



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 410 994 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(51) Int Cl.7: **B65B 61/20, B65B 19/02**

(21) Anmeldenummer: **03029161.1**

(22) Anmeldetag: **16.10.2001**

(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 10056407**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
01124659.2 / 1 205 386

(71) Anmelder: **TOPACK Verpackungstechnik GmbH
21493 Schwarzenbek (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, Dr. Dipl.-Phys.
Patentanwälte Seemann & Partner,
Ballindamm 3
20095 Hamburg (DE)**

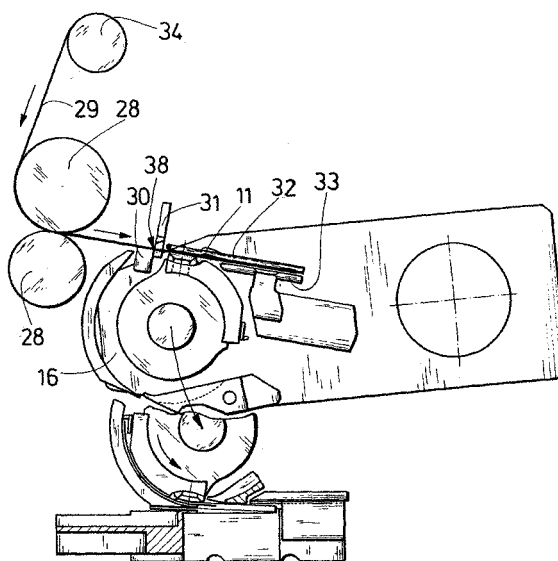
Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 18 - 12 - 2003 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Einrichtung zum Überführen von bedruckten Coupons zu Verpackungen von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie**

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Überführen von bedruckten Coupons zu Verpackungen von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie. Die erfindungsgemäße Einrichtung umfasst eine erste Couponzuführvorrichtung (10) in Form eines Couponmagazins (10), aus der einzelne Coupons (11) förderbar sind, oder eine zweite Couponzuführungsvorrichtung (28, 30 - 34), mittels der Coupons (11) von einem Endlosstreifen (29) abtrennbar sind, und eine Transportvorrichtung (14), die ausgestaltet ist, um ohne Umbauten an der Transportvorrichtung (14) Coupons (11) von der ersten Couponzuführvorrichtung (10) oder der zweiten Couponzuführvorrichtung (28, 30 - 34) zu entnehmen.

Fig. 2



EP 1 410 994 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Überführen von bedruckten Coupons zu Verpackungen von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie in Verpackungsmaschinen der tabakverarbeitenden Industrie.

[0002] In einer am selben Tage wie die dieser Teilanmeldung zugrunde liegenden Stammanmeldung angemeldete Patentanmeldung der Anmelderin, nämlich der europäischen Patentanmeldung Nr. 01 124 660.0, ist eine Vorrichtung zum Überführen eines Flächengebildes von einem Flächengebildevorrat zu einer ersten Position einer Maschine der tabakverarbeitenden Industrie oder einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie mit einer Transportvorrichtung, die das Flächengebilde aus dem Flächengebildevorrat entnimmt und das Flächengebilde von einer Entnahmeposition in die erste Position überführt, bekannt, wobei die erste Position in einer leeren Aufnahmetaische wenigstens teilweise unter einem Verpackungsteil, insbesondere einem Kragen, einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie angeordnet ist. Bei dieser Vorrichtung ist der Flächengebildevorrat ein Vorrat von zugeschnittenen Flächengebilden, die in einem Stapel in einem Magazin angeordnet sind, wobei das jeweils zu unterst liegende Flächengebilde durch die Transportvorrichtung von dem Stapel entnommen wird und in die erste Position überführt wird.

[0003] Bei derartigen Vorrichtungen ist es nötig, manuell oder mit sehr präzisen Maschinen Stapel von Flächengebilden in das Magazin einzuführen, wobei der Takt des Zuführens neuer Flächengebilde in Form von Stapeln bei Maschinen der tabakverarbeitenden Industrie relativ hoch ist. Da Maschinen der tabakverarbeitenden Industrie regelmäßig schneller werden, erhöht sich dieser Takt entsprechend.

[0004] Aus der genannten Patentanmeldung ist auch ein entsprechendes Verfahren bekannt, bei dem die folgenden Verfahrensschritte ausgeführt werden:

- Entnehmen des Flächengebildes von dem Flächengebildevorrat,
- Zuführen des Flächengebildes zu der Position unter einen Kragen einer Verpackung von Produkten der tabakverarbeitenden Industrie, wobei das Zuführen des Flächengebildes zu der Position in den Bereich des Kragens ohne Anheben des Kragens geschieht.

[0005] Demgegenüber ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Einrichtung zum Überführen von bedruckten Coupons zu Verpackungen von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie in Verpackungsmaschinen der tabakverarbeitenden Industrie derart auszubilden, dass relativ schnell und sicher und

variabel Coupons zur Verfügung gestellt werden, die entsprechend transportierbar sind. Hierbei sollen insbesondere die Coupons eine definierbare oder vorgebbare Größe aufweisen, wobei insbesondere die Kanten der Coupons möglichst sauber sein sollen und es nicht zu Verbiegungen an den Kanten kommen soll.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Einrichtung zum Überführen von bedruckten Coupons zu Verpackungen von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie in Verpackungsmaschinen der tabakverarbeitenden Industrie, umfassend eine erste Couponzuführeinrichtung in Form eines Couponmagazins, aus der einzelne Coupons förderbar sind, oder eine zweite Couponzuführvorrichtung, mittels der Coupons von einem Endlosstreifen abtrennbar sind, und eine Transportvorrichtung, die ausgestaltet ist, um ohne Umbauten an der Transportvorrichtung Coupons von der ersten Couponzuführvorrichtung oder der zweiten Couponzuführvorrichtung zu entnehmen. Hierdurch ist es möglich, relativ schnell und sicher und mit wenig Aufwand Coupons zur Verfügung zu stellen.

[0007] Es ist bevorzugt, wenn die erste und zweite Couponzuführvorrichtung gegenseitig austauschbar sind. Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung ist dann gegeben, wenn eine Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, mittels der die zweite Couponzuführvorrichtung, umfassend eine Trennvorrichtung und ggf. eine den Endlosstreifen der Trennvorrichtung zuführende Zuführvorrichtung, oder die erste Couponzuführvorrichtung befestigbar ist.

[0008] Zweckmäßigerweise umfasst die zweite Zuführvorrichtung zwei Rollen, die einen Endlosstreifen von einer Bobine abrollen und in Richtung einer Trennvorrichtung zuführen, wobei der Endlosstreifen in der Trennvorrichtung abschneidbar ist.

[0009] Die Transportvorrichtung umfasst vorzugsweise ein Saugrad, mittels dem ein Coupon in einem Entnahmebereich aus der ersten oder der zweiten Couponzuführvorrichtung entnehmbar ist, wobei mittels des Saugrades Coupons in eine Freigabeposition überführbar sind.

[0010] Wenn das Saugrad eine vorgebbare Bewegung ausführt, die eine Kreisbewegung in einer Drehrichtung beinhaltet, wobei die Drehachse im wesentlichen parallel zu einer durch den Coupon im Entnahmebereich definierten Ebene ist, ist ein definierter Transport der Coupons möglich. Es ist zweckmäßigerweise eine erste Führung in Form einer Bogenführung und eine zweite Führung vorgesehen, um eine genaue Positionierung der Coupons zu ermöglichen. Es ist besonders bevorzugt, wenn die erste und/oder zweite Couponzuführungsvorrichtung auf wenigstens einer Schwenkeinrichtung angeordnet ist. In diesem Fall ist ein Austausch der ersten mit der zweiten Couponzuführungsvorrichtung und andersherum auf einfache Art und Weise möglich.

[0011] Zweckmäßigerweise wird eine Schneidvorrichtung in einer Verpackungsmaschine der tabakver-

beitenden Industrie zum Zuschneiden von Flächengebilden, die in eine Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie eingebracht werden oder einbringbar sind, verwendet. Durch die erfindungsgemäße Verwendung einer Schneidvorrichtung ist es möglich, zuverlässig und mit sehr sauberen Kanten Flächengebilde in hoher Stückzahl in kurzen Zeiten zur Verfügung zu stellen. Vorzugsweise sind die Flächengebilde Coupons.

[0012] Unter Coupons werden im Rahmen dieser Erfindung insbesondere zweidimensionale Zuschnitte verstanden, die mit beispielsweise Werbeaufdrucken oder anderen Motiven versehen sind und insbesondere in beispielsweise Zigarettenverpackungen eingebracht werden können und nach Öffnen der Zigarettenverpackungen aus diesen entnommen werden können.

[0013] Zweckmäßigerweise ist eine Einrichtung zum Überführen eines Flächengebildes von einem Flächengebildevorrat zu einer ersten Position einer Maschine der tabakverarbeitenden Industrie oder einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie mit einer Transportvorrichtung, die das Flächengebilde von dem Flächengebildevorrat zu der ersten Position transportiert, ausgestaltet, wobei der Flächengebildevorrat einen Endlosstreifen umfasst und wobei eine Trennvorrichtung vorgesehen ist, die das Flächengebilde vom Endlosstreifen abtrennt.

[0014] Durch diese Einrichtung ist es möglich, in sehr hoher Taktzahl bzw. auch Stückzahl Flächengebilde von einem Flächengebildevorrat in die erste Position zu transportieren, wobei relativ wenig maschineller Aufwand betrieben werden muss.

[0015] Der Endlosstreifen und insbesondere eine Bobine ersetzt als Flächengebildevorrat ein Magazin mit zugeschnittenen Flächengebilden, indem die Flächengebilde insbesondere in einem Stapel angeordnet sind. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Einrichtung wird das Magazin der genannten europäischen Patentanmeldung Nr. 01 124 660.0, durch einen anderen Flächengebildevorrat ersetzt, der ein Endlosstreifen ist, der wenigstens teilweise vorzugsweise auf einer Bobine angeordnet ist. Vorzugsweise ist auch eine zweite Bobine vorgesehen, um in an sich bekannter Weise einen Wechsel der Bobinen zu ermöglichen, so dass ohne Unterbrechung zugeschnittene Flächengebilde zuführbar sind. Vorzugsweise werden hierzu die Streifen, aus denen die Flächengebilde zugeschnitten werden, miteinander verbunden, wobei der verbundene Teil der jeweiligen Streifen der jeweiligen Bobinen vorzugsweise von den weiteren Verfahrensschritten ausgeschlossen werden. Hierzu ist insbesondere eine Transportvorrichtung vorgesehen, die diesen Teil der Streifen in einem Auffangbehälter auffängt.

[0016] Vorzugsweise ermöglicht die Trennvorrichtung eine Abtrennung des Endlosstreifens derart, dass eine Abtrennkante mit einer Stapelkante fluchtet. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung der Erfindung ist ein Er-

setzen bzw. Austauschen der jeweiligen Flächengebildevorräte ohne weitere Umbauten bei der Transportvorrichtung und damit der weiteren Verpackungsmaschine möglich. Bei dieser vorzugsweisen Ausgestaltung der Erfindung bedeutet das Fluchten, dass die jeweiligen Kanten insbesondere übereinstimmen, wobei natürlich entweder der Stapel mit seiner Stapelkante an diesem gedachten Ort anliegt oder die Abtrennkante des Endlosstreifens. Hierbei wird sich insbesondere im Verhältnis zu der Ausführungsform gem. der genannten europäischen Anmeldung Nr. 01 124 660.0 der Patentanmelderin der Ort der Stapelkanten gemerkt, um diesen in Übereinstimmung mit der Abtrennkante oder zum Fluchten mit der Abtrennkante zu bringen.

[0017] Vorzugsweise ist die Flucht mit der Vorderkante des Stapels ermöglicht. Ferner vorzugsweise ist die Trennvorrichtung eine Schneidvorrichtung, insbesondere mit einem ortsfesten Messer und einem bewegbaren Messer. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung der Trennvorrichtung ist eine besonders einfache und verlässliche Realisierung der Trennvorrichtung möglich.

[0018] Vorzugsweise ist eine Befestigungsvorrichtung vorgesehen, mittels der entweder die Trennvorrichtung und ggf. eine den Endlosstreifen der Trennvorrichtung zuführende Zuführvorrichtung oder das Magazin für den Stapel zugeschnittener Flächengebilde befestigbar ist. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Einrichtung ist eine besonders einfache Positionierung und/oder Austauschbarkeit der Flächengebildevorräte möglich. Ferner wird hierdurch die Positionierung der Flächengebildevorräte bzw. der Trennvorrichtung deutlich vereinfacht.

[0019] Vorzugsweise ist die Trennvorrichtung und/oder das Magazin auf wenigstens einer Schwenkeinrichtung angeordnet. Wenn vorzugsweise die Trennvorrichtung oder das Magazin auf einer Schwenkeinrichtung angeordnet ist, ist eine vereinfachte Befestigungsmöglichkeit gegeben, da so der Ort der Befestigung der Trennvorrichtung oder des Magazins in eine für die Bedienperson vereinfacht zugängliche Lage verschwenkt werden kann. Sofern vorzugsweise beide Vorrichtungen jeweils auf einer Schwenkeinrichtung angeordnet sind, ist es sehr leicht möglich, von einem Flächengebildevorrat zum nächsten überzugehen. Dieser Übergang bzw. das Austauschen der Flächengebildevorräte kann dann sehr schnell geschehen.

[0020] Zweckmäßigerweise umfasst ein Verfahren zum Überführen eines Flächengebildes von einem Flächengebildevorrat zu einer ersten Position einer Maschine der tabakverarbeitenden Industrie oder einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie die folgenden Verfahrensschritte:

- Entnehmen des Flächengebildes von dem Flächengebildevorrat, und
- Transportieren des Flächengebildes zu der ersten Position, die insbesondere unter einem Kragen der

Verpackung angeordnet ist, wobei vor dem Entnehmen des Flächengebildes von dem Flächengebildevorrat das Flächengebilde mittels eines Trennschnitts von dem Flächengebildevorrat getrennt wird.

[0021] Hierdurch ist es möglich, schnell und in hoher Taktzahl und ferner auf sichere Art und Weise Flächengebilde von einem Flächengebilde zu der ersten Position zu überführen.

[0022] Vorzugsweise würde die Schnittkante mit einer Vorderkante eines Stapels von vorgeschrittenen Flächengebilden fluchten, sofern anstelle des Abschneidens des Flächengebildes das Flächengebilde von dem Stapel entnommen werden würde. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist eine schnelle Austauschbarkeit möglich, ohne dass die weitere Verpackungsmaschine neu justiert werden müsste oder etwaige Umbauarbeiten vorgenommen werden müssten. Bei dieser vorzugsweisen Ausgestaltung des Verfahrens wird insbesondere vorzugsweise das Magazin mit dem sich darin befindlichen Stapel von Flächengebilden ausgetauscht durch einen Endlosstreifen und eine Trennvorrichtung, wobei der Austausch besonders einfach dann möglich ist, wenn, wie bei der vorzugsweisen Ausgestaltung des Verfahrens die Schnittkante mit einer Vorderkante des Stapels fluchtet.

[0023] 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 Seitenansicht einer Überführungseinrichtung gem. der o.g. weiteren europäischen Patentanmeldung Nr. 01 124 660.0 der Patentanmelderin,

Fig. 2 eine schematische Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Ausführungsform, und

Fig. 3 eine schematische Seitenansicht einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform.

[0024] In den folgenden Figuren werden gleiche Merkmale durch dieselben Bezugsziffern bezeichnet, so dass von einer erneuten Vorstellung abgesehen wird.

[0025] Fig. 1 zeigt in schematischer Seitenansicht eine Einrichtung zum Überführen eines Flächengebildes von einem Flächengebildevorrat zu einer ersten Position einer Maschine der tabakverarbeitenden Industrie oder einer Verpackung von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie gem. einer Ausführungsform der o.g. am heutigen Tage angemeldeten weiteren Patentanmeldung der Patentanmelderin.

[0026] In dieser Ausführungsform sind Coupons 11 in einem Stapel 13 von Coupons in einem Couponmagazin 10 angeordnet. Mittels Sauger 12 wird ein zuunterst liegender Coupon 11 aus dem Stapel 13 entnommen und mittels dem verschwenkbaren Saugrad 16 transportiert. Das Saugrad 16 ist über einen Schwenkarm 14 verschwenkbar, wobei auch die Schwenkachse 15 in Fig. 1 dargestellt ist. Die Schwenkrichtung ist durch den Pfeil 23 dargestellt. Mittels des Saugrads 16 und des Schwenkarms 14 wird der Coupon 11 in eine Aufnahmetasche 18 eines Falttellers 17 einer Verpackungsmaschine zum Verpacken von Produkten der tabakverarbeitenden Industrie überführt. Hierzu wird zunächst ein Coupon 11 von dem Stapel 13 entnommen. Die Vorderkante des Coupons 11 bzw. des Stapels 13 ist durch die Bezugsziffer 37 als Stapelvorderkante dargestellt. Hierzu wird mittels Saugern 12 an dem Coupon 11 gesaugt und dann der Schwenkarm in die Schwenkrichtung 23 verfahren. Hierdurch wird ein Coupon 11 freigegeben. Als nächstes wird die Saugwirkung des rechts angeordneten Saugers 12 gelöst. Der links angeordnete Sauger 12 hält allerdings noch durch Saugwirkung den Coupon 11.

[0027] Das Saugrad 16 dreht sich in die Drehrichtung 22, die durch einen Pfeil dargestellt ist. Hierdurch kommt der Coupon 11 in den Wirkbereich der Bogenführung 26. An der Aufnahmetasche angekommen, wird der Coupon 11 in eine Führung 21, deren Ende 25 auch in Fig. 1 dargestellt ist, eingebracht. In der in Fig. 1 dargestellten Position wird die Saugleistung des Saugers 12 beendet und der Sauger 12 mittels eines Abstreifers 24 von dem Eingriff mit dem Coupon 11 befreit. An dieser Stelle übernimmt ein Mitnehmer oder eine Nase 20 den Weitertransport des Coupons 11 in die Aufnahmetasche 18 bzw. durch die Führung 21. Durch diese Art oder diese Ausgestaltung der Transportvorrichtung bzw. Überführungsvorrichtung gem. der o.g. Patentanmeldung wird der Coupon 11 unter einen Kragen 19 überführt. Der Kragen 19 kommt nach weiteren Verpackungsschritten dann zwischen dem Kragen 19 und einen in der Fig. 1 nicht dargestellten, in einem Umhüllungsmaterial eingeschlagenen Block zum liegen. Die weiteren Verfahrensschritte und die genaue Ausgestaltung dieser Vorrichtung ist in der genannten europäischen Patentanmeldung Nr. 01 124 660.0 der Patentinhaberin, die der deutschen Patentanmeldung Nr. 100 56 403.8 entspricht, beschrieben. Auf diese Patentanmeldung wird voll umfänglich Bezug genommen.

[0028] Fig. 2 zeigt eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. In Fig. 2 sind die aus Fig. 1 entnehmbaren Merkmale nicht erneut mit Bezugsziffern versehen. Diese entsprechen sich. Als neues Merkmal ist anstelle des Magazins 10 aus der Fig. 1 ein Endlosstreifen 29 dargestellt, der von einer Bobine 34 abgerollt wird und über Rollen 28 in den Eingriffsbereich des Saugrads 16 überführt wird. Um eine gesicherte Überführung zu gewährleisten, ist eine Oberführung 32 und eine Unterführung 33 vorgesehen, in die der Endlosstreifen 29

eingebraucht wird. Der Endlosstreifen 29 wird in Coupons 11 überführt, die durch Zuführen eines Schnitts quer zur Bewegungsrichtung des Endlosstreifens 29 mittels eines Obermessers 31 und eines Untermessers 30 an einer Schneidkante 38 ausgeführt wird. Vorzugsweise fluchtet die Schneidkante 38 mit der Stapelvorderkante 37 aus Fig. 1. Durch diese vorzugsweise Ausgestaltung der Erfindung ist es möglich, sehr schnell und zuverlässig Coupons 11 der Transportvorrichtung zur Verfügung zu stellen.

[0029] Die Oberführung 32 ist bis in den Bereich des links angeordneten Saugers ausgeführt, um einen Gegendruck beim Ankoppeln des Saugers 12 an den Coupon 11 zu gewährleisten. In diesem Ausführungsbeispiel ist vorzugsweise das Untermesser ortsfest und das Obermesser bewegbar ausgestaltet.

[0030] Fig. 3 zeigt eine weitere Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, wobei eine Vorrichtung vorgesehen ist, mittels der Coupons aus den weiteren Verpackungsschritten entfernbar sind. Hierzu ist ein weiteres Saugrad 35 vorgesehen, das einen entsprechenden Coupon 11 in einen Auffangbehälter 36 überführen kann. Diese Weiterbildung der Erfindung wird insbesondere vorzugsweise dann verwendet, wenn eine Bobinenwechseleinrichtung Verwendung findet, mittels der Endlosstreifen von einer Bobine mit Endlosstreifen einer weiteren Bobine zusammengefügt werden, um einen schnellen, effektiven Bobinenwechsel zu gewährleisten und die weitere Verpackung bzw. das weitere Zuführen von Coupons zu ermöglichen. Der hierbei in ansich bekannter Weise hergestellte Verbindungsstreifen wird dann vorzugsweise aus dem weiteren Verpackungsprozess durch das Saugrad 35 herausgenommen.

[0031] Vorzugsweise ist eine Überwachungsvorrichtung 39 vorgesehen, die die Güte der Coupons und insbesondere des Aufdrucks auf dem Coupon überwacht, um so fehlerhafte Coupons auch von den weiteren Verpackungsoperationen auszuschließen.

Bezugszeichenliste

[0032]

10 Couponmagazin
11 Coupon
12 Sauger
13 Stapel Coupons
14 Schwenkarm
15 Schwenkachse
16 Saugrad
17 Faltteller
18 Aufnahmetasche
19 Kragen
20 Mitnehmer
21 Führung
22 Drehrichtung
23 Schwenkrichtung

24 Abstreifer
25 Ende der Führung
26 Bogenführung
28 Rolle
5 29 Endlosstreifen
30 Untermesser
31 Obermesser
32 Oberführung
33 Unterführung
10 34 Bobine
35 Saugrad
36 Auffangbehälter
37 Stapelvorderkante
38 Schneidkante

Patentansprüche

1. Einrichtung zum Überführen von bedruckten Coupons (11) zu Verpackungen von stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie in einer Verpackungsmaschine der tabakverarbeitenden Industrie, umfassend eine erste Couponzuführvorrichtung (10) in Form eines Couponmagazins (10), aus der einzelne Coupons (11) förderbar sind, oder eine zweite Couponzuführvorrichtung (28, 30 - 34), mittels der Coupons (11) von einem Endlosstreifen (29) abtrennbar sind, und eine Transportvorrichtung (14), die ausgestaltet ist, um ohne Umbauten an der Transportvorrichtung (14) Coupons (11) von der ersten Couponzuführvorrichtung (10) oder der zweiten Couponzuführvorrichtung (28, 30 - 34) zu entnehmen.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und zweite Couponzuführvorrichtung (10, 28, 30 - 34) gegenseitig austauschbar sind.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 und/oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Befestigungsvorrichtung vorgesehen ist, mittels der die zweite Couponzuführvorrichtung (28, 30 - 34) umfassend eine Trennvorrichtung (30, 31) und ggf. eine den Endlosstreifen (29) der Trennvorrichtung (30, 31) zuführende Zuführvorrichtung (28, 32, 33) oder die erste Couponzuführvorrichtung (10) befestigbar ist.
4. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Zuführvorrichtung (28, 30 - 34) zwei Rollen (28) umfasst, die einen Endlosstreifen (29) von einer Bobine (34) abrollt und in Richtung einer Trennvorrichtung (30, 31) zuführt, wobei in der Trennvorrichtung (30, 31) der Endlosstreifen (29) abschneidbar ist, um Coupons auszubilden.
5. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprü-

che 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Transportvorrichtung ein Saugrad (16) umfasst, mittels dem ein Coupon (11) in einem Entnahmebereich aus der ersten oder der zweiten Couponzuführvorrichtung (10, 28, 30 - 34) entnehmbar ist, wobei mittels des Saugrades (16) Coupons (11) in eine Freigabeposition überführbar sind. 5

6. Einrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Saugrad (16) eine vorgebbare Bewegung ausführt, die eine Kreisbewegung in einer Drehrichtung (22) beinhaltet, wobei die Drehachse im wesentlichen parallel zu einer durch den Coupon (11) im Entnahmebereich definierten Ebene ist. 10 15

7. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine erste Führung in Form einer Bögenführung (26) und eine zweite Führung (21) vorgesehen sind. 20

8. Einrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und/oder zweite Couponzuführvorrichtung (10, 28, 30 - 34) auf wenigstens einer Schwenkeinrichtung (14) angeordnet ist. 25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

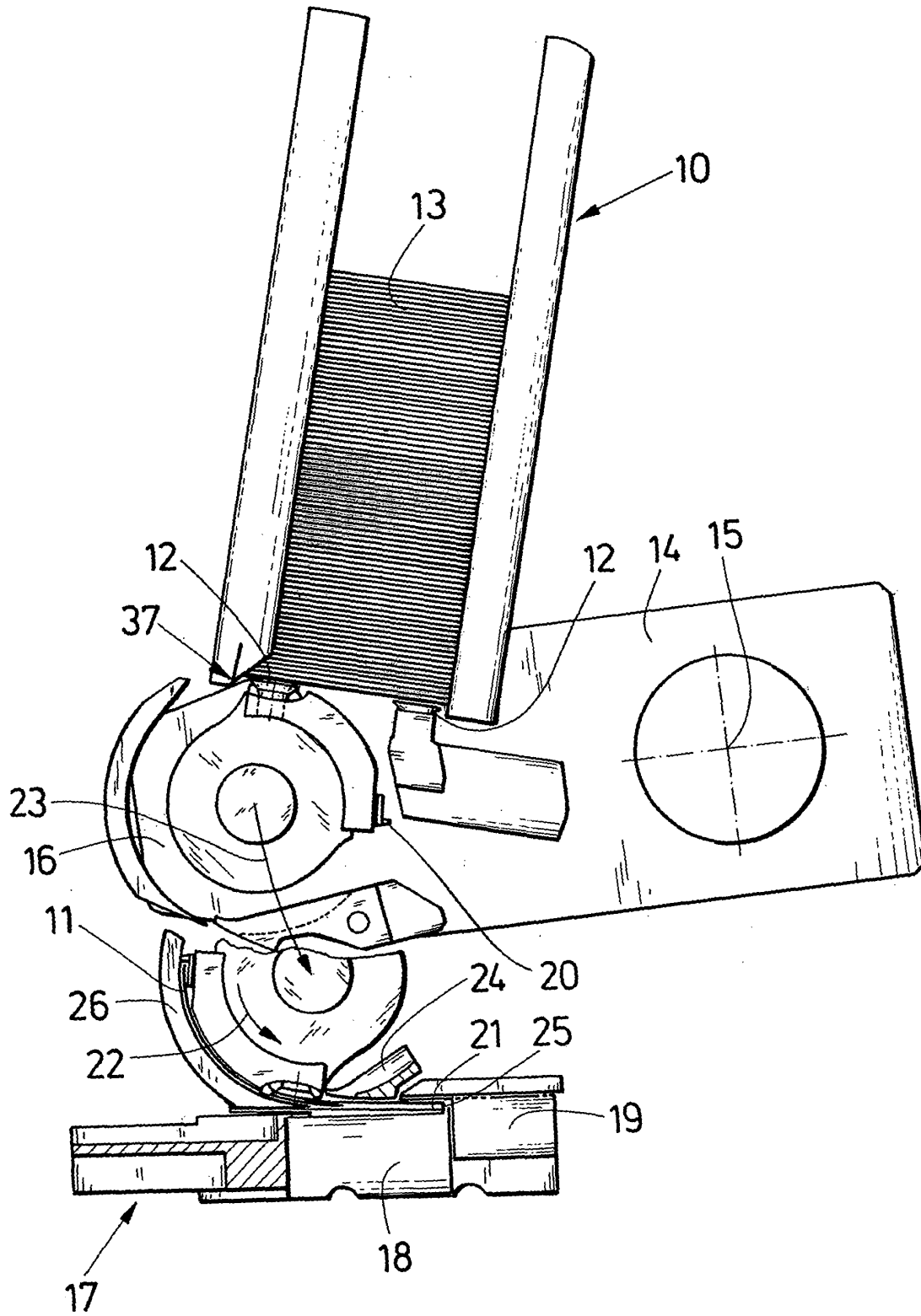


Fig. 2

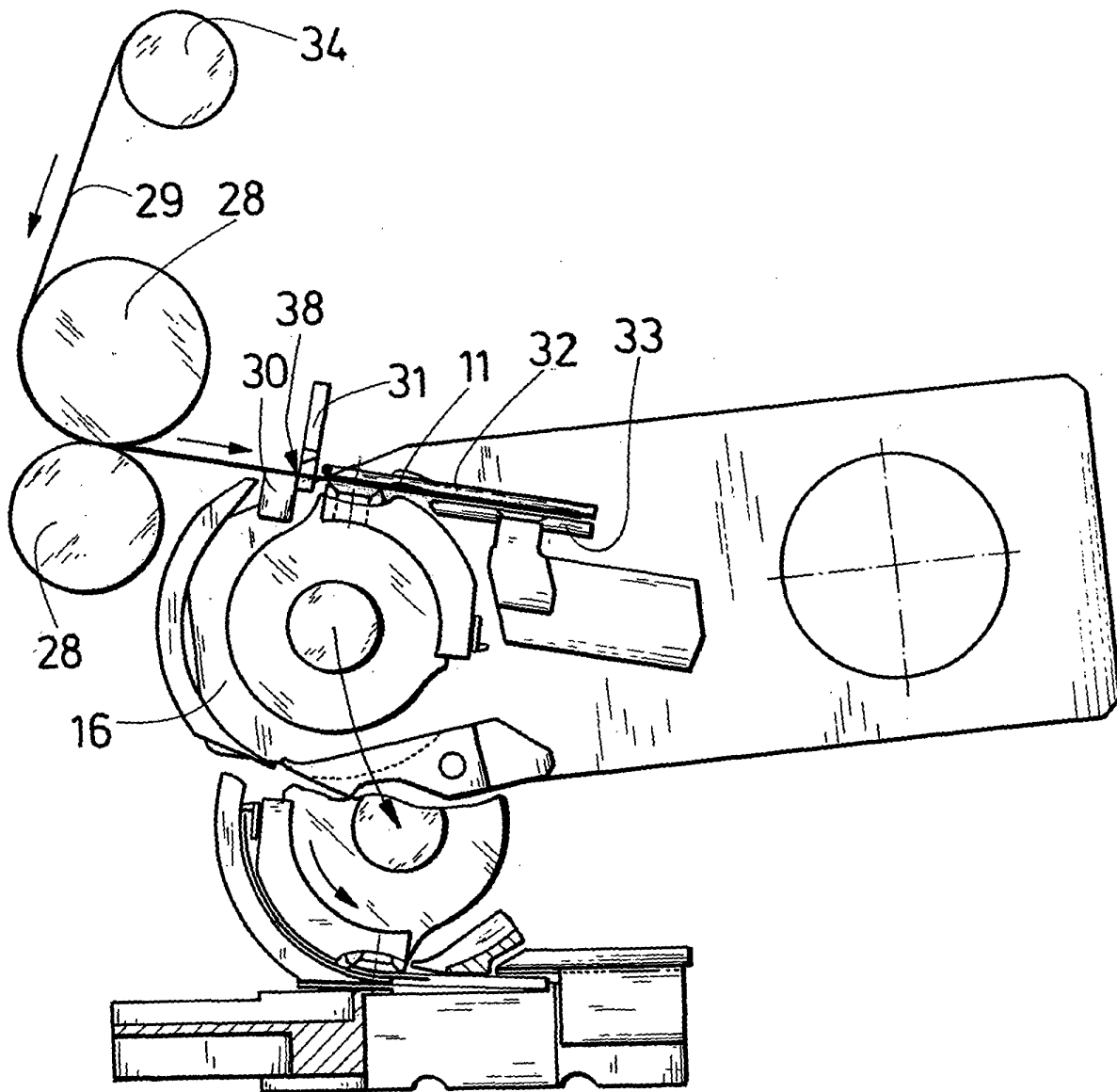
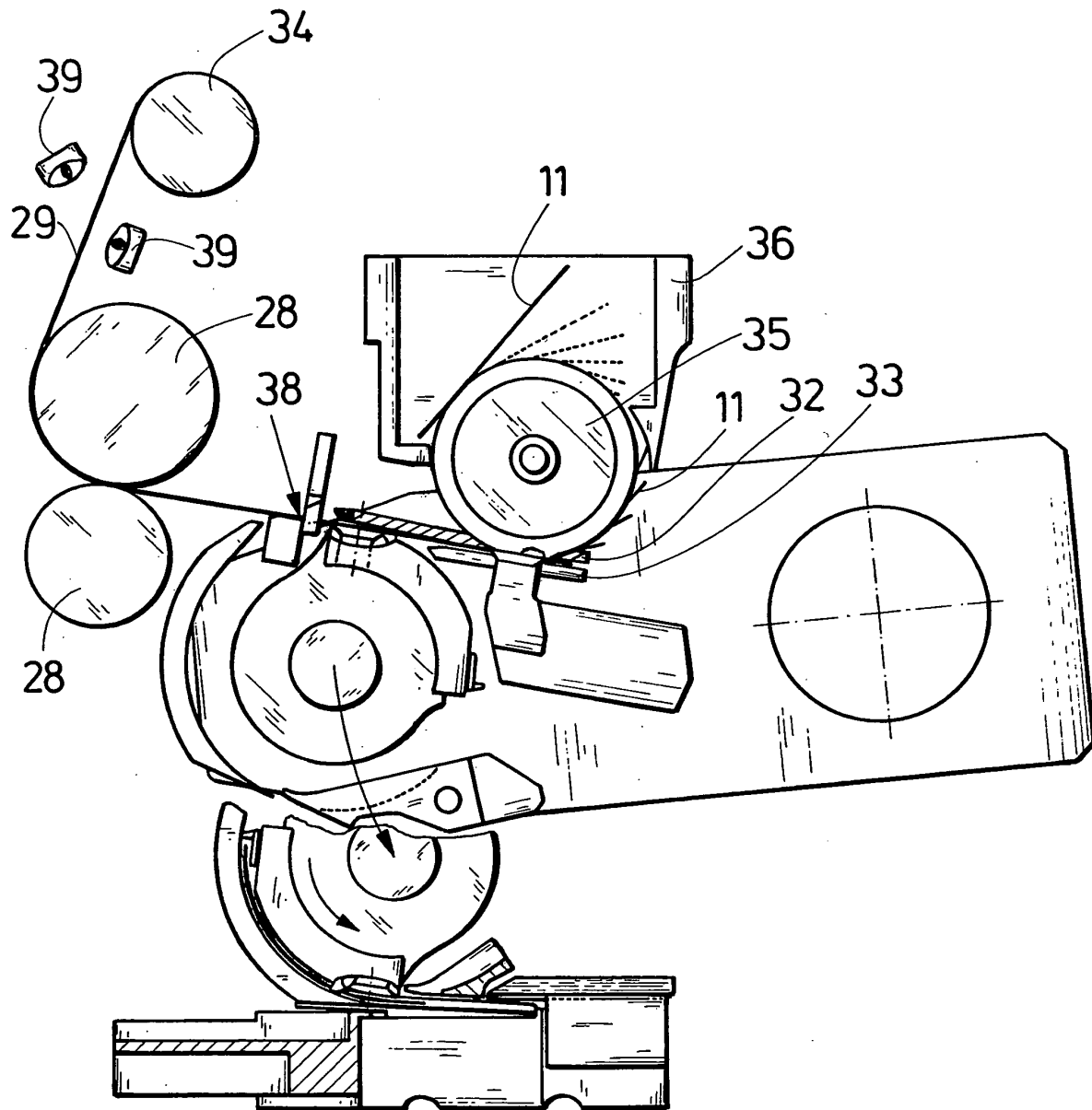


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 9161

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 691 267 A (GD SPA) 10. Januar 1996 (1996-01-10) * das ganze Dokument *	1-8	B65B61/20 B65B19/02
X	US 5 163 268 A (GAMBERINI ANTONIO ET AL) 17. November 1992 (1992-11-17) * Abbildung 1 *	1-8	
A	DE 198 41 526 A (FÖCKE & CO) 16. März 2000 (2000-03-16) * Abbildung 3 *	1-8	
A	US 4 741 145 A (BRIGHT GRAHAM J ET AL) 3. Mai 1988 (1988-05-03) * Abbildung 2 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 17. Februar 2004	Prüfer Ungureanu, M
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 : mündliche 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 B2 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 03 02 9161

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.

17-02-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0691267 A	10-01-1996	IT B0940293 A1	27-12-1995
		CN 1123760 A ,B	05-06-1996
		DE 69502543 D1	25-06-1998
		DE 69502543 T2	12-11-1998
		EP 0691267 A1	10-01-1996
		JP 8047988 A	20-02-1996
		US 5782736 A	21-07-1998
US 5163268 A	17-11-1992	IT 1235957 B	09-12-1992
		BR 9006137 A	24-09-1991
		DE 4039133 A1	13-06-1991
		FR 2655614 A1	14-06-1991
		GB 2238770 A ,B	12-06-1991
		JP 5032219 A	09-02-1993
DE 19841526 A	16-03-2000	DE 19841526 A1	16-03-2000
US 4741145 A	03-05-1988	DE 3634489 A1	16-04-1987
		GB 2181401 A ,B	23-04-1987

EPO FORM P0481

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