

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **85108757.7**

51 Int. Cl.⁴: **B 65 B 9/08**

22 Anmeldetag: **12.07.85**

30 Priorität: **24.07.84 DE 3427168**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.01.86 Patentblatt 86/5

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL SE

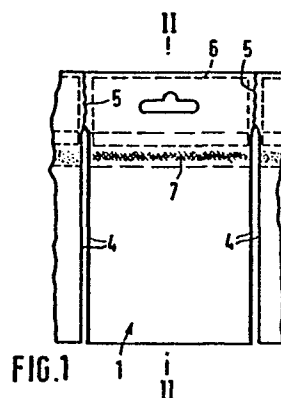
71 Anmelder: **A B G Apparatebau-Gesellschaft mbH**
Eltinger Strasse 11
D-7250 Leonberg(DE)

72 Erfinder: **Scheja, Erich**
Obere Gärten 5A
D-7022 Leinfelden-Echterdingen 3(DE)

74 Vertreter: **Dipl.-Phys.Dr. Manitz Dipl.-Ing. Finsterwald**
Dipl.-Ing. Grämkow Dipl.-Chem.Dr. Heyn Dipl.-Phys.
Rotermund Morgan, B.Sc.(Phys)
Seelbergstrasse 23/25
D-7000 Stuttgart 50(DE)

54 **Vorrichtung zur Herstellung sowie Befüllung von Beuteln.**

57 Es wird zunächst ein Halbschlauch mit einem Etikettenfalz (2) sowie einem Beutelfalz (3) hergestellt, deren freie Ränder einander überlappen, wobei der freie Rand des Beutelfalzes (3) außen liegt. Die in Längsrichtung des Halbschlauches eingeschobenen Etiketten 6 steuern den Vorlauf des Halbschlauches in der Vorrichtung derart, daß jeweils zwischen aufeinanderfolgenden Etiketten (6) Trennschweißnähte (4) sowie daran anschließende Perforationen (5) hergestellt werden. Nach Befüllung der Beutel wird eine Siegelshweißnaht (7) hergestellt, um die Beutel zu verschließen.



Vorrichtung zur Herstellung sowie Befüllung von Beuteln

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Herstellung sowie Befüllung von Beuteln, welche mit - vorzugsweise steifen - Etikettenstreifen versehen sind und aus einem aus Kunststoff-Folie bestehenden Halbschlauch hergestellt werden, indem derselbe durch quer zu seiner Erstreckung - mittels entsprechender Schweißbacken - angebrachte Trennschweißnähte in die zunächst an der offenen Seite des Halbschlauches geöffneten und nach Befüllung durch Siegelschweißung - mittels entsprechender Siegelschweißbacken - verschlossenen Beutel unterteilt wird.

Entsprechende Vorrichtungen sind auf dem Markt erhältlich. Jedoch ist die Wirtschaftlichkeit der bekannten Vorrichtungen insofern unbefriedigend, als zur Anbringung der Etiketten ein relativ hoher Aufwand notwendig ist.

Teilweise werden die Etiketten sogar manuell an bereits gefüllten Beuteln angebracht, indem ein dachartig gefalteter, mit Beschriftung versehener Kartonstreifen über einen Beutelrand gelegt und dort mittels Heftklammern befestigt wird. Falls die Befüllung des Beutels ein größeres Gewicht hat und der Beutel mittels einer Öffnung im Etikett zur Verkaufspräsentation an Haken od.dgl. aufgehängt wird, wirkt der Beutel leicht unansehnlich, weil das Füllgewicht den Beutel aus den Befestigungsklammern am Etikett zu lösen sucht.

Es ist auch bekannt, dachartig gefaltete Kartonstreifen durch Erwärmung einer auf der Innenseite des Kartonfalzes befindlichen Kunststoffbeschichtung maschinell mit den bereits gefüllten Beuteln zu verschweißen. Hier sind jedoch vergleichsweise teure Sonderkartons notwendig, wobei die Stärke des Kartons nicht frei gewählt werden kann, weil die Erwärmung der Kunststoffbeschichtung zur Verschweißung der Kartons mit den Beuteln durch den entsprechend hitzefesten Karton hindurch erfolgen muß.

Darüber hinaus gibt es Vorrichtungen, die nach Herstellung an einer Seite offener Beutel zunächst ein Etikett in den Beutel einschieben und dann die Beutelwandungen oberhalb des Etikettes unter Verkürzung des Beutels miteinander verschweißen, so daß das Etikett unverlierbar von der den Beutel bildenden Folie umschlossen wird. Danach werden das abzapackende Gut in den Beutel eingefüllt und die Beutelöffnung durch Siegelschweißung verschlossen. Diese Vorrichtung läßt sich relativ schwer auf verschiedene Beutelgrößen umrüsten, weil die Etiketten bei unterschiedlich langen Beuteln unterschiedlich weit eingeschoben werden und die den Etikettenaufnahmeraum vom übrigen Beutel abteilende Siegelnaht in entsprechend unterschiedlicher Entfernung von der Beutelöffnung angebracht werden müssen. Darüber hinaus muß diese Siegelnaht mit relativ großer Sorgfalt angelegt werden, wenn vermieden werden soll, daß bei der nachfolgenden Befüllung des Beutels Füllgut in den Etikettenaufnahmeraum gelangen kann.

Deshalb ist es Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zu schaffen, welche Beutel mit Etiketten aus beliebigem Material, insbesondere normalem Karton, in besonders einfacher Weise herzustellen gestattet, wobei insbesondere eine Umrüstung der Vorrichtung für verschiedene Beutelgrößen leicht möglich sein soll.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß mittels einer - als Teil der Vorrichtung angeordneten - Formschulter zur Herstellung des Halbschlauches beide Randstreifen einer über die Formschulter ziehbaren Folienbahn unter Bildung zweier einander mit ihren freien Rändern überlappender U-Falze umschlagbar sind, daß die Etiketten mittels eines Etikettenzuführorgans synchron mit dem Vorlauf des längs einer Förderstrecke weiterbewegten Halbschlauches durch dessen folienbahnseitige Endöffnung

in den einen Falz (Etikettenfalz) mit dem außenseitig vom anderen Falz überdeckten freien Rand einschiebbar sind, und daß die hinter jedem eingeschobenen Etikett - mittels der Trennschweißbacken - anbringbaren Trennschweißnähte über die Gesamtbreite des anderen Falzes (Beutelfalz) bis in einen Bereich des Etikettenfalzes zwischen aufeinanderfolgenden Etiketten - jedoch unter Aussparung einer Teilbreite des Etikettenfalzes - erstreckt sind.

Erfindungsgemäß kann also der Beutelfalz quer zur Vorlaufrichtung beliebige Abmessungen haben, ohne daß dies Einfluß auf die Etikettenzuführung haben kann, weil das Etikett jeweils am gleichen Orte eingeschoben wird.

Darüber hinaus wird bei der Herstellung der Beutel zwangsläufig ein Beutelband gebildet, indem benachbarte Beutel über einen Teilbereich des Etikettenfalzes miteinander bandförmig verbunden sind. Die im Etikettenfalz angeordneten Etiketten versteifen dabei die bandförmige Verbindung jeweils abschnittsweise auf einer etwa der Abmessung der Beutelöffnung in Vorlaufrichtung entsprechenden Länge. Damit erhält das Beutelband eine kettenartige Struktur mit durch die Etiketten gebildeten relativ steifen Kettengliedern, die miteinander über die genannten Teilbereiche des Etikettenfalzes flexibel verbunden sind.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, die Trennschweißbacken synchron mit Perforierungsbacken arbeiten zu lassen, welche in Fortsetzung der Trennschweißbacken im Bereich der von den Trennschweißbacken ausgesparten Teilbreite des Etikettenfalzes zur Herstellung einer die Trennschweißnähte linienartig fortsetzenden Perforation angeordnet sind. Diese Perforation hat auf die

Handhabung des Beutelbandes keinerlei Einfluß, erleichtert jedoch das spätere Abtrennung der Beutel vom Beutelband.

5 Zweckmäßigerweise ist das Etikettenzuführorgan derart ausgebildet bzw. angeordnet, daß die Etiketten aus einer Lage außerhalb des Halbschlauches in eine Übergabeposition innerhalb des Halbschlauches verschiebbar sind, aus der die Etiketten durch Reibschluß mit dem Etikettenfalz von demselben beim Vorlauf des Halbschlauches mitgenommen
10 werden. Es erübrigen sich also besondere Maßnahmen zur Halterung der Etiketten im Etikettenfalz.

In konstruktiv besonders einfacher Weise kann als Zuführorgan eine einen Etikettenrand umfassende Rinne angeordnet
15 sein, in der die Etiketten mittels eines rinnenparallel geführten Stempels in die Übergabeposition verschiebbar sind.

Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist in Vorlaufrichtung hinter der Übergabeposition eine Lichtschranke als Teil einer Steuerung des taktweisen Vorschubes des Halbschlauches angeordnet, um den Vorschub bei Freigabe des Lichtweges der Lichtschranke nach Vorbeilauf der in Vorlaufrichtung hinteren
20 Kante eines Etikettes unter Ansteuerung der Trennschweißbacken zur Ausführung der Trennschweißnähte zu unterbrechen und bei nachfolgender erneuter Unterbrechung des Lichtweges durch die in Vorlaufrichtung vordere Kante des nächsten in die Übergabeposition geschobenen Etikettes wieder einzuschalten. Bei dieser Art der Vorschubsteuerung wird die
25 Abmessung der Beutel in Vorschubrichtung automatisch der entsprechenden Abmessung der Etiketten angepaßt. Es sind
30 keinerlei Maßnahmen zur Umrüstung der Vorrichtung erforderlich.

An einer zur Befüllung der Beutel dienenden Füllstation, welche in Vorlaufrichtung nach den Trennschweißbacken angeordnet ist, kann der Etikettenfalz auf einer gekrümmten Bahn mit Krümmungszentrum auf der den freien Rändern der U-Falze zugewandten Seite des Beutelbandes geführt sein, derart, daß die Bahnführungselemente den freien Rand des Etikettenfalzes quer zur Vorlaufrichtung gegen die Etiketten anzudrücken suchen, ohne den aufgrund der Bahnkrümmung vom freien Rand des Etikettenfalzes abheben- den freien Rand des Beutelfalzes zu erfassen.

In vorteilhafter Ausgestaltung kann an der Füllstation ein Gebläse mit vom Etikettenfalz wegführender Blasrichtung gegen den freien Rand des Beutelfalzes gerichtet sein, um den Rand des Beutelfalzes zwangsweise in der abgehobenen Lage zu halten, indem die Gebläseströmung den Beutel aufzublasen sucht.

Im übrigen wird bezüglich vorteilhafter Ausführungsformen der Erfindung auf die Ansprüche sowie die nachfolgende Beschreibung verwiesen, in der die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten besonders bevorzugten Ausführungsbeispiels erläutert wird. Dabei zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht des herzustellenden Beutelbandes,

Fig. 2 ein Schnittbild der Beutel entsprechend der Schnittlinie II-II in Figur 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht der Vorrichtung,

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Vorrichtung,

Fig. 5 eine Ansicht der Formschulter entsprechend dem Pfeil V in den Figuren 3 und 4 und

Fig. 6 ein Schnittbild der Vorrichtung entsprechend der Schnittebene VI-VI in Figur 3 zur Darstellung der Trennschweißbacken.

- Die in den Figuren 1 und 2 dargestellten Beutel 1 bestehen aus einer Folie, deren Ränder unter Bildung eines Halbschlauches derart umgeschlagen sind, daß ein erster Falz 2 (Etikettenfalz) sowie ein zweiter größerer Falz 3 (Beutelfalz) mit einander überlappenden Rändern geformt werden, wobei der freie Rand des Beutelfalzes 3 von außen auf dem freien Rand des Etikettenfalzes 2 aufliegt. Zur Abteilung der Beutel 1 voneinander dienen Trennschweißnähte 4, welche über den gesamten Beutelfalz 3 sowie einen daran anschließenden Teilbereich des Etikettenfalzes 2 erstreckt sind und jeweils Vorder- und Rückseite der Falze 2 und 3 jedes Beutels 1 miteinander verbinden, jedoch benachbarte Beutel 1 voneinander trennen.
- Die Trennschweißnähte 4 setzen sich in linienförmig angeordnete Perforationen 5 fort, welche ein Zerreißen des die Beutel 1 verbindenden Bereiches des Etikettenfalzes 2 erleichtert.
- Im Etikettenfalz 2 jedes Beutels 1 ist ein Etikett 6 aus Karton od.dgl. untergebracht, welches in seiner Lage einerseits durch Reibschluß an den Trennschweißnähten 4, welche zwei gegenüberliegende Ecken der Etiketten 6 etwas umgreifen, sowie durch eine Siegelschweißnaht 7 festgehalten werden, welche dicht unterhalb des Etikettes quer zu den Trennschweißnähten 4 verläuft und die freien Ränder der Falze 2 und 3 miteinander sowie der gegenüberliegenden gemeinsamen Seite dieser Falze verbindet. Gegebenenfalls genügt es auch, wenn die Siegelschweißnaht 4 dicht unterhalb des freien Randes des Etikettenfalzes angebracht ist und lediglich die gegenüberliegenden Seiten des Beutelfalzes 3 miteinander verbindet. In jedem Falle verschließt die Siegelschweißnaht 7 den Beutelfalz 3 in den Figuren 1 und 2 nach oben hin ab, so daß im Beutelfalz 3 aufgenommenes Füllgut (nicht dargestellt), welches vor Anbringung

der Siegelschweißnaht 7 eingebracht wird, sicher umschlossen ist.

Die Beutel 1 werden aus einer Kunststoff-Folie 8 hergestellt, welche bei der in den Figuren 3 und 4 dargestellten erfindungsgemäßen Vorrichtung auf einer Rolle 9 aufgewickelt ist. Die Kunststoff-Folie 8 läuft zunächst über Führungswalzen 10, von denen die Walze 10' federnd angeordnet ist, so daß die Rolle 9 mit gleichbleibender Geschwindigkeit abgewickelt werden kann, obwohl die Kunststoff-Folie 8 intermittierend durch die Vorrichtung läuft.

Zur Bildung des Halbschlauches mit dem aus der Figur 2 ersichtlichen Querschnitt wird die Folie 8 über eine Formschulteranordnung 11 gezogen. Diese besteht im wesentlichen aus drei pyramidenartig angeordneten Führungsflächen 12 bis 14. Dabei sind die seitlichen Führungsflächen 13 und 14 derart angeordnet, daß ihre in Figur 3 vorderen Ränder zwischen sich einen aus Figur 5 ersichtlichen Spalt 15 freilassen. Darüber hinaus ist das Endstück 14' der Führungsfläche 14 U-förmig derart umgeschlagen, daß sein freies Ende in der Ansicht der Figur 5 innerhalb des Spaltes 15 liegt und entsprechend Figur 3 nach rechts schräg abwärts gerichtet ist.

Die Folie 8 läuft, von der in Transportrichtung letzten Führungswalze 10" kommend, zunächst über die untere Führungsfläche 12, auf der die Folie 8 flächig aufliegt. Die beiden Seitenränder der Folie liegen des weiteren flächig auf den Führungsflächen 13 und 14 auf, wobei der auf der Führungsfläche 14 aufliegende Seitenrand des weiteren flächig auf der in Figur 5 linken Seite des Endstückes 14 aufliegt. Wenn die Seitenränder der Folie

in der genannten Weise auf den Führungsflächen 13 und 14 bzw. dem Endstück 14' aufliegen, so bildet sich ein Schlaffbereich der Folie, welcher nunmehr durch den Spalt 15 in Figur 3 nach rechts gezogen werden kann, derart, daß die Folie einerseits um die den Spalt 15 begrenzenden vorderen Kanten der Führungsflächen 13 und 14 und andererseits um die vordere Kante des Endstückes 14' herumgezogen wird. Dabei bildet sich zwangsläufig der Halbschlauch mit Querschnitt gemäß Figur 2, welcher nachfolgend in horizontaler Richtung (vgl. Figur 3) durch die Vorrichtung weitertransportiert wird.

Zur besseren Führung der Folie durch den Spalt 15 ist eine Führungsleiste 16 angeordnet, welche in Transportrichtung der Folie 8 vor der Formschulteranordnung 11 befestigt ist und freitragend am unteren Ende des Spaltes 5 in horizontaler Richtung durch den Spalt hindurchragt.

Als Antrieb für den Vorlauf der Folie bzw. des Halbschlauches sind obere und untere Riemenpaare 17 und 18 angeordnet, welche auf Führungsrollen 19 umlaufen, welche derart angeordnet sind, daß die oberen Riemenpaare 17 zwischen sich den Etikettenfalz 2 und die unteren Riemenpaare 18 zwischen sich den an den Etikettenfalz 2 angrenzenden Bereich des Beutelfalzes 3 erfassen und durch Reibschluß bei Antrieb der Führungsrollen 19 in den Figuren 3 und 4 nach rechts vorlaufen lassen.

Zum Einschub der Etiketten 6 in den vom Endstück 14' der Formschulteranordnung 11 gebildeten Etikettenfalz 2 ist eine Einschubrinne 20 angeordnet, welche parallel zur Führungsleiste 16 von einem Etikettenmagazin 21 am unteren Ende des Endstückes 14' den Spalt 15 bis in die Nähe einer Lichtschrankenordnung 22 durchsetzt. Die Etiketten 6 werden in der Rinne 20 jeweils mittels eines pneumatisch angetriebenen

Stempels 23 bei unterbrochenem Vorlauf
der Folie bzw. des Halbschlauches (Führungsrollen 19
und damit die Riemenpaare 17 und 18 stehen still)
in den Figuren 3 und 4 nach rechts vorgeschoben, bis
5 die in Vorschubrichtung vordere Kante des Etiketts 6
den Lichtweg der Lichtschrannenordnung 22 unterbricht.
Nunmehr bleibt der Stempel 23 stehen bzw. läuft zur Er-
fassung des nächsten Etikettes zurück, während der
Vorlauf der Folie 8 bzw. des Halbschlauches einschaltet
10 und das in Übernahmeposition an der Lichtschrannenord-
nung 22 befindliche Etikett 6 durch Reibschluß mit dem
Etikettenfalz mitgenommen wird. Sobald dieses soeben
mitgenommene Etikett bei Vorbeilauf seiner hinteren
Kante den Lichtweg der Lichtschrannenordnung 22 wieder
15 freigibt, wird der Folienvorlauf wieder unterbrochen.

Nunmehr wird wiederum ein weiteres Etikett bis zur
Übernahmeposition vorgeschoben, d.h. bis in eine Lage,
bei der die vordere Kante dieses Etikettes den Lichtweg
20 der Lichtschrannenordnung 22 unterbricht.

Während dieser von der Lichtschrannenordnung 22 ge-
steuerten Unterbrechungen des Folienvorlaufes wird des
weitereneine Trennschweißbackenordnung 24 zur Erzeugung
25 der Trennschweißnähte 4 betätigt. Dabei wird (vgl. Fig. 6)
ein Trennschweißbacken 25 mittels eines Pneumatikaggre-
gates 26 gegen einen mit Silikongummi belegten feststehen-
den Gegenbacken 27 gedrückt, bis die jeweiligen Trenn-
schweißnähte 4 hergestellt und die Durchtrennung des
30 Beutelfalzes 3 zwischen diesen Nähten 4 erfolgt sind.

Gleichzeitig betätigt ein Pneumatikaggregat 28 ein Perfo-
riermesser 29, welches dabei gegen einen mit Gummi belegten
Perforierbacken 30 gedrückt wird. Damit werden die Per-
35 forationen 5 in Fortsetzung der Trennschweißnähte 4 herge-
stellt.

Durch die beschriebene Steuerung des Folienvorlaufes mittels der Lichtschrankenordnung 22 werden die Abmessungen der Beutel 1 in Vorlaufrichtung automatisch der entsprechenden Länge der Etiketten 6 angepaßt.

5

In Vorlaufrichtung hinter der Trennschweißbackenanordnung 24 ist eine Stanzvorrichtung 31 angeordnet, mit der gegebenenfalls der Etikettenfalz 2 sowie das darin befindliche Etikett 6 jedes Beutels 1 zur Ausbildung einer Aufhängeöffnung od.dgl. (vgl. Fig. 1) durchlocht werden kann.

10

Diese Stanzvorrichtung 31 ist in Vorlaufrichtung der Folie verschiebbar angeordnet, so daß die Aufhängeöffnung an einer gewünschten Stelle - in der Regel in der Mitte des Beutels - angebracht werden kann. Die Stanzvorrichtung 31 wird ebenso wie die Trennschweißbackenanordnung 24 bei unterbrochenem Vorlauf der Folie 8 betätigt, wobei die Einschaltung der Stanzvorrichtung 31 wiederum - mittelbar oder unmittelbar - durch die Lichtschrankenordnung 22 erfolgen kann.

15

20

Zwischen den Riemenpaaren 17 und 18 ist in der aus den Figuren 3 und 4 ersichtlichen Weise eine Füllstation 32 zur Befüllung der Beutel angeordnet. Die Füllstation 32 kann, gegebenenfalls zusammen mit den Riemenpaaren 17 und 18, in Vorlaufrichtung verschoben werden, um die Lage der Füllstation 32 derart einjustieren zu können, daß bei unterbrochenem Vorlauf jeweils genau ein Beutel innerhalb der Füllstation 32 steht.

25

30

An der Füllstation 32 ist ein gebogenes Führungsblech 33 mit Andruckrollen 34 angeordnet, dergestalt, daß zwischen dem Führungsblech und den Andruckrollen 34 der Etikettenfalz 2 hindurchläuft, und zwar ohne daß der Beutelfalz 3

35

vom Führungsblech 33 erreicht werden kann. Das Führungsblech 33 liegt dabei mit seiner Konvexseite auf der in Figur 2 linken Seite des Etikettenfalzes 2 auf, so daß derselbe dementsprechend (in Fig. 2) nach rechts weggedrängt wird. Dabei sucht sich der freie Rand des Beutelfalzes 3 vom freien Rand des Etikettenfalzes 2 abzuheben, so daß eine in Figur 4 schematisch dargestellte Beutelöffnung 35 gebildet wird. Zusätzlich wird mittels eines Gebläses 36 ein Luftstrahl von oben her gegen den freien Rand des Beutelfalzes 3 gerichtet, so daß die Beutelöffnung zwangsläufig geöffnet bzw. offengehalten wird, da der Luftstrahl den Beutel aufzublasen sucht. Mittels einer nicht dargestellten Zufuhr bzw. Portioniervorrichtung kann nun das abzufüllende Gut in den Beutel eingefüllt werden.

Nach dem Durchgang durch die Füllstation 32 durchlaufen die Beutel bzw. das Beutelband eine Siegelschweißvorrichtung 37, deren beweglicher Backen mittels eines Pneumatikaggregates 38 zur Herstellung der in den Figuren 1 und 2 ersichtlichen Siegelschweißnaht 7 betätigt wird.

Nunmehr müssen die gefüllten und verschlossenen Beutel nur noch voneinander getrennt werden. Dazu dient ein Beuteltrenner 39 mit pneumatisch betätigten Klemmbacken 40, welche den Beutelstrang derart vor und hinter einer Perforation 5 festzuhalten vermögen, daß ein simultan betätigter Trennschieber 41 die Perforation 5 durchtrennen kann.

Nunmehr können die voneinander getrennten und gefüllten Beutel einem Transportbehältnis (nicht dargestellt) od.dgl. zugeführt werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Herstellung sowie Befüllung von
Beuteln (1), welche mit vorzugsweise steifen Etiketten-
5 streifen (6) versehen sind und aus einem aus Kunststoff-
Folie (8) bestehenden Halbschlauch hergestellt werden,
indem derselbe durch quer zu seiner Erstreckung
- mittels entsprechender Schweißbacken (24) - angebrach-
te Trennschweißnähte (4) in die zunächst an der offenen
10 Seite des Halbschlauches geöffneten und nach Befüllung
durch Siegelschweißung (7) - mittels entsprechender
Siegelschweißbacken (37) - verschlossenen Beutel unter-
teilt wird, dadurch gekennzeichnet,
daß mittels einer - als Teil der Vorrichtung angeord-
15 neten - Formschulteranordnung (11) zur Herstellung des
Halbschlauches beide Randstreifen einer über die Form-
schulteranordnung (11) ziehbaren Folienbahn (8) unter
Bildung zweier einander mit ihren freien Rändern über-

lappender U-Falze (2,3) umschlagbar sind,
daß die Etiketten (6) mittels eines Etikettenzuführ-
organs (20,23) synchron mit dem Vorlauf des längs
einer Förderstrecke weiterbewegten Halbschlauches
5 durch dessen folienbahnseitige Endöffnung in den
einen Falz (Etikettenfalz 2) mit dem außenseitig vom
anderen Falz (Beutelfalz 3) überdeckten freien Rand
einschiebbar sind,
und daß die hinter jedem eingeschobenen Etikett (6)
10 mittels der Trennschweißbacken (25) anbringbaren
Trennschweißnähte (4) über die Gesamtbreite des Beutel-
falzes (3) bis in einen Bereich des Etikettenfalzes (2)
zwischen aufeinanderfolgenden Etiketten (6) - jedoch
unter Aussparung einer Teilbreite des Etikettenfalzes (2) -
15 erstreckt sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Trennschweißbacken (25) synchron mit Perforie-
rungsbacken bzw. -messer (29,30) arbeiten, welche in
20 Fortsetzung der Trennschweißbacken (25) im Bereich der
von den Trennschweißbacken (25) ausgesparten Teilbreite
des Etikettenfalzes (2) zur Herstellung einer die Trenn-
schweißnähte (4) linienartig fortsetzenden Perforation (5)
angeordnet sind.

25 3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, daß die Etiketten (6) mittels des Eti-
kettenzuführorgans (20,23) aus einer Lage außerhalb des
Halbschlauches in eine Übergabeposition (bei 22) inner-
30 halb des Halbschlauches vorschiebbar sind, aus der die
Etiketten (6) durch Reibschluß mit dem Etikettenfalz (2)
von demselben beim Vorlauf des Halbschlauches mitgenommen
werden.

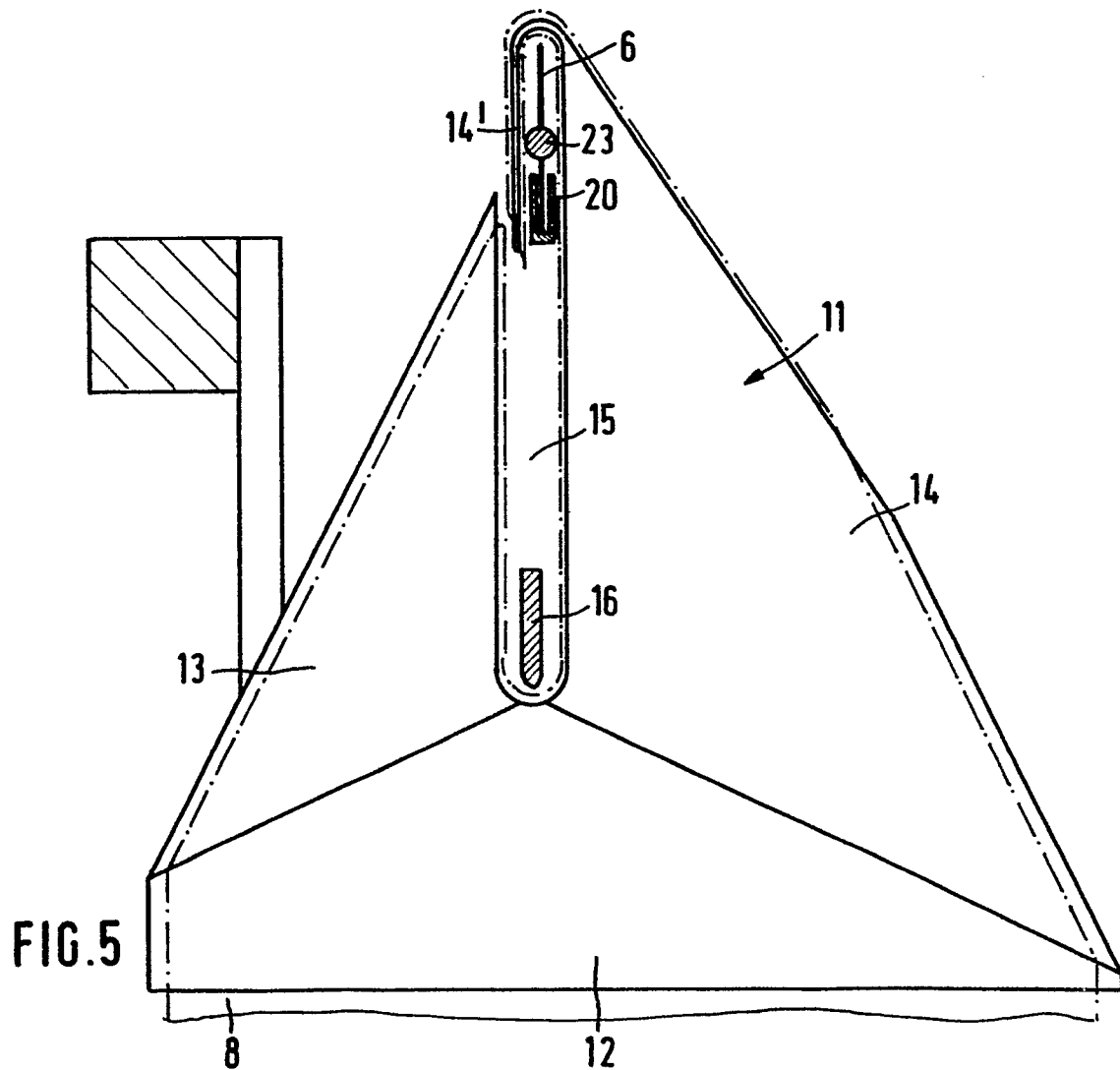
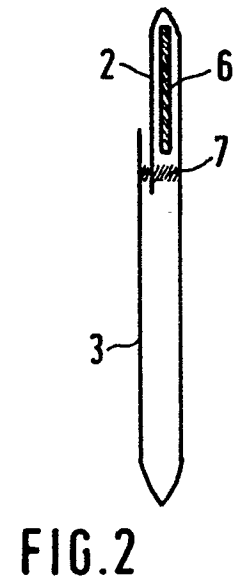
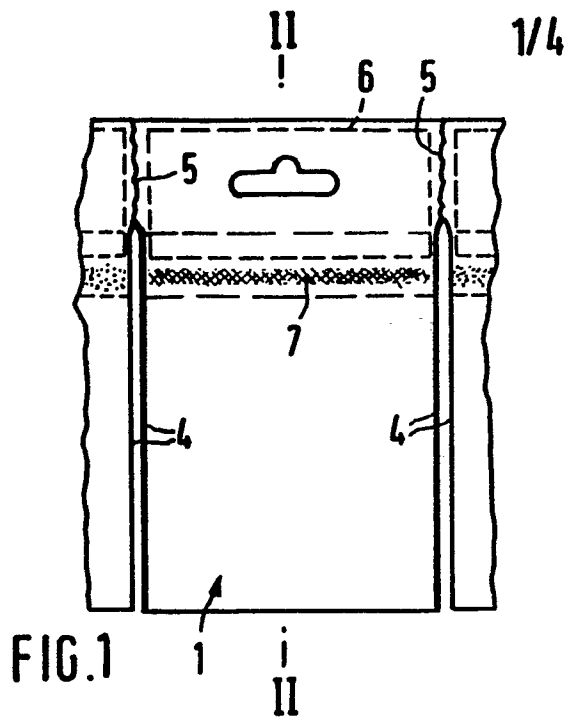
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß als Etikettenzuführorgan
eine einen Etikettenrand umfassende Rinne (20) ange-
ordnet ist, in der die Etiketten (6) mittels eines
5 rinnenparallel geführten Stempels (23) in die Über-
gabeposition (bei 22) verschiebbar sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß in Vorlaufrichtung hinter
10 der Übergabeposition (bei 22) eine Lichtschranke (22)
als Teil einer Steuerung des taktweisen Vorlaufes des
Halbschlauches angeordnet ist, derart, daß der Vorschub
bei Freigabe des Lichtweges der Lichtschranke (22)
nach Vorbeilauf der in Vorlaufrichtung hinteren Kante
15 eines Etikettes (6) unter Ansteuerung der Trennschweiß-
backen (25) zur Ausführung der Trennschweißnähte (4)
unterbrochen und bei nachfolgender erneuter Unter-
brechung des Lichtweges durch die in Vorlaufrichtung
vordere Kante des nächsten in die Übergabeposition
20 (bei 22) geschobenen Etikettes (6) wieder eingeschalt-
et wird.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß der Etikettenfalz (2)
25 an einer Füllstation (32) in Vorlaufrichtung nach
den Trennschweißbacken (25) auf einer gekrümmten
Bahn mit Krümmungszentrum auf der den freien Rändern
der U-Falze (2,3) zugewandten Seite dieser Falze ge-
führt ist, derart, daß die Bahnführungselemente
30 (Führungsblech 33, Andruckrollen 34) den freien Rand
des Etikettenfalzes (2) quer zur Vorlaufrichtung
gegen die Etiketten (6) anzudrücken suchen, ohne den
aufgrund der Bahnkrümmung vom freien Rand des Etiketten-
falzes (2) abhebenden freien Rand des Beutelfalzes (3)
35 zu erfassen.

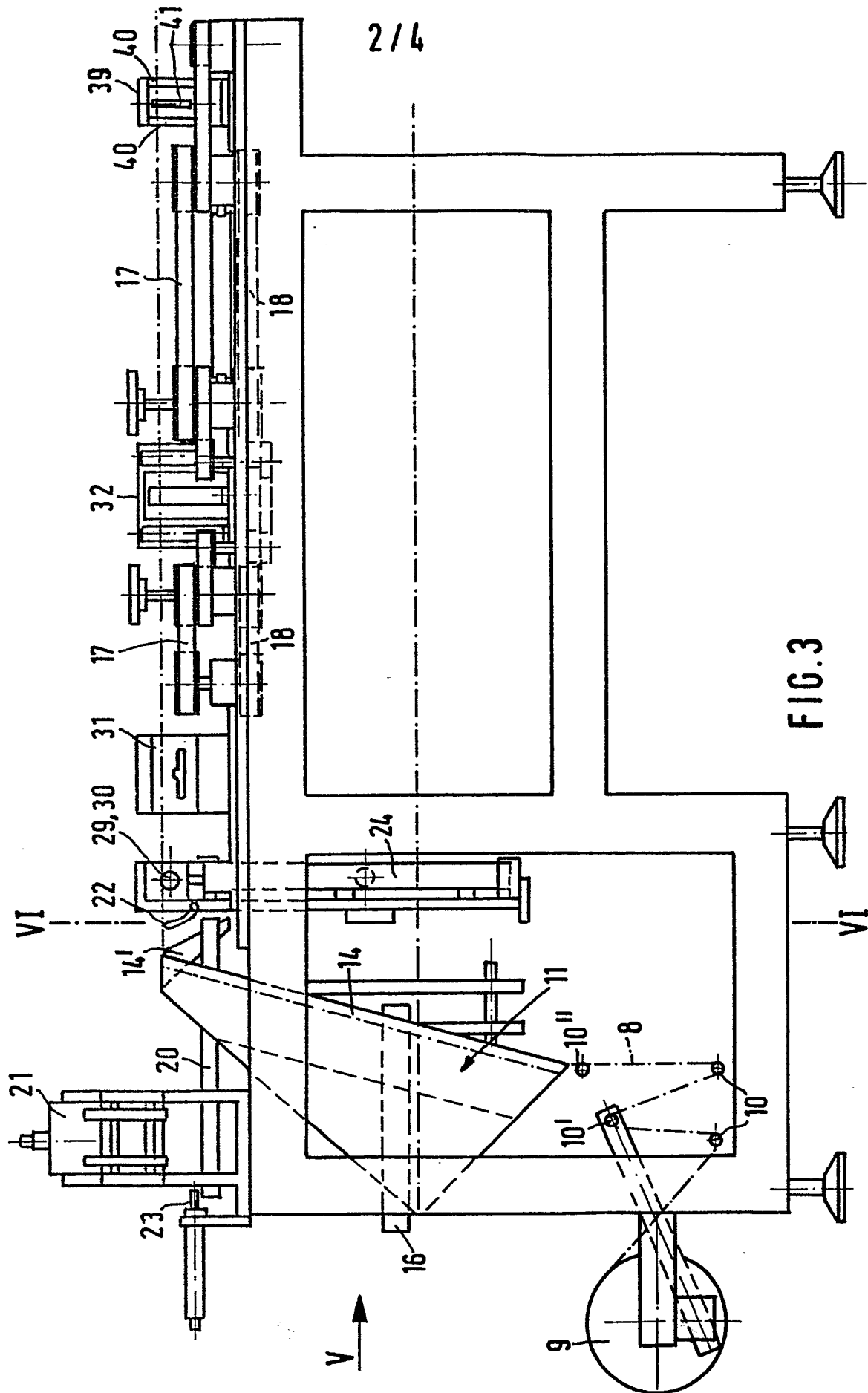
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß an der Füllstation (32) ein Gebläse (36) mit vom Etikettenfalz (2) wegführender Blasrichtung gegen den freien Rand des Beutelfalzes (3) gerichtet ist.

5

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß in Vorlaufrichtung hinter den Trennschweißbacken (25) eine Stanzvorrichtung (31) angeordnet ist, mit der eine den Etikettenfalz (2) sowie das jeweilige Etikett (6) durchsetzende Öffnung, z.B. zum späteren Aufhängen des Beutels (1), herstellbar ist.

10





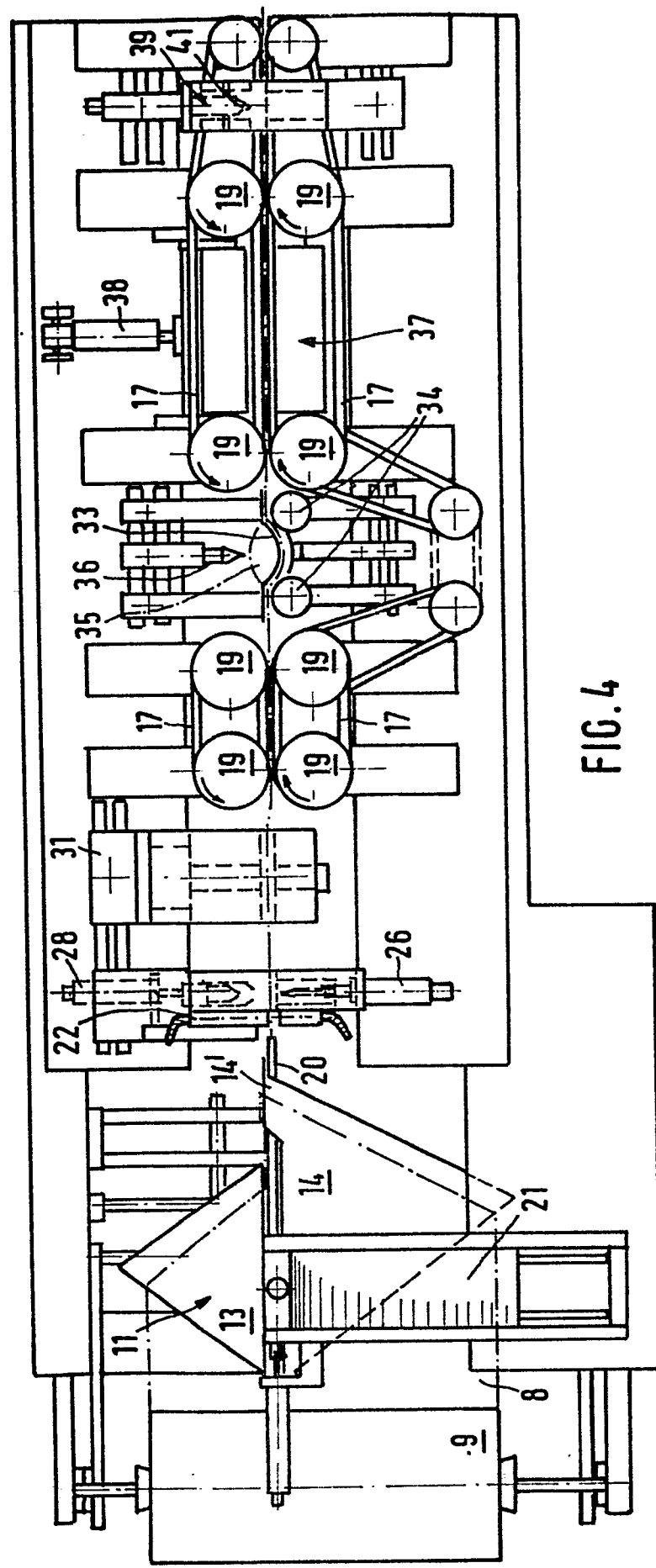


FIG. 4

