



(12) Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 252 530 A5

4(51) A 01 D 41/12

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) AP A 01 D / 296 912 6
(31) 803,370

(22) 01.12.86
(32) 02.12.85

(44) 23.12.87
(33) US

(71) siehe (73)

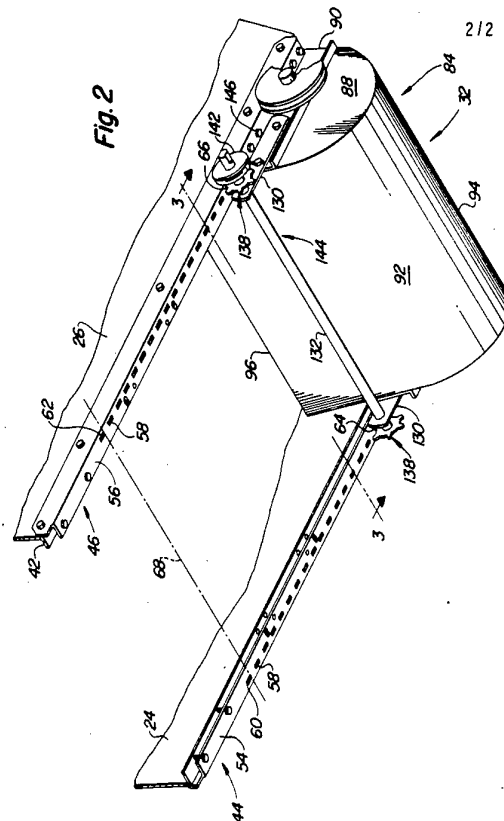
(72) Schraeder, John A.; Boehler, William M.; Kester, Philip C., US

(73) Deere & COMP., Moline, US

(54) Mähdrescher

(55) Mähdrescher, Auslaufende, Strohhäube, verstellbare Häckselvorrichtung

(57) Die Erfindung betrifft einen Mähdrescher mit einer am Auslaufende der Strohhäube vorgesehenen Häckselvorrichtung, die an zwei Schienen horizontal verschiebbar gelagert ist. Zur Verstellung der Häckselvorrichtung ist diese mit einer endseitig je ein Zahnrad aufweisenden Welle ausgerüstet, über die die Häckselvorrichtung horizontal verschoben werden kann. Die Häckselvorrichtung kann mit relativ geringem Kraftaufwand zwischen verschiedenen Positionen am Mähdrescher verstellt werden. Fig. 2



Patentansprüche:

1. Mähdrescher mit einer am Auslaufende der Strohhaube vorgesehenen Häckselvorrichtung, die in Schienen zumindest zwischen einer Arbeitsstellung und einer Ruhestellung verschiebbar gelagert und feststellbar angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Häckselvorrichtung (32) zu ihrer Verstellung Antriebsmittel aufweist, die zumindest ein drehbares, mit zumindest einer der Schienen in Eingriff bringbares Antriebselement aufweisen.
2. Mähdrescher nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Antriebsmittel einer Welle (132) mit endseitig angeordneten Zahnrädern (138) aufweisen, deren Zähne (140) in den Schienen (44; 46) vorgesehenen Öffnungen (58) eingreifen.
3. Mähdrescher nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zahnräder (138) beiderseits der Häckselvorrichtung (32) auf derselben Querebene oder Linie (68) angeordnet sind und gleichzeitig in die Öffnungen (58) eingreifen, so daß die Häckselvorrichtung (32) rechtwinklig zu den Schienen (44; 46) ausgerichtet und geradlinig verstellbar ist.
4. Mähdrescher nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zahnräder (138) fest mit der Welle (132) verbunden sind und innerhalb der seitlichen Begrenzung der Schienen (44; 46) liegen und mittels je einer Schutzscheibe (142) abgedeckt sein können.
5. Mähdrescher nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zahnräder (138) unterhalb der Schienen (44; 46) auf der Welle (132) angeordnet sind.
6. Mähdrescher nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schiene (44; 46) als Winkelschiene ausgebildet ist, deren vertikal verlaufender Flansch über Schraubenbolzen (48) an Seitenteilen (24; 26) der Strohhaube bzw. des Gehäuseteils (10) des Mähdreschers angeschlossen ist.
7. Mähdrescher nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die untere Kante des Gehäuseteils (10) einen horizontal verlaufenden Winkelflansch (40) aufweist, der mit Abstand zum horizontal verlaufenden Flansch der Schiene (44; 46) angeordnet ist, so daß in dem Zwischenraum zwischen den beiden Flanschen ein horizontal verlaufender Flansch (114; 116) einer Winkelhalterung verschiebbar aufgenommen ist, die mit dem Gehäuse (84) der Häckselvorrichtung (32) verbunden ist.
8. Mähdrescher nach Anspruch 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Häckselvorrichtung (32) in mindestens zwei Stellungen feststellbar ist und hierzu die Winkelflansche (40; 42) zur verschiebbaren Aufnahme der Häckselvorrichtung (32) sowie des Flansches (54; 56) der Schiene (44; 46) Durchdringungen zur Aufnahme von Schraubenbolzen (122) aufweisen.
9. Mähdrescher nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeweils ein Zahn (140) des Zahnrades (138) in der jeweiligen Endlagstellung der Häckselvorrichtung (32) gegen die Unterseite des die Öffnungen (58) aufweisenden Flansches (54; 56) und ein Zahn gegen die mit Bezug auf die Bewegungsrichtung des Zahnrades (138) hintere Kante der Öffnung (60; 62) anliegt und dabei eine weitere Verstellung der Häckselvorrichtung (32) verhindert.
10. Mähdrescher nach Anspruch 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest das eine äußere Ende der Welle (132) mit parallel zueinander verlaufenden Flächen (136) versehen ist.
11. Mähdrescher nach Anspruch 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Auslaufende des Gehäuses (84) der Häckselvorrichtung (32) eine Leitvorrichtung (110) angeordnet und mit der Häckselvorrichtung (32) verschiebbar ist.
12. Mähdrescher nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Leitvorrichtung (110) mittels eines Gestänges (112) an der Häckselvorrichtung (32) zusätzlich abgestützt ist, das an verschiedene am Gehäuse (84) der Häckselvorrichtung (32) vorgesehene Bohrungen anschließbar ist und die Leitvorrichtung (110) in verschiedenen Positionen abstützt.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Mähdrescher mit einer am Auslaufende der Strohhaube vorgesehenen Häckselvorrichtung, die in Schienen zumindest zwischen einer Arbeitsstellung und einer Ruhestellung verschiebbar gelagert und feststellbar angeordnet ist.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Es ist bereits ein Mähdrescher mit einer Häckselvorrichtung gemäß US-A-2862536 bekannt, die am Auslaufende der Strohhaube zwei mit Abstand zueinander angeordnete, horizontal verlaufende Gleitschienen aufweist, in denen die Häckselvorrichtung zwischen einer Arbeitsstellung und einer Ruhestellung verstellbar ist. In der Ruhestellung wird die Häckselvorrichtung über das hintere Ende der Strohhaube hinaus verschoben, so daß es am Ende der Strohhaube hervorsteht. Die Häckselvorrichtung läßt sich mittels einer Klemmvorrichtung zumindest in der Arbeitsstellung festsetzen. Da die Häckselvorrichtung aufgrund der Schneidwerkstrommel und der aufwendigen Rahmenkonstruktion relativ schwer ist, ist ein Verschieben der Häckselvorrichtung in der Gleitvorrichtung äußerst mühsam.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, einen Mähdrescher mit einer am Auslaufende der Strohhaube vorgesehenen Häckselvorrichtung zur Verfügung zu stellen, welche zuverlässig arbeitet und leicht bedienbar ist.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Mähdrescher mit einer am Auslaufende der Strohhaube vorgesehenen Häckselvorrichtung, die in Schienen zumindest zwischen einer Arbeitsstellung und einer Ruhestellung verschiebbar gelagert und feststellbar angeordnet ist, zu schaffen, die derart angeordnet und gelagert ist, daß sie mit relativ geringem Kraftaufwand zwischen verschiedenen Positionen am Mähdrescher verstellbar ist. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Häckselvorrichtung zu ihrer Verstellung Antriebsmittel aufweist, die zumindest ein drehbares, mit zumindest einer der Schienen in Eingriff bringbares Antriebselement aufweisen. Durch die vorteilhafte Anordnung der Schienen in Verbindung mit den Antriebsmitteln läßt sich auch eine relativ schwere Häckselvorrichtung durch eine Bedienungsperson ohne weiteres verstellen, zumal die parallel zueinander verlaufenden Schienen eine gute Führung der Häckselvorrichtung gewährleisten, so daß ein Verkanten der Häckselvorrichtung innerhalb der Schienen ausgeschaltet wird. Hierzu ist es vorteilhaft, daß die Antriebsmittel eine Welle mit endseitig angeordneten Zahnräder aufweisen, die mit in den Schienen vorgesehenen Öffnungen zusammenwirken, so daß durch Drehen der Welle ein einfaches Verstellen der Häckselvorrichtung zwischen einer Ruhestellung und einer Arbeitsstellung möglich ist. Zweckmäßigerweise sind die Zahnräder beiderseits der Häckselvorrichtung auf derselben Querebene der Linie angeordnet und greifen gleichzeitig in die Öffnungen ein, so daß die Häckselvorrichtung rechtwinklig zu den Schienen ausgerichtet und geradlinig verstellbar ist. Somit wird eine genaue Führung der Häckselvorrichtung in den Schienen gewährleistet, ohne daß ein Schrägstellen bzw. Verkanten der Häckselvorrichtung innerhalb der Schienen zu befürchten ist. Da die Welle sowie die Zahnräder unterhalb der Schienen angeordnet sind, werden diese weitgehend vor Verunreinigungen geschützt. Nach einem anderen Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, daß die Zahnräder fest mit der Welle verbunden sind und innerhalb der seitlichen Begrenzung der Schienen liegen und mittels je einer Schutzscheibe abgedeckt sein können. Durch die Schutzscheiben wird bewirkt, daß die Bedienungsperson nicht in die Zahnräder eingreift. Eine einwandfreie Führung der Häckselvorrichtung wird dadurch gewährleistet, daß die Schiene als Winkelschiene ausgebildet ist, deren vertikal verlaufender Flansch über Schraubenbolzen an Seitenteilen der Strohhaube bzw. des Gehäuseteils des Mähdreschers angeschlossen ist. Wichtig ist auch, daß die untere Kante des Gehäuseteils einen horizontal verlaufenden Winkelflansch aufweist, der mit Abstand zum horizontal verlaufenden Flansch der Schiene angeordnet ist, so daß in dem Zwischenraum zwischen den beiden Flanschen ein horizontal verlaufender Flansch einer Winkelhalterung verschiebbar aufgenommen ist, die mit dem Gehäuse der Häckselvorrichtung verbunden ist.

Nach einem weiteren Merkmal ist vorgesehen, daß die Häckselvorrichtung in mindestens zwei Stellungen feststellbar ist und hierzu die Winkelflansche zur verschiebbaren Aufnahme der Häckselvorrichtung sowie des Flansches der Schiene Durchdringungen zur Aufnahme von Schraubenbolzen aufweisen.

Es ist zu beachten, daß jeweils ein Zahn des Zahnrades in der jeweiligen Endlagestellung der Häckselvorrichtung gegen die Unterseite des die Öffnungen aufweisenden Flansches und ein Zahn gegen die mit Bezug auf die Bewegungsrichtung des Zahnrades hintere Kante der Öffnung anliegt und dabei eine weitere Verstellung der Häckselvorrichtung verhindert. Dadurch wird ein genaues Festsetzen der Häckselvorrichtung erreicht.

Das eine Ende der Welle kann in vorteilhafter Weise mit parallel zueinander verlaufenden Flächen zur Aufnahme eines Schlüssels bzw. einer Kurbel versehen sein, so daß die Bedienungsperson die Welle zur Verstellung der Häckselvorrichtung mit sehr geringem Kraftaufwand drehen kann. Die Schienen können in vorteilhafter Weise horizontal verlaufend angeordnet sein. Es ist jedoch auch möglich, die Schienen auf einer geneigt verlaufenden Ebene vorzusehen, so daß eine Verstellung der Häckselvorrichtung aus der Ruhestellung in die Arbeitsstellung wesentlich leichter ist. Damit in der Ruhestellung die am Ende der Häckselvorrichtung vorgesehen Leitvorrichtung nicht am hinteren Ende der Haube des Mähdreschers hervorsteht, ist diese in vorteilhafter Weise ebenfalls an der Häckselvorrichtung angeordnet und mit dieser gemeinsam verstellbar. Das Gehäuse der Häckselvorrichtung ist in vorteilhafter Weise derart verlängert, daß ein Teil des vorderen Endes des Gehäuses als Leitblech ausgebildet ist, das bis an das Auslaufende des Hordenschüttlers heranreicht.

Die Leitvorrichtung kann mittels eines Gestänges am Gehäuse der Häckselvorrichtung angeschlossen sein, das zur Verstellung der Leitvorrichtung an verschiedene Bohrungen anschließbar ist, so daß in der Arbeits- und in der Ruhestellung der Häckselvorrichtung die Leitvorrichtung gleichzeitig auch dafür sorgt, daß das gehäckselte bzw. das nicht gehäckselte Stroh in einem Schwad abgelegt werden kann und in der Ruhestellung nicht in die Laufräder des Mähdreschers gelangt.

Ausführungsbeispiele

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1: die Seitenansicht des hinteren Endes eines Mähdreschers mit einer Häckselvorrichtung,
 Fig. 2: eine perspektivische Darstellung der Unterseite der Häckselvorrichtung,
 Fig. 3: einen Schnitt entlang der Linie 3-3 gemäß Fig. 2,
 Fig. 4: einen Schnitt entlang der Linie 4-4 gemäß Fig. 3, bei der sich die Häckselvorrichtung in einer vorderen Stellung befindet, die der Arretierungsstellung entspricht.

In der Zeichnung ist das hintere Gehäuseteil 10 eines in der Zeichnung der Einfachheit halber nicht weiter dargestellten Mähdreschers dargestellt, das sich auf hinteren Laufrädern 12 abstützt und in dem ein Hordenschüttler 14 sowie unterhalb des Hordenschüttlers 14 ein Rücklaufboden 16 angeordnet sind, der das ausgedroschene Erntegut einer Reinigungsvorrichtung zuführt, die aus den Reinigungsseiben 18; 20 gebildet ist.

Das hintere Ende des Gehäuseteils 10 weist eine Haube 22 auf, die aus Seitenteilen 24; 26 und einer Rückwand 28 gebildet ist. Die Haube 22 ist nach unten hin offen, so daß sie das von dem Hordenschüttler 14 abgegebene Stroh gemäß Pfeil 30 einer im unteren Bereich der Haube 22 vorgesehenen Häckselvorrichtung 32 zuführt. Die Häckselvorrichtung 32 lagert in den Seitenteilen 24; 26 der Haube 22 und wird über eine Antriebsvorrichtung, insbesondere ein Zugmittelgetriebe 34, angetrieben, das auf der linken Seite des Gehäuseteils 10 vorgesehen ist.

Die einzelnen Arretierungselemente an der Haube 22 sind im Detail in Fig. 2 und 3 veranschaulicht. Die gegenüberliegenden unteren Kanten der Seitenteile 24; 26 liegen in einer horizontalen Ebene, und eine jede Kante ist mit einem nach innen gerichteten Winkelflansch 40; 42 versehen. Ferner sind an den Seitenteilen 24; 26 rechte und linke winkelförmige Schienen 44; 46 mittels Schraubenbolzen 48 befestigt. Eine jede Schiene 44; 46 ist mit geringfügigem Abstand zu der unteren Flanschseite des Winkelflansches 40; 42 angeordnet, so daß zwischen den Winkelflanschen 40; 42 eine Führungsfläche 50; 52 gebildet wird. Hierzu weisen die winkelförmigen Schienen 44; 46 horizontal verlaufende Flansche 54; 56 auf, die mit zahlreichen hintereinander angeordneten rechteckförmigen Öffnungen 58 versehen sind. Im eingebauten Zustand liegen zumindest die vordersten Öffnungen 60; 62 sowie die hintersten Öffnungen 64 und 66 auf einer gleichen Querebene, die durch eine Linie 68 gemäß Fig. 2 gekennzeichnet ist. Unterhalb des hinteren Endes des Hordenschüttlers 14 befindet sich ein Leitblech 70, das in etwa die gesamte Breite der Haube 22 überspannt und mit den beiden äußeren Kanten an die Seitenteile 24; 26 der Haube 22 angeschlossen ist. Die Häckselvorrichtung 32 besteht aus einer Häckseltrommel 80, die über das Zugmittelgetriebe 34 gemäß Pfeil 82 angetrieben wird. Die Häckseltrommel 80 wird teilweise von einem Gehäuse 84 umgeben, das endseitig durch rechte und linke Seitenwände 86; 88 begrenzt wird, wobei die hintere obere Kante des Gehäuses 84 in eine vertikal verlaufende Rückwand 90 mit einer Durchlaßöffnung übergeht, die gerade verläuft. Das Gehäuse 84 besteht aus einem gewölbten Boden 92, der dem Radius der Häckseltrommel 80 angepaßt ist und diese teilweise umgibt. Der Boden 92 weist im Bereich des Auslaßendes eine Kante 94 auf und im Bereich des Einlaßendes eine obere Kante 96, die mit der unteren Kante 98 des Leitbleches 70 zusammenwirkt bzw. an diese anstößt. Befindet sich die Häckselvorrichtung 32 in ihrer hinteren Stellung, d. h. Betriebsstellung gemäß Fig. 1, so bilden das Leitblech 70 sowie der Boden 92 eine durchgehende Führungsfläche, über die das von Hordenschüttler 14 abgegebene Stroh über die Häckselvorrichtung 32 gemäß Pfeil 100 ausgetragen wird.

Eine Leitelemente aufweisende Leitvorrichtung 110 befindet sich am hinteren Ende der Rückwand 90 der Häckselvorrichtung 32 und ist so angeordnet, daß das von der Häckselvorrichtung 32 abgegebene Stroh nach unten geleitet und infolge der divergierend verlaufenden Leitelemente 111 schwadförmig abgelegt wird, wobei der Schwad eine größere Breite aufweisen kann als die Breite des Mähdreschers. Die Leitvorrichtung 110 ist gelenkig an die Rückwand 90 angeschlossen und über ein Gestänge 112 mit dieser zusätzlich verbunden. An der Rückwand 90 sind zahlreiche Anschlußbohrungen für das Gestänge 112 vorgesehen, so daß durch Umhängen des Gestänges 112 die Winkellage der Leitvorrichtung 110 verändert werden kann.

Die oberen Kanten der Seitenwände 86; 88 sind rechtwinklig abgewinkelt und bilden Flansche 114; 116, die durch Flansche 118; 120 von zusätzlichen Winkelstreben verstärkt werden, die mit den Seitenwänden 86; 88 verbunden sind, beispielsweise mittels Punktschweißung. Um die Häckselvorrichtung 32 an der Haube 22 aufzuhängen, sind die Flansche beiderseits auf den Führungsflächen 50; 52 abgestützt, so daß die Häckselvorrichtung 32 auf den Flanschen 54; 56 der Schienen 44; 46 verschoben werden und mittels Schraubenbolzen 122 (siehe Fig. 3) in jeder gewünschten Stellung festgestellt werden kann.

Auf jeder Seite der Häckselvorrichtung 32 im Bereich der Flansch 114; 116 ist jeweils ein Träger 130 vorgesehen, der ebenfalls über Schraubenbolzen mit dem Flansch 118; 120 verbunden sein kann. Die beiden Träger 130 beiderseits der Seitenwände 86; 88 dienen zur Aufnahme einer Welle 132, die sich durch in den Trägern 130 vorgesehene Bohrungen 134 erstreckt. Das linke Ende der Welle 132 erstreckt sich über den Seitenteil 26 hinaus und ist mit zwei parallel zueinander verlaufenden Flächen 136 versehen (siehe Fig. 3). Auf dem äußeren linken und rechten Ende der Welle 132 ist je ein Zahnrad 138 vorgesehen und fest mit der Welle 132 verbunden, wobei die Zähne 140 einen derart großen Abstand untereinander aufweisen, daß sie mit Öffnungen 58 der Schienen 44; 46 in Eingriff gebracht werden können. Die Zahnräder 138 sind gleich ausgebildet und die Träger 130 so ausgerichtet, daß sie auf der gleichen Querebene mit den einzelnen Öffnungen 58 in Eingriff gebracht werden können (siehe Fig. 3). Auf dem äußeren Ende der rechten Welle 132 befindet sich eine Schutzscheibe 142, die ein ungehindertes Zugreifen zum Zahnrad 138 verhindert. Die Welle 132 mit dem Zahnrad 138 und der Schutzscheibe 142 ist beweglich angeordnet. Die gesamte Anordnung 144 ist in Fig. 3 dargestellt.

Im zusammengebauten Zustand wird die Häckselvorrichtung 32 ohne die Anordnung 144 in den Schienen 44; 46 aufgenommen und so weit nach vorne verstellt, daß die Anordnung 144 mittels der Träger 130 an die Seitenwände 86; 88 der Häckselvorrichtung 32 angeschlossen werden kann. Dabei liegen die gegenüberliegenden Zahnräder 138 auf der gleichen Querebene und greifen in die Öffnungen 58 der Schienen 44; 46 ein.

Im Arbeitseinsatz wird die Häckselvorrichtung 32 in die jeweils gewünschte Position verstellt, und zwar in die Fig. 1 in gestrichelten Linien dargestellte Stellung oder in die in ausgezogenen Linien dargestellte hintere Stellung der Häckselvorrichtung 32. In gestrichelten Linien ist die Häckselvorrichtung mit 32' gekennzeichnet. Eine Verstellung der Häckselvorrichtung 32 kann dadurch ermöglicht werden, daß ein Schraubenschlüssel auf die Flächen 136 der Welle 132

aufgesetzt wird, so daß dann die Welle 132 entsprechend gedreht werden kann. Durch Drehen der Welle 132 greifen die Zähne 140 des Zahnrades 138 in die entsprechenden Öffnungen 58 ein. Da beide Zahnräder 138 mit den winkelförmigen Schienen 44; 46 zusammenwirken, kann verhindert werden, daß sich die Häckselvorrichtung 32 in den Schienen 44; 46 schräg stellt. Eine anfängliche Schrägstellung der Häckselvorrichtung 32 kann ebenfalls dadurch ausgeglichen werden, indem die Welle 132 gedreht wird. In beiden in Fig. 1 dargestellten Endstellungen der Häckselvorrichtung 32 kann diese mittels Schraubenbolzen 122 entsprechend gesichert werden (siehe Fig. 3). Die einzelnen Öffnungen 58 in den Schienen 44; 46 bilden insgesamt eine Länge, die ausreicht, um die Häckselvorrichtung 32 zwischen einer Arbeitsstellung und einer Ruhestellung zu verstellen, in der das Erntegut ohne weiteres an der Häckselvorrichtung 32 vorbeigeführt und auf dem Boden abgelegt werden kann. Die korrespondierenden seitlich zueinander ausgerichteten Öffnungen 60; 62; 64; 66 sind so angeordnet, daß in beiden Richtungen die Zähne 140 von unten her in die Öffnungen der Flansche 54; 56 eingreifen (siehe Fig. 4), wobei in jeweils der äußersten Stellung ein Zahn 140 des Zahnrades 138 gegen die Unterseite des Flansches 56 anliegt und eine Weiterbewegung der Häckselvorrichtung 32 verhindert, so daß nunmehr der Schraubenbolzen 122 ohne weiteres eingesetzt werden kann. Die genaue Ausrichtung der Häckselvorrichtung 32 läßt sich mittels eines Schlüssels ohne weiteres von einer Bedienungsperson von einer Seite her vornehmen.

Nachdem die Häckselvorrichtung 32 entsprechend montiert und ausgerichtet ist, wird die Anordnung 144 mit dem Zahnrad 138 angebaut, so daß die Zähne 140 in die Öffnungen 58 der Schienen 44; 46 eingreifen können. Durch die feste Verbindung der Zahnräder 138 mit der Welle 132 wird die Häckselvorrichtung 32 stets genau in den Schienen 44; 46 ausgerichtet, wenn sie verstellt wird, ganz gleich ob die Verstellung über einen Schraubenschlüssel oder durch einfaches Weiterschieben der Häckselvorrichtung 32 geschieht. Die einfache Verstellung der Häckselvorrichtung 32 auf den Schienen 44; 46 mag dann besonders vorteilhaft sein, wenn die Häckselvorrichtung 32 in ihre hintere Stellung verstellt werden soll, da die beiden Schienen 44; 46 auf einer geneigt verlaufenden Ebene verlaufen. Durch die feste Verbindung der Zahnräder 138 mit der Welle 132 und durch den exakten Eingriff der Zähne in die Öffnungen 58 wird ein Verkanten der Häckselvorrichtung 32 in den Schienen 44; 46 vermieden.

Mit der vorliegenden Erfindung wird eine einfach und schnelle Verstellung der Häckselvorrichtung auf den winkelförmigen Schienen 44; 46 ohne weiteres ermöglicht. Eine einzelne Bedienungsperson kann relativ schwere Häckselvorrichtung von einer Stellung in eine andere Stellung ohne weiteres verstellen, weil die Zahnräder 138 eine einwandfreie Führung der Häckselvorrichtung 32 auf den Schienen 44; 46 gewährleisten, ohne daß sich die Häckselvorrichtung 32 verkantet. Eine derartige Stellvorrichtung ist sehr einfach und kostengünstig, da relativ wenig Bauteile benötigt werden. Ferner dienen die einzelnen Öffnungen 58 in den Schienen 44; 46 auch als Tragvorrichtung für die Häckselvorrichtung 32. Durch die vorteilhafte Anordnung der Zahnräder 138 unterhalb der Schienen 44; 46 wird verhindert, daß sich in den einzelnen Teilen Strohreste ansammeln. Dabei ist es vorteilhaft, daß die Leitvorrichtung 110 vollständig von der Häckselvorrichtung 32 getragen wird. In Arbeitsstellung befindet sich die Häckselvorrichtung 32 in der hintersten Stellung (siehe ausgezogene Linien gemäß Fig. 1), wobei die Leitvorrichtung 110 in etwa in einer horizontal verlaufenden Ebene verläuft und sich mittels des Gestänges 112 ohne weiteres verstellen lassen kann, um somit den Schwad zu beeinflussen. In der vorderen in gestrichelten Linien dargestellten Stellung der Häckselvorrichtung 32' wird das Leitelement 111 gemäß Fig. 1 nach unten geklappt, so daß ein ungehinderter Austrag des Strohs von dem Hordenschüttler 14 möglich ist.

