

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 867 372 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
26.07.2000 Patentblatt 2000/30

(51) Int Cl.7: **B65B 61/00**

(21) Anmeldenummer: **98104652.7**

(22) Anmeldetag: **14.03.1998**

(54) **Taschenrad zur Aufnahme von Packungen der tabakverarbeitenden Industrie**

Pocket-wheel for housing packages from the tobacco processing industry

Roue à alvéoles pour loger des emballages de l'industrie de traitement de tabac

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR GB IT LI NL

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.09.1998 Patentblatt 1998/40

(73) Patentinhaber: **TOPACK Verpackungstechnik
GmbH
21493 Schwarzenbek (DE)**

(72) Erfinder:

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

(74) Vertreter: **Herrmann, Günther
Hauni Maschinenbau AG,
105/Patentabteilung
21027 Hamburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 1 212 415

US-A- 2 855 977

EP 0 867 372 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein zwischen stationären Führungen umlaufendes Taschenrad zur Aufnahme von mit einer Seitenbeleimung versehenen Packungen der tabakverarbeitenden Industrie (wie in US 2,855,977 beschrieben).

[0002] 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.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine schonende Handhabung der Pakkungen während der Trocknungs- bzw. Verfestigungsphase zu gewährleisten.

[0004] 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 Luftdurchtrittsöffnungen 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.

[0005] 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.

[0006] Die Erfindung wird nachstehend anhand des in den beigefügten Abbildungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0007] 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.

[0008] 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 Hinged-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 Entnahmestelle 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 Luftzufuhrstutzen 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 Luft-

zufuhr (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. 5
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. 10

15

ractérisée en ce que les orifices de passage d'air (22) sont répartis sur la longueur des parois latérales des emballages, déplacées par rapport aux guides fixes (19, 21).

4. Roue à alvéoles selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les guides fixes (19, 21) sont conçus sous la forme de disques annulaires qui sont concentriques à l'axe horizontal (6) de la roue à alvéoles (2).

Claims

1. Pocket wheel revolving between stationary guides and serving to receive packs of the tobacco-processing industry provided with lateral glueing, characterized in that the stationary guides (19, 21) are provided with air passage openings (22). 20
2. Pocket wheel according to Claim 1, characterized in that the air passage openings (22) open into receiving pockets (1) of the pocket wheel (2) and are in communication with a common pressure chamber (24) connected to an air supply (23). 25
3. Pocket wheel according to Claim 1 or 2, characterized in that the air passage openings (22) are distributed over the length of the pack sidewalls moving relative to the stationary guides (19, 21). 30
4. Pocket edge [sic] according to any one of Claims 1 to 3, characterized in that the stationary guides (19, 21) are constructed as annular discs running concentrically to the horizontal wheel axis (6) of the pocket wheel (2). 35

40

Revendications

1. Roue à alvéoles tournant entre des guides fixes, destinée à recevoir des emballages de l'industrie de transformation du tabac, pourvus d'un encollage latéral, caractérisée en ce que les guides fixes (19, 21) sont pourvus d'orifices de passage d'air (22). 45
2. Roue à alvéoles selon la revendication 1, caractérisée en ce que les orifices de passage d'air (22) débouchent dans des alvéoles de réception (1) de la roue à alvéoles (2) et communiquent avec une chambre de pression commune (24) raccordée à une arrivée d'air (23). 50
3. Roue à alvéoles selon la revendication 1 ou 2, ca- 55

Fig. 1

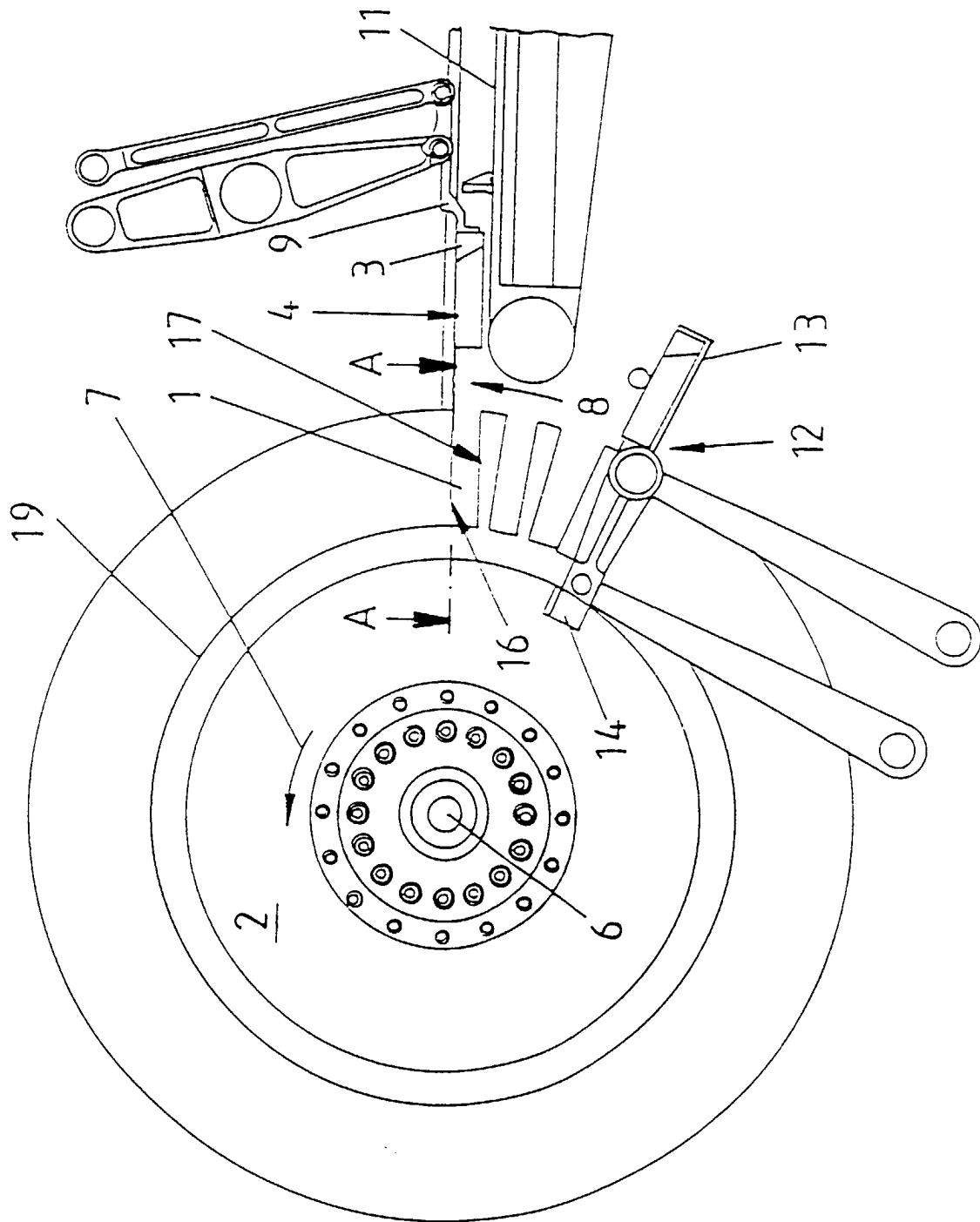


Fig. 2

