



(11) **EP 1 780 130 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
04.06.2008 Bulletin 2008/23

(51) Int Cl.:
B65B 61/18 (2006.01) **B31B 19/90** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06123043.9**

(22) Date de dépôt: **26.10.2006**

(54) **Procédé de fabrication de sachets comportant des decoupes dans le profilé de fermeture**

Verfahren zum Herstellen von Beuteln mit Ausschnitten im Verschlussstreifen

Method for making bags having cutouts in the closing strip

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

(30) Priorité: **28.10.2005 FR 0511105**

(43) Date de publication de la demande:
02.05.2007 Bulletin 2007/18

(73) Titulaire: **S2F FLEXICO**
60119 Henonville (FR)

(72) Inventeur: **Roger, Antony**
78500 Sartrouville (FR)

(74) Mandataire: **Texier, Christian et al**
Cabinet Régimbeau
20, rue de Chazelles
75847 Paris Cedex 17 (FR)

(56) Documents cités:
US-A- 6 131 370 **US-A1- 2003 024 080**
US-B1- 6 427 421

EP 1 780 130 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

DOMAINE TECHNIQUE GENERAL

[0001] La présente invention concerne la fabrication de sachets d'emballage comportant des profilés de fermeture et d'ouverture munis de curseurs.

ETAT DE L'ART

[0002] On connaît de nombreux procédés de fabrication de sachets d'emballage comportant des profilés de fermeture et d'ouverture munis de curseurs.

[0003] Le document US-B1-6 427 421 par exemple décrit un procédé conforme au préambule de la revendication 1.

[0004] La figure 1 montre que certains de ces procédés comportent une étape consistant à former des sachets 2 dans un film 1 en défilement, et une étape consistant à souder, sur les sachets 2 ainsi formés, des profilés 3 de fermeture et d'ouverture comportant une série de curseurs 4 d'actionnement.

[0005] Les profilés 3 de fermeture et d'ouverture comportent en général des profils complémentaires, et chaque curseur 4 permet d'ouvrir ou de fermer un sachet 2 en mettant en coopération ou non les profilés lors de son déplacement le long des profilés.

[0006] Sur certaines machines de conditionnement, il est préférable de souder les profilés 3 en continu.

[0007] Etant données les variations de longueur de pas 5 des curseurs 4 sur les profilés 3 et les variations de longueur de pas 6 des sachets lors de la fabrication, il est nécessaire de recalibrer chaque curseur 4 dans le pas désiré 6 du sachet 2.

[0008] A cet effet, on soude sur les sachets 2 des profilés 3 munis de curseurs 4 dont le pas 5 est légèrement inférieur au pas 6 des sachets 2, de sorte qu'avec les tolérances sur les pas 5 et 6, la longueur 40 maximale d'un profilé muni d'un curseur 4 soit toujours inférieure au pas 6 minimal d'un sachet 2.

[0009] Cependant, comme le montre la figure 2, en repositionnant le curseur 4 au pas 6 du sachet 2, au bout de la fabrication de n sachets, on se retrouve avec deux curseurs 4 sur un sachet 2 de rang n. On a en effet une largeur 6' de sachet s'écartant du pas 6 souhaité des sachets.

[0010] Actuellement, on marque le sachet 2 de rang n comme défectueux et on l'éjecte de la ligne de production.

[0011] Cela crée une rupture dans la chaîne de production que l'on souhaite par ailleurs continuer.

[0012] Cela cause également la perte de l'ensemble du sachet, et donc un surcoût de fabrication si cela se reproduit souvent.

PRESENTATION DE L'INVENTION

[0013] L'invention propose de pallier au moins un des

inconvenients de l'art antérieur.

[0014] A cet effet, on propose selon l'invention un procédé de fabrication de sachets d'emballage comportant une étape consistant à :

- former au moins un sachet dans un film en défilement,
- souder, sur le film en défilement, des profilés de fermeture et d'ouverture comportant une série de curseurs d'actionnement,
- effectuer au moins une découpe dans les profilés, la longueur de la découpe étant supérieure à la longueur de chaque curseur, caractérisé en ce qu'il comporte une étape consistant à :
- éjecter un curseur des profilés par une découpe.

[0015] L'invention est avantageusement complétée par les caractéristiques suivantes, prises seules ou en une quelconque de leur combinaison techniquement possible :

- l'étape de découpe des profilés est effectuée régulièrement le long des profilés, chaque découpe étant séparée des autres découpes d'une distance multiple d'un pas des sachets ;
- le procédé comporte en outre une étape consistant à positionner un curseur près d'une découpe sur les profilés ;
- l'étape d'éjection est effectuée lorsqu'il y a plus d'un curseur sur les profilés pour un sachet.

[0016] L'invention présente de nombreux avantages.

[0017] L'invention permet de n'avoir qu'un seul curseur d'actionnement sur un sachet.

[0018] Elle permet d'éviter une rupture dans la chaîne de production et donc un surcoût de fabrication. Seul le curseur est perdu, et non pas l'ensemble du sachet comme c'est le cas dans l'art antérieur.

[0019] L'éjection d'un curseur surnuméraire sur un sachet s'effectue facilement.

[0020] La découpe des profilés permet de ne pas avoir de surépaisseur au niveau de la zone de soudage latérale des sachets. Le soudage s'effectue donc de manière plus efficace et l'étanchéité du sachet est renforcée.

PRESENTATION DES FIGURES

[0021] D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit, qui est purement illustrative et non limitative, et qui doit être lue en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1, déjà commentée, représente schématiquement quelques étapes d'un procédé connu de fabrication de sachets d'emballage ;
- la figure 2, déjà commentée, représente schématiquement

quement la mise en oeuvre d'un procédé connu de fabrication de sachets d'emballage pour n+3 sachets représentés successivement verticalement ;

- la figure 3 représente schématiquement la mise en oeuvre d'un procédé selon l'invention pour n+3 sachets représentés successivement verticalement ; et
- la figure 4 représente un sachet fabriqué par un procédé selon l'invention.

[0022] Sur l'ensemble des figures les éléments similaires comportent des références numériques identiques.

DESCRIPTION DETAILLEE

[0023] Classiquement, un procédé de fabrication de sachets 2 d'emballage selon l'invention comporte une étape consistant à former au moins un sachet 2 dans un film 1 en défilement et à souder, sur le film en défilement, des profilés 3 de fermeture et d'ouverture comportant une série de curseurs 4 d'actionnement. Une telle étape est conforme à ce qui a été divulgué en référence à la figure 1 et n'est pas décrite ici par souci de concision.

[0024] De même, les profilés 3 et les curseurs 4 sont classiques et ne sont décrits en détail dans la présente description. Les curseurs 4 sont présents sur les profilés 3 selon un pas 5.

[0025] Après le soudage des profilés sur le film en défilement, le procédé de fabrication comporte une étape de remplissage des sachets et une étape de soudage latéral pour individualiser les sachets 2. L'étape de remplissage et de soudage latérale peuvent être effectuées dans n'importe quel ordre l'une par rapport à l'autre, et être effectuées sur une même machine ou sur une machine différente.

[0026] On comprend que le soudage latéral est effectué selon un pas 6 des sachets, mais du fait des tolérances notamment, les sachets 2 ont une largeur 6' qui peut être différente du pas souhaité 6.

[0027] La figure 3 montre que le procédé comporte une étape consistant à effectuer, préférentiellement avant l'étape de remplissage et l'étape de soudage latéral, au moins une découpe 7 dans les profilés 3 soudés sur le film en défilement.

[0028] La figure 3 montre également, en superposant verticalement les n+3 sachets 2 successifs, que l'étape de découpe des profilés 3 est effectuée régulièrement le long des profilés. Chaque découpe 7 est séparée des autres découpes 7 d'une distance multiple d'un pas 6 des sachets 2.

[0029] Très préférentiellement, la découpe 7 correspond à une zone de soudage latéral. Ainsi, comme le montre la figure 4, un sachet 2 fabriqué grâce au procédé selon l'invention comporte une découpe 7 à chaque extrémité des profilés 3. La découpe 7 des profilés 3 permet de ne pas avoir de surépaisseur au niveau de la zone 20 de soudage latéral des sachets. Le soudage s'effectue

donc de manière plus efficace et l'étanchéité du sachet est renforcée.

[0030] Le procédé comporte en outre une étape consistant à positionner chaque curseur 4 sur les profilés 3. Préférentiellement, le curseur 4 est positionné dans une zone de repositionnement 60 proche d'une découpe 7.

[0031] La figure 3 montre que, du fait des variations du pas 6 des sachets causant une largeur 6' différente des sachets entre eux, ainsi que des variations du pas 5 des curseurs 4, il se produit que plusieurs curseurs 4 peuvent être positionnés sur les profilés 3 pour un même sachet 2. Il s'agit par exemple du sachet 2 de rang n sur la figure 3.

[0032] Dans ce cas, le procédé comporte en outre une étape consistant à éjecter un curseur 4 des profilés 3 par une découpe 7. Du fait de l'éjection, il n'y qu'un seul curseur d'actionnement sur un sachet.

[0033] L'étape d'éjection permet d'éviter une rupture dans la chaîne de production et donc un surcoût de fabrication. Seul le curseur est perdu, et non pas l'ensemble du sachet comme c'est le cas dans l'art antérieur.

[0034] L'éjection d'un curseur surnuméraire sur un sachet s'effectue facilement. En effet, la longueur 70 de la découpe 7 est supérieure à la longueur 40 de chaque curseur 4.

Revendications

1. Procédé de fabrication de sachets (2) d'emballage comportant une étape consistant à :

- former au moins un sachet (2) dans un film (1) en défilement,
- souder, sur le film en défilement, des profilés (3) de fermeture et d'ouverture comportant une série de curseurs (4) d'actionnement,
- effectuer au moins une découpe (7) dans les profilés (3), la longueur (70) de la découpe (7) étant supérieure à la longueur (40) de chaque curseur (4), **caractérisé en ce qu'il** comporte une étape consistant à :

- éjecter un curseur (4) des profilés (3) par une découpe (7).

2. Procédé selon la revendication précédente, dans lequel l'étape de découpe des profilés (3) est effectuée régulièrement le long des profilés, chaque découpe (7) étant séparée des autres découpes (7) d'une distance multiple d'un pas (6) des sachets (2).

3. Procédé selon l'une des revendications précédentes, comportant en outre une étape consistant à positionner un curseur près d'une découpe (7) sur les profilés (3).

4. Procédé selon l'une des revendications précédentes,

tes, dans lequel l'étape d'éjection est effectuée lorsqu'il y a plus d'un curseur (4) sur les profilés (3) pour un sachet (2).

Claims

1. A method for the manufacture of packaging bags (2) including a step that consists of:

- forming at least one bag (2) in a scrolling film (1),
- welding, onto the scrolling film, of opening and closing zippers (3) that include a series of operating sliders (4),
- making at least one cut (7) in the zippers (3), with the length (70) of the cut (7) being greater than the length (40) of each slider (4),

characterised in that it includes a step that consists of:

- ejecting a slider (4) from the zippers (3) by means of a cut (7).

2. The method according to the preceding claim, wherein the step for cutting the zippers (3) is performed regularly along the zippers, each cut (7) being separated from the other cuts (7) by a distance that is a multiple of the pitch (6) of the bags (2).

3. The method according to any of the preceding claims, further including a step that consists of positioning a slider close to a cut (7) on the zippers (3).

4. The method according to any of the preceding claims, wherein the ejection step is executed when there is more than one slider (4) on the zippers (3) for a bag (2).

- einen Schieber (4) der Streifen (3) durch einen Ausschnitt (7) auszustoßen.

2. Verfahren nach vorangehendem Anspruch, wobei der Schritt des Ausschneidens der Streifen (3) in regelmäßigen Abständen entlang der Streifen durchgeführt wird, wobei jeder Ausschnitt (7) von den anderen Ausschnitten (7) durch einen vielfachen Abstand einer Teilung (6) der Beutel (2) getrennt ist.

3. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, weiterhin einen Schritt umfassend, der darin besteht, einen Schieber in der Nähe eines Ausschnitts (7) auf den Streifen (3) zu positionieren.

4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Schritt des Ausstoßens durchgeführt wird, wenn es für einen Beutel (2) mehr als einen Schieber (4) auf den Streifen (3) gibt.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Verpackungsbeuteln (2), einen Schritt umfassend, der darin besteht:

- mindestens einen Beutel (2) in einer durchlaufenden Folie (1) auszubilden,
- auf diese durchlaufende Folie Streifen (3) zum Schließen und Öffnen zu schweißen, die eine Reihe von Betätigungsschiebern (4) umfassen,
- mindestens einen Ausschnitt (7) in die Streifen (3) einzuarbeiten, wobei die Länge (70) des Ausschnitts (7) größer ist als die Länge (40) jedes Schiebers (4),

dadurch gekennzeichnet, dass es einen Schritt umfasst, der darin besteht:

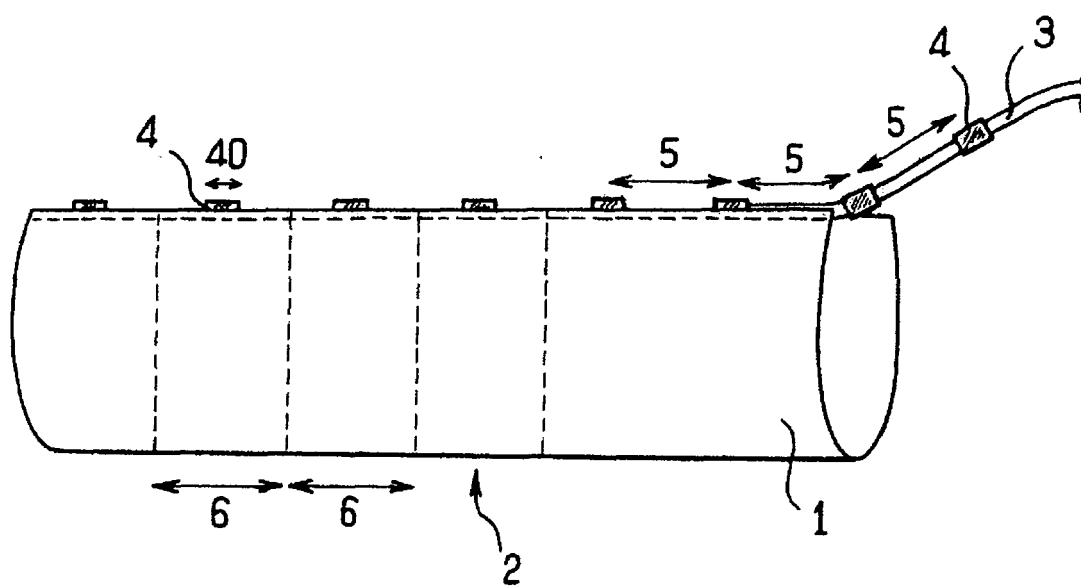


FIG. 1

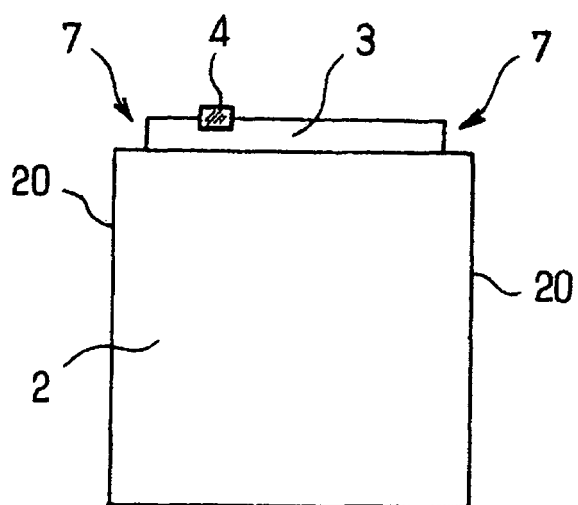


FIG. 4

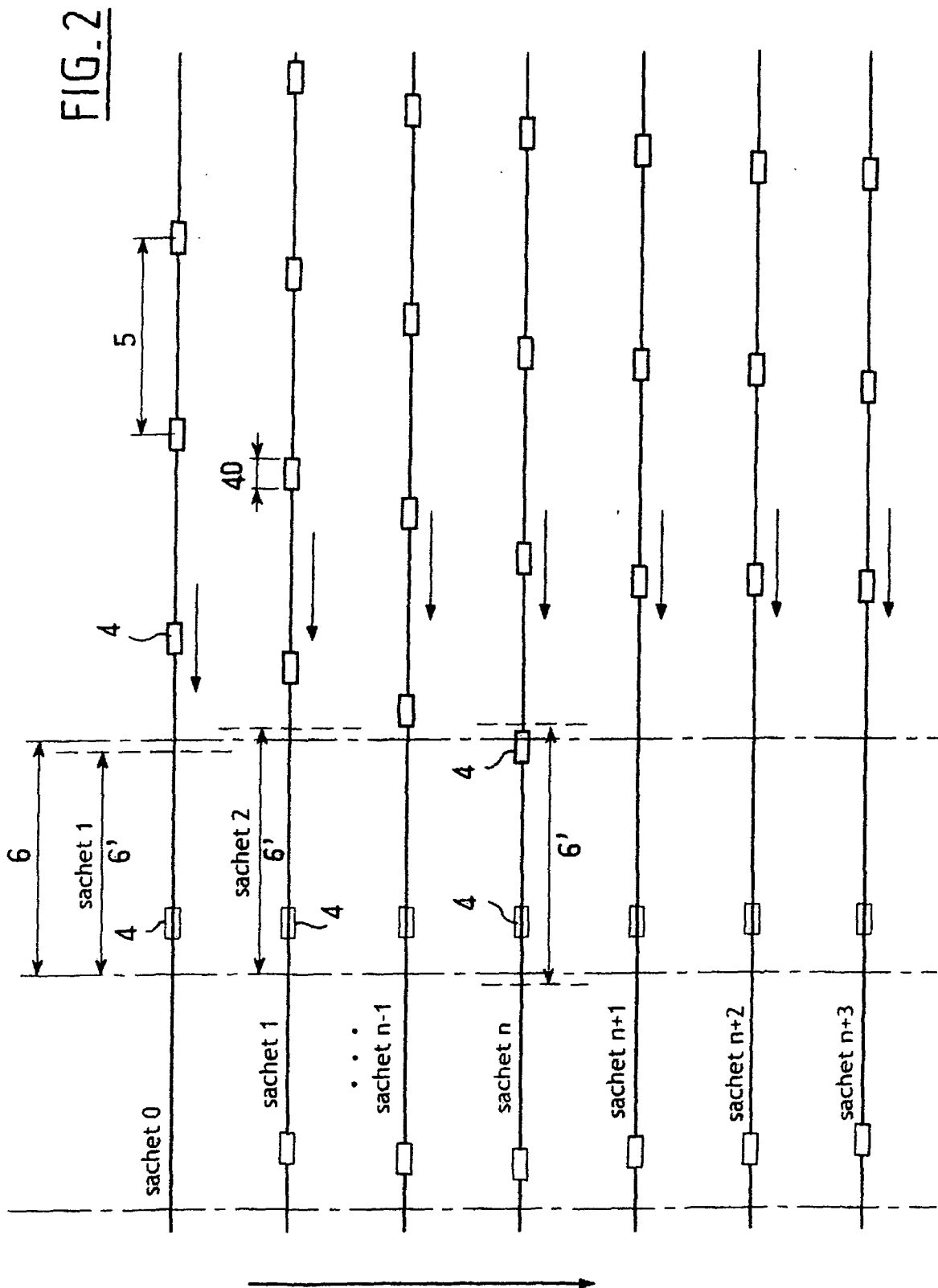
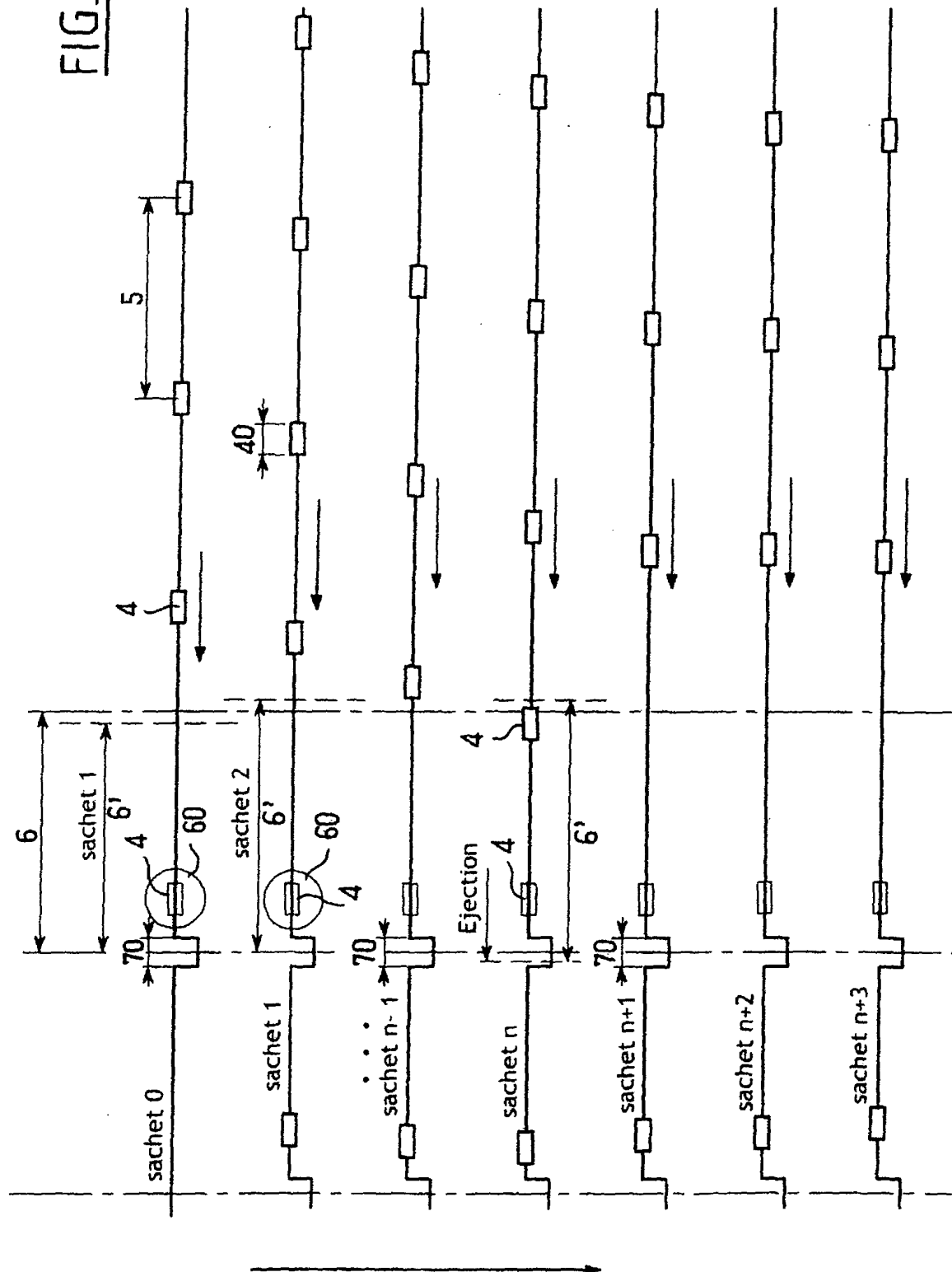


FIG. 3

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 6427421 B1 [0003]