

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: **90870047.9**

Int. Cl.⁵: **E02D 29/14**

Date de dépôt: **30.03.90**

Priorité: **31.03.89 BE 8900363**
10.07.89 BE 8900750

Date de publication de la demande:
03.10.90 Bulletin 90/40

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL

Demandeur: **Debergh, Ludo**
Maastrichtersteenweg 80
B-3770 Riemst(BE)

Inventeur: **Debergh, Ludo**
Maastrichtersteenweg 80
B-3770 Riemst(BE)

Mandataire: **Vigneron, Jean et al**
Cabinet VIGNERON 30 avenue Eugène
Godaux
B-1150 Bruxelles(BE)

Dispositif de fermeture étanche pour regard.

Dispositif de fermeture étanche (1) pour regard (2) comprenant un cadre (4) et au moins un couvercle amovible (6), s'emboîtant dans ledit cadre, ce cadre, qui est agencé de manière à pouvoir être fixé, pour que le couvercle (6) soit sensiblement horizontal, de manière étanche dans une ouverture (5) du regard, présente une rainure horizontale continue (12) ménagée sur tout son pourtour, en dessous du niveau du couvercle, pour que l'ouverture de la rainure soit tournée vers ce dernier, la face inférieure (13) dudit couvercle (6) étant pourvue d'une saillie continue (14) destinée à pénétrer dans la rainure (12) du cadre, la section de la portion de saillie (14) pénétrant dans ladite rainure (12) étant inférieure à la section correspondante de cette dernière, une substance liquide ou visqueuse (15) étant déposée dans la rainure (12), des moyens d'étanchéité (17) étant agencés pour coopérer avec le cadre et le couvercle, pour interdire le passage, vers la rainure (12), de solides ou liquides qui s'introduiraient dans l'interstice (18) existant entre le cadre et le couvercle.

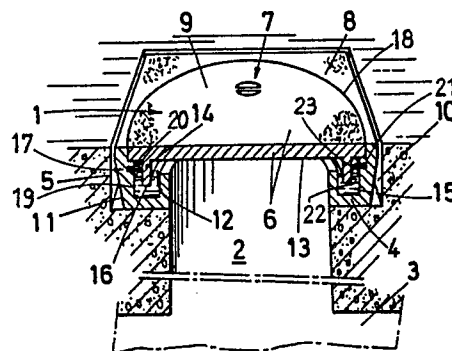


Fig.1.

Dispositif de fermeture étanche pour regard

La présente invention a pour objet un dispositif de fermeture étanche d'un regard ou chambre de visite pour fosse d'aisances, pour fosse septique et, en particulier, pour regard dans lequel passent ou aboutissent des canalisations dans lesquelles s'écoulent des produits dégagant notamment de mauvaises odeurs, des vapeurs ou gaz toxiques à basse pression, etc..., comprenant un cadre destiné à être fixé dans une ouverture ménagée à la partie supérieure du regard et au moins un couvercle amovible, avantageusement pourvu de moyens apparents agencés pour faciliter sa manoeuvre, destiné à s'emboîter dans ledit cadre pour que leurs faces supérieures soient sensiblement au même niveau, ce cadre, qui est agencé de manière à pouvoir être fixé, pour que le couvercle soit sensiblement horizontal, de manière étanche dans l'ouverture précitée, présentant une rainure horizontale continue ménagée sur tout son pourtour, en dessous du niveau du couvercle, pour que l'ouverture de la rainure soit tournée vers ce dernier, la face inférieure dudit couvercle étant pourvue d'une saillie continue destinée à pénétrer dans la rainure du cadre, la section de la portion de saillie pénétrant dans ladite rainure étant inférieure à la section correspondante de cette dernière, une substance liquide ou visqueuse étant déposée dans la rainure du cadre, en quantité suffisante, pour qu'au moins la totalité du bord inférieur de la saillie présentée par le couvercle du dispositif de fermeture soit plongée dans ladite substance pour que celle-ci constitue un joint étanche entre le regard, le couvercle et le cadre du dispositif de fermeture.

Les dispositifs de fermeture connus du type susdit, s'ils assurent une bonne étanchéité, dans le sens regard vers l'extérieur du dispositif de fermeture, grâce à la substance liquide ou visqueuse déposée dans la rainure susdite ménagée dans le cadre, présentent l'inconvénient d'autoriser le passage, dans l'interstice existant entre le cadre et le couvercle et de l'extérieur du dispositif vers la rainure précitée, de liquides et de matières solides, telles que poussières ou boues, présents sur les faces supérieures du cadre et du couvercle du dispositif de fermeture. L'introduction de ces liquides et matières solides dans la rainure du cadre ayant notamment pour résultat, d'une part, de déboîter le couvercle du cadre et de rendre ce couvercle flottant et/ou de provoquer des débordements d'un mélange de la substance, des liquides et matières solides susdits dans le regard et, d'autre part, de provoquer, à plus ou moins brève échéance, la destruction du joint étanche du dispositif de fermeture.

L'invention a pour but de remédier à cet incon-

vénient et de procurer un dispositif de fermeture pour regard, à couvercle amovible unique ou à couvercles amovibles superposés, qui est parfaitement étanche tout aussi bien dans le sens regard vers l'extérieur du dispositif que dans le sens extérieur du dispositif vers le regard.

A cet effet, suivant l'invention, le dispositif de fermeture comprend des moyens d'étanchéité destinés à coopérer avec le cadre et le couvercle du dispositif de fermeture lorsque le couvercle est emboîté dans le cadre et agencés, sur tout le pourtour du dispositif, pour interdire le passage des liquides et des matières solides, qui s'introduiraient dans l'interstice existant entre le cadre et le couvercle vers la substance liquide ou visqueuse présente dans la rainure continue présentée par le cadre.

Suivant une forme de réalisation de l'invention, les moyens d'étanchéité comprennent une languette continue, réalisée en un matériau élastique et imperméable, prévue dans la rainure, le bord de cette languette étant emprisonné dans le cadre pour que la languette fasse saillie dans ladite rainure sur une distance supérieure à la distance séparant la paroi de la rainure de la face de la saillie du couvercle venant en regard de ladite paroi, de sorte que cette face de la saillie comprime, lorsque le couvercle est emboîté dans le cadre, le bord libre de la languette pour assurer l'étanchéité de la rainure, aux liquides et matières solides précités, dans sa zone comprise entre sa paroi susdite, la languette, la face précitée de la saillie du couvercle et le niveau supérieur de la substance liquide ou visqueuse.

Suivant un mode de réalisation avantageux de l'invention, le cadre comprend une seconde rainure horizontale continue située en dessous du niveau du couvercle et dont l'ouverture est tournée vers ce dernier, cette seconde rainure étant située entre la rainure précitée et le bord externe du cadre, le couvercle présentant, sur sa face inférieure, une seconde saillie continue destinée à pénétrer dans ladite seconde rainure, la section de la portion de saillie pénétrant dans cette dernière étant sensiblement égale à la section correspondante de la seconde rainure.

Suivant une forme de réalisation particulièrement avantageuse de l'invention, les moyens d'étanchéité susdits comprennent, disposée sur le fond de la seconde rainure, une couche de matière élastique et imperméable, l'épaisseur de cette couche de matière étant telle que cette dernière est comprimée par la saillie, quand le couvercle est emboîté dans le cadre, pour assurer l'étanchéité de la rainure aux liquides et matières solides précités.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description des dessins annexés au présent mémoire et qui illustrent, à titre d'exemples non limitatifs, des formes de réalisation particulières du dispositif de fermeture suivant l'invention.

La figure 1 est une vue en perspective et en coupe d'un dispositif de fermeture suivant l'invention.

La figure 2 est une vue en élévation et en coupe d'une variante du dispositif de fermeture illustré à la figure 1.

La figure 3 est une vue en plan correspondant à la figure 2.

La figure 4 est une vue en perspective et en coupe du dispositif de fermeture illustré aux figures 2 et 3.

La figure 5 est une vue analogue à la figure 2 et montre une seconde variante du dispositif de fermeture illustré à la figure 1.

Dans les différentes figures, les mêmes notations de référence désignent des éléments analogues ou identiques.

Le dispositif de fermeture étanche 1, suivant l'invention et illustré aux dessins, est destiné tout aussi bien à un regard ou chambre de visite 2 associé soit à des canalisations 3, telles que canalisations d'égout, dans lesquelles s'écoulent des produits dégagant de mauvaises odeurs, des gaz ou des vapeurs toxiques à basse pression, soit à des fosses d'aisances ou des fosses septiques, qu'à un regard dans lequel aboutissent des canalisations, telles que canalisations reliées à des réservoirs de produits pétroliers.

Ce dispositif 1 comprend un cadre 4 destiné à être fixé dans une ouverture 5 ménagée à la partie supérieure du regard 2 et au moins un couvercle amovible 6, pourvu de moyens apparents 7 agencés pour permettre sa manoeuvre aisée, qui s'emboîte dans le cadre 4 pour que les faces supérieures 8 et 9 du cadre 4 et du couvercle 6 soient situées sensiblement au même niveau.

Suivant l'invention et comme montré à la figure 1, le cadre 4 est agencé de manière à pouvoir être fixé, de manière étanche dans l'ouverture 5 susdite par fermeture du joint 10 existant entre ladite ouverture et la face externe 11 du cadre, pour que le couvercle 6 soit sensiblement horizontal. Ce cadre 4 présente une rainure horizontale 12 qui est continue et qui est ménagée sur tout son pourtour, en dessous du niveau du couvercle 6, pour que l'ouverture de la rainure 12 soit tournée vers la face inférieure 13 dudit couvercle 6. Cette face inférieure 13 du couvercle est munie d'une saillie continue 14 agencée pour pénétrer, lorsque le couvercle est emboîté dans le cadre, dans la rainure 12 de ce dernier. La section de la portion de la saillie 14 qui pénètre dans la rainure 12 est inférieure à la sec-

tion correspondante de cette dernière. Pour assurer une étanchéité parfaite entre le cadre 4 et le couvercle 6 en position de fermeture du regard 2, une substance 15 liquide ou visqueuse, de préférence choisie, d'une part, parmi les substances peu volatiles et, d'autre part, parmi les substances qui ne réagissent pas avec les vapeurs ou gaz présents dans les canalisations 3 ou fosses, est déposée dans la rainure 12 du cadre et ce, en quantité suffisante pour que la totalité du bord inférieur 16 de la saillie 14 présentée par le couvercle 6 soit plongée dans cette substance. D'une manière préférée, la portion susdite de la saillie 14 du couvercle 6 qui pénètre dans la rainure 12 du cadre 4 est agencée pour n'avoir aucun contact avec les parois de la rainure, de sorte que le bord inférieur 16 de la saillie 14 du couvercle et une partie des deux faces latérales de la saillie, qui sont contiguës audit bord 16, sont plongés dans la substance 15.

Pour rendre le dispositif de fermeture 1 également parfaitement étanche aux liquides et aux matières solides qui pourraient s'introduire, à partir des faces supérieures 8 et 9 du cadre et du couvercle, dans l'interstice 18 existant entre ces derniers pour aboutir dans la substance 15 contenue dans la rainure 12 présentée par le cadre, le dispositif 1, comprend des moyens d'étanchéité 17 qui coopèrent avec le cadre 4 et le couvercle 6, lorsque ce dernier est emboîté dans le cadre, et qui sont agencés, sur tout le pourtour du dispositif, pour interdire tout passage, vers la substance 15 présente dans la rainure continue 12, des liquides et solides précités qui s'introduiraient dans l'interstice 18.

Ces moyens d'étanchéité 17 sont avantageusement fixés au cadre 4, comme montré aux dessins, dans la zone dudit cadre qui est délimitée par la face supérieure 8 de celui-ci et le niveau maximum que la substance 15 peut atteindre sur la paroi 19 de la rainure 12 qui est la plus proche de la périphérie du cadre 4.

Comme montré à la figure 1, les moyens d'étanchéité 17 sont constitués par une languette continue 20 qui est réalisée en un matériau élastique et imperméable, tel que du caoutchouc, prévue dans la rainure 12, le bord 21 de cette languette 20 est emprisonné, pour y être immobilisé, dans le cadre 4 pour que ladite languette fasse saillie dans la rainure 12 du cadre sur une distance supérieure à la distance qui sépare la paroi 19 de la rainure de la face 22 de la saillie 14 du couvercle 6 venant en regard de cette paroi 19 quand le couvercle est emboîté dans le cadre et ce, de manière à ce que cette face 22 de la saillie 14 comprime le bord libre 23 de la languette 20 pour assurer l'étanchéité de ladite rainure, aux liquides et matières solides qui pourraient s'introduire dans l'interstice 18, dans sa zone qui est comprise entre

sa paroi 19, la languette 20, la face 22 de la saillie 14 du couvercle 6 et le niveau supérieur de la substance liquide ou visqueuse 15 précitée.

Dans la forme de réalisation du dispositif de fermeture 1 illustrée aux figures 2 à 4, le cadre 4 comprend, combinée à la rainure 12 susdite, une seconde rainure continue 24, également horizontale et située en dessous du niveau du couvercle 6, dont l'ouverture est tournée vers la face inférieure 13 de ce dernier. Cette face inférieure 13 du couvercle 6 présente, complémentirement à la saillie 14 précitée, une seconde saillie continue 25 qui est destinée à pénétrer dans la rainure 24. Le cadre 4 et le couvercle 6 sont agencés, d'une part, pour que la face inférieure 13 du couvercle soit en contact, lorsque le couvercle est logé dans le cadre, avec la face 33 du cadre 4 de part et d'autre des rainure 24 et saillie 25 et, d'autre part, pour que la section de la saillie 25 destinée à pénétrer dans la rainure 24 soit sensiblement égale à la section correspondante de ladite rainure 24. De sorte que, lorsque le couvercle 6 est emboîté dans le cadre 4, la face inférieure 13 du couvercle est en contact avec la face 33 du cadre et les faces de la saillie 25 sont en contact avec les parois de la rainure 24. Cette disposition permet de réaliser une première barrière, d'une part, aux liquides et solides qui pénétreraient dans l'interstice 18 subsistant entre le bord externe du couvercle 6 et le bord interne du cadre 4 et, d'autre part, aux vapeurs qui pourraient se dégager de la substance 15 introduite dans la rainure 12 du cadre, cette première barrière ayant également pour effet de retarder l'éventuelle évaporation de cette substance 15. La rainure 24 est avantageusement en forme de trapèze isocèle dont les bases sont parallèles à la face inférieure du couvercle 6, la grande base de ce trapèze isocèle étant la plus proche dudit couvercle. Cette section de la rainure 24 et de la saillie 25 qui y correspond présente l'avantage, outre celui de faciliter le démoulage des pièces si ces dernières sont coulées, d'une part, d'accroître les surfaces de contact des rainure et saillie et, d'autre part, de faciliter l'emboîtement du couvercle 6 dans le cadre 4 en amenant ledit couvercle automatiquement en position correcte d'emboîtement.

Pour renforcer la première barrière susdite aux infiltrations des liquides et matières solides susdits dans la rainure 12 à partir de l'interstice 18 et pour ralentir au maximum l'évaporation de la substance 15, les moyens d'étanchéité 17 précités, qui interdisent les infiltrations susdites, comprennent, disposée sur le fond de la rainure 24, une couche de matière élastique et imperméable 26. L'épaisseur de cette couche 26 est telle que celle-ci est comprimée par la saillie 25, lorsque le couvercle 6 est emboîté dans le cadre 4, pour assurer l'étanchéité parfaite de la rainure 24 qui, d'une part, empêche

toute introduction de liquides et matières solides, en provenance de l'interstice 18, dans la rainure 12 et, d'autre part, ralentit de façon sensible l'évaporation de la substance 15.

Dans cette forme de réalisation du dispositif 1 illustrée aux figures 2 à 4, les moyens d'étanchéité 17 sont uniquement constitués par une couche de matière 26 associée à la rainure 24. Il est bien entendu que l'on pourrait encore renforcer l'étanchéité du dispositif 1 en utilisant, en combinaison, la couche de matière 26 et une languette 20.

Comme montré aux figures 2 à 4, le cadre 4 et le couvercle 6 sont avantageusement agencés, de manière à ce que le couvercle 6 soit supporté par le cadre sur la plus grande surface possible, pour que la face inférieure 13 du couvercle 6 soit en contact avec le cadre sur tout le pourtour interne 27 de celui-ci, la paroi 28 du cadre, qui est en contact avec la substance 15 logée dans la rainure 12 du cadre, est percée, dans sa partie supérieure et au-dessus du niveau maximum pouvant être atteint par la substance 15, d'ouvertures 29 qui sont régulièrement réparties et qui sont destinées à permettre, lors de l'emboîtement du couvercle dans le cadre et pour éviter le flottement du couvercle sur le cadre, l'écoulement d'un trop-plein de substance 15 dans le regard 2. Les parois latérales externes 30 du cadre forment avantageusement avec la face inférieure 31 dudit cadre, au moins dans leur zone proche de cette face 31, un angle supérieur à 90° , ce qui non seulement facilite le démoulage du cadre lorsque celui-ci est coulé, mais autorise aussi un meilleur colmatage et une meilleure étanchéité du joint 10 précité existant entre l'ouverture 5 du regard et le cadre. Cette configuration des parois externes 30 du cadre permet également de dégager plus facilement, en cas de besoin, le cadre 4 de ladite ouverture 5. Pour faciliter et renforcer la fixation du cadre 4 dans l'ouverture du regard, les parois externes 30 susdites du cadre comportent avantageusement des moyens, non représentés et tels que cavités régulièrement réparties, agencés pour réaliser un meilleur accrochage au cadre de la matière qui colmate le joint 10 subsistant entre le cadre 4 et l'ouverture 5 du regard.

Le dispositif 1 suivant l'invention et illustré à la figure 5 comporte deux couvercles 6 et 6' superposés s'emboîtant dans le cadre 4. Le couvercle inférieur 6 présente une saillie continue 14 telle que décrite ci-dessus et qui coopère avec une rainure 12 du cadre dans laquelle est disposée la substance liquide ou visqueuse 15 précitée, tandis que le couvercle supérieur 6' présente une saillie continue 25 analogue à celle décrite ci-avant et qui coopère avec une rainure continue 24 présentée par le cadre 4 à un niveau supérieur à celui de la rainure 12.

Les moyens d'étanchéité 17 associés à ce dernier dispositif sont avantageusement constitués par une languette 20, analogue à celle décrite ci-dessus, agencée dans la rainure 12 et par une couche de matière 26, analogue à celle décrite ci-avant, fixée au fond de la rainure 24.

Les dispositifs de fermeture décrits ci-dessus ont avantageusement leurs cadres et couvercles réalisés en une seule pièce moulée. Ils sont également avantageusement réalisés en une matière synthétique rigide qui est résistante, notamment aux chocs, à l'abrasion et aux agressions chimiques. Une telle matière est avantageusement de la famille des technopolymères thermoplastiques chimiquement dérivés du Nylon et connue sous la marque "NYRIM". Lors du moulage des pièces desdits dispositifs, on veille à donner aux faces supérieures 8 et 9 des cadres 4 et des couvercles 6 et 6' une finition antidérapante. Les couvercles 6 et 6' ont aussi, avantageusement, leur face supérieure 9 qui est convexe et ce, pour éviter la stagnation des liquides sur le dispositif de fermeture.

Pour éviter tout déplacement accidentel des couvercles 6 des dispositifs 1 et pour empêcher leur ouverture frauduleuse, lesdits dispositifs comprennent, comme esquissé à la figure 4, des moyens 32 agencés pour assurer le verrouillage du couvercle sur le cadre lorsque le couvercle est emboîté dans ce dernier.

Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée aux formes de réalisation décrites et que bien des modifications peuvent être apportées à ces dernières sans sortir du cadre du présent brevet.

Revendications

1. Dispositif de fermeture étanche (1) d'un regard ou chambre de visite (2) pour fosse d'aisances, pour fosse septique et, en particulier, pour regard dans lequel passent ou aboutissent des canalisations (3) dans lesquelles s'écoulent des produits dégagant notamment de mauvaises odeurs, des vapeurs ou gaz toxiques à basse pression, etc..., comprenant un cadre (4) destiné à être fixé dans une ouverture (5) ménagée à la partie supérieure du regard et au moins un couvercle amovible (6), avantageusement pourvu de moyens apparents (7) agencés pour faciliter sa manoeuvre, destiné à s'emboîter dans ledit cadre (4) pour que leurs faces supérieures (8) et (9) soient sensiblement au même niveau, ce cadre (4), qui est agencé de manière à pouvoir être fixé, pour que le couvercle (6) soit sensiblement horizontal, de manière étanche dans l'ouverture (5) précitée, présentant une rainure horizontale continue (12) ménagée

sur tout son pourtour, en dessous du niveau du couvercle (6), pour que l'ouverture de la rainure soit tournée vers ce dernier, la face inférieure (13) dudit couvercle étant pourvue d'une saillie continue (14) destinée à pénétrer dans la rainure (12) du cadre, la section de la portion de saillie (14) pénétrant dans ladite rainure (12) étant inférieure à la section correspondante de cette dernière, une substance liquide ou visqueuse (15) étant déposée dans la rainure (12) du cadre, en quantité suffisante, pour qu'au moins la totalité du bord inférieur (16) de la saillie (14) présentée par le couvercle (6) du dispositif de fermeture soit plongée dans ladite substance pour que celle-ci constitue un joint étanche entre le regard (2), le couvercle (6) et le cadre (4) du dispositif de fermeture (1), ce dernier étant caractérisé en ce qu'il comprend des moyens d'étanchéité (17) destinés à coopérer avec le cadre (4) et le couvercle (6) du dispositif de fermeture lorsque le couvercle est emboîté dans le cadre et agencés, sur tout le pourtour du dispositif, pour interdire le passage des liquides et des matières solides, qui s'introduiraient dans l'interstice (18) existant entre le cadre (4) et le couvercle (6) vers la substance liquide ou visqueuse (15) présente dans la rainure continue (12) présentée par le cadre.

2. Dispositif de fermeture suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'étanchéité (17) susdits sont fixés au cadre (4) dans la zone de celui-ci qui est délimitée par la face supérieure (8) précitée du cadre et le niveau maximum de la substance (15) sur la paroi (19) de la rainure (12), qui est la plus proche de la périphérie du cadre.

3. Dispositif de fermeture suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens d'étanchéité (17) comprennent une languette continue (20), réalisée en un matériau élastique et imperméable, prévue dans la rainure (12), le bord (21) de cette languette étant emprisonné dans le cadre (4) pour que la languette fasse saillie dans ladite rainure (12) sur une distance supérieure à la distance séparant la paroi (19) de la rainure de la face (22) de la saillie (14) du couvercle (6) venant en regard de ladite paroi (19), de sorte que cette face (22) de la saillie comprime, lorsque le couvercle est emboîté dans le cadre, le bord libre (23) de la languette pour assurer l'étanchéité de la rainure, aux liquides et matières solides précités, dans sa zone comprise entre sa paroi susdite (19), la languette (20), la face (22) de la saillie (14) du couvercle et le niveau supérieur de la substance liquide ou visqueuse (15).

4. Dispositif de fermeture suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le cadre (4) comprend une seconde rainure horizontale continue (24) située en dessous du

niveau du couvercle (6) et dont l'ouverture est tournée vers ce dernier, cette seconde rainure (24) étant située entre la rainure (12) précitée et le bord externe du cadre (4), le couvercle (6) présentant, sur sa face inférieure (13), une seconde saillie continue (25) destinée à pénétrer dans ladite seconde rainure (17), la section de la portion de saillie (25) pénétrant dans cette dernière étant sensiblement égale à la section correspondante de la seconde rainure (24).

5. Dispositif de fermeture suivant la revendication 4, caractérisé en ce que le cadre (4) et le couvercle (6) sont agencés pour que la face inférieure (13) de ce dernier soit en contact avec le cadre (4) de part et d'autre des secondes rainures (24) et saillie (25) susdites.

6. Dispositif de fermeture suivant l'une ou l'autre des revendications 4 et 5, caractérisé en ce que la section de la seconde rainure (24) ménagée dans le cadre (4) est en forme de trapèze isocèle, dont les bases sont parallèles à la face inférieure (13) du couvercle (6), la grande base dudit trapèze isocèle étant la plus proche dudit couvercle.

7. Dispositif de fermeture suivant l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que les moyens d'étanchéité (17) susdits comprennent, disposée sur le fond de la seconde rainure (24), une couche de matière élastique et imperméable (26), l'épaisseur de cette couche de matière étant telle que cette dernière est comprimée par la saillie (25), quand le couvercle (6) est emboîté dans le cadre (4), pour assurer l'étanchéité de la rainure (24) aux liquides et matières solides précités.

8. Dispositif de fermeture suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le cadre (4) et le couvercle (6) sont agencés pour que la face inférieure (13) de ce dernier soit en contact avec le cadre sur tout le pourtour interne (27) de ce dernier, la paroi (28) du cadre, en contact avec la substance (15) logée dans la rainure (12), étant percée, dans sa partie supérieure et au-dessus du niveau maximum de la substance (15), d'ouvertures (29) régulièrement réparties et destinées à permettre, lors de l'emboîtement du couvercle dans le cadre, l'écoulement d'un trop-plein de substance (15) dans le regard (2).

9. Dispositif de fermeture suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la ou les parois latérales externes (30) du cadre (4) forment avec la face inférieure (31) dudit cadre, au moins dans leur zone proche de cette face inférieure, un angle supérieur à 90° , la ou les parois externes (30) susdites du cadre présentant avantageusement des moyens agencés pour faciliter et renforcer la fixation du cadre dans l'ouverture (5) précitée du regard.

10. Dispositif de fermeture suivant l'une quel-

conque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les faces supérieures (8) et (9) du cadre (4) et du couvercle (6) sont traitées pour être antidérapantes, la face supérieure (9) dudit couvercle (6) étant avantageusement légèrement convexe pour éviter la stagnation de liquides sur le dispositif de fermeture.

11. Dispositif de fermeture suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le cadre (4) ainsi que le couvercle (6) sont réalisés chacun en une seule pièce de matière synthétique rigide, résistante aux chocs, à l'abrasion et aux agressions chimiques, telle qu'une matière de la famille des technopolymères thermoplastiques chimiquement dérivés du Nylon et connue sous le marque "NYRIM".

12. Dispositif de fermeture suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (32) agencés pour assurer le verrouillage du couvercle sur le cadre lorsque le couvercle est emboîté dans ce dernier.

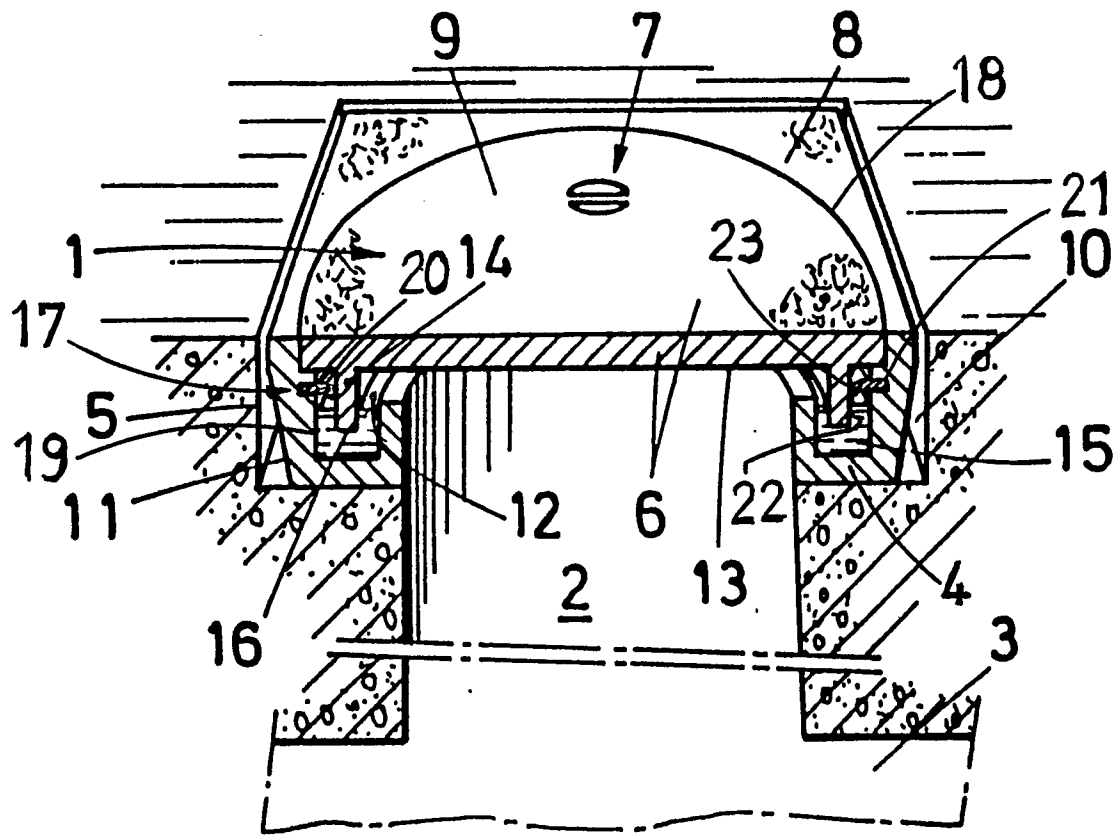


Fig.1.

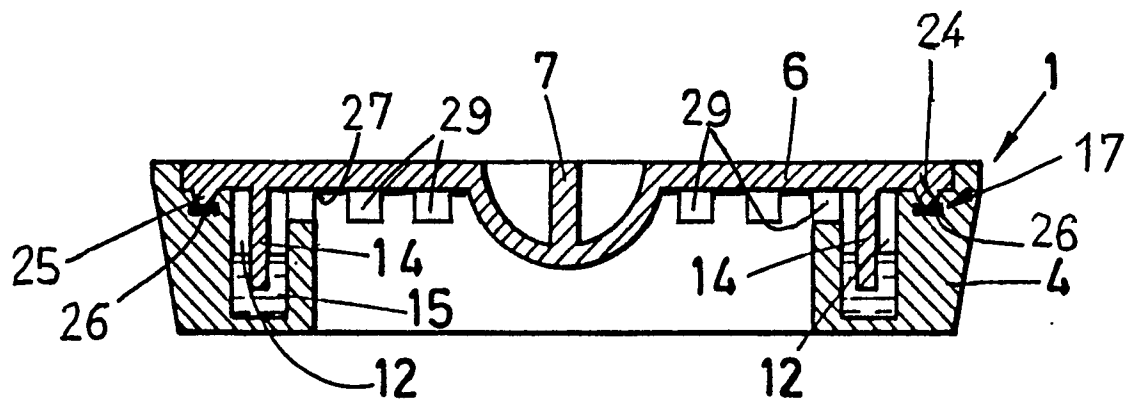


Fig.2.

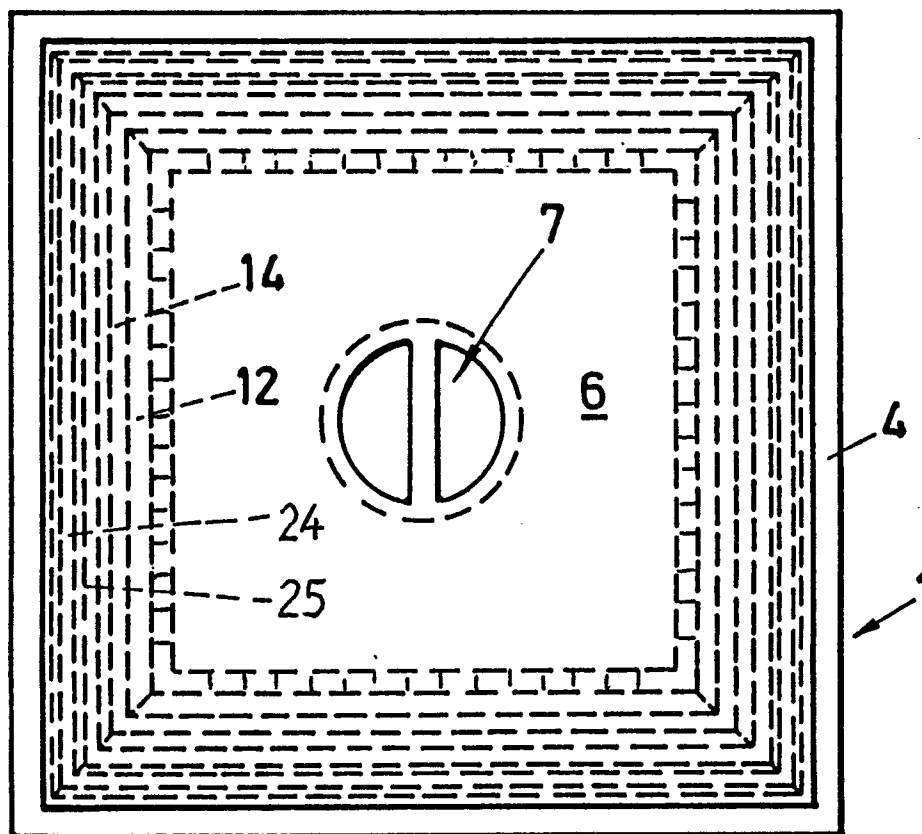


Fig.3.

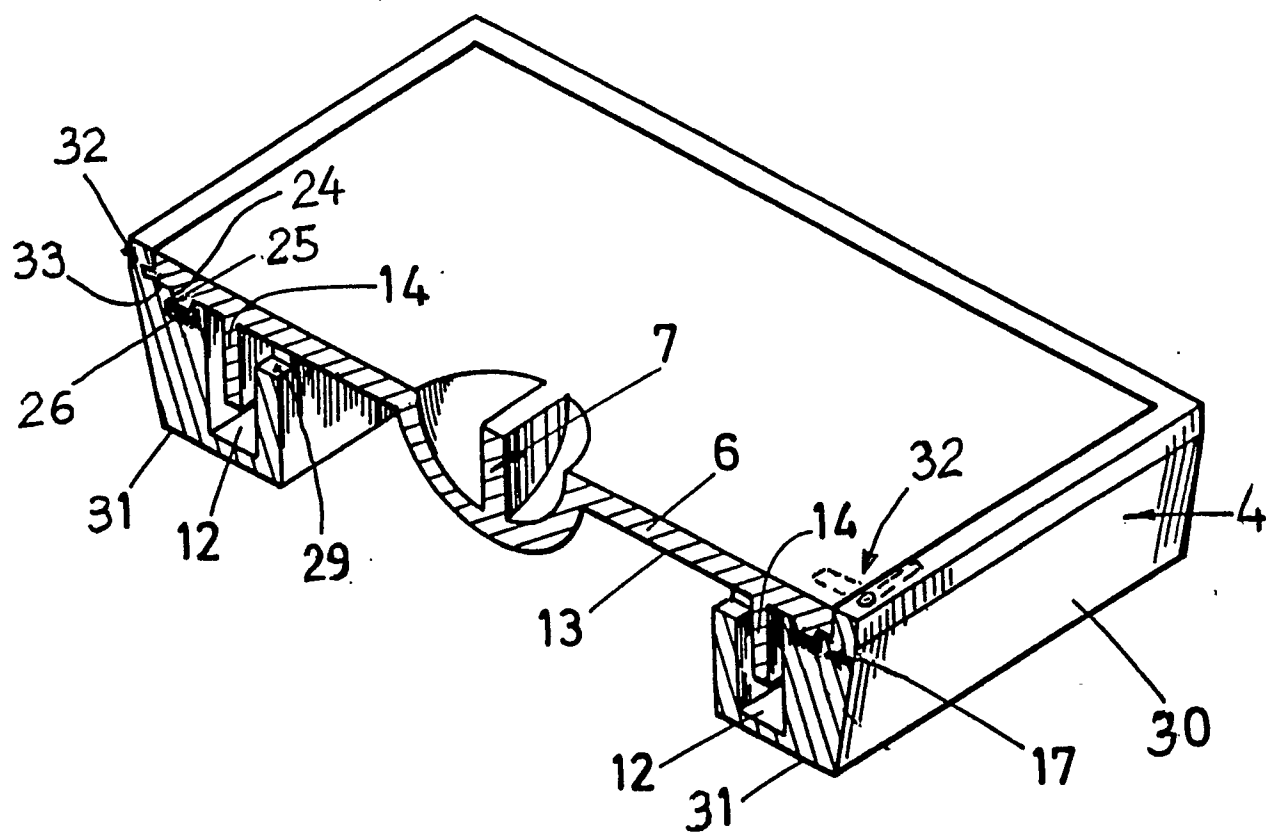


Fig.4.

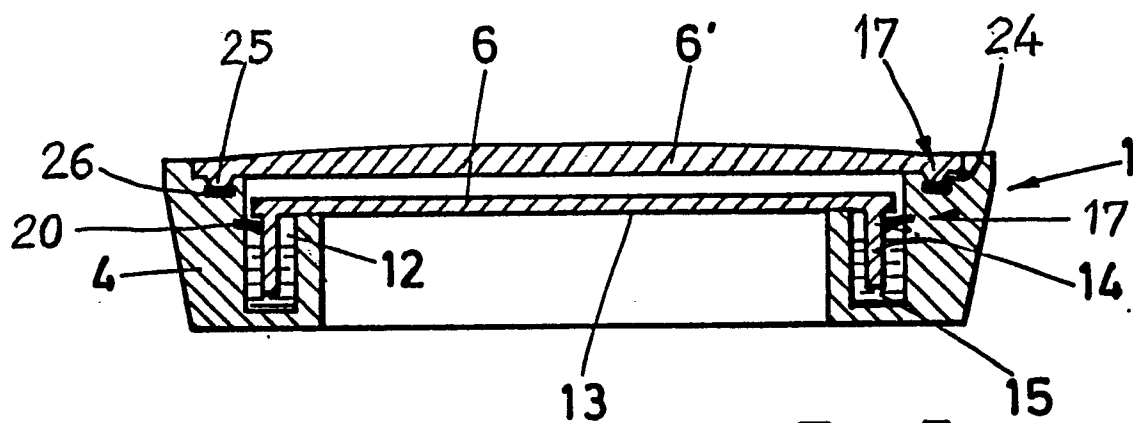


Fig.5.