



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.11.2015 Patentblatt 2015/47

(51) Int Cl.:
B26D 1/08 (2006.01) **B26D 5/00** (2006.01)
B26D 7/06 (2006.01) **B26D 9/00** (2006.01)
B26F 1/40 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15163711.3**

(22) Anmeldetag: **15.04.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(72) Erfinder:
• **Amherd, René**
8832 Wollerau (CH)
• **Pattar, Ronald**
3600 Genk (BE)

(74) Vertreter: **Schneider Feldmann AG**
Patent- und Markenanwälte
Beethovenstrasse 49
Postfach 2792
8022 Zürich (CH)

(30) Priorität: **15.05.2014 CH 7392014**

(71) Anmelder: **BLUMER MASCHINENBAU AG**
8112 Otelfingen (CH)

(54) **VERFAHREN ZUM ZUSCHNEIDEN VON ETIKETTENAUSGANGSSTAPEL**

(57) Verfahren zum Zuschneiden von Etikettenausgangsstapel (5) für die Herstellung von Formetiketten aus einem Gesamtstapel (2) aus blattförmigem Gut, umfassend folgende Schritte: a) Bereitstellen eines Gesamtstapels (2) aus mit Etikettensujets (7) bedrucktem, blattförmigem Gut (1), wobei die Etikettensujets (7) in gleichmässigen Reihen auf das blattförmige Gut (1) gedruckt sind und an einer Referenzkante (R) des blattförmigen Guts (1) ausgerichtet sind; b) Schneiden des Ge-

samtstapels (2) in mehreren Streifenstapel (3) durch jeweils einen Schnitt (4) des Gesamtstapels (2) zwischen den Reihen in eine erste Schneidrichtung senkrecht zur Referenzkante (R); c) Abschneiden von mehreren Etikettenausgangsstapeln (5) vom Streifenstapel (3) durch jeweils einen Schnitt (6) des Streifenstapels (3) in eine Schneidrichtung parallel zu einer Anlegerseite (A), wobei die Referenzkante (R) als Anlegerseite (A) verwendet wird.

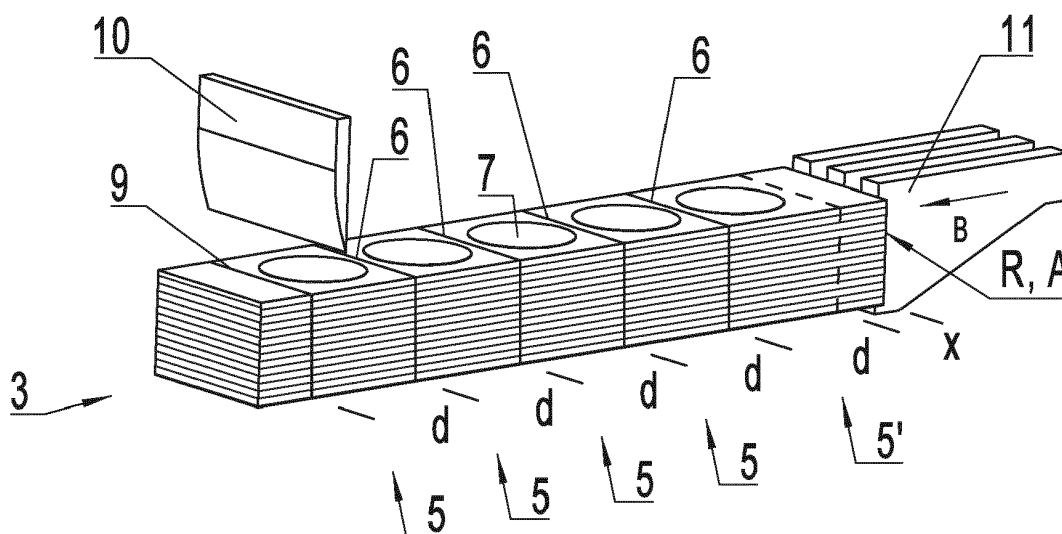


Fig. 3

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft Verfahren zum Zuschneiden von Etikettenausgangsstapel für die Herstellung von Formetiketten aus einem Gesamtstapel aus blattförmigem Gut.

Technischer Hintergrund

[0002] Bei der Herstellung von Formetiketten, d.h. nicht rechteckigen Etiketten, wird Rollen- oder Bogenmaterial mit dem Etikettensujet bedruckt und zu einem Gesamtstapel aus bedrucktem, blattförmigem Gut zusammengefügt. Der Gesamtstapel wird auf einer Planschneidmaschine zu Streifenstapel und die Streifenstapel werden zu Etikettenausgangsstapel geschnitten, die anschliessend in einer Stanzvorrichtung zu Etikettennutzenstapel gestanzt werden.

[0003] Der Etikettendruck auf dem Rollen- oder Bogenmaterial ist üblicherweise an einer Referenzkante des Rollen- oder Bogenmaterials ausgerichtet, welche auch als Referenzkante für das Zusammenfügen des Gesamtstapels dient. Bei einem bekannten Schneidverfahren wird nun in einem ersten Schritt die der Referenzkante gegenüberliegende Seite des Gesamtstapel parallel zur Referenzkante in einem vorbestimmten Abstand zum Etikettendruck geschnitten, welche dann als Anlegerseite für das Zuschneiden der einzelnen Etikettenausgangsstapel dient. Der Abstand entspricht typischerweise der Hälfte des Abstands zwischen zwei benachbarten Etikettensujets. Auf diese Weise können später jeweils gleich dimensionierte Etikettenausgangsstapel abgeschnitten werden. In einem zweiten Schritt wird der Gesamtstapel durch Schneiden in eine Schneidrichtung senkrecht zur Referenzkante in mehrere Streifenstapel geschnitten.

[0004] Anschliessend werden in einem dritten Schritt die Streifenstapel unter Anlage der zuvor geschnittenen Anlegerseite an einen Stapelanschlag durch Schneiden des Streifenstapels in eine Schneidrichtung parallel zur Anlegerseite in mehrere Etikettenausgangsstapel geschnitten. Die Anlegerseite dient dabei jeweils als Referenz für die einzelnen Schnitte. Beim Abschneiden der Etikettenausgangsstapel von dem Streifenstapel wird mit dem am entferntesten von der Anlegerseite gelegenen Etikettenausgangsstapel begonnen. Die Etikettenausgangsstapel werden danach in einer Stanzvorrichtung zu Etikettennutzenstapel weiterverarbeitet.

[0005] Eine Planschneidmaschine zum Zuschneiden von Etikettenausgangsstapel aus einem Gesamtstapel ist beispielsweise aus EP1018408 bekannt. Bei EP1018408 wird der Gesamtstapel aus blattförmigem Gut zunächst sogar an seinen vier Rändern beschnitten und anschliessend in Streifenstapel und Etikettenausgangsstapel zerteilt. Auch hier die Anlegerseite für das spätere Abschneiden der Etikettenausgangsstapel

durch einen Schnitt des Gesamtstapels definiert.

[0006] Ein Problem bei den herkömmlichen Verfahren besteht darin, dass sich Ungenauigkeiten beim Schneiden der Anlegerseite auf das spätere Zuschneiden der Etikettenausgangsstapel auswirken, was zu höheren Abweichungen bei den gestanzten Etikettennutzenstapel führt.

Darstellung der Erfindung

[0007] Eine Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren zum Zuschneiden von Etikettenausgangsstapel anzugeben, bei dem Abweichungen bei den Etikettenausgangsstapel resp. den gestanzten Etikettennutzenstapel minimiert und Schneidtoleranzen optimiert sind.

[0008] Dies wird mit einem Verfahren nach Anspruch 1 erreicht. Das Verfahren zum Zuschneiden von Etikettenausgangsstapel für die Herstellung von Formetiketten aus einem Gesamtstapel aus blattförmigem Gut, umfasst folgende Schritte: a) Bereitstellen eines Gesamtstapels aus mit Etikettensujets bedrucktem, blattförmigem Gut, wobei die Etikettensujets in gleichmässigen Zeilen und Spalten bildenden Reihen auf das blattförmige Gut gedruckt sind und an einer Referenzkante des blattförmigen Gut ausgerichtet sind; b) Schneiden des Gesamtstapels in mehreren Streifenstapel durch jeweils einen Schnitt des Gesamtstapels zwischen den Reihen in eine Schneidrichtung senkrecht zur Referenzkante; c) Abschneiden von mehreren Etikettenausgangsstapel vom Streifenstapel durch jeweils einen Schnitt des Streifenstapels in eine Schneidrichtung parallel zu einer Referenzkante, wobei die Referenzkante als Anlegerseite verwendet wird.

[0009] Beim Bedrucken des blattförmigen Guts wird eine Referenzkante verwendet, an welcher die Etikettensujets in einer exakt definierten Position ausgerichtet sind. Zum Bedrucken des blattförmigen Guts und zum Abschneiden der Etikettenausgangsstapel vom Streifenstapel wird nun jeweils die gleiche Seite als Referenz bzw. als Anlegerseite verwendet. D.h. die Referenzkante wird für alle Schnitte zur Bildung der Etikettenausgangsstapel als Anlegerseite beibehalten. Weil die Referenzkante vom Drucken direkt als Anlegerseite zum Abschneiden der Etikettenausgangsstapel dient, werden Schneidfehler, die bei den herkömmlichen Verfahren durch ein erstes Schneiden einer Anlegerseite entstehen, vermieden. Die Schneidtoleranzen können so optimiert werden.

[0010] Die Etikettensujets können in einem gleichmässigen, rechteckigen Raster, vorzugsweise in gleichmässigen Zeilen und Spalten, auf das blattförmige Gut gedruckt sein. Die jeweiligen Etikettensujets auf dem blattförmigen Gut sind im Gesamtstapel jeweils deckungsgleich übereinander angeordnet, so dass jeder Etikettenausgangsstapel einen Stapel deckungsgleich übereinander angeordneter Etikettensujets aufweist.

[0011] Die Schnitte zum Abschneiden der Etikettenausgangsstapel erfolgen in einem genau definierten Ab-

stand zum Etikettensujet, um später eine exakte Stan-
zung zu ermöglichen. In einigen Ausführungsformen
kann der Schnitt zum Schneiden des Gesamtstapels in
Reihenstapel mittig zwischen benachbarten Reihen der
Etikettensujets erfolgen. Ebenfalls kann in einigen Aus-
führungsformen der Schnitt des Streifenstapels in Etiket-
tenstapel mittig zwischen benachbarten Etikettensujets
erfolgen.

[0012] In einigen Ausführungsformen kann vor dem
Abschneiden eines ersten Etikettenausgangsstapels ge-
mäss Schritt c), ein Anschnitt parallel zur Referenzkante
und in einem vorbestimmten Abstand zum Etikettensujet
des ersten Etikettenausgangsstapels abgeschnitten
werden. Auf diese Weise können später jeweils gleich
dimensionierte Etikettenausgangsstapel abgeschnitten
werden. In der Regel entspricht der vorbestimmte Ab-
stand der Hälfte des Abstands zwischen zwei benach-
barten Etikettensujets.

[0013] Bei dem erfindungsgemässen Verfahren wird
also die Referenzkante, welche die exakte Position der
Etikettensujets definiert als Anlegerseite für alle Schnitte
zur Bildung von Etikettenausgangsstapel beibehalten,
wobei der letzte Etikettenausgangsstapel von jedem
Streifenstapel in der Grösse gegenüber dem übrigen Eti-
kettenausgangsstapel um die Breite eines Referenzkan-
tenabstands abweicht. Sofern der Referenzkantenab-
stand genügend gross ist, kann zusätzlich ein letzter
Schnitt zum Abschneiden eines Etikettenstapels vom
Reihenstapel zwischen dem letzten Etikettensujet und
der Referenzkante erfolgen, so dass alle Etikettenstapel
die gleiche Länge aufweisen.

[0014] Die geschnittenen Etikettenstapel, mit oder ohne
Referenzkantenabstand, können anschliessend auf
einer Stanzvorrichtung zu Etikettennutzenstapel verar-
beitet werden. Dazu wird der abgeschnittene Etiketten-
ausgangsstapel in einen Stanzkanal einer Stanzvorrich-
tung zur Herstellung von Etikettennutzenstapel beför-
dert, wobei zur Ausrichtung und Führung des Etiketten-
ausgangsstapels mindestens ein beweglicher Nieder-
halter mit dem Etikettenausgangsstapel in Anschlag ge-
bracht wird. Der bewegliche Niederhalter, welcher quer
zu einer Stanzrichtung bewegbar ist, ermöglicht ein Aus-
richten von Etikettenausgangsstapel, die mit unter-
schiedlichen Längen, d.h. mit oder ohne Referenzkan-
tenabstand, von dem Streifenstapel abgeschnitten wur-
den. Als Anschlagseite für den Niederhalter wird dabei
jeweils die der Referenzkante gegenüberliegende Seite
jedes Etikettenausgangsstapels verwendet, welche bei
allen Etikettenausgangsstapel den gleichen Abstand
zum Etikettensujet aufweist.

[0015] Die Erfindung betrifft weiter eine Vorrichtung
zur Herstellung von Etikettennutzenstapel aus einem
Gesamtstapel umfassend eine Planschneidvorrichtung,
die derart ausgebildet ist, dass sie das erfindungsgemäs-
se Schneidverfahren ausführen kann, und einer Stanz-
vorrichtung. Die Stanzvorrichtung weist einen bewegli-
chen Niederhalter zum Ausrichten und Führen von Eti-
kettenausgangsstapel in einem Stanzkanal auf. Der be-

wegliche Niederhalter ist derart ausgebildet, dass er ver-
schiebbar ist und mit Etikettenausgangsstapel unter-
schiedlicher Länge in Anschlag gebracht werden kann.
Die Anschlagsseite der Etikettenausgangsstapel ist da-
bei die jeweils der Referenzkante gegenüberliegende
Seite des Etikettenausgangsstapels, welche bei allen
Etikettenausgangsstapel den gleichen Abstand zum Eti-
kettensujet aufweist.

10 Kurze Erläuterung zu den Figuren

[0016] Die Erfindung soll nachfolgend anhand von
Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit der
Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen:

- 15 Fig. 1 eine schematische Darstellung des herkömmlichen Verfahrens;
- Fig. 2 eine schematische Darstellung des erfindungs-
gemässen Verfahrens;
- Fig. 3 eine schematische Darstellung des Schnei-
dens von Streifenstapel; und
- 25 Fig. 4 eine schematische Darstellung einer Stanzvor-
richtung für verschieden lange Etikettenaus-
gangsstapel.

Wege zur Ausführung der Erfindung

- 30 **[0017]** In den Figuren 1(a) bis 1(e) ist schematisch das
herkömmliche Verfahren zum Zuschneiden von Etiket-
tenausgangsstapel 5 aus einem Gesamtstapel 2 aus be-
drucktem, blattförmigem Gut 1 dargestellt. Fig. 1(a) zeigt
ein blattförmiges Gut 1, das mit Etikettensujets 7 in
gleichmässigen Zeilen und Spalten bildenden Reihen
bedruckt ist, wobei der Druck entlang einer Referenzkan-
te R des blattförmigen Guts 1 ausgerichtet ist. Der Druck
ist also mit einem bestimmten Abstand (Referenzkanten-
abstands X) von der Referenzkante R beabstandet, was
mit der strichlierten Linie angedeutet ist. Dieser Bereich
wird auch als Greiferrand bezeichnet. Der Etikettendruck
kann auf Rollenmaterial (Fig. 1(a.1) - Rollendruck), wel-
ches anschliessend zu Bögen geschnitten wird, oder di-
rekt auf Bogenmaterial (Fig. 1(a.2) - Bogendruck) erfol-
gen. Mehrere Bögen des blattförmigen Guts 1 werden
zu einem Gesamtstapel 2 zusammengefügt. Die jewei-
ligen Etikettensujets sind dabei deckungsgleich überei-
nander angeordnet. Beim herkömmlichen Schneidver-
fahren wird in einem ersten Schritt (Fig. 1(b)) die der Re-
ferenzkante R gegenüberliegende Seite 8 des Gesamt-
stapels 2 parallel zur Referenzkante R mit einem vorbe-
stimmten Abstand zum Etikettendruck 7 geschnitten
(Schnitt 9). Diese geschnittene Seite dient in einem spä-
teren Schritt als Anlegerseite A für das Zuschneiden der
Etikettenausgangsstapel 5, wie weiter unten noch erläu-
tert wird.

[0018] In einem zweiten Schritt (Fig. 1(c)) wird der Ge-

samtstapel 2 in mehrere Streifenstapel 3 geschnitten. Dazu erfolgt jeweils ein Schnitt 4 zwischen zwei benachbarten Reihen entlang einer Schneidrichtung senkrecht zur Referenzkante R.

[0019] Anschliessend werden in einem dritten und vierten Schritt (Fig. 1(d) und Fig. 1(e)) die Streifenstapel 3 jeweils in mehrere Etikettenausgangsstapel 5 geschnitten. Dazu erfolgt erst ein Anschnitt 9 an der Seite der Referenzkante R in einem vorbestimmten Abstand zum Etikettendruck 7 (Fig. 1(d)). Als Anlegerseite A für den Schnitt 9 wird die zuvor geschnittene Seite, d.h. die der Referenzkante gegenüber liegende Seite, verwendet. Der Schnitt 9 erfolgt dabei entlang einer Schneidrichtung parallel zur Anlegerseite A.

[0020] Anschliessend werden durch die Schnitte 6 die Etikettenausgangsstapel 5 abgeschnitten (Fig. 1(e)), welche dann einer Stanzvorrichtung zum Stanzen der Etikettennutzenstapel zugeführt werden, wobei mit dem am weitesten von der Anlegerseite A entfernte Etikettenstapel begonnen wird. Für den Schnitt 6 wird ebenfalls die zuvor im ersten Schritt (Fig. 1(b)) geschnittene Seite 8 des Gesamtstapels als Anlegerseite A verwendet. Der Schnitt 6 erfolgt dabei entlang einer Schneidrichtung parallel zur Anlegerseite A.

[0021] In den Figuren 2(a) bis 2(d) ist schematisch das erfindungsgemässe Verfahren zum Zuschneiden von Etikettenausgangsstapel 5 aus einem Gesamtstapel 2 aus bedrucktem, blattförmigem Gut 1 dargestellt. Das Bedrucken des blattförmigen Guts 1 erfolgt, wie bereits unter Fig. 1(a) erläutert, mit Ausrichtung an der Referenzseite R.

[0022] Im Unterschied zum herkömmlichen Verfahren wird beim erfindungsgemässen Verfahren der Gesamtstapel 2 in einem ersten Schritt (Fig. 2(a)) direkt in mehrere Streifenstapel 3 geschnitten. Dazu erfolgt jeweils ein Schnitt 4 zwischen den Reihen entlang einer Schneidrichtung senkrecht zur Referenzkante R. Der Schnitt 4 erfolgt vorzugsweise mittig zwischen benachbarten Reihen der Etikettensujets 7.

[0023] In einem zweiten und dritten Schritt (Fig. 2(b) und Fig. 2(c)) werden die Streifenstapel 3 jeweils in mehrere Etikettenausgangsstapel 5 geschnitten. Dazu erfolgt erst ein Anschnitt 9. Dieser liegt an der der Referenzkante R bzw. der Anlegerseite gegenüberliegenden Seite 8 in einem vorbestimmten Abstand zum Etikettendruck 7 (Fig. 2(b)). Dieser vorbestimmte Abstand entspricht vorzugsweise der Hälfte des Abstands zwischen zwei benachbarten Etikettensujets 7. Als Anlegerseite A für den Schnitt 9 wird nun die Referenzkante R verwendet. Der Schnitt 9 erfolgt dabei entlang einer Schneidrichtung parallel zur Anlegerseite A resp. der Referenzkante R.

[0024] Durch Verwendung der Referenzkante R als Anlegerseite A kann auf den Schnitt zur Definition einer Anlegerseite A wie beim herkömmlichen Verfahren verzichtet werden. Die Schneidtoleranzen für das nachfolgende Abschneiden der Etikettenausgangsstapel werden dabei erheblich optimiert.

[0025] Anschliessend werden durch die Schnitte 6 je-

weils die Etikettenausgangsstapel 5 abgeschnitten (Fig. 2(c)), welche dann einer Stanzvorrichtung zum Stanzen der Etikettennutzenstapel zugeführt werden. Für den Schnitt 6 wird ebenfalls die Referenzkante R als Anlegerseite A verwendet. Der Schnitt 6 erfolgt dabei entlang einer zweiten Schneidrichtung parallel zur Referenzkante R und vorzugsweise mittig zwischen benachbarten Etikettensujets.

[0026] Bei dem Verfahren in Fig. 2 wird also die Referenzkante R, welche die exakte Position der Etikettensujets 7 definiert als Anlegerseite A für alle Schnitte zur Bildung von Etikettenausgangsstapel 5, 5' beibehalten, wobei der letzte Etikettenausgangsstapel 5' von jedem Streifenstapel 3 in der Grösse gegenüber dem übrigen Etikettenausgangsstapel 5 um die Breite eines Referenzkantenabstands X abweicht. Fig. 2(d) zeigt nebeneinander jeweils einen Etikettenausgangsstapel mit und ohne Referenzkantenabstand X.

[0027] In Fig. 3 sind der zweite und dritte Schritt gemäss Fig. 2(b) und Fig. 2(c) auf einer vereinfacht dargestellten Schneidvorrichtung gezeigt. Die Schneidvorrichtung weist eine Schneidmesser 10 und einen Stapelanschlag 11 auf. Der Streifenstapel 3 liegt mit der Referenzkante R resp. Anlegerseite A am Stapelanschlag 11 an, welcher sich nach jedem Schnitt 9, 6 in eine Schneidvorschubrichtung B verschiebt, bis alle Etikettenausgangsstapel 5, 5' vom Streifenstapel 3 abgeschnitten sind. Nach dem Schneiden weisen alle Etikettenstapel 5 bis auf den letzten Etikettenstapel 5' die gleiche Länge d auf. Der letzte Etikettenstapel 5' weist eine Länge d plus die Breite des Referenzkantenabschnitt X auf.

[0028] Fig. 4 zeigt in einer stark vereinfachten Darstellung eine Stanzvorrichtung zur Herstellung von Etikettennutzenstapel (gestrichelte Linie im Etikettenausgangsstapel 5, 5'). Die Stanzvorrichtung umfasst eine Hubvorrichtung 12 um den zu stanzenden Etikettenausgangsstapel 5, 5' in einer Stanzrichtung C durch ein Stanzmesser 13 zu stossen. Weiter umfasst sie einen bewegbaren Niederhalter 14, um Etikettenausgangsstapel 5, 5' mit unterschiedlichen Längen d, d+x (Fig. 2(d)) in einem Stanzkanal 15 zu halten und für die Stanzung auszurichten. Der Niederhalter ist verschiebbar (Pfeil D). In Fig. 4(a) ist die Stanzvorrichtung mit einem Etikettenstapel 5 der Länge d (ohne Referenzkantenabschnitt X) gezeigt. In Fig. 4(b) ist die Stanzvorrichtung mit einem Etikettenstapel 5' der Länge d plus Referenzkantenabschnitt X gezeigt, dieser entspricht jeweils dem letzten Etikettenausgangsstapel 5' von einem Streifenstapel 3, wie bereits vorangehend erläutert.

Bezeichnungsliste

[0029]

1	blattförmiges Gut
2	Gesamtstapel
3	Streifenstapel
4	Schnitt senkrecht zur Referenzseite

5, 5'	Etikettenausgangsstapel	
6	Schnitt parallel zur Anlegenseite A	
7	Etikettendruck	
8	gegenüberliegende Seite	
9	Anschnitt	5
10	Schneidmesser	
11	Stapelanschlag	
12	Hubvorrichtung	
13	Stanzmesser	
14	Niederhalter	10
15	Stanzkanal	
A	Anlegenseite	
B	Schneidvorschubrichtung	
C	Stanzrichtung	
d	Länge Etikettenausgangsstapel	15
R	Referenzkante	
X	Referenzkantenabschnitt	

Patentansprüche

1. Verfahren zum Zuschneiden von Etikettenausgangsstapel (5) für die Herstellung von Formatiketten aus einem Gesamtstapel (2) aus blattförmigem Gut, umfassend folgende Schritte:

- Bereitstellen eines Gesamtstapels (2) aus mit Etikettensujets (7) bedrucktem, blattförmigem Gut (1), wobei die Etikettensujets (7) in gleichmässigen Zeilen und Spalten bildenden Reihen auf das blattförmige Gut (1) gedruckt und an einer Referenzkante (R) des blattförmigen Guts (1) ausgerichtet sind;
- Schneiden des Gesamtstapels (2) in mehreren Streifenstapel (3) durch jeweils einen Schnitt (4) des Gesamtstapels (2) zwischen den Reihen in eine erste Schneidrichtung senkrecht zur Referenzkante (R);
- Abschneiden von mehreren Etikettenausgangsstapeln (5) vom Streifenstapel (3) durch jeweils einen Schnitt (6) des Streifenstapels (3) in eine Schneidrichtung parallel zur Referenzkante (R), wobei die Referenzkante (R) als Anlegenseite (A) verwendet wird.

- Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schnitt (4) zum Schneiden des Gesamtstapels (2) mittig zwischen benachbarten Reihen der Etikettensujets (7) erfolgt.
- Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schnitt (6) des Streifenstapels (3) mittig zwischen benachbarten Etikettensujets (7) erfolgt.
- Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor dem Ab-

schneiden eines ersten Etikettenausgangsstapels (5) ein Anschnitt (9) parallel zur Referenzkante (R) und in einem vorbestimmten Abstand zu den Etikettensujets (7) erfolgt.

- Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der vorbestimmte Abstand der Hälfte des Abstands zwischen zwei benachbarten Etikettensujets (7) entspricht.
- Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Schritt c) jeweils der von der Referenzkante (R) des Streifenstapels (3) bzw. Reststreifenstapels am weitesten entfernte Etikettenausgangsstapel (5) abgeschnitten wird.
- Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der abgeschnittene Etikettenausgangsstapel (5, 5') in einen Stanzkanal (15) einer Stanzvorrichtung zur Herstellung von Etikettennutzenstapel befördert wird, wobei zur Ausrichtung und Führung des Etikettenausgangsstapels (5, 5') mindestens ein beweglicher Niederhalter (13) mit dem Etikettenausgangsstapel (5, 5') in Anschlag gebracht wird.
- Vorrichtung zur Herstellung von Etikettennutzenstapel aus einem Gesamtstapel (2) umfassend eine Planschneidvorrichtung, auf welcher das Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7 ausgeführt wird und einer Stanzvorrichtung, die einen beweglichen Niederhalter (14) zum Ausrichten und Führen von Etikettenausgangsstapel (5, 5') mit unterschiedlichen Längen (d, d+x) aufweist.

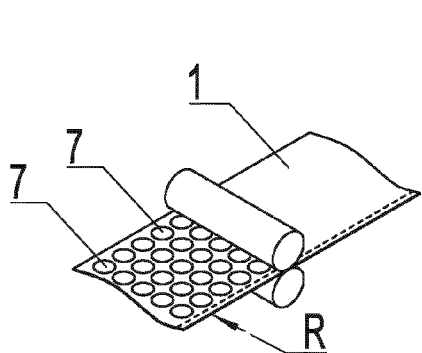


Fig. 1(a.1)

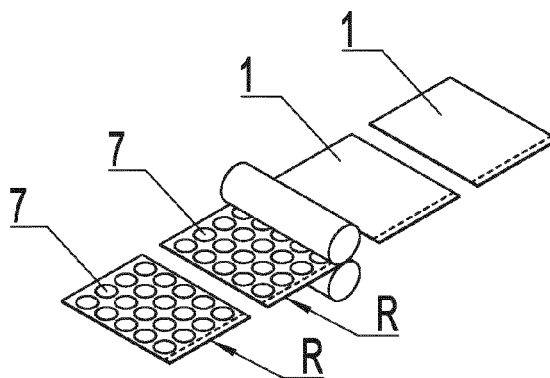


Fig. 1(a.2)

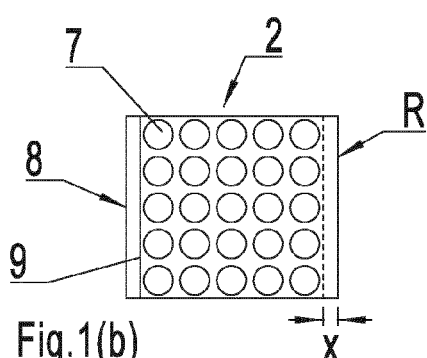


Fig. 1(b)

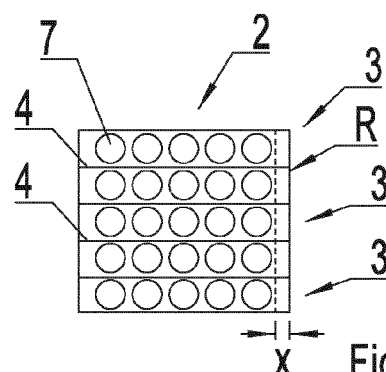


Fig. 2(a)

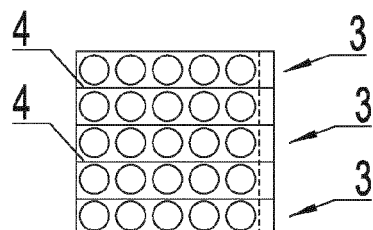


Fig. 1(c)

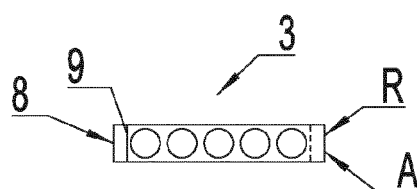


Fig. 2(b)

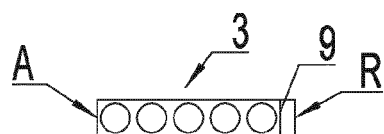


Fig. 1(d)

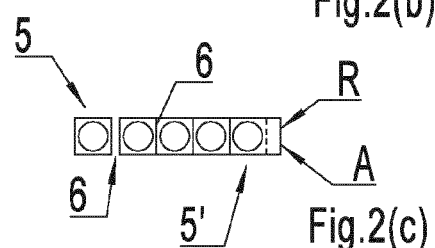


Fig. 2(c)

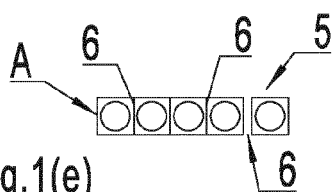


Fig. 1(e)

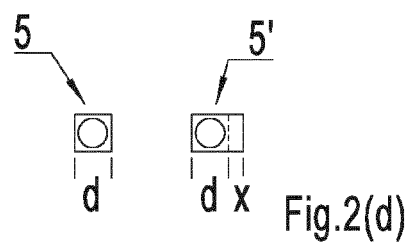


Fig. 2(d)

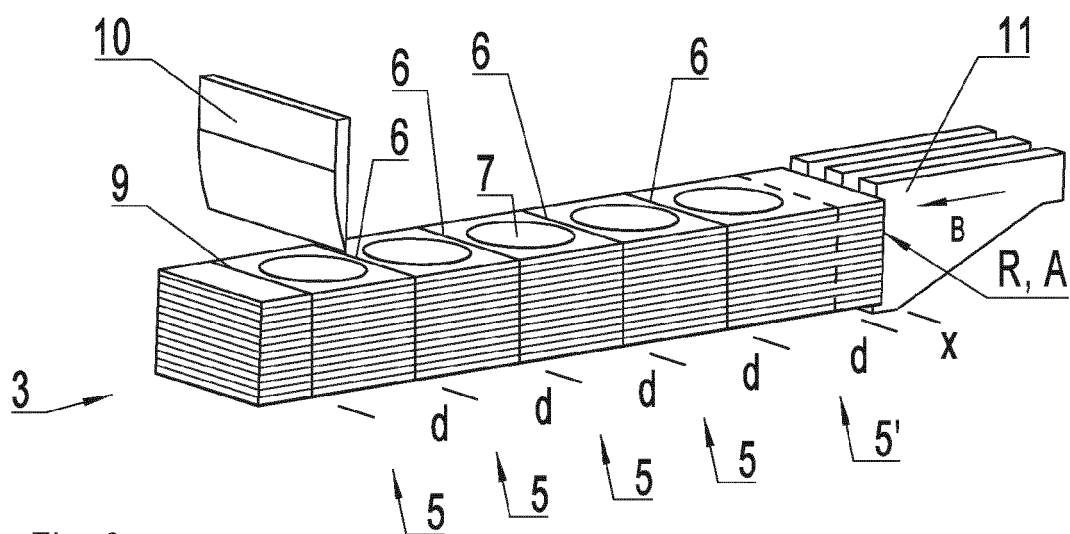


Fig. 3

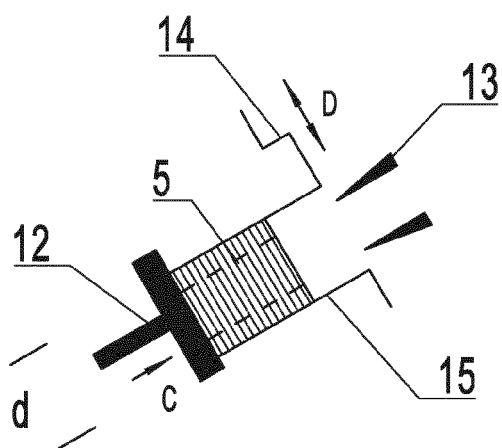


Fig. 4(a)

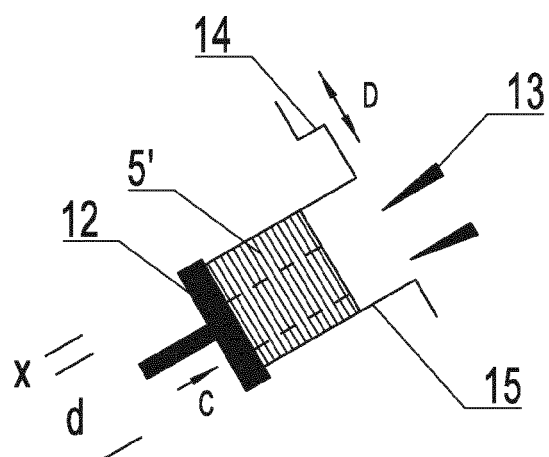


Fig. 4(b)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 16 3711

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	EP 1 018 408 A1 (MOHR ADOLF MASCHF [DE]) 12. Juli 2000 (2000-07-12) * Absätze [0005] - [0008] - Absätze [0017] - [0029]; Abbildungen 1-5 *	1-8	INV. B26D1/08 B26D5/00 B26D7/06 B26D9/00 B26F1/40
Y	DE 10 2007 006597 A1 (CREATIVE GMBH [DE]) 14. August 2008 (2008-08-14) * Absatz [0001] - Absatz [0005]; Abbildung 1 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B26D B26F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. September 2015	Prüfer Maier, Michael
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 03.82 (P4/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 16 3711

5

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.

01-09-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1018408	A1	12-07-2000	DE	59805844 D1	07-11-2002
			EP	1018408 A1	12-07-2000
			JP	2000198098 A	18-07-2000
			US	2002148335 A1	17-10-2002

DE 102007006597	A1	14-08-2008	KEINE		

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1018408 A [0005]