(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 615 915 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
04.06.1997 Bulletin 1997/23

(51) Int. Cl.[6]: **B65D 41/62**

(21) Numéro de dépôt: **94400553.7**

(22) Date de dépôt: **15.03.1994**

(54) Capsule de surbouchage d'un col de bouteille

Schutzkapsel für Flaschenhälse

Oversealing cap for bottle neck

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI PT

(30) Priorité: **18.03.1993 FR 9303123**

(43) Date de publication de la demande:
21.09.1994 Bulletin 1994/38

(73) Titulaire: **SOCIETE ALSACIENNE D'ALUMINIUM**
F-74160 Saint Julien en Genevois (FR)

(72) Inventeur: **Milhomme, Didier**
F-74320 Sevrier (FR)

(74) Mandataire: **Hasenrader, Hubert et al**
Cabinet Beau de Loménie
158, rue de l'Université
75340 Paris Cédex 07 (FR)

(56) Documents cités:
WO-A-92/04250
DE-A- 2 604 330
DE-U- 7 609 777
FR-A- 2 611 659
US-A- 3 480 171
US-A- 4 863 453

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 0 615 915 B1

Description

La présente invention concerne une capsule de surbouchage destinée à coiffer un col de bouteille, et du type comportant une pastille de tête destinée à recouvrir la face d'extrémité dudit col et une jupe liée au pourtour de ladite pastille.

De telles capsules sont utilisées notamment pour coiffer des cols de bouteilles à vin traditionnelles ou les bouteilles à alcool. La pastille de tête qui peut être revêtue éventuellement d'un timbre représentatif de droits fiscaux et dont les dimensions sont fonction du type de bouteille, comporte des informations diverses notamment sur la provenance du produit et sa qualité. Elle sert éventuellement au suivi de la comptabilité des taxes sur les alcools.

Actuellement, la pastille se présente sous la forme d'un disque plan. Le pourtour de ce disque recouvre des plis formés à l'une des extrémités ouvertes de la jupe, lesdits plis recouvrant eux-mêmes la face d'extrémité annulaire du col de bouteille. La fixation de la pastille sur la zone annulaire plissée de la jupe se fait à l'aide d'outils de scellage. Il s'ensuit que le marquage des informations sur la pastille ne peut être réalisé par gaufrage sur toute la surface de la pastille car les empreintes seraient écrasées au scellement de la pastille sur la jupe.

DE-U-76 09 777 propose une capsule comportant une jupe et une coiffe réalisées en papier et présentant une pluralité de plis chevauchants recouvrant la face d'extrémité du col de la bouteille.

Le but de la présente invention est de proposer une capsule de surbouchage du type mentionné qui permette de réaliser des impressions en relief sur la pastille par emboutissage.

Ce but est atteint selon l'invention par les caractéristiques indiquées dans la partie caractérisante de la revendication 1.

Selon une première variante de réalisation, la coupelle coiffe l'extrémité adjacente de la jupe.

Selon une deuxième variante de réalisation, la coupelle est emboîtée dans l'extrémité adjacente de la jupe.

Grâce à cette disposition, l'opération de pliage de l'extrémité annulaire de la jupe est supprimée ainsi que la nécessité d'appliquer une force axiale sur la pastille afin de lier celle-ci à la jupe.

De ce fait, la face supérieure de la capsule revêt une présentation irréprochable, pouvant servir de support idéal pour les opérations d'impressions et/ou de gaufrage.

D'autre part, les galets presseurs qui fixent la capsule sur le col de bouteille ne rencontrent pas d'obstacles lors de leur mouvement de va et vient le long de la jupe au cours du sertissage de la capsule sur le col de bouteille, d'où une présentation irréprochable.

Avantageusement, la jupe est liée au rebord de la coupelle par collage.

Un autre but de l'invention est de proposer une capsule de surbouchage qui permette d'assurer la protection du contenu de la bouteille qui en est équipée contre des actes de malveillance et notamment contre le perçage de la coupelle et du bouchon par une seringue.

Ce but est atteint selon l'invention par le fait que la capsule comporte, en outre, un disque d'inviolabilité qui recouvre la face intérieure de la coupelle.

Ce disque est avantageusement réalisé en acier inoxydable. Son épaisseur est de préférence supérieure à 0,01 mm, et inférieure à 1 mm.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante de plusieurs modes de réalisation montrés à titre d'exemple non limitatif et en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 montre la coupe verticale d'une capsule de surbouchage selon l'invention et le col d'une bouteille destinée à être coiffée par ladite capsule,
la figure 2 montre à grande échelle la liaison de la coupelle sur la jupe selon une première variante de réalisation,
la figure 3 montre à grande échelle la liaison de la coupelle sur la jupe selon une deuxième variante de réalisation,
les figures 4 et 5 correspondent aux variantes de réalisation des figures 2 et 3 et montrent une capsule de surbouchage selon l'invention dépourvue du disque d'inviolabilité,
les figures 6 et 7 correspondent aux variantes de réalisation des figures 2 et 3 et montrent une capsule selon l'invention dans laquelle le disque d'inviolabilité est formé par une matière coulée dans le fond de la coupelle,
la figure 8 montre schématiquement le processus de réalisation d'une coupelle conforme aux variantes de réalisation montrées sur les figures 2 et 3,
la figure 9 montre la pose d'un disque d'inviolabilité dans une coupelle, et
la figure 10 est une coupe suivant la ligne X,X de la figure 9.

La référence 1 désigne une capsule de surbouchage destinée à coiffer l'extrémité supérieure 2 d'un col 3 de bouteille à vin.

Cette capsule 1 comporte, de façon traditionnelle, une pastille de tête 4 destinée à recouvrir la face supérieure 5 du col 3 et une jupe 6 liée à la pastille 4 et destinée à être plaquée contre la paroi latérale 7 du col 3, par sertissage.

Les dimensions de la capsule 1 sont adaptées aux dimensions du col 3 qui doit en être équipée.

Le col 3 présente en général une bague 8 disposée à une distance d de la face supérieure 5 du col 3.

La jupe 6 se présente sous une forme tronconique, et la pastille 4 se présente sous la forme d'une coupelle à rebord 9. Le rebord 9 de la coupelle 4 est lié à la zone annulaire 10 supérieure de la jupe 6 par collage.

Selon une première variante de réalisation, la cou-

pelle 4 recouvre l'extrémité la plus étroite de la jupe 6.

Selon une autre variante de réalisation, la coupelle 4 est emboîtée dans l'extrémité adjacente de la jupe 6.

La profondeur de la coupelle 4 est de préférence sensiblement inférieure ou égale à la distance d définie ci-dessus, de telle manière que le rebord 9 s'étende au plus jusqu'au voisinage de la bague 8, lorsque la capsule 1 coiffe le col 3 de bouteille.

Un disque d'inviolabilité 11 est disposé au fond de la coupelle 4. Ce disque 11 est lié à la coupelle 4 par un point de colle 13. Il recouvre au moins la partie centrale de la face intérieure de la coupelle 4, de telle manière que lorsque la capsule 1 est mise en place sur le col 3, le disque 11 recouvre l'extrémité supérieure du bouchon 12. De préférence, le disque 11 recouvre également au moins en partie l'extrémité annulaire du col 3.

Les caractéristiques du disque 11, à savoir le choix du matériau constitutif et l'épaisseur du disque 11, sont choisies de manière à empêcher des actes de malveillance et notamment la pénétration d'une seringue à travers le disque 11.

Selon un mode de réalisation préféré, le disque 11 est réalisé en acier inoxydable à l'état métallique écroui et il a une épaisseur comprise entre 0,01mm et 1mm et de préférence entre 0,02mm et 0,05mm.

Mais le disque 11 peut être réalisé en tout autre matériau difficile à transpercer, comme la céramique, la porcelaine, des polyamides, des polyoléfines, des polyacétals, des P.V.C., des polystyrènes, des polyesters, des résines thermodurcissables ou à plusieurs composants.

La jupe 6 et la coupelle 4 sont réalisées de préférence de manière connue à partir d'une feuille ou bande de complexe multicouche comportant de préférence deux feuilles d'aluminium disposées de part et d'autre d'une feuille de polyéthylène. Le grammage de la feuille de polyéthylène est de préférence compris entre $30g/m^2$ et $80g/m^2$. L'épaisseur des feuilles d'aluminium est comprise entre 8 et 40 micromètres. De préférence, la feuille d'aluminium disposée à l'intérieur de la capsule a une épaisseur de 12 micromètres, le grammage de la feuille de polyéthylène est de $50g/m^2$ et l'épaisseur de la feuille d'aluminium extérieure a une épaisseur de 25 micromètres. Ce type de complexe évite les plis lors du sertissage de la capsule 1 sur le col 3 de bouteille.

La bande de complexe peut comporter, en outre, une couche superficielle adhésive.

La jupe 6 et la coupelle 4 peuvent également être réalisées soit à partir d'une bande d'un même matériau, par exemple, aluminium, étain, PVC, polystyrène, polypropylène, polyester, soit à partir de bandes en matériaux composites, papiers enduits, assemblages à l'aide de cires microcristallines ou de polyoléfines.

Des dessins ou impressions diverses peuvent être déposés sur le complexe au cours de la fabrication de la coupelle 4 ou de la jupe 6.

Les figures 8 à 10 montrent une chaîne de fabrication de coupelles 4 à partir d'une bande 20 de complexe multicouche ou d'une bande de matériau généralement préimprimé pour capsule déroulée pas à pas à partir d'un dérouleur 21.

On a représenté par la référence 22, le poste de transfert à chaud des impressions sur la face inférieure de la bande 20 ; par 23, le poste de formation d'un relief par emboutissage ; par 24, le poste de calibrage du relief ; par 25, le poste d'encrage du relief ; par 26, la prédécoupe de la coupelle ; par 27, l'emboutissage de la coupelle ; par 28, la découpe de la coupelle 4 ; par 29, l'enrouleur de récupération de la bande de déchet ; par 30, le poste de réception de la coupelle 4 terminée ; par 31 la dépose d'un joint de colle 13 à l'intérieur de la coupelle 4 ; par 32, la découpe et la pose du disque 11 d'inviolabilité ; par 33, le poste d'éjection de la coupelle 4 ; et par 34, le poste de transfert sur la broche de capsuleuse 35.

Selon une variante montrée sur les figures 6 et 7, le disque d'inviolabilité 11 peut être réalisé par coulage d'une matière plastique dans le fond de la coupelle 4.

Revendications

1. Capsule de surbouchage destinée à coiffer un col (3) de bouteille, et du type comportant une pastille de tête (4) destinée à recouvrir la face d'extrémité (5) dudit col (3) et une jupe (6) liée au pourtour de ladite pastille (4), caractérisée en ce que la pastille de tête se présente sous la forme d'une coupelle (4) à rebord (9), ladite jupe (6) et ladite pastille étant liées au niveau du rebord (9) de ladite coupelle (4), étant dépourvues de plis recouvrant la face d'extrémité de la bouteille et comportant au moins une couche d'un matériau choisi dans le groupe comportant l'aluminium, l'étain, le PVC, le polystyrène, le polypropylène, les papiers enduits, les cires monocristallines et les polyoléfines.

2. Capsule selon la revendication 1, caractérisée en ce que la coupelle (4) coiffe l'extrémité adjacente de la jupe (6).

3. Capsule selon la revendication 1, caractérisée en ce que la coupelle (4) est emboîtée dans l'extrémité adjacente de la jupe (6).

4. Capsule selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la jupe (6) est liée au rebord (9) de la coupelle par collage.

5. Capsule selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle comporte, en outre, un disque d'inviolabilité (11) qui recouvre au moins une partie du fond de la coupelle (4).

6. Capsule selon la revendication 5, caractérisée en ce que le disque d'inviolabilité (11) est réalisé en acier inoxydable.

7. Capsule selon la revendication 6, caractérisée en

ce que le disque d'inviolabilité (11) a une épaisseur supérieure à 0,01mm et inférieure à 1mm.

8. Capsule selon l'une quelconque de revendications 1 à 7, destinée à coiffer un col de bouteille comportant une bague (8) disposée à une distance *d* de la face d'extrémité, caractérisée par le fait que la coupelle a une profondeur sensiblement inférieure ou égale à la distance *d*.

Claims

1. Capsule to be placed over a bottle-neck (3) and of the type having a cap patch (4) to cover the end surface (5) of the said neck (3) and a skirt (6) attached to the circumference of the said patch (4), characterised by the fact that the cap patch is in the form of a cup (4) with a raised edge (9), the said skirt (6) and the said patch being attached at the raised edge (9) of the said cup (4), being free of folds covering the end surface of the bottle and including at least one layer of a material selected from the group comprising aluminium, tin, PVC, polystyrene, polypropylene, coated papers, monocrystalline waxes and polyolefins.

2. Capsule as described in claim 1, characterised by the fact that the cup (4) is placed over the adjacent end of the skirt (6).

3. Capsule as described in claim 1, characterised by the fact that the cup (4) fits inside the adjacent end of the skirt (6).

4. Capsule as described in one of claims 1 to 3, characterised by the fact that the skirt (6) is attached to the raised edge (9) of the cup by adhesion.

5. Capsule as described in any one of claims 1 to 4, characterised by the fact that it also includes a tamper-proof disc (11) which covers at least part of the base of the cup (4).

6. Capsule as described in claim 5, characterised by the fact that the tamper-proof disc (11) is made of stainless steel.

7. Capsule as described in claim 6, characterised by the fact that the tamper-proof disc (11) has a thickness greater than 0.01mm and less than 1mm.

8. Capsule as described in any one of claims 1 to 7, to be placed over the neck of a bottle having a ring (8) set at a distance *d* from the end surface, characterised by the fact that the cup has a depth substantially less than or equal to the distance *d*.

Patentansprüche

1. Schutzkapsel zum Ummanteln eines Flaschenhalses (3), bei dem ein Kopfplättchen (4) die Endfläche (5) des Halses (3) überdeckt und eine Schürze (6) mit dem Umfang des Plättchens (4) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfplättchen die Form einer Schale (4) mit Randleiste (9) hat, wobei die Schürze (6) und das Plättchen in Höhe der Leiste (9) der Schale (4) verbunden sind, und zwar ohne Falten auf der äußeren Fläche der Flasche und mit wenigstens einer Materialschicht, ausgewählt aus der Gruppe von Aluminium, Zinn, PVC, Polystyrol, Polypropylen, beschichteten Papieren, monokristallinen Wachsen und Polyolefinen.

2. Kapsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schale (4) das Ende der benachbarten Schürze (6) überdeckt.

3. Kapsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schale (4) in das Ende der benachbarten Schürze (6) eingelagert ist.

4. Kapsel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schürze (6) mit der Randleiste (9) der Schale durch Verkleben verbunden ist.

5. Kapsel nach einen der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie überdies eine Schutzscheibe (11) besitzt, die wenigstens einen Teil des Bodens der Schale (4) überdeckt.

6. Kapsel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzscheibe (11) aus rostfreiem Stahl hergestellt ist.

7. Kapsel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzscheibe (11) eine Dicke von mehr als 0,01 mm und von weniger als 1 mm aufweist.

8. Kapsel nach einen der Ansprüche 1 bis 7 zur Aodeckung eines Flaschenhalses mit einen Ring (8) in einen Abstand d von der Endfläche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schale eine Tiefe von wesentlich kleiner oder gleich dem Abstand d hat.

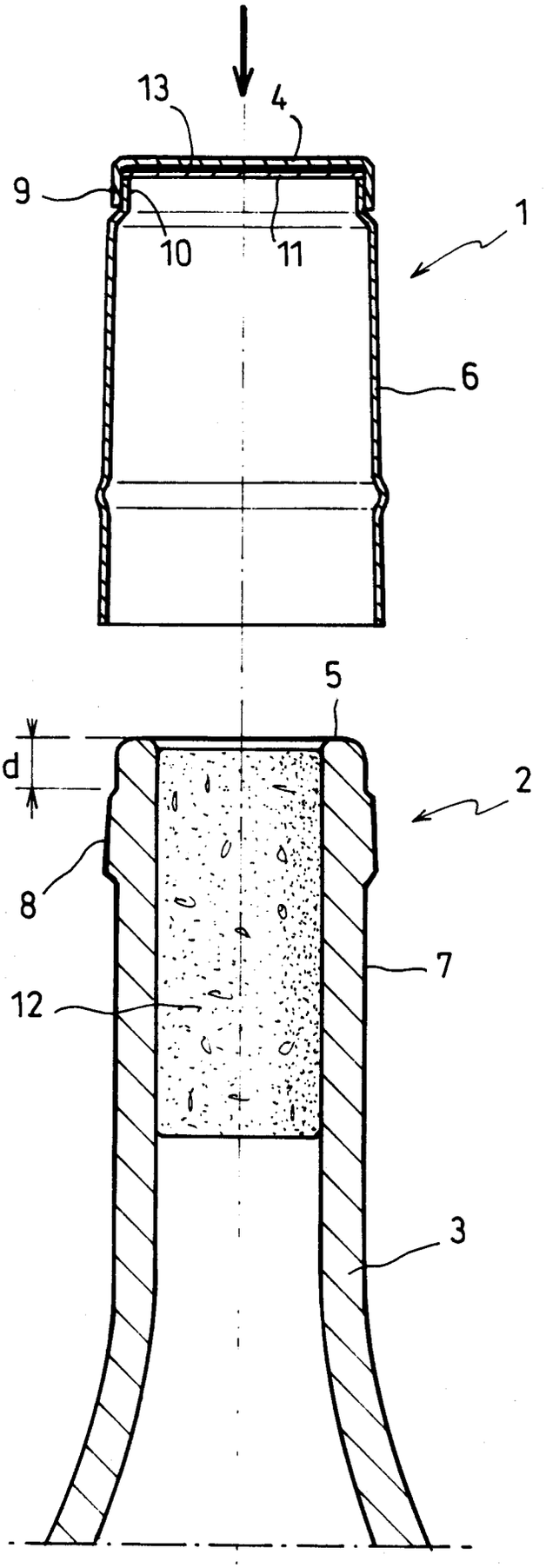


FIG_1

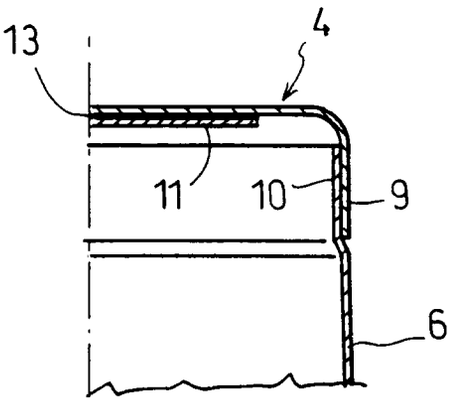


FIG_2

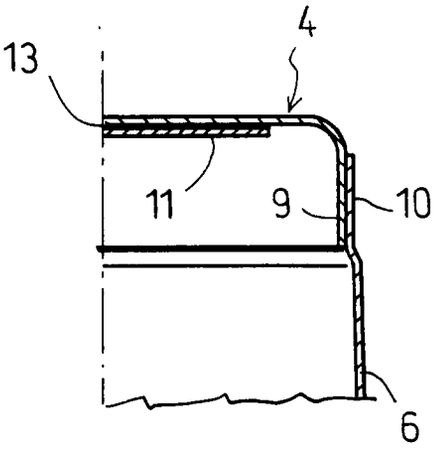


FIG_3

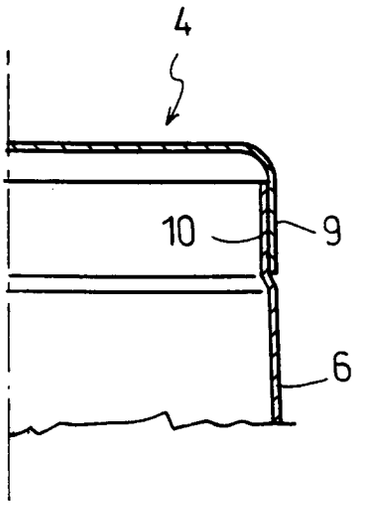


FIG_4

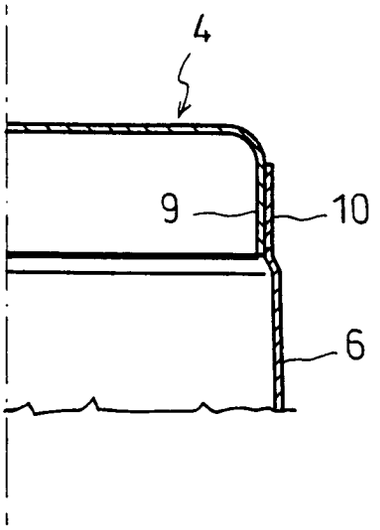


FIG_5

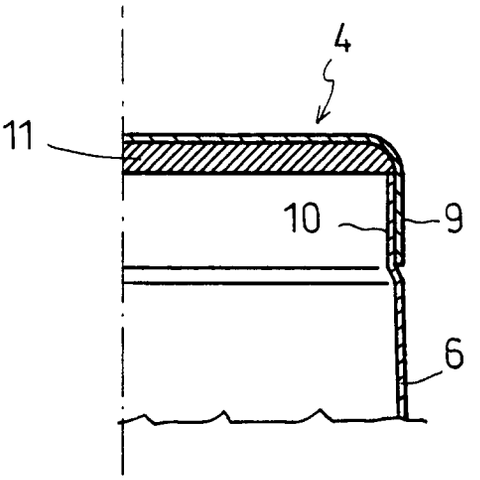


FIG_6

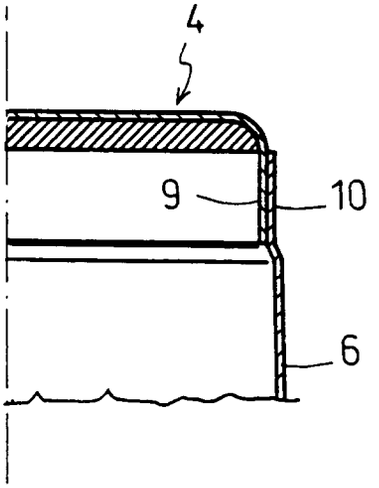


FIG_7

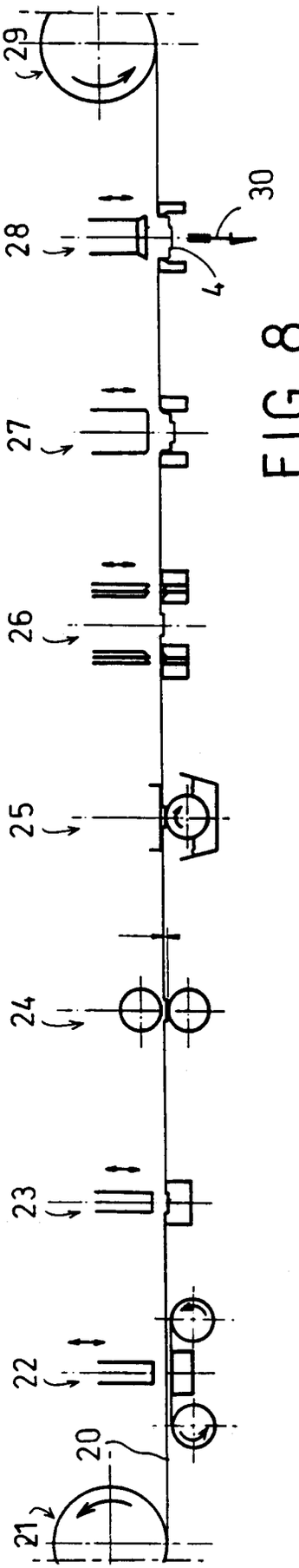


FIG_8

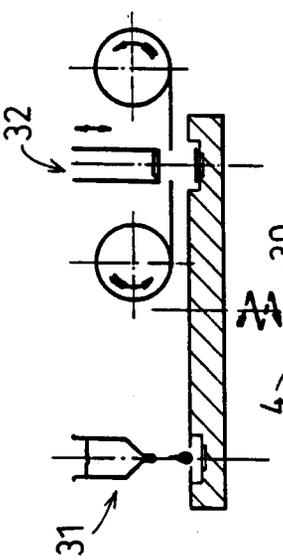


FIG_10

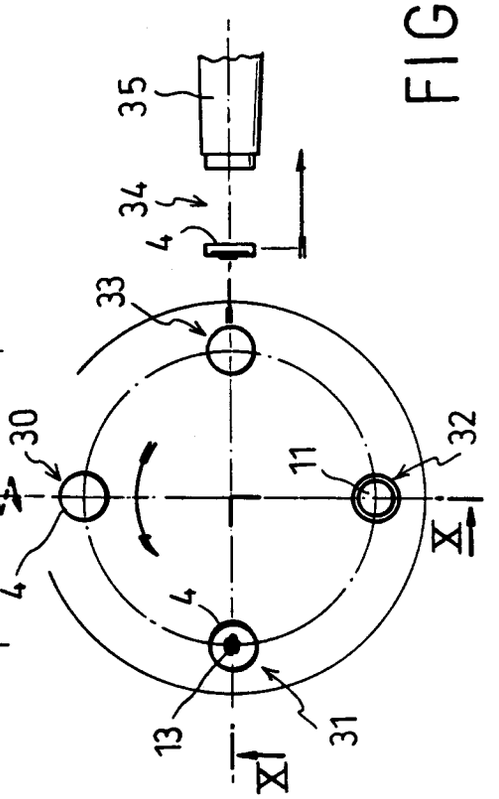


FIG_9