



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



(11) Veröffentlichungsnummer : **0 378 052 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :  
**30.09.92 Patentblatt 92/40**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> : **B65B 57/04**

(21) Anmeldenummer : **89810980.6**

(22) Anmeldetag : **22.12.89**

(54) **Verpackungsvorrichtung mit einer Beutelformmaschine zum Herstellen von mit Gut zu füllenden Beuteln.**

(30) Priorität : **13.01.89 CH 109/89**

(73) Patentinhaber : **SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft  
CH-8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**18.07.90 Patentblatt 90/29**

(72) Erfinder : **Reichelt, Wolfgang  
Burkartstrasse 3  
W-7702 Gottmadingen Randegg 3 (DE)**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung :  
**30.09.92 Patentblatt 92/40**

(74) Vertreter : **Schick, Carl et al  
PATENTANWALTS-BUREAU ISLER AG  
Postfach 6940  
CH-8023 Zürich (CH)**

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

(56) Entgegenhaltungen :  
**FR-A- 880 271  
GB-A- 1 143 458  
GB-A- 1 209 758**

**EP 0 378 052 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

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verpackungsvorrichtung mit einer Beutelformmaschine zum Herstellen von mit Gut zu füllenden Beuteln gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Zum taktweisen Zuführen von Packstoff zu einer Beutelformmaschine ist aus der DE-A- 37 02 391 eine Vorrichtung bekannt, die ein kontinuierlich mit gleichförmiger Geschwindigkeit förderndes Förderwalzenpaar und einen Querschneider aufweist, wobei zum taktweisen Ueberführen eines von dem als Band zugeführten Packstoff abgetrennten Zuschnitts zu einem Faltapparat der Beutelformmaschine hinter dem Querschneider eine Vorschubeinrichtung angeordnet ist, das den abgetrennten Zuschnitt übernimmt und mit gegenüber der Fördergeschwindigkeit des Packstoffbandes erhöhter Geschwindigkeit dem Faltapparat zuführt. Bei einer solchen Vorrichtung wird das geförderte Packstoffband zwischen Einschneidwalzen, dem Obermesser und dem Untermesser des Querschniders sowie zwischen zwei Vorzugwalzen zur Vorschubeinrichtung geführt, wobei bei Verwendung eines Packstoffes, bei dem eine Verbindung durch Klebung herbeigeführt wird, der unteren Walze des Förderwalzenpaars ein Leimapparat zugeordnet ist, dessen Leimauftragswalze auf das geförderte Packstoffband Klebstoffflächen für die Längs- und Bodennaht des zu fertigenden Beutels aufträgt.

Eine weitere Einrichtung der eingangs erwähnten Art ist aus der FR-A-880.271 bekannt, die jedoch zum Füllen von Packungen mit Tabak dient. Diese Einrichtung ist mit einem Dornrad versehen, auf welchem doppelagige, einseitig geschlossene Schlauchbeutel aus Folienrollen hergestellt werden. Die Schlauchbeutel werden durch einen Übergang in ein Zellenrad geschoben und an Verarbeitungsstationen vorbeigeführt, die dienen. Diese Druckschrift entspricht dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Vorrichtungen erweisen sich als nachteilig im Hinblick darauf, dass beispielsweise bei Verwendung von Leim dieser nach Maschinenstopp von der Leimauftragswalze bis zu den zwei Vorzugwalzen eintrocknen kann, so dass bei einem erneuten Maschinenstart keine richtig verklebten Beutel um den Falzdorn der Beutelformmaschine gebildet werden können, was zu unvermeidlichen Störungen führt. Um solche Störungen zu beheben, werden bei Vorrichtungen dieser und ähnlicher Art die geleimten und getrockneten Abschnitte von Hand aus der Maschine entfernt, was gefährlich und zeitaufwendig ist, oder es werden schlecht verkleimte Beutel mit Füllgut nach der Füllstation ausgeschieden.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Verpackungsvorrichtung zu schaffen, die solche Nachteile nicht aufweist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch eine Verpackungsvorrichtung der eingangs erwähnten Art mit den im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

Dies erlaubt die Vorrichtung so zu gestalten, dass der vorderste Teil dieses Bandabschnittes eine Auslenkung von mindestens 30° erfährt. Dadurch wird sichergestellt, dass keine Abschnitte mit getrocknetem Leim oder gegebenenfalls mit anderen Fehlern in die Beutelformmaschine gelangen, so dass Maschinenstörungen stark vermieden werden. Die erfindungsgemässen Vorrichtung gestattet auch in vorteilhafter Weise, Leimsorten mit kürzerer Abbindezeit zu verwenden, was eine Erhöhung der Maschinenleistung ermöglicht.

Aus der GB-A-1,143,458 ist ferner eine Anlage mit einer Schlauchherstellungseinrichtung, einer Klebevorrichtung und einer Weiche bekannt, die vorgesehen ist, um die Beutel auf verschiedene Förderbahnen zu lenken. Die Beutel werden von den Förderbahnen zur Weiterverarbeitung transportiert. Als Markierung des Anfangs einer neuen Folienrolle werden Metallfolien verwendet, die von einem im Bereich der Klebevorrichtung angeordneten Taster abgetastet werden. Eine solche Anlage erweist sich als nachteilig im Hinblick darauf, dass, wenn die Einrichtung für die Schlauchherstellung oder die Klebevorrichtung nicht ganz richtig funktioniert, die Arbeitsweise der Weiche beeinträchtigt wird, weil der keilförmige Teil der Weiche leicht bei den Schlauchseiten oder der Längsnahrt eindringen kann, so dass der Beutelfluss unterbrochen wird. Ein solches Eindringen des keilförmigen Teils zwischen die Schlauchseiten kann allerdings auch bei einem normalen Betrieb der Anlage vorkommen, besonders wenn in diesem Bereich die Umlenkung auf die Förderbahnen grösser als ca. 25° ist.

Im Gegensatz dazu weist die Verpackungsvorrichtung nach der vorliegenden Erfindung eine Eingangseinrichtung mit Auslenkmitteln auf, die bei einem Fehler des ungefalteten Einschlagmaterialbandes den Anfang eines an kommenden ungefalteten Bandschnittes vor der Betätigung der Trenneinrichtung in eine Ausscheidposition leitet.

Durch den Gegenstand der vorliegenden Erfindung werden in vorzüglicher Weise die Nachteile der erwähnten Anlage vermieden, weil nach der Erfindung eine einfache Polie problemlos platzsparend abgelenkt werden kann, und zwar in einem Winkel von 30° bis 180° beispielsweise mit einem Ablenkeil, Saugwalzen usw.

Andere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in weiteren Ansprüchen angegeben.

Die Erfindung wird nachfolgend beispielweise anhand einer Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen: Fig. 1 eine einfache schematische Darstellung einer erfindungsgemässen Verpackungsvorrichtung mit ei-

ner Beutelformmaschine mit je einer Eingangs- und einer Ausgangseinrichtung,  
 Fig. 2 eine detaillierte schematische Darstellung der Eingangseinrichtung nach Fig. 1, jedoch ohne Vorratsrolle,

Fig. 3 bis 5 schematische Darstellungen je einer weiteren Ausführung der erfindungsgemäßen Ausscheidestation, und

Fig. 6 ein Blockschaltbild einer Hilfsschaltung zur Steuerung der Ausscheidestation.

Die Verpackungsvorrichtung nach Fig. 1 umfasst eine Beutelformmaschine 1 zur Herstellung der Beutel, eine Eingangseinrichtung 2 und eine Ausgangseinrichtung 3. Die Eingangseinrichtung 2 weist eine Vorratsrolle 4 auf, von der das Einschlagmaterialband 5 über zwei Bearbeitungsstationen 6, 7, eine Kontrolleinrichtung 8, ein Bandförderersystem 9, eine Trenneinrichtung 10 und eine Ausscheidestation 11 zum Eingang der Beutelformmaschine 1 gelangt, die zur Herstellung der Beutel dient. Der Ausgang der Beutelformmaschine 1 ist an die Ausgangseinrichtung 3 angeschlossen, welche zwei Stationen 12 und 13 umfasst, von denen die eine zum Füllen und die andere zum Schliessen der Beutel vorgesehen ist, die beispielsweise mit einem Schüttgut gefüllt werden können. In Fig. 1 ist beispielsweise eine Beutelformmaschine dargestellt, die im wesentlichen aus einem Dornrad besteht. Die Erfindung ist jedoch nicht auf eine derartige Ausführung beschränkt.

In Fig. 2 sind die zwei Bearbeitungsstationen 6 und 7 detaillierter dargestellt, von denen die erste eine Leimauftragseinrichtung 21 und ein Walzensystem 22 aufweist. Die zweite Bearbeitungsstation (7 in Fig. 1) ist als Aufreissbandeinrichtung 23 (Fig. 2) realisiert. Die Leimauftragseinrichtung 21 kann beispielsweise einen Leimbehälter 211 aufweisen, in dem eine relativ grosse rotierende Walze 212 eingetaucht ist, die eine Leimauftragswalze 213 bewegt, wobei das Band 5 zwischen der Leimauftragswalze 213 und einer Gegenwalze 214 läuft. Dabei kann beispielsweise die Kontrolleinrichtung 24 (8 in Fig. 1) mit einer Lichtschranke versehen sein, das Bandförderersystem (9 in Fig. 1) zwei Förderwalzen 251, 252 und ein Getriebe 253 (Fig. 2) aufweisen und die Trenneinrichtung (10 in Fig. 1) ein Obermesser 261 und ein mittels eines weiteren Getriebes 262 betätigtes Untermesser 263 (Fig. 2) umfassen. Für den Antrieb der Walze 212, der Aufreissbandeinrichtung 23 und der Getriebe 253 und 262 ist ein Motor 27 vorgesehen.

Die Ausscheidestation nach Fig. 2 umfasst einen Führungsflügel 281, der durch einen Schwenkmechanismus 283 um eine Achse 282 schwenkbar ist, und einen Ausscheidebehälter 284. Der Führungsflügel 281 weist eine obere flache Seite auf, die sich vom Bereich der Achse 282 bis zum Bereich der Messer 261 und 263 erstreckt. Die Kante dieser flachen Seite im Bereich der Messer weist eine konkav nach unten gebogene Verlängerung 285 auf.

Die Verpackungsvorrichtung nach Fig. 1 und 2 funktioniert folgendermassen:

Das Einschlagmaterial 5 wird in bekannter Weise ab Vorratsrolle 4 über mindestens eine Bearbeitungsstation vorbeigeführt und in der Trenneinrichtung in Abschnitten geschnitten. Dies bedeutet, dass in der Praxis eine der zwei dargestellten Bearbeitungsstationen entfallen kann. Wenn die Kontrolleinrichtung 8 einen Fehler feststellt, der beispielsweise in der ersten oder in der zweiten oder in beiden Bearbeitungsstationen entstanden ist, so wird eine entsprechende Fehlermeldung erzeugt, die über eine elektrische oder elektronische oder fluiddische oder mechanische oder kombinierte in den Fig. 1 und 2 nicht dargestellte Steuerungseinrichtung eine Betätigung des Schwenkmechanismus 283 bewirkt, der den Führungsflügel 281 nach oben bewegt, derart, dass das abgeschnittene Einschlagmaterial, beispielsweise ein Verpackungspapierblatt, gegen die konkav nach unten gebogene Verlängerung 285 stösst und damit in den darunter liegenden Ausscheidebehälter 284 hineinfällt. Fehlerhafte Abschnitte können somit ohne Betriebsunterbrechung entnommen werden.

Die Eingangseinrichtung nach Fig. 3 umfasst beispielsweise eine Aufreissbandeinrichtung 31, eine Kontrolleinrichtung 32, ein Bandförderersystem 33 und eine Trenneinrichtung 34 der erwähnten Art. Die Ausscheideeinrichtung nach Fig. 3 weist jedoch eine Auslenkeinrichtung 35 mit einer sogenannten Saugwalze auf, bei der die Saugwirkung nur dann stattfindet, wenn die Kontrolleinrichtung 32 einen Fehler meldet. Da sich die Saugwalze unterhalb der Einschlagmaterialbahn befindet, bewirkt der Saugeffekt, dass die Vorderseite des Verpackungspapierblattes an die mit rotierende Saugwalze haftet, was eine Auslenkung des Blattes mit sich bringt, das dann nicht mehr an die Beutelformmaschine weitergeleitet wird, sondern durch das Eigengewicht in einen darunter liegenden Ausscheidebehälter 36 hineinfällt.

Die Eingangseinrichtung nach Fig. 4 umfasst beispielsweise eine Aufreissbandeinrichtung 41, eine Kontrolleinrichtung 42, ein Bandförderersystem 43, eine Trenneinrichtung 44 und eine Saugwalze 45, die sich oberhalb der Einschlagmaterialbahn befindet, so dass die fehlerhaften Blätter durch die tangentiale Kraft der rotierenden Saugwalze 45 in einen horizontal angeordneten Ausscheidebehälter 46 hineingefördert werden.

Die Eingangseinrichtung nach Fig. 5 umfasst beispielsweise eine Aufreissbandeinrichtung 51, eine Kontrolleinrichtung 52, ein Bandförderersystem 53, eine Trenneinrichtung 54 und einen ortsfest angeordneten Führungsflügel 55 mit einer konkav nach unten gebogenen Verlängerung, in deren Bereich sich die Oeffnung eines Ausscheidebehälters 56 befindet. Die Ausscheidestation nach Fig. 5 weist jedoch eine zusätzliche Blasdüse 57 auf, die nur dann betätigt wird, wenn die Kontrolleinrichtung 52 einen Fehler meldet, um die vordere Seite

eines ankommenden Blattes durch die Luftströmung aus der Blasdüse 57 nach unten zu stossen, damit das Blatt in den Ausscheidebehälter 56 herunterfällt.

Die Schaltung nach Fig. 6 weist einen Impulsgeber 61 auf, der pro Bandeabschnitt oder Scherenhub einen Schiebe-Impuls abgibt, der dem Eingang je eines Schieberegisters 62, 63, 64 mit einstellbarer Schrittzahl zugeführt wird, wobei das Kontrollsiegel des Aufreissbandes über einen Schalter 65 einen weiteren Eingang des Schieberegisters 62, das Kontrollsiegel eines anderen Parameters, beispielsweise der Zentrierung, über einen Schalter 66 einen weiteren Eingang des Schieberegisters 63 und das Kontrollsiegel der Anfahrtbedingung über einen Verzögerungsschalter 67 einem weiteren Eingang des Schieberegisters 64 zugeführt wird. Die Ausgänge der Schieberegister 62, 63, 64 sind mit einer fluidischen Ventilschaltung 68 verbunden, die nur dann betätigt wird, wenn am Ausgang eines Schieberegisters ein Signal auftritt, wobei das Signal während eines vollen Taktes, d.h. bis zum Eintreffen des nächsten Schiebeimpulses ansteht. Die Schieberegister 62, 63, 64 sind einstellbar ausgestaltet, weil die Bearbeitungsstationen 6; 7 bzw. 21; 23, 31, 41, 51 und die Kontrolleinrichtungen 8 bzw. 24, 32, 42, 52, 67 in einem Abstand von beispielsweise 1 bis 3 Abschnittslängen 5' von den Trenneinrichtungen 261, 263 bzw. 34, 44, 54 angeordnet sind, so dass wenn eine kleinere Abschnittslänge gewünscht wird, die Schieberegister neu eingestellt werden können. Wird z.B. eine kleinere Packungshöhe auf der Verpackungseinrichtung hergestellt, so ist auch eine kleinere Abschnittslänge 5" nötig. Dadurch würde der erwähnte Abstand der zwei- bis sechsfachen Abschnittslänge 5" entsprechen. Durch die Neueinstellung der Schieberegister 62, 63, 64 kann jedoch bewirkt werden, dass die Ausscheidung auch bei kürzeren Abschnittslängen 5" korrekt stattfindet.

Das Kontrollsiegel des Aufreissbandes wird nur abgegeben, wenn die Aufreissbandeinrichtung falsch funktioniert, das heißt die Einrichtung zum zyklischen Anbringen der Aufreissbänder, die die Konsumenten auseinanderreissen, um die Packung zu öffnen. Die Kontrolleinrichtung 24, beispielsweise eine Lichtschranke, betätigt eine Relais-Schaltung 65' (Fig. 2), die einen Schalter 65 (Fig. 6) aufweist, der bei falsch angebrachtem Aufreissband geschlossen wird. Hat das Schieberegister 62 die eingestellte Anzahl Impulse vom Impulsgeber 61 erhalten, so wird Druckluft über die Zuführung A und die fluidische Ventilschaltung 68 als Druckluft A' (Fig. 2 und 6) dem Pneumatikzylinder des Schwenkmechanismus 283 (Fig. 2) oder der Blasdüse 57 (Fig. 5) zugeführt, so dass der Abschnitt 5' ausgeschieden wird.

Der Verzögerungsschalter 67 spricht nur nach einer vorgegebenen Schrittstandszeit an, die beispielsweise der Zeit entspricht, nach der der Leim eingetrocknet ist, wobei die vorgesehene Verzögerungszeit auch einstellbar ist. Der Verzögerungsschalter 67 dient somit als Kontrolleinrichtung der Leimspezifikation. Es sei beispielweise angenommen, dass der Verzögerungsschalter 67 auf 30 sec. eingestellt ist und dass die Maschine stoppt und nach 20 sec. wieder angefahren wird; in diesem Fall trocknet der Leim mit längerer Abbindezeit nicht aus, aber es wird auch kein Abschnitt 5' ausgeschieden; damit wird ein Folienverlust vermieden. Wird demgegenüber ein Leim verwendet, dessen Abbindezeit kürzer ist, und wird der Verzögerungsschalter beispielsweise auf 15 sec. eingestellt, so werden bei einer Maschinenstillstandszeit von 20 sec. Abschnitte 5' ausgeschieden.

Die Saugwalzen 35, 45 (Fig. 3,4) können anstelle der mit den Pfeilen A/A' (Fig. 6) markierten Druckluft durch mit den Pfeilen B/B' (Fig. 6) bezeichnete Saugluft beaufschlagt werden.

Zum Betrieb der beschriebenen Vorrichtungen kann ein Verfahren vorgesehen sein, bei dem ein fehlerhafter Bandabschnitt erst dann abgetrennt wird, wenn der Anfang des Bandabschnittes bereits in Ausscheidposition geleitet wurde.

Der Führungsflügel 281 kann auch derart angeordnet sein, dass der Abstand zwischen der Verlängerung 285 und den Messern 261, 263 grösser als die Folienlänge 5' ist. In diesem Fall wird zuerst der fehlerhafte Bandabschnitt 5' durch die Messer 261, 263 vom Band 5 getrennt und danach die vordere Kante durch die gebogene Verlängerung 285 abgelenkt.

## Patentansprüche

1. Verpackungsvorrichtung mit einer Beutelformmaschine zum Herstellen von mit Gut zu füllenden Beuteln aus einem Einschlagmaterialband (5), das über eine Eingangseinrichtung (2) der Beutelformmaschine (1) zugeführt wird, wobei die Eingangseinrichtung (2) ein Bandförderersystem (9) und mindestens eine Bearbeitungsstation (6; 7) sowie eine Trenneinrichtung (10) umfasst, in der das Einschlagmaterialband (5) in Bandabschnitten getrennt wird, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des ungefalteten Einschlagmaterialbandes (5) die Eingangseinrichtung (2) eine Kontrolleinrichtung (8) zum Nachweisen von Fehlern im Einschlagmaterial aufweist, und dass die Eingangseinrichtung Auslenkmittel umfasst, die bei einem Fehler des ungefalteten Einschlagmaterialbandes 5 den Anfang eines ankommenden ungefalteten Bandabschnittes vor der Betätigung der Trenneinrichtung (34, 44, 54) in eine Ausscheidposition leitet.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Steuerung der Auslenkmittel eine mit dem Ausgangssignal der Kontrolleinrichtung beaufschlagte Hilfsschaltung vorhanden ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslenkmittel durch einen Führungsflügel (281;55) ausgebildet sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Flügel (281) schwenkbar ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslenkmittel nebst dem Führungsflügel (55) eine Blasdüse (57) umfassen.
10. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslenkmittel durch eine Saugwalze (35; 45) ausgebildet sind.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Auslenkmittel sich in einer Ausscheidestation (11) befinden, in die ein Ausscheidebehälter (284;36;46;56) einföhrbar ist.
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Hilfsschaltung einen Impulsgeber (61) aufweist, der pro Bandabschnitt einen Schiebe-Impuls abgibt.
25. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass als Bearbeitungsstation eine Leimauftragseinrichtung (6;21,22) vorgesehen ist.
10. Verfahren zum Betrieb einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass ein fehlerhafter Bandabschnitt vom Einschlagmaterialband (5) abgetrennt wird, nachdem der Anfang des Bandabschnittes in Ausscheideposition geleitet wurde.

### Claims

30. 1. Packaging apparatus having a bag-shaping device for the manufacture of bags to be filled with goods made of a wrapper sheet (5), which is fed to the bag-shaping device (1) by means of an input device (2), whereby the input device (2) comprises a wrapper sheet supply system (9) and at least one processing station (6; 7) as well as a cutting device (10) severing the wrapper sheet (5) into wrapper sheet lengths, characterised in that in the area of the not folded wrapper sheet (5), the input device (2) comprises a monitoring device (8) for the detection of defects in the wrapper sheet, and in that the input device comprises deflecting means, which, upon a defect in the not folded wrapper sheet (5), deflect the beginning of an arriving not folded wrapper sheet length, before operating the cutting device (34, 44, 54), into a waste position.
40. 2. Packaging apparatus according to Claim 1, characterised in that for the control of the deflecting means, there is an auxiliary circuit acting upon the input signal of the control device.
35. 3. Packaging apparatus according to Claim 1 or 2, characterised in that the deflecting means comprise a guide plate (281; 55).
45. 4. Packaging apparatus according to Claim 3, characterised in that the guide plate (281) is pivotable.
5. Packaging apparatus according to Claim 3, characterised in that, apart from the guide plate (55), the deflecting means comprise an air nozzle (57).
50. 6. Packaging apparatus according to Claim 1 or 2, characterised in that the deflecting means comprise a suction roller (35; 45).
7. Packaging apparatus according to Claim 1 to 6, characterised in that the deflecting means are located in a waste separating station (11) into which a waste container (284; 36; 46, 56) can be inserted.
55. 8. Packaging apparatus according to one of the Claims 2 to 7, characterised in that the auxiliary circuit comprises a pulse generator (61) which, for each wrapper sheet length, transmits a shift pulse.

9. Packaging apparatus according to one of the Claims 1 to 8, characterised in that an adhesive-applying device (6; 21; 22) is provided as processing station.
10. Method for operating a packaging apparatus according to Claims 1 to 9, characterised in that a defective wrapper sheet length is severed from the wrapper sheet (5) after the beginning of the wrapper sheet length has been deflected into a waste position.

### Revendications

- 10        1.- Dispositif d'emballage comprenant une machine à former les sachets pour la fabrication de sachets destinés à être remplis d'un produit, à partir d'une bande de matériau d'emballage (5) qui est introduite dans la machine à former les sachets (1) par un dispositif d'alimentation (2), le dispositif d'alimentation (2) comprenant un système (9) d'entraînement de la bande et au moins un poste de façonnage (6;7), ainsi qu'un dispositif de sectionnement (10) dans lequel la bande de matériau d'emballage (5) est découpée en segments de bande, caractérisé en ce que le dispositif d'alimentation (2) présente, dans la région de la bande de matériau d'emballage (5) non pliée, un dispositif de contrôle (8) pour la détection de défauts dans le matériau d'emballage, et en ce que le dispositif d'alimentation comprend des moyens de déviation qui, en présence d'un défaut de la bande de matériau d'emballage (5) non pliée, détournent dans une position de mise au rebut le début d'un segment de bande non plié qui arrive, avant l'actionnement du dispositif de sectionnement (34, 44, 54).
- 20        2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est prévu, pour la commande des moyens de déviation, un circuit auxiliaire auquel est appliqué le signal de sortie du dispositif de contrôle.
- 25        3.- Dispositif selon la revendication 1 au 2, caractérisé en ce que les moyens de déviation sont constitués par une lame de guidage (281; 55).
- 25        4.- Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la lame (281) est pivotante.
- 30        5.- Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les moyens de déviation comprennent, outre la lame de guidage (55), une buse soufflante (57).
- 30        6.- Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens de déviation sont constitués par un cylindre aspirant (35, 45).
- 35        7.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les moyens de déviation se trouvent dans un poste de mise au rebut (11) dans lequel peut être placé un récipient de mise au rebut (284; 36; 46; 56).
- 35        8.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que le circuit auxiliaire comporte un générateur d'impulsions (61) qui émet une impulsion de décalage par segment de bande.
- 35        9.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il est prévu, en tant que poste de façonnage, un dispositif d'application de colle (6; 21, 22).
- 40        10.- Procédé de fonctionnement d'un dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'un segment de bande defectueux est détaché de la bande de matériau d'emballage (5), après que le début du segment de bande a été détourné dans la position de mise au rebut.

45

50

55

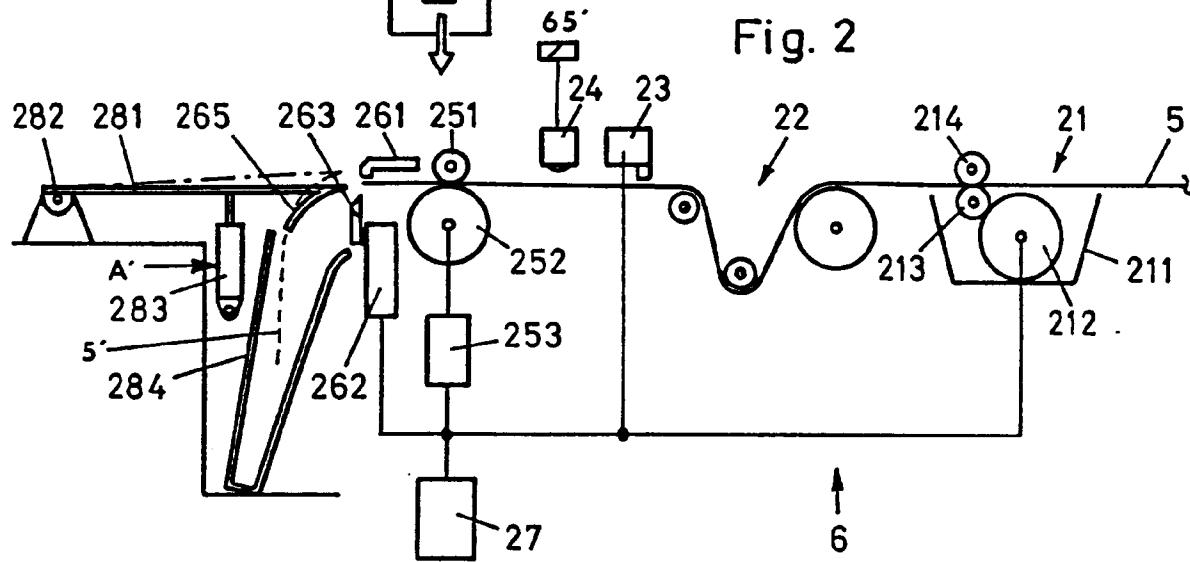
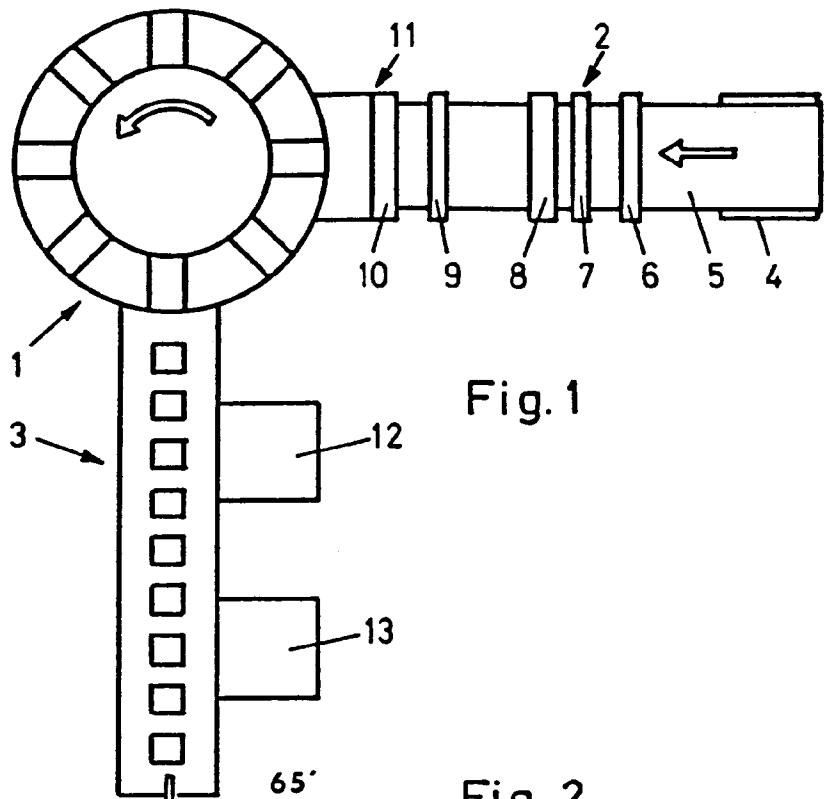


Fig. 6

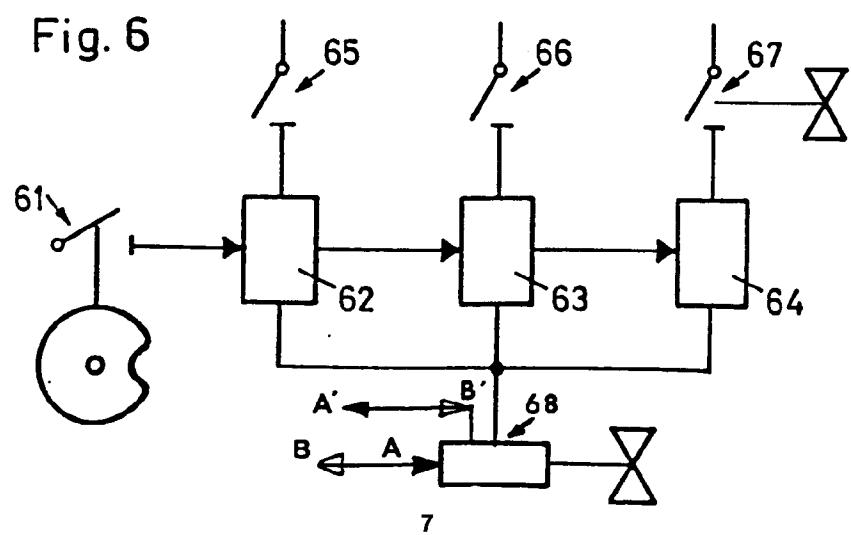


Fig. 3

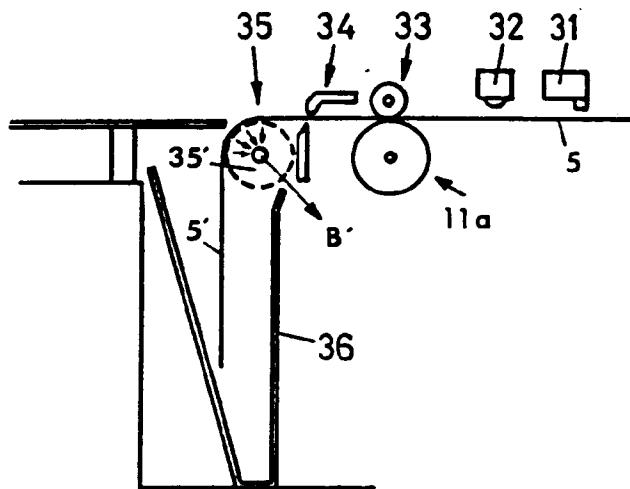


Fig. 4

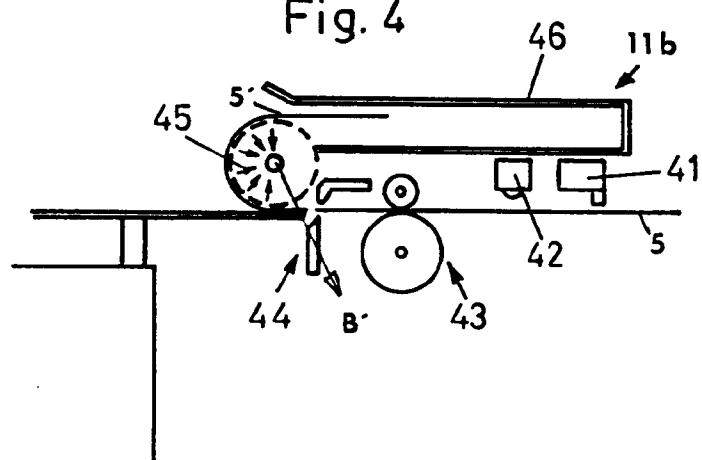


Fig. 5

