



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 401 596 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1086/94

(51) Int.Cl.⁶ : A01D 41/12
A01F 12/44

(22) Anmelddatum: 27. 5.1994

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 3.1996

(45) Ausgabedatum: 25.10.1996

(56) Entgegenhaltungen:

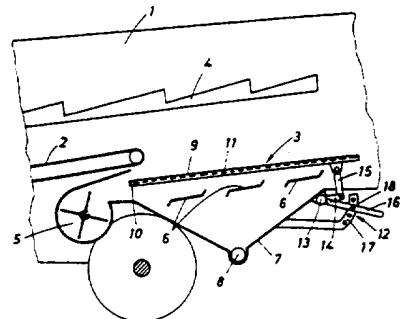
US 680187A US 1243284A

(73) Patentinhaber:

WINTERSTEIGER GMBH
A-4910 RIED, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) SIEBVORRICHTUNG FÜR EINEN MÄHDRESCHER, INSbesondere FÜR EINEN VERSUCHSFELDMÄHDRESCHER

(57) Es wird eine Siebvorrichtung (3) für einen Versuchsfeldmähdrescher mit wenigstens einem Reinigungssieb (11) aufnehmenden Rahmen (9) und einer Verstelleinrichtung (12) für den um eine Querachse (10) im Fahrgestell (1) schwenkbar gelagerten Rahmen (9) beschrieben, wobei die Verstelleinrichtung (12) aus einer zur Schwenkachse (10) parallelen, im Fahrgestell (1) gelagerten und an einen Schwenktreib angeschlossenen Betätigungsrolle (13) besteht, die wenigstens einen über einen Lenker (15) mit dem Rahmen (9) verbundenen Schwenkkarm (14) aufweist.



B
401 596
AT

Die Erfindung bezieht sich auf eine Siebvorrichtung für einen Mähdrescher, insbesondere einen Versuchsfeldmähdrescher, mit wenigstens einem ein Reinigungssieb aufnehmenden Rahmen und einer Verstelleinrichtung für den um eine Querachse im Fahrgestell schwenkbar gelagerten Rahmen.

Um das nach dem Dreschvorgang mit Kurzstroh, Spreu u. dgl. vermeigte Erntegut von diesen Beimengungen zu reinigen, werden bei Mähdreschern Siebvorrichtungen im Anschluß an einen Vorbereitungsboden vorgesehen, die im Zusammenwirken mit dem Luftstrom eines Reinigungsgebläses die Beimengungen ausscheiden. Diese Reinigungswirkung hängt unter anderem vom Anstellwinkel der Reinigungssiebe ab, insbesondere bei vergleichsweise kurzen Reinigungssieben, wie dies bei Versuchsfeldmähdreschern der Fall ist, und kann daher auch über eine Neigungsverstellung der Reinigungssiebe an verschiedene Fruchtarten oder an die Dreschgutmenge bestimmende, unterschiedliche Bestandsdichten angepaßt werden. Zu diesem Zweck ist es bekannt, für die Reinigungssiebe Einschübe mit unterschiedlicher Neigung vorzusehen, was jedoch eine Umstellung der Siebneigung bei eingesetzten Reinigungssieben ausschließt. Zur Vermeidung dieses Nachteiles wurde auch schon vorgeschlagen, die Reinigungssiebe in Rahmen zu halten, die um eine Querachse im Fahrgestell des Mähdreschers schwenkbar gelagert sind und im Bereich ihres von der Schwenkachse abgewandten Endes mit seitlich abstehenden Bolzen in eine bogenförmige Langlochführung eingreifen, so daß die Rahmen in ihrer jeweiligen Winkellage gegenüber den Langlochführungen festgeklemmt werden können. Diese Verstellenrichtungen sind allerdings umständlich zu handhaben, weil zunächst die Klemmungen auf beiden Rahmenlängsseiten gelöst werden müssen, bevor der Rahmen mit dem Sieb in seiner Neigung verändert werden kann. Die neue Siebneigung ist dann wieder über die beidseitigen Klemmeinrichtungen zu sichern, so daß vielfach auf eine Neigungsverstellung verzichtet wird, obwohl dadurch das Reinigungsergebnis erheblich verbessert werden könnte. In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, daß jedes bergauf oder bergab fahren eine Neigungsverstellung wünschenswert erscheinen läßt, um gleichbleibende Reinigungsergebnisse sicherzustellen.

Darüber hinaus ist eine Verstelleinrichtung für ein Sieb bekannt (US 680 187 A), die eine zur Schwenkachse des Siebes parallele, im Fahrgestell des Mähdreschers gelagerte und an einen Schwenktrieb angeschlossene Betätigungsrolle aufweist. Auf der Betätigungsrolle sind endseitig Ritzel vorgesehen, die entweder mit im Fahrgestell verschiebbar geführten Zahnstangen oder mit Zahnkränzen kämmen, die über einen im Gestell gelagerten, doppelarmigen Hebel auf die Verschiebeführung für den Rahmen wirken. Die Betätigungsrolle kann über einen Schwenkhebel verdreht werden, der mit einer Rastscheibe einer Rasteinrichtung zusammenwirkt, um die gewählte Drehstellung zu fixieren. Nachteilig bei diesen bekannten Verstelleinrichtungen ist, daß sich in den Zahnlücken Guteilchen ablagern können, die unter Umständen das Dreschgut eines anderen Versuchsfeldes verunreinigen. Außerdem ist neben dem vergleichsweise großen Aufwand wegen des beschränkten Zahnritzeldurchmessers ein vergleichsweise großer Verdrehwinkel für eine entsprechende Neigungsverstellung des Siebes erforderlich. Dazu kommt, daß mit diesen bekannten Verstelleinrichtungen jeweils nur ein Sieb verstellt werden kann.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Siebvorrichtung der eingangs geschilderten Art mit einfachen konstruktiven Mitteln so zu verbessern, daß eine leicht handhabbare Neigungsverstellung der Reinigungssiebe möglich wird, ohne Dreschgutrückstände befürchten zu müssen.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Verstelleinrichtung in an sich bekannter Weise aus einer zur Schwenkachse parallelen, im Fahrgestell gelagerten und an einen Schwenktrieb angeschlossenen Betätigungsrolle besteht, und daß die Betätigungsrolle wenigstens einen über einen Lenker mit dem Rahmen verbundenen Schwenkarm aufweist.

Durch das Vorsehen einer im Fahrgestell gelagerten Betätigungsrolle kann der Rahmen mit dem Reinigungssieb von einem Ende der Betätigungsrolle her übereinen entsprechenden Schwenktrieb, im einfachsten Fall ein mit einer Rasteinrichtung zusammenwirkender, von Hand aus betätigbarer Schwenkhebel, verstellt werden, weil die Drehbewegung der Betätigungsrolle über zumindest einen Schwenkarm und dem zwischen diesem Schwenkarm und dem Rahmen angelenkten Lenker in eine Höhenverlagerung des freien Rahmenendes umgesetzt wird. Die Austauschbarkeit der Reinigungssiebe sowie im Falle von verstellbaren Sieben deren Einstellung bleibt von der Neigungsverstellung des Rahmens unberührt.

Eine solche Verstelleinrichtung für die Neigung des ein Reinigungssieb aufnehmenden Rahmens kann aber auch ohne weiteres ferngesteuert, motorisch betätigt werden, was besonders einfache Handhabungsverhältnisse schafft. In diesem Zusammenhang wird es über ein vorgegebenes Steuerungsprogramm möglich, die Neigungsverstellung in Abhängigkeit von der Art und dem Zustand des Erntegutes durch eine Auswahl vorgegebener Parameter selbständig durchzuführen. Außerdem wäre eine selbsttätige Angleichung der Siebneigungen an die jeweilige Geländesteigung möglich.

In vielen Fällen wird eine zweistufige Siebvorrichtung mit zwei übereinander angeordneten, unterschiedlichen Reinigungssieben eingesetzt. Bei zwei übereinander angeordneten, je um eine Querachse im Fahrgestell schwenkbar gelagerten Rahmen für je ein Reinigungssieb kann die Verstelleinrichtung in

weiterer Ausbildung der Erfindung neben der im Fahrgestell gelagerten Betätigungsquelle für den einen Rahmen eine weitere auf diesem Rahmen gelagerte, parallele Betätigungsquelle für den anderen Rahmen aufweisen, die wiederum zumindest einen über einen Lenker mit dem zugehörigen Rahmen verbundenen Schwenkarm trägt. Diese Ausführungsform berücksichtigt in einfacher Weise den Umstand, daß üblicherweise nach einer Grundeinstellung der gegenseitigen Siebneigungen nur mehr die gemeinsame Verstellung beider Siebe verlangt wird. Diese gemeinsame Neigungsverstellung erfolgt über die im Fahrgestell gelagerte Betätigungsquelle, weil ja die zusätzliche Betätigungsquelle auf dem einen Rahmen gelagert ist und den anderen Rahmen nur gegenüber diesem Rahmen verstellt, so daß bei gegenüber diesem Rahmen verriegelter zusätzlicher Betätigungsquelle beide Rahmen über einen Lenker verbunden sind, der bei der Verlagerung eines Rahmens die Mitnahme des anderen Rahmens bewirkt. Die Verstellung eines Rahmens gegenüber dem anderen Rahmen erfolgt mittels der auf einem der Rahmen vorgesehenen Betätigungsquelle.

Eine ähnlich aufgebaute Verstelleinrichtung kann für eine Siebvorrichtung eingesetzt werden, bei der das Reinigungssieb gelenkig in zwei Abschnitte unterteilt ist, um den Endabschnitt unter einem größeren Neigungswinkel als das übrige Sieb anstellen zu können. In einem solchen Fall kann die Verstelleinrichtung neben der im Fahrgestell gelagerten Betätigungsquelle für den Rahmen zur Aufnahme des Reinigungssiebes eine weitere auf diesem Rahmen gelagerte, parallele Betätigungsquelle für den gelenkigen Endabschnitt des Reinigungssiebes aufweisen, die wiederum zumindest einen über einen Lenker mit dem Endabschnitt des Reinigungssiebes verbundenen Schwenkarm trägt. Durch die im Fahrgestell gelagerte Betätigungsquelle wird das gesamte Reinigungssieb verstellt, durch die Betätigungsquelle auf dem Rahmen nur der gelenkige Endabschnitt gegenüber dem Rahmen.

Eine andere Möglichkeit zu Neigungseinstellung zweier übereinander angeordneter Reinigungssiebe besteht darin, daß die Verstelleinrichtung neben der im Fahrgestell gelagerten Betätigungsquelle für den einen Rahmen eine weitere sie koaxial umschließende, als Hohlwelle ausgebildete Betätigungsquelle besitzt, die zumindest einen über einen Lenker mit dem anderen Rahmen verbundenen Schwenkarm trägt. Durch die koaxiale Führung der einen Betätigungsquelle in der hohlen anderen Betätigungsquelle wird eine raumsparende Verstelleinrichtung geschaffen, die für beide Rahmen eine voneinander unabhängige Neigungseinstellung über die entsprechende Betätigungsquelle erlaubt. Auch diese Verstelleinrichtung läßt sich zur Neigungsverstellung eines gelenkig unterteilten Reinigungssiebes einsetzen, wenn die neben der im Fahrgestell gelagerten Betätigungsquelle für den Rahmen vorgesehene, als Hohlwelle ausgebildete Betätigungsquelle zumindest einen über einen Lenker mit dem gelenkigen Endabschnitt des Reinigungssiebes verbundenen Schwenkarm trägt.

Sollen bei einer Anordnung von zwei koaxialen Betätigungsquellen wieder gemeinsame Schwenkverstellungen der Rahmen bzw. des Rahmens und des gelenkigen Siebendabschnittes ermöglicht werden, so können die Schwenktriebe für die beiden Betätigungsquellen gekuppelt werden. Zu diesem Zweck können die Schwenktriebe in an sich bekannter Weise aus je einem Schwenkhebel und einer Rasteinrichtung für den Schwenkhebel bestehen, wobei die Rasteinrichtungen gemeinsam um die Achse der Betätigungsquellen drehverstellbare Rastscheiben aufweisen. Wird einer der beiden Schwenkhebeln betätigt, so wird über die mit ihm verbundene Betätigungsquelle nur der zugehörige Rahmen bzw. Siebabschnitt verstellt. Zur gemeinsamen Betätigung beider Betätigungsquellen brauchen lediglich die beiden Rastscheiben über einen gemeinsamen Antrieb verdreht zu werden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen Fig. 1 eine erfindungsgemäße Siebvorrichtung in einem schematischen Längsschnitt durch einen ausschnittsweise angedeuteten Versuchsfeldmähdrescher, Fig. 2 die Siebvorrichtung nach der Fig. 1 in einem schematischen Querschnitt durch den Mähdrescher in einem größeren Maßstab, Fig. 3 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer Ausführungsvariante mit zwei übereinander angeordneten Reinigungssieben, Fig. 4 eine Verstelleinrichtung für die übereinander angeordneten Reinigungssiebe gemäß der Fig. 3, jedoch mit ferngesteuerten Schwenktrieben Fig. 5 ein gelenkig unterteiltes Reinigungssieb mit einer Verstelleinrichtung gemäß der Fig. 3, Fig. 6 eine weitere Ausführungsform einer Verstelleinrichtung für zwei übereinander angeordnete Reinigungssiebe in einem schematischen Längsschnitt durch einen Versuchsfeldmähdrescher und Fig. 7 die Verstelleinrichtung nach der Fig. 6 in einem schematischen Querschnitt durch den Mähdrescher in einem größeren Maßstab.

Gemäß dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 ist in dem schematisch angedeuteten Fahrgestell 1 eines Versuchsfeldmähdreschers in üblicher Weise ein das Dreschgut von der Dreschtrommel 55 über den Dreschkorb übernehmender Förderboden 2 in Form eines umlaufenden Förderbandes vorgesehen, der das mit Kurzstroh, Spreu u. dgl. vermischte Erntegut an eine Siebvorrichtung 3 weiterleitet, während das Stroh und die übrigen durch den Dreschkorb ausgeschiedenen Pflanzenteile über einen Schüttler 4 ausgetragen werden. Die Siebvorrichtung 3 wirkt mit einem Reinigungsgebläse 5 zusammen.

AT 401 596 B

das für einen sichtenden Luftstrom durch die Siebvorrichtung 3 sorgt. Um eine entsprechende Luftströmung sicherzustellen, können Leitbleche 6 unterhalb der Siebvorrichtung 3 vorgesehen sein. Das durch die Siebvorrichtung 3 gereinigte Erntegut wird in einem Sammeltrichter 7 gesammelt und beispielsweise über eine pneumatische Förderleitung 8 ausgetragen.

5 Die Siebvorrichtung 3 selbst besteht gemäß den Fig. 1 und 2 aus einem Rahmen 9, der um eine Querachse 10 im Fahrgestell 1 schwenkverstellbar gehalten ist und eine Einschubführung für ein Reinigungssieb 11 bildet, so daß die Siebvorrichtung 3 je nach Bedarf mit verschiedenen Reinigungssieben 11 ausgestattet werden kann. Die Neigungsverstellung des Rahmens 9 erfolgt über eine Verstelleinrichtung 12, die eine zur Schwenkachse 10 des Rahmens 9 parallele, im Fahrgestell 1 gelagerte Betätigungsrolle 13 aufweist, auf der beidseits Schwenkkarre 14 sitzen, zwischen denen und dem Rahmen 9 Lenker 15 angelenkt sind. An einem Ende der Betätigungsrolle 13 ist ein von Hand betätigbarer Schwenkhebel 16 vorgesehen, dessen Drehstellungen mit Hilfe einer Rasteinrichtung 17 verriegelt werden können. Diese Rasteinrichtung 17 besteht im wesentlichen aus einer Lochleiste, in deren Löcher ein auf dem Schwenkhebel 16 vorgesehener Verriegelungszapfen 18 einrastet.

10 15 Zur Verstellung der Neigung der Siebvorrichtung 3 braucht lediglich der Schwenkhebel 16 nach einer Entriegelung verschwenkt zu werden, wobei über die Betätigungsrolle 13 die Schwenkkarre 14 mitgedreht werden, was eine entsprechende Höhenverlagerung des Rahmens 9 über die Lenker 15 und damit eine Neigungseinstellung des Reinigungssiebes 11 um die Schwenkachse 10 des Rahmens 9 zur Folge hat. Um gleichbleibende Strömungsverhältnisse im Bereich der Siebvorrichtung 3 zu gewährleisten, können die 20 25 Leitbleche 6 mit dem Rahmen 9 mitverschwenkt werden.

25 Im Gegensatz zu dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 zeigt die Ausführungsform nach der Fig. 3 eine Siebvorrichtung 3 mit zwei übereinander angeordneten Rahmen 9 und 19 für je ein Reinigungssieb 11. Diese beiden Rahmen 9 und 19 sind über Schwenkachsen 10 im Fahrgestell 1 schwenkbar gelagert, wobei die Schwenkachsen 10 wahlweise in verschiedene Lager 20 eingesetzt werden können, was zusammen mit der Verstelleinrichtung 12 für die Siebneigungen eine weitgehende Anpassung der Siebvorrichtung 3 an unterschiedliche Verhältnisse erlaubt.

Der Rahmen 9 für das obere Reinigungssieb 11 ist entsprechend der Verstelleinrichtung 12 gemäß den Fig. 1 und 2 über eine Betätigungsrolle 13 zu verlagern, die über Schwenkkarre 14 und Lenker 15 mit dem Rahmen 9 antriebsverbunden ist. Zur Neigungseinstellung des Rahmens 19 gegenüber dem Rahmen 9 ist 30 auf dem Rahmen 9 eine weitere Betätigungsrolle 21 gelagert, die in vergleichbarer Weise über Schwenkkarre 22 und Lenker 23 mit dem unteren Rahmen 19 in Verbindung steht. Wird die Betätigungsrolle 21 über einen von Hand aus verstellbaren Schwenkhebel 24 verdreht, so wird der Rahmen 19 mit dem eingeschobenen Reinigungssieb 11 gegenüber dem Reinigungssieb 11 des oberen Rahmens 9 verschwenkt. Die Verriegelung des Schwenkhebels 24 erfolgt wie die Verriegelung des Schwenkhebels 16 der Betätigungsrolle 13 über eine Rasteinrichtung 17 in Form einer mit einem Verriegelungszapfen 18 zusammenwirkenden Lochleiste. Wird der Schwenkhebel 16 für die Verstellung des oberen Reinigungssiebes 11 betätigt, so werden sowohl das obere als auch das untere Reinigungssieb 11 gemeinsam verlagert.

Die Schwenktriebe für die Betätigungsrollen 13, 21 brauchen nicht von Hand aus verstellt zu werden. Es können hier auch mit Vorteil ferngesteuerte, motorische Stelleinrichtungen vorgesehen werden, wie dies 40 in der Fig. 4 veranschaulicht ist, die zur Verstellung der Betätigungsrollen 13, 21 an den Schwenkhebeln 16, 24 angreifende Schwenzkylinder 25, 26 zeigt. Über diese Schwenzkylinder 25, 26 kann auch die Verriegelung der gewählten Siebneigung erfolgen. Es braucht wohl nicht betont zu werden, daß auch nur ein Schwenzkylinder für vorzugsweise die Betätigungsrolle 13 zum Einsatz kommen kann, weil im allgemeinen nach einer Grundeinstellung der gegenseitigen Neigung der beiden Reinigungssiebe 11 beide 45 Reinigungssiebe 11 nur gemeinsam verstellt werden.

Wie der Fig. 5 zu entnehmen ist kann die in der Fig. 3 dargestellte Verstelleinrichtung 12 auch für die Einstellung eines gelenkig in zwei Abschnitte unterteilten Reinigungssiebes 11 verwendet werden. In diesem Fall wird über die im Fahrgestell 1 gelagerte Betätigungsrolle 13 der Rahmen 9 für das Reinigungssieb 11 verstellt, während die auf dem Rahmen 9 gelagerte Betätigungsrolle mit dem gelenkigen Endabschnitt 27 50 des Reinigungssiebes 11 antriebsverbunden ist. Mittels des Schwenkhebels 16, der selbstverständlich wieder durch einen motorischen Antrieb betätigt werden kann, wird somit das gesamte Reinigungssieb 11 verschwenkt, dessen Endabschnitt 27 für sich über den Schwenkhebel 24 in seiner Neigung gegenüber dem Rahmen 9 bzw. dem übrigen Siebabschnitt eingestellt wird.

Eine weitere Möglichkeit der Neigungsverstellung zweier übereinander angeordneter Reinigungssiebe 55 11 ist in den Fig. 6 und 7 dargestellt. Die Verstelleinrichtung 12 weist neben der im Fahrgestell 1 gelagerten Betätigungsrolle 13 eine hohle Betätigungsrolle 28 auf, die die Betätigungsrolle 13 koaxial umschließt und unabhängig von ihr verdreht werden kann. Während die Betätigungsrolle 13 über die Schwenkkarre 14 und die Lenker 15 am Rahmen 9 für das obere Reinigungssieb 11 angreift, wird der Rahmen 19 für das untere

Reinigungssieb 11 über Schwenkarme 29 und Lenker 30 von der hohen Betätigungsquelle 28 verstellt. Als Schwenktriebe dienen für beide Betätigungswellen Schwenkhebel 16, 31, die mit Rasteinrichtungen in Form von segmentförmigen Rastscheiben 32 zusammenwirken, die frei drehbar auf der hohlen Betätigungsquelle 28 gelagert sind und nur gemeinsam mittels eines Schwenzylders 33 verdreht werden können. Da auf den Schwenkhebeln 16, 31 gegen Federkraft axial verschiebbare Rastkörper 34 sitzen, die in die Rastausnehmungen 35 der Rastscheiben 32 eingreifen, ergibt sich eine Verriegelung der Schwenkhebel 16, 31 gegenüber den Rastscheiben 32, so daß beide Betätigungsstellen 14, 28 gemeinsam über den Schwenzylder 33 verstellt werden. Eine gegenseitige Schwenkverstellung der Rahmen 9, 19 erfolgt über die von Hand verstellbaren Schwenkhebel 16, 31 nach deren Entriegelung.

10

Patentansprüche

1. Siebvorrichtung für einen Mähdrescher, insbesondere einen Versuchsfeldmähdrescher, mit wenigstens einem ein Reinigungssieb aufnehmenden Rahmen und einer Verstelleinrichtung für den um eine Querachse im Fahrgestell schwenkbar gelagerten Rahmen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verstelleinrichtung (12) in an sich bekannter Weise aus einer zur Schwenkachse (10) parallelen, im Fahrgestell (1) gelagerten und an einen Schwenktrieb angeschlossenen Betätigungsquelle (13) besteht, und daß die Betätigungsquelle (13) wenigstens einen über einen Lenker (15) mit dem Rahmen (9) verbundenen Schwenkarm (14) aufweist.
- 20 2. Siebvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei zwei übereinander angeordneten, je um eine Querachse (10) im Fahrgestell (1) schwenkbar gelagerten Rahmen (9, 19) für je ein Reinigungssieb (11) die Verstelleinrichtung (12) neben der im Fahrgestell (1) gelagerten Betätigungsquelle (13) für den einen Rahmen (9) eine weitere auf diesem Rahmen (9) gelagerte, parallele Betätigungsquelle (21) für den anderen Rahmen (19) aufweist, die wiederum zumindest einen über einen Lenker (23) mit dem zugehörigen Rahmen (19) verbundenen Schwenkarm (22) trägt.
- 30 3. Siebvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei einem gelenkig unterteilten Reinigungssieb (11) die Verstelleinrichtung (12) neben der im Fahrgestell (1) gelagerten Betätigungsquelle (13) für den Rahmen (9) zur Aufnahme des Reinigungssiebes (11) eine weitere auf diesem Rahmen (9) gelagerte, parallele Betätigungsquelle (21) für den gelenkigen Endabschnitt (27) des Reinigungssiebes (11) aufweist, die wiederum zumindest einen über einen Lenker (23) mit dem Endabschnitt (27) des Reinigungssiebes (11) verbundenen Schwenkarm (22) trägt.
- 35 4. Siebvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei zwei übereinander angeordneten, je um eine Querachse (10) im Fahrgestell (1) schwenkbar gelagerten Rahmen (9, 19) für je ein Reinigungssieb (11) die Verstelleinrichtung (12) neben der im Fahrgestell (1) gelagerten Betätigungsquelle (13) für den einen Rahmen (9) eine weitere sie koaxial umschließende, als Hohlwelle ausgebildete Betätigungsquelle (28) vorgesehen ist, die zumindest einen über einen Lenker (30) mit dem anderen Rahmen (19) verbundenen Schwenkarm (29) trägt.
- 45 5. Siebvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei einem gelenkig unterteilten Reinigungssieb (11) die Verstelleinrichtung (12) neben der im Fahrgestell (1) gelagerten Betätigungsquelle (13) für den Rahmen (9) eine weitere sie koaxial umschließende, als Hohlwelle ausgebildete Betätigungsquelle (28) vorgesehen ist, die zumindest einen über einen Lenker (30) mit dem gelenkigen Endabschnitt (27) des Reinigungssiebes (11) verbundenen Schwenkarm (29) trägt.
6. Siebvorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenktriebe für die beiden Betätigungsstellen (13, 28) kuppelbar sind.
- 50 7. Siebvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenktriebe in an sich bekannter Weise aus je einem Schwenkhebel (16, 31) und einer Rasteinrichtung für den Schwenkhebel (16 bzw. 31) bestehen, wobei die Rasteinrichtungen gemeinsam um die Achse der Betätigungsstellen (13, 28) drehverstellbare Rastscheiben (32) aufweisen.

55

Hiezu 4 Blatt Zeichnungen

FIG. 1

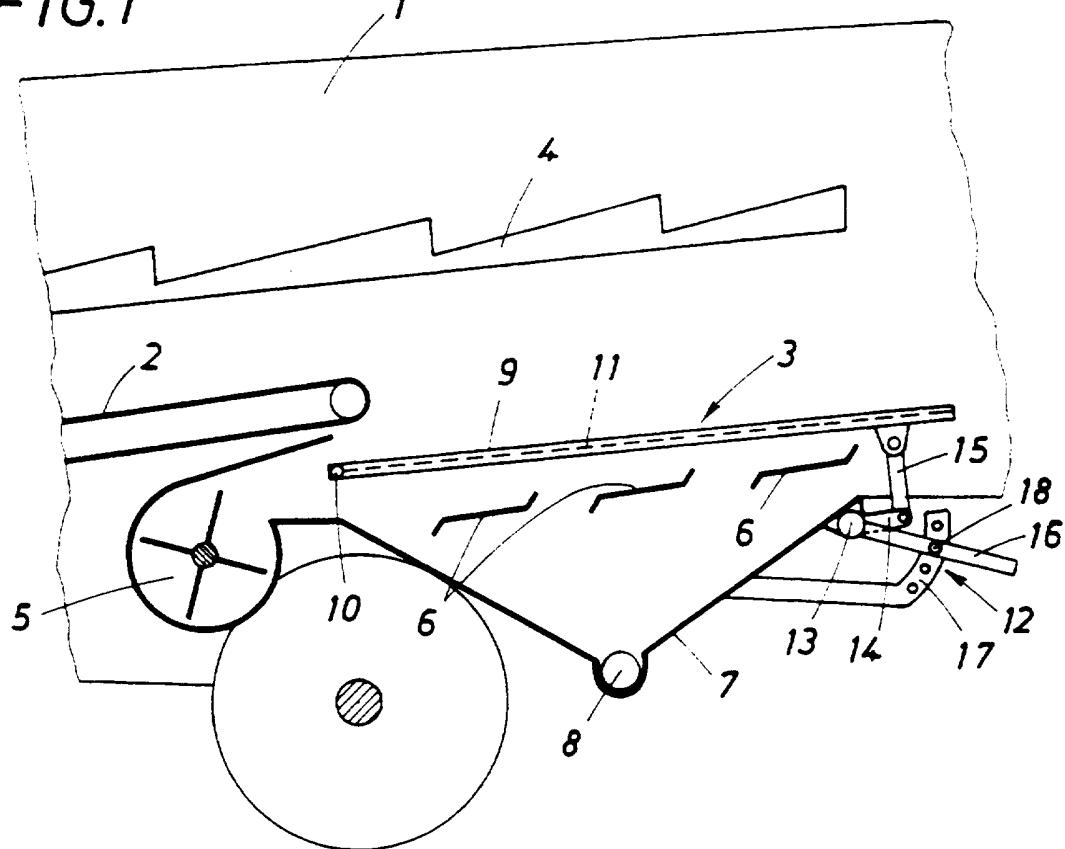
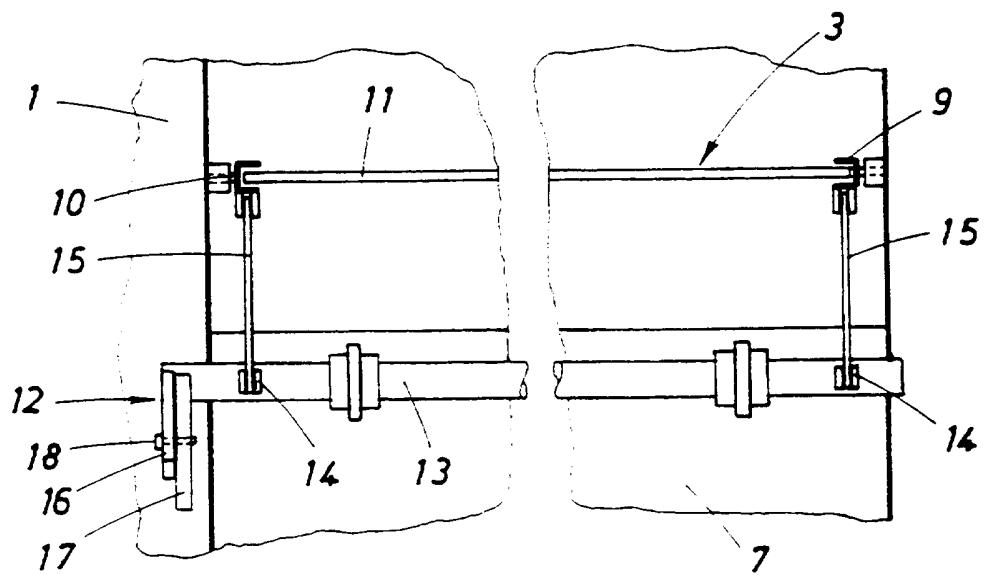


FIG. 2



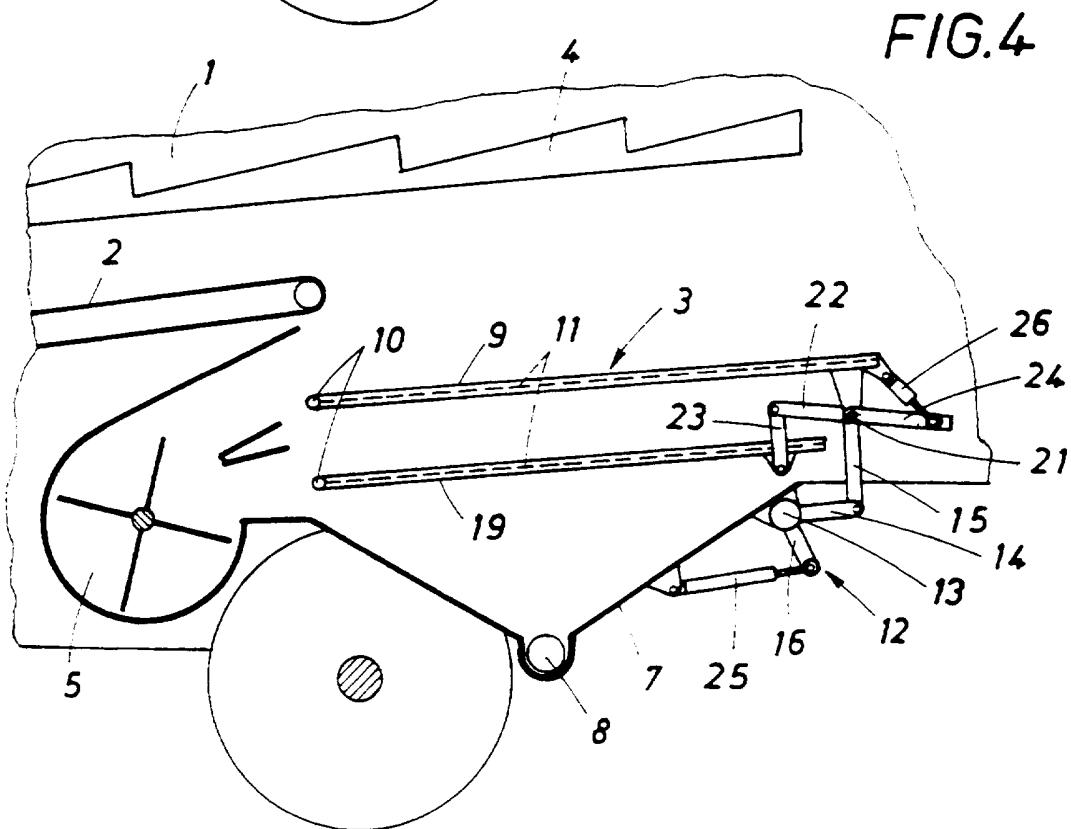
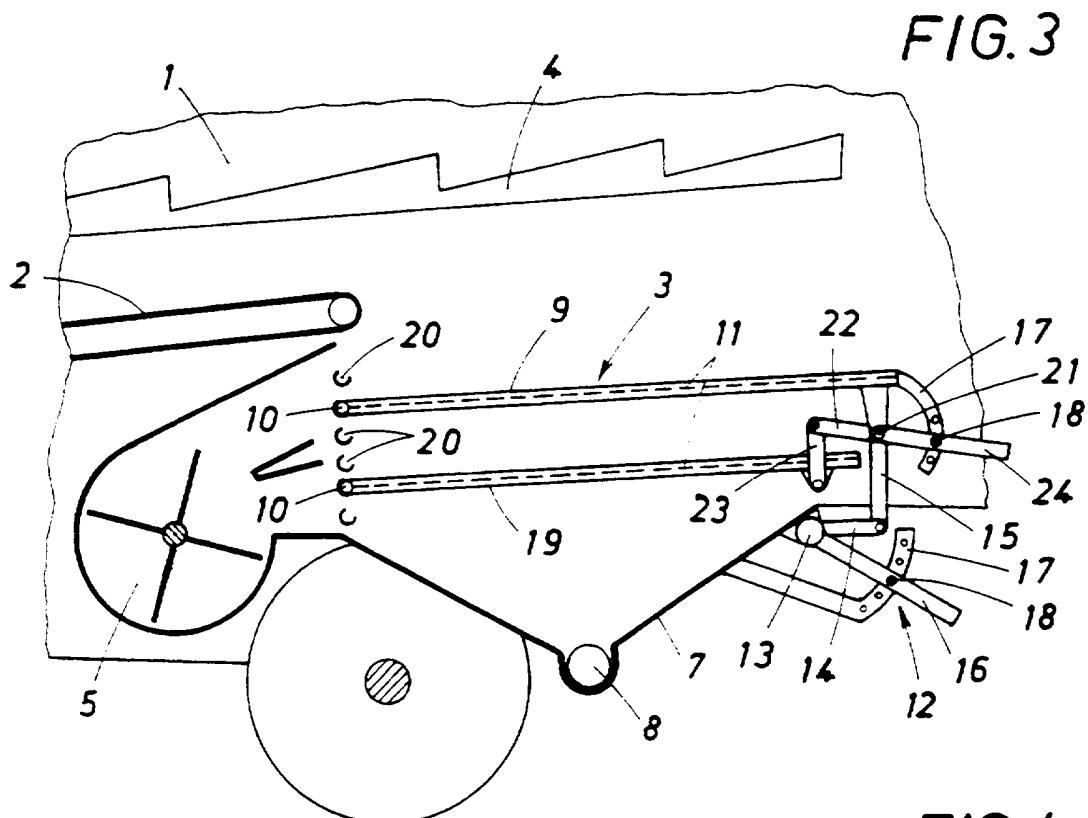


FIG. 5

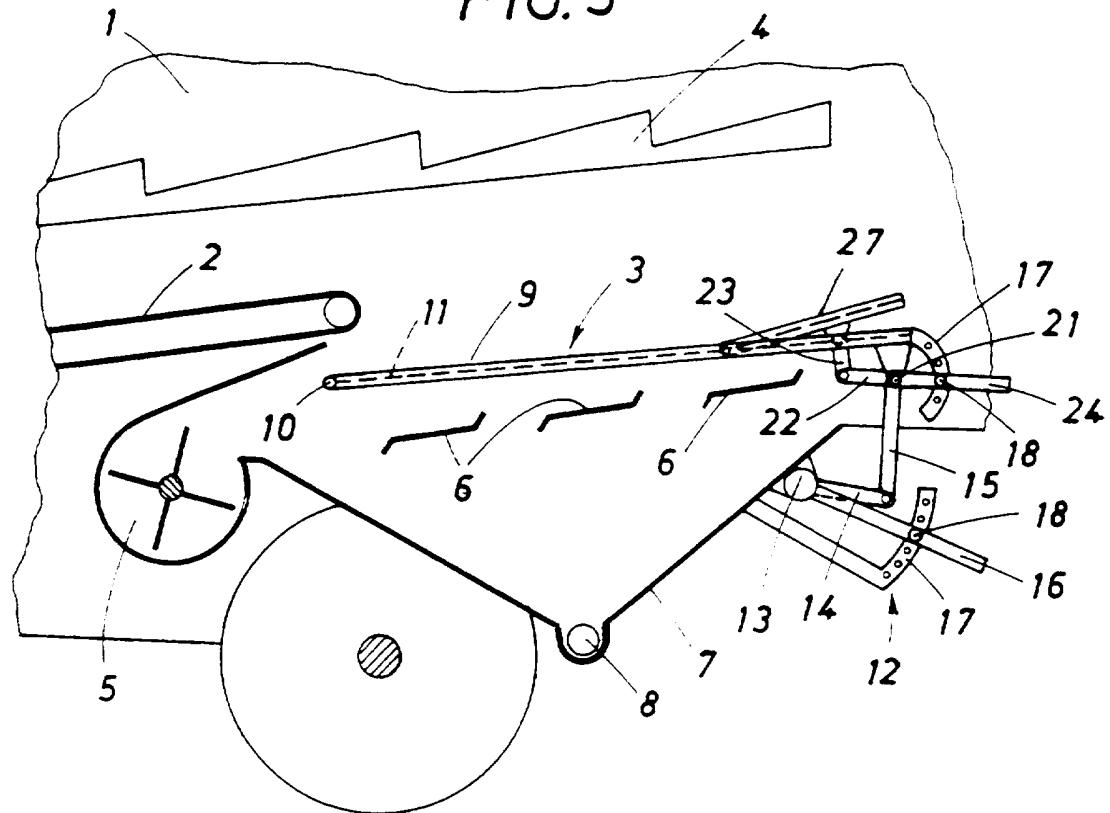


FIG. 6

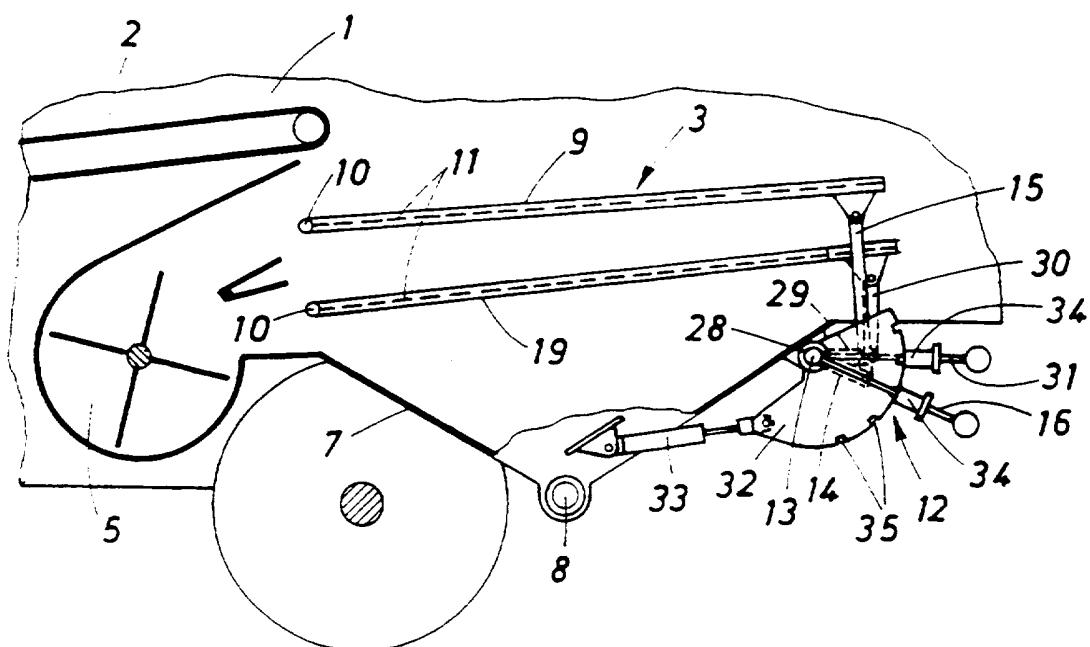


FIG. 7

