

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENTSCHRIFT 136 918

Wirtschaftspatent

gestätigt gemäß § 6 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

Int. Cl.³

(11) 136 918 (45) 24.12.80 3(51) A 01 F 12/00
(21) WP A 01 F / 205 996 (22) 14.06.78
(44)¹ 08.08.79

(71) siehe (72)

(72) Thümer, Werner, Dr. Dipl.-Ing.; Mucke, Johannes; Richter, Winfried; Kugler, Klaus, Dipl.-Ing.; Paulitz, Jürgen, Dipl.-Ing., DD

(73) siehe (72)

(74) Günter Krautwurst, VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen Neustadt in Sachsen, 8355 Neustadt, Schillerstraße 1

(54) Leittrommel für Mähdrescher



Bezeichnung

Leittrommel für Mähdrescher

Anwendungsgebiet

Die Erfindung bezieht sich auf eine der Dreschtrommel nachgeordnete Leittrommel für Mähdrescher zur Strohförderung und zur zusätzlichen Korn - Stroh - Auflockerung.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Zur Überleitung des ausgedroschenen Erntegutes vom Dreschkorb zu den Schüttlern sind der Dreschtrommel eine oder mehrere Leittrommeln zugeordnet. Solche Leittrommeln sind bereits in vielfältigen Ausführungen und Anordnungen bekannt.

So ist beispielsweise in der DE-PS 11 13 328 eine Drescheinrichtung mit einer Leittrommel dargestellt, deren Mantel im wesentlichen längslaufende, außen offene und im Querschnitt etwa dreieckförmige Taschen aufweist, wobei die hinteren Begrenzungsflächen der Taschen sich vom Taschenscheitel aus ansteigend und gegenüber der Drehbewegung der Leittrommel nacheilend erstrecken. Unter ungünstigen Erntebedingungen entsteht durch diese Flügelstellung jedoch eine ungünstige Förderwirkung der Leittrommel, die zu keiner zuverlässigen Strohförderung zu den Schüttlern und zu einer Wickelneigung führt.

Des weiteren ist aus der DE-PS 11 92 441 eine Drescheinrichtung bekannt, bei welcher der Dreschtrommel eine antreibbare, zylindrische Trommel nachgeschaltet ist, an deren Umfang das Dreschgut

von der Dreschtrommel abnehmende und weiterleitende zinkenförmige Elemente so angeordnet sind, daß die Zinken auf ihrer in Drehrichtung weisenden Vorderseite eine im allgemeinen ebene Fläche aufweisen, die unter einem vorbestimmten Winkel zur Drehachse geneigt ist. Die Zinken sind in Reihen angeordnet, die sich jeweils etwa über die halbe Trommelbreite erstrecken und gegeneinander und gegenüber der Trommelachse geneigt verlaufen. Infolge der erforderlichen hohen Drehzahl wirkt diese Ausführung jedoch wie eine geschlossene Trommel, da die Zinkenelemente ihre Funktion nicht erfüllen können. Die beabsichtigte Auflockerung des Stroh - Korn - Gemenges durch die Einwirkung der Zinken tritt deshalb nicht ein.

Die gleichen Nachteile treten auch bei der Ausführung nach der CS-EB 151 618 auf, bei der eine kastenförmige Leittrummel mit abstehenden Fingern vorgesehen ist.

Durch die in der CS-EB 152 741 dargestellten Einrichtung zur Trennung von Körnern aus einem Strohgemisch mit Hilfe einer der Dreschtrommel nachgeordneten Scheibentrommel, bei der auf einer Welle im axialen Abstand gezahnte, glatte oder mehr-eckige Scheiben angeordnet sind, wird zwar eine Auflockerung des Gutes erreicht, jedoch keine durch einen Aufprall auf die Trommelflügel bedingte Abscheidung erzielt.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, den Förder- und Abscheidvorgang zwischen der Dreschtrommel und den Schüttlern zu verbessern.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Es ist Aufgabe der Erfindung, die zwischen der Dreschtrommel und den Schüttlern angeordnete Leittrummel an ihrem Umfang so auszubilden, daß sowohl eine aufgelockerte und kontinuierliche Zuführung des Erntegutes zu dem Anfangsbereich der Schüttler

als auch eine optimale Abscheidung der Körner bereits vor den Schüttlern erfolgt.

Die Merkmale der Erfindung bestehen darin, daß senkrecht auf den Prallflächen der Flügel in Drehrichtung verlaufende und dem äußeren Fliehkreisdurchmesser der Leittrommel angepaßte Zackenschienen bzw. Einzelzacken in Abständen über die gesamte Trommelbreite verteilt und gegeneinander versetzt angeordnet sind.

Die erfindungsgemäße Ausführung ermöglicht eine Auflockerung des aus dem Dreschkorb austretenden Erntegutes. Dadurch werden die Körnerabscheidungen sowohl im Bereich vor als auch auf den Schüttlern verbessert und die auftretenden Schüttlerverluste verringert.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend an zwei Ausführungsbeispielen näher erläutert.

In den zugehörigen Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1: das Dreschwerk mit der Leittrommel in einer Längsschnittdarstellung,
- Fig. 2: die Leittrommel mit Zackenschienen,
- Fig. 3: die Seitenansicht nach Fig. 2,
- Fig. 4: die Leittrommel mit aufgesetzten Einzelzacken,
- Fig. 5: die Seitenansicht nach Fig. 4.

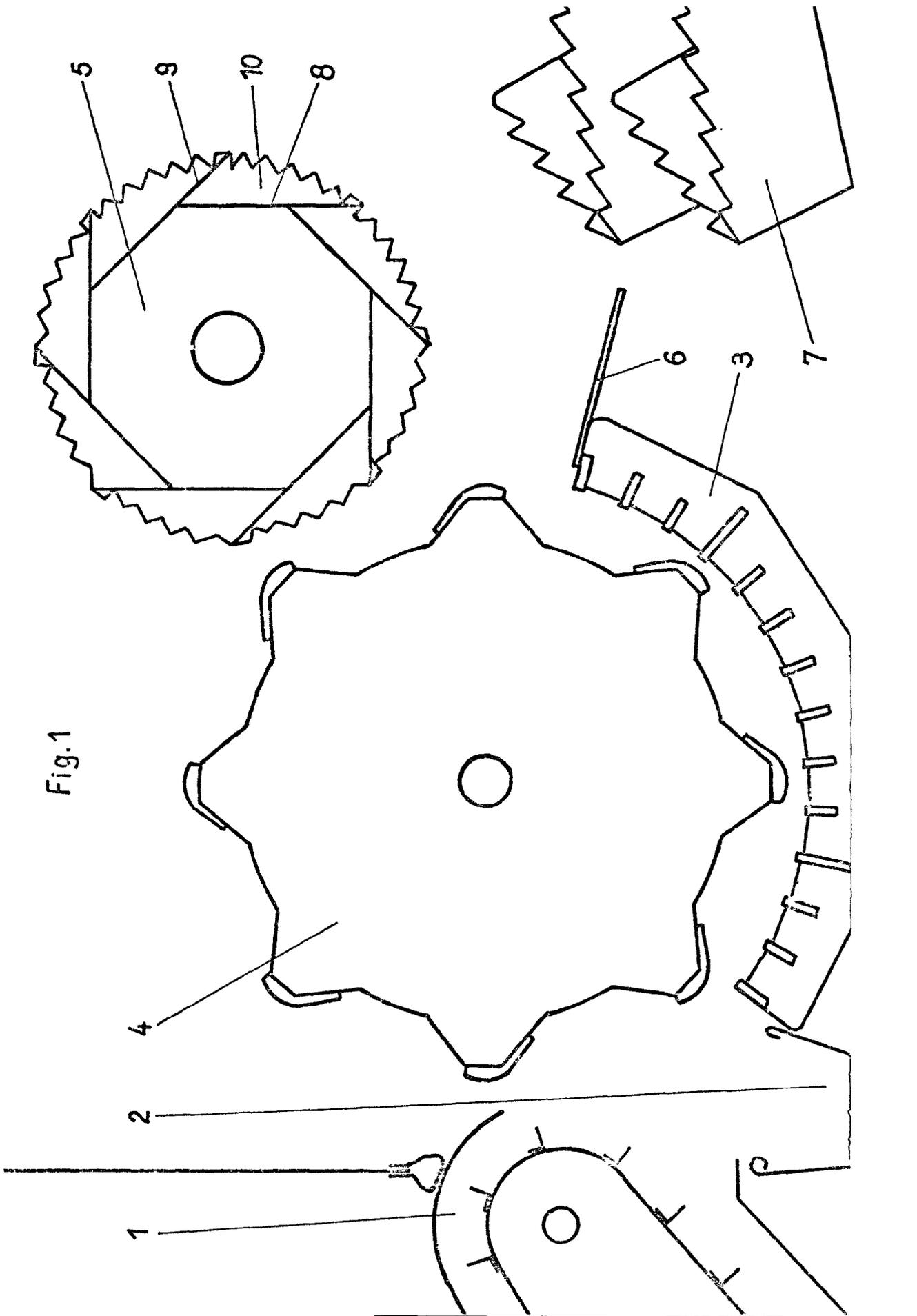
Bei dem in der Fig. 1 dargestellten Dreschwerk eines Mähdreschers gelangt das Erntegut vom Einzugskanal 1 über die Steinfangmulde 2 zwischen Dreschkorb 3 und Dreschtrommel 4. Nach dem Dreschvorgang erfolgt die Weiterförderung zwischen der Leittrommel 5 und dem Auslaufrechen 6 auf die Schüttler 7. Auf den als Prallflächen 8 wirkenden Flügeln 9 der Leittrommel 5 sind in Drehrichtung verlaufende Zackenschienen 10 (Fig. 2 und 3) bzw. Einzelzacken 11 (Fig. 4 und 5) angeordnet. Diese Zackenschienen 10 bzw. Einzelzacken 11 sind in Abständen von etwa 20 bis 200 mm über die gesamte Trommelbreite verteilt und gegenüber den einzelnen Flügel-

sektionen versetzt angebracht. In ihrer Höhe sind sie so bemessen, daß sie den durch die abstehenden Flügel 9 gebildeten äußeren Fliehkreisdurchmesser der Leittrommel 5 nicht überschreiten und untereinander etwa gleich hoch sind.

Erfindungsanspruch

Leittrommel für Mähdrescher, die der Dreschtrommel nachgeordnet ist und der Strohförderung zu den Schüttlern und der zusätzlichen Korn - Stroh - Trennung dient, dadurch gekennzeichnet, daß senkrecht auf den Prallflächen (8) der Flügel (9) in Drehrichtung verlaufende und den äußeren Fliehkreisdurchmesser der Leittrommel (5) nicht überschreitende Zackenschienen (10) bzw. Einzelzacken (11) in Abständen über die gesamte Trommelbreite verteilt und gegeneinander versetzt angeordnet sind.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen



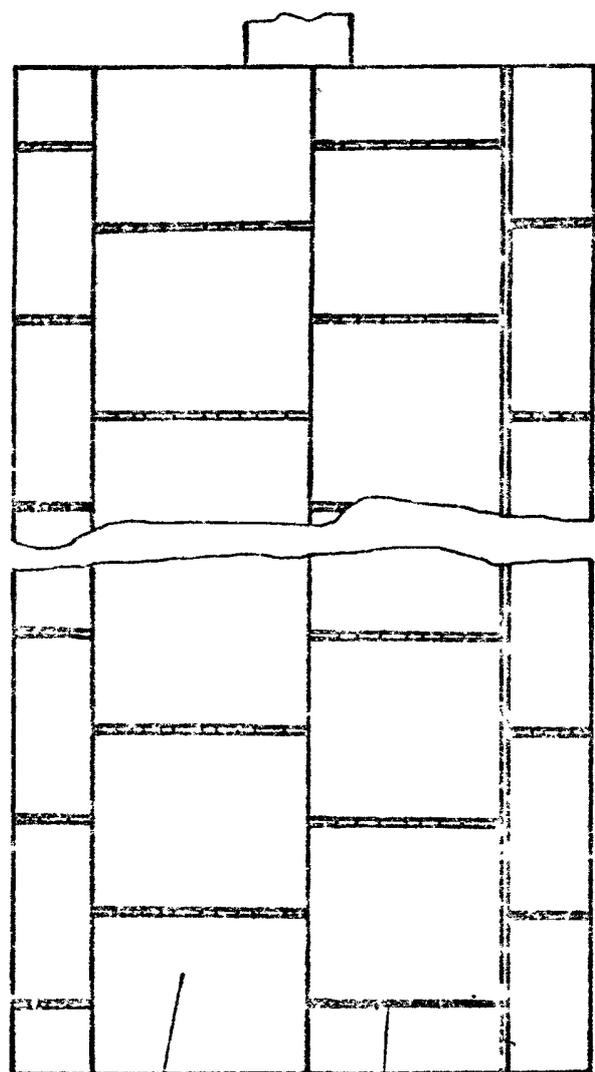


Fig. 3

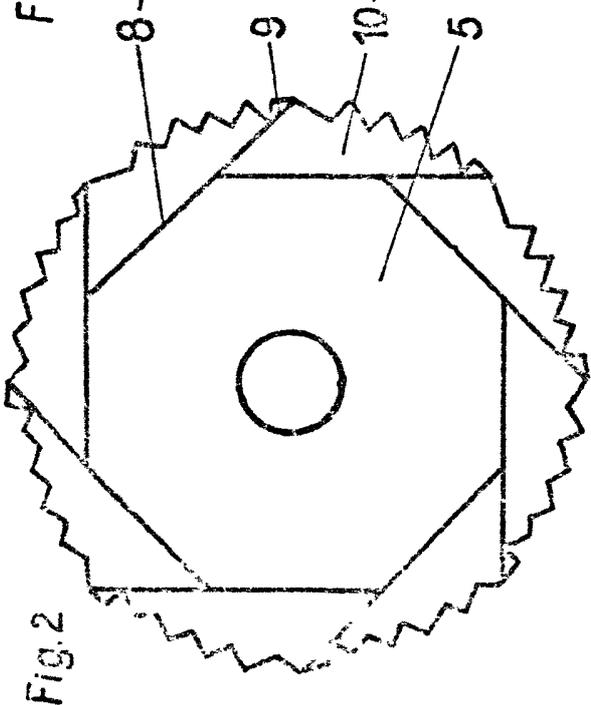


Fig. 2

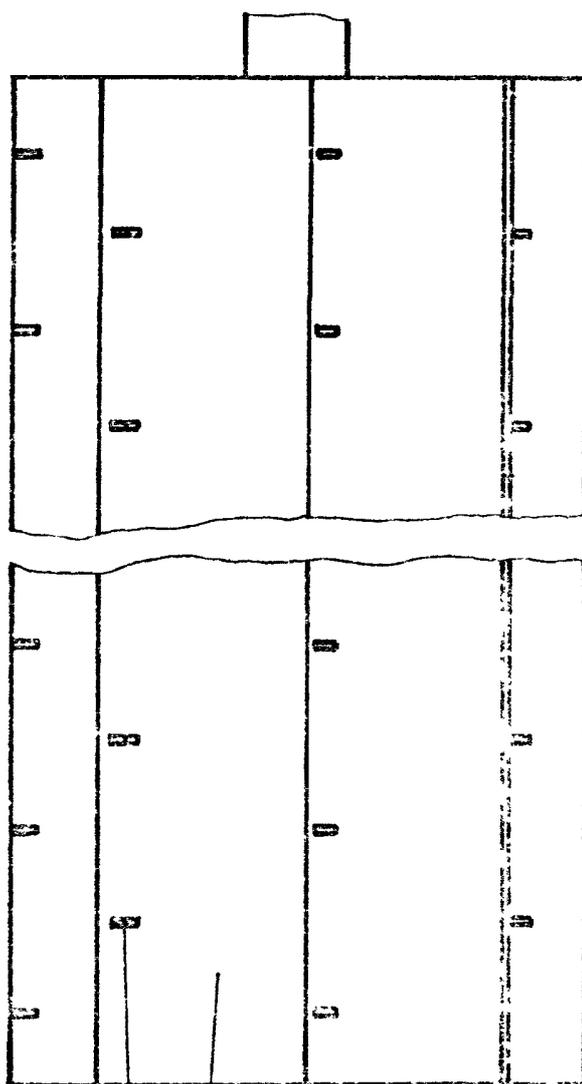


Fig. 5

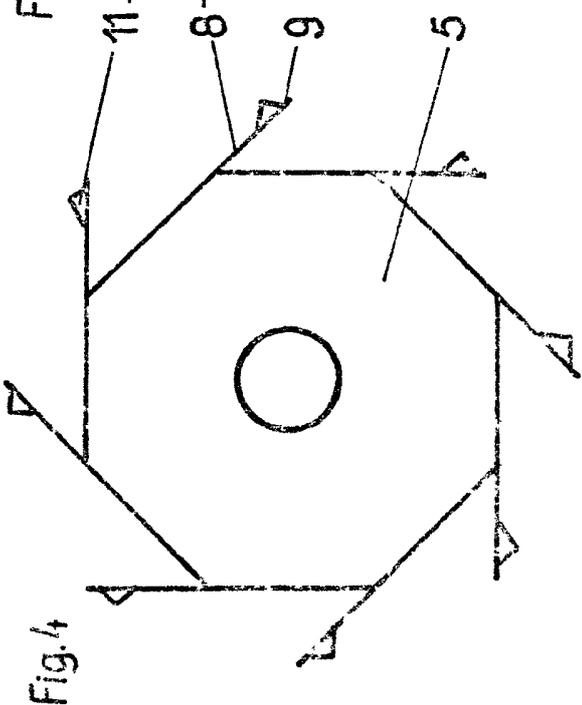


Fig. 4