



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 205 387 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
07.09.2005 Patentblatt 2005/36

(51) Int Cl.7: **B65B 61/20**, B65B 19/20

(21) Anmeldenummer: **01124660.0**

(22) Anmeldetag: **16.10.2001**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Überführen eines Flächengebildes, insbesondere eines Coupons**

Method and apparatus for transferring a flat article, in particular a coupon

Procédé et appareil pour transférer un article plat, en particulier un coupon

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorität: **14.11.2000 DE 10056403**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.05.2002 Patentblatt 2002/20

(73) Patentinhaber: **Hauni Maschinenbau AG
21033 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Deutsch, Reinhard
21502 Geesthacht (DE)**
• **Glösmann, Josef
21035 Hamburg (DE)**

- **Meinke, Karsten
23879 Mölln (DE)**
- **Putzke, Ronald
21493 Schwarzenbek (DE)**
- **Albrecht, Peter
21029 Hamburg (DE)**

(74) Vertreter: **Seemann, Ralph et al
Patentanwälte Seemann & Partner,
Ballindamm 3
20095 Hamburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 691 267 EP-A- 0 716 016
EP-A- 1 013 557 WO-A-00/35756
US-A- 4 741 145 US-A- 5 146 728

EP 1 205 387 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 Verfahren und eine Vorrichtung zum Überführen eines Flächengebildes von einem Flächengebildevorrat zu einer bestimmungsgemäßen Position bzw. einer ersten Position einer Maschine der tabakverarbeitenden Industrie oder einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie. Das gattungsgemäße Verfahren zeichnet sich durch die folgenden Verfahrensschritte aus:

- Entnehmen des Flächengebildes von dem Flächengebildevorrat und Zuführen des Flächengebildes zu der Position unter einen Kragen einer Zigarettenverpackung.

[0002] Die gattungsgemäße Vorrichtung umfaßt eine Transportvorrichtung, die derart ausgestaltet ist, daß das Flächengebilde aus dem Flächengebildevorrat entnehmbar ist und das Flächengebilde von einer Entnahmeposition in die erste Position überführbar ist.

[0003] Entsprechende Verfahren und Vorrichtungen zur Vereinzelung gestapelter Flächengebilde, insbesondere von Papierzuschnitten bei der Verpackung von Zigaretten, sind beispielsweise aus der DE 196 41 605 C2 bekannt. Derartige Verfahren und Vorrichtungen sind relativ aufwendig realisiert und damit kostenintensiv und eignen sich nur für eine Zuführung von Flächenelementen auf Verpackungen.

[0004] Demgegenüber ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Überführen eines Flächengebildes anzugeben, mittels dem es möglich ist, das Flächengebilde wenigstens teilweise auch unter Verpackungselemente anzuordnen. Es ist ferner Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren und eine Vorrichtung anzugeben, die die Überführung des Flächengebildes in die gewünschte Position mit möglichst wenig Elementen und möglichst effektiv gewährleistet. Insbesondere ist es gewünscht zu verhindern, daß ein schon in der richtigen Position angeordnetes Verpackungselement nicht wieder angehoben werden muß, um das Flächengebilde unter das Verpackungselement anordnen zu können.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe durch Weiterbildung des eingangs genannten Verfahrens zum Überführen eines Flächengebildes von einem Flächengebildevorrat zu einer bestimmungsgemäßen Position einer Maschine der tabakverarbeitenden Industrie oder einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie mit den Verfahrensschritten gemäß Anspruch 1.

[0006] Durch das erfindungsgemäße Verfahren ist es möglich, ohne Vorsehen weiterer Greif- und Transportelemente, die den Kragen anheben, ein Flächengebilde unter den Kragen zuführen oder zu transportieren. Vorzugsweise ist die bestimmungsgemäße Position im oberen Bereich einer Aufnahmetasche eines Falttellers

angeordnet. Vorzugsweise kann die bestimmungsgemäße Position auch unter einem anderen Teil einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie sein.

[0007] Wenn vorzugsweise das Zuführen des Flächengebildes wenigstens teilweise in einer Führung geschieht, ist eine besonders effektive und sichere Zuführung des Flächengebildes gewährleistet. Die Führung erstreckt sich hierbei vorteilhafterweise bis unter den Kragen bzw. das Teil der Verpackung stabförmiger Artikel der tabakverarbeitenden Industrie.

[0008] Vorzugsweise wird erst nach Zuführen des Flächengebildes in die bestimmungsgemäße oder beste Position in einem weiteren Verfahrensschritt ein Block stabförmiger Artikel der tabakverarbeitenden Industrie, der insbesondere in ein Umhüllungsmaterial eingeschlagen ist, der Position zugeführt, so daß das Flächengebilde wenigstens teilweise zwischen dem Block und dem Kragen angeordnet ist.

[0009] Ferner wird vorzugsweise beim Zuführen des Blocks zu der Position das Flächengebilde aus der Führung gelöst, so daß das Flächengebilde im folgenden vorzugsweise unproblematisch zusammen mit dem Kragen und dem Block transportiert werden kann. Vorzugsweise ist das Lösen ein Drücken.

[0010] Vorzugsweise wird das Flächengebilde bei einer gemeinsamen Übergabe des Blocks, des Flächengebildes und des Kragens in eine weitere Position, insbesondere in eine Tasche eines Falttellers, aus der Führung gelöst. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist eine besonders einfache und wenig Verfahrensschritte benötigende Lösung des Flächengebildes aus der Führung möglich.

[0011] Vorzugsweise ist das Flächengebilde ein Coupon.

[0012] Die Erfindung bezieht sich ferner auf eine Vorrichtung gemäß Anspruch 10.

[0013] Durch die erfindungsgemäße Vorrichtung ist eine besonders effektive Überführung eines Flächengebildes in eine vorgesehene Position unter einem Kragen einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie möglich, ohne daß dieser angehoben werden müßte, so daß weitere Maschinenelemente gespart werden können. Hierbei ist vorzugsweise der Kragen schon in seiner vorgesehenen Position bzgl. der Verpackung.

[0014] Wenn vorzugsweise eine Führung vorgesehen ist, die ein Fallen des Flächengebildes in oder durch die Aufnahmetasche verhindert, kann das Flächengebilde schon vor Aufnahme eines Blocks stabförmiger Artikel der tabakverarbeitenden Industrie zugeführt werden, so daß die Zufuhr relativ unproblematisch ist.

[0015] Vorzugsweise ist ein Holerelement oder Holer vorgesehen, mittels dem das Flächengebilde aus der Führung entfernbar ist, wenn ein Block stabförmiger Artikel der tabakverarbeitenden Industrie in die Aufnahmetasche überführt wird. Durch diese Maßnahme ist eine besonders einfache Freigabe des Flächengebildes

möglich. Vorzugsweise ist die Bewegung des Holers mit einer Bewegung eines Stößels, der den Block in die Aufnahme tasche bewegt, gekoppelt. Hierbei könnte vorzugsweise der Holer auch derart ausgestaltet sein, den Block selbst zu greifen und in Art einer Doppelfunktion das Flächengebilde aus der Führung zu lösen.

[0016] Vorzugsweise ist das Holerelement derart ausgebildet, daß es das Flächengebilde in Richtung des Blocks drücken kann. Wenn vorzugsweise die Führung von dem Kragen beabstandet angeordnet ist, kann die Führung stationär angeordnet sein. Die Führung erstreckt sich vorzugsweise bis in den Bereich des Kragens, wobei der Kragen allerdings frei von der Führung nach oben bzw. unten, also insbesondere vertikal, bewegbar bleibt.

[0017] Vorteilhafterweise umfaßt die Transportvorrichtung ein Saugrad mit wenigstens einem Saugelement. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung ist eine besonders schnelle und effektive Zuführung eines Flächengebildes möglich. Wenn vorzugsweise ein Abstreifelement vorgesehen ist, mittels dem das Saugelement von dem Flächengebilde trennbar ist, ist eine gesicherte Ablösung des Saugelements vom Flächengebilde möglich. Dieses ist insbesondere dann wichtig, wenn die Saugwirkung nicht schnell genug beim Beenden der Abfuhr von Luft bzw. beim Beenden des Saugens nachläßt. Bei Anordnung des Saugelements auf dem Saugrad und einer entsprechenden Rotationsbewegung des Saugrades ist vorzugsweise das Abstreifelement ein ortsfest angeordnetes Element, an dem das Saugelement durch die Rotationsbewegung des Saugrades in Eingriff kommt und von dem Flächengebilde abgestriffen wird.

[0018] Vorzugsweise ist das Flächengebilde ein Coupon. Ferner vorzugsweise ist die Führung im oberen Bereich der Aufnahme tasche angeordnet.

[0019] Die Erfindung wird nachstehend ohne Beschränkung des allgemeinen Erfindungsgedankens anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen exemplarisch beschrieben, auf die im übrigen bezüglich aller im Text nicht näher erläuterten erfindungsgemäßen Einzelheiten ausdrücklich verwiesen wird. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Vorrichtung zum Überführen von Coupons von einem Couponmagazin in eine Position unter einen Kragen einer Zigarettenverpackung,

Fig. 2 eine Seitenansicht eines Ausschnitts aus Fig. 1,

Fig. 3 eine Aufsicht der Darstellung aus Fig. 2,

Fig. 4 eine Seitenansicht gem. der Fig. 2 in einem fortgeschrittenen Verfahrens stadium,

Fig. 5 eine Aufsicht des Ausschnitts aus Fig. 4, und

Fig. 6 eine Schnittdarstellung einer Führung, in der ein Coupon eingeführt wurde.

[0020] In den folgenden Figuren sind gleiche Merkmale durch dieselben Bezugsziffern bezeichnet, so daß von einer erneuten Vorstellung abgesehen wird.

[0021] In Fig. 1 ist eine schematische Seitenansicht einer Vorrichtung zum Überführen eines Coupons 11 aus einem Couponmagazin 10 in eine Position unter einem Kragen 19 in eine Aufnahme tasche 18 eines Falttellers 17 dargestellt. Die Coupons 11 sind in dem Couponmagazin 10 als ein Stapel 13 von Coupons 11 übereinander angeordnet. Mittels Sauger 12, die zum einen auf einem Schwenkarm 14 und zum anderen auf einem Saugrad 16 angeordnet sind, wird der unten liegende Coupon 11 aus dem Stapel 13 von Coupons abgesaugt und herausgelöst. Dieses geschieht durch Verschwenken des Schwenkarmes 14 an der Schwenkachse 15. In dem Couponmagazin 10 sind die weiteren Coupons gegen das unbeabsichtigte Herausfallen nach unten durch Kanten gesichert die von unten gesehen einen Teil des unten liegenden Coupons bedecken. Die Kanten sind in Fig. 1 nicht dargestellt. Durch die Saugleistung und die Verschwenkbewegung wird eine ausreichende Kraft erzeugt, um den jeweils untersten Coupon aus dem Magazin heraus-zubewegen. Der Pfeil 23 zeigt die Schwenkbewegung des Schwenkarms 14 von einem Bereich, bei dem ein Eingriff mit dem Stapel 13 von Coupons möglich ist zu einem Bereich, bei dem ein Eingriff in eine Aufnahme tasche 18 des Falttellers 17 einer Verpackungsmaschine von Produkten der tabakverarbeitenden Industrie möglich ist. Das Saugrad 16 bewegt sich in die Drehrichtung 22, die durch einen Pfeil dargestellt ist.

[0022] Nach Absaugen eines Coupons 11 wird die Saugleistung des rechten Saugers 12 beendet, so daß der Coupon nur noch durch den linken Sauger 12 gehalten wird. Das Saugrad 16 bewegt sich entgegen des Uhrzeigersinns und führt den mitgenommenen Coupon 11 mit. Der mitgeführte Coupon kommt dann in den Eingriffsbereich einer Bogenführung 26 und schließlich auch in den Eingriffsbereich eines Mitnehmers 20, der dann in Kontakt mit dem Coupon 11 gelangt, wenn der Sauger 12 sich von dem Coupon im Bereich der Aufnahme tasche, insbesondere durch Abstreifen mittels eines Abstreifers 24 gelöst hat. Der Mitnehmer 20 drückt dann den Coupon weiter in Bewegungsrichtung des Saugrades. Es ist insbesondere eine Führung 21 vorgesehen, in der der Coupon eingeführt wird, solange der Mitnehmer 20 oder die Nase 20 Kontakt zum Coupon 11 hat. Der Coupon 11 kommt dann teilweise unter einem Kragen 19 zum Liegen.

[0023] In Fig. 2 ist eine Seitenansicht eines Teils der Fig. 1 schematisch dargestellt. Der Sauger 12 und das Saugrad 16 sind hier nur sehr schematisch dargestellt. In diesem Ausführungsbeispiel ist der Coupon gerade in den Anfang der Führung 21 eingeführt worden. Ansonsten liegt der Coupon noch an der Bogenführung 26

an. Die Führung bzw. der Transport des Coupons wird hier noch durch den Eingriff des Saugers 12 mit dem Coupon erreicht. In Fig. 2 ist insbesondere gut das Ende 25 der Führung 21 dargestellt.

[0024] Fig. 3 zeigt eine Aufsicht auf die Ausschnittsdarstellung der Fig. 2. In dieser Figur ist besonders gut die Führung 21 dargestellt, die sich hier als Seitenführung darstellt, wobei der Coupon 11 an den Seiten und von oben und unten geführt werden. Ferner ist auch der Kragen 19 gut sichtbar. Das Saugrad 16 ist in Fig. 3 gepunktet dargestellt, um die Position des Saugrades und auch die Position des Saugers 12 darzulegen.

[0025] Fig. 4 zeigt den Ausschnitt der Fig. 2 in einem fortgeschrittenen Stadium des Zuführens des Coupons 11 zur Aufnahmetasche 18 des Falttellers 17. Der Kragen 19 ist hier unterbrochen dargestellt, um das Ende des Coupons 11 zu zeigen. Insbesondere gut ist hier erkennbar, daß der Mitnehmer 20 nun die Funktion des Mitnehmens bzw. Transportierens des Coupons 11 übernommen hat und daß die Führung 21 in einem ersten Bereich aufgeweitet ist, um eine Einfädelung des Coupons 11 zu erleichtern.

[0026] Fig. 5 zeigt eine gleiche Darstellung wie in Fig. 3, allerdings in einem Stadium der Verfahrensführung wie in Fig. 4.

[0027] In Fig. 5 ist insbesondere gut dargestellt, daß der Mitnehmer 20 aus zwei Mitnehmerelementen besteht.

[0028] Fig. 6 zeigt eine Schnittdarstellung der Führung 21, in dem ein Coupon 11 eingeführt ist. Insbesondere gut ist hier dargestellt, daß an diesem Ort des Schnitts nach oben hin die Führung unterbrochen ist und ferner auch nach unten hin. Die Führung ist derart ausgestaltet, daß der Coupon 11 nicht ohne weiteres nach unten durchfallen kann.

[0029] In einer Verpackungsmaschine von Produkten der tabakverarbeitenden Industrie wird in einer Position eines Falttellers vorzugsweise ein Kragen in die richtige Position eingebracht. In einer weiteren Position des Falttellers, vorzugsweise um 90° weiter gedreht, wird ein Coupon unter den Kragen geführt, wobei insbesondere vorzugsweise ein Block von Zigaretten, der in beispielsweise Staniolpapier schon eingewickelt ist, noch nicht in die Aufnahmetasche des Falttellers geführt wurde. Dieser Block wird erst nach Zuführen des Coupons in die Aufnahmetasche überführt.

[0030] Der Kragen wird beispielsweise in einer Position von 6 Uhr des Falttellers hinzugeführt und dort bereitgehalten, wobei dann nach Zuführung des Kragens von einem Zuförderer ein Coupon unter den Kragen geschoben wird. Die Aufnahmetasche des Falttellers weist beispielsweise seitlich schmale Stützstege bzw. Auflagen als auch ggf. seitliche und obere Führungen auf. In einer 3 Uhr-Position werden Kragen mit Coupon und Zigarettenblock vereinigt. Hierzu wird der Coupon aus der Führung herausgedrückt oder herausgezogen. Ein Stößel führt den Zigarettenblock hoch. Zusätzlich kommt bspw. ein Holer von oben und fährt in einer Art Zange

den Block hoch. Der Holer drückt hierbei gleichzeitig den Coupon aus den Führungen, der dann auf dem Block zu liegen kommt.

[0031] Durch das erfindungsgemäße Verfahren und die erfindungsgemäße Vorrichtung des Zuführens bzw. zum Zuführen eines Coupons unter einen Kragen in eine Tasche bzw. einer Aufnahmetasche eines Falttellers einer Verpackungsmaschine der tabakverarbeitenden Industrie, bevor der Kragen in Kontakt mit einem in einem Inneneinschlag eingeschlagenen Zigarettenblock gebracht wird, bzw. hiermit vereinigt wird, führt zu einem geringen mechanischen und verfahrensmäßigen Aufwand bei der Zuführung eines Coupons. Der Coupon selbst dient üblicherweise in der tabakverarbeitenden Industrie dazu, Werbung oder Informationen in die Zigarettenverpackung einzubringen. Hierzu ist der Coupon entsprechend bedruckt.

Bezugszeichenliste

[0032]

10	Couponmagazin
11	Coupon
25	12 Sauger
13	Stapel von Coupons
14	Schwenkarm
15	Schwenkachse
16	Saugrad
30	17 Faltteller
18	Aufnahmetasche
19	Kragen
20	Mitnehmer
35	21 Führung
22	Drehrichtung
23	Schwenkrichtung
24	Abstreifer
25	Ende der Führung
26	Bogenführung

Patentansprüche

1. Verfahren zum Überführen eines Flächengebildes (11) von einem Flächengebildevorrat (13) zu einer bestimmungsgemäßen Position einer Maschine der Tabak verarbeitenden Industrie oder einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der Tabak verarbeitenden Industrie mit den folgenden Verfahrensschritten:

- Entnehmen des Flächengebildes (11) vom Flächengebildevorrat (13),
- Zuführen des Flächengebildes (11) zur Position unter einen Kragen (19) einer Verpackung der Tabak verarbeitenden Industrie,

dadurch gekennzeichnet, dass das Flächengebil-

de (11) in eine stationäre Führung (21) einer Aufnahmetasche (18) für das Flächengebilde (11) eingeführt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächengebilde (11) seitlich von der Führung (21) geführt wird. 5
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächengebilde (11) von oben und von unten von der Führung (21) geführt wird. 10
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächengebilde (11) in einem ersten aufgeweiteten Bereich der Führung (21) eingefädelt wird. 15
5. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** erst nach Zuführen des Flächengebildes (11) in die Position unter einen Kragen (19) in einem weiteren Verfahrensschritt ein Block stabförmiger Artikel der Tabak verarbeitenden Industrie, der insbesondere in ein Umhüllungsmaterial eingeschlagen ist, zu der Position zugeführt wird, so dass das Flächengebilde (11) wenigstens teilweise zwischen dem Block und dem Kragen (19) angeordnet ist. 20 25
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Zuführen des Blocks zu der Position das Flächengebilde (11) aus der Führung (21) gelöst wird. 30
7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lösen ein Drücken ist. 35
8. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächengebilde (11) bei einer gemeinsamen Übergabe des Blocks, des Flächengebildes (11) und des Kragens (19) in eine weitere Position, insbesondere in eine Tasche eines Falttellers (17), aus der Führung (21) gelöst wird. 40
9. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächengebilde (11) ein Coupon ist. 45
10. Vorrichtung zum Überführen eines Flächengebildes (11) von einem Flächengebildevorrat (13) zu einer ersten Position einer Maschine der Tabak verarbeitenden Industrie oder einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der Tabak verarbeitenden Industrie, mit einer Transportvorrichtung (14, 16), die das Flächengebilde (11) aus dem Flächengebildevorrat (13) entnimmt und das Flächengebilde (11) von einer Entnahmeposition in die erste Position überführt, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine 50 55

Aufnahmetasche (18) mit einer stationären Führung (21) für das Flächengebilde (11) vorgesehen ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führung (21) als Seitenführung (21) für das Flächengebilde (11) ausgebildet ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächengebilde (11) von unten und von oben von der Führung (21) geführt wird.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führung (21) in einem ersten Bereich aufgeweitet ist, um das Flächengebildes (11) einzufädeln.
14. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führung (21) ein Fallen des Flächengebildes (11) in oder durch die Aufnahmetasche (18) verhindert.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Holerelement vorgesehen ist, mittels dem das Flächengebilde (11) aus der Führung (21) entfernbar ist, wenn ein Block stabförmiger Artikel der Tabak verarbeitenden Industrie in die Aufnahmetasche (18) überführt wird.
16. Vorrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Holerelement derart ausgebildet ist, dass es das Flächengebilde (11) in Richtung des Blocks drücken kann.
17. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 10 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führung (21) von dem Kragen (19) beabstandet angeordnet ist.
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Transportvorrichtung (14, 16) ein Saugrad (16) mit wenigstens einem Saugelement (12) umfasst.
19. Vorrichtung nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Abstreifelement (24) vorgesehen ist, mittels dem das Saugelement (12) von dem Flächengebilde (11) trennbar ist.
20. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 10 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächengebilde (11) ein Coupon ist.

Claims

1. Method of transferring a flat formed body (11) from

a flat formed body supply (13) to a specified position of a machine of the tobacco-processing industry or of a pack of rod-shaped articles of the tobacco-processing industry, comprising the following method steps:

- remove the flat formed body (11) from the flat formed body supply (13),
- feed the flat formed body (11) to the position under a collar (19) of a pack of the tobacco-processing industry,

characterized in that the flat formed body (11) is introduced into a stationary guide (21) of a receiving pocket (18) for the flat formed body (11).

2. Method according to claim 1, **characterized in that** the flat formed body (11) is guided laterally by the guide (21).
3. Method according to claim 1 or 2, **characterized in that** the flat formed body (11) is guided from above and from below by the guide (21).
4. Method according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the flat formed body (11) is inserted in a first widened region of the guide (21).
5. Method according to one or more of claims 1 to 4, **characterized in that** it is only after feeding of the flat formed body (11) into the position under a collar (19) that in a further method step a block of rod-shaped articles of the tobacco-processing industry, which in particular is enclosed in a wrapping material, is fed to the position, so that the flat formed body (11) is disposed at least partially between the block and the collar (19).
6. Method according to claim 5, **characterized in that** during feeding of the block to the position the flat formed body (11) is released from the guide (21).
7. Method according to claim 6, **characterized in that** the release operation is a pushing operation.
8. Method according to claim 4, **characterized in that** the flat formed body (11) is released from the guide (21) upon a joint transfer of the block, the flat formed body (11) and the collar (19) into a further position, in particular into a pocket of a folding plate (17).
9. Method according to one or more of claims 1 to 8, **characterized in that** the flat formed body (11) is a coupon.
10. Device for transferring a flat formed body (11) from a flat formed body supply (13) to a first position of a machine of the tobacco-processing industry or of

a pack of rod-shaped articles of the tobacco-processing industry, comprising a transport device (14, 16), which removes the flat formed body (11) from the flat formed body supply (13) and transfers the flat formed body (11) from a removal position into the first position, **characterized in that** a receiving pocket (18) is provided with a stationary guide (21) for the flat formed body (11).

11. Device according to claim 9, **characterized in that** the guide (21) is designed as a lateral guide (21) for the flat formed body (11).
12. Device according to claim 10 or 11, **characterized in that** the flat formed body (11) is guided from below and from above by the guide (21).
13. Device according to one of claims 10 to 12, **characterized in that** the guide (21) is widened in a first region in order to insert the flat formed body (11).
14. Device according to one or more of claims 10 to 13, **characterized in that** the guide (21) prevents the flat formed body (11) from falling into or through the receiving pocket (18).
15. Device according to claim 14, **characterized in that** a fetching element is provided, by means of which the flat formed body (11) is removable from the guide (21) when a block of rod-shaped articles of the tobacco-processing industry is transferred into the receiving pocket (18).
16. Device according to claim 15, **characterized in that** the fetching element is designed in such a way that it may push the flat formed body (11) in the direction of the block.
17. Device according to one or more of claims 10 to 16, **characterized in that** the guide (21) is disposed at a distance from the collar (19).
18. Device according to one of claims 10 to 17, **characterized in that** the transport device (14, 16) comprises a suction wheel (16) having at least one suction element (12).
19. Device according to claim 18, **characterized in that** a stripping element (24) is provided, by means of which the suction element (12) is separable from the flat formed body (11).
20. Device according to one or more of claims 10 to 19, **characterized in that** the flat formed body (11) is a coupon.

Revendications

1. Procédé pour le transfert d'un objet plat (11) d'une réserve d'objets plats (13) à une position, conforme à son affectation, d'une machine de l'industrie de transformation du tabac ou un emballage d'articles en forme de tige de l'industrie de transformation du tabac, présentant les étapes de procédé suivantes :
 - prélèvement de l'objet plat (11) de la réserve d'objets plats (13) ;
 - amenée de l'objet plat (11) à la position sous un rebord (19) d'un emballage de l'industrie de transformation du tabac,

caractérisé en ce que l'objet plat (11) est introduit dans un guide fixe (21) d'une poche de rangement (18) pour l'objet plat (11).
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'objet plat (11) est guidé latéralement par le guide (21).
3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'objet plat (11) est guidé par le haut et par le bas par le guide (21).
4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'objet plat (11) est inséré dans une première zone élargie du guide (21).
5. Procédé selon une ou plusieurs des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que**, seulement après l'amenée de l'objet plat (11) dans la position située sous un rebord (19), un bloc d'articles en forme de tige de l'industrie de transformation du tabac, qui est enveloppé en particulier dans un matériau d'emballage, est amené à la position lors d'une autre étape du procédé, de sorte que l'objet plat (11) est disposé au moins partiellement entre le bloc et le rebord (19).
6. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** l'objet plat (11) est détaché du guide (21) lors de l'amenée du bloc à la position.
7. Procédé selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le détachement est un enfoncement.
8. Procédé selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'objet plat (11) est détaché du guide (21) lors d'un transfert commun du bloc, de l'objet plat (11) et du rebord (19) dans une autre position, en particulier dans une poche d'un plateau pliant (17).
9. Procédé selon une ou plusieurs des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'objet plat (11) est une vignette.
10. Dispositif pour le transfert d'un objet plat (11) d'une réserve d'objets plats (13) à une première position d'une machine de l'industrie de transformation du tabac ou un emballage d'articles en forme de tige de l'industrie de transformation du tabac, avec un dispositif de transport (14, 16), qui prélève l'objet plat (11) de la réserve d'objets plats (13) et transfère l'objet plat (11) d'une position de prélèvement dans la première position, **caractérisé en ce qu'une** poche de rangement (18) comportant un guide (21) fixe pour l'objet plat (11) est prévue.
11. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le guide (21) est conçu comme guide latéral (21) pour l'objet plat (11).
12. Dispositif selon la revendication 10 ou 11, **caractérisé en ce que** l'objet plat (11) est guidé par en bas et par en haut par le guide (21).
13. Dispositif selon l'une des revendications 10 à 12, **caractérisé en ce que** le guide (21) est élargi dans une première zone pour permettre d'insérer l'objet plat (11).
14. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications 10 à 13, **caractérisé en ce que** le guide (21) empêche une chute de l'objet plat (11) dans ou à travers la poche de rangement (18).
15. Dispositif selon la revendication 14, **caractérisé en ce qu'il** est prévu un élément de prélèvement au moyen duquel l'objet plat (11) peut être enlevé du guide (21) lorsqu'un bloc d'articles en forme de tige de l'industrie de transformation du tabac est transféré dans la poche de rangement (18).
16. Dispositif selon la revendication 15, **caractérisé en ce que** l'élément de prélèvement est conçu de telle sorte qu'il puisse enfoncer l'objet plat (11) en direction du bloc.
17. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications 10 à 16, **caractérisé en ce que** le guide (21) est disposé à distance du rebord (19).
18. Dispositif selon l'une des revendications 10 à 17, **caractérisé en ce que** le dispositif de transport (14, 16) comprend une roue aspirante (16) comportant au moins un élément aspirant (12).
19. Dispositif selon la revendication 18, **caractérisé en ce qu'il** est prévu un élément racleur (24) au moyen duquel l'élément aspirant (12) peut être séparé de l'objet plat (11).
20. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications 10 à 19, **caractérisé en ce que** l'objet plat (11)

est une vignette.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

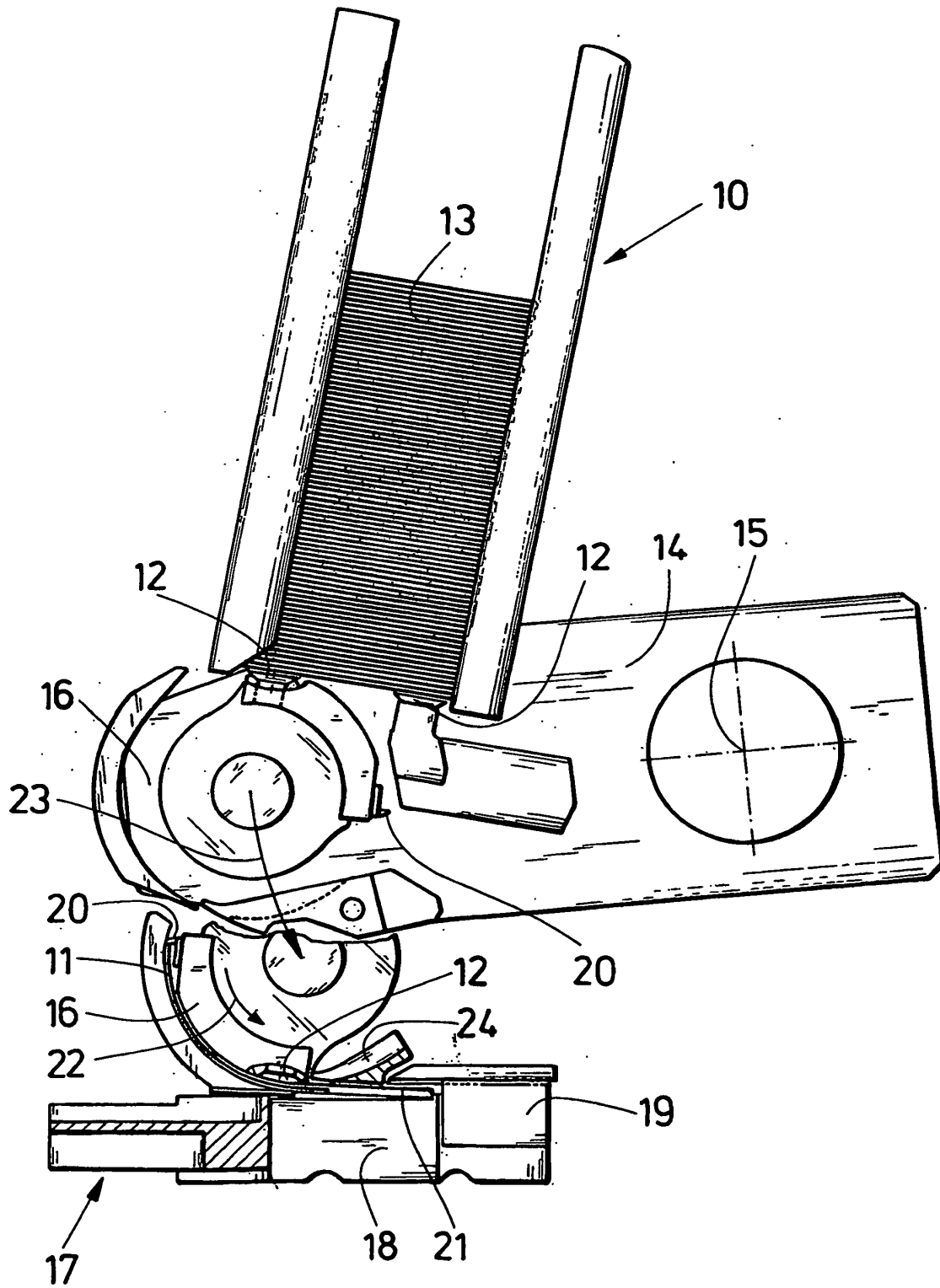


Fig. 2

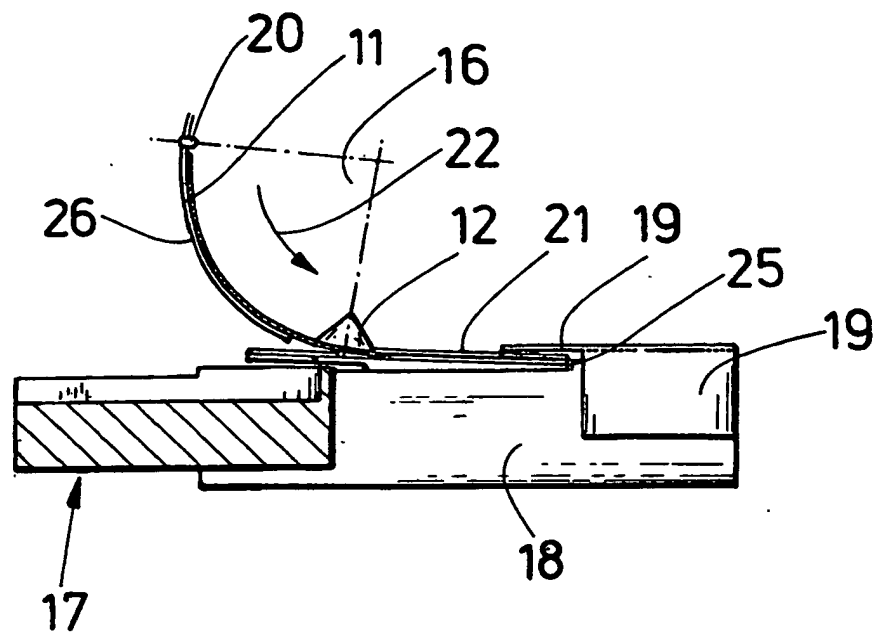


Fig. 3

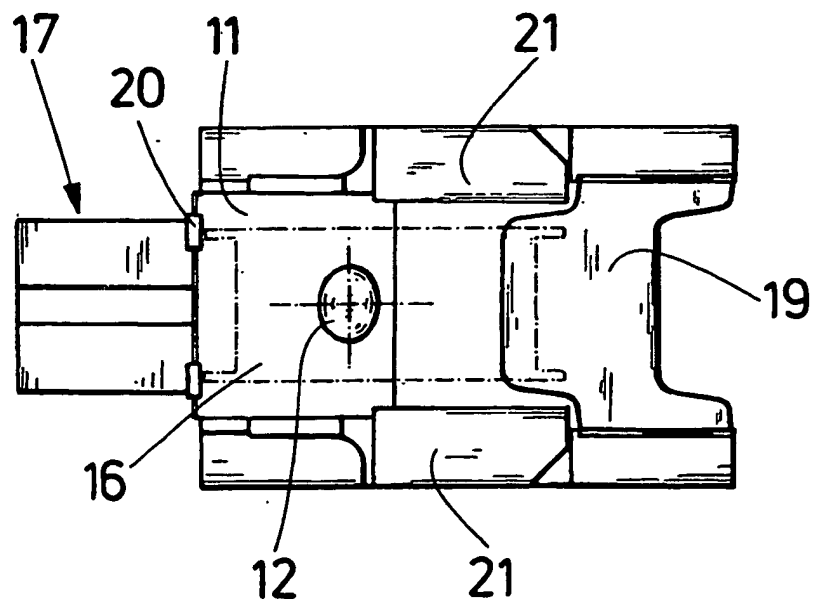


Fig. 4

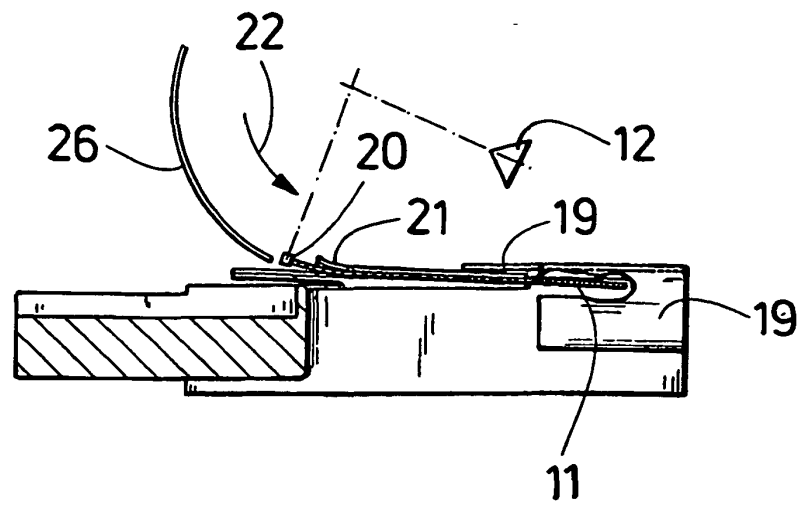


Fig. 5

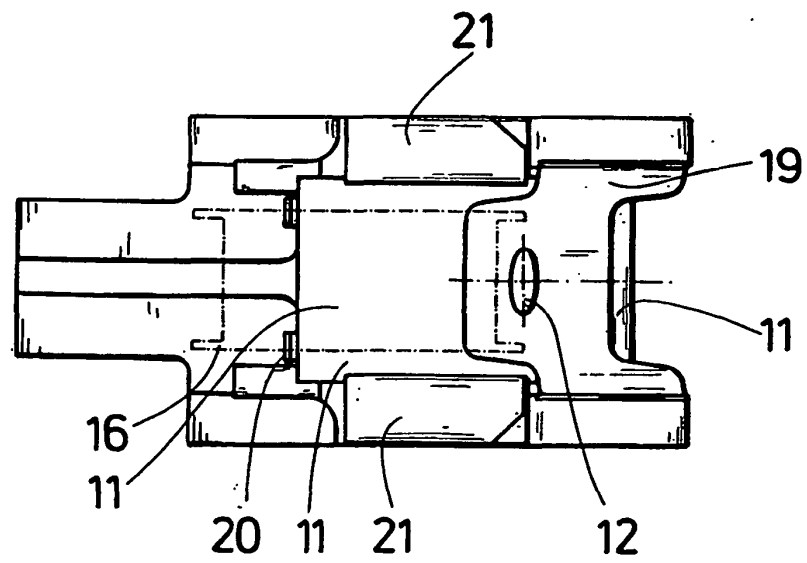


Fig. 6

