

(19)



(11)

EP 2 502 848 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.11.2014 Patentblatt 2014/46

(51) Int Cl.:
B65D 75/54 (2006.01) **B65D 25/20** (2006.01)
B65B 61/20 (2006.01) **B65D 33/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12159495.6**

(22) Anmeldetag: **14.03.2012**

(54) **Vorrichtung zur Herstellung eines Behältnisses, insbesondere Sack oder Eimer**

Device for producing a container, in particular bag or bucket

Dispositif de fabrication d'un récipient, notamment sac ou seau

(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

(30) Priorität: **23.03.2011 DE 202011000668 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.09.2012 Patentblatt 2012/39

(73) Patentinhaber: **Knauf Gips KG**
97346 Iphofen (DE)

(72) Erfinder:
• **Schäfer, Matthias**
97244 Bütthard (DE)

• **Pabstmann, Marco**
97320 Albertshofen (DE)
• **Gräf, Thorsten**
97348 Willanzheim (DE)

(74) Vertreter: **Schlögl, Markus**
Meissner, Bolte & Partner GbR
Bankgasse 3
90402 Nürnberg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 952 086 EP-A1- 1 626 009
WO-A1-2009/024357 DE-A1-102006 045 479
DE-A1-102007 034 698 DE-C- 853 724
DE-U1-202004 017 835 JP-A- 2001 219 917
JP-A- 2003 155 010 JP-U- 58 116 507
US-B1- 6 682 798

EP 2 502 848 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Herstellen von Behältnissen für Baumaterialien, insbesondere schüttfähige Baumaterialien, mit einer die Baumaterialien umschließenden Umhüllung, an deren Außenseite ein Booklet angebracht ist.

[0002] Ein derartiges Behältnis weist eine die Baumaterialien umschließende Umhüllung auf. Beispielsweise handelt es sich bei dem Behältnis um einen Sack, insbesondere einen Ventilsack, oder um einen Eimer. Unter schüttfähigen Baumaterialien werden beispielsweise auch pulverförmige Baustoffe verstanden. Als konkrete Beispiele seien Gips, Putz und Zement genannt. Die angebotenen Säcke weisen typischerweise Standardgewichte auf, beispielsweise 1, 3, 5, 10, 25, 30 oder 40 kg.

[0003] Es ist bekannt, auf diese Behältnisse Sicherheitshinweise und sonstige Informationen zu den eingefüllten Materialien aufzudrucken. Bei Lieferung in zahlreiche Länder müssen diese Angaben in einer Vielzahl von Sprachen vorliegen, beispielsweise in 30 und mehr Sprachen. Hier kann es vorkommen, dass der auf den Behältnissen zur Verfügung stehende Platz nicht ausreicht, um alle Sprachen unterzubringen. In diesem Fall könnten verschiedene Säcke für verschiedene Ländergruppen hergestellt werden, was aber aufwändig und mit entsprechend höheren Kosten verbunden ist.

[0004] Daher besteht der Wunsch, ein Behältnis der eingangs genannten Art anzugeben, das alle relevanten Produktinformationen in mindestens 30 Sprachen an seiner Umhüllung bereitstellt. Insbesondere soll ein sogenanntes "World Bag" möglich gemacht werden, also eines zumindest nahezu weltweit bzw. in allen jeweils relevanten Abnehmerländern einsetzbaren und mit Produktinformationen in allen in Frage kommenden Sprachen versehenen Behältnisses. Pro Material und pro Gebindegröße sollte somit lediglich ein Behältnis ausreichen.

[0005] Hierfür kommt ein Behältnis für Baumaterialien, insbesondere schüttfähige Baumaterialien, in Betracht, das eine die Baumaterialien umschließende Umhüllung aufweist, an deren Außenseite ein Booklet angebracht ist. Bei dem Behältnis kann es sich um einen Sack, insbesondere einen Ventilsack, oder um einen Eimer handeln. Als Material der Umhüllung kommen beispielsweise Papier, Karton und/oder Kunststoff in Betracht.

[0006] Eine Vorrichtung zum Herstellen derartiger Behältnisse umfasst ein Einlaufband (auch: Zuführband, Transportband) für mit Baumaterialien, insbesondere schüttfähigen Baumaterialien, gefüllte Behältnisse, bei denen die Baumaterialien von einer Umhüllung umschlossen sind, an der jedoch noch kein Booklet angebracht ist, wobei die Behältnisse derart auf dem Einlaufband aufliegen, dass eine Unterseite der Umhüllung auf dem Einlaufband aufliegt. Weiter umfasst die Vorrichtung eine auf das Einlaufband folgende Anbringstation für Booklets, in der an der Unterseite der Umhüllung der vom Einlaufband antransportierten Behältnisse ein Booklet

angebracht wird. Des Weiteren umfasst die Vorrichtung ein auf die Anbringstation folgendes Auslaufband für die Behältnisse, die in der Anbringstation mit einem Booklet versehen wurden, wobei die das Booklet aufweisende Unterseite der Umhüllung der Behältnisse auf dem Auslaufband aufliegt.

[0007] Zum Stand der Technik wird auf die Druckschriften US 6 682 798 B1, JP 58 116507 U, DE 10 2007 034698 A1, EP 0 952 086 A1, JP 2003 155010 A, WO 2009/024357 A1, DE 10 2006 045479 A1 und DE 853 724 C verwiesen.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Weiterbildung dieser Vorrichtung anzugeben.

[0009] Diese Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind in den jeweils abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0010] Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Anbringstation eine Anklebestation ist, in der die Booklets mittels Klebung an der Umhüllung der Behältnisse angebracht werden, wobei der Anbringstation eine Heißkleberstation zugeordnet ist, in der auf die zur Anbringung an dem Behältnis vorgesehene Seite der Booklets oder der Booklet-Hüllen ein Heißkleber aufgebracht, insbesondere aufgespritzt wird. Ferner ist die erfindungsgemäße Vorrichtung dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung ein Booklet-Magazin zur Lagerung von Booklets und eine Zuführeinrichtung zur Zuführung der Booklets aus dem Booklet-Magazin zur Anbringstation aufweist, wobei die Zuführeinrichtung einen Schlitten zum Transport der einzelnen Booklets aufweist, der von einem Schlittenführungssystem zwischen Booklet-Magazin und Anbringstation hin und her bewegbar ist, und wobei das Schlittenführungssystem den Schlitten mit dem anzubringenden Booklet durch die Heißkleberstation führt und dabei Heißkleber auf die zur Anbringung an dem Behältnis vorgesehene Seite des Booklets oder der Booklet-Hülle aufbringbar ist.

[0011] Mit dieser Vorrichtung lassen sich die Behältnisse automatisch, zügig, kostengünstig und in großen Stückzahlen herstellen.

[0012] Das Booklet kann sich in einer Hülle, beispielsweise einem Umschlag oder einer Tasche, befinden, die an der Umhüllung befestigt ist, insbesondere an die Umhüllung geklebt ist.

[0013] Bei dem Booklet kann es sich um ein Informationsheft oder um ein Informationsfaltblatt über die in dem Behältnis enthaltenen Baumaterialien handeln, das beispielsweise relevante Sicherheitsangaben und sonstige Produkt- und Verarbeitungsinformationen in zahlreichen Sprachen enthält. Durch das Booklet lassen sich die erforderlichen Informationen parallel in deutlich mehr Sprachen zur Verfügung stellen als dies durch Aufdruck oder Aufkleben auf der Umhüllung des Behältnisses möglich wäre. Informationen zu den eingefüllten Materialien in 30 und mehr verschiedene Sprachen lassen sich auf diese Weise problemlos an einem Behältnis vorsehen.

[0014] Bei der Booklet-Hülle kann es sich um eine

Kunststoffhülle bzw. Kunststofftasche handeln, insbesondere aus einer transparentem, nicht oder teilweise bedruckten Kunststoffolie. Es kann sich aber auch um einen Papierumschlag handeln.

[0015] Das Booklet selbst kann ein gedrucktes Heft aus Papier sein, es kann sich aber auch um ein Faltblatt handeln. Die Anbringung des Booklets an der Umhüllung erfolgt entweder direkt, beispielsweise durch Ankleben einer Rückseite, oder über die Booklet-Hülle, beispielsweise indem diese an ihrer der Umhüllung des Behältnisses zugewandten Seite an die Umhüllung geklebt ist.

[0016] Die Hülle des Booklets kann zur Entnahme des Booklets offenbar sein. Hierzu kann die Hülle des Booklets eine Aufreißperforation zur Entnahme des Booklets aufweisen.

[0017] Zweckmäßigerweise ist die Unterseite der Behältnisse in der Anbringstation für ein Anbringen der Booklets zugänglich.

[0018] Einlaufband und Auslaufband sind vorzugsweise im Bereich der Anbringstation zueinander beabstandet. Zweckmäßig ist, wenn das Einlaufband höher als das Auslaufband angeordnet ist, so dass die einlaufenden Behältnisse im Bereich der Anbringstation vom Einlaufband auf das Auslaufband herunterkippen und dabei die Unterseite der Umhüllung für die Anbringung der Booklets zugänglich ist.

[0019] Gemäß einer Weiterbildung weist der Schlitten eine Andrückeinrichtung für Booklets auf, mittels der die Booklets in der Anbringstation gegen die Unterseite der Umhüllung der Behältnisse drückbar sind.

[0020] Ferner kann dem Einlaufband eine Ausrichtungseinrichtung zugeordnet sein, mittels der die einlaufenden Behältnisse in eine für die Anbringung der Booklets vorgesehene Lage auf dem Einlaufband bringbar sind.

[0021] Die Erfindung wird nachstehend auch hinsichtlich weiterer Merkmale und Vorteile anhand der Beschreibung von Ausführungsbeispielen und unter Bezugnahme auf die beiliegenden, schematischen Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigen

FIG 1 ein Ausführungsbeispiel eines Behältnisses in perspektivischer Darstellung,

FIG 2 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Behältnisses in perspektivischer Darstellung,

FIG 3 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in perspektivischer Darstellung,

FIG 4 die Vorrichtung nach FIG 3 in einer weiteren perspektivischen Darstellung.

[0022] Einander entsprechende Teile und Komponenten sind in den Zeichnungen mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0023] FIG 1 und FIG 2 zeigen zwei verschiedene Aus-

führungsbeispiele eines Behältnisses 1 in perspektivischer Darstellung. Bei beiden Behältnissen 1 handelt es sich beispielsweise um einen Ventilsock. Anstelle des Ventilsocks kann aber auch ein anderes Behältnis, beispielsweise ein Eimer, vorgesehen werden. Beide Behältnisse 1 sind mit Baumaterialien, insbesondere schüttfähigen Baumaterialien, gefüllt, die von einer Umhüllung 2 umschlossen sind. An der Außenseite der Umhüllung 2 ist bei beiden Behältnissen ein in eine Booklet-Hülle 4 eingepacktes Booklet 3 angebracht, beispielsweise mittels Klebung. Im Hinblick auf die in FIG 3 und 4 gezeigte Vorrichtung zur Herstellung der Behältnisse 1 wird die Seite der Umhüllung 2, an der die Booklets 3 angebracht werden, als Unterseite 6 der Umhüllung 2 bezeichnet. Dies ist zumeist die Rückseite des Behältnisses 1, die einer Vorderseite mit Markennamen und Produktbezeichnung gegenüber liegt.

[0024] Das Booklet 3 kann aus der Booklet-Hülle 4 durch Aufreißen einer hierfür vorgesehenen Aufreißperforation 5 in der Booklet-Hülle 4 herausgenommen werden. Die beiden Ausführungsbeispiele in FIG 1 und FIG 2 unterscheiden sich lediglich in der Ausrichtung der angebrachten Booklet-Hülle 4 am Behältnis 1.

[0025] Bei dem Booklet kann es sich um ein Informationsheft oder um ein Informationsfaltblatt über die in dem Behältnis 1 enthaltenen Baumaterialien handeln, das beispielsweise relevante Sicherheitsangaben und sonstige Produkt- und Verarbeitungsinformationen in zahlreichen Sprachen enthält. Durch das Booklet lassen sich die erforderlichen Informationen parallel in deutlich mehr Sprachen zur Verfügung stellen als dies durch Aufdruck oder Aufkleben auf der Umhüllung 2 des Behältnisses 1 möglich wäre.

[0026] Bei der Booklet-Hülle 4 kann es sich um eine Kunststoffhülle bzw. Kunststofftasche handeln, insbesondere aus einer transparentem, nicht oder teilweise bedruckten Kunststoffolie. Es kann sich aber auch um einen Papierumschlag handeln.

[0027] Das Booklet 3 selbst kann ein gedrucktes Heft aus Papier sein, es kann sich aber auch um ein Faltblatt handeln. Die Anbringung des Booklets 3 an der Umhüllung 2 erfolgt in den dargestellten Ausführungsbeispielen über die Booklet-Hülle 4, beispielsweise indem diese an ihrer der Umhüllung 2 des Behältnisses 1 zugewandten Seite an die Umhüllung 2 geklebt ist.

[0028] FIG 3 und FIG 4 zeigen ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 7 zum Herstellen der Behältnisse 1, wie sie beispielsweise in FIG 1 und FIG 2 gezeigt sind. Die Vorrichtung 7 umfasst ein Einlaufband 8, eine Anbringstation 10 für Booklets 3, ein Booklet-Magazin 13, einen Schlitten 14 mit Schlittenführungssystem 15 für die Zuführung der Booklets 3 zur Anbringstation 10, eine Heißkleberstation 12 mit Heißkleber-Vorratsbehälter 12a und ein Auslaufband 22.

[0029] Über das Einlaufband 8 werden mit Baumaterial gefüllte Behältnisse 1a, beispielsweise Ventilsocke, die noch nicht mit einem Booklet 3 versehen sind, zur Anbringstation 10 transportiert. Die Behältnisse 1a liegen

mit der für die Anbringung der Booklets 3 vorgesehenen Unterseite 6 der Umhüllung 2 der Behältnisse 1a auf dem Einlaufband 8 auf.

[0030] Oberhalb des Einlaufbandes 8 ist eine Ausrichtungseinrichtung 9 für die auf dem Einlaufband 8 liegenden Behältnisse 1a vorgesehen, um die Behältnisse 1a in die für die Anbringung der Booklets vorgesehene Position zu bringen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um eine seitliche Führungsschiene, die dafür sorgt, dass die Behältnisse 1a parallel zur Förderrichtung des Einlaufbandes 8 ausgerichtet sind und damit sichergestellt ist, dass die Booklets 3 nicht schief, sondern gerade angebracht werden, ausgerichtet parallel zu den Rändern des Behältnisses 1a.

[0031] Die Anbringstation 11 für die Booklets 3 ist im Übergangsbereich zwischen Einlaufband 8 und Auslaufband 11 angeordnet. In FIG 3 und FIG 4 wird deutlich, dass das Einlaufband 8 höher als das Auslaufband 11 angeordnet ist, d.h. beim Übergang vom Einlaufband 8 zum Auslaufband 11 kippt das Behältnis 1a aufgrund der Schwerkraft auf das Auslaufband 11. Dieses Kippen ist beispielhaft in FIG 4 gezeigt. Beim Kippen liegt die Unterseite 6 der Umhüllung 2 frei. Diese Stellung nutzt die Vorrichtung 1 zur Anbringung der Booklets 3, so dass aus den Behältnissen 1a die gewünschten Behältnisse 1 werden.

[0032] Die Booklets 3 werden in dem bereits angesprochenen Booklet-Magazin 13 gelagert, und zwar bereits fertig eingetütet in ihre Booklet-Hülle 4. Zum Anbringen an das Behältnis 1a wird nun ein eingetütetes Booklet 3 vom bereits angesprochenen Schlitten 14 aus dem Booklet-Magazin 13 geholt und über das Schlittenführungssystem 15 in die Anbringstation 10 im Übergangsbereich zwischen Einlaufband 8 und Auslaufband 11 transportiert. Beispielsweise kann es sich hierbei um eine pneumatische Schlitteneinrichtung handeln. Auf seiner Fahrt vom Booklet-Magazin 13 zur Anbringstation 10 durchfährt der Schlitten 14 mit dem eingetüteten Booklet 3 die bereits erwähnte Heißkleberstation 12 mit Heißkleber-Vorratsbehälter 12a, in der die zur Anbringung vorgesehene, nach oben gewandte Seite der Booklet-Hülle 4 mit Heißkleber besprüht wird.

[0033] In der Anbringstation 10 wird das eingetütete Booklet 3 von der bereits angesprochenen Andrückeinrichtungen angehoben, und zwar genau in dem Moment, in dem das Behältnis 1a vom Einlaufband 8 auf das Auslaufband 11 kippt und die Unterseite 6 der Umhüllung 2 freigegeben ist. Durch das Anheben wird das eingetütete Booklet 3 gegen die Unterseite 6 der Umhüllung 2 gedrückt, bleibt dort aufgrund des Heißklebers auf der Booklet-Hülle 4 haften und wird vom sich weiterbewegenden Behältnis 1a mitgenommen. Durch das anschließende Aufliegen der Unterseite 6 der Umhüllung 2 des Behältnisses 1 auf dem Auslaufband 11 wird das eingetütete Booklet 3 flächig gegen die Umhüllung 2 gedrückt und damit unterstützt durch die Schwerkraft des Behältnisses 1 flächig mit der Umhüllung 2 verklebt. Aus dem Behältnis 1a ohne Booklet wurde damit ein erfindungs-

gemäßes Behältnis 1 hergestellt.

[0034] Die Andrückeinrichtung, die das eingetütete Booklet 3 in der Anbringstation 10 anhebt, kann direkt im Schlitten 14 vorgesehen und mit diesem mitbewegt werden. Es ist aber auch eine Anordnung unabhängig vom Schlitten 14, beispielsweise fest in die Anbringstation 10 integriert, möglich.

Bezugszeichenliste

[0035]

1	Behältnis mit Booklet
1a	Behältnis ohne Booklet
2	Umhüllung
3	Booklet
4	Booklet-Hülle
5	Aufreißperforation
6	Unterseite der Umhüllung 2
7	Vorrichtung zum Herstellen von Behältnissen
8	Einlaufband
9	Ausrichtungseinrichtung
10	Anbringstation für Booklets
11	Auslaufband
12	Heißkleberstation
12a	Heißkleber-Vorratsbehälter
13	Booklet-Magazin
14	Schlitten
15	Schlittenführungssystem

Patentansprüche

1. Vorrichtung (7) zum Herstellen von Behältnissen (1) für Baumaterialien mit einer die Baumaterialien umschließenden Umhüllung (2), an deren Außenseite ein Booklet (3) angebracht ist, umfassend
 - a) ein Einlaufband (8) für mit Baumaterialien gefüllte Behältnisse (1a), bei denen die Baumaterialien von einer Umhüllung (2) umschlossen sind, an der jedoch noch kein Booklet ange-

bracht ist,

a1) wobei die Behältnisse (1a) derart auf dem Einlaufband (8) aufliegen, dass eine Unterseite (6) der Umhüllung (2) auf dem Einlaufband (8) aufliegt,

b) eine auf das Einlaufband (8) folgende Anbringstation (10) für Booklets (3), in der an der Unterseite (6) der Umhüllung (2) der vom Einlaufband (8) antransportierten Behältnisse (1a) ein Booklet (3) an der Unterseite (6) der Umhüllung (2) angebracht wird,

c) ein auf die Anbringstation (10) folgendes Auslaufband (11) für die Behältnisse (1), die in der Anbringstation (10) mit einem Booklet (3) versehen wurden,

c1) wobei die das Booklet (3) aufweisende Unterseite (6) der Umhüllung (2) der Behältnisse (1) auf dem Auslaufband aufliegt,

dadurch gekennzeichnet,

d) dass die Anbringstation (10) eine Anklebestation ist, in der die Booklets (3) mittels Klebung an der Umhüllung (2) der Behältnisse (1a) angebracht werden,

d1) wobei der Anbringstation (10) eine Heißkleberstation (12) zugeordnet ist, in der auf die zur Anbringung an dem Behältnis (1) vorgesehenen Seite der Booklets (3) oder der Booklet-Hüllen (4) ein Heißkleber aufgebracht, insbesondere aufgespritzt wird,

e) dass die Vorrichtung (7) ein Booklet-Magazin (13) zur Lagerung von Booklets (3) und eine Zuführeinrichtung (14, 15) zur Zuführung der Booklets (3) aus dem Booklet-Magazin (13) zur Anbringstation (10) aufweist,

e1) wobei die Zuführeinrichtung einen Schlitten (14) zum Transport der einzelnen Booklets (3) aufweist, der von einem Schlittenführungssystem (15) zwischen Booklet-Magazin (13) und Anbringstation (10) hin und her bewegbar ist, und

f) wobei das Schlittenführungssystem (15) den Schlitten (14) mit dem anzubringenden Booklet (3) durch die Heißkleberstation (12) führt und dabei Heißkleber auf die zur Anbringung an dem Behältnis (1a) vorgesehene Seite des Booklets (3) oder der Booklet-Hülle (4) aufbringbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Unterseite (6) der Behältnisse (1) in der Anbringstation (10) zugänglich ist zum Anbringen der Booklets (3).

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, dass

Einlaufband (8) und Auslaufband (11) im Bereich der Anbringstation (10) zueinander beabstandet sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Einlaufband (8) höher als das Auslaufband (11) angeordnet ist, so dass die einlaufenden Behältnisse (1a) im Bereich der Anbringstation (10) vom Einlaufband (8) auf das Auslaufband (11) herunterkippen und dabei die Unterseite (6) der Umhüllung (2) für die Anbringung der Booklets (3) zugänglich ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Schlitten (14) eine Andrückeinrichtung für Booklets (3) aufweist, mittels der die Booklets (3) in der Anbringstation (10) gegen die Unterseite (6) der Umhüllung (2) der Behältnisse drückbar sind.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, dass

dem Einlaufband (8) eine Ausrichtungseinrichtung (9) zugeordnet ist, mittels der die einlaufenden Behältnisse (1a) in eine für die Bookletanbringung vorgesehene Lage auf dem Einlaufband (8) bringbar sind.

Claims

1. Apparatus (7) for producing containers (1) for building materials, having an enclosure (2) which encloses the building materials and to the outside of which a booklet is applied (3), comprising

a) an entry belt (8) for containers (1a) which are filled with building materials and in the case of which the building materials are enclosed by an enclosure (2) to which however no booklet has yet been applied,

a1) wherein the containers (1a) rest on the entry belt (8) such that an underside (6) of the enclosure (2) rests on the entry belt (8),

b) an application station (10), which follows the entry belt (8), is intended for booklets (3) and in which a booklet (3) is applied to the underside (6) of the enclosure (2) of the containers (1a) transported up by the entry belt (8),

c) an exit belt (11), which follows the application station (10) and is intended for containers (1) which have been provided with a booklet (3) in the application station (10),

c1) wherein the underside (6) of the enclosure (2) of the containers (1) having the booklet (3) rests on the exit belt,

characterized

d) **in that** the application station (10) is an adhesive-bonding station, in which the booklets (3) are applied to the enclosure (2) of the containers (1a) by means of adhesive bonding,

d1) wherein the application station (10) is as-

- signed a hot-melt-adhesive station (12) in which a hot-melt adhesive is applied to, in particular injected onto, the side of the booklets (3) or of the booklet sleeves (4) that is intended for application to the container (1),
- e) **in that** the apparatus (7) has a booklet magazine (13) for storing booklets (3) and a feed device (14, 15) for feeding the booklets (3) from the booklet magazine (13) to the application station (10),
- e1) wherein the feed device has a carriage (14), which is intended for transporting the individual booklets (3) and can be moved back and forth between the booklet magazine (13) and the application station (10) by a carriage-guidance system (15), and
- f) wherein the carriage (14) with the booklet (3) to be applied is guided through the hot-melt-adhesive station (12) by the carriage-guidance system (15) and, in the process, hot-melt adhesive can be applied to the side of the booklet (3) or of the booklet sleeve (4) that is intended for application to the container (1a).
2. Apparatus according to Claim 1, **characterized in that** the underside (6) of the containers (1) is accessible in the application station (10) in order for the booklets (3) to be applied.
3. Apparatus according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the entry belt (8) and the exit belt (11) are spaced apart from one another in the region of the application station (10).
4. Apparatus according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the entry belt (8) is arranged at a higher level than the exit belt (11), and therefore, in the region of the application station (10), the incoming containers (1a) tilt downwards onto the exit belt (11) from the entry belt (8) and, in the process, the underside (6) of the enclosure (2) is accessible for the booklets (3) to be applied.
5. Apparatus according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the carriage (14) has a pressure-exerting device for booklets (3), by means of which the booklets (3) can be pressed against the underside (6) of the enclosure (2) of the containers in the application station (10).
6. Apparatus according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the entry belt (8) is assigned an orienting device (9), by means of which the incoming containers (1a) can

be moved into a booklet-application position on the entry belt (8).

5 Revendications

1. Dispositif (7) destiné à la fabrication de récipients (1) pour matériaux de construction comprenant une enveloppe (2) entourant les matériaux de construction, sur le côté extérieur de laquelle est placé un livret (3), comprenant :
- a) un tapis d'entrée (8) pour des récipients remplis de matériaux de construction (1a) dans lesquels les matériaux de construction sont entourés par une enveloppe (2) sur laquelle un livret n'est toutefois pas encore placé,
- a1) étant entendu que les récipients (1a) reposent sur le tapis d'entrée (8) de telle sorte qu'un côté inférieur (6) de l'enveloppe (2) repose sur le tapis d'entrée (8),
- b) une station de placement (10) pour livrets (3) suivant le tapis d'entrée (8) dans laquelle un livret (3) est placé sur le côté inférieur (6) de l'enveloppe (2) des récipients (1a) amenés par le tapis d'entrée (8),
- c) un tapis de sortie (11) suivant la station de placement (10) pour les récipients (1) qui ont été pourvus d'un livret (3) dans la station de placement (10),
- c1) étant entendu que le côté inférieur (6) de l'enveloppe (2) des récipients (1) qui présente le livret (3) repose sur le tapis de sortie, caractérisé
- d) en ce que la station de placement (10) est une station de collage dans laquelle les livrets (3) sont placés sur l'enveloppe (2) des récipients (1a) au moyen de colle,
- d1) étant entendu qu'à la station de placement (10) est adjointe une station de collage à chaud (12) dans laquelle une colle à chaud est appliquée, en particulier pulvérisée, sur le côté du livret (3) ou sur les couvertures (4) du livret prévu pour le placement sur le récipient (1),
- e) en ce que le dispositif (7) présente un magasin à livrets (13) destiné à stocker des livrets (3) et un dispositif d'amenée (14, 15) destiné à amener les livrets (3) depuis le magasin à livrets (13) jusqu'à la station de placement (10),
- e1) étant entendu que le dispositif d'amenée présente un chariot (14) destiné à transporter les livrets (3) individuels qui peut être déplacé d'avant en arrière entre le magasin à livrets (13) et la station de placement (10) par un système de guidage de chariot (15), et
- f) étant entendu que le système de guidage de chariot (15) conduit le chariot (14) comprenant le livrer (3) à placer à travers la station de collage

à chaud (12) et que la colle à chaud peut être appliquée à ce moment sur le côté du livret (3) ou sur les couvertures (4) du livret prévus pour le placement sur le récipient (1a).

5

2. Dispositif selon la revendication 1,
caractérisé

en ce que le côté inférieur (6) des récipients (1) est accessible dans la station de placement (10) aux fins du placement des livrets (3).

10

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé

en ce que le tapis d'entrée (8) et le tapis de sortie (11) sont écartés l'un de l'autre dans la zone de la station de placement (10).

15

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3,
caractérisé

en ce que le tapis d'entrée (8) est agencé à une hauteur supérieure au tapis de sortie (11) de telle sorte que les récipients (1a) entrants basculent vers le bas du tapis d'entrée (8) sur le tapis de sortie (11) dans la zone de la station de placement (10) et que le côté inférieur (6) de l'enveloppe (2) est accessible à ce moment pour le placement des livrets (3).

20

25

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé

en ce que le chariot (14) présente un dispositif de pression pour les livrets (3), au moyen duquel les livrets (3) peuvent être comprimés contre le côté inférieur (6) de l'enveloppe (2) des récipients dans la station de placement (10).

30

35

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5,
caractérisé

en ce qu'au tapis d'entrée (8) est adjoind un dispositif d'orientation (9) au moyen duquel les récipients (1a) entrants peuvent être mis dans une position prévue pour le placement des livrets sur le tapis d'entrée (8).

40

45

50

55

FIG 1

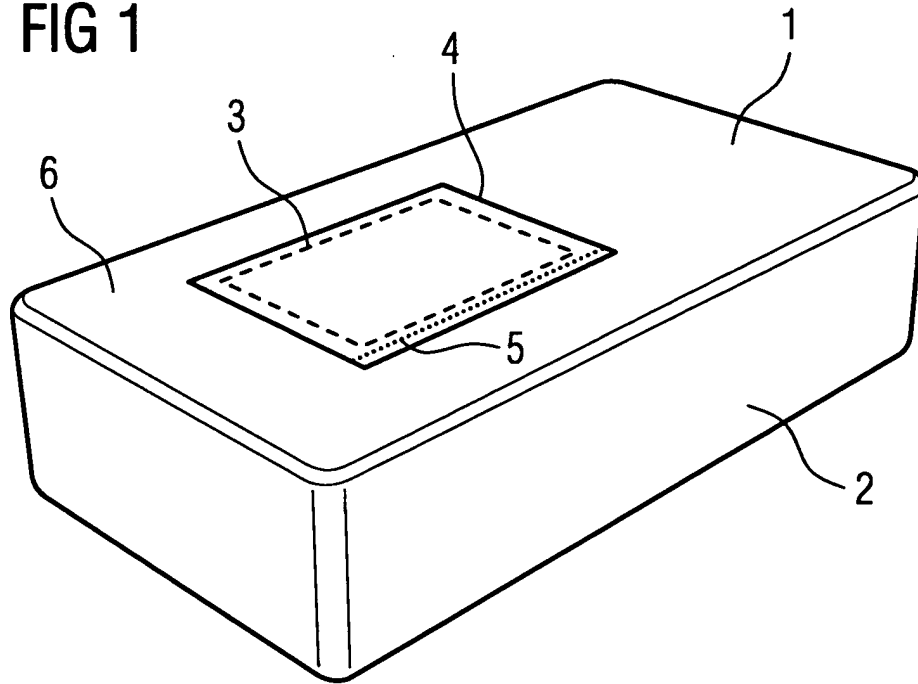
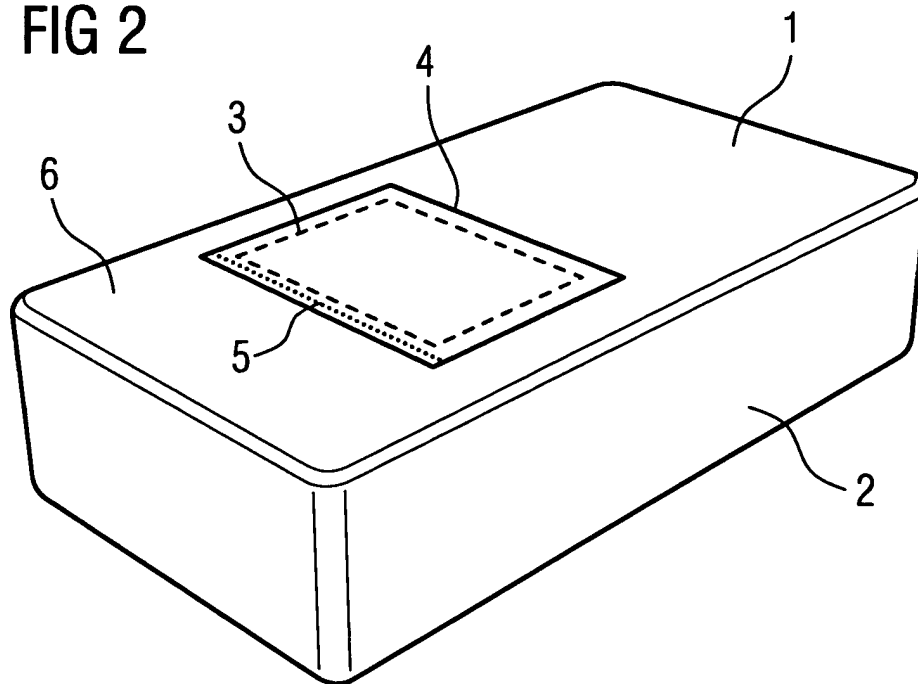
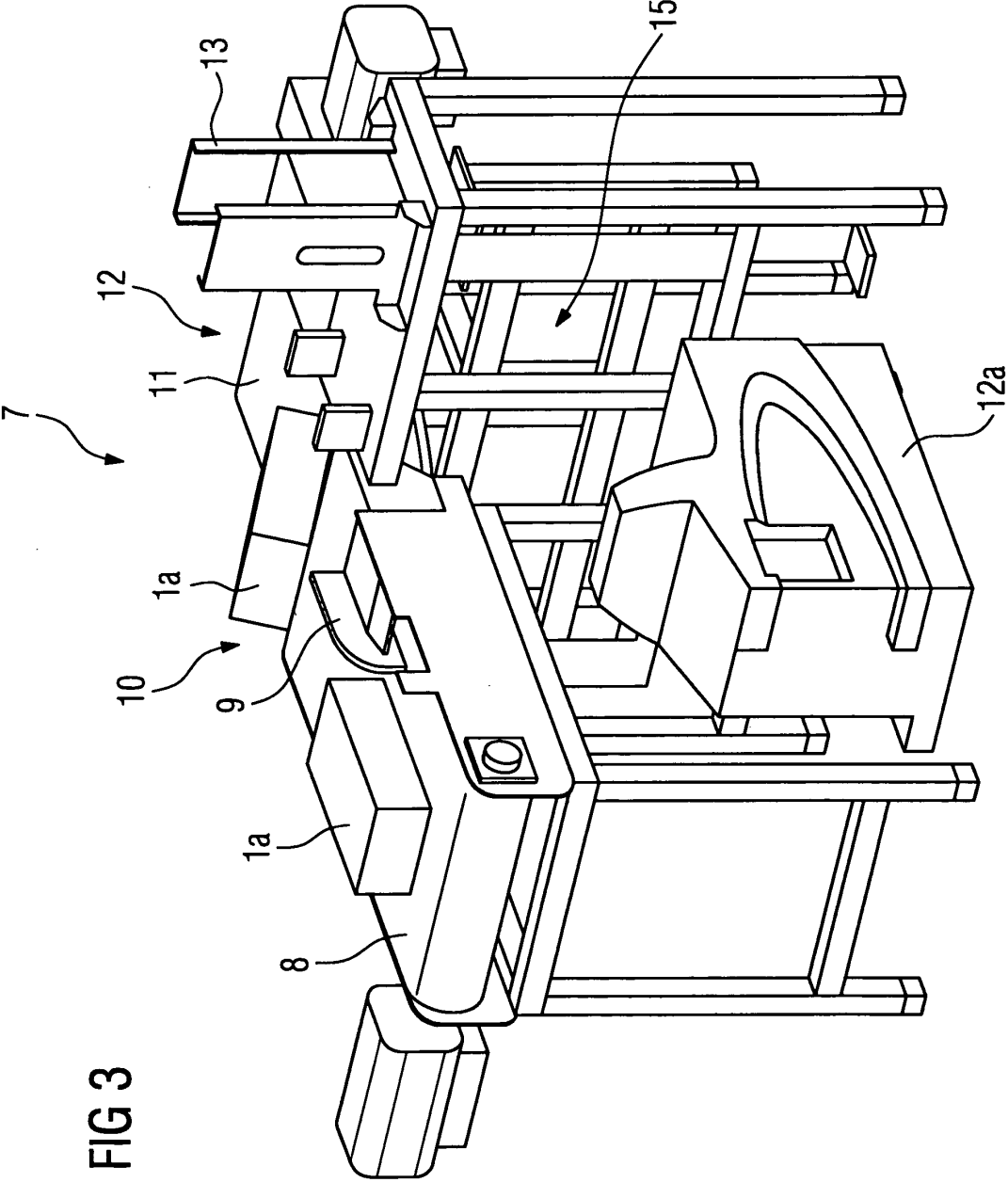
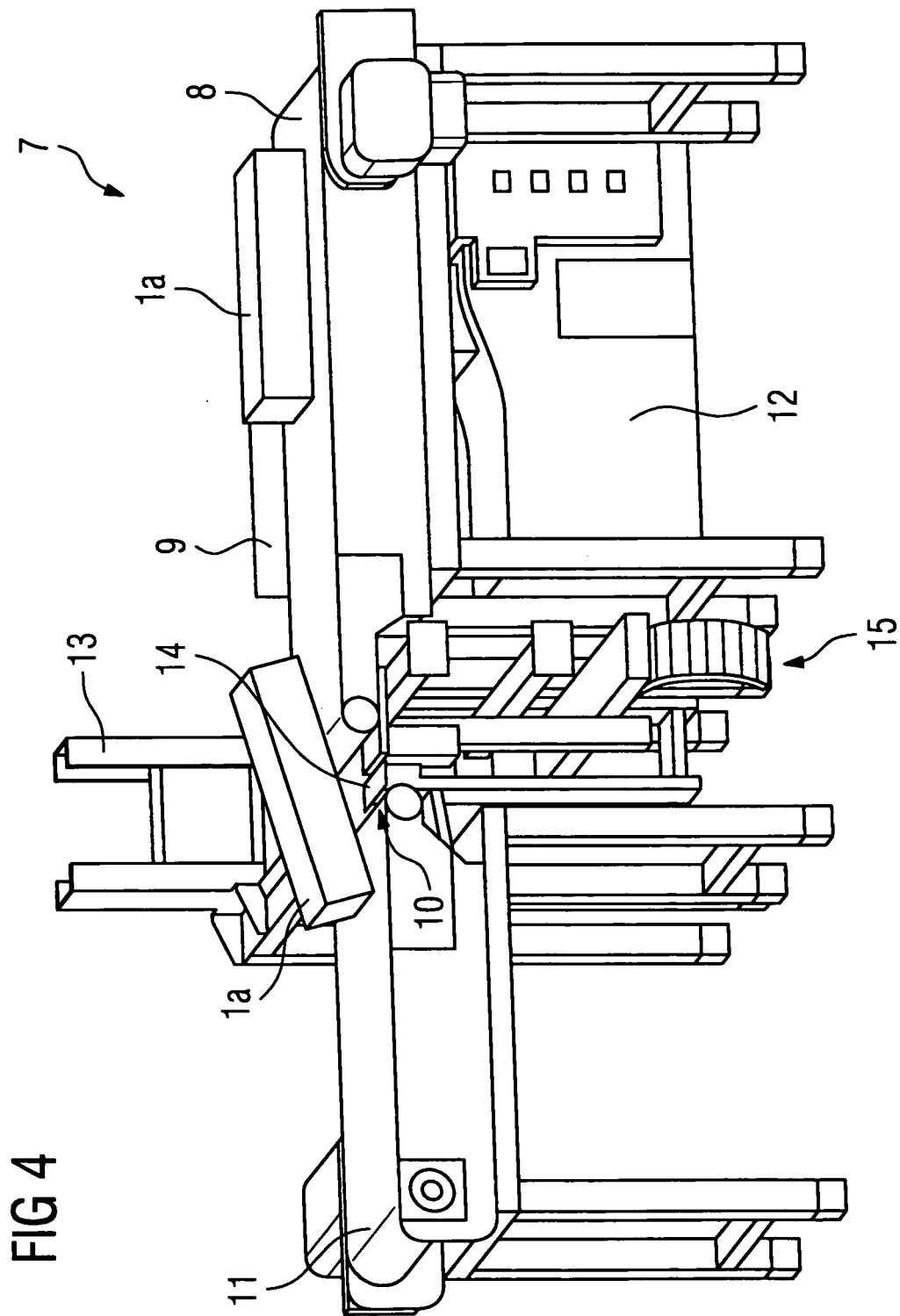


FIG 2







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

- US 6682798 B1 [0007]
- JP 58116507 U [0007]
- DE 102007034698 A1 [0007]
- EP 0952086 A1 [0007]
- JP 2003155010 A [0007]
- WO 2009024357 A1 [0007]
- DE 102006045479 A1 [0007]
- DE 853724 C [0007]