(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 867 372 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.09.1998 Patentblatt 1998/40

(51) Int. Cl.[6]: **B65B 61/00**

(21) Anmeldenummer: **98104652.7**

(22) Anmeldetag: **14.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **27.03.1997 DE 19712912**

(71) Anmelder:
TOPACK Verpackungstechnik GmbH
21493 Schwarzenbek (DE)

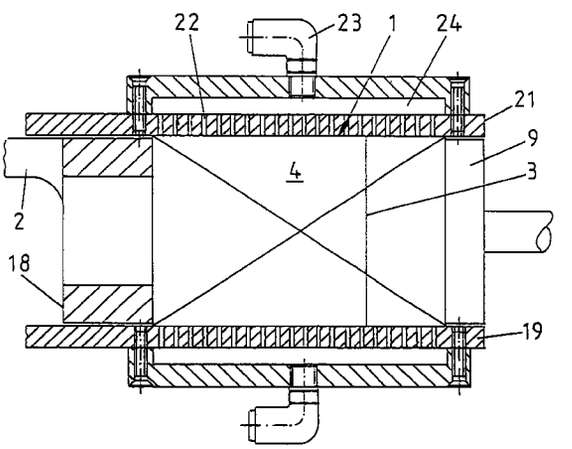
(72) Erfinder:
- **Georgitsis, Nikolaos**
  21033 Hamburg (DE)
- **Collin, Jens**
  22761 Hamburg (DE)

(54) Taschenrad zur Aufnahme von Packungen der tabakverarbeitenden Industrie

(57) Die Erfindung betrifft ein taktweise umlaufendes Taschenrad für Zigarettenpackungen, die durch Trocknung der frischbeleimten Seitenlappen verfestigt werden.

Es ist das Ziel, die Packungen auf schonende Weise formfixiert zu führen. Dies wird durch Luftbeaufschlagung der Packungsseitenwandungen über Luftdurchtrittsöffnungen (22) in stationären seitlichen Führungen (19, 21) erreicht. Damit wird während des Umlaufs des Taschenrades ein Luftpolster zwischen den Packungsseitenwandungen und den Führungen erzeugt, welches Schleifspuren verhindert.

Fig. 2



EP 0 867 372 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein zwischen stationären Führungen umlaufendes Taschenrad zur Aufnahme von mit einer Seitenbeleimung versehenen Packungen der tabakverarbeitenden Industrie.

Das vorstehend bezeichnete Taschenrad dient dazu, Packungen, insbesondere sogenannte Hartbecherpackungen für Zigaretten, die durch zahlreiche Faltvorgänge um eine blockförmige Artikelformation herum geschlossen und durch seitliche, beleimte Laschen fixiert werden, abschließend an den beleimten Längsseiten zu verfestigen. Die dafür benötigte Zeit steht bei einem Umlauf des Taschenrades von einer Beschickungs- bis zu einer Entnahmestelle zur Verfügung, wobei die Packungen zwecks Formhaltung einer engen Führung bedürfen, wodurch Beschädigungen der Packungen nicht ausgeschlossen werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine schonende Handhabung der Packungen während der Trocknungs- bzw. Verfestigungsphase zu gewährleisten.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die stationären Führungen mit Luftdurchtrittsöffnungen versehen sind. Zweckmäßigerweise münden die Luftdurchtrittsöffnungen in Aufnahmetaschen des Taschenrades ein und stehen mit einer gemeinsamen, an eine Luftzufuhr angeschlossenen Druckkammer in Verbindung.
Hierbei sind die Luttdurchtrittsöffnungen über die Länge der relativ zu den stationären Führungen bewegten Packungsseitenwände verteilt, wobei die stationären Führungen als konzentrisch zur horizontalen Radachse des Taschenrades verlaufende Ringscheiben ausgebildet sind.

Der mit der Erfindung erzielte Vorteil besteht in der Ausbildung eines Luftpolsters zwischen der stationären Führung und den relativ dazu bewegten Seitenwandungen der Packungen, deren beleimte Seitenlaschen dabei in beabsichtigter Weise angedrückt, jedoch vor Schleifspuren geschützt werden.

Die Erfindung wird nachstehend anhand des in den beigefügten Abbildungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Hierbei zeigen:

Figur 1 Die Seitenansicht eines Taschenrades für Zigarettenpackungen und

Figur 2 einen Längsschnitt durch eine Aufnahmetasche des Taschenrades entlang der Linie A-A gemäß Figur 1.

Das in den Figuren 1 und 2 dargestellte, am Umfang mit sich radial erstreckenden Aufnahmetaschen 1 versehene Taschenrad 2 zur Aufnahme von mit einem Klappdeckel 3 ausgestatteten Hartbecher-Packungen 4 (sogenannte Higed-Lid-Packungen) für Zigaretten ist um eine horizontale Achse 6 in vertikaler Ebene taktweise in Pfeilrichtung 7 umlaufend angeordnet.
In Höhe einer Beschickungsstation 8 ist dem Taschenrad 2 ein Schubstößel 9 zum Überführen der Zigarettenpackungen 4 von einem Zufördermittel 11 in die Aufnahmetaschen 1 zugeordnet, wobei die Packungen 4 radial zum Taschenrad 2 mit der vom Deckel 3 abgewandten schmalen Bodenseite voran in die Aufnahmetaschen 1 eingeschoben werden.

In Höhe einer unterhalb der Beschickungsstation 8 vorgesehenen Entnahmestation 12 ist dem Taschenrad 2 ein von der Gegenseite her die Packungen 4 aus den Aufnahmetaschen 1 auf ein Querabfördermittel 13 überführender Schubstößel zugeordnet, nachdem die Packungen 4 während eines Umlaufes des Taschenrades 2 durch Trocknung ihrer Vorbeleimung zwischen den sich überlappenden Verbindungsstellen der Längsseitenlaschen an Deckel und Rumpf verfestigt bzw. in ihrer Form fixiert werden, wobei gegebenenfalls eine Beheizung der Aufnahmetaschen 1 oder eine entsprechende Warmlufteinwirkung auf die Packungen 4 den Trocknungsprozeß unterstützen kann.
Die Formhaltung der Packungen 4 während des Trocknungsprozesses ist durch eine formschlüssige Begrenzung der Packungsbreitseiten von den gegenüberliegenden breiten Taschenwandungen 16 und 17 und durch Anlage der Packungen an einer Taschenrückwand 18 sowie im Bereich der offenen Taschenlängsseiten durch ringförmige stationäre Seitenführungen 19 und 21 gewährleistet, zwischen denen das Taschenrad 2 umläuft.

Gemäß Figur 2 sind die stationären Seitenführungen 19 und 21 mit Luftdurchtrittsöffnungen 22 versehen, welche in die Aufnahmetasche 1 des Taschenrades 2 einmünden und mit einer gemeinsamen, an Luftzuführstutzen 23 angeschlossenen Druckkammer 24 in Verbindung stehen, sodaß sich zwischen den relativ zueinander bewegten Packungslängsseiten und stationären Führungen 19, 21 ein Luftpolster ausbildet, welches beim Umlauf des Taschenrades 2 Schleifspuren an der Packung unterbindet.

Patentansprüche

1. Zwischen stationären Führungen umlaufendes Taschenrad zur Aufnahme von mit einer Seitenbeleimung versehenen Packungen der tabakverarbeitenden Industrie, dadurch gekennzeichnet, daß die stationären Führungen (19, 21) mit Luftdurchtrittsöffnungen (22) versehen sind.

2. Taschenrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdurchtrittsöffnungen (22) in Aufnahmetaschen (1) des Taschenrades (2) einmünden und mit einer gemeinsamen, an eine Luftzufuhr (23) angeschlossenen Druckkammer (24) in Verbindung stehen.

3. Taschenrad nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdurchtrittsöffnungen (22) über die Länge der relativ zu den stationären Führungen (19, 21) bewegten Packungsseitenwände verteilt sind.

4. Taschenrand nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die stationären Führungen (19, 21) als konzentrisch zur horizontalen Radachse (6) des Taschenrades (2) verlaufende Ringscheiben ausgebildet sind.

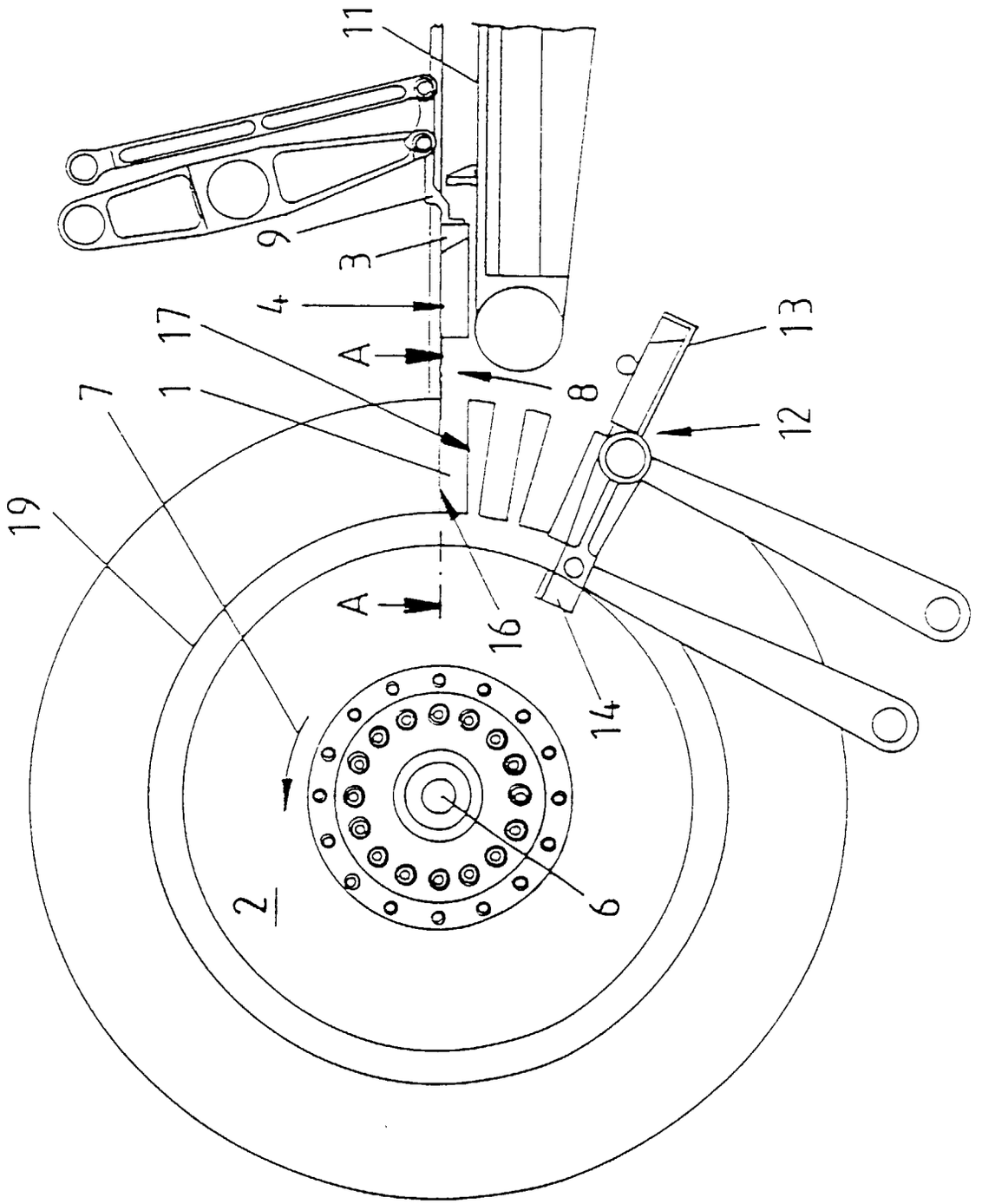
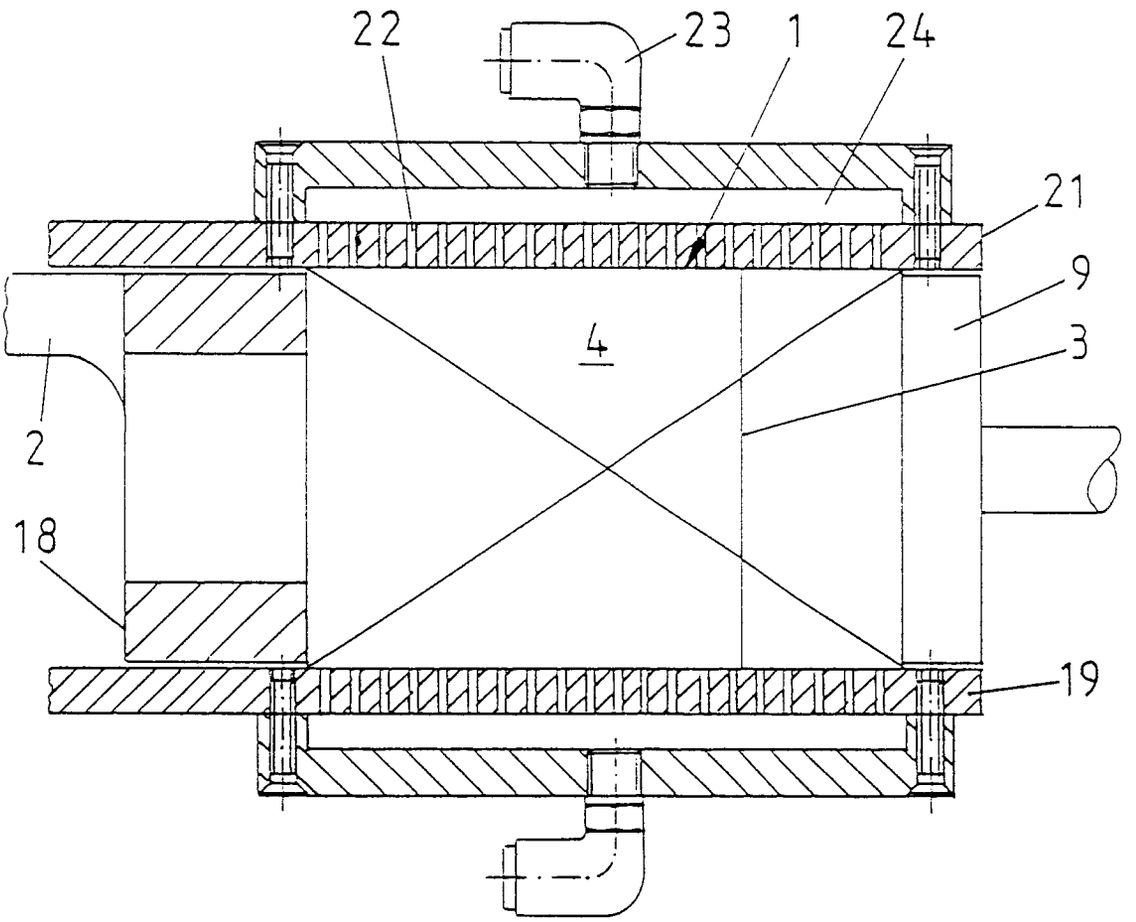


Fig. 1

Fig. 2



Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 4652

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 2 855 977 A (WAGNER) 14.Oktober 1958 * das ganze Dokument *	1	B65B61/00
A	GB 1 212 415 A (OWENS) 18.November 1970 * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)

B65B
B65G

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	29.Juni 1998	Claeys, H

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)