(19) Republik Österreich Patentamt

(11) Nummer: AT 398 363 B

(12) # PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1219/93

(51) Int.Cl.[5] : A24B 7/02
B26D 1/10

(22) Anmeldetag: 22. 6.1993

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1994

(45) Ausgabetag: 25.11.1994

(73) Patentinhaber:

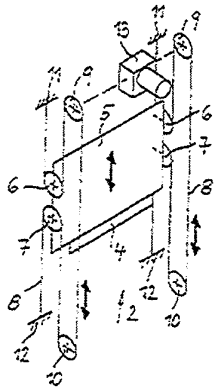
SCHIFF & STERN KG.
A-1111 WIEN (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUR ABTRENNUNG VON SCHEIBEN VON TABAKBALLEN ODER ÄHNLICHEM GEPRESSTEN GUT

(57) Eine Vorrichtung zur Abtrennung von Scheiben von Tabakballen oder ähnlichen gepressten Gut weist ein Trennorgan (4) auf, das in einem Träger (5) gehalten ist, der von einem Antrieb (13) annähernd vertikal auf- und abbewegbar ist, wobei der Tabakballen von einer Fördereinrichtung (1) dem Trennorgan (4) zugeführt wird.

Der Träger (5) ist mittels eines sowohl nach oben als auch nach unten wirkenden Flaschenzuges bewegbar, wobei die losen Rollen (6, 7) des Flaschenzuges auf dem Träger (5) gelagert sind und wenigstens eine (9) der festen Rollen (9, 10) von einem umsteuerbaren Motor (13) angetrieben ist.

Dadurch wird der sonst übliche hydraulische Antrieb durch einen mechanischen ersetzt, wobei die Flaschenzugwirkung eine verhältnismäßig schwache Dimensionierung der Zugorgane erlaubt.



AT 398 363 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Abtrennung von Scheiben von Tabakballen oder ähnlichem gepressten Gut mittels eines Trennorganes, das in einem Träger gehalten ist, der von einem Antrieb annähernd vertikal auf- und abbewegbar ist, wobei der Tabakballen von einer Fördereinrichtung dem Trennorgan zugeführt wird.

Für die Behandlung von Tabakballen sind Konditioniertrommeln bekannt, denen der Tabak in Scheiben zugeführt wird. Zur Abtrennung der Scheiben sind grundsätzlich zwei Arten von Vorrichtungen in Gebrauch, die den Tabakballen entweder in einer horizontalen oder einer vertikalen Ebene trennen.

Bei der horizontalen Trennung wird der Tabakballen auf einen Hubtisch gefördert. Der Hubtisch positioniert den Ballen so, daß ein gabelartiges Trennorgan eine Scheibe bestimmter Dicke vom Ballen abtrennt. Ein weiterer Schieber befördert die abgetrennte Scheibe dann durch einen Übergabeschacht in die Konditioniertrommel.

Im Gegensatz dazu wird bei der vertikalen Trennung der Ballen mit einem Förderband oder einem Schieber auf einen Schneidtisch gefördert, an dessen Abgabeende ein Trennorgan angeordnet ist, das den Ballen von oben nach unten im wesentlichen vertikal durchschneidet. Die abgetrennten Scheiben fallen auf ein nachgeschaltetes Förderband.

Es hat sich gezeigt, daß durch das vertikale Trennen ein besser zu verarbeitender Tabak hergestellt werden kann, sodaß diese Art der Trennung vielfach bevorzugt wird.

Bei bekannten Vorrichtungen der beschriebenen Art wird als Antrieb ein hydraulisch betätigtes Zylinder-Kolbenaggregat verwendet. Nachteilig hiebei ist, daß einerseits an der Oberseite der Vorrichtung verhältnismäßig viel Platz für das Aggregat ertorderlich ist, andererseits die Gefahr besteht, daß bei einer Undichtheit im Aggregat die Tabakballen bzw. die davon abgeschnittenen Scheiben beschmutzt und damit unbrauchbar werden.

Es ist auch schon eine Vorrichtung zum Abtrennen von Scheiben von einem Tabakballen bekannt geworden, bei der mehrere Trennmesser an zwei endlosen Zugmitteln befestigt sind, wobei diese Zugmittel über oberhalb und unterhalb der Fördereinrichtung angebrachte Umlenkrollen derart geführt sind, daß das oder die Trennmesser auf den rücklaufenden Trumen der Zugmittel die Stirnfläche des sich vorwärts bewegenden Tabakballens nicht berührt bzw. berühren.

Die Trennmesser dieser bekannten Vorrichtung laufen daher immer in der gleichen Richtung um, sodaß unterhalb der Fördereinrichtung viel Platz für die Umlenkung der Zugmittel erforderlich ist. Überdies müssen die Zugmittel wegen der auftretenden Beanspruchungen sehr stark dimensioniert sein.

Die Erfindung hat es sich zum Ziel gesetzt, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die die Nachteile der bekannten Vorrichtungen mit auf- und abbewegbaren Trennorganen nicht aufweist. Erreicht wird dies dadurch, daß der Träger mittels eines sowohl nach oben als auch nach unten wirkenden Flaschenzuges bewegbar ist, wobei die losen Rollen des Flaschenzuges auf dem Träger gelagert sind und wenigstens eine der festen Rollen von einem umsteuerbaren Motor angetrieben ist.

Bei einer erfindungsgemäßen Vorrichtung wird der hydraulische Antrieb durch einen mechanischen ersetzt, sodaß die geschilderten Nachteile der hydraulischen Antriebe nicht mehr auftreten können. Zufolge der Flaschenzugwirkung des mechanischen Antriebes nach der Erfindung können auch dessen Zugorgane schwächer, d.h. im Rahmen der Gesamtvorrichtung annehmbar, dimensioniert werden.

Es hat sich im Rahmen der Erfindung als zweckmäßig erwiesen, wenn das Zugorgan des Flaschenzuges als Gelenkkette ausgebildet ist und die Rollen Kettenräder sind.

Eine besonders kompakte Anordnung ergibt sich, wenn das Zugorgan von einem oberen Festpunkt über eine lose Rolle am Träger, weiters eine obere feste Rolle, eine untere feste Rolle und eine zweite lose Rolle am Träger zu einem unteren Festpunkt geführt ist.

Zweckmäßig ist dabei die obere feste Rolle mit dem Antrieb verbunden.

Nachstehend ist die Erfindung anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausfühtungsbeispieles näher beschrieben, ohne jedoch auf dieses Beispiel beschränkt zu sein. Dabei zeigt Fig. 1 in Seitenansicht schematisch eine erfindungsgemäße Vorrichtung und Fig. 2 stellt in schaubildlicher Ansicht das Prinzip der Anordnung nach der Erfindung dar.

Gemäß Fig. 1 weist eine Vorrichtung zur Abtrennung von Scheiben von Tabakballen ein Förderband 1 auf, mittels dem die Tabakballen der eigentlichen Trennvorrichtung 2 zugeführt werden. Die abgetrennten Scheiben fallen auf ein Förderband 3, das die Scheiben einer Konditioniervorrichtung zuführt.

Die Trennvorrichtung 2 besitzt als Trennorgan ein Messer 4, das in einem Träger 5 gehalten ist. Dieser Träger 5 ist in seitlichen Führungen in einer im wesentlichen vertikalen Ebene auf- und abbewegbar geführt. An jeder Seite des Trägers 5 sind je zwei Kettenräder 6 und 7 gelagert, die die losen Rollen eines Flaschenzuges bilden. Über diese Kettenräder 6 und 7 ist je ein als Gelenkkette 8 ausgebildetes Zugorgan geführt. Die Enden jeder Gelenkkette 8 sind zu Festpunkten 11 und 12 geführt, der Mittelteil über als feste Rollen wirkende Kettenräder 9 und 10 geschlungen.

Die oberen festen Kettenräder 9 werden von einem umsteuerbaren Getriebemotor 13 angetrieben.

In Fig. 1 ist überdies eine schwenkbare Messerabdeckung 14 sowie ein Sicherheitsbolzen 15 schematisch eingezeichnet.

Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß bei Antrieb durch den Getriebemotor 13 der Träger 5 und damit das Messer 4 auf- und abbewegt wird. Die über die Gelenkketten 8 zu übertragenden Kräfte sind bei Vernachlässigung der Reibung dabei nur halb so groß wie bei einem direkten Angriff der Ketten 8 am Träger 5.

Im Rahmen der Erfindung sind zahlreiche Abänderungen moglich. So könnte statt des Förderbandes 1 zur Zuführung der Tabakballen in bekannter Weise ein Schieber verwendet werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Abtrennung von Scheiben von Tabakballen oder ähnlichem gepressten Gut mittels eines Trennorganes (4), das in einem Träger (5) gehalten ist, der von einem Antrieb (13) annähemd vertikal auf- und abbewegbar ist, wobei der Tabakballen von einer Fördereinrichtung (1) dem Trennorgan (4) zugeführt wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (5) mittels eines sowohl nach oben als auch nach unten wirkenden Flaschenzuges bewegbar ist, wobei die losen Rollen (6,7) des Flaschenzuges auf dem Träger (5) gelagert sind und wenigstens eine (9) der festen Rollen (9,10) von einem umsteuerbaren Motor (13) angetrieben ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zugorgan des Flaschenzuges als Gelenkkette (8) ausgebildet ist und die Rollen Kettenräder (6,7,9,10) sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zugorgan (8) von einem oberen Festpunkt (11) über eine lose Rolle (6) am Träger (5), weiters eine obere feste Rolle (9), eine untere feste Rolle (10) und eine zweite lose Rolle (7) am Träger(5) zu einem unteren Festpunkt (12) geführt ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die obere feste Rolle (9) mit dem Antrieb (13) verbunden ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT Patentschrift Nr. AT 398 363 B

Ausgegeben 25.11.1994 Int. Cl.[5]: A24B 7/02
B26D 1/10

Blatt 1

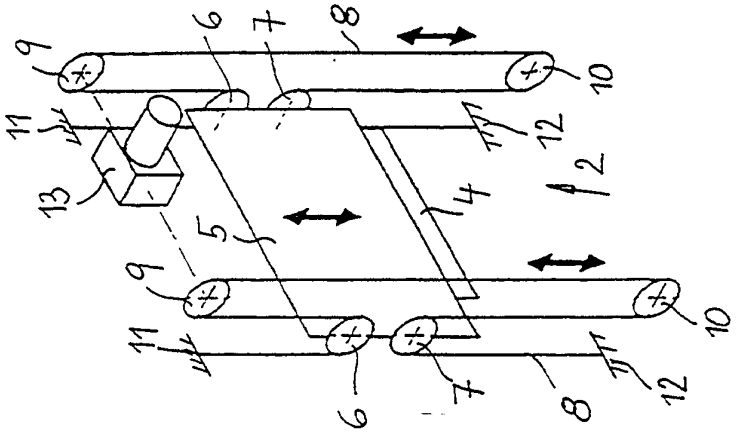


FIG. 2

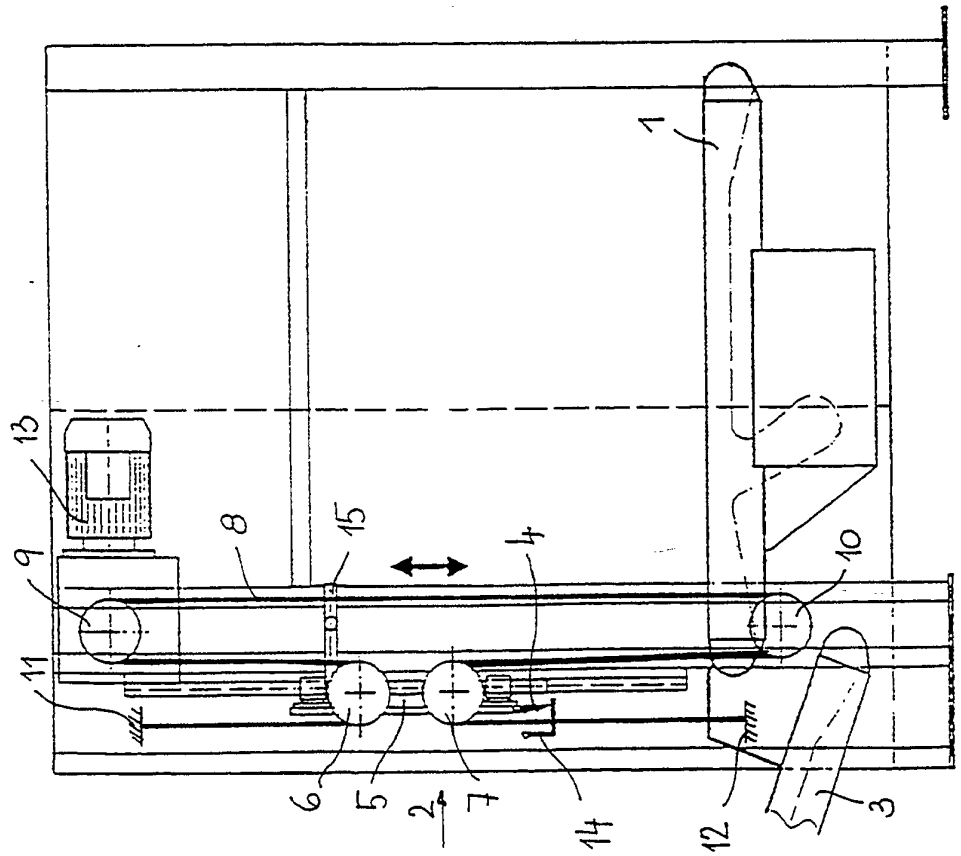


FIG. 1