit einem innerhalb des von ihrem Schwenklager ausgehenden Einstellbereiches durch ein Betätigungselement bewegbaren Stellelement und einen Freilauf aufweist, an dem sich ein über eine Strebe mit dem Stellelement verbundener Hubarm befindet, wobei an der Einstellvorrichtung über ihren Einstellbereich verteilt eine große Anzahl von in einer Reihe mit gleichen Zwischenräumen angeordneten Erhebungen und am Stellelement mehrere in die Zwischenräume zwischen den ersten Erhebungen eingreifende Erhebungen vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Stellelement (10) in an sich bekannter Weise innerhalb seines Einstellbereiches mit Hilfe einer Klemmvorrichtung (25) in jeder beliebigen Stellung arretierbar ist, daß die an der Einstellvorrichtung (8) angeordneten Erhebungen als Nocken (21) ausgebildet und die zwischen diesen Nocken (21) befindlichen Zwischenräume (22) beiderseits offen sind, daß die am Stellelement (10) vorgesehenen Erhebungen von den Zähnen (23) eines am Stellelement (10) drehbar gelagerten Kettenrades (20) gebildet werden und daß das Betätigungselement (24) drehfest mit dem Kettenrad (20) verbunden ist.

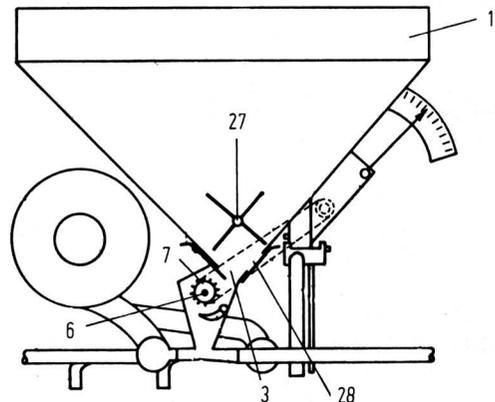


Int. Cl.²: A 01 C 7/06
 Auslegeschrift 22 12 769
 Anmeldetag: 16.3.72
 Bekanntmachungstag: 24.2.77

Maschine zum Ausbringen von Saatgut und Düngemitteln

Anmelder: Amazonen-Werke H. Dreyer, 4507 Hasbergen

Die Erfindung betrifft eine Maschine zum Ausbringen von Saatgut und Düngemitteln, die einen zentralen Vorratsbehälter aufweist, aus dem das Gut über mehrere in Fahrtrichtung gesehen hintereinander angeordnete Auslaßöffnungen und daran anschließende rotierende und ebenfalls in Fahrtrichtung gesehen hintereinander angeordnete Nockenräder in einstellbaren Mengen in an ein Gebläse angeschlossene und quer zur Fahrtrichtung verlaufende Rohrleitungen gelangt, durch die es mittels des vom Gebläse erzeugten Luftstromes dem Boden in großer Arbeitsbreite zugeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Auslaßöffnungen (3) in einer einzigen Reihe befinden, hinter der auch die Nockenräder (7) auf einer einzigen Welle (6) angeordnet sind, und daß der Vorratsbehälter (1) im unteren Teil zumindest eine zusätzliche und verschließbare Entleerungsöffnung (28) und in seinem Inneren ein Rührwerk (27) aufweist, dessen Antrieb von einer wegeunabhängigen Kraftquelle erfolgt.

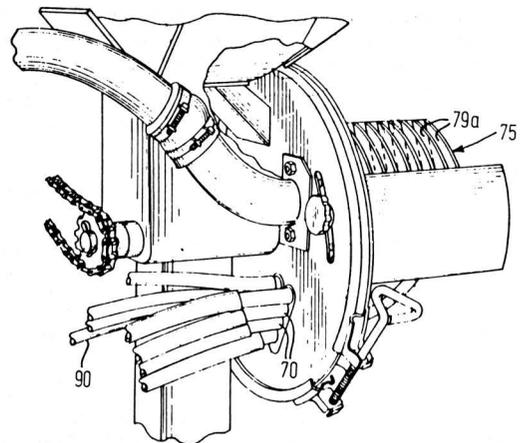


Int. Cl.²: A 01 C 7/06
 Auslegeschrift 27 19 069
 Anmeldetag: 28.4.77
 Bekanntmachungstag: 13.7.78
 Unionspriorität: 29.4.76 (USA) 681307

Verteil- und Streuvorrichtung für fließfähige Güter

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

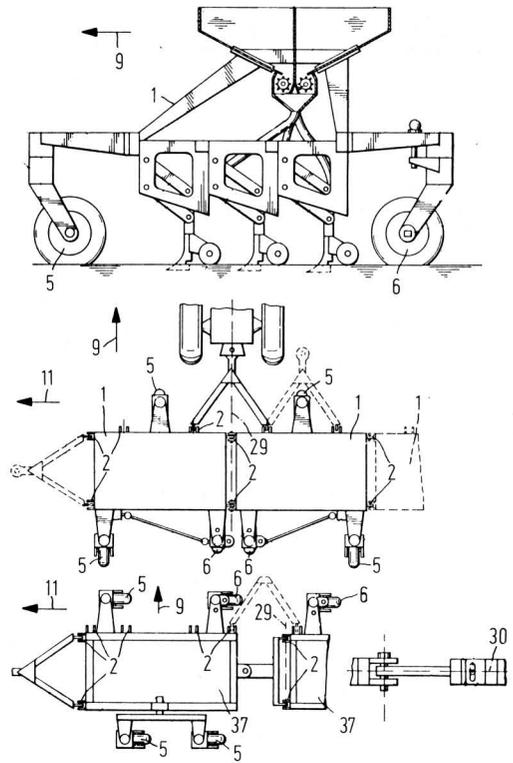
Die Erfindung betrifft eine Verteil- und Streuvorrichtung für fließfähige Güter, bestehend aus einer um eine waagerechte Achse drehbaren antreibbaren Zuteiltrommel, die auf ihrer Innenseite in gleichen Abständen mit leistenartigen Schöpfschaufeln versehen ist, welche die aus dem auf den Trommelboden abgelegten Gut aufgenommene Menge beim Umlauf mit hochheben und sie von einer hochgelegenen Umlaufstelle in einen in der Trommel darunter angeordneten Auffangbehälter abfallen lassen, von dem das Gut in einem Austragrohr abgeführt wird, dessen Mündung unter einem zum Rohrauslauf hin abfallenden Druck steht, dadurch gekennzeichnet, daß der Auffangbehälter (75) in eine Mehrzahl axial nebeneinander liegender Durchlässe (79a) unterteilt ist, in deren Ausfallbereich eine der Zahl der zu beschickenden Streureihen entsprechende Zahl von mit Austragrohren (90) in Verbindung stehenden Ableitrohren (70) angeordnet sind.



Int. Cl.²: A 01 C 7/06
 Auslegeschrift 2559341
 Anmeldetag: 31.12.75
 Bekanntmachungstag: 20.4.78

Maschine zum Ausbringen von Dünger und Saatgut
 Anmelder: Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co KG,
 4507 Hasbergen

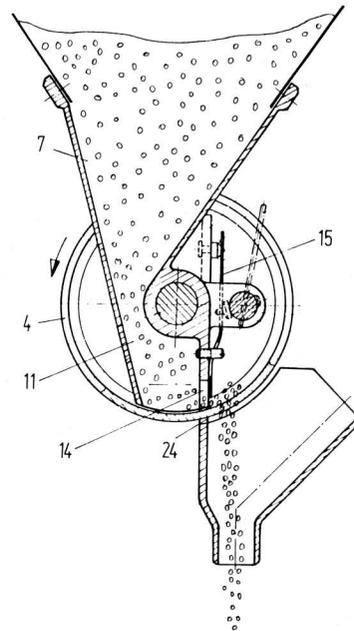
Die Erfindung betrifft eine Maschine zum Ausbringen von Dünger und Saatgut, bei der in Arbeitsrichtung gesehen die Baubreite größer als die Baulänge ist und die mit Hilfe von seitlich angeordneten Kupplungselementen aus zumindest zwei mit Vorratsbehältern ausgestatteten Einzelmaschinen zusammensetzbar ist, von denen jede ein über drei Abstützstellen von Laufrädern getragenes Fahrgestell aufweist, auf dessen zur Arbeitsrichtung vorderen Querseite weitere Kupplungselemente zur Anbringung einer Zugvorrichtung vorgesehen sind, und bei dem sich die Abstützstellen in einem größeren Abstand zueinander befinden und zumindest ein Laufrad als um eine aufrechte Pendelachse um 360° drehbares Pendellaufrad ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß in an sich bekannter Weise sämtliche Laufräder als Pendellaufräder (5, 6) ausgebildet sind, wobei zumindest ein Pendellaufrad (6) sowohl in Arbeitsrichtung (9) als auch in einer rechtwinklig dazu verlaufenden Transportrichtung (11) arretierbar ist, und daß an jeder Einzelmaschine (1, 37) die Kupplungselemente (2) in paarweise miteinander gekuppeltem Zustand um je eine in Arbeitsrichtung (9) und quer zur Arbeitsrichtung (9) verlaufende Schwenkachse (29, 30) schwenkbar sind.



Int. Cl.²: A 01 C 15/00
 Auslegeschrift 2056089
 Anmeldetag: 14.11.70
 Bekanntmachungstag: 23.11.78

Vorrichtung zum dosierten Ausbringen von feinteiligem Gut mittels eines fahrbaren landwirtschaftlichen Gerätes
 Anmelder: A.J. Tröster GmbH & Co KG, 6308 Butzbach

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum dosierten Ausbringen von feinteiligem Gut mittels eines fahrbaren landwirtschaftlichen Gerätes, bei dem der Behälter des Gutes am unteren Ende mittels eines Auslaufschachtes in die offene Stirnseite eines von den Fahrzeugrädern aus in Drehung versetzten Ringes einmündet, der gegenüber der Auslaufseite des Schachtes stirnseitig geschlossen ist und das vom Ring mitgenommene Gut aus diesem über eine Überfallkante in einen Trichter austritt, wobei die zur Überfallkante beförderte Menge pro Zeiteinheit veränderlich einstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Ring (4) eine unverrippte glatte Innenfläche aufweist, an die im untersten Bereich vom Behälter (7) her der Auslaufschacht (11) dicht heranreicht, der im wesentlichen einen allseitig geschlossenen Kanal bildet, der sich nur nahe der Innenfläche des Ringes durch einen Ausschnitt (14) einer in Drehrichtung des Ringes vorne gelegenen Wand zu dessen Innenraum öffnet, wobei die Überfallkante des Gutes durch die freie Ringkante (24) hinter dem Ausschnitt gebildet wird, dessen Austrittsquerschnitt durch einen Schieber (15) veränderlich einstellbar ist.



VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf 1982
 Schriftleitung: Dr. F. 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.