



## Description

**[0001]** La présente invention concerne une coiffe d'habillage d'un bouchon et d'un col d'une bouteille. La coiffe est destinée à habiller la partie supérieure d'une bouteille et de son dispositif de fermeture à type de bouchon et, dans le cas d'une bouteille pour vin effervescent, un muselet. La coiffe de l'invention a une extrémité supérieure d'aspect régulier pratiquement exempt de pli ou de déchirure. Elle a entre autres des applications dans le domaine de l'industrie du vin de champagne. L'invention concerne également un procédé de réalisation d'une telle coiffe.

**[0002]** Les coiffes d'habillage des cols de bouteilles, des bouchons et de leurs éventuels muselets sont connues de longue date. Elles donnent un aspect professionnel et de tradition aux bouteilles tout en apportant une garantie de fermeture au consommateur lorsque la coiffe est intacte. Ces coiffes sont généralement réalisées par découpe dans une feuille, d'une forme en développé de tronc de cône, forme découpée qui est ensuite enroulée sur elle même, en général sur un mandrin ou manchon, et deux de ses bords latéraux fixés ensemble afin de former une jupe à base inférieure large et sommet supérieur étroit ouverts. L'extrémité ouverte supérieure étroite ou sommet de la jupe tronconique est ensuite fermée par rabattement de son bord sur l'ouverture. Lors de ce rabattement, des plis sont formés puisque la surface de la partie de jupe rabattue est supérieure à la surface de l'ouverture du sommet. Dans une alternative de réalisation, et afin d'éviter les plis trop voyants, des découpes en V sont réalisées le long du bord correspondant à l'ouverture et les parties restantes du bord rabattues chevauchantes sur l'ouverture.

**[0003]** Dans tous les cas, la partie supérieure de la coiffe présente un aspect irrégulier causé par la présence des plis ou des chevauchements des bords des découpes en V et il est donc généralement nécessaire de fixer pardessus une pastille de camouflage. Outre le coût supérieur de réalisation, la présence d'une telle pastille de camouflage est généralement visible et ne masque pas l'ensemble des plis ou chevauchements.

**[0004]** La présente invention propose une coiffe dont l'extrémité supérieure fermée est régulière et pratiquement exempte de plis, découpes, déchirures ou autres irrégularités d'aspect inesthétique.

**[0005]** L'invention concerne donc une coiffe d'habillage du bouchon et du col d'une bouteille, notamment destinée aux vins effervescents, du type constitué par une jupe et un chapeau, la jupe étant globalement tronconique à base large et sommet étroit ouverts et étant obtenue à partir d'un développé correspondant refermé sur lui même par deux de ses bords latéraux fixés entre eux, le chapeau fermant le sommet de la jupe.

**[0006]** Selon l'invention, le chapeau est un élément rapporté préformé par emboutissage et découpé et ayant une zone centrale en relief par rapport à une couronne périphérique circulaire initialement plane, ledit

élément préformé et découpé étant appliqué par roulage de la couronne périphérique sur le sommet de la jupe et fixé sur ledit sommet, la partie supérieure de la coiffe ainsi formée étant pratiquement exempte de pli ou déchirure.

**[0007]** On comprend ici que la zone qui est exempt de pli ou déchirure correspond essentiellement à la région de raccordement du chapeau sur le sommet de la jupe et à la zone incurvée du chapeau. En particulier, on ne considère pas les déformations ou découpes volontaires du type motif décoratif (cannelures par exemple), motif informationnel (marque en relief par exemple) ou motif fonctionnel (languette et zone de faiblesse pour ouverture facile par exemple) disposées le long de la jupe et/ou dans la zone centrale du chapeau et qui sont normalement disposées en dehors de la région de raccordement ou incurvée. Enfin le terme « pratiquement » signifie qu'un observateur, au moins à l'oeil nu, ne détecte pas de pli ou de déchirure. Enfin, on comprend que la coiffe est généralement destinée à habiller une extrémité supérieure de bouteille, qu'un muselet soit présent, en particulier dans le cas des vins effervescents, ou non.

**[0008]** Dans divers modes de mise en oeuvre de l'invention, les moyens suivant pouvant être combinés selon toutes les possibilités de réalisation technique, sont employés:

- la jupe et le chapeau sont dans un même matériau,
- la jupe et le chapeau sont dans des matériaux différents,
- le matériau est un film métallique,
- le matériau est un stratifié comportant au moins une épaisseur d'un film métallique et au moins une épaisseur d'un film de matière plastique, le film métallique étant choisi parmi l'aluminium, le plomb, l'étain ou leurs alliages, le film de matière plastique étant choisi parmi le polyéthylène, polypropylène, ou tout autre film plastique pouvant subir une déformation sans rupture,
- le matériau est un sandwich d'un film de matière plastique pris entre deux films métalliques,
- le matériau de la jupe est un stratifié aluminium, polyéthylène, aluminium avec une épaisseur de chaque feuille d'aluminium comprise entre 10 et 30  $\mu\text{m}$ , le polyéthylène étant mis en oeuvre à raison de 30 à 60 grammes par  $\text{m}^2$ ,
- le matériau du chapeau est une feuille d'aluminium de 60 à 100  $\mu\text{m}$  d'épaisseur,
- la fixation du chapeau sur le sommet de la jupe correspond à un collage à chaud et la surface de la feuille d'aluminium du chapeau qui est destinée à venir au contact du sommet de la jupe est enduite d'un vernis thermocollant ou de colle type « hotmelt »,
- la coiffe comporte en outre un moyen d'ouverture rapide sous forme d'au moins une languette de préhension et d'au moins une ligne de moindre résis-

tance réalisées dans la jupe,

- la fixation des bords latéraux de la jupe correspond à un collage à chaud et au moins une des surfaces en contact des bords du matériau de la jupe est enduite d'un vernis thermocollant ou de colle type « hotmelt », 5
- la fixation par collage à chaud du chapeau sur le sommet de la jupe et la fixation par collage à chaud des bords latéraux de la jupe sont réalisés dans une même étape, 10
- l'élément préformé rapporté comporte en outre un motif en relief réalisé lors de l'emboutissage.

**[0009]** L'invention concerne également un procédé de réalisation d'une coiffe d'habillage du bouchon et du col d'une bouteille, notamment destinée aux vins effervescents, du type constitué par une jupe et un chapeau, la jupe étant globalement tronconique à base large et sommet étroit ouverts et étant réalisée à partir d'un développé correspondant que l'on referme sur lui même par deux de ses bords latéraux que l'on fixe entre eux, le chapeau de fermeture fermant le sommet de la jupe. 20

**[0010]** Selon le procédé, dans une première phase on réalise d'une part la jupe et d'autre part le chapeau, le chapeau étant obtenu à partir d'un élément préformé par emboutissage ayant une zone centrale en relief par rapport à une couronne périphérique circulaire initialement plane, dans une seconde phase on découpe l'élément préformé et on l'applique sur le sommet de la jupe par roulage de la couronne périphérique et, dans une troisième phase, on fixe le chapeau sur le sommet de la jupe afin d'obtenir une partie supérieure de coiffe pratiquement exempte de pli ou déchirure. 25

**[0011]** Dans divers modes de réalisation de la coiffe, les moyens suivants éventuellement combinés sont mis en oeuvre: 30

- on réalise l'élément préformé dans un poste d'emboutissage à partir d'une bande de matière, la bande étant maintenue par un serre flanc lors de l'emboutissage qui étire la matière, 40
- on obtient le chapeau par découpe de l'élément préformé, le chapeau ayant initialement une couronne périphérique plane,
- on présente le chapeau sur le sommet de la jupe disposée sur un manchon et la couronne périphérique plane est rabattue par roulage sur le sommet de la jupe, 45
- on utilise le même matériau pour la jupe et le chapeau, 50
- on utilise des matériaux différents pour la jupe et le chapeau,
- on utilise un matériau qui est un film métallique,
- on utilise un matériau qui est un stratifié comportant au moins une épaisseur d'un film métallique et au moins une épaisseur d'un film de matière plastique, le film métallique étant choisi parmi l'aluminium, le plomb, l'étain ou leurs alliages, le film de matière 55

plastique étant choisi parmi le polyéthylène, polypropylène, ou tout autre film plastique pouvant subir une déformation sans rupture,

- on utilise un matériau qui est un sandwich d'un film de matière plastique pris entre deux films métalliques, 5
- on utilise pour la jupe un stratifié aluminium, polyéthylène, aluminium avec une épaisseur de chaque feuille d'aluminium comprise entre 10 et 30  $\mu\text{m}$ , le polyéthylène étant mis en oeuvre à raison de 30 à 60 grammes par  $\text{m}^2$ , 10
- on utilise pour le chapeau une feuille d'aluminium de 60 à 100  $\mu\text{m}$  d'épaisseur,
- on fixe le chapeau sur le sommet de la jupe par un collage à chaud, la surface de la feuille d'aluminium du chapeau qui est destinée à venir au contact du sommet de la jupe est enduite d'un vernis thermocollant ou de colle type « hotmelt », 15
- on met en oeuvre sur la coiffe en outre un moyen d'ouverture rapide sous forme d'au moins une languette de préhension et d'au moins une ligne de moindre résistance réalisée dans la jupe, 20
- on réalise lors de l'emboutissage en outre un motif en relief dans l'élément préformé rapporté. 25

**[0012]** L'invention concerne enfin un chapeau en tant que tel, et ayant une zone centrale en relief par rapport à une couronne périphérique circulaire plane. Ce chapeau correspondant à un stade particulier de réalisation, peut également comporter une ou plusieurs des caractéristiques précédemment listées. 30

**[0013]** L'invention par la réalisation d'un élément préformé qui est ensuite disposé sur une extrémité de jupe puis conformé sur cette extrémité permet d'obtenir une coiffe particulièrement esthétique et attractive car pratiquement exempte de pli ou de déchirure visible pour un consommateur. En effet contrairement aux autres procédés classiques, on obtient des déformations des matériaux par étirement aussi bien lors de l'emboutissage pour réalisation de l'élément préformé que pour le roulage de la couronne périphérique du chapeau sur l'extrémité supérieure ouverte ou sommet de la jupe. 35

**[0014]** La présente invention est maintenant explicitée par un exemple de réalisation dans lequel : 40

les Figures 1a et 1b représentent de face et en coupe l'étape de présentation d'une bande métallique dans un poste d'emboutissage d'un élément préformé, 45

les Figures 2a et 2b représentent de face et en coupe l'étape de déplacement axial du poinçon et de la matrice dans le poste d'emboutissage, 50

les Figures 3a et 3b représentent de face et en coupe l'étape d'emboutissage, 55

la Figure 4 représente une bande métallique comportant des éléments préformés,

les Figures 5a et 5b représentent de face en coupe l'étape de présentation d'un élément préformé sur

une bande métallique dans un poste de découpe, les Figures 6a et 6b représentent de face et en coupe l'étape de découpe d'un élément préformé pour formation d'un chapeau,

les Figures 7a et 7b représentent de face et en coupe l'étape de transfert du chapeau vers un manchon portant une jupe,

les Figures 8a et 8b représentent vu de dessus et en coupe l'étape de présentation du chapeau sur le sommet de la jupe et la Figure 8c le chapeau tel que découpé à cette étape,

les Figures 9a et 9b représentent de face et en coupe l'étape d'application du chapeau sur le sommet d'une jupe par roulage de la couronne circulaire du chapeau et la Figure 9 c le chapeau tel que roulé à cette étape,

les Figures 10a, 10b, 10c représentent de face, en coupe et latéralement la présentation au poste de collage d'une jupe portant un chapeau,

les Figures 11a, 11b, 11c représentent de face, en coupe et latéralement le collage d'un chapeau sur une jupe,

la Figure 12 représente une coiffe.

**[0015]** Sur les Figures 1a et 1b, une bande 2, de préférence une feuille d'aluminium de 60 à 100  $\mu\text{m}$  d'épaisseur, passe dans un poste d'emboutissage. La bande est initialement plane et en sortie, après emboutissage, des éléments préformés 6 sont réalisés et disposés le long de la bande. La disposition des éléments préformés sur la bande est telle qu'elle permet une optimisation de l'utilisation de matière. Dans le poste d'emboutissage, un serre-flanc 4 est mis en oeuvre afin de maintenir la bande. Le poste d'emboutissage comporte un poinçon 5 et une matrice 3 entre lesquels la bande passe. Le poinçon 5 comporte en périphérie un serre-flanc 4 monté sur ressorts et destiné à maintenir la bande bloquée entre ledit serre-flanc et un bord complémentaire de la matrice 3. Le poinçon 5 et la matrice 3 ont des formes complémentaires.

**[0016]** Sur les Figures 2a, 2b, le poinçon 5 et la matrice 3 se sont déplacés pour venir au contact de la bande et le serre-flanc 4 bloque la bande contre le bord complémentaire de la matrice sensiblement dans le plan général de la bande. La matrice est en bout de course. Le serre-flanc est destiné à immobiliser la matière de la bande en périphérie de la zone devant subir la déformation lors de l'emboutissage.

**[0017]** Sur les Figures 3a et 3b, le poinçon 5 est en bout de course et il a entraîné la matière de la bande en la déformant dans la forme complémentaire de la matrice 3 pour réaliser un élément préformé 6 destiné à réaliser un chapeau. Au cours de cette opération d'emboutissage, il est possible de réaliser dans la partie apicale de l'élément préformé qui est globalement en relief par rapport au plan initial de la bande et à la couronne circulaire périphérique, un ou plusieurs motifs en relief, par exemple une marque (texte, motif) ou tout autre for-

me de représentation.

**[0018]** La Figure 4 permet de visualiser des éléments préformés 6 réalisés sur une bande 2. Comme indiqué précédemment des motifs en relief peuvent en outre être réalisés au cours de cette étape d'emboutissage. Il est de même possible d'utiliser une bande qui comporte sur sa surface qui sera finalement visible du consommateur, des motifs pré-imprimés et/ou ayant subi un traitement de surface particulier. Il est également possible d'utiliser une bande qui soit un matériau complexe et en particulier stratifié. Toutefois, dans un mode préféré de mise en oeuvre, le matériau de la bande destinée à réaliser des chapeaux est une feuille d'aluminium de 60 à 100  $\mu\text{m}$  d'épaisseur.

**[0019]** Dans une étape non représentée, la feuille d'aluminium formant la bande 2 est enduite d'un vernis thermocollant ou de colle type « hotmelt » (colle à chaud) sur sa surface interne qui viendra au contact du sommet de la jupe. La surface de contact étant essentiellement circulaire, on peut utiliser un dispositif applicateur de colle en forme de couronne.

**[0020]** Pour des raisons de simplification on a représenté un dispositif d'emboutissage permettant de réaliser un seul élément préformé à chaque cycle. Dans une forme plus évoluée, le dispositif de matriçage peut être constitué de plusieurs poinçons, matrices et serre-flancs permettant de réaliser plusieurs éléments préformés sur la bande à chaque cycle. On comprend alors que ces éléments sont alignés le long de la bande dans le cas d'une bande dont la largeur ne permet pas de disposer plusieurs éléments en largeur ou en quinconce comme dans le cas d'une bande plus large et afin d'économiser de la matière.

**[0021]** Comme représenté sur les Figures 5a et 5b, la bande 2 et avec ses éléments préformés est amenée dans un poste de découpe 7 qui est mis en oeuvre pour produire un chapeau qui sera disposé et conformé sur le sommet d'une jupe. Figures 5a et 5b, un élément préformé 6 est disposé dans l'axe de translation d'un organe de découpe et d'un manchon 10 porteur d'une jupe 11. La jupe 11 est réalisée d'une manière classique par enroulement tronconique et fixation bord à bord d'un stratifié qui est un complexe aluminium, polyéthylène, aluminium avec une épaisseur de chaque feuille d'aluminium comprise entre 10 et 30  $\mu\text{m}$ . Le polyéthylène est mis en oeuvre à raison de 30 à 60 grammes par  $\text{m}^2$ . La fixation bord à bord est, de préférence, réalisée par collage à chaud à une étape précédente non représentée. L'organe de découpe comporte une tête de découpe, d'application et mise en forme avec un organe emporte pièce 8, encore dénommé poinçon de découpe, qui est mobile et une base 9 qui est fixe. L'organe emporte pièce 8 peut passer à travers une ouverture de la base 9 qui est fixe.

**[0022]** Sur les Figures 6a et 6b, la découpe de l'élément préformé 6 est débutée par translation de l'organe emporte pièce 8 afin d'obtenir un chapeau 12 à bord périphérique sensiblement plan.

**[0023]** Sur les Figure 7a et 7b, le chapeau 12 est transféré vers le manchon 10 par la poursuite de la translation de l'organe emporte pièce 8 pour l'amener sur l'extrémité étroite ouverte de la jupe 11 correspondant au sommet de ladite jupe.

**[0024]** Sur les Figures 8a et 8b, le chapeau 12 avec son bord périphérique initialement sensiblement plan est poussé vers le sommet de la jupe 11 et donc sur le manchon 10. Sur la Figure 8c qui représente le chapeau découpé de la bande à cette étape, on remarque la couronne périphérique plane et la partie centrale bombée obtenue précédemment lors de l'emboutissage de la bande. Comme indiqué, cette partie centrale peut comporter un motif.

**[0025]** Sur les Figures 9a et 9b, la couronne périphérique du chapeau 12 est mise en forme et en particulier, le bord périphérique est roulé contre le sommet de la jupe 11, l'organe emporte pièce 8 formant également matrice en association avec le manchon 10, ces deux pièces étant complémentaires l'une de l'autre au moins dans la partie de mise en forme par roulage. La Figure 9c montre le chapeau ayant subi l'opération de roulage qui permet par déformation d'appliquer la couronne périphérique initialement plane sur le sommet de la jupe. On a ici représenté le chapeau isolé de la jupe pour faciliter l'explication mais, en pratique, après roulage, le chapeau est appliqué sur le sommet de la jupe.

**[0026]** Pendant ces phases de découpe et d'application du chapeau sur le sommet de la jupe, la base 9 reste fixe sensiblement dans le plan de la bande 2 et lui sert de support. Dans une variante, la base est une table de surface étendue comportant une ouverture pour le passage de l'organe emporte pièce. D'autre part, sur les Figures 5a, 6a, 7a, 8a, 9a, on a supposé que l'on utilisait le premier élément préformé de la bande 2 car, dans le cas contraire, des ouvertures circulaires correspondant aux éléments préformés précédemment découpés auraient été visibles dans la bande en aval du poste de découpe.

**[0027]** L'étape suivante consiste à fixer le chapeau sur la jupe. A cette fin on utilise de préférence un collage à chaud avec vernis thermocollant ou « hotmelt ». L'un de ces produits de collage est appliqué sur la face intérieure du chapeau sur la surface de contact avec le sommet de la jupe comme expliqué précédemment. Dans une variante, de préférence alternative de la précédente, l'un des produits de collage est appliqué sur le sommet de la jupe sur la surface qui vient en contact avec la couronne périphérique roulée du chapeau. On comprend ici que le produit de collage est disposé de telle manière qu'après fixation il ne déborde pas des surfaces fixées entre-elles et, qu'en particulier, il ne soit pas visible de l'extérieur de la coiffe, ceci concernant aussi bien la fixation des bords latéraux de la jupe que du chapeau sur le sommet de la jupe.

**[0028]** En ce qui concerne la fixation du chapeau sur le sommet de la jupe par collage à chaud, dans une première étape représentée aux Figures 10a, 10b, 10c réa-

lisée dans un poste de collage, la jupe 11 et son chapeau 12 sont sur le manchon 10 et disposés en face d'une tête 13 chauffante. Sur ces Figures, on distingue le câble de contrôle pour le chauffage électrique de la tête 13.

**[0029]** Dans une seconde étape de fixation par collage à chaud représentée aux Figures 11a, 11b, 11c, la tête chauffante 13 est amenée au contact du chapeau 12 et du sommet de la jupe 11 et la chaleur de ladite tête provoque la fusion du produit de collage entre les deux surfaces en contact du sommet de la jupe et du chapeau. Bien que, comme expliqué précédemment, on évite que le produit de collage ne déborde, on peut néanmoins prévoir un moyen qui évite que la coiffe ne reste collée sur le manchon 10, ce moyen étant un revêtement non adhésif sur le manchon.

**[0030]** A la fin de ces étapes consistant :

- à réaliser un emboutissage dans un poste d'emboutissage pour former au moins un élément préformé sur une bande,
- à découper un chapeau sur la bande à partir d'un élément préformé, à rouler la couronne périphérique du chapeau et à le mettre en place sur le sommet d'une jupe dans un poste de découpe et roulage,
- à coller le chapeau sur le sommet de la jupe dans un poste de collage,

on obtient une coiffe dont la présentation est particulièrement attractive car dépourvue de pli ou de déchirure comme représenté sur la Figure 12 pour une application aux vins de champagne. La zone apicale centrale du chapeau peut comporter une partie plane ou sensiblement plane au centre et sur laquelle un motif peut être imprimé ou formé en relief, elle peut également être globalement bombée.

**[0031]** Les trois postes peuvent être dissociés ou partager des moyens communs comme par exemple le manchon 10 support de jupe, ce qui permet de déplacer les parties nécessaires à la réalisation de la coiffe d'un poste à l'autre. D'autre part, chacun de ces postes peut comporter plusieurs des moyens décrits afin de travailler en parallèle et, par exemple, réaliser plusieurs éléments préformés à la fois. Les postes d'emboutissage et de découpe peuvent être disposés de manière telle que le poinçon et/ou le manchon soient situés en dessous ou au dessus de la bande voire latéralement ou inclinés et il en est de même pour le poste de collage.

## Revendications

1. Élément préformé destiné à former un chapeau de fermeture devant être fixé sur une jupe, le chapeau et la jupe formant alors une coiffe d'habillage d'un bouchon et d'un col de bouteille, notamment destiné aux vins effervescents, la jupe étant globalement

- tronconique à base large et sommet étroit ouverts et étant obtenue à partir d'un développé correspondant refermé sur lui-même par deux de ses bords latéraux fixés entre eux, le chapeau fermant le sommet de la jupe, la partie supérieure de la coiffe ainsi formée étant pratiquement exempte de pli ou de déchirure, **caractérisé en ce qu'il** est un élément circulaire indépendant découpé dans une bande d'un matériau, ledit élément circulaire comportant une zone centrale incurvée en relief par rapport à une couronne périphérique circulaire plane. 5
2. Élément selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** le matériau de l'élément destiné à former le chapeau est une feuille d'aluminium de 60 à 100  $\mu\text{m}$  d'épaisseur. 10 15
3. Élément selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé en ce que** la fixation de l'élément destiné à former le chapeau sur le sommet de la jupe correspond à un collage à chaud et **en ce que** la surface de la feuille d'aluminium du chapeau qui est destinée à venir au contact du sommet de la jupe est enduite d'un vernis thermocollant ou de colle type « hotmelt ». 20 25
4. Élément selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre un motif en relief réalisé lors de l'emboutissage. 30
5. Procédé de réalisation d'une coiffe d'habillage du bouchon et du col d'une bouteille, notamment destinée aux vins effervescents, du type constitué par une jupe (11) et un chapeau (12), la jupe étant globalement tronconique à base large et sommet étroit ouverts et étant réalisée à partir d'un développé correspondant que l'on referme sur lui-même par deux de ses bords latéraux que l'on fixe entre eux, le chapeau de fermeture fermant le sommet de la jupe, **caractérisé en ce que** l'on met en oeuvre un élément préformé selon l'une quelconque des revendications précédentes et destiné à former le chapeau de fermeture, l'élément étant obtenu par emboutissage et découpe d'une bande d'un matériau afin de fabriquer l'élément avec une zone centrale incurvée en relief par rapport à une couronne périphérique circulaire plane et qu'on l'applique sur le sommet de la jupe par roulage de la couronne périphérique sur le sommet de la jupe, puis on fixe le chapeau sur le sommet de la jupe afin d'obtenir une partie supérieure de coiffe pratiquement exempte de pli ou de déchirure. 35 40 45 50
6. Procédé selon la revendication 5 **caractérisé en ce que** lors de l'emboutissage qui étire le matériau de la bande, la bande est maintenue par un serre flanc. 55
7. Procédé selon la revendication 5 ou 6 **caractérisé en ce que** l'on utilise pour la jupe un stratifié aluminium, polyéthylène, aluminium avec une épaisseur de chaque feuille d'aluminium comprise entre 10 et 30  $\mu\text{m}$ , le polyéthylène étant mis en oeuvre à raison de 30 à 60 grammes par  $\text{m}^2$ .
8. Procédé selon la revendication 5, 6 ou 7, **caractérisé en ce que** l'on fixe le chapeau sur le sommet de la jupe par un collage à chaud et que l'on enduit d'un vernis thermocollant ou de colle type « hotmelt », la surface de la feuille d'aluminium du chapeau qui est destinée à venir au contact du sommet de la jupe.
9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 5 à 8 **caractérisé en ce qu'on** réalise sur la coiffe en outre un moyen d'ouverture rapide sous forme d'au moins une languette de préhension et d'au moins une ligne de moindre résistance dans la jupe.
10. Coiffe réalisée selon le procédé de l'une quelconque des revendications 5 à 9 à partir d'un élément selon l'une quelconque des revendications 1 à 4.

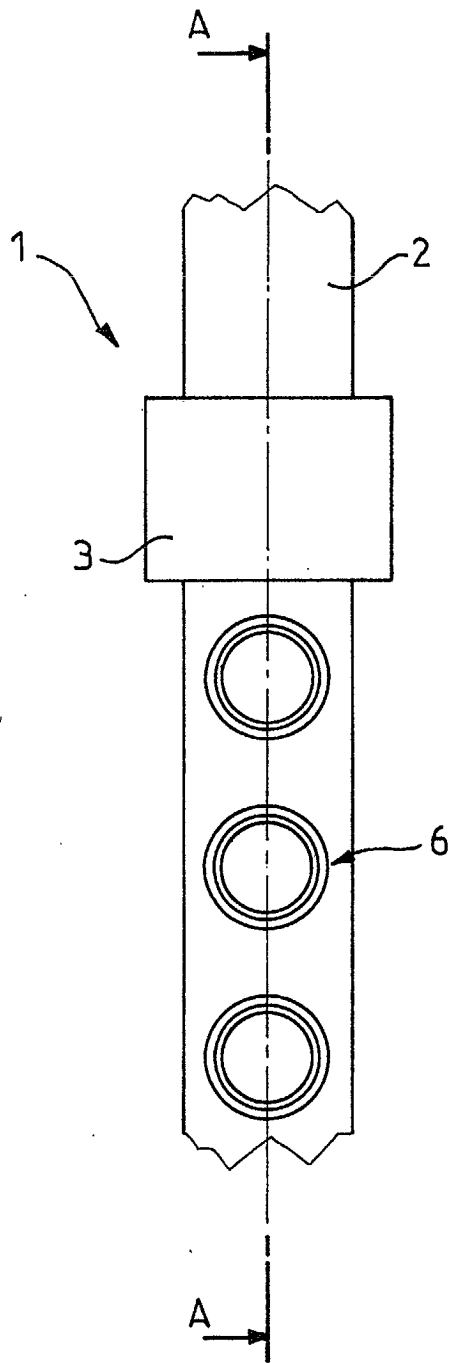
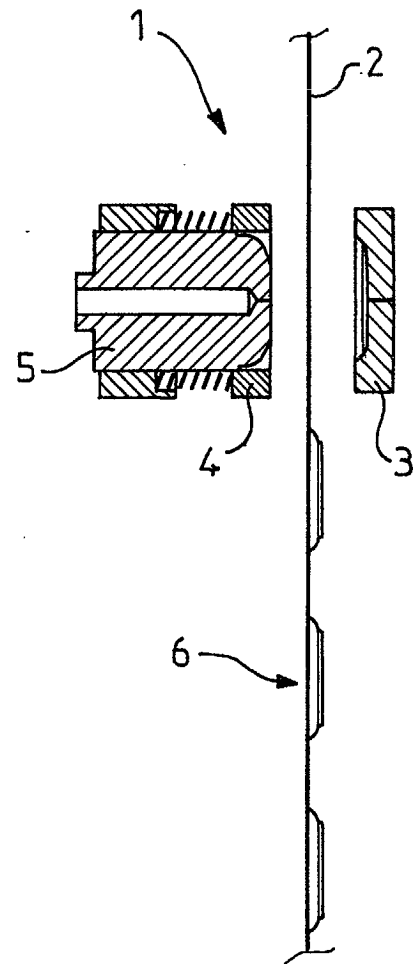


FIG.1a



COUPE A.A

FIG.1b

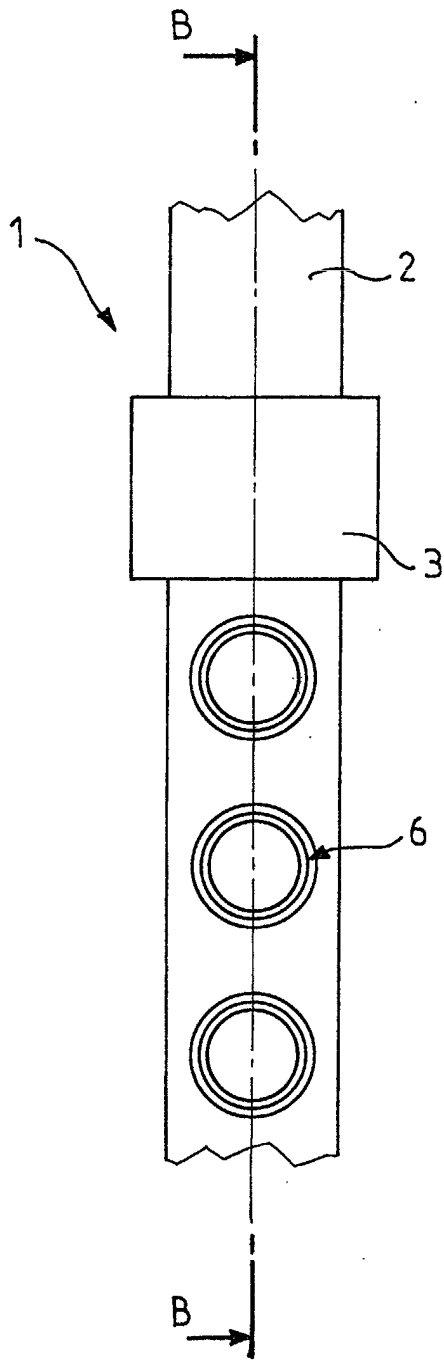
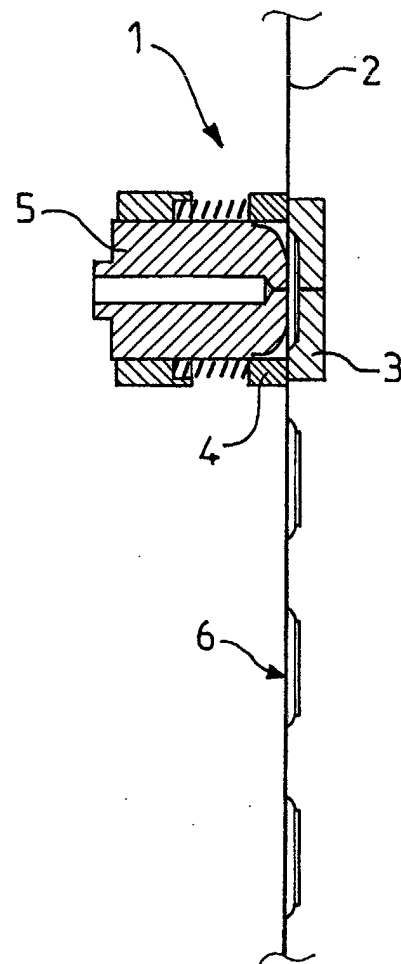


FIG. 2a



COUPE B. B

FIG. 2b



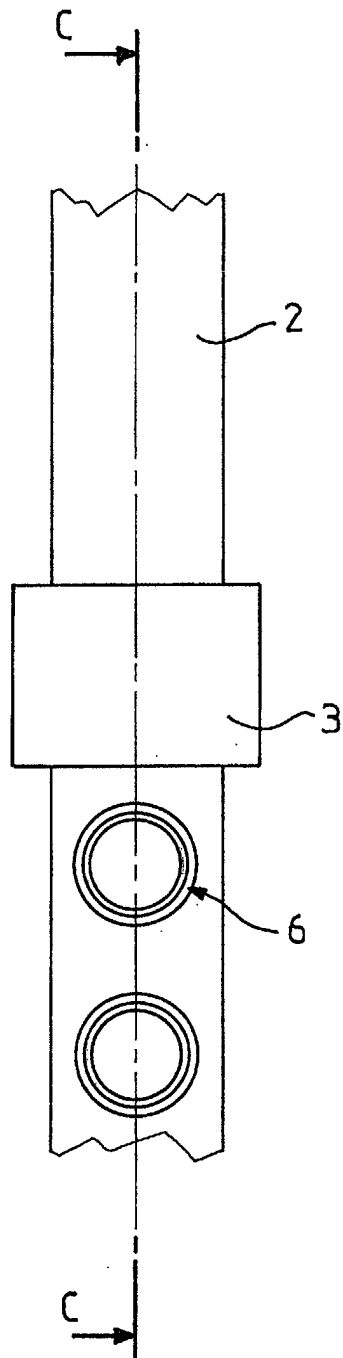
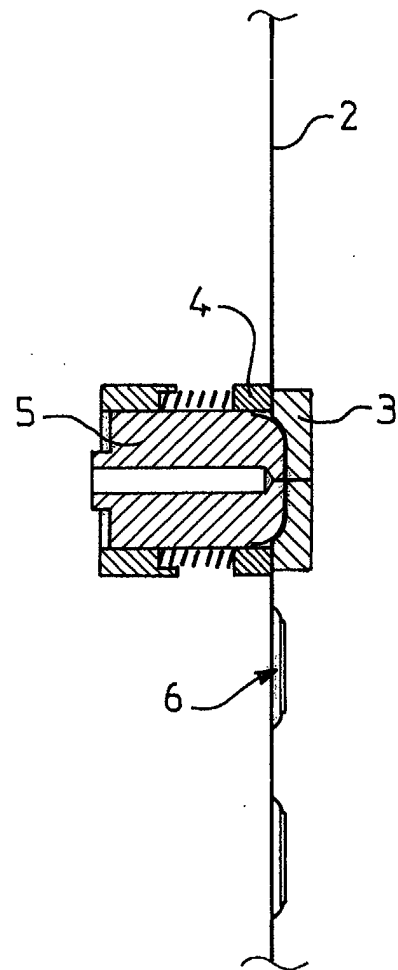


FIG. 3a



COUPE C.C

FIG. 3b

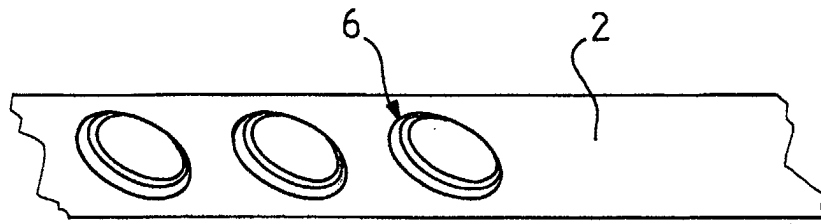


FIG. 4

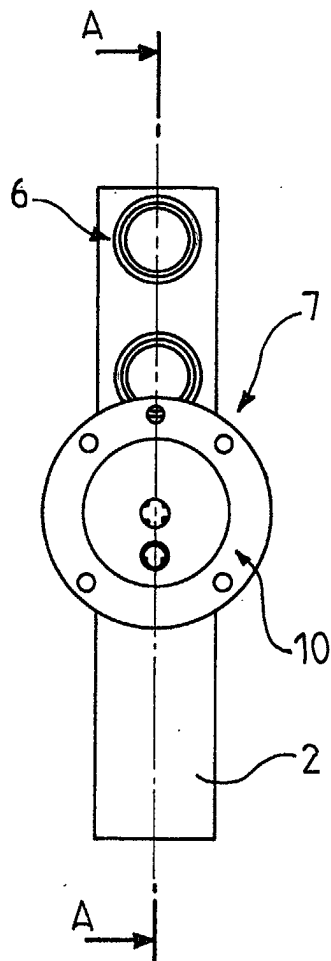
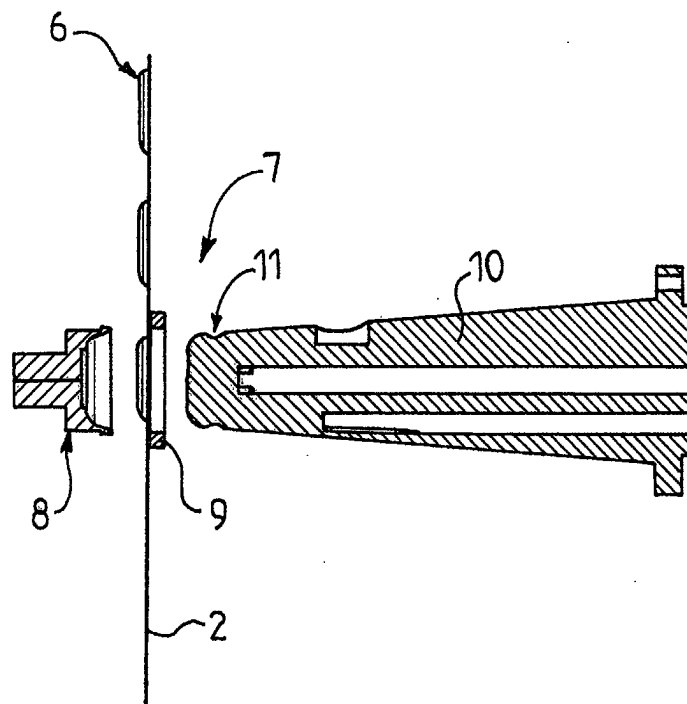


FIG. 5a



COUPE A.A

FIG. 5b

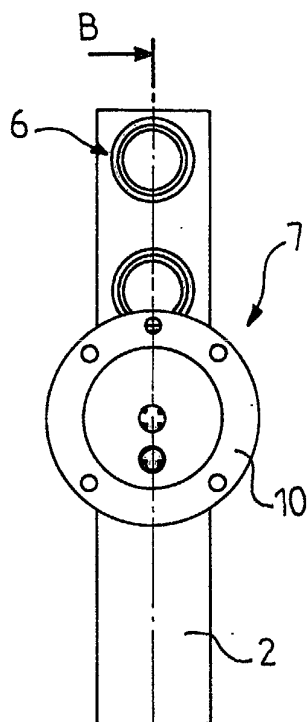
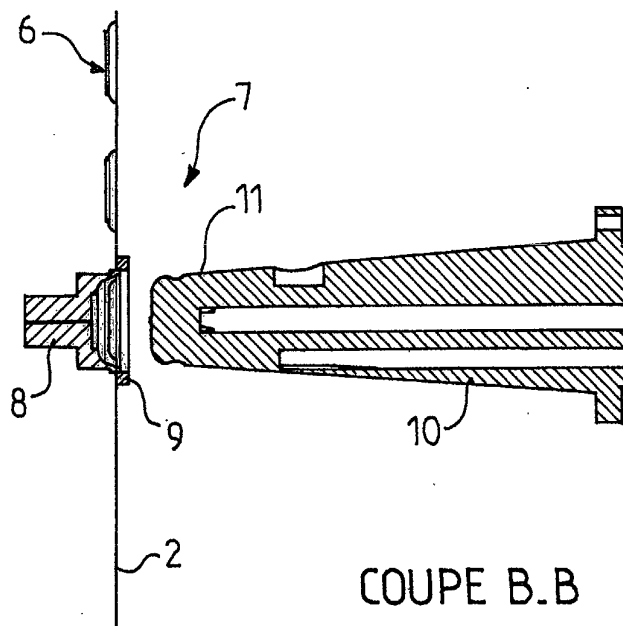


FIG. 6a



COUPE B.B

FIG. 6b

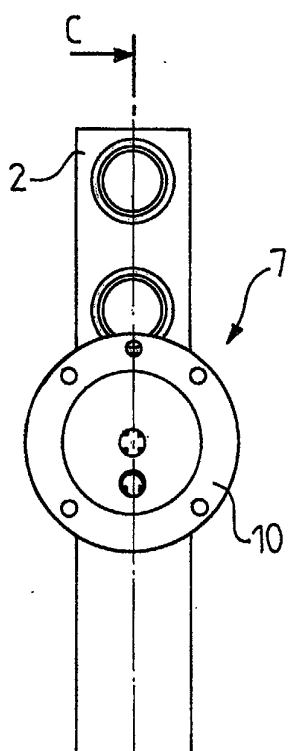
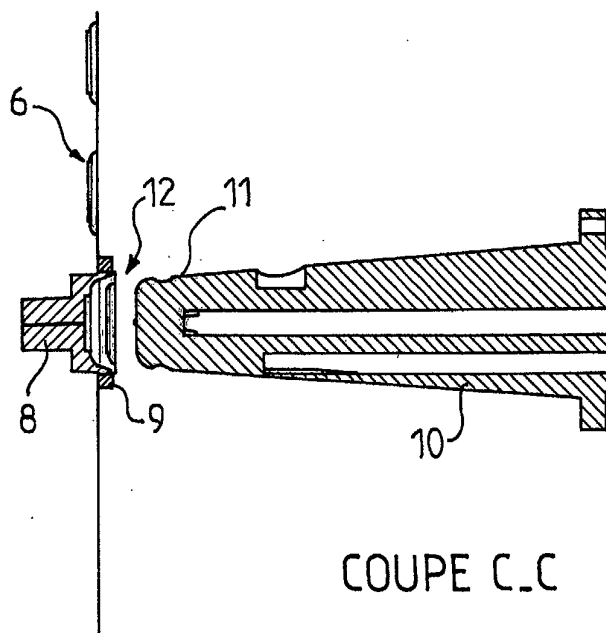
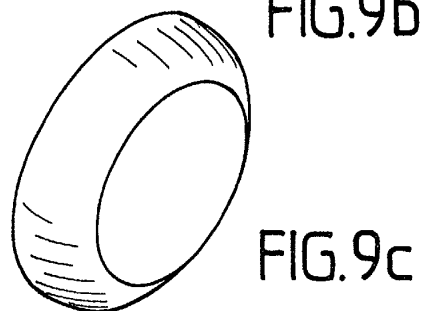
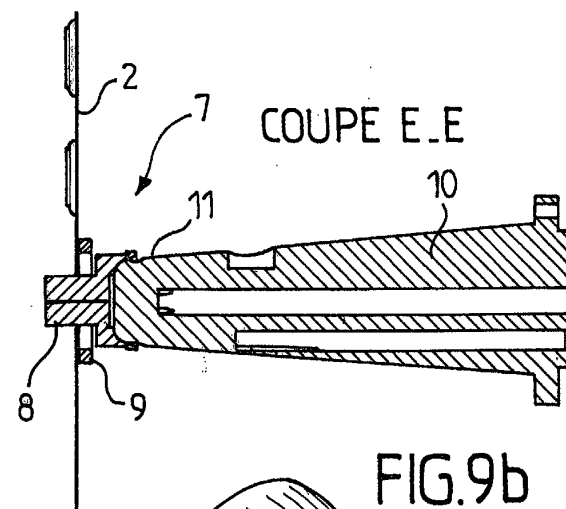
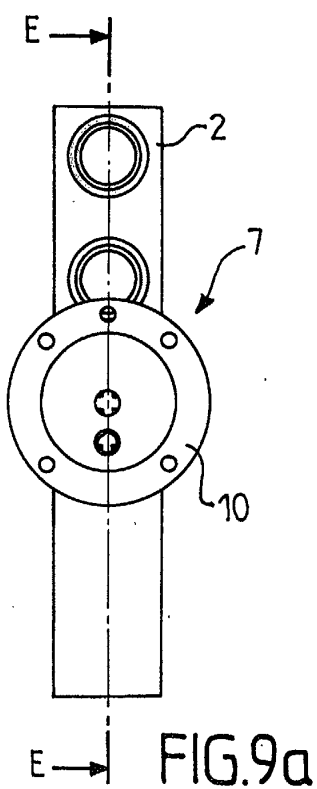
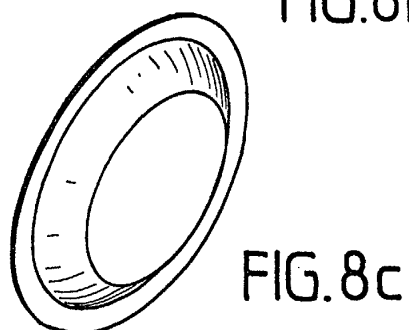
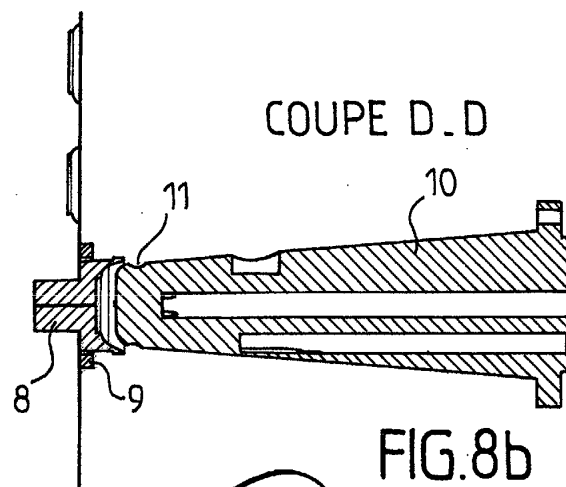
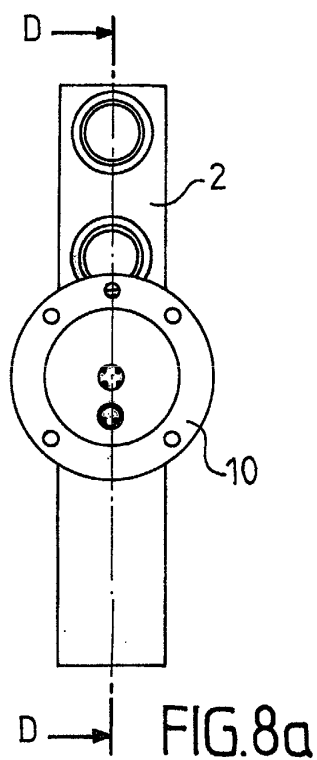


FIG. 7a



COUPE C.C

FIG. 7b



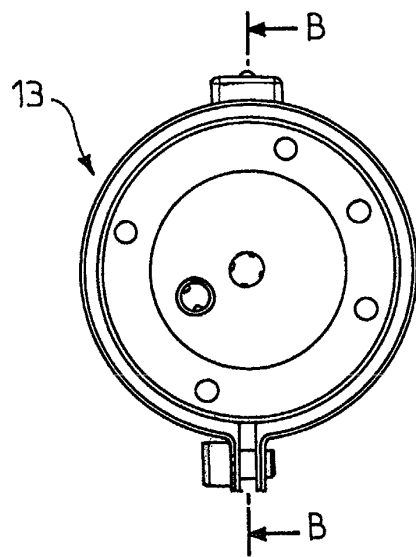
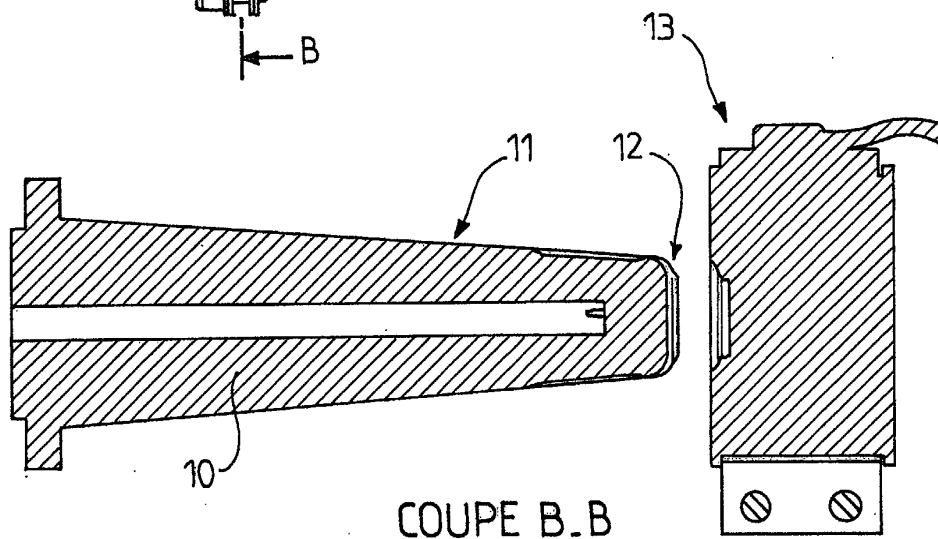


FIG.10a



COUPE B.B

FIG.10b

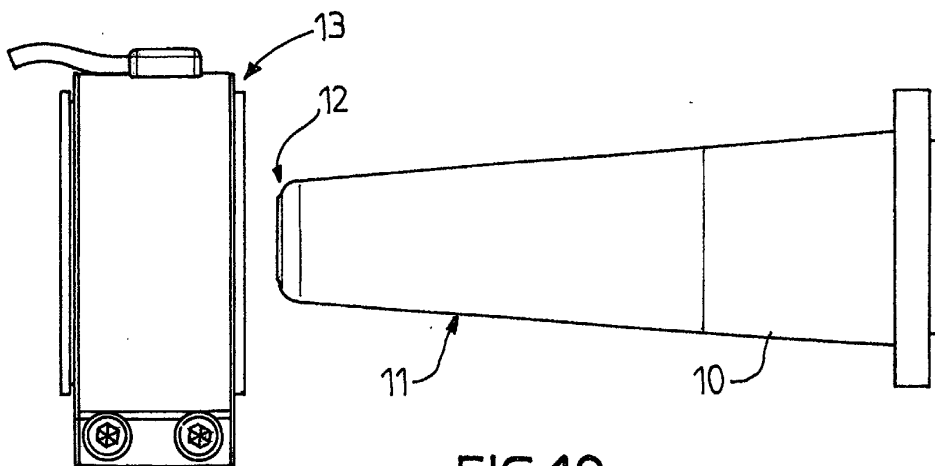


FIG.10c

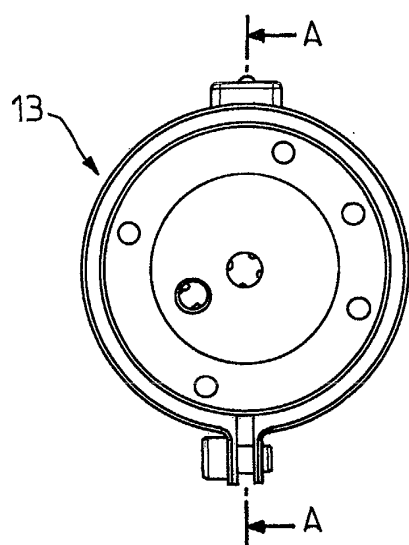
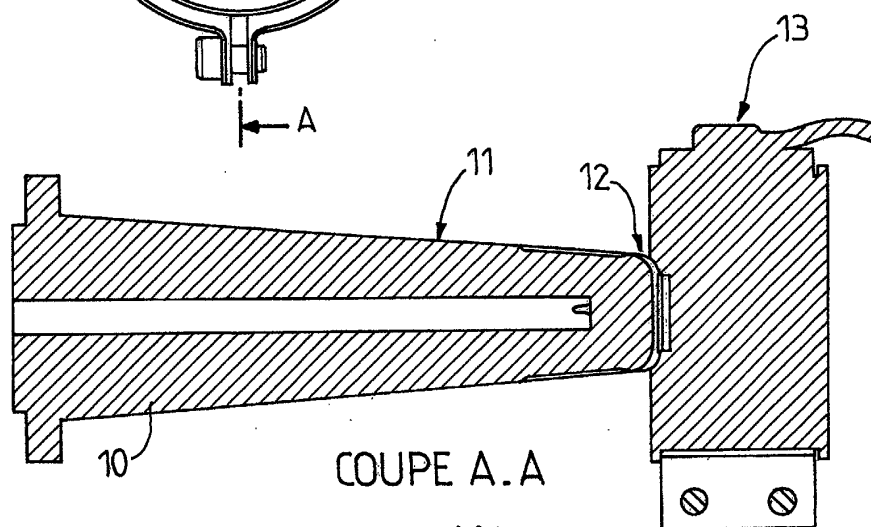


FIG. 11a



COUPE A.A

FIG. 11b

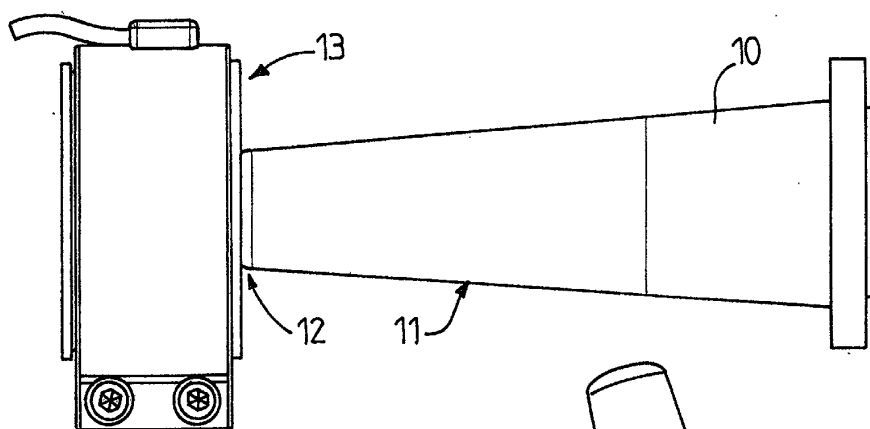


FIG. 11c

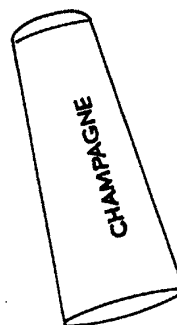


FIG. 12



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 02 29 3008

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	GB 755 592 A (OTTO JOHANNES BRUUN) 22 août 1956 (1956-08-22) * le document en entier *	1,3-5	B65D41/62
X	EP 0 615 915 A (ALSACIENNE ALUMINIUM) 21 septembre 1994 (1994-09-21) * colonne 2, ligne 41 - colonne 4, ligne 26; figures *	1	
A	CH 549 509 A (SANDHERR MAX AG) 31 mai 1974 (1974-05-31) * le document en entier *	1	
A	FR 972 120 A (LIGNEE LOUIS; RUET ETIENNE) 25 janvier 1951 (1951-01-25) * le document en entier *	1	
A	FR 2 045 066 A (VALENTIN ETS) 26 février 1971 (1971-02-26) * page 2, ligne 10 - ligne 42; figures *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
BERLIN		28 mars 2003	Olsson, B
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : arrière-plan technologique  O : divulgation non-écrite  P : document intermédiaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 29 3008

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

28-03-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 755592	A	22-08-1956	FR	1135504 A	30-04-1957
EP 0615915	A	21-09-1994	FR	2702754 A1	23-09-1994
			AT	153955 T	15-06-1997
			AU	677372 B2	24-04-1997
			AU	5789194 A	22-09-1994
			CA	2119092 A1	19-09-1994
			DE	69403525 D1	10-07-1997
			DE	69403525 T2	15-01-1998
			DK	615915 T3	22-12-1997
			EP	0615915 A2	21-09-1994
			ES	2104297 T3	01-10-1997
			GR	3024159 T3	31-10-1997
CH 549509	A	31-05-1974	AT	329996 B	10-06-1976
			AT	109874 A	15-08-1975
FR 972120	A	25-01-1951	AUCUN		
FR 2045066	A	26-02-1971	FR	2045066 A5	26-02-1971

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82