



(11)

EP 2 540 641 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
21.01.2015 Bulletin 2015/04

(51) Int Cl.:
B65D 43/16 ^(2006.01) **B65D 85/26** ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12170766.5**

(22) Date de dépôt: **05.06.2012**

(54) **Emballage pour baguettes de soudage à capuchon pivotant et mobile axialement, utilisation d'un emballage**

Verpackung für Schweisstäbe mit einer drehbaren und axial bewegbaren Verschlusskappe,
Verwendung einer Verpackung

Packaging for welding rods with a pivotable and axial movable cap, use of a packaging

(84) Etats contractants désignés:
**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**

(30) Priorité: **27.06.2011 FR 1155679**

(43) Date de publication de la demande:
02.01.2013 Bulletin 2013/01

(73) Titulaire: **AIR LIQUIDE WELDING FRANCE
75007 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Vervin, Céline
95100 Argenteuil (FR)**

(74) Mandataire: **Pittis, Olivier
L'Air Liquide, S.A.
Direction de la Propriété Intellectuelle
75, Quai d'Orsay
75321 Paris Cedex 07 (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A1- 2 314 513 EP-A2- 2 238 958
FR-A1- 2 935 363 US-A1- 2007 051 650**

EP 2 540 641 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

[0001] L'invention concerne un emballage de conditionnement de baguettes de soudage muni d'un ensemble composé d'un corps et d'un capuchon de fermeture relié l'un à l'autre par une bande flexible ou languette faisant office de charnière, le capuchon étant mobile en pivotement et en translation axiale par rapport au corps de l'emballage.

[0002] Les baguettes de soudage sont généralement conditionnées dans des tubes ou boîtes de forme allongée et souvent de section circulaire ou polygonale, comme illustré par le document US-A-2004/0173613. Ces conditionnements comprennent donc généralement un corps allongé formé d'une paroi périphérique délimitant un espace ou volume interne servant à recevoir les baguettes de soudage. Les baguettes y sont introduites par une ouverture présente à une l'extrémité supérieure du corps et viennent reposer sur un fond fermant l'extrémité inférieure du conditionnement. Un moyen de fermeture, tel un capuchon pivotant ou un bouchon ou couvercle amovible, est généralement utilisé pour obturer l'ouverture par laquelle les baguettes sont insérées dans l'espace interne ou en sont extraites lors de leur utilisation.

[0003] De manière générale, étant donné que les soudeurs ne disposent, la plupart du temps, que de délais d'exécution courts pour réaliser leur opération de soudage, l'accès aux baguettes de soudage doit être rapide, pratique et aisé. En particulier, le moyen d'obturation, encore appelé système d'ouverture/fermeture, par exemple un capuchon pivotant ou un bouchon amovible, équipant le conditionnement doit permettre une utilisation facile et répétée du conditionnement de baguettes, en particulier des extractions successives de baguettes de soudage, durant une même opération de soudage ou lors de plusieurs opérations successives.

[0004] Or, les conditionnements ou emballages existants ne sont pas pleinement satisfaisants.

[0005] Ainsi, il est primordial que le moyen d'ouverture/fermeture qui est située à l'une des extrémités de l'emballage et qui est utilisé pour introduire les baguettes de soudage de soudage en les faisant glisser à l'intérieur du packaging ou, à l'inverse, à extraire les baguettes de soudage du conditionnement lors de leur utilisation, puisse être manipulé non seulement aisément par un soudeur, même équipé de gants de soudage mais aussi à de nombreuses reprises sans se casser ou alors sans risque d'être égaré par l'utilisateur en cas de rupture inopinée, de manière à pouvoir refermer correctement l'emballage après extraction ou introduction d'une baguette de soudage et éviter ainsi que les baguettes dans l'emballage ne soient détériorées par l'humidité ambiante par exemple.

[0006] En effet, les problèmes qui se posent avec les bouchons dissociables venant s'agrafer ou plus simplement s'emboîter de manière amovible sur l'ouverture située à l'extrémité supérieure des conditionnements existant, comme illustré par US-A-2004/0173613, sont que

non seulement ils ne sont pas tous faciles à emboîter ou déboîter, et ne sont pas pratiques à manipuler car l'opérateur a déjà les mains normalement occupées par les baguettes de soudage, d'une part, et par l'emballage lui-même, d'autre part, mais ils sont aussi souvent perdus par les opérateurs lors des manipulations car ces bouchons ne sont pas rattachés au reste du corps d'emballage ou leur manipulation avec des gants n'est pas aisée.

[0007] Par ailleurs, les capuchons pivotant ou basculant autour d'une charnière située à la liaison du capuchon et du corps de conditionnement, tel qu'illustré par EP-A-1604911, FR-A-2935363 ou EP-A-2314513, présentent les inconvénients majeurs de conduire souvent à des ruptures de la charnière en cas d'ouvertures/fermetures trop fréquentes, surtout lorsque la charnière est pliée est excessivement repliée de manière à dégager une ouverture maximale pour permettre une préhension plus facile des baguettes par un soudeur.

[0008] En effet, avec un tel emballage, la largeur de l'ouverture, c'est-à-dire l'accès aux baguettes, est limitée par le pivotement du capuchon : plus le capuchon pivotera d'un angle important, typiquement un angle d'au moins 90° à 120° par rapport à sa position de repos lorsqu'il est engagé sur le corps, plus l'accès aux baguettes sera grande mais en contrepartie, plus la charnière subit un pliage important conduisant au fil du temps, à sa détérioration, voire à sa rupture complète.

[0009] Au vu de cela, un problème qui se pose est de proposer un emballage de conditionnement de baguettes de soudage amélioré comprenant un capuchon d'obturation permettant d'obturer ou, à l'inverse, de libérer l'ouverture donnant un accès aux baguettes de soudage, lequel ne présente pas tout ou partie des problèmes et inconvénients susmentionnés, en particulier un emballage qui permette de donner à l'utilisateur un accès aisé aux baguettes en réduisant les contraintes appliquées à la charnière.

[0010] La solution est un emballage de conditionnement de baguettes de soudage selon la revendication 1 comprenant un corps allongé comprenant un volume interne apte à et conçu pour recevoir des baguettes de soudage, et un capuchon relié audit corps par une charnière comprenant une bande flexible par l'intermédiaire de laquelle le capuchon est mobile en translation et en pivotement par rapport au corps, caractérisé en ce que la bande flexible comprend au moins une première extrémité ou une seconde extrémité libre coopérant avec des moyens de guidage portés par le corps ou le capuchon de manière à permettre un déplacement en translation du capuchon par rapport au corps.

[0011] Selon le cas, l'emballage de l'invention peut comprendre l'une ou plusieurs des caractéristiques techniques suivantes :

- la bande comprend une seconde extrémité fixée au capuchon ou au corps.
- la bande flexible comprend une première extrémité fixée au capuchon et une seconde extrémité libre

- coopérant avec des moyens de guidage portés par le corps, ou inversement, c'est-à-dire la bande flexible comprend une première extrémité fixée au corps et une seconde extrémité libre coopérant avec des moyens de guidage portés par le capuchon.
- la bande comprend une première extrémité libre et une seconde extrémité libre coopérant avec des moyens de guidage portés par le corps et par le capuchon.
 - les moyens de guidage comprennent un ou plusieurs rails de guidage ou au moins un logement.
 - les moyens de guidage comprennent un ou plusieurs rails de guidage conformés pour maintenir la bande flexible pendant ses déplacements en translation.
 - les moyens de guidage comprennent au moins un logement formé dans la paroi du corps ou dans la paroi du capuchon, au moins une extrémité libre de la bande flexible étant adaptée pour coulisser au sein dudit au moins un logement, c'est-à-dire que l'extrémité libre de la bande flexible est dimensionnée pour venir se loger et coulisser au sein dudit logement.
 - la bande flexible comporte au moins une butée et en ce que ledit au moins un logement comporte au moins une contre-butée, ladite au moins une butée de la bande flexible venant coopérer avec ladite au moins une contre-butée du corps ou du capuchon pour empêcher une extraction totale de la bande flexible dudit logement porté par le corps ou le capuchon, lorsque le capuchon est soumis à un déplacement en translation en éloignement par rapport au corps.
 - le corps, le capuchon et la bande flexible sont en matériau plastique.
 - la bande flexible a une longueur comprise entre 2 et 15 cm, une largeur comprise entre 0.5 et 5.8 cm.
 - la bande flexible est formée d'une seule pièce avec le capuchon.
 - la bande flexible coulisse au sein d'au moins un logement selon l'axe (AA) du corps.
 - le capuchon pivotant comprend sur sa paroi interne, des premiers moyens d'accrochage aptes à et conçu pour coopérer avec des seconds moyens d'accrochage portés par le corps de manière à retenir le capuchon solidaire sur le corps, lorsque la bande flexible est totalement ou quasi-totalement insérée dans au moins un logement, de préférence les premiers moyens d'accrochage et les seconds moyens d'accrochage comprennent une ou plusieurs gorges coopérant avec une ou plusieurs lèvres en saillie radiale.
 - le corps allongé comporte un fond et une ouverture, le capuchon étant apte à et conçu pour venir obturer ou, à l'inverse, libérer ladite ouverture.

[0012] Par ailleurs, l'invention concerne aussi l'utilisation d'un emballage selon la revendication 15 et selon l'invention pour le conditionnement de baguettes de soudage.

[0013] L'invention va maintenant être mieux comprise grâce à la description suivante, faite en références aux figures annexées qui représentent des modes de réalisation d'un emballage selon l'invention.

5 **[0014]** Comme illustré sur les Figures 1 à 3, un emballage pour baguettes 100 de soudage de l'invention est formé d'un corps 1 de forme allongée, c'est-à-dire ayant une longueur typiquement comprise entre 40 et 120 cm, typiquement de l'ordre de 100 cm. Ce corps 1 comprend
10 une paroi périphérique 1c de forme globalement tubulaire et de section préférentiellement oblongue et/ou polygonale, avantageusement carrée ou rectangulaire, définissant un volume interne apte à et conçu pour recevoir des baguettes de soudage.

15 **[0015]** Le corps 1 est formé d'une ou plusieurs parois droites ou incurvées, de préférence sa paroi périphérique est formée de 4 faces successives, à savoir une face frontale, une face arrière et deux faces latérales opposées reliant chacune la face frontale à la face arrière.
20 Les dimensions de la section interne du corps 1 sont d'environ au moins 35 x 25 mm² et d'environ au plus 60 x 40 mm², de préférence de l'ordre de 40 x 30 mm².

[0016] De plus, le corps 1 allongé d'axe AA (Fig. 5) comporte deux extrémités opposées, à savoir une extrémité 1a dite « fermée » et une extrémité 1b dite « ouverte ». L'extrémité fermée 1a comporte un fond 10
25 fermant hermétiquement ladite extrémité du corps 1, alors que l'extrémité ouverte 1b comprend une ouverture 7 adaptée, conçue et dimensionnée pour permettre une insertion ou, à l'inverse, une extraction manuelle par un utilisateur d'au moins une baguette de soudage dans ou, respectivement, hors dudit volume interne 3. Lorsque le corps 1 est en position verticale, c'est-à-dire avec l'ouverture dirigée vers le haut, les baguettes 100 de soudage
30 conditionnées dans le volume interne 3 viennent donc reposer sur le fond 10 en étant retenues latéralement par la paroi périphérique 1c. Le fond 10 est préférentiellement non amovible et est donc surmonté par ladite paroi périphérique formée des quatre parois susmentionnées.

35 **[0017]** De manière classique, un capuchon 2 relié par une charnière pivotante à la face arrière du corps 1, permet de venir obturer l'ouverture 7 ou, à l'inverse, libérer l'ouverture 7 et ainsi fermer ou, respectivement, ouvrir l'emballage, c'est-à-dire empêcher ou, respectivement, permettre une insertion ou une extraction de baguettes dans le volume interne 3.
40

[0018] L'ouverture 7 est délimitée par un rebord 17 périphérique constituant l'extrémité de la paroi périphérique 1c du côté de l'extrémité ouverte 1b du corps 1.

45 **[0019]** Selon la présente invention, l'emballage est équipé d'une charnière particulière, à savoir une charnière formée par une bande flexible 4 qui peut non seulement se plier de par sa flexibilité pour assurer un pivotement du capuchon 2 par rapport au corps 1 mais aussi
50 qui peut coulisser axialement dans le corps 1 et/ou dans le capuchon 2, grâce à des moyens de guidage 5 adaptés, de manière à permettre un mouvement de translation dudit capuchon 2 par rapport audit corps 1.

[0020] Autrement, selon la présente invention, le capuchon 2 est mobile à la fois en translation (cf. Figure 10b) et en pivotement (cf. Figure 10a) par rapport au corps 1 par le biais de la bande flexible 4.

[0021] La bande flexible 4 peut être formée d'une bande en matière polymère souple et flexible, de préférence du plastique, de 0.5 à 5.8 cm de largeur, de 2 cm à 15 cm de longueur et de 0.1 mm à 3 mm d'épaisseur, comprenant deux extrémités opposées 4a, 4b, l'une située du côté du capuchon 2, l'autre située du côté du corps 1.

[0022] De plus, la bande flexible 4 peut être pleine ou ajourée.

[0023] Plusieurs modes de réalisation de la bande 4 peuvent être envisagés, selon que seulement l'une ou alors les deux extrémités 4a, 4b de la bande 4 sont libres, à savoir :

- un premier mode de réalisation, illustré sur les Figures 1 à 4, dans lequel la bande flexible 4 comprend une première extrémité 4a libre (Fig. 4) coopérant avec des moyens de guidage 5 portés par le corps 1 et une deuxième extrémité 4b fixée (Fig. 2), c'est-à-dire rendue solidaire, du capuchon 2. Dans ce cas, seule la partie de bande 4 portant la première extrémité libre 4a coopère avec les moyens de guidage 5 du corps 1 de manière à permettre un déplacement en translation, c'est-à-dire en rapprochement ou en éloignement, du capuchon 2 par rapport au corps 1.
- un deuxième mode de réalisation, de fonctionnement inverse par rapport au premier mode de réalisation. Dans celui-ci, la bande flexible 4 comprend une première extrémité 4a libre coopérant avec des moyens de guidage 5 portés par le capuchon 2 et une deuxième extrémité 4b fixée, c'est-à-dire rendue solidaire, du corps 1. Dans ce cas, seule la partie de bande 4 portant la première extrémité libre 4a coopère avec les moyens de guidage 5 du capuchon 2 de manière à permettre un déplacement en translation, c'est-à-dire en rapprochement ou en éloignement, du capuchon 2 par rapport au corps 1.
- un troisième mode de réalisation basé sur une combinaison des deux modes précédents, comme schématisé sur la Figure 6, où la bande flexible 4 a ses première et deuxième extrémités 4a, 4b libres et coopérant chacune avec des moyens de guidage 5, 5a, 5b portés, d'une part, par le capuchon 2 et, d'autre part, par le corps 1. Dans ce cas, la partie de bande 4 portant la première extrémité libre 4a coopère avec les moyens de guidage 5a du corps 1, alors que la partie de bande 4 portant la deuxième extrémité libre 4b coopère avec d'autres moyens de guidage 5b portés par le capuchon 2 de manière à permettre le déplacement en translation, c'est-à-dire en rapprochement ou en éloignement, du capuchon 2 par rapport au corps 1.

[0024] Selon l'invention, le premier mode de réalisation est préféré car il permet de réaliser le capuchon 2

et la bande flexible 4 d'une seule pièce, par moulage par exemple.

[0025] Dès lors, les explications données ci-après sont basées (sauf indication différente) uniquement sur ce premier mode de réalisation mais sont, bien entendu, totalement transposables aux deux autres modes de réalisation qui ne seront donc pas détaillés outre mesure pour éviter des redites inutiles.

[0026] Selon l'invention et quel que soit le mode de réalisation considéré, les moyens de guidage peuvent revêtir des formes variées, en particulier comprendre ou être formés d'un ou plusieurs rails de guidage conformés pour maintenir la bande flexible 4 pendant ses déplacements par coulissage, c'est-à-dire translation, ou préférentiellement d'un logement 6 au sein duquel coulisse la bande flexible 4.

[0027] En considérant le premier mode de réalisation de l'invention, lorsque les moyens de guidage 5, 5a, 5b sont un logement 6, on préfère que, comme schématisé sur la Figure 7, celui-ci soit formé directement dans la paroi périphérique 1c du corps 1, ledit logement 6 s'étendant axialement (selon l'axe AA du corps 1) le long de la paroi périphérique 1c du corps 1 et débouchant (en 18) sur le rebord 17 périphérique délimitant l'ouverture 7 située à l'extrémité ouverte du corps 1. Le logement 6 comporte donc une bouche de sortie 18 sur le rebord 17 périphérique.

[0028] De façon analogue, dans le deuxième mode de réalisation de l'invention, un logement 6 est formé directement dans la paroi périphérique du capuchon 2, alors que dans le troisième mode de réalisation de l'invention, un premier logement 6 est formé dans la paroi périphérique du corps 1 et un deuxième logement 6' est formé dans la paroi périphérique du capuchon 2, comme schématisé en Figure 6.

[0029] Dans tous les cas, la bande flexible 4 est adaptée, c'est-à-dire conformée et dimensionnée, pour pouvoir coulisser, via son extrémité libre 1a, au sein du logement 6 (cf. Fig. 7), et donc permettre d'assurer un déplacement en rapprochement ou en éloignement du capuchon 2 par rapport au corps 1, comme schématisé en Figure 10b.

[0030] Ainsi, lorsque le capuchon 2 est repoussé par l'utilisateur en direction du corps 1, la force exercée par l'utilisateur sur le capuchon 2 va engendrer un coulisement de la bande 4 au sein du logement 6 et donc un rapprochement du capuchon 2 du corps 1. Durant ce mouvement de translation du capuchon 2 vers le corps 1, la bande 4 est guidée pendant son déplacement par les parois internes du logement 6 et reste donc préférentiellement parallèle ou sensiblement parallèle à l'axe du corps 1, c'est-à-dire qu'elle coulisse de manière linéaire ou quasi-linéaire sans se déformer au sein dudit logement 6.

[0031] La translation de la bande 4 au sein du logement 6 s'arrête lorsque le capuchon 2 vient se positionner au contact et/ou sur l'extrémité ouverte 1b du corps 1 en obturant ainsi l'ouverture 7.

[0032] La longueur du logement 6 doit être au moins égale, voire légèrement supérieure, à la longueur de bande flexible 4 séparant le capuchon 2 du corps 1 lorsque la bande 4 est extraite au maximum dudit logement 6.

[0033] A l'inverse, lorsque le capuchon 2 subit une traction de la part de l'utilisateur en éloignement par rapport au corps 1, la traction exercée sur le capuchon 2 va, là encore, engendrer un coulisement de la bande 4 au sein du logement 6 mais dans le sens inverse, à savoir un éloignement du capuchon 2 du corps 1. Durant ce mouvement d'éloignement, la bande 4 est, comme précédemment, guidée par les parois internes du logement 6.

[0034] La course en translation de la bande 4 au sein du logement 6 s'arrête lorsque la bande 4 a été extraite dudit logement 6 d'une longueur maximum autorisée ou choisie de manière à éviter que la bande 4 ne soit totalement extraite du logement 6.

[0035] Pour ce faire, on peut agencer sur la bande flexible 4, un premier dispositif d'arrêt, c'est-à-dire une (ou plusieurs) butée 14 conçue pour venir coopérer avec un deuxième dispositif d'arrêt, c'est-à-dire une (ou plusieurs) contre-butée 16 aménagées dans le logement 6.

[0036] Ainsi, lorsque l'utilisateur exerce une traction sur le capuchon 2 pour l'éloigner du corps 1, la bande flexible 4 va coulisser dans le logement 6 jusqu'à ce que la butée 14 portée par la bande flexible 4 viennent, comme illustré en Figure 8, coopérer mécaniquement avec la contre-butée 16 portée par le corps 1 pour empêcher une extraction totale de la bande flexible 4 dudit logement 6. Dit autrement, la butée 14a vient au contact de et prendre appui sur la contre-butée 16 pour bloquer le mouvement d'éloignement de la bande 4 et empêcher ainsi que celle-ci ne soit totalement retirée du logement 6.

[0037] La butée 14 et la contre-butée 16 peuvent être formées par exemple par des épaulements 20, 21 ou analogues formés au niveau de l'extrémité libre 4a de la bande 4 et de l'ouverture débouchante ou bouche de sortie 18 située sur le rebord 17 périphérique. Plus précisément, comme illustré sur la Figure 9, la bande 4 comporte à son extrémité libre 4a, un épaulement 20 formant butée 14 ayant une hauteur HE inférieure à la hauteur HL du logement 6 mais supérieure à la hauteur de sortie HS de la bouche de sortie 18 du logement 6, c'est-à-dire $HS < HE < HL$. Ainsi, la bande 4 ne peut plus être extraite du logement 6 lorsque l'épaulement 20 formant la butée 14 portée par la bande 4 vient en contact mécanique avec l'épaulement 21 formant la contre-butée 16 et qui est aménagé du côté interne du logement 6, par exemple dans la paroi du corps 1 au niveau de la bouche de sortie 18. La contre-butée 16 forme donc une sorte de siège sur lequel vient prendre appui la butée 14a, 14b pour arrêter le mouvement d'extraction de la bande 4, comme montré en Figure 8.

[0038] Les Figures 11a à 11e illustrent plusieurs modes de réalisation possibles d'une bande 4 flexible avec butée(s) 14 utilisables dans un emballage selon l'invention.

[0039] Dans le deuxième mode de réalisation, le logement 6 et la ou les contre-butées 16 sont aménagées dans le capuchon 2, alors que dans le troisième mode de réalisation, des logements 6 et des contre-butées 16 sont aménagées à la fois dans le capuchon 2 et dans le corps 1, la bande 4 étant mobile au niveau de ses deux extrémités 4a et 4b qui sont chacune munies d'au moins une butées 14.

[0040] Quel que soit le mode de réalisation considéré, afin d'améliorer la tenue, c'est-à-dire le maintien du capuchon 2 sur le corps 1, le capuchon 2 comprend sur sa paroi interne, des premiers moyens d'accrochage 8 aptes à et conçus pour coopérer avec des seconds moyens d'accrochage 9 portés par le corps 1 de manière à retenir le capuchon 2 solidaire sur le corps 1, lorsque la bande flexible 4 est totalement ou quasi-totalement insérée dans au moins logement 6. De préférence, les premiers moyens d'accrochage 8 et les seconds moyens d'accrochage 9 comprennent une ou plusieurs gorges coopérant avec une ou plusieurs lèvres en saillie radiale. Un tel agencement est connu des documents US-A-2004/0173613 ou EP-A-1604911.

[0041] Un emballage selon l'invention est destiné au conditionnement de tout type de baguettes de soudage.

Revendications

1. Emballage de conditionnement de baguettes de soudage comprenant un corps (1) allongé comprenant un volume interne (3) apte à et conçu pour recevoir des baguettes de soudage, et un capuchon (2) relié audit corps (1) par une charnière comprenant une bande flexible (4) par l'intermédiaire de laquelle le capuchon (2) est mobile en translation et en pivotement par rapport au corps (1), **caractérisé en ce que** la bande flexible (4) comprend au moins une première (4a) ou une seconde (4b) extrémité libre coopérant avec des moyens de guidage (5 ; 5a, 5b) portés par le corps (1) ou le capuchon (2) de manière à permettre un déplacement en translation du capuchon (2) par rapport au corps (1).
2. Emballage selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la bande (4) comprend une seconde extrémité (4b) fixée au capuchon (2) ou au corps (1).
3. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la bande flexible (4) comprend une première extrémité (4a) fixée au capuchon (2) et une seconde extrémité libre (4b) coopérant avec des moyens de guidage portés par le corps (1), ou inversement.
4. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la bande (4) comprend une première extrémité (4a) libre et une seconde

extrémité (4b) libre coopérant avec des moyens de guidage (5 ; 5a, 5b) portés par le corps (1) et par le capuchon (2).

5. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de guidage (5; 5a, 5b) comprennent un ou plusieurs rails de guidage ou au moins un logement (6). 5
6. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de guidage (5; 5a, 5b) comprennent un ou plusieurs rails de guidage conformés pour maintenir la bande flexible (4) pendant ses déplacements en translation. 10
7. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de guidage (5; 5a, 5b) comprennent au moins un logement (6) formé dans la paroi du corps (1) ou dans la paroi du capuchon (2), au moins une extrémité libre (4a, 4b) de la bande flexible (4) étant adaptée pour coulisser au sein dudit au moins un logement (6). 15
8. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la bande flexible (4) comporte au moins une butée (14 ; 20) et **en ce que** ledit au moins un logement (6) comporte au moins une contre-butée (16 ; 21), ladite au moins une butée (14 ; 20) de la bande flexible (4) venant coopérer avec ladite au moins une contre-butée (16 ; 21) du corps (1) ou du capuchon (2) pour empêcher une extraction totale de la bande flexible (4) dudit logement (6) porté par le corps (1) ou le capuchon (2), lorsque le capuchon (2) est soumis à un déplacement en translation en éloignement par rapport au corps (1). 20
9. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps (1), le capuchon (2) et la bande flexible (4) sont en matériau plastique. 25
10. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la bande flexible (4) à une longueur comprise entre 2 et 15 cm, une largeur comprise entre 0.5 et 5.8 cm. 30
11. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la bande flexible (4) est formée d'une seule pièce avec le capuchon (2). 35
12. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la bande flexible (4) coulisse au sein d'au moins un logement (6) selon l'axe (AA) du corps (1). 40
13. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le capuchon (2) pivotant comprend sur sa paroi interne, des premiers moyens 45

d'accrochage (8) aptes à et conçu pour coopérer avec des seconds moyens d'accrochage (9) portés par le corps (1) de manière à retenir le capuchon (2) solidaire sur le corps (1), lorsque la bande flexible (4) est totalement ou quasi-totalement insérée dans au moins un logement (6), de préférence les premiers moyens d'accrochage (8) et les seconds moyens d'accrochage (9) comprennent une ou plusieurs gorges coopérant avec une ou plusieurs lèvres en saillie radiale.

14. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps allongé (1) comporte un fond (10) et une ouverture (7), le capuchon (2) étant apte à et conçu pour venir obturer ou, à l'inverse, libérer ladite ouverture (7). 50
15. Utilisation d'un emballage selon l'une des revendications précédentes pour le conditionnement de baguettes de soudage.

Patentansprüche

1. Konditionierungsverpackung für Schweißstäbe, umfassend einen langegezogenen Körper (1), der ein inneres Volumen (3) umfasst, das für die Aufnahme der Schweißstäbe geeignet und ausgebildet ist, und eine Kappe (2), die mit dem Körper (1) durch ein Scharnier verbunden ist, das ein flexibles Band (4) umfasst, mit dessen Hilfe die Kappe (2) relativ zu dem Körper (1) in Translation und Schwenkung beweglich ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flexible Band (4) mindestens ein erstes (4a) oder ein zweites (4b) freies Ende umfasst für das Zusammenwirken mit Führungsmitteln (5; 5a, 5b), die von dem Körper (1) oder der Kappe (2) getragen werden, derart, dass eine Translationsbewegung der Kappe (2) relativ zu dem Körper (1) gestattet ist. 25
2. Verpackung nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Band (4) ein zweites Ende (4b) umfasst, das an der Kappe (2) oder an dem Körper (1) befestigt ist. 30
3. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flexible Band (4) ein erstes Ende (4a) umfasst, das an der Kappe (2) befestigt ist, und ein zweites freies Ende (4b) umfasst, das mit Führungsmitteln zusammenwirkt, die von dem Körper (1) getragen werden, oder umgekehrt. 35
4. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Band (4) ein erstes freies Ende (4a) und ein zweites freies Ende (4b) umfasst, das mit Führungsmitteln (5; 5a; 5b) zusammenwirkt, die von dem Körper (1) und von 40

der Kappe (2) getragen werden.

5. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsmittel (5; 5a; 5b) eine oder mehrere Führungsschienen oder mindestens einen Sitz (6) umfassen. 5
6. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsmittel (5; 5a; 5b) eine oder mehrere Führungsschienen umfassen, die ausgebildet sind, um das flexible Band (4) während seiner Translationsbewegungen zu halten. 10
7. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsmittel (5; 5a; 5b) mindestens einen Sitz (6) umfassen, der in der Wand des Körpers (1) oder in der Wand der Kappe (2) gebildet ist, wobei mindestens ein freies Ende (4a, 4b) des flexiblen Bandes (4) angepasst ist, um im Inneren des mindestens einen Sitzes (6) zu gleiten. 15 20
8. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flexible Band (4) mindestens einen Anschlag (14; 20) aufweist und dass der mindestens eine Sitz (6) mindestens einen Gegenanschlag (16; 21) aufweist, wobei der mindestens eine Anschlag (14; 20) des flexiblen Bandes (4) mit dem mindestens einen Gegenanschlag (16; 21) des Körpers (1) oder der Kappe (2) zum Zusammenwirken kommt, um ein vollständiges Herausziehen des flexiblen Bandes (4) aus dem Sitz (6), der von dem Körper (1) oder der Kappe (2) getragen wird, zu verhindern, wenn die Kappe (2) einer Translationsbewegung von dem Körper (1) weg unterliegt. 25 30
9. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (1), die Kappe (2) und das flexible Band (4) aus Kunststoff sind. 35 40
10. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flexible Band (4) eine Länge zwischen 2 und 15 cm und eine Breite zwischen 0,5 und 5,8 cm hat. 45
11. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flexible Band (4) mit der Kappe (2) aus einem Stück geformt ist. 50
12. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flexible Band (4) im Inneren des mindestens einen Sitzes (6) entlang der Achse (AA) des Körpers (1) gleitet. 55

13. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schwenkbare Kappe (2) an ihrer Innenwand erste Befestigungsmittel (8) umfasst, die geeignet und ausgebildet sind für das Zusammenwirken mit zweiten Befestigungsmitteln (9), die von dem Körper (1) getragen werden, derart, dass sie die Kappe (2) fest mit dem Körper (1) verbunden halten, wenn das flexible Band (4) vollständig oder nahezu vollständig in den mindestens einen Sitz (6) eingepasst ist, wobei die ersten Befestigungsmittel (8) und die zweiten Befestigungsmittel (9) bevorzugt eine oder mehrere Rillen umfassen, die mit einer oder mehreren radial vorspringenden Lippen zusammenwirken.

14. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der langgezogene Körper (1) einen Boden (10) und eine Öffnung (7) aufweist, wobei die Kappe (2) geeignet und ausgebildet ist, um die Öffnung (7) zu verschließen oder, umgekehrt, freizugeben.

15. Verwendung einer Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche zur Konditionierung von Schweißstäben.

Claims

1. Packaging for packing welding rods comprising an elongate body (1) having an internal volume (3) which is capable of and designed to receive welding rods, and a cap (2) which is connected to said body (1) by a hinge having a flexible strip (4), by means of which the cap (2) is movable in translation and so as to pivot relative to the body (1), **characterised in that** the flexible strip (4) comprises at least a first (4a) or a second (4b) free end cooperating with guide means (5; 5a, 5b) which are supported by the body (1) or the cap (2) so as to allow movement in translation of the cap (2) relative to the body (1). 30 35
2. Packaging according to the preceding claim, **characterised in that** the strip (4) comprises a second end (4b) which is fixed to the cap (2) or to the body (1). 40
3. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the flexible strip (4) comprises a first end (4a) which is fixed to the cap (2) and a second free end (4b) cooperating with guide means which are supported by the body (1), or vice versa. 45
4. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the strip (4) comprises a first free end (4a) and a second free end (4b) cooperating with guide means (5; 5a, 5b) which are supported by the body (1) and by the cap (2). 50 55

5. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the guide means (5; 5a, 5b) comprise one or more guide rails or at least one recess (6). 5
6. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the guide means (5; 5a, 5b) comprise one or more guide rails which are shaped to hold the flexible strip (4) during its movements in translation. 10
7. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the guide means (5; 5a, 5b) comprise at least one recess (6) which is formed in the wall of the body (1) or in the wall of the cap (2), at least one free end (4a, 4b) of the flexible strip (4) being capable of sliding within said at least one recess (6). 15
8. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the flexible strip (4) comprises at least one stop (14; 20) and **in that** said at least one recess (6) comprises at least one counter-stop (16; 21), said at least one stop (14; 20) of the flexible strip (4) coming into cooperation with said at least one counter-stop (16; 21) of the body (1) or of the cap (2) in order to prevent total removal of the flexible strip (4) from said recess (6), which is supported by the body (1) or the cap (2), when the cap (2) is subjected to a movement in translation away from the body (1). 20
25
30
9. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the body (1), the cap (2) and the flexible strip (4) are made of plastics material. 35
10. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the flexible strip (4) has a length of between 2 and 15 cm and a width of between 0.5 and 5.8 cm. 40
11. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the flexible strip (4) is formed integrally with the cap (2). 45
12. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the flexible strip (4) slides within at least recess (6) along the axis (AA) of the body (1). 50
13. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the rotatable cap (2) comprises on the inner wall thereof first attachment means (8) which are capable of and designed to cooperate with second attachment means (9) which are supported by the body (1) so as to hold the cap (2) on the body (1) in a rigidly connected manner when the flexible strip (4) is completely or almost completely inserted in at least recess (6), the first attachment means (8) and the second attachment means (9) preferably comprise one or more grooves cooperating with one or more radially projecting lips. 55
14. Packaging according to any of the preceding claims, **characterised in that** the elongate body (1) comprises a base (10) and an opening (7), the cap (2) being capable of and designed to close or, conversely, release said opening (7).
15. Use of packaging according to any of the preceding claims for packing welding rods.

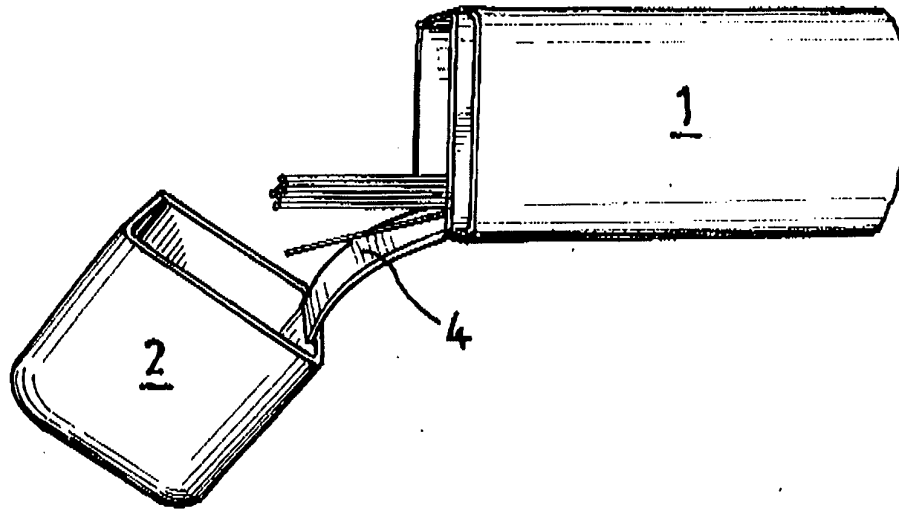


FIG. 1

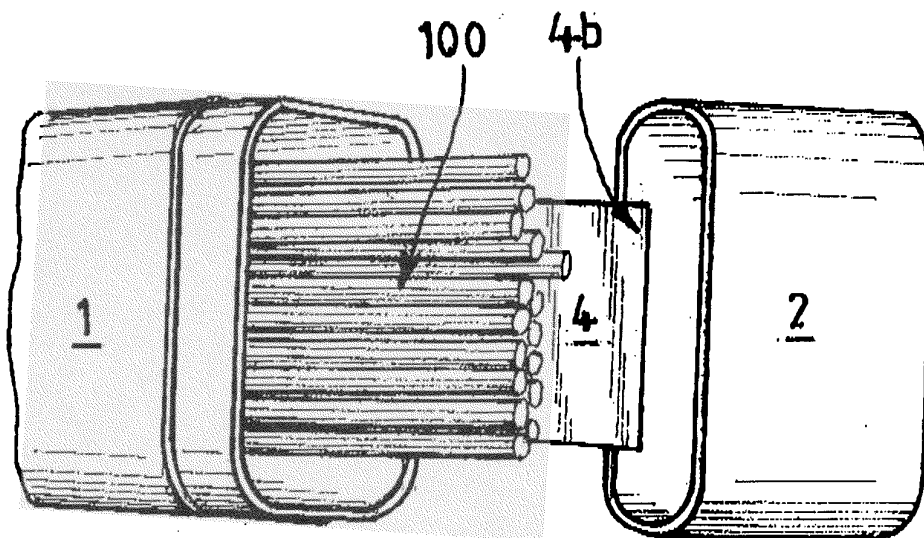
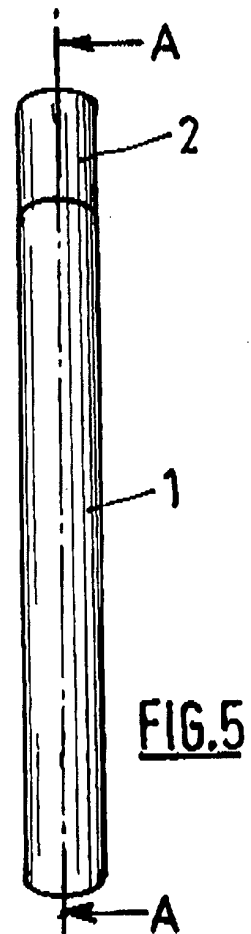
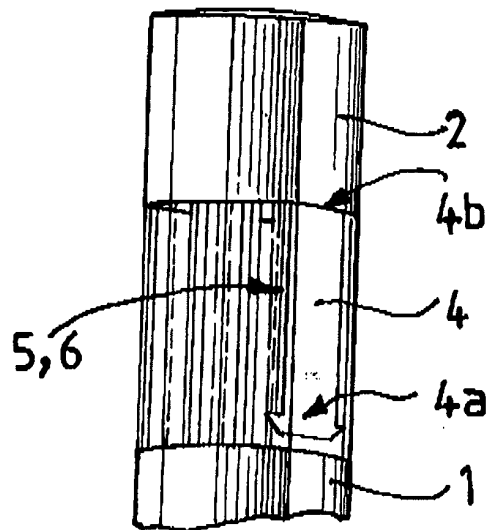
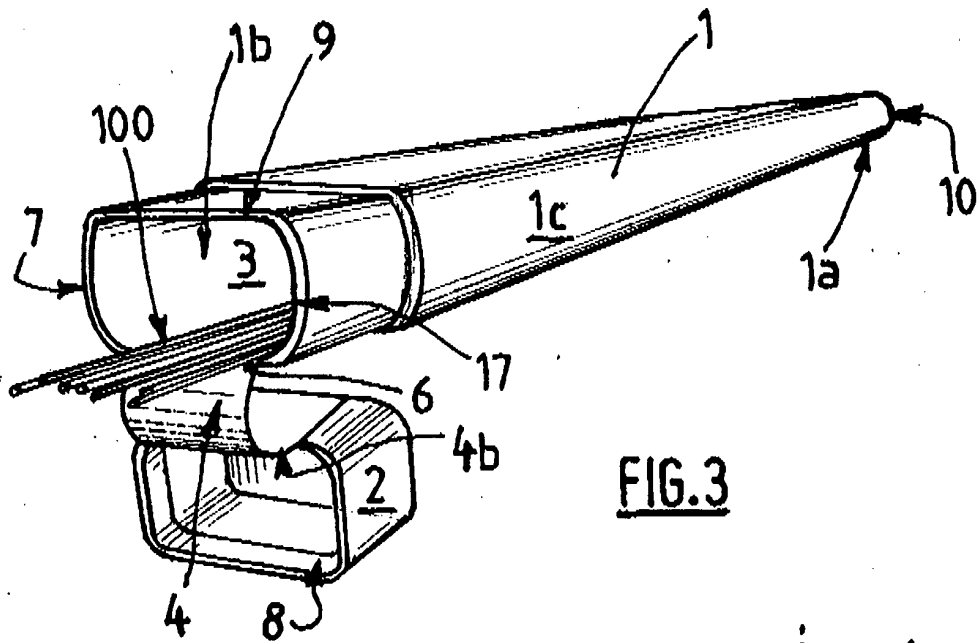


FIG. 2



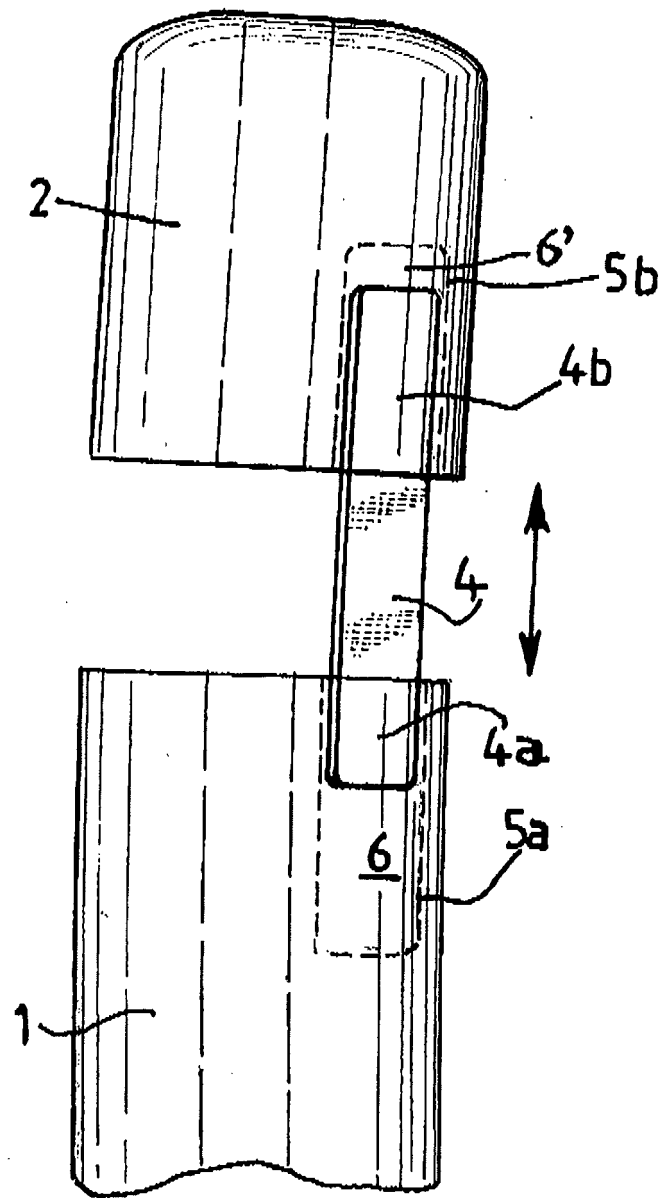


FIG. 6

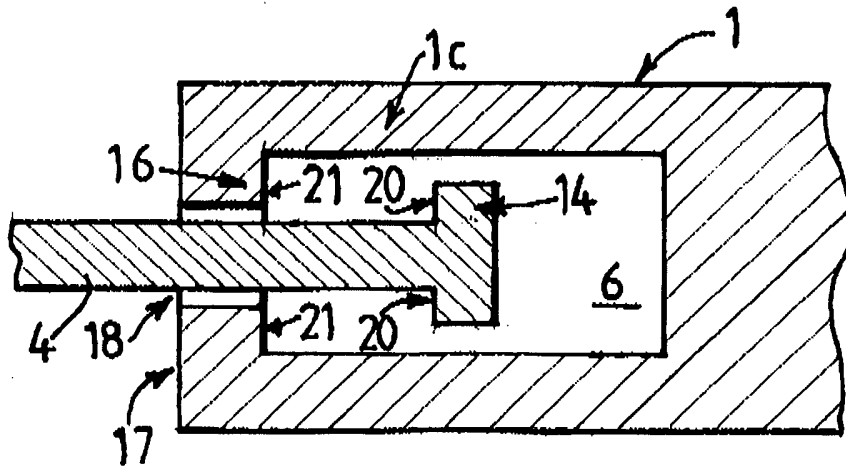


FIG. 7

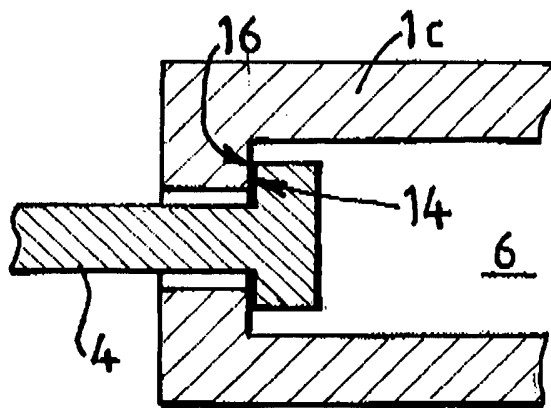


FIG. 8

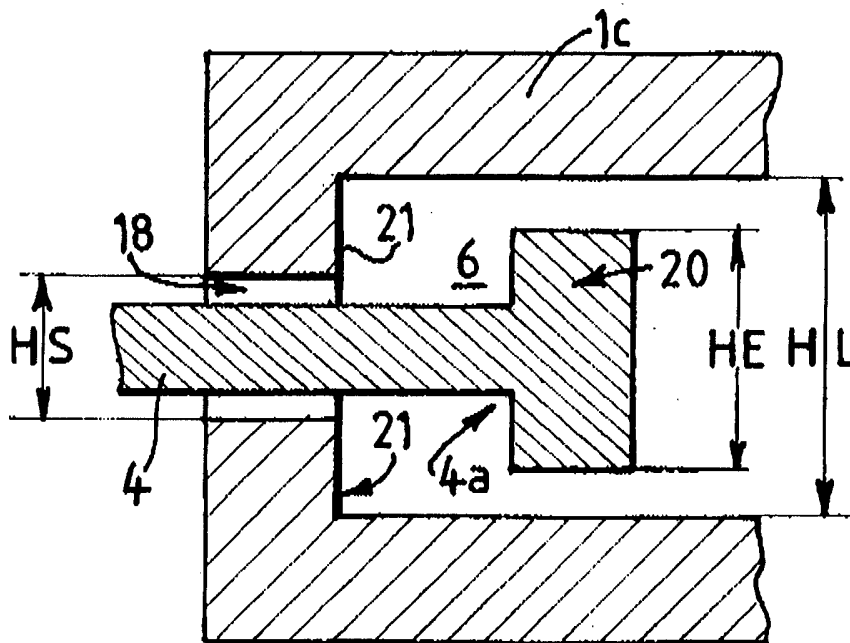


FIG. 9

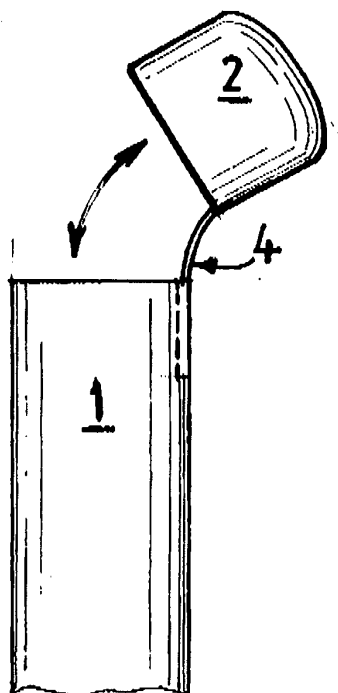


FIG. 10a

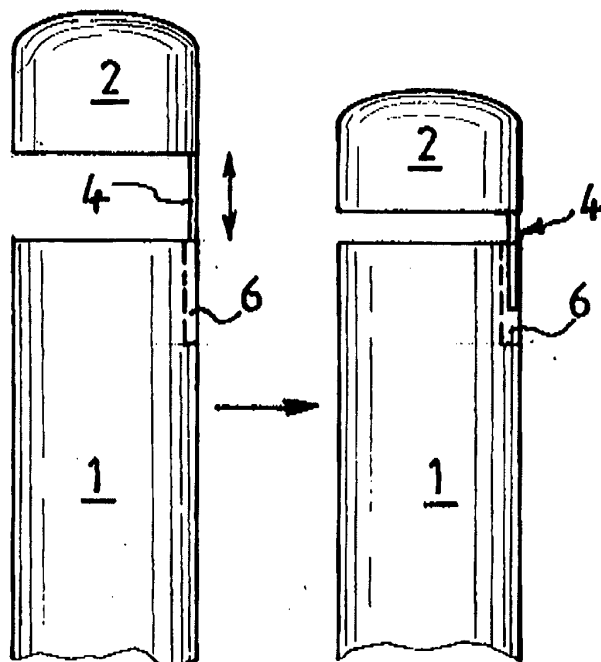


FIG. 10b

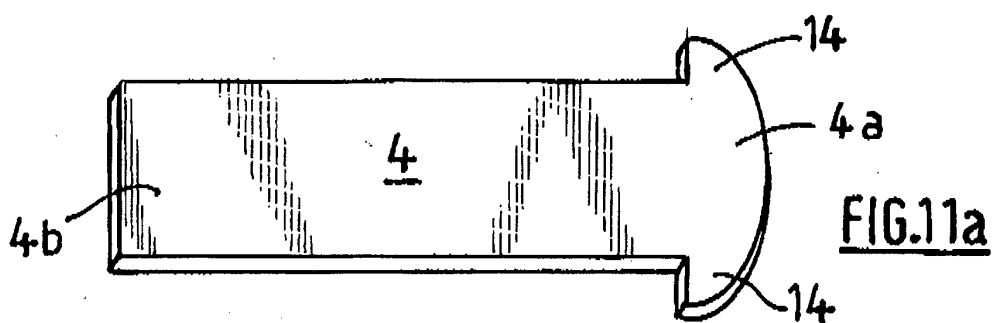


FIG. 11a

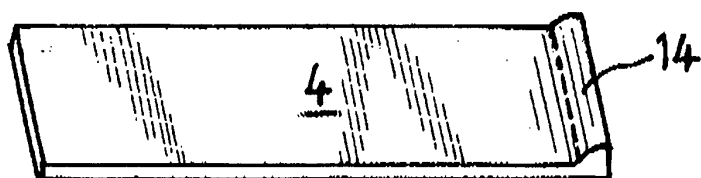


FIG. 11b

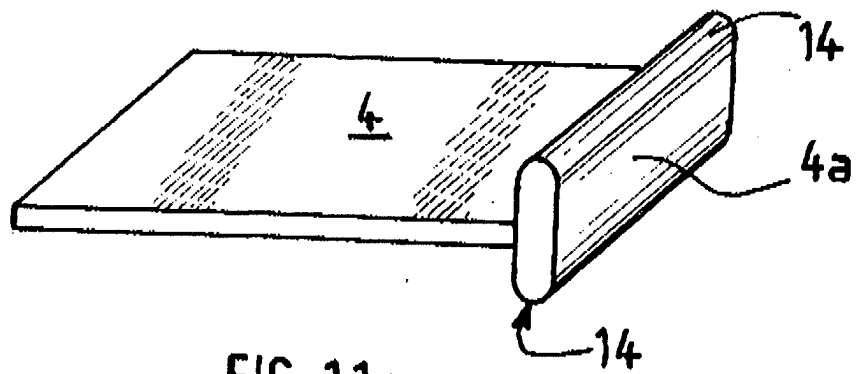


FIG. 11c

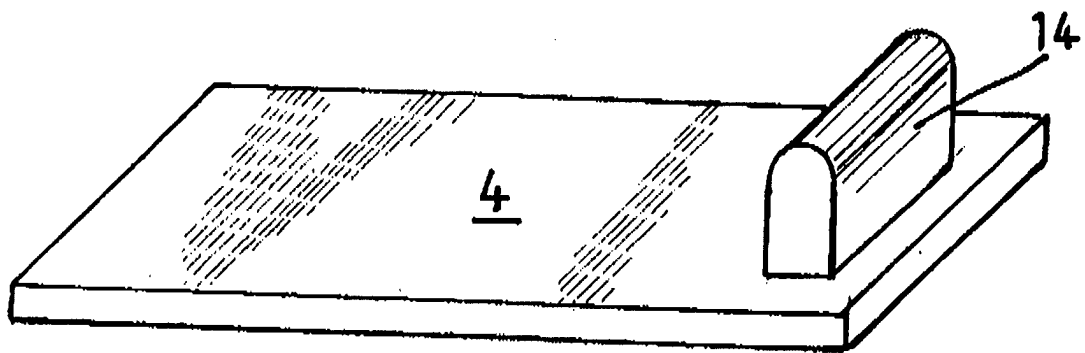


FIG. 11d

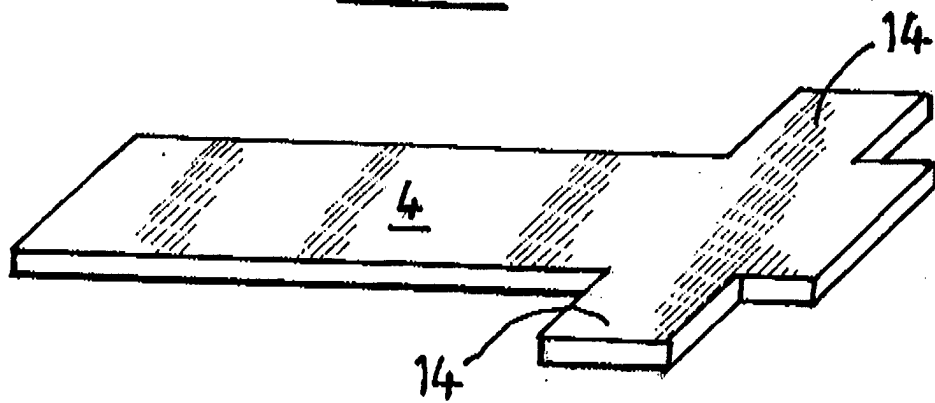


FIG. 11e

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 20040173613 A [0002] [0006] [0040]
- EP 1604911 A [0007] [0040]
- FR 2935363 A [0007]
- EP 2314513 A [0007]