

(12) **Ausschließungspatent**

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **218 825 A5**4(51) **A 01 F 29/06**
A 01 D 45/02**AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN**

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) **AP A 01 F / 262 627 5**
(31) **P3316241.7**(22) **02.05.84**
(32) **04.05.83**(44) **20.02.85**
(33) **DE**(71) **siehe (73)**(72) **Reber, Erwin, DE**(73) **Claas Saulgau GmbH, 7968 Saulgau, DE**(54) **Maishäcksler mit einem Reibboden**

(57) Durch die Erfindung wird ein Maishäcksler zur Verfügung gestellt, der wirtschaftlich und verschleißarm in der Anwendung ist, gegenüber den bekannten Ausführungen wesentlich verbessert ist und dessen Reibboden länger benutzbar ist, wobei die vorderen Reibbodenteile einfach auswechselbar sind und eine Verschlechterung der Zerkleinerungsarbeit und Erhöhung der Antriebsleistung nicht erfolgt. Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß der Reibboden aus mindestens zwei Reibbodenteilen besteht, die in Drehrichtung der Messertrommel hintereinander angeordnet und in ihrer Einbaulage gegenseitig austauschbar sind. Fig. 1

Maishäcksler mit einem Reibboden

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Maishäcksler mit einem als Messertrommel ausgebildeten Schneidwerk, dessen Messer mit einer gehäusefesten Gegenschneide sowie für eine Feinzerkleinerung der zugeführten Maiskörner mit den Vorsprüngen eines zwischen der Gegenschneide und dem Auswurfschacht im Häckselgehäuse angeordneten Reibbodens zusammenwirken.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Eine Häckselmaschine dieser Art ist beispielsweise aus der DE-AS 25 42 103 bekannt. Die Praxis hat hier gezeigt, daß in Förderrichtung des Häckselgutstromes gesehen nur die vorderen Vorsprünge des Reibbodens aufgrund der Zerkleinerungsarbeit stark verschleifen und die Abnutzung der nachfolgenden Vorsprünge stetig abnimmt. Ein stärker werdender Verschleiß der vorderen Vorsprünge bedingt jedoch auch eine stetige Verschlechterung der Zerkleinerungsarbeit sowie Erhöhung der erforderlichen Antriebsleistung der Häckselvorrichtung. Der Reibboden muß also dann schon gegen einen neuen Reibboden ersetzt werden, wenn die den vorderen Vorsprüngen nachfolgenden Reibelemente noch gar nicht stark abgenutzt sind. Dies ist aber teuer und nicht wirtschaftlich.

Ziel der Erfindung

Es ist das Ziel der Erfindung, einen Maishäcksler zur Ver-

fügung zu stellen, der wirtschaftlich und verschleißarm in seiner Anwendung ist.

Wesen der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Maishäcksler mit einem als Messertrommel ausgebildeten Schneidwerk, dessen Messer mit einer gehäusefesten Gegenschneide sowie für eine Feinzerkleinerung der zugeführten Maiskörner mit den Vorsprüngen eines zwischen der Gegenschneide und dem Auswurfschacht im Häckselgehäuse angeordneten Reibbodens zusammenwirken, zu schaffen, der gegenüber den bekannten Ausführungen wesentlich verbessert ist und dessen Reibboden länger benutzbar ist ohne eine Verschlechterung der zusätzlichen Zerkleinerungsarbeit und eine Erhöhung der aufzunehmenden Antriebsleistung.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Reibboden aus mindestens zwei Reibbodenteilen besteht, die in Drehrichtung der Messertrommel hintereinander angeordnet und in ihrer Einbaulage gegenseitig austauschbar sind. Vorzugsweise ist der Reibboden oder sind die Reibbodenteile um 180° verdreht im Häckselgehäuse einbaubar. In weiterer Ausführung ist der Reibboden oder sind die Reibbodenteile bezüglich einer radialen zur Messertrommel um 180° verdreht im Häckslergehäuse einbaubar. Es ist von Vorteil, wenn die Vorsprünge des Reibbodens bzw. der Reibbodenteile quer zur Förderrichtung des Häckselgutstromes verlaufende vordere und hintere Schneidkanten aufweisen. Zweckmäßigerweise sind die Vorsprünge quer zur Förderrichtung des Häckselgutstromes verlaufende Leisten. Vorzugsweise sind die Vorsprünge an ihren der Messertrommel zuliegenden Seiten zahnförmig gestaltet. Nach der Erfindung liegen die Zähne an den Vorsprüngen schräg zur Förderrichtung des Häckselgutstromes. In weiterer Ausführung ist der Reibboden oder sind die Reibbodenteile in einem mit dem Häckslergehäuse schwenk-

oder lösbar verbundenen Rahmen festlegbar.

Es ist durch die erfindungsgemäße Lösung möglich, die in Förderrichtung des Häckselgutstromes vorderen Reibbodenteile, die einer besonders starken Abnutzung unterliegen, in eine die Zerkleinerungsarbeit nicht verschlechternde Lage zu bringen und durch noch nicht abgenutzte Reibbodenteile zu ersetzen.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen in schematischer Darstellung:

Fig. 1: einen Querschnitt eines Trommelhäckslers;

Fig. 2: eine Schnittdarstellung eines Reibbodenteiles gemäß der Linie A-A aus Fig. 1;

Fig. 3: eine Draufsicht auf einen aus drei Reibbodenteilen bestehenden Reibboden.

Die in Fig. 1 ausschnittsweise dargestellte, für die Maiskolbenernte verwendbare Häckselmaschine weist eine in einem Gehäuse 1 umlaufend angetriebene Häckseltrommel 3 auf, deren Messer 2 mit einer gehäusefesten Gegenschneide 4 zusammenwirken. Der Häckseltrommel 3 ist eine ansich bekannte, aus umlaufend angetriebenen Zuführ- und Preßorganen bestehende Fördervorrichtung 5 für die Zuführung der Maiskolben bzw. Maispflanzen zur Häckseltrommel 3 vorgeordnet. Durch den Auswurfschacht 6 wird das gehäckselte Erntegut beispielsweise in den Laderaum eines nachgezogenen oder nebenherfahrenden Wagens geschleudert.

Für eine Feinzerkleinerung der zugeführten Maiskörner ist im Häckslergehäuse 1 zwischen der Gegenschneide 4 und dem Auswurfschacht 6 ein aus drei Teilen 7'; 7" und 7'" bestehender Reibboden 7 angeordnet. Die mit Vorsprüngen 11 versehenen Reibbodenteile 7'; 7"; 7'" sind über Schraubverbindungen 8 in einem Rahmen 9 befestigt, der gleichfalls über Schraubverbindungen 10 mit dem Häckslergehäuse 1 verbunden ist. Die Vorsprünge 11 weisen quer zur Förderichtung des Häckselgutstromes verlaufende vordere und hintere Schneidkanten 12; 13 auf und sind an ihren der Messertrommel 3 zuliegenden Seiten zahnförmig gestaltet (Fig. 2). Die Zähne 14 an den Vorsprüngen 11 liegen schräg zur Förderrichtung des Häckselgutstromes.

Die Reibbodenteile 7'; 7"; 7'" sind in ihrer Einbaulage gegenseitig austauschbar bzw. können auch in einer um 180° verdrehten Lage eingebaut werden. Hierzu wird der Rahmen 9 vom Häckslergehäuse 1 gelöst, so daß die Reibbodenteile 7'; 7"; 7'" wahlweise vom Rahmen 9 abgeschraubt und in einer anderen Lage wieder eingeschraubt werden können. Die durch die Zerkleinerungsarbeit abgenutzten Vorsprünge 11 können so in eine die Arbeit nicht verschlechternde Lage gebracht und durch andere, noch nicht abgenutzte Vorsprünge 11 ersetzt werden, ohne daß hierzu ein neuer Reibboden 7 notwendig wird.

Die Erfindung kann sowohl bei einer selbstfahrenden als auch bei einer schleppergezogenen oder getragenen Häckselmaschine Verwendung finden, so daß in der Zeichnung und der technischen Beschreibung auf die ansich bekannte Ausgestaltung des Rahmengestelles sowie der Maschine selbst nicht näher eingegangen ist.

Erfindungsanspruch

1. Maishäcksler mit einem als Messertrommel ausgebildeten Schneidwerk, dessen Messer mit einer gehäusefesten Gegenschneide sowie für eine Feinzerkleinerung der zugeführten Maiskörner mit den Vorsprüngen eines zwischen der Gegenschneide und dem Auswurfschacht im Häckselgehäuse angeordneten Reibbodens zusammenwirken, gekennzeichnet dadurch, daß der Reibboden (7) aus mindestens zwei Reibbodenteilen (7'; 7"; 7'") besteht, die in Drehrichtung der Messertrommel (3) hintereinander angeordnet und in ihrer Einbaulage gegenseitig austauschbar sind.
2. Maishäcksler nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß der Reibboden (7; 7'; 7"; 7'") um 180° verdreht im Häckselgehäuse (1) einbaubar ist/sind.
3. Maishäcksler nach Punkt 2, gekennzeichnet dadurch, daß der Reibboden (7) oder die Reibbodenteile (7'; 7"; 7'") bezüglich einer radialen zur Messertrommel (3) um 180° verdreht im Häckslergehäuse (1) einbaubar ist/sind.
4. Maishäcksler nach Punkt 1 bis 3, gekennzeichnet dadurch, daß die Vorsprünge (11) des Reibbodens (7) bzw. der Reibbodenteile (7'; 7"; 7'") quer zur Förderrichtung des Häckselgutstromes verlaufende vordere und hintere Schneidkanten (12; 13) aufweisen.
5. Maishäcksler nach Punkt 1 bis 4, gekennzeichnet dadurch, daß die Vorsprünge (11) quer zur Förderrichtung des Häckselgutstromes verlaufende Leisten sind.

6. Maishäcksler nach Punkt 4 und 5, gekennzeichnet dadurch, daß die Vorsprünge (11) an ihren der Messertrommel (3) zuliegenden Seiten zahnförmig gestaltet sind.
7. Maishäcksler nach Punkt 6, gekennzeichnet dadurch, daß die Zähne (14) an den Vorsprüngen (11) schräg zur Förderrichtung des Häckselgutstromes liegen.
8. Maishäcksler nach Punkt 1 bis 7 gekennzeichnet dadurch, daß der Reibboden (7) oder die Reibbodenteile (7'; 7"; 7'") in einem mit dem Häckslergehäuse (1) schwenk- oder lösbar verbundenen Rahmen (9) festlegbar ist/sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Fig. 1

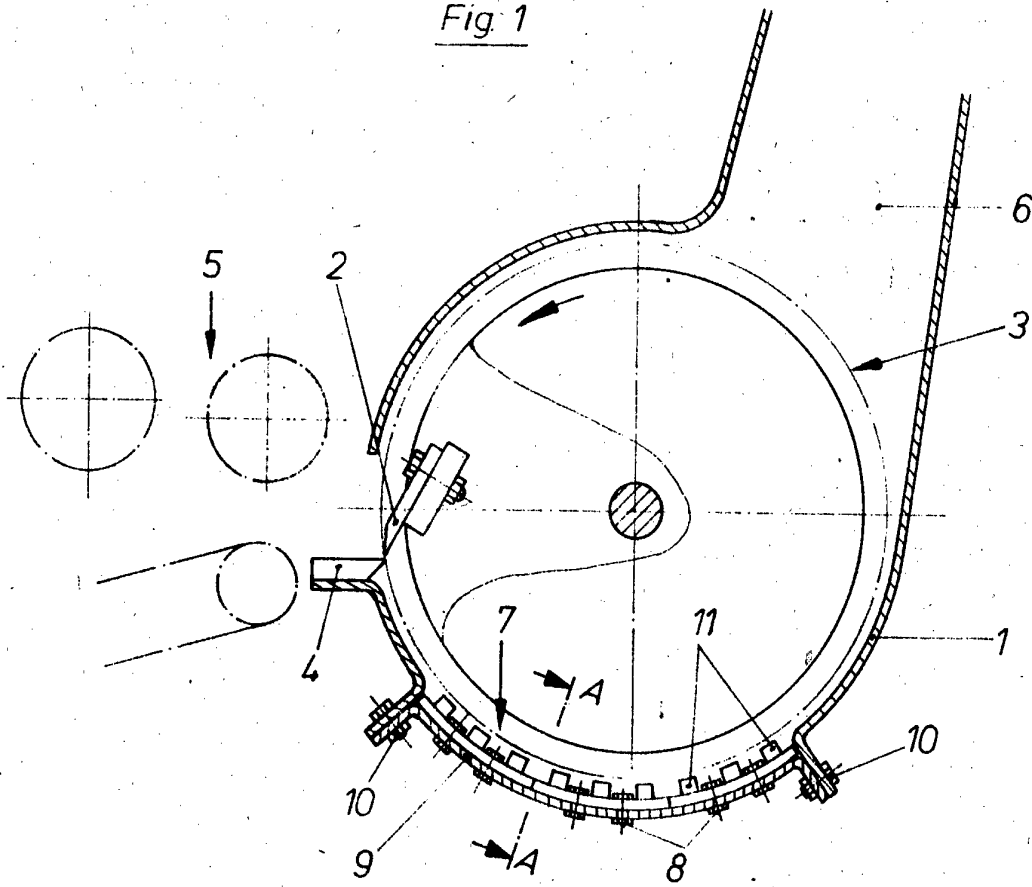


Fig. 3

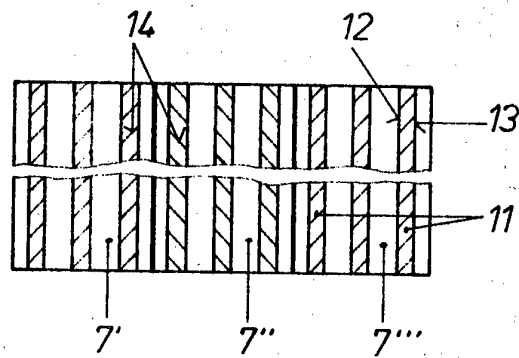


Fig. 2

