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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 512 231 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **17.05.95**

(51) Int. Cl.[6]: **B31B 19/86**

(21) Anmeldenummer: **92105003.5**

(22) Anmeldetag: **23.03.92**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Papiertragetaschen.**

(30) Priorität: **08.05.91 DE 4115161**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.11.92 Patentblatt 92/46

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
17.05.95 Patentblatt 95/20

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 1 479 856
FR-A- 1 364 746
US-A- 2 197 827
US-A- 3 498 244
US-A- 3 507 194

(73) Patentinhaber: **Windmöller & Hölscher**
Münsterstrasse 50
D-49525 Lengerich (DE)

(72) Erfinder: **Achelpohl, Fritz**
Reiterweg 1
D-49536 Lienen (DE)
Erfinder: **Brinkmeier, Friedhelm**
Kleiststrasse 1
D-49525 Lengerich (DE)
Erfinder: **Winnemöller, Aloys**
Gablonzer Weg 12
D-48431 Rheine (DE)
Erfinder: **Lotz, Wilfried**
Niedermarker Damm 96
D-49525 Lengerich (DE)

(74) Vertreter: **Zinnecker, Armin, Dipl.-Ing. et al**
Lorenz-Seidler-Gossel,
Widenmayerstrasse 23
D-80538 München (DE)

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).

EP 0 512 231 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Papiertragetaschen mit außen aufgeklebten Papiergriffen in einem kontinuierlichen Arbeitsgang, bei dem zunächst in einer Beutelmaschine Papiertragetaschen ohne Griff hergestellt werden und bei dem die Papiergriffe in einem Griffautragsaggregat an die Papiertragetaschen angeklebt werden. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zur Durchführung eines derartigen Verfahrens.

Bisher war es üblich, zunächst einmal Papiertaschen ohne Griff herzustellen, die dann zu Paketen gesammelt wurden. Um derartige Taschen mit einem Papiergriff versehen zu können, wurde bisher eine Maschine benutzt, die aus der DE-C-11 52 602, auf die ausdrücklich Bezug genommen wird, bekannt ist. Diese Maschine ist in der Fig. 1 dargestellt. Sie wurde um einen an sich bekannten Beutelanleger erweitert, der in der Fig. 1 rechts dargestellt ist. Dort werden von einem Beutelpaket 21 mittels eines Anlegers 22 einzelne Beutel 23 auf ein Zuführband 24 abgelegt, und zwar derart, daß die einzelnen auf dem Band 24 abgelegten Beutel 23 mit ihrem offenen Ende 25 voraus in das Griffaggregat 26 transportiert werden. Dort werden die Griffe auf die Taschen aufgeklebt. Die fertigen

Tragetaschen werden mit dem Griffende voraus abtransportiert und in einem Stapel 27 abgelegt. Die Einzelheiten sind in der DE-C-11 52 602, auf die hiermit Bezug genommen wird, beschrieben.

Die aus der DE-C-11 52 602 vorbenannte, in der Fig. 1 dargestellten Anlage kann allerdings nur mit einer verhältnismäßig geringen Taktzahl betrieben werden, da sonst bei zu schnellem Transport der Beutel von dem Anleger 23 zu dem Griffaggregat 25 und von dem Griffaggregat 26 zum Stapel 27 Luft in die Beutel eindringen würde, wodurch die Weiterverarbeitung erschwert oder unmöglich gemacht werden würde. Ein weiterer Nachteil der vorbekannten Einrichtung besteht darin, daß die einzelnen Beutel mit dem aufgeklebten Griff 28 voraus aus der Maschine bzw. dem Griffaggregat 26 austreten, wodurch eine saubere und kantengerade Ablage teilweise äußerst erschwert wird.

Aus der US-A-3 507 194 ist ein Verfahren zur Herstellung von Plastiktaschen mit Papiergriffen bekannt, bei dem Griffe auf einen kontinuierlichen Folienschlauch aufgebracht werden. Anschließend werden von dem Folienschlauch einzelne Plastikbeutel abgetrennt.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren der eingangs angegebenen Art aufzuzeigen, durch das Papierbeutel mit außen aufgeklebtem Handgriff in einem Arbeitsgang kontinuierlich und mit hoher Taktzahl hergestellt werden können. Eine weitere Aufgabe besteht darin, eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens anzugeben.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei dem eingangs angegebenen Verfahren dadurch gelöst, daß die Papiertragetaschen aus der Beutelmaschine mit vorauslaufendem Boden dem Griffauftragsaggregat zugeführt werden und nach dem Aufkleben der Papiergriffe mit vorauslaufendem Boden abtansportiert werden. Zunächst werden einzelne Beutel ohne Traggriff hergestellt, die nach ihrer Herstellung ohne weitere Zwischenstapelung mit ihrem bodenseitigen Ende voraus aus der Beutelmaschine einem Griffaggregat zugeführt werden und nach Aufkleben der Traggriffe mit vorauslaufendem Boden abtransportiert werden.

Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Vorzugsweise werden in einem Griffaggregat Papiergriffe hergestellt und dem Griffauftragsaggregat zugeführt. Das Griffaggregat und das Griffautragsaggregat sind aus der DE-C-11 52 602 an sich bekannt.

Vorzugsweise werden die Papiertragetaschen beim Abtransport gepreßt. Nach dem Aufkleben der Traggriffe werden die Papiertragetaschen mit vorauslaufendem Boden abtransportiert und dabei gepreßt. Im Anschluß daran können die einzelnen Beutel gesammelt werden. Dadurch, daß die Beutel beim Abtransport gepreßt werden, kann eventuell noch in den Beuteln bzw. Tragetaschen befindliche Luft herausgedrückt werden, wodurch einerseits die Bearbeitung und andererseits die Stapelung wesentlich vereinfacht werden.

Durch das erfindungsgemäße Verfahren können Papierbeutel mit außen aufgeklebtem Handgriff in einem Arbeitsgang kontinuierlich und mit hoher Taktzahl hergestellt werden.

Eine Vorrichtung zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht aus einer Beutelmaschine zum Herstellen von Papiertragetaschen ohne Griff, einem Griffauftragsaggregat zum Aufkleben von Papiergriffen auf die Papiertragetaschen, einer Transporteinrichtung zum Zuführen der Papiertragetaschen mit vorauslaufendem Boden von der Beutelmaschine zum Griffauftragsaggregat und einer Abtransporteinrichtung zum Abtransport der Papiertragetaschen mit vorauslaufendem Boden von dem Griffauftragsaggregat.

Vorteilhafte Weiterbildungen dieser erfindungsgemäßen Vorrichtung sind Gegenstand der weiteren Unteransprüche.

Vorzugsweise ist ein Griffaggregat zum Herstellen von Papiergriffen und zum Zuführen der Papiergriffe zu dem Griffauftragsaggregat vorgesehen. Das Griffaggregat und das Griffauftragsaggregat sind aus der DE-C-11 52 602 an sich bekannt.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung ist gekennzeichnet durch eine Preßeinrichtung zum Fressen der von der Abtransporteinrichtung abtranspor-

tierten Papiertragetaschen.

Die Abtransporteinrichtung und/oder die Preßeinrichtung können aus einem Preßbandpaar bestehen. Die Anordnung ist dabei vorzugsweise so getroffen, daß das Preßbandpaar sowohl die Abtransporteinrichtung als auch die Preßeinrichtung darstellt. Hierdurch ist die Vorrichtung besonders platzsparend und effektiv.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung ist gekennzeichnet durch eine vorzugsweise aus einem Übergabezylinder bestehende Übergabestation zum Übergeben der Papiertragetaschen von der Beutelmaschine zu der Transporteinrichtung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der beigefügten Zeichnung im einzelnen erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 die aus der DE-C-11 52 602 vorbekannte Vorrichtung zum Herstellen von Papiertragetaschen und

Fig. 2 die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Herstellung von Papiertragetaschen.

Mit der in Fig. 2 dargestellten, erfindungsgemäßen Vorrichtung kann das erfindungsgemäße Verfahren durchgeführt werden. Dabei ist mit 1 eine Beutelmaschine bezeichnet, aus der einzelne Papierbeutel 2 mit dem bodenseitigen Ende voraus einem Übergabezylinder 3 zugeführt werden. Dieser Übergabezylinder 3 weist Greifer 4 auf, durch die die einzelnen Beutel ergriffen und einer Transporteinrichtung 5 übergeben werden. Diese Transporteinrichtung 5 besteht aus zwei Endlosbänderpaaren 6 und 7, so daß die einzelnen Beutel 2 zwischen diesen Bändern 6 und 7 lagerichtig gehalten und einem Griffauftragsaggregat 8 zugeführt werden. Das Griffauftragsaggregat 8 ist in seinem Aufbau aus der DE-C-11 52 602, auf die Bezug genommen wird, an sich bekannt und besteht im wesentlichen aus zwei zusammenwirkenden Griffauftragszylindern 9 und 10, durch die jeweils auf die Außenseiten der Beutel Traggriffe aufgeklebt werden. Wie die einzelnen Griffe gebildet und speziell zugeführt werden, ist der DE-C-11 52 602 zu entnehmen, insbesondere deren Fig. 12 bis 14 sowie dem zugehörigen Beschreibungstext; hierauf wird Bezug genommen. Die auf diese Weise im Auftragsaggregat 8 mit Griffen versehenen Beutel gelangen dann nacheinander, und zwar mit einem kleinen Abstand zueinander, in ein schematisch dargestelltes Preßbandpaar 11, von wo aus die einzelnen Beutel beispielsweise durch einen an sich bekannten Packer gesammelt und abgeführt werden.

Aufgrund der Tatsache, daß die Beutel bzw. die fertigen Tragetaschen mit ihren Böden voraus durch die Transportvorrichtung 5 bzw. das Preßbandpaar 11 gefördert werden, wird eventuell noch in den Beuteln bzw. Tragetaschen befindliche Luft herausgedrückt, wodurch einerseits die Bearbeitung und andererseits die Stapelung wesentlich vereinfacht werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Papiertragetaschen mit außen aufgeklebten Papiergriffen in einem kontinuierlichen Arbeitsgang,
bei dem zunächst in einer Beutelmaschine (1) Papiertragetaschen (2) ohne Griff hergestellt werden
und bei dem die Papiergriffe in einem Griffauftragsaggregat (8) an die Papiertragetaschen (2) angeklebt werden,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Papiertragetaschen (2) aus der Beutelmaschine (1) mit vorauslaufendem Boden dem Griffauftragsaggregat (8) zugeführt werden und nach dem Aufkleben der Papiergriffe mit vorauslaufendem Boden abtransportiert werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in einem Griffaggregat Papiergriffe hergestellt werden und dem Griffauftragsaggregat (8) zugeführt werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Papiertragetaschen beim Abtransport von dem Griffauftragsaggregat (8) gepreßt werden.

4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bestehend aus
einer Beutelmaschine (1) zum Herstellen von Papiertragetaschen (2) ohne Griff,
einem Griffauftragsaggregat (8) zum Aufkleben von Papiergriffen auf die Papiertragetaschen (2),
einer Transporteinrichtung (5) zum Zuführen der Papiertragetaschen (2) mit vorauslaufendem Boden von der Beutelmaschine (1) zum Griffauftragsaggregat (8)
und einer Abtransporteinrichtung (11) zum Abtransport der Papiertragetaschen (2) mit vorauslaufendem Boden von dem Griffauftragsaggregat (8).

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch ein Griffaggregat zum Herstellen von Papiergriffen und zum Zuführen der Papiergriffe zu dem Griffauftragsaggregat (8).

6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, gekennzeichnet durch eine Preßeinrichtung (11) zum Fressen der von der Abtransporteinrichtung abtransportierten Papiertragetaschen.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abtransporteinrichtung und/oder die Preßeinrichtung aus einem Preßbandpaar (11) besteht.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, gekennzeichnet durch eine vorzugsweise aus einem Übergabezylinder (3) bestehende Übergabestation zum Übergeben der Papiertragetaschen (2) von der Beutelmaschine (1) zu der Transporteinrichtung (5).

Claims

1. Method for making paper carrier bags with externally adhesive-bonded paper handles in one continuous operation,
in which initially paper bags (2) are manufactured in a pouch machine (1) without a handle
and in which the paper handles are adhesive-bonded onto the paper bags (2) in a handle applicator (8),
characterised in that
the paper bags (2) are supplied from the pouch machine (1) bottom-first to the handle applicator (8), and following the adhesive-bonding of the paper handles, are removed bottom-first.

2. Method according to Claim 1, characterised in that paper handles are manufactured in a handle machine and these are supplied to the handle applicator (8).

3. Method according to Claim 1 or 2, characterised in that the paper carrier bags are compacted on removal from the handle applicator (8).

4. Device for performing the process according to one of Claims 1 to 3, comprising
a pouch machine (1) for manufacturing paper bags (2) without handle,
a handle applicator (8) for adhesive-bonding of paper handles to the paper bags (2),
a handling device (5) for supplying the paper bags (2) bottom-first from the pouch machine (1) to the handle applicator (8)
and a removal device (11) for removal of the paper carrier bags (2) bottom-first from the handle applicator (8).

5. Device according to Claim 4, characterised by a handle machine for the manufacture of paper handles and for supplying the paper handles to the handle applicator (8).

6. Device according to Claim 4 or 5, characterised by a compactor (11) for compacting the paper carrier bags removed by the removal device.

7. Device according to one Claims 4 to 6, characterised in that the removal device and/or the compactor consist of a pair of compacting belts (11).

8. Device according to one of Claims 4 to 7, characterised by a transfer station, preferably comprising a transfer cylinder (3), for transferring the paper bags (2) from the pouch machine (1) to the handling device (5).

Revendications

1. Procédé pour la fabrication de sacs en papier portatifs avec des poignées en papier collé à l'extérieur en une opération continue,
dans lequel sont fabriqués dans un premier temps dans une machine à fabriquer des sacs (1), des sacs en papier (2) sans poignées
et dans lequel sont collées les poignées en papier dans un dispositif d'application des poignées (8) sur les sacs en papier portatifs (2)
caractérisé en ce que
les sacs en papier portatifs (2) sont amenés au dispositif d'application des poignées (8) en sortant avec le fond vers l'avant de la machine à fabriquer les sacs (1) et qu'après l'application des poignées en papier, les sacs sont évacués avec le fond en avant.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que des poignées en papier sont fabriquées dans un dispositif de poignées et sont acheminées au dispositif d'application des poignées (8).

3. Dispositif selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les sacs en papier portatifs sont pressés lors de leur évacuation du dispositif d'application des poignées (8).

4. Dispositif pour la réalisation du procédé selon les revendications 1 à 3, consistant en
une machine à fabriquer les sacs (1) pour la fabrication de sacs en papier portatifs (2) sans poignées,
un dispositif d'application des poignées (8) pour coller des poignées en papier sur les sacs en papier portatifs (2),
un dispositif de transport (5) pour amener les sacs en papier portatifs (2) avec le fond en avant de la machine à fabriquer des sacs (1) au dispositif d'application des poignées (8),

et un dispositif d'évacuation (11) pour évacuer les sacs en papier portatifs (2) avec le fond en avant du dispositif d'application des poignées (8).

5. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé par un dispositif de poignées pour la fabrication de poignées en papier et pour l'acheminement des poignées en papier au dispositif d'application des poignées (8).

6. Dispositif selon les revendications 4 ou 5, caractérisé par un dispositif de pressage (11) pour presser les sacs en papier portatifs évacués par le dispositif d'évacuation.

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que le dispositif d'évacuation et/ou le dispositif de pressage consistent en une paire de bande à presser.

8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 8 à 7, caractérisé par une station de transfert consistant de préférence en un cylindre de transfert (3) pour le transfert des sacs en papier portatifs (2) de la machine à fabriquer les sacs (1) au dispositif de transport (5).

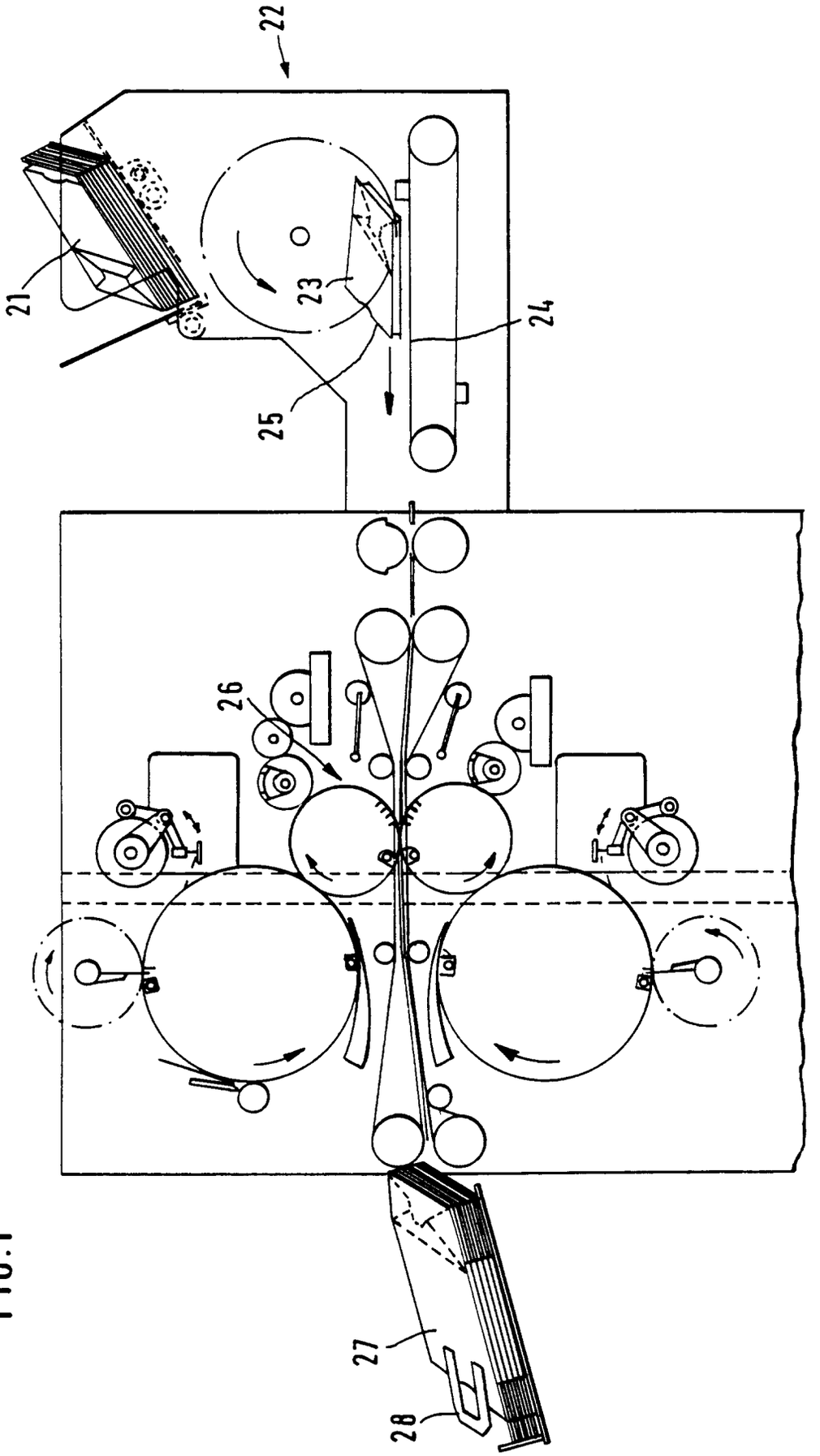

FIG.1

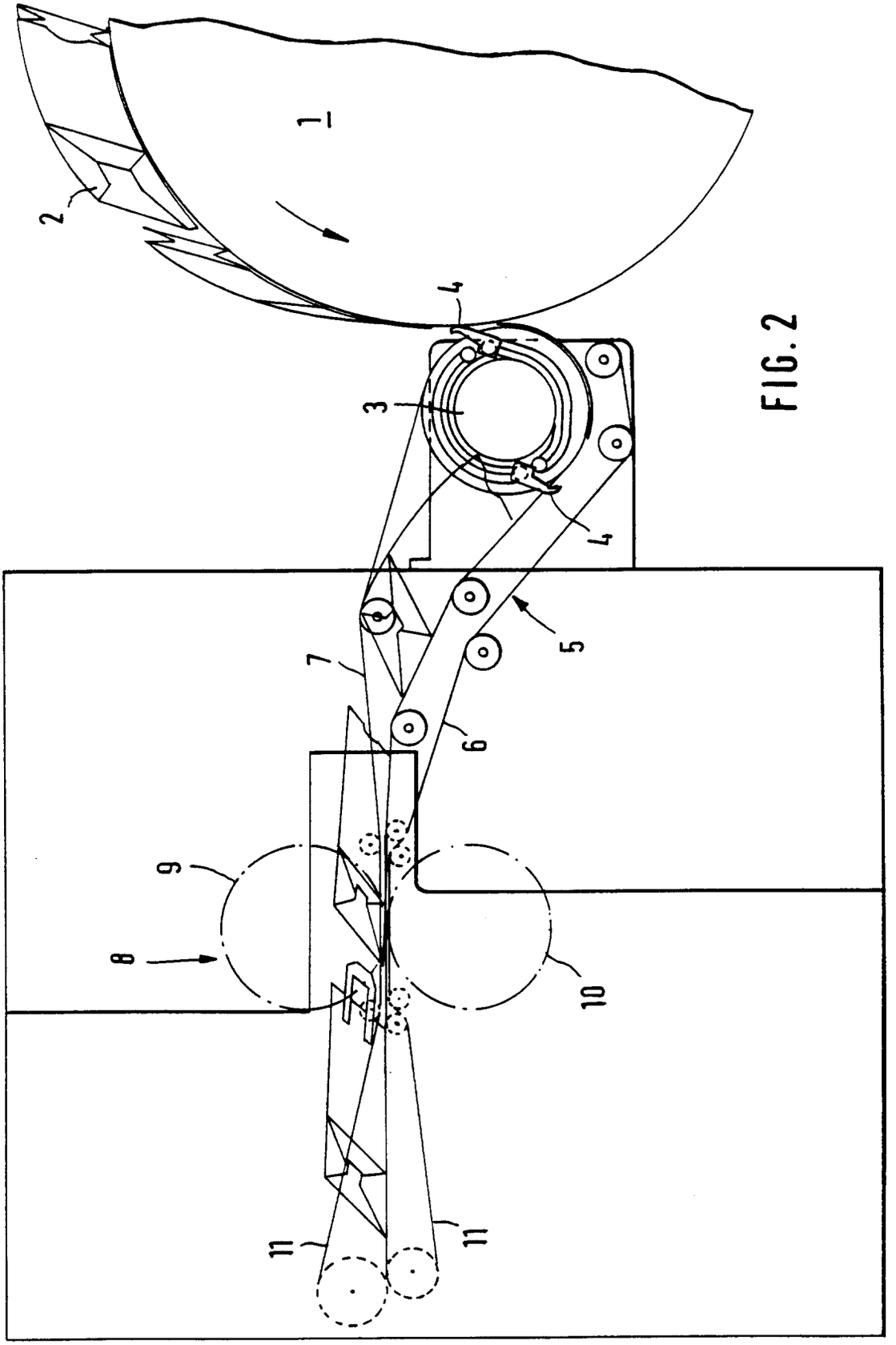

FIG. 2