



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 188 673 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.03.2002 Patentblatt 2002/12

(51) Int Cl.7: **B65B 19/20**

(21) Anmeldenummer: **01119974.2**

(22) Anmeldetag: **18.08.2001**

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

(72) Erfinder:
• **Meinke, Karsten**
23879 Mölln (DE)
• **Riedel, Claus**
21031 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **15.09.2000 DE 10046121**

(74) Vertreter: **Seemann, Ralph, Dr. Dipl.-Phys.**
Patentanwälte,
Niedmers & Seemann,
Van-der-Smissen-Strasse 3
22767 Hamburg (DE)

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

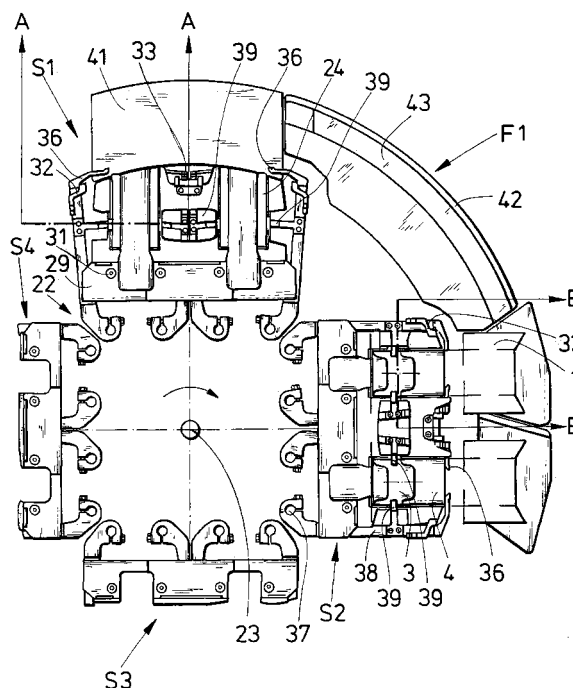
(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Überführen von faltbaren Materialzuschnitten von einer Übergabestation zu einer Bearbeitungsstation**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Überführen von faltbaren Materialzuschnitten (1, 3) der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere von entlang von Faltlinien vorgeprägten bzw. vorgestanzten Schachtelzuschnitten (1, 3) für Zigaretten-Hartbecherpackungen, von einer Übergabestation (S2) zu einer Bearbeitungsstation (S3), insbesondere mittels eines Drehtellers (22).

Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, daß wenigstens ein Fixierelement (39) vorgesehen ist, das aus einer Übergabestation in eine Fixierstellung bewegbar ist, wobei das wenigstens eine Fixierelement (39) zum Fixieren eines Kragens (3) an einer blockförmigen Artikelgruppe (4) ausgestaltet ist.

Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich dadurch aus, daß während des Überführens wenigstens ein Kragen (3) mittels wenigstens eines Fixierelements (39) auf einer blockförmigen Artikelgruppe (4) fixiert wird.

Fig. 1



EP 1 188 673 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Überführen von faltbaren Materialzuschnitten der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere von entlang von Faltlinien vorgeprägten bzw. vorgestanzten Schachtelzuschnitten für Zigaretten-Hartbecherpackungen, von einer Übergabestation zu einer Bearbeitungsstation, insbesondere mittels eines Drehtellers. Eine entsprechende Vorrichtung und ein entsprechendes Verfahren sind beispielsweise aus der DE 197 03 069 A1 bzw. der noch nicht veröffentlichten DE 199 44 812.4 der Anmelderin bekannt, deren Inhalte vollumfänglich durch Inbezugnahme in diese Anmeldung aufgenommen werden sollen.

[0002] Durch das in der DE 197 03 069 A1 beschriebene Verfahren und die dort beschriebene Vorrichtung und entsprechend durch die in der DE 199 44 812.4 beschriebene Vorrichtung sind die Möglichkeit des Zusammenführens und Zusammenfügens von Schachtelzuschnitten und blockförmigen Artikelgruppen der tabakverarbeitenden Industrie und die Möglichkeit des Überführens von faltbaren Hüllmaterialzuschnitten der tabakverarbeitenden Industrie an sich bekannt.

[0003] Die DE 197 03 069 A1 der Anmelderin beschreibt die grundlegende Funktion eines unteren Falttellers, auf dem Schachtelzuschnitte und blockförmige Artikelgruppen der tabakverarbeitenden Industrie, auf denen Blanketts schon auf einem oberen Faltteller aufgebracht wurden, in einer Übergabestation bzw. Vereinigungs- und Faltstation zusammengefügt werden. In dieser Vereinigungs- und Faltstation finden schon einige Faltungen der jeweiligen zugeführten Schachtelzuschnitte statt. Nach Ausübung einer weiteren Förderoperation werden dann die Schachtelzuschnitte in einer zweiten Faltstation bzw. einer Bearbeitungsstation weiter gefaltet. Dieses geschieht durch Herumfalten von Schachtelzuschnitten, wobei die zu verbindenden, gemeinsam entlang einer einheitlichen Förderstrecke taktweise geförderten Komponenten, in maximal drei durch Förderschritte miteinander verknüpften Stillstandspositionen bis auf äußere, einen Packungsschluß bildende beleimte Seitenlappen des Schachtelzuschnitts um die Artikelgruppen herumgefaltet werden.

[0004] Derartige Schachtelzuschnitte dienen zur Herstellung von Karton-Hartpackungen in Form von Klappschachteln, sogenannten Hinged-Lid-Packungen, für Zigaretten. Sie werden um den Packungsinhalt in Form eines in einen Innenzuschnitt aus Stanniol oder einer anderen Folie eingehüllten Zigarettenblocks zu einem Schachtelteil und einem im Bereich einer Rückwand des Schachtelteils angelenkten Deckels herumgefaltet.

[0005] Die DE 199 44 812.4 betrifft eine Verbesserung der vorgenannten Vorrichtung, wobei das Ziel erreicht wird, die Zuschnitte sicher zu halten und in exakter Ausrichtung einer Bearbeitungsstation zuzuführen. Dies wird dadurch erreicht, daß gegenüberliegende Seitenhalter vorgesehen sind, die einseitig einwärts und

auswärts schwenkbar und mit Haltenuten ausgestattet sind. Auf diese Weise werden auch Wölbungen der Zuschnitte bei Beschleunigungen und Verzögerungen des Drehtellers unterbunden.

[0006] Infolge der schrittweise erfolgenden Beschleunigungs- und Verzögerungsphasen aufweisenden Rotationsbewegung des Drehtellers und der damit einhergehenden Zentrifugalkräfte kann es auch zu Verlagerungen, insbesondere vertikalen Verlagerungen, der auf den mit einem inneren Einschlag umhüllten blockförmigen Artikelgruppen angeordneten Kragen, insbesondere Innenkragen der Zigarettenverpackung, kommen, welche den Verpackungsvorgang beeinträchtigen können. Entsprechend kann es auch zu Verlagerungen eines zwischen dem Kragen und der blockförmigen Artikelgruppe angeordneten Coupons oder Heftchens kommen, die ebenfalls den Verpackungsvorgang beeinträchtigen können.

[0007] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Überführungsvorgang und die Positionierung des Kragens und ggf. darunterliegender Coupons oder an anderer Stelle angeordneter Coupons sicherer zu gestalten.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eine Vorrichtung zum Überführen von faltbaren Materialzuschnitten (1, 3) der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere von entlang von Faltlinien vorgeprägten bzw. vorgestanzten Schachtelzuschnitten (1, 3) für Zigaretten-Hartbecherpackungen, von einer Übergabestation (S2) zu einer Bearbeitungsstation (S3), insbesondere mittels eines Drehtellers (22), derart weitergebildet wird, daß wenigstens ein Fixierelement (39) vorgesehen ist, das aus einer Übergabestation in eine Fixierstellung bewegbar ist, wobei das wenigstens eine Fixierelement (39) zum Fixieren eines Kragens (3) an einer blockförmigen Artikelgruppe (4) ausgestaltet ist.

[0009] In der Übergabestation ist es möglich, beispielsweise aus dem oberen Teller eine mit Folie eingeschlagene Zigarettengruppe, die mit einem Kragen versehen ist und in einer Aufnahmetasche des oberen Drehtellers angeordnet ist, in eine darunter fluchtend angeordnete Tasche des unteren Drehtellers zu überführen, wobei beim Überführen schon Umfalteroperationen der äußeren Umhüllung des Schachtelzuschnittes durchführbar sind. Diesbezüglich wird insbesondere auf die Figuren 2b bis 2h und die dazugehörige Figurenbeschreibung aus der DE 197 03 069 A1 verwiesen. Bei der Übergabe der Zigarettengruppe mit dem zugehörigen Kragen von der oberen Aufnahmetasche zur Aufnahmetasche des unteren Drehtellers stört dann das wenigstens eine Fixierelement nicht. Zum Fixieren wird das Fixierelement in die Fixierstellung bewegt. In dieser Fixierstellung ist der Kragen gegen die blockförmige Artikelgruppe fixiert und kann bei den Rotationsbewegungen des Drehtellers, insbesondere von der Übergabestation in die Bearbeitungsstation bzw. die zweite Faltstation nicht verrutschen. Vorzugsweise sind zwei Fi-

xierielemente vorgesehen, von denen wenigstens eines wenigstens mittelbar bewegbar ist. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist eine besonders sichere Fixierung des Kragens möglich.

[0010] Wenn vorzugsweise das wenigstens eine Fixierelement auf wenigstens einem um eine Drehachse verschwenkbaren Hebel angeordnet ist, der insbesondere einen Seitenhalter umfaßt, mittels dem eine Seite des Materials haltbar ist, ist eine apparativ kostengünstige Möglichkeit gegeben, das oder die Fixierelemente auszugestalten, wobei insbesondere der aus der DE 199 44 812.4 bekannte Hebel mit entsprechenden Fixierelementen versehen werden kann, so daß keine weiteren Elemente benötigt werden und somit Material und damit auch Kosten gespart werden können. Vorzugsweise umfaßt wenigstens ein Hebel zusätzlich einen Bodenhalter. Vorzugsweise sind die Fixierelemente und/oder die Seitenhalter und/oder die Bodenhalter verschwenkbar ausgestaltet. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung ist es möglich, den Seitenhalter, die Fixierelemente und/oder die Bodenhalter getrennt voneinander verschwenkbar auszugestalten.

[0011] Wenn vorzugsweise das wenigstens eine Fixierelement ein Andrückelement ist, ist eine besonders einfache Fixiermöglichkeit des Kragens gegeben. Vorzugsweise ist das Andrückelement fußartig ausgebildet. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung des Andrückelements kann eine definierte Kraft auf den Kragen gerichtet sein, so daß weder der Kragen noch die sich in der Zigarettengruppe befindlichen Zigaretten durch die Druckkraft beschädigt werden. Fußartig kann im Rahmen dieser Erfindung auch handartig sein. Hierunter wird insbesondere verstanden, daß der Fuß bzw. die Hand eine schräge bzw. konvexe Fläche aufweist, die gegen den Kragen drückt. Hierbei wird vorzugsweise von schräg oben auf den Kragen gedrückt. Vorzugsweise ist es auch möglich, seitlich an die Seitenlappen des Kragens zu drücken, wobei in diesem vorzugsweisen Ausführungsbeispiel dann eine Art Stempel als Fixierelement Verwendung finden sollte.

[0012] Vorzugsweise ist mittels des Fixierelements wenigstens ein zwischen dem Kragen und der blockförmigen Artikelgruppe angeordneter Coupon oder ein entsprechendes Heftchen fixierbar.

[0013] Die Aufgabe wird ferner auch erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein Verfahren zum Überführen von faltbaren Materialzuschnitten der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere von entlang von Faltlinien vorgeprägten bzw. vorgestanzten Schachtelzuschnitten für Zigaretten-Hartbecherpackungen, von einer Übergabestation zu einer Bearbeitungsstation, insbesondere mittels eines Drehtellers, dadurch weitergebildet ist, daß während des Überführens wenigstens ein Kragen mittels wenigstens eines Fixierelements auf einer blockförmigen Artikelgruppe fixiert wird.

[0014] Durch das erfindungsgemäße Verfahren ist es möglich, den Überführungsvorgang und die Positionie-

rung des Kragens sicherer zu gestalten. Die Fixierung findet insbesondere vorzugsweise ausschließlich während des Überführens statt. Hierbei wird keine bleibende Veränderung des Schachtelzuschnitts, des Kragens bzw. der blockförmigen Artikelgruppe, die in Stanniolpapier beispielsweise eingeschlagen ist, bewirkt. Es ist insbesondere auch nicht notwendig, Stanzungen oder dergleichen vorzusehen, um eine Fixierung insbesondere des Kragens zu ermöglichen.

[0015] Vorzugsweise drückt zum Fixieren das wenigstens eine Fixierelement den Kragen auf die blockförmige Artikelgruppe bzw. die Folie oder das Stanniolpapier, in das die blockförmige Artikelgruppe eingeschlagen ist. Hierbei wird insbesondere Gebrauch von der erhöhten Haftreibung aufgrund des ausgeübten Drucks bzw. der ausgeübten Kraft, die von dem Kragen auf die Folie bzw. das Stanniolpapier wirkt, gemacht. Ferner vorzugsweise wird wenigstens ein zwischen dem Kragen und der blockförmigen Artikelgruppe angeordneter Coupon beim Überführen fixiert. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens kann der Überführungsvorgang und die Positionierung von Coupons bzw. Heftchen sicherer gestaltet werden.

[0016] Die Erfindung wird nachstehend ohne Beschränkung des allgemeinen Erfindungsgedankens anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen exemplarisch beschrieben, auf die im übrigen bezüglich der Offenbarung aller im Text nicht näher erläuterten erfindungsgemäßen Einzelheiten ausdrücklich verwiesen wird. Es zeigen

Fig. 1 eine Teildraufsicht auf Überführungsorgane einer doppelbahng arbeitenden Verpackungseinrichtung für Zigaretten,

Fig. 2 eine Schnittdarstellung entlang der Linie A-A gemäß Fig. 1 und

Fig. 3 eine Schnittdarstellung der Überführungsvorrichtung entlang der Linie B-B gemäß Fig. 1.

[0017] Ein in Fig. 1 dargestellter Schachtelzuschnitt 1, der auch als Blankett bezeichnet wird, dient in Form einer Klappdeckelpackung zur äußeren Umhüllung einer mit einer inneren Einschlagfolie 2 und aufgelegtem Kragen 3 versehenen blockförmigen Zigarettengruppe 4.

[0018] Die Vorrichtung zum Verpacken der Zigarettengruppen 4 weist gemäß Fig. 1 ein Fördermittel in Form eines unteren Drehtellers 22 auf, der um eine vertikale Achse 23 schrittweise rotierend antreibbar und vierfach jeweils in Doppelanordnung mit Aufnahmetaischen 24 besetzt ist. Der Drehteller 22 wirkt mit einem Fördermittel in Form eines oberen Drehtellers zusammen, der in Fig. 1 nicht dargestellt ist. Dieser obere Drehteller ist in Fig. 1 der DE 197 03 069 A1 mit der Bezugsziffer 26 versehen. Der obere Drehteller überlappt

den unteren Drehteller 22 teilweise und ist jeweils in Doppelanordnung mit durch Stützschieber absperzbaren Aufnahmetaschen besetzt und wird um eine vertikale Achse ebenfalls schrittweise rotierend angetrieben.

[0019] Den jeweiligen Stillstandspositionen des Drehtellers 22 entsprechen eine erste Station in Form einer Auflagestation S1, eine zweite Station in Form einer Vereinigungs- und Faltstation bzw. Übergabestation S2, eine dritte Station in Form einer zweiten Faltstation bzw. Bearbeitungsstation S3 und eine vierte Station in Form einer Abgabestation S4, die jeweils durch Förderabschnitte miteinander verbunden sind. In der Fig. 1 ist lediglich der Förderabschnitt F1 dargestellt. Weitere Förderabschnitte sind beispielsweise in der Fig. 1 der DE 197 03 069 A1 als F2 und F3 dargestellt. Die Bearbeitungsstation S3 und die Abgabestation S4 ist in Fig. 1 nicht vollständig dargestellt. Diese ist nur angedeutet. Diese Stationen entsprechen allerdings bezüglich deren Merkmale im wesentlichen den Merkmalen der Auflagestation S1 und der Übergabestation S2.

[0020] Der Drehteller 22 ist außerdem im Bereich und oberhalb der Aufnahmetaschen 24 jeweils mit einer Aufnahmeplattform 29 für die Schachtelzuschnitte 1 ausgestattet, in welche zum Fixieren der Schachtelzuschnitte 1 Saugöffnungen 31 einmünden und welchem zur Lagesicherung der Schachtelzuschnitte während der Tellerdrehung zueinander versetzte Seitenhalter 32 und 33 zugeordnet sind. Darüber hinaus ist der Drehteller 22 mit beidseitig der Aufnahmetaschen 24 angeordneten Bodenhaltern 36 ausgestattet, welche jeweils an einem um eine Achse 37 verschwenkbaren Hebel 38 befestigt sind.

[0021] Darüber hinaus erstrecken sich in den Bereich der Auflagestation S1 des Drehtellers 22 in der Ebene der Aufnahmeplattform 29 ortsfeste Unterführungen zum Stabilisieren des Blanketts 1 beim Schwenken. Von den ortsfesten Unterführungen ist in Fig. 1 allerdings nur die äußere Unterführung 41 dargestellt. Eine weitere stationäre Unterführung 42 sowie stationäre Oberführungen erstrecken sich im Förderabschnitt F1 zwischen der Auflagestation S1 und der Übergabestation S2. Zwei stationäre Oberführungen sind in Fig. 1 nicht dargestellt. Diese sind in Fig. 1 der DE 197 03 069 A1 mit den Bezugsziffern 44 und 46 bezeichnet.

[0022] Es sind ferner an den Hebeln 38, die in diesem Ausführungsbeispiel sämtlich bewegbar bzw. verschwenkbar ausgestaltet sind, Halter 39 vorgesehen, die im ausgeschwenkten Zustand die mit dem Kragen versehene Zigarettengruppe bei deren Übergabe von deren Drehteller zum unteren Drehteller nicht störend beeinflussen. Nach Übergabe der mit dem Kragen versehenen in Folie eingeschlagenen Zigarettengruppe in den unteren Drehteller und dort in die Aufnahmetasche 24 schwenken die Hebel 38 mit den Haltern 39 in Richtung Kragen bzw. Zigarettengruppe und fixieren durch entsprechendes Andrücken an den Kragen diesen für den weiteren Transport bzw. für die Überführung zur Be-

arbeitungsstation S3. Unter dem Kragen 3 und oberhalb der Zigarettengruppe 4 kann beispielsweise ein Coupon angeordnet sein, der in Fig. 1 nicht dargestellt ist. Hierdurch wird auch der Coupon entsprechend fixiert.

[0023] In Fig. 2 ist eine Schnittdarstellung entlang des Schnitts A-A der Fig. 1 dargestellt. Es ist deutlich erkennbar, daß die Halter 39 noch nicht im Eingriff mit dem Kragen 3 stehen. Erst in Fig. 3 ist ein entsprechender Eingriff des Halters 39 mit dem Kragen 3 und entsprechend über den Kragen 3 mit der Zigarettengruppe 4 erkennbar. Fig. 3 ist eine Schnittdarstellung entlang der Linie B-B.

[0024] Die Wirkungsweise der Verpackungseinrichtung bzw. des Verfahrens zum Überführen der Verpackungseinrichtung ist wie folgt:

[0025] Die Schachtelzuschnitte 1 werden in einer Stillstandsposition des Drehtellers 22 auf dessen Aufnahmeplattform 29 in der Auflagestation S1 derart überführt, daß sie mit ihren bereits umgelegten Deckelinnenlappen zur Drehachse 23 des Drehtellers 22 hin ausgerichtet sind, wobei sie durch an den Saugöffnungen 31 entstehende Saugluft fixiert sind, sowie zwischen den angrenzenden Seitenhaltern 32 und 33 gefesselt gehalten werden. Durch die Erhebungen der Aufnahmeplattform 29, die in Fig. 1 nicht dargestellt sind, allerdings in der DE 197 03 069 A1 die Bezugsziffer 34 aufweist, werden die inneren Deckel-Oberwandlappen in den späteren Schachtelinnenraum hinein vorgebrochen.

[0026] Anschließend wird der Schachtelzuschnitt 1 auf den Förderabschnitt S1 durch einen Fördertakt des Drehtellers 22 in die Übergabestation S2 überführt, wobei gleichzeitig der obere Drehteller, der in Fig. 1 nicht dargestellt ist, mit Folie 2 umhüllte und mit vorpositioniertem Kragen 3 versehene Zigarettengruppen 4 in die Faltstation bzw. Übergabestation S2 überführt. Die Aufnahmetaschen der beiden Drehteller nehmen dabei eine miteinander fluchtende Position ein.

[0027] Nach Überführung der mit Folie umhüllten und mit vorpositioniertem Kragen versehenen Zigarettengruppen schwenken die Hebel 38 zu den jeweiligen Zigarettengruppen, so daß die Halter 39 auf die jeweiligen Kragen 3 drücken. Hierbei wird eine Druckkraft aufgewendet, die derart ausgestaltet ist, daß es nicht zu einer bleibenden Verformung des Kragens 3, der Folie 2 bzw. der Zigarettengruppe 4 oder der darin befindlichen Zigarettens kommt. Um dieses zu erreichen, ist der Halter 39 entsprechend vorzugsweise, wie in Fig. 3 dargestellt, fußartig geformt, wobei der Fußspann in Eingriff mit dem Kragen 3 gelangt und so diesen auf der Zigarettengruppe 4 fixiert. Es ist ersichtlich, daß die Halter zunächst über den Kragen greifen und diesen dann aufgrund der Geometrie auf den Inneneinschlagblock drücken.

[0028] Vorzugsweise werden an den aus der DE 197 03 069 A1 bzw. der DE 199 44 812.4 bekannten Hebeln 38 bzw. Ärmchen Halter befestigt, die insbesondere vorzugsweise als Umbausatz Verwendung finden können. Durch Verwendung dieser vorzugsweisen Ausgestaltung der Erfindung ist es möglich, auch einen unter dem

Kragen liegenden Coupon zu fixieren. Die Vorrichtung muß bei einer Erweiterung auf den Betrieb mit Coupons an dieser Stelle dann keine weitere Modifikation erfahren.

[0029] Vorzugsweise ist eine Zigarettenverpackungsmaschine mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung versehen.

Bezugszeichenliste

[0030]

S1	Auflagestation	
S2	Übergabestation oder Vereinigungs- und Faltstation	
S3	Bearbeitungsstation oder zweite Faltstation	
S4	Abgabestation	
F1	Förderabschnitt	
1	Schachtel zuschnitt	
2	Folie	
3	Kragen	
4	Zigarettengruppe	
22	unterer Drehteller	
23	vertikale Drehachse	
24	Aufnahmetasche	
29	Aufnahmeplattform	
31	Saugöffnung	
32	Seitenhalter	
33	Seitenhalter	
36	Bodenhalter	
37	Schwenkachse	
38	Hebel	
39	Halter	
41	äußere Unterführung	
42	stationäre Unterführung	
43	stationäre Oberführung	

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Überführen von faltbaren Materialzuschnitten (1, 3) der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere von entlang von Faltlinien vorgeprägten bzw. vorgestanzten Schachtelzuschnitten (1, 3) für Zigaretten-Hartbecherpackungen, von einer Übergabestation (S2) zu einer Bearbeitungsstation (S3), insbesondere mittels eines Drehtellers (22), **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens ein Fixierelement (39) vorgesehen ist, das aus einer Übergabestation in eine Fixierstellung bewegbar ist, wobei das wenigstens eine Fixierelement (39) zum Fixieren eines Kragens (3) an einer blockförmigen Artikelgruppe (4) ausgestaltet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwei Fixierelemente (39) vorgesehen sind, von denen wenigstens eines wenigstens mittelbar bewegbar ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und/oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das wenigstens eine Fixierelement (39) auf wenigstens einem um eine Drehachse (37) verschwenkbaren Hebel (38) angeordnet ist, der insbesondere einen Seitenhalter (32, 33) umfaßt, mittels dem eine Seite des Materialzuschnitts (1) haltbar ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der wenigstens eine Hebel (38) zusätzlich einen Bodenhalter (36) umfaßt.

5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fixierelemente (39) und/oder die Seitenhalter (33) und/oder die Bodenhalter (36) verschwenkbar ausgestaltet sind.

6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das wenigstens eine Fixierelement (39) ein Andrückelement (39) ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Andrückelement (39) fußartig ausgebildet ist.

8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** mittels des Fixierelements (39) wenigstens ein zwischen dem Kragen (3) und der blockförmigen Artikelgruppe (4) angeordneter Coupon fixierbar ist.

9. Verfahren zum Überführen von faltbaren Materialzuschnitten (1, 3) der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere von entlang von Faltlinien vorgeprägten bzw. vorgestanzten Schachtelzuschnitten (1, 3) für Zigaretten-Hartbecherpackungen, von einer Übergabestation (S2) zu einer Bearbeitungsstation (S3), insbesondere mittels eines Drehtellers (22), **dadurch gekennzeichnet, daß** während des Überführens wenigstens ein Kragen (3) mittels wenigstens eines Fixierelements (39) auf einer blockförmigen Artikelgruppe (4) fixiert wird.

10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** zum Fixieren das wenigstens eine Fixierelement (39) den Kragen (3) auf die blockförmige Artikelgruppe (4) drückt.

11. Verfahren nach Anspruch 9 und/oder 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens ein zwischen dem Kragen (3) und der blockförmigen Artikelgruppe (4) angeordneter Coupon beim Überführen fixiert wird.

12. Zigarettenverpackungsmaschine mit einer Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1

bis 8.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

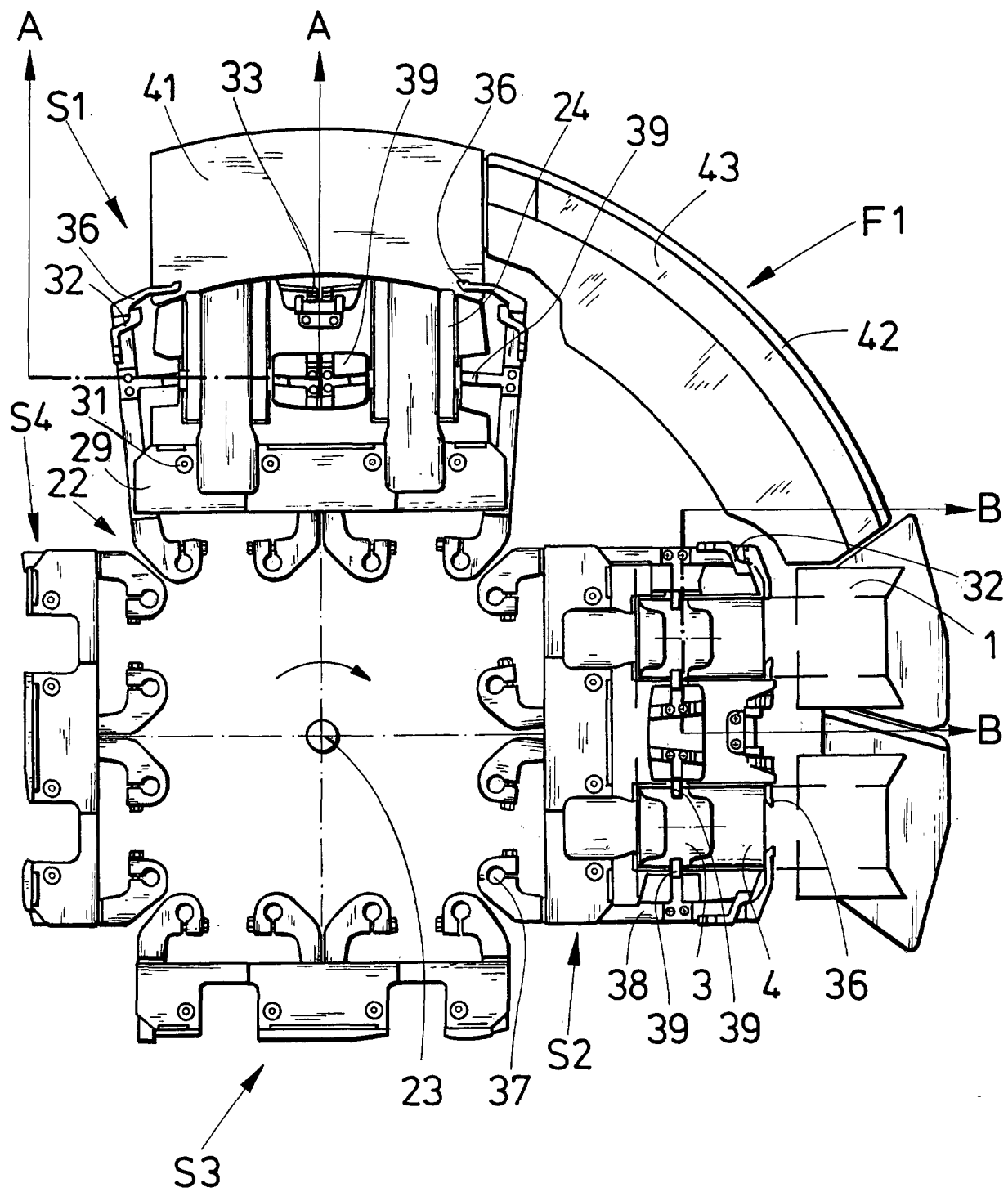


Fig. 2

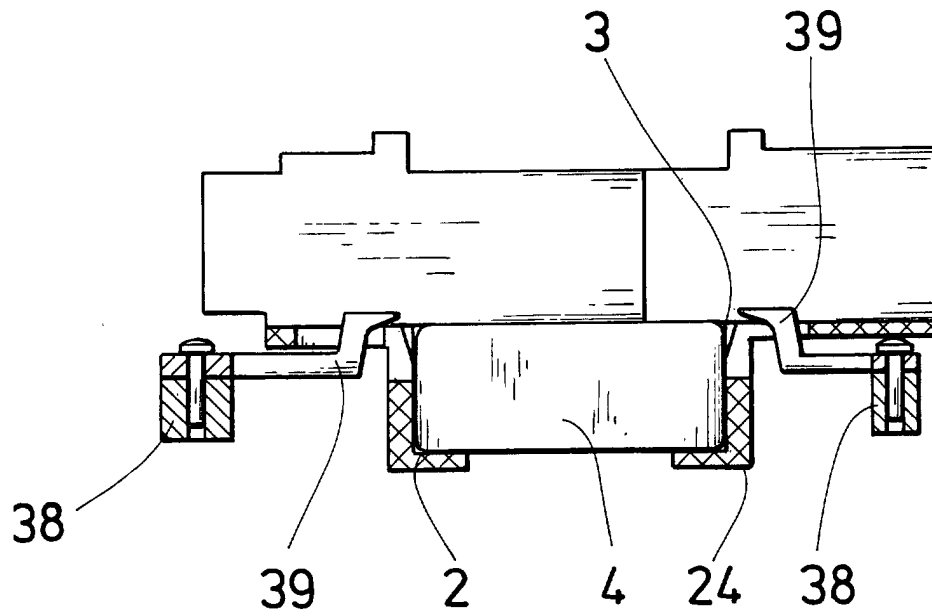
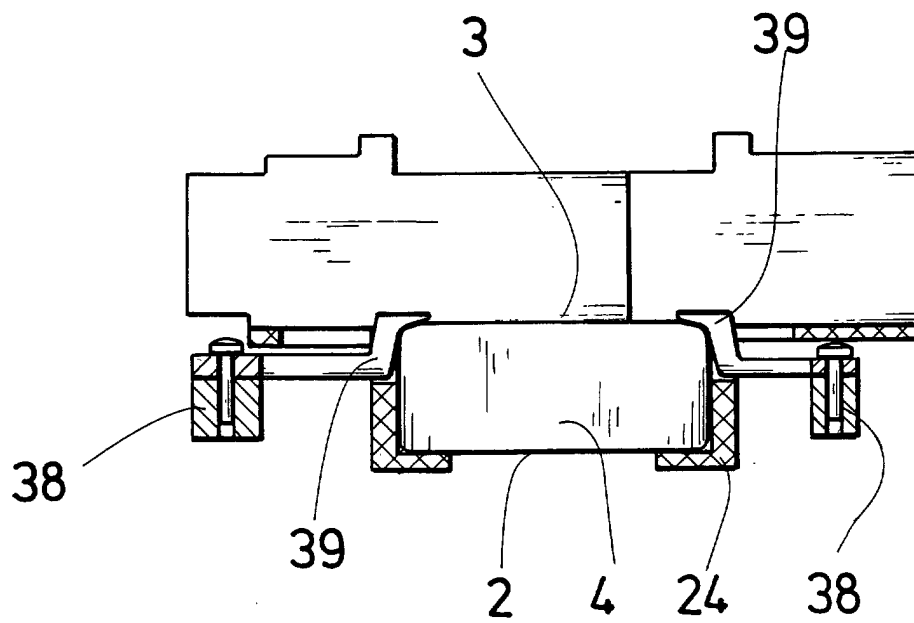


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 9974

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 113 638 A (LIEDTKE DECEASED KURT ET AL) 19. Mai 1992 (1992-05-19) * Spalte 3, Zeile 9 - Spalte 8, Zeile 64; Abbildungen *	1-3,5-7, 9,10,12	B65B19/20
A	US 4 612 756 A (FÖCKE HEINZ ET AL) 23. September 1986 (1986-09-23) * Spalte 3, Zeile 13 - Spalte 7, Zeile 63; Abbildungen *	1,2,5,6, 9,10	
A	US 5 461 842 A (GAMBERINI ANTONIO ET AL) 31. Oktober 1995 (1995-10-31)		
A	EP 1 035 021 A (GD SPA) 13. September 2000 (2000-09-13)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		19. Dezember 2001	Jagusiak, A
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 03.92 (P/4032)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 9974

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5113638 A	19-05-1992	DE 3941844 A1	20-06-1991
		BR 9006315 A	24-09-1991
		CA 2032431 A1	20-06-1991
		DE 59007137 D1	20-10-1994
		EP 0433657 A1	26-06-1991
		JP 2669716 B2	29-10-1997
		JP 3226425 A	07-10-1991
US 4612756 A	23-09-1986	DE 3150447 A1	30-06-1983
		BR 8207358 A	18-10-1983
		CA 1207292 A1	08-07-1986
		DE 3272479 D1	11-09-1986
		EP 0082348 A2	29-06-1983
		JP 1762184 C	28-05-1993
		JP 4036930 B	17-06-1992
		JP 58112911 A	05-07-1983
US 5461842 A	31-10-1995	IT B0940054 A1	11-08-1995
		DE 19503553 A1	17-08-1995
		DE 19504594 A1	17-08-1995
		GB 2286377 A ,B	16-08-1995
EP 1035021 A	13-09-2000	EP 1035021 A1	13-09-2000

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82