

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 102 021
A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 83108041.1

(51) Int. Cl.³: **A 44 B 19/38**
A 44 B 19/36

(22) Date de dépôt: 13.08.83

(30) Priorité: 30.08.82 CH 5129/82

(43) Date de publication de la demande:
07.03.84 Bulletin 84/10

(84) Etats contractants désignés:
DE FR IT

(71) Demandeur: **INTERBREV S.A.**
14, rue Aldringen
L-1118 Luxembourg(LU)

(72) Inventeur: **Scarpini, Franco**
Via dei Missaglia,6
I-20142 Milano(IT)

(74) Mandataire: **Vimic, Milorad**
30A, route de Troinex
CH-1227 Carouge-Genève(CH)

(54) **Fermeture à glissière à arrêt inférieur automatique.**

(57) La fermeture comprend un arrêt inférieur formé d'une partie mâle (5) et d'une partie femelle (6) fixées, respectivement, sur l'un et l'autre des rubans-supports (1,2), et d'un taquet (7) fixé en-dessous de l'une des deux parties (5, 6). L'arrêt est formé par l'accouplement des parties mâle (5) et femelle (6) au moyen du curseur (8), lors de la mise en place de celui-ci, par l'extrémité inférieure de la fermeture.

Pour empêcher l'engagement de la partie mâle (5) entre deux éléments d'accouplement (4), donc la mise en place du curseur (8) lorsque la partie mâle (5) ne se trouve pas en regard de la partie femelle (6), pour permettre leur accouplement et la formation automatique de l'arrêt, la largeur (B) de la tête (5a) de la partie mâle (5) est égale à au moins une fois et demi la largeur (A) de la tête (4a) des éléments d'accouplement.

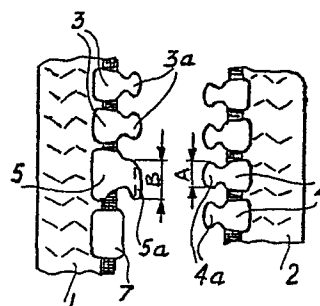


Fig.3

EP 0 102 021 A2

FERMETURE A GLISSIERE
A ARRET INFERIEUR AUTOMATIQUE

La présente invention se rapporte à une fermeture à glissière à arrêt inférieur automatique.

On entend par arrêt inférieur automatique un arrêt formé d'une partie mâle et d'une partie femelle fixées, respectivement, au bord de l'un et de l'autre des rubans-supports portant chacun, à son bord intérieur, une rangée d'éléments d'accouplement et formant une moitié de la fermeture. Les deux parties de l'arrêt sont fixées sur les rubans-supports en même temps que les éléments d'accouplement, par exemple par injection, et sont conformées de manière à pouvoir être accouplées par le curseur, lors de la mise en place de celui-ci par l'extrémité inférieure des deux moitiés de fermeture.

Un arrêt inférieur automatique présente donc l'avantage, par rapport à un arrêt non automatique, c'est-à-dire un arrêt fixé après la mise en place du curseur, de permettre le moulage simultané de tous les éléments de la fermeture ainsi que les opérations de finissage (calibrage, brossage, traitement galvanique, émaillage, etc.) sans être gêné par la présence du curseur.

Une fermeture à arrêt inférieur automatique fait l'objet du brevet 580 403. Cette fermeture comprend un arrêt inférieur automatique formé d'une partie mâle, d'une partie femelle et d'un taquet fixé à la suite de l'une de ces deux parties. Comme cela est visible dans les Fig. 2, 3 et 6 du brevet sus-mentionné, ce taquet présente la forme d'un parallélépipède oblique, oblong comprenant deux faces opposées non rectangulaires. Il est fixé au bord du ruban-support de manière que ces faces et sa base soient sensiblement perpendiculaires au plan du ruban-support et par conséquent au plan de la fermeture. L'arête inférieure du taquet, qui relie les angles aigus de ses faces non rectangulaires, est émoussée de manière que le taquet présente, à son extrémité inférieure, un chanfrein. Ainsi, grâce à sa forme particulière et à la souplesse du

ruban-support sur lequel il est fixé, le taquet peut s'orienter, par rapport au canal de guidage du curseur, de manière que ce dernier puisse être introduit par l'extrémité inférieure des deux moitiés de la fermeture et déplacé vers le haut.

5 Lors de ce déplacement, il imprime aux deux rubans-supports, et par conséquent aux parties mâle et femelle de l'arrêt inférieur, un mouvement de rotation l'une vers l'autre, autour des extrémités inférieures des rubans, donc provoque leur accouplement.

10 L'arrêt inférieur automatique décrit ci-dessus présente l'avantage de pouvoir être appliqué aussi bien à une fermeture séparable qu'à une fermeture inséparable. Dans le premier cas, le taquet doit être fixé à la suite de la partie femelle à une distance telle que le coin du curseur pénètre entre les
15 parties mâle et femelle avant que le curseur butte contre le taquet. Dans le second cas, le taquet doit être fixé à la suite de la partie mâle à une distance telle que le curseur butte contre le taquet avant que son coin puisse atteindre les parties mâle et femelle.

20 Or, dans la fermeture décrite ci-dessus, il est possible de mettre en place le curseur même lorsque les extrémités inférieures des deux moitiés de la fermeture ne sont pas alignées, c'est-à-dire lorsque les deux parties mâle et femelle ne se trouvent pas l'une en regard de l'autre pour permettre leur
25 accouplement et la formation de l'arrêt inférieur de la fermeture, comme cela sera expliqué plus tard en se référant aux dessins. Cela est évidemment un inconvénient du fait qu'il n'est plus possible d'enlever le curseur et de le mettre en place correctement, sans parler de l'inconvénient que présenterait
30 une telle opération lorsque la mise en place des curseurs est effectuée à l'aide d'une machine automatique.

La présente invention a pour but d'obvier à l'inconvénient précité de la fermeture à arrêt inférieur automatique décrite ci-dessus.

35 A cet effet, elle a pour objet une fermeture à glissière à arrêt inférieur automatique, comprenant deux moitiés formées

chacune d'un ruban-support portant, à son bord intérieur, une rangée d'éléments d'accouplement, un curseur dont le déplacement dans l'un ou l'autre sens provoque l'accouplement, respectivement le désaccouplement des deux rangées d'éléments
5 d'accouplement, et un arrêt inférieur automatique formé d'une partie mâle et d'une partie femelle fixées, respectivement, au bord de l'un et de l'autre des rubans-supports et conformées de manière à pouvoir être accouplées par le curseur, lors de la mise en place de celui-ci, et d'un taquet fixé à la suite
10 de l'une des deux parties, à une distance de celle-ci, et présentant la forme d'un parallélépipède oblique et une arête inférieure émoussée, de manière à pouvoir s'engager et passer dans le canal du curseur, lors de la mise en place de ce dernier, caractérisée par le fait que la largeur de la tête de
15 la partie mâle, destinée à s'engager dans une cavité de la partie femelle, lors de l'accouplement des deux parties, est au moins une fois et demi plus grande que la largeur de la tête des éléments d'accouplement.

Dans les dessins annexés, donnés à titre d'exemple:

20 La Fig.1 est une vue en plan de la partie inférieure d'une fermeture connue dont les deux moitiés sont accouplées correctement.

La Fig.2 est une vue en plan de la partie inférieure d'une fermeture connue dont les deux moitiés sont accouplées
25 incorrectement.

La Fig.3 est une vue en plan d'une portion de chacune des deux moitiés séparées d'une fermeture conforme à l'invention.

La fermeture dont la partie inférieure est représentée aux Fig.1 et 2, comprend, de manière connue, deux moitiés chacune formée d'un ruban-support 1 et 2 respectivement, portant à son bord intérieur une rangée d'éléments d'accouplement 3 et 4 respectivement. A la suite des deux rangées d'éléments d'accouplement, la fermeture est munie d'un arrêt inférieur automatique du type décrit plus haut, c'est-à-dire d'un arrêt com-
30 prenant une partie mâle 5, fixée au bord du ruban-support 1, à la suite du dernier élément d'accouplement 3, une partie fe-

melle 6, fixée au bord du ruban-support 2, à la suite du dernier élément d'accouplement 4, et d'un taquet 7 fixé au bord du ruban-support 1, à une certaine distance de la partie mâle 5. La fermeture est munie d'un curseur 8 dont le déplacement 5 vers le haut et vers le bas provoque l'accouplement, respectivement le désaccouplement des deux rangées d'éléments d'accouplement et par conséquent la fermeture et l'ouverture de la fermeture.

La mise en place du curseur est faite par l'extrémité inférieure de rubans-supports 1 et 2, comme cela a été expliqué plus haut. Cela a été possible malgré la présence du taquet 7, grâce à la forme de celui-ci et la souplesse du ruban-support (voir Fig. 2 du brevet 580 403). Dans la fermeture représentée à la Fig. 1, la mise en place du curseur 8, l'accouplement des 15 deux rangées d'éléments d'accouplement et la formation de l'arrêt inférieur automatique, par l'accouplement des parties mâle 5 et femelle 6 ^{grâce} / à l'engagement de la tête 5a de la première dans une cavité 6a de la seconde, ont été effectués correctement.

20 Or, comme il a été dit plus haut, il peut arriver, lors de la mise en place du curseur, notamment lorsque cette mise en place est effectuée par une machine automatique, qu'il se produise un déplacement axial de la partie mâle 5 par rapport à la partie femelle 6, de sorte que la mise en place du curseur 25 ne peut pas provoquer l'accouplement de ces deux parties, donc la formation de l'arrêt inférieur et par conséquent le finissage correct de la fermeture.

Un tel cas est représenté à la Fig. 2. Comme on le voit, malgré la position relative incorrecte des parties mâle 5 et 30 femelle 6, c'est-à-dire la position pour laquelle elles ne peuvent pas être accouplées par le curseur, pour former l'arrêt inférieur et permettre l'accouplement correct des deux moitiés de la fermeture, le curseur 8 a pu être mis en place du fait que l'écartement des éléments d'accouplement 4 et 35 la flexion du ruban-support 2 ont permis à la tête 5a de la partie mâle 5 de s'engager entre les deux éléments d'accouple-

ment et de permettre ainsi l'avancement du curseur 8.

Dans la fermeture selon la présente invention, dont une portion de chacune des deux moitiés séparées est représentée à la Fig.3, la largeur B de la tête 5a de la partie mâle 5, est 5 au moins une fois et demi plus grande que la largeur A de la tête 4a des éléments d'accouplement 4. Ce rapport minimal de 1,5 est choisi compte tenu de l'écart entre deux éléments d'accouplement, qui est déterminé par la largeur de leurs têtes, et de la flexion possible du ruban-support, pour que la 10 tête de la partie mâle ne puisse pas s'engager entre deux éléments d'accouplement. Ainsi, la fermeture selon la présente invention ne peut pas être munie de curseur lorsque les extrémités inférieures de ses deux moitiés ne sont pas alignées, c'est-à-dire lorsque les parties mâle 5 et femelle 6 ne se 15 trouvent pas l'une en regard de l'autre pour pouvoir être accouplées par le curseur.

La fermeture représentée aux Fig.1 à 3 est une fermeture inséparable du fait que le taquet 7 est fixé au bord du même ruban-support 1 que la partie mâle 5. L'accouplement incorrect 20 d'une telle fermeture, lors de la mise en place du curseur 8, ne peut se produire que lors de la fabrication. Par contre, l'accouplement incorrect et le blocage du curseur dans une fermeture séparable, c'est-à-dire lorsque le taquet 7 est fixé au bord du même ruban-support 2 que la partie femelle 6, peut 25 se produire chaque fois lorsqu'on procède à l'assemblage des deux moitiés de la fermeture, qui ont été complètement séparées, avec leurs extrémités inférieures non alignées.

REVENDICATION

Fermeture à glissière à arrêt inférieur automatique, comprenant deux moitiés formées chacune d'un ruban-support (1, 2) portant, à son bord intérieur, une rangée d'éléments d'accouplement (3, 4), un curseur (8) dont le déplacement dans l'un ou l'autre sens provoque l'accouplement, respectivement le désaccouplement des deux rangées d'éléments d'accouplement, et un arrêt inférieur automatique formé d'une partie mâle (5) et d'une partie femelle (6) fixées, respectivement, au bord de l'un et de l'autre des rubans-supports et conformées de manière à pouvoir être accouplées par le curseur (8), lors de la mise en place de celui-ci, et d'un taquet (7) fixé à la suite de l'une des deux parties (5, 6), à une distance de celle-ci, et présentant la forme d'un parallélépipède oblique et une arête inférieure émoussée, de manière à pouvoir s'engager et passer dans le canal du curseur (8), lors de la mise en place de ce dernier, caractérisée par le fait que la largeur (B) de la tête (5a) de la partie mâle (5), destinée à s'engager dans une cavité (6) de la partie femelle (6), lors de l'accouplement des deux parties, est au moins une fois et demi plus grande que la largeur (A) de la tête (4a) des éléments d'accouplement (3, 4).

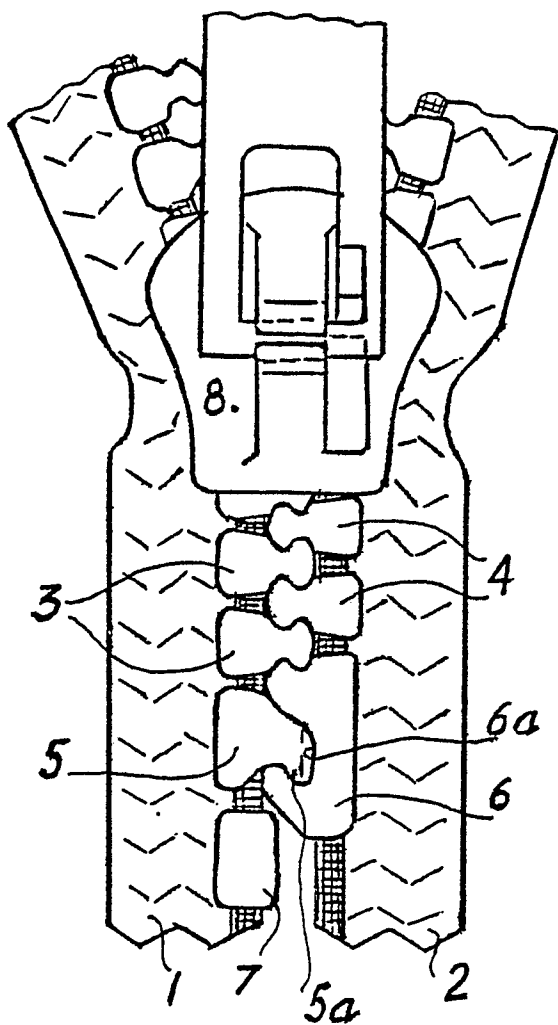


Fig. 1

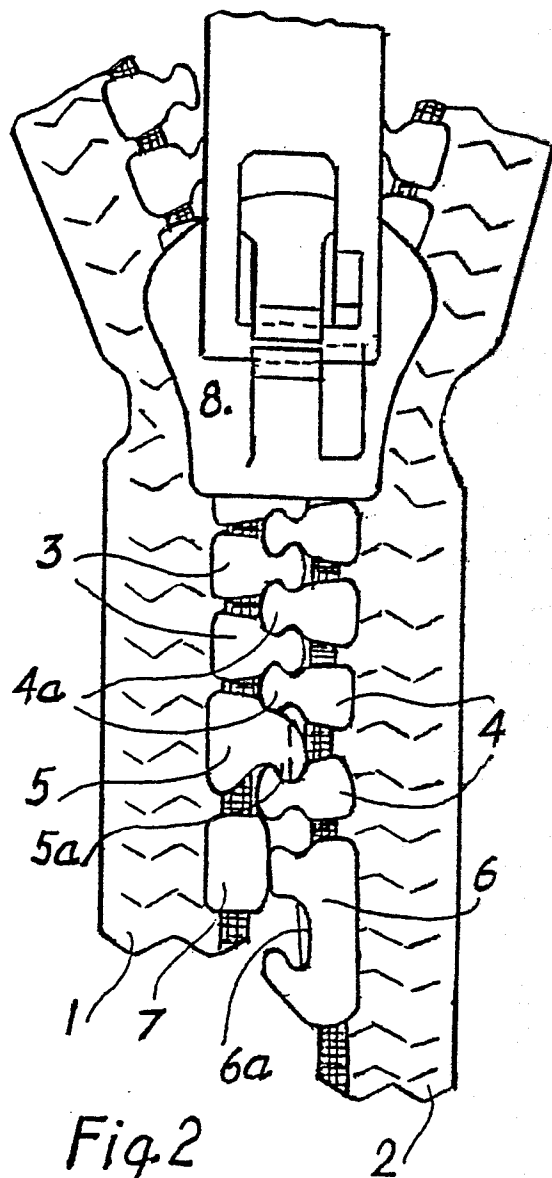


Fig. 2

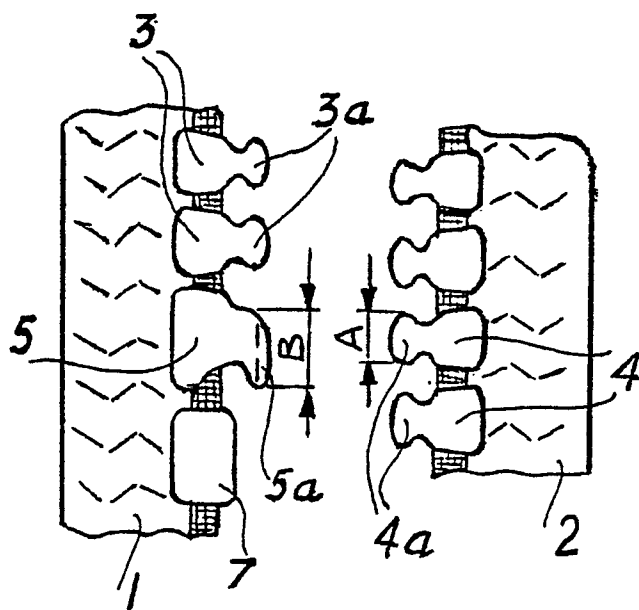


Fig. 3