



(12) Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 236 246 A5

4(51) A 01 F 15/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) AP A 01 F / 279 139 1

(22) 30.07.85

(44) 04.06.86

(31) P3428904.6

(32) 04.08.84

(33) DE

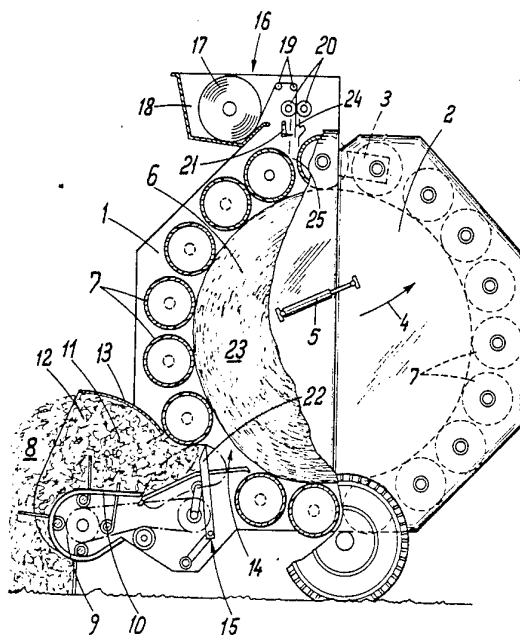
(71) siehe (73)

(72) Bruer, Dirk, DE

(73) CLAAS OHG, 4834 Harsewinkel 1, Postfach 1140, DE

(54) Rundballenpresse

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Rundballenpresse für landwirtschaftliches Erntegut. Durch die Erfindung wird mit einfachen Mitteln ein kontinuierlicher, störungsfreier Arbeitsprozeß bei kleinem Gutspeicherraum in der Maschine erreicht. Das Wesen der Erfindung besteht in einer Kombination an sich bekannter Merkmale, indem der Presse eine Bindeeinrichtung 16 zum Umhüllen eines fertigen Rollballens 23 mit einem Bahnmaterial, z. B. Netzgewebe 24 oder Folie, zugeordnet und dem Preßraum 6 ein Gutspeicherraum 11 vorgeschaltet ist, der zur Aufnahme von Erntegut während des Umhüll- und Auswurfvorganges bestimmt und durch Sperr- und Förderglieder 15; 22 vom Preßraum trennbar ist. Figur



Erfindungsanspruch:

Rundballenpresse für landwirtschaftliches Erntegut mit die Umfangsbegrenzung darstellenden angetriebenen Fördererelemente in Gestalt von Walzen, Bändern, Ketten oder dgl., **gekennzeichnet durch** die Kombination folgender an sich bekannter Merkmale:

- a) Der Presse ist eine Einrichtung (16) zum Umhüllen eines fertigen Rollballens (23) mit einem Bahnmaterial, wie Netzgewebe (24) oder Folie, bestehend aus Vorratsrolle (17), Abzugswalzen (20) und Trenneinrichtung (21), zugeordnet, wobei das Bahnmaterial (24) mit seinem überlappenden Endstück auf dem darunter liegenden Bereich und ggf. auf dem durchtretenden Halmgut haftet,
- b) dem Preßraum (6) ist ein Gutspeicherraum (11) vorgeschaltet, der zur Aufnahme von Erntegut während der Dauer des Umhüll- und Auswurfvorganges bestimmt ist und der durch Sperr- und Förderglieder (15, 22) vom Preßraum (6) trennbar ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Rundballenpresse für landwirtschaftliches Erntegut.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bei derartigen Pressen wird der fertig geformte Erntegutballen mit Bindegarn umwickelt. Bevor der Bindevorgang ausgelöst wird, wird die Vorfahrt der Maschine gestoppt, so daß der Gutfluß in die Maschine abreißt. Vom Stop der Vorfahrt bis zur Wiederauffahrt nach erfolgtem Entladen des Ballens ist eine relativ lange Betriebsunterbrechung erforderlich.

Aus diesem Grunde wurde bereits vorgeschlagen, einer solchen Presse einen Gutspeicherraum vorzuordnen, um einen kontinuierlichen Betrieb, d. h. keine Unterbrechung der Vorfahrt während des Bindeprozesses, zu ermöglichen.

Derart ausgerüsteten Rundballenpressen haftet insbesondere der Nachteil an, daß das von der Bindezeit vorbestimmte Fassungsvermögen des Vorratsraumes das Ausmaß der Maschine sehr nachteilig beeinflusst. Insbesondere führt aber das Einbringen des während der relativ langen Bindezeit gespeicherten Gutes in die Preßkammer zu erheblichen Betriebsstörungen. Zwecks Verkürzung der Bindezeit und der Betriebsunterbrechung hat es sich bereits bewährt, an Stelle der vorgenannten Fadenbindung eine bahnförmige Umhüllung aus Netzgewebe zu verwenden. Eine kontinuierliche Arbeitsweise der Maschine ist selbst dadurch noch nicht gegeben.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, die aufgezeigten Mängel zu beheben.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Schaffung einer kontinuierlich – non Stop – arbeitenden Maschine mit kleinstmöglichem Gutspeicherraum zur Vermeidung von ungünstigen Bauformen und zur Vermeidung von Betriebsstörungen während des Einbringens des gespeicherten Gutes in den Preßraum.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die Kombination folgender, an sich bekannter Maßnahmen, gelöst:

Der Presse ist eine Einrichtung zum Umhüllen eines fertigen Rollballens mit einem Bahnmaterial, wie Netzgewebe oder Folie, bestehend aus Vorratsrolle, Abzugswalzen und Trenneinrichtung zugeordnet, wobei das Bahnmaterial mit seinem überlappenden Endstück auf dem darunter liegenden Bereich und ggf. auch dem durchtretenden Halmgut haftet, und dem Preßraum ist ein Gutspeicherraum vorgeschaltet, der zur Aufnahme von Erntegut während der Dauer des Umhüll- und Auswurfvorganges bestimmt ist, und der durch Sperr- und Förderglieder vom Preßraum trennbar ist.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Die dazugehörige Zeichnung zeigt eine schematische Darstellung der erfindungsgemäßen Lösung.

Mit 1 und 2 sind Maschinengehäuseteile bezeichnet, die mit ihren Seitenwandungen gelenkig über eine Koppel 3 verbunden sind. Das Gehäuseteil 1 ist feststehend auf dem Maschinenrahmen angeordnet und das Teil 2 in Pfeilrichtung 4 durch die Kolbenzylindereinheit 5 verschwenkbar. Der Preßraum 6 ist durch ringsum angeordnete, nebeneinander laufende Walzen 7 begrenzt. Die Zufuhr des Erntegutes 8 erfolgt über eine Pickup-Trommel 9, die bereichsweise die untere Begrenzung 10 eines Gutspeicherraumes 11 bildet, dessen Ausdehnung zur Maschinenseite hin durch Wandungen 12 und nach oben durch ein Gitter oder dgl. 13 begrenzt wird. Zwischen der Pickup-Trommel 9 und der Zuführöffnung 14 ist ein gesteuerter Raffer 15 angeordnet, der das Erntegut in den Preßraum 6 fördert. Aus dem Gehäuseteil 1 stützt sich in Nähe der den Preßraum 6 begrenzenden Walzen 7 eine Bindeeinrichtung 16 ab. Sie besteht im wesentlichen aus einer die Bindenetztrolle 17 tragende Mulde 18, aus Netzführungsmitteln 19 sowie aus einem Paar Netzvorzugswalzen 20 und einer Trenneinrichtung 21. Sobald ein ausreichend gepreßter Ballen 23 im Preßraum 6 entstanden ist, wird der Bindevorgang in Abhängigkeit vom Preßdruck automatisch oder manuell vom Schlepperfahrer ausgelöst. Von den Vorzugswalzen 20 wird nun das Bindenetz 24 durch den Spalt 25 zwischen zwei benachbarte Walzen 7 hindurch auf den Außenmantel des Preßballens 23 gegeben und von diesem mitgenommen. Bevor das einlaufende Ende des Bindenetzes 24 die Zuführöffnung 14 erreicht, wird die Erntegutzufuhr gestoppt, indem die Zinken 22 des Raffers 15 in ihrer oberen Stellung so lange anhalten, bis nach Vollendung des Bindevorganges und der Entladung des Preßballens der Preßraum 6 wieder geschlossen ist. Während der Stoppzeit des Raffers 15 wird das von der Pickup-Trommel 9 aufgenommene Erntegut im Gutspeicherraum 11 aufgehalten, um danach schubartig für die erneute Ballenbildung in den Preßraum 6 gefördert zu werden.

