

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 15314

(54)

Glissière de guidage pour bande à étiquette.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). B 65 C 9/08.

(22)

Date de dépôt..... 14 juin 1979, à 16 h 11 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 2 du 9-1-1981.

(71)

Déposant : Société anonyme dite : ETUDE ET REALISATION DE CHAINES AUTOMATIQUES,
ERCA, société anonyme, résidant en France.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Beau de Loménie,
55, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

GLISSIERE DE GUIDAGE POUR BANDE A ETIQUETTES

La présente invention concerne une glissière de guidage pour bande à étiquettes, du type présentant au moins deux tronçons de guidage rectilignes qui, d'une part, comprennent deux bords repliés dont les ailes
5 sont reliées par une âme de liaison plane qui forme avec lesdites ailes des couloirs à section en U, et, d'autre part, sont disposés dans deux plans différents, s'étendant l'un par rapport à l'autre suivant un certain angle, de préférence droit, et sont raccordés entre eux
10 par un troisième tronçon de guidage qui comporte une partie courbe et dont les extrémités se raccordent respectivement à l'un et à l'autre des deux tronçons de guidage rectiligne.

Ce genre de glissière est utilisé, par exemple
15 dans le cas où l'endroit qui doit être alimenté avec une bande à étiquettes est difficilement accessible comme c'est notamment le cas des installations de thermoformage produisant en une seule opération plusieurs récipients thermoplastiques munis d'une ou plusieurs étiquettes.

20 Les glissières connues sont, en général, réalisées à partir d'une tôle plane dont les bords sont repliés de manière à former avec la partie non repliée constituant une âme de liaison, des couloirs profilés dont la section est en forme de U. Les glissières dont les deux
25 bords sont repliés en forme de U présentent une rigidité accrue en raison de leurs bords profilés et ne peuvent être courbées que très difficilement. En outre, les parties délimitant les bords courbes se déforment souvent irrégulièrement de façon à constituer des obstacles ou

passages difficiles pour les bords de la bande à étiquettes qui risque de s'y accrocher. De plus, la fabrication de ces glissières est compliquée et malaisée.

5 Le but de l'invention est de supprimer ces inconvénients et de réaliser une glissière ne présentant pas d'obstacles ou endroits d'accrochage pour les bords de la bande à étiquettes.

10 Ce but est atteint, conformément à l'invention du fait que le tronçon de guidage courbe reliant les deux tronçons de guidage rectiligne comporte deux tôles de guidage courbes parallèles dont l'une au moins présente une largeur sensiblement égale à celles des deux tronçons de guidage rectilignes et est raccordée en continu à l'âme de liaison des deux tronçons rectilignes
15 et dont l'autre est fixée par ses extrémités sur au moins l'une des ailes repliées de chacun des tronçons rectilignes.

Grâce à cette conception, les bords et notamment l'extrémité de la bande à étiquettes ne rencontrent plus
20 d'obstacles le long de la partie courbe et/ou vrillée de la glissière et parviennent sans difficulté d'un tronçon de guidage rectiligne à l'autre sous la simple force de poussée appliquée à ladite bande du côté de l'extrémité libre de l'un des deux tronçons de guidage
25 rectilignes.

Dans le cas où l'extrémité de la deuxième tôle de guidage est fixée sur le côté extérieur des ailes du deuxième tronçon de guidage rectiligne recevant la bande à étiquettes quittant le tronçon de guidage courbe, il
30 est avantageux de prolonger une partie des ailes par des languettes disposées de part et d'autre de l'extrémité correspondante de la deuxième tôle de guidage courbe et inclinées par rapport à l'âme du deuxième tronçon de guidage rectiligne de telle sorte que leurs extrémités
35 libres soient écartées de ladite âme d'une distance au

moins égale à celle comprise entre ladite âme et ladite deuxième tôle.

Dans certains cas, il peut aussi être avantageux de prévoir dans la zone de jonction entre le tronçon
5 de guidage courbe et le deuxième tronçon de guidage rectiligne des pattes latérales de guidage qui sont raccordées en continu à la partie latérale constituant le fond du couloir de guidage dudit tronçon de guidage rectiligne, partie latérale ou fond qui relie une aile
10 à l'âme de liaison, et qui, en direction du tronçon de guidage courbe, s'écarte de ladite âme.

Ainsi, l'extrémité de la bande à étiquettes est ramenée progressivement vers le deuxième tronçon de guidage rectiligne même lorsqu'elle s'écarte plus ou
15 moins de son parcours normal lors de son passage entre les tôles de guidage courbe.

La largeur de la deuxième tôle de guidage courbe est inférieure à celle de la première tôle de guidage courbe. Cette largeur de la deuxième tôle de guidage
20 courbe est, de préférence, au moins légèrement supérieure à la distance libre existant entre les bords opposés des deux ailes d'un même tronçon de guidage rectiligne.

L'objet de la présente invention sera encore
25 mieux compris à la lecture de la description suivante d'une mode de réalisation illustré sur le dessin annexé sur lequel :

- la figure 1 est une vue latérale en élévation d'une glissière de guidage suivant la flèche I de la
30 figure 2 ;

- la figure 2 est une vue frontale en élévation de la glissière suivant la flèche II de la figure 1 ;

- la figure 3 est une coupe transversale suivant la ligne III-III de la figure 2 ; et

35 - la figure 4 est une vue en plan suivant la flèche IV de la figure 2.

Comme on peut le voir sur le dessin, la glissière de guidage 1 pour une bande à étiquettes par exemple en papier ou une matière analogue et munie, le cas échéant, d'un film thermocollant ou d'une autre matière adhésive, comprend deux tronçons extrêmes rectilignes de guidage 2 et 3 qui sont reliés par un tronçon de guidage courbe 4 qui, dans l'exemple représenté, est vrillé d'un quart de tour. Les deux tronçons de guidage rectilignes 2,3 sont donc disposés dans deux plans parallèles 5,6 et s'étendent l'un par rapport à l'autre de façon à inclure entre eux un angle droit A.

Ces tronçons rectilignes 2,3 et le tronçon courbe intermédiaire sont, par exemple, réalisés à partir d'une tôle plane présentant la forme d'un ruban plan ou d'une bande plane 7 qui, à l'endroit des tronçons restant plans, comporte des ailes 8,9 que l'on replie ensuite du même côté de manière à réaliser des glissières en forme de U avec la partie restant plane 7 dite âme de liaison. La largeur des ailes 8 et 9 est telle qu'à l'état replié elles ne se joignent pas et, de préférence, laissent subsister entre leurs bords opposés 10,11 une zone d'accès latérale d'une largeur égale à environ celle d'une aile 8 ou 9. La longueur de l'âme de liaison 7 des tronçons rectilignes 2,3 est de préférence plus grande que celle des ailes correspondantes 8,9 de sorte qu'à chacune de leurs extrémités, les ailes 8,9 sont dépassées par une partie extrême de l'âme de liaison 7.

La partie intermédiaire de l'âme de liaison 7, partie comprise entre les deux tronçons rectilignes 2,3 est alors pliée de telle sorte que les âmes de liaison 7 des tronçons rectilignes de guidage 2,3 viennent dans l'un des deux plans parallèles 5,6 et incluent par leurs bords un angle droit A.

La partie centrale de l'âme de liaison 7 du tron-

çon courbe intermédiaire 4 est recouverte par une tôle de guidage courbe et/ou vrillée 12 qui est parallèle à ladite âme 7 du tronçon intermédiaire 4 et qui comporte ainsi deux tôles de guidage 7,12 dont l'une (7)
5 au moins présente une largeur égale à celle des deux tronçons rectilignes 2,3 et est raccordée en continu à l'âme de liaison de chacun des deux tronçons rectilignes 2,3.

La deuxième tôle de guidage 12 est une sorte de
10 tôle de couverture qui s'étend, de préférence, en face de la zone centrale du tronçon courbe 4, parallèlement à l'autre tôle de guidage courbe 7 et, par exemple par soudure, est fixée, à ses extrémités 13,14, sur la
15 face extérieure des extrémités des ailes repliées 8,9 des tronçons rectilignes de guidage 2,3. Il s'ensuit que la largeur de la tôle de guidage 12 est au moins légèrement supérieure à la distance existant entre les bords opposés 10,11 des deux ailes 8,9 d'un tronçon rectiligne 2 ou 3.

Pour faciliter l'entrée de la bande à étiquettes dans le tronçon de guidage rectiligne 3 situé en aval du tronçon courbe 4 - dans le sens d'avancement de la dite bande à étiquettes - la partie des extrémités amont des ailes 8,9 du tronçon rectiligne 3, partie non re-
25 couverte par la deuxième tôle de guidage 12, est prolongée vers le tronçon courbe 4 par une languette de guidage 15 qui se raccorde en continu à l'aile correspondante 8 ou 9 et qui, vers son extrémité libre, s'écarte de l'âme de liaison 7 d'une distance au moins égale à
30 celle existant entre ladite âme 7 et la tôle 12 à l'endroit de l'extrémité libre de ladite languette 15. Ainsi l'extrémité libre de la bande à étiquettes ne peut venir buter contre l'extrémité amont des ailes 8,9 du tronçon rectiligne 3.

35 Comme on peut le voir plus particulièrement sur

la figure 4, chaque tronçon de guidage rectiligne 2,3 comporte une âme de liaison 7 et deux ailes repliées 8,9 qui sont parallèles à ladite âme et y sont reliées par une partie latérale 16 perpendiculaire auxdites ailes 8,9 et à l'âme 7 et constituant en quelque sorte le fond du couloir 17 délimité par l'âme 7 et les ailes 8,9.

Ce fond ou partie latérale 17 du tronçon rectiligne aval 3 est prolongé vers l'amont, c'est-à-dire en direction du tronçon courbe 4, par une patte latérale 18 qui, à son extrémité libre, a une hauteur supérieure à celle de la partie latérale (ou fond) 17 à laquelle elle se raccorde en continu et dépasse de la deuxième tôle de guidage courbe 12. En outre, l'un des bords de la patte 18 se trouve au même niveau que la partie correspondante de l'âme 7 et son extrémité libre est écartée de ladite âme de telle sorte que ladite patte fasse avec le bord de l'âme 7 un angle de l'ordre de 15°.

Pour fixer la glissière de guidage 1 dont l'extrémité libre du tronçon rectiligne aval 2 est accessible sans difficulté, sur un support non représenté, on se sert, par exemple, de tiges de support 19 et d'écrous 20 soudés, par exemple, sur les ailes 8,9 des tronçons de guidage rectilignes et recevant une extrémité filetée de la tige correspondante 19.

L'exemple de réalisation décrit concerne une glissière de guidage dont le tronçon intermédiaire est courbe et vrillé d'un quart de tour. Il s'entend de soi-même que l'objet de l'invention peut également être appliqué à des glissières possédant un tronçon intermédiaire cylindrique non vrillé, ou un tronçon intermédiaire vrillé à un degré différent d'un quart de tour.

REVENDICATIONS

1. Glissière de guidage pour bande à étiquettes, du type présentant au moins deux tronçons de guidage rectilignes qui, d'une part, comprennent deux bords repliés dont les ailes sont reliées par une âme de liaison plane qui forme avec lesdites ailes des couloirs à section en U et, d'autre part, sont disposés dans deux plans différents, s'étendant l'un par rapport à l'autre suivant un certain angle, de préférence droit, et sont raccordés entre eux par un troisième tronçon de guidage qui comporte une partie courbe et dont les extrémités se raccordent respectivement à l'un et à l'autre des deux tronçons de guidage rectilignes, c a r a c t é r i s é e en ce que le tronçon de guidage courbe reliant les deux tronçons de guidage rectilignes comporte deux tôles de guidage courbes parallèles dont l'une au moins présente une largeur sensiblement égale à celles des deux tronçons de guidage rectilignes et est raccordée en continu à l'âme de liaison des deux tronçons rectilignes et dont l'autre est fixée par ses extrémités sur au moins l'une des ailes repliées de chacun des tronçons rectilignes.
2. Glissière selon la revendication 1, c a r a c t é r i s é e en ce que une partie des ailes du deuxième tronçon de guidage rectiligne est prolongée par des languettes disposées de part et d'autre de l'extrémité correspondante de la deuxième tôle de guidage courbe et inclinées par rapport à l'âme du deuxième tronçon de guidage rectiligne de telle sorte que leurs extrémités libres soient écartées de ladite âme d'une distance au moins égale à celle comprise entre ladite âme et la dite deuxième tôle.
3. Glissière selon l'une des revendications 1 et 2, c a r a c t é r i s é e en ce qu'elle comporte,

- dans la zone de jonction entre le tronçon de guidage courbe et le deuxième tronçon de guidage rectiligne, des pattes latérales de guidage qui sont raccordées en continu à la partie latérale constituant le fond
- 5 du couloir de guidage dudit tronçon de guidage rectiligne, partie latérale ou fond qui relie une aile à l'âme de liaison, et, qui, en direction du tronçon de guidage courbe, s'écarte de ladite âme.
4. Glissière selon l'une des revendications 1 à 3, c a r a c t é r i s é e en ce que la largeur de la
- 10 deuxième tôle de guidage courbe est inférieure à celle de la première tôle de guidage courbe.
5. Glissière selon l'une des revendications 1 à 4, c a r a c t é r i s é e en ce que la largeur de la
- 15 deuxième tôle de guidage courbe est, de préférence, au moins légèrement supérieure à la distance libre existant entre les bords opposés des deux ailes d'un même tronçon de guidage rectiligne.
6. Glissière selon l'une des revendications 1 à 5, c a r a c t é r i s é e en ce que le tronçon de
- 20 guidage courbe est vrillé.
7. Glissière selon l'une des revendications 1 à 6, c a r a c t é r i s é e en ce que le tronçon de guidage courbe est cylindrique.
- 25 8. Glissière selon l'une des revendications 1 à 6, c a r a c t é r i s é e en ce que les deux tronçons de guidage rectilignes sont disposés dans deux plans parallèles.

FIG. 1

