

Ausschliessungspatent

Erteilt gemäÙ § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

205 597

Int.Cl.³ 3(51) A 01 F 29/10

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

(21) AP A 01 F/ 2447 457
(31) P3144917.4

(22) 10.11.82
(32) 12.11.81

(44) 04.01.84
(33) DE

(71) siehe (73)
(72) MOOSBRUCKER, KARL;DE;
(73) CLAAS SAULGAU GMBH, SAULGAU, DE
(74) IPB (INTERNATIONALES PATENTBUERO BERLIN) 61464/24/37 1020 BERLIN WALLSTR. 23/24

(54) ZUFUEHRVORRICHTUNG FUER HAECKSELMASCHINEN

(57) Die dargestellte Zufuehrrichtung fuer Haeckselmaschinen weist zwei der Haeckselvorrichtung 1 vorgeordnete obere Zufuehrwalzen 6, 7 auf, die gegenueber unteren Zufuehrwalzen 3, 4, 5 entgegen der Kraft einer Feder 18 nach oben ausweichbar am Zufuehrgehaeuse 2 gelagert und ueber ein gemeinsames Getriebe 12, 30, 31, 32, 33, 34, 35 an einem Ende ihrer Wellen 10, 11 antreibbar sind. Das Getriebe 12, 30-35 ist antriebsseitig mit einer die gesamte Laenge der Zufuehrwalzen 6, 7 ueberbrueckenden Gelenkwelle 29 verbunden, die an ihrem anderen Ende mit einem ortsfest gelagerten Antrieb 28 gekuppelt ist. Durch die erfindungsgemaesse Antriebsgestaltung ist der seitliche Bereich neben dem Zufuehrgehaeuse 2 von Antriebselementen fuer die Zufuehrgane weitgehend freigehalten. Dies ist besonders vorteilhaft bei selbstfahrenden Haeckselmaschinen, weil hier nur sehr wenig Bauraum zwischen dem Zufuehrgehaeuse und den angetriebenen groessen Vorderraedern zur Verfuegung steht. Fig. 1

244745 7

-1-

Berlin, den 12. 4. 1983
AP A 01 F/ 244 745/7
61 464 13

Zuführvorrichtung für Häckselmaschinen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Zuführvorrichtung für Häckselmaschinen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bei bekannten Ausführungen dieser Art ist, wie beispielsweise aus einem Prospekt der Firma Claas über "Jaguar 80 SF" zu ersehen, das auf den Wellen der oberen Zuführwalzen angeordnete Schwenkgetriebe so gestaltet, daß die angeschlossene Gelenkwelle vom Zuführgehäuse seitlich absteht. Dies bedingt, daß auch das die Gelenkwelle antreibende Getriebe mit großem seitlichem Abstand vom Zuführgehäuse vorgesehen sein muß. Dafür wird jedoch Bauraum benötigt, der insbesondere bei selbstfahrenden Häckselmaschinen mit angetriebenen großen Vorderrädern kaum vorhanden ist. Außerdem wird der seitliche Bereich des Zuführgehäuses so verbaut, daß die für die weiteren Arbeitsorgane der Maschine erforderlichen Antriebsaggregate nur noch sehr schwierig und umständlich erreicht werden können.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, Nachteile des Standes der Technik zu vermeiden.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine konstruktiv

12. 4. 1983

AP A 01 F/ 244 745/7

61 464 13

244745 7

- 2 -

einfache Ausführung einer Zuführvorrichtung für Häckselmaschinen zu schaffen, bei der der seitliche Bereich neben dem Zuführgehäuse von Antriebsselementen für die Zuführorgane möglichst frei bleibt. Dies wird dadurch erreicht, daß das Getriebe antriebsseitig, mit einer die Länge der Zuführwalzen überbrückenden Gelenkwelle verbunden ist, die an ihrem anderen Ende mit einem ortsfest gelagerten Antrieb gekuppelt ist. Das Getriebe ist ein Stirnrad- oder Kettenrad- oder Keilriemengetriebe. Die Gelenkwelle ist über die oberen Zuführwalzen hinweggeführt.

Der Antrieb für die Gelenkwelle ist über einen Kettentrieb oder dgl. mit einer Welle verbunden, die im Bereich der unteren Fördervorrichtung an einer Seitenwand des Zuführgehäuses gelagert und antreibbar ist. Die Welle ist über die Breite der unteren Fördervorrichtung geführt und an ihrem dem Kettentrieb abgekehrten Ende antreibbar. Bei Verwendung von Förderwalzen dient für die untere Fördervorrichtung die Welle einer Förderwalze als Antriebswelle.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird in einem Ausführungsbeispiel an Hand der beigefügten Zeichnung näher erläutert.

Darin zeigen

Fig. 1: eine Seitenansicht des Zuführgehäuses einer Häckselmaschine und

Fig. 2: eine Ansicht nach der Linie A-A in Fig. 1.

Die in einer Teilansicht angedeutete Häckselmaschine ist

12. 4. 1983

AP A 01 F/ 244 745/7

61 464 13

244745 7 - 3 -

in ihrem Aufbau und ihrer Funktion grundsätzlich bekannter Art und hinsichtlich ihrer Details für die Erfindung ohne Bedeutung, weshalb auf eine nähere Erläuterung verzichtet wird.

Die der Häckselvorrichtung 1 vorgeordnete Zuführvorrichtung weist drei untere Zuführwalzen 3, 4, 5 und zwei obere Zuführwalzen 6, 7 auf. Die unteren Zuführwalzen 3, 4, 5 sind in den Seitenwänden 8, 9 des Zuführgehäuses 2 drehbar gelagert. Die oberen Zuführwalzen 6, 7 sind an ihrer in Fahrtrichtung der Maschine gesehen linken Seite über ein Getriebegehäuse 12 und an ihrer rechten Seite über einen Träger 13 schwenkbar verbunden. Die Welle 10 der oberen Zuführwalze 7 ist beidseitig in Hebeln 14, 15 gelagert, die an den Seitenwänden 9, 8 des Zuführgehäuses 2 in Punkten 16, 17 schwenkbar angelenkt sind. Dadurch können die Zuführwalzen 6, 7 entgegen der Kraft einer Feder 18, die am Getriebegehäuse 12 bzw. an dem Träger 13 und an der Seitenwand 8 bzw. der Seitenwand 9 angreift, nach oben ausweichen.

Der Antriebsverlauf für die Zuführwalzen 3, 4, 5, 6, 7 ist wie folgt:

Von dem Getriebe 19, das seinen Antrieb von einer Kraftquelle der Maschine erhält, wird die Welle 20 der unteren Zuführwalze 4 angetrieben. Auf dem dem Getriebe 19 gegenüberliegenden Ende der Welle 20 sind Kettenzahnräder 23, 24 und 25 befestigt. Von den Kettenzahnrädern 23 und 24 werden über Gelenkketten 21 und 22 die unteren Zuführwalzen 5 und 3 angetrieben. Das Kettenrad 25 ist über eine Gelenkkette 26 mit einem Kettenrad 27 gekuppelt, das mit einer in der Seitenwand 9 des Zuführgehäuses 2 oberhalb der Zuführ-

12. 4. 1983

61 464 13

244745 7

- 4 -

walzen 6, 7 gelagerten Zwischenwelle 28 verbunden ist. An dem in das Zuführgehäuse 2 weisenden freien Ende der Zwischenwelle 28 ist eine Gelenkwelle 29 angeschlossen, die an ihrem anderen Ende mit einer gleichfalls in das Zuführgehäuse 2 weisenden Zwischenwelle 30 gekuppelt ist. Die Zwischenwelle 30 ist in dem Getriebegehäuse 12 gelagert und mit einem Stirnzahnrad 31 verbunden. Vom Stirnzahnrad 31 erfolgt über weitere im Getriebegehäuse 12 gelagerte Stirnzahnräder 32, 33, 34, 35 der Antrieb auf die mit letzteren Stirnzahnrädern 34 und 35 verbundene obere Zuführwalzen 6 und 7. Für eine Schwenkbewegung der Wellen 10 und 11 der oberen Zuführwalzen 7 und 6 sowie der Zwischenwelle 30 nach oben sind in den Seitenwänden 8, 9 des Zuführgehäuses 2 entsprechende Aussparungen vorgesehen.

12. 4. 1983

AP A 01 F/ 244 745/7

61 464 13

244745 7 - 5 -

Erfindungsanspruch

1. Zuführvorrichtung für Häckselmaschinen mit mindestens einer der Häckselvorrichtung vorgeordneten oberen Zuführwalze, die gegenüber einer unteren Fördervorrichtung entgegen Federkraft nach oben auswählbar am Zuführgehäuse gelagert und über ein Getriebe an einem Ende ihrer Welle antreibbar ist, gekennzeichnet dadurch, daß das Getriebe (12, 30 bis 35) antriebsseitig mit einer die Länge der Zuführwalzen (6, 7) überbrückenden Gelenkwelle (29) verbunden ist, die an ihrem anderen Ende mit einem ortsfest gelagerten Antrieb (28) gekuppelt ist.
2. Zuführvorrichtung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß das Getriebe (12, 30 bis 35) ein Stirnrad- oder Kettenrad- oder Keilriemengetriebe ist.
3. Zuführvorrichtung nach den Punkten 1 und 2, gekennzeichnet dadurch, daß die Gelenkwelle (29) über die oberen Zuführwalzen (6, 7) hinweggeführt ist.
4. Zuführvorrichtung nach den Punkten 1 bis 3, gekennzeichnet dadurch, daß der Antrieb (28) für die Gelenkwelle (29) über einen Kettentrieb (25, 26, 27) oder dgl. mit einer Welle (20) verbunden ist, die im Bereich der unteren Fördervorrichtung (3, 4, 5) an einer Seitenwand (9) des Zuführgehäuses (2) gelagert und antreibbar ist.
5. Zuführvorrichtung nach Punkt 4, gekennzeichnet dadurch, daß die Welle (20) über die Breite der unteren

12. 4. 1983

AP A 01 F/ 244 745/7

61 464 13

244745 7 -⁶/₂-

Fördervorrichtung (3, 4, 5) geführt und an ihrem dem Kettentrieb (25, 26, 27) abgekehrten Ende antreibbar ist.

6. Zufühhvorrichtung nach den Punkten 4 und 5, gekennzeichnet dadurch, daß bei Verwendung von Förderwalzen (3, 4, 5) für die untere Fördervorrichtung als Antriebswelle (20) die Welle einer Förderwalze (3, 4, 5) dient.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

244745 7

-7-

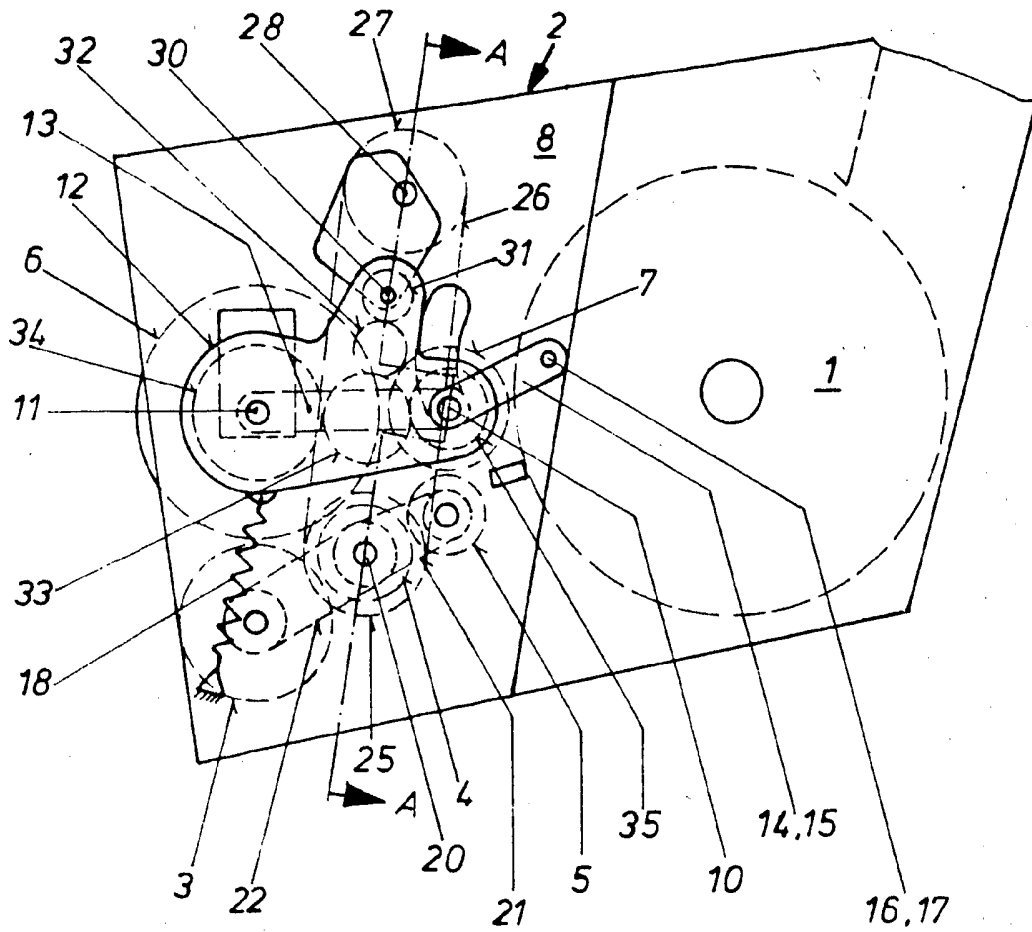


Fig. 1

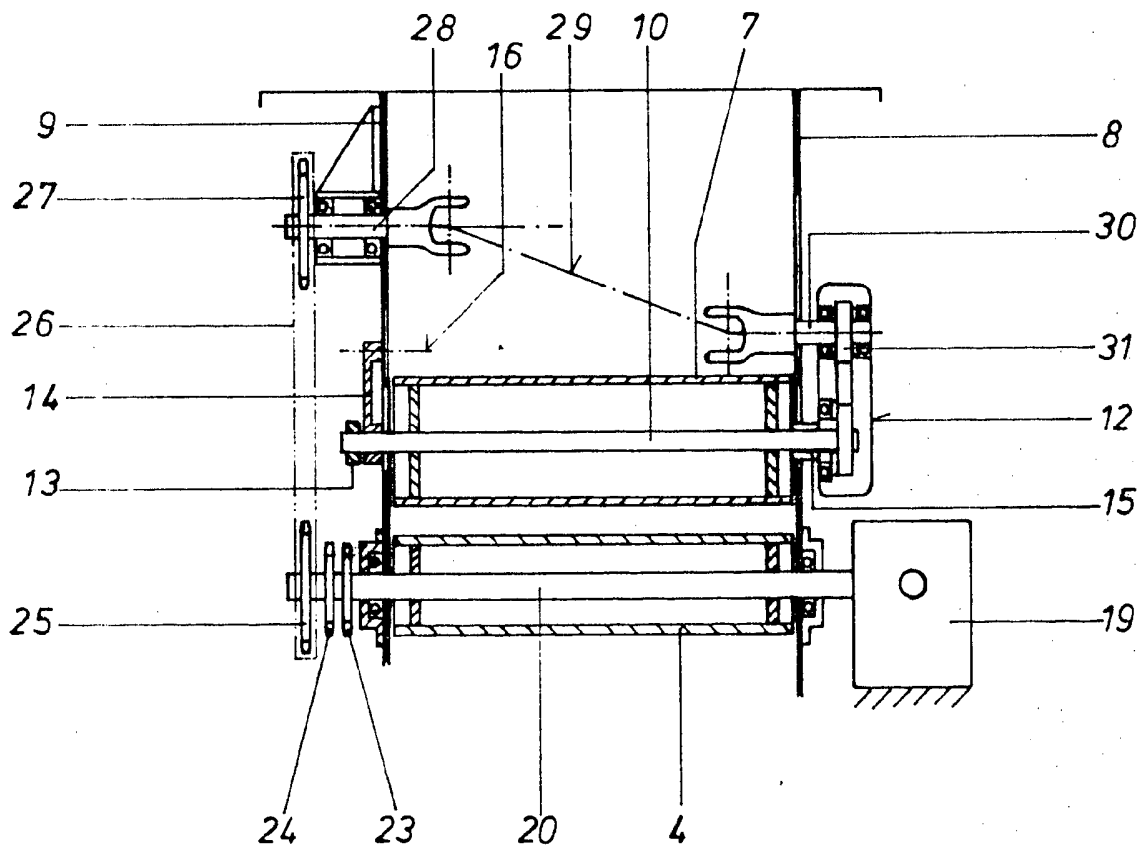


Fig. 2