



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 655 751 A5

⑤① Int. Cl. 4: E 02 D 29/14

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑲ Numéro de la demande: 6346/83

⑳ Date de dépôt: 28.11.1983

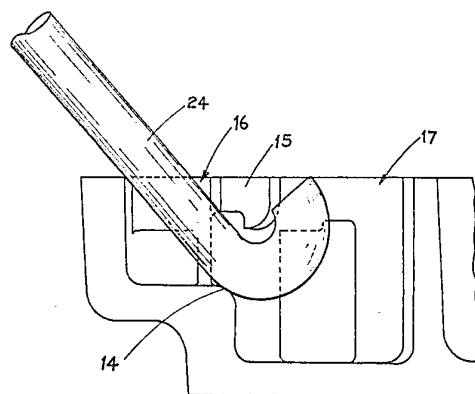
③① Priorité(s): 27.11.1982 GB 8233882

㉔ Brevet délivré le: 15.05.1986

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 15.05.1986⑦③ Titulaire(s):
Selflevel Covers AG, Basel⑦② Inventeur(s):
Ferns, Derek, Monmouth/Gwent/Wales (GB)⑦④ Mandataire:
William Blanc & Cie conseils en propriété
industrielle S.A., Lausanne

⑤④ Plaque-couvercle pour chambres de visite ou puits d'accès.

⑤⑦ La plaque-couvercle comporte une cavité pratiquée à la surface supérieure de la plaque, une traverse (15) étant située au travers de l'ouverture de la cavité. La traverse (15) délimite deux orifices (16 et 17) débouchant dans deux parties de la cavité de profondeurs différentes formant entre elles un décrochement (14) en surplomb duquel est disposée la traverse (15). Une clé (24) en forme de crochet peut être introduite dans l'orifice (16) ou dans l'orifice (17) et engagée sous la traverse (15) de façon à soulever la plaque-couvercle.



REVENDEICATIONS

1. Plaque-couvercle pour chambres de visite ou puits d'accès, ayant un ou plusieurs trous d'accrochage, dans lesquels une clé ou un instrument similaire peut être introduit dans le but de soulever la plaque-couvercle de son cadre-support, le trou d'accrochage étant constitué d'une cavité pratiquée à la surface supérieure de la plaque-couvercle, caractérisée en ce que la cavité se compose de deux parties (12, 13) de profondeur différente, ayant entre elles un décrochement (14) et en ce qu'une traverse (15) est disposée au travers de l'ouverture, en surplomb du décrochement.

2. Plaque-couvercle selon la revendication 1, caractérisée en ce que la traverse (15) comporte une découpe (19) suivant l'une de ses arêtes inférieures, la découpe étant située vis-à-vis de l'une des parties (12) de la cavité.

3. Plaque-couvercle selon la revendication 2, caractérisée en ce que la découpe (19) est située vis-à-vis de la partie (12) de la cavité qui est la moins profonde.

4. Plaque-couvercle selon la revendication 2, caractérisée en ce que la découpe (19) est située sensiblement dans son entier dans la partie (12) de la cavité à laquelle elle fait face.

5. Plaque-couvercle selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que l'arête inférieure opposée à la découpe (19) est arrondie.

6. Plaque-couvercle selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la traverse (15) empiète dans chacune des parties (12, 13) de la cavité.

7. Plaque-couvercle selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la partie la moins profonde (12) de la cavité est plus étroite et/ou plus courte que la partie la plus profonde (13).

8. Plaque-couvercle selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'orifice, respectivement (16 ou 17) de l'une au moins des parties (12, 13) de la cavité est plus petit, soit en largeur, soit en longueur, que les dimensions respectives de la partie correspondante de la cavité, de sorte que des lèvres opposées forment chacune un rebord (18) qui surplombe partiellement la partie correspondante de la cavité.

9. Plaque-couvercle selon la revendication 8, caractérisée en ce que les orifices (16, 17) sont allongés avec des côtés longs droits et parallèles et des extrémités arrondies.

La présente invention concerne une plaque-couvercle pour chambres de visite ou puits d'accès.

L'invention s'applique en particulier aux plaques-couvercles en fonte, mais n'est pas limitée à celles-ci.

Les plaques-couvercles de puits d'accès sont habituellement pourvues d'un certain nombre de trous d'accrochage dans lesquels on introduit une clé, un crochet ou similaire, afin de lever ou soulever la plaque-couvercle.

Bien qu'il existe des standards pour les clés et les trous d'accrochage, notamment en Grande-Bretagne, les fabricants de plaques ne s'y conforment souvent pas. Il est ainsi fréquent que les plaques d'un fabricant ne puissent être manœuvrées qu'à l'aide d'une clé strictement spécifique.

De ce fait, les grands utilisateurs, autorités locales, services des eaux et autres services industriels, sont obligés d'équiper leurs employés d'une large panoplie de clés différentes afin que ceux-ci aient sous la main la clé qui convient à chaque plaque.

Il arrive cependant que les employés ne disposent pas, malgré tout, de la clé adéquate et soient obligés d'improviser sur place, par exemple en introduisant la pointe d'une pioche dans le trou d'accrochage, afin d'essayer de soulever la plaque.

La présente invention propose une configuration des trous d'accrochage de plaque-couvercle permettant de manœuvrer les plaques

au moyen de la plupart des clés existantes, de sorte qu'un employé qui n'aurait que l'une d'elles pourrait quand même soulever la plaque-couvercle.

La configuration proposée permet de manœuvrer la plaque à l'aide d'une pioche, en l'absence de toutes clés spéciales.

A cet effet, l'invention concerne une plaque-couvercle telle que définie à la revendication 1.

Réalisé dans des proportions et dimensions adéquates, le trou d'accrochage selon l'invention est compatible avec bon nombre de clés existantes et permet que la plaque-couvercle soit soulevée.

L'adjonction de certaines particularités de formes permet de rendre compatibles encore plus de clés existantes.

La traverse peut être conformée avec une découpe supplémentaire en lieu et place de l'une de ses arêtes, de préférence celle située vis-à-vis de la partie la moins profonde de la niche ou cavité. L'autre arête inférieure est de préférence harmonieusement arrondie.

La traverse est disposée de préférence de manière à surplomber partiellement chacune des deux parties de la cavité.

Dans la variante où la traverse est pourvue d'une découpe supplémentaire, celle-ci sera sensiblement située entièrement dans la partie de la cavité vis-à-vis de laquelle elle se trouve.

La partie la moins profonde de la cavité peut être plus étroite et/ou plus courte que l'autre partie.

L'orifice débouchant dans chacune des parties de la cavité peut être de dimensions plus petites que la cavité correspondante, soit en largeur, soit en longueur, de sorte que des lèvres opposées forment chacune un rebord surplombant la partie concernée de la cavité.

Chacun des orifices est, de préférence, allongé avec des côtés droits et parallèles et des extrémités arrondies.

La description qui suit a pour objet une variante d'exécution préférentielle de l'invention, présentée à titre d'exemple, en se rapportant aux dessins où:

la fig. 1 est une vue en plan d'un angle d'une plaque-couvercle en fonte montrant un trou d'accrochage situé dans cet angle,

la fig. 2 est une section longitudinale du trou d'accrochage montrant la coopération d'une clé correspondant au standard britannique,

la fig. 3 est une vue en section selon la coupe 3-3 de la fig. 2,

les fig. 4 à 7 illustrent la coopération de clés de divers modèles existants selon une section similaire à celle de la fig. 2,

la fig. 8 illustre, dans une vue similaire à celle de la fig. 2, la coopération d'une pioche.

Comme on peut le voir aux fig. 1 et 2, le trou d'accrochage 10 est entièrement moulé à chacun des coins d'une plaque-couvercle en fonte 11. Le trou d'accrochage est formé d'une cavité, pratiquée à la surface supérieure de la plaque, composée de deux parties 12 et 13 de profondeur différente ayant entre elles un décrochement 14.

Une traverse 15 est disposée dans l'ouverture, en surplomb du décrochement 14, de manière à délimiter de part et d'autre deux orifices 16 et 17 débouchant respectivement dans les parties 12 et 13 de la cavité.

Les orifices 16 et 17 ont des côtés parallèles et des extrémités arrondies et sont plus étroits que les parties de la cavité dans lesquelles ils débouchent respectivement de sorte que, comme cela est le mieux illustré à la fig. 3, ils donnent lieu à deux rebords 18 orientés vers l'intérieur de l'orifice, ces rebords surplombent la grande partie 13, et de façon similaire, la petite partie 12 de la cavité.

La traverse 15, qui a aussi des côtés arrondis, comme on peut le voir sur la vue en plan, est pourvue à sa partie inférieure d'une découpe 19 vis-à-vis de la partie la plus petite 12 de la cavité et est arrondie 20 selon une courbe douce pour la part qui se trouve vis-à-vis de la partie la plus grande 13 de la cavité.

La découpe est sensiblement située entièrement dans la partie la plus petite 12 de la cavité.

Les fig. 2 et 3 montrent une clé selon le standard britannique 21 formée d'une tige 22 à l'extrémité de laquelle sont soudées deux oreillettes rectangulaires 23 diamétralement opposées. Les dimen-

sions des oreillettes 23 sont telles que la tige portant les oreillettes peut être introduite dans l'orifice 17, les oreillettes étant présentées dans le sens longitudinal de l'orifice.

La clé est ensuite tournée de 90° pour parvenir à la position illustrée aux fig. 2 et 3 où l'on voit les oreillettes engagées sous les rebords 18.

Le coin de la plaque-couvercle peut être soulevé en tirant sur la tige.

La fig. 4 montre une clé 24 en forme de crochet. Celle-ci peut être introduite dans l'orifice 16 (fig. 4) ou dans l'orifice 17 et engagée sous la traverse 15.

Il est préférable d'introduire la clé dans le plus petit orifice 16, comme illustré à la fig. 4, car la clé peut être coincée contre le décrochement 14, comme illustré. La clé se prolongeant à un angle de la plaque-couvercle, celle-ci pourra être soulevée en utilisant la clé comme levier plutôt que par traction directe.

La fig. 5 montre une clé à mâchoire 25 dont les bras sensiblement horizontaux 26 et 27 sont reliés entre eux par une cheville de pivotement 28. Les bras 26 et 27 comportent des mâchoires 29 et 30 respectivement.

L'une des mâchoires 30 est simple alors que l'autre 29 comporte une extrémité en forme de crochet 31.

La clé est utilisée en descendant les extrémités des mâchoires 30 et 29 dans les orifices 16 et 17 respectivement et en refermant les mâchoires par traction sur les bras 26 et 27.

La traverse 15 est alors enfermée entre les mâchoires 29 et 30 et retenue par l'extrémité crochue 31 de sorte que la plaque-couvercle peut être soulevée.

La fig. 6 montre un type de clé connu sous le nom de «clé Glos-ter». Celle-ci comporte une barre 32 pourvue d'une douille 33 à l'une de ses extrémités et d'une embase 34 à l'autre.

Un crochet 35, disposé au milieu du côté inférieur de la barre 32, est orienté vers le bas. Des goujons filetés à boucle 37 et 38 traversent la barre 32.

Lors de l'utilisation, le crochet 35 est descendu par l'orifice 17 et engagé sous la traverse 15. Le goujon 37 est vissé vers le bas jusqu'à ce que la fiche 39, qui en est solidaire, pénètre dans le plus petit orifice 16 en amenant le rebord 40 en appui sur la surface supérieure de la plaque, tout autour de l'orifice 16.

Lorsque le goujon 37 est vissé, l'embase 34 est placée contre la surface de la plaque. Le crochet 35 est alors relevé jusqu'à s'appuyer fermement sur la traverse 15 de sorte que la barre 32 est verrouillée sur la plaque.

Le goujon 38 peut alors être vissé jusqu'à ce que son extrémité s'engage sur la partie du cadre-support qui jouxte le bord de la plaque. Il s'ensuit une poussée vers le haut qui s'applique à l'ensemble barre-plaque et qui permet de lever cette dernière.

Un manche, non représenté, destiné à aider l'élévation est introduit dans la douille 33.

La fig. 7 illustre l'utilisation d'une clé connue sous le nom de «clé Gatic».

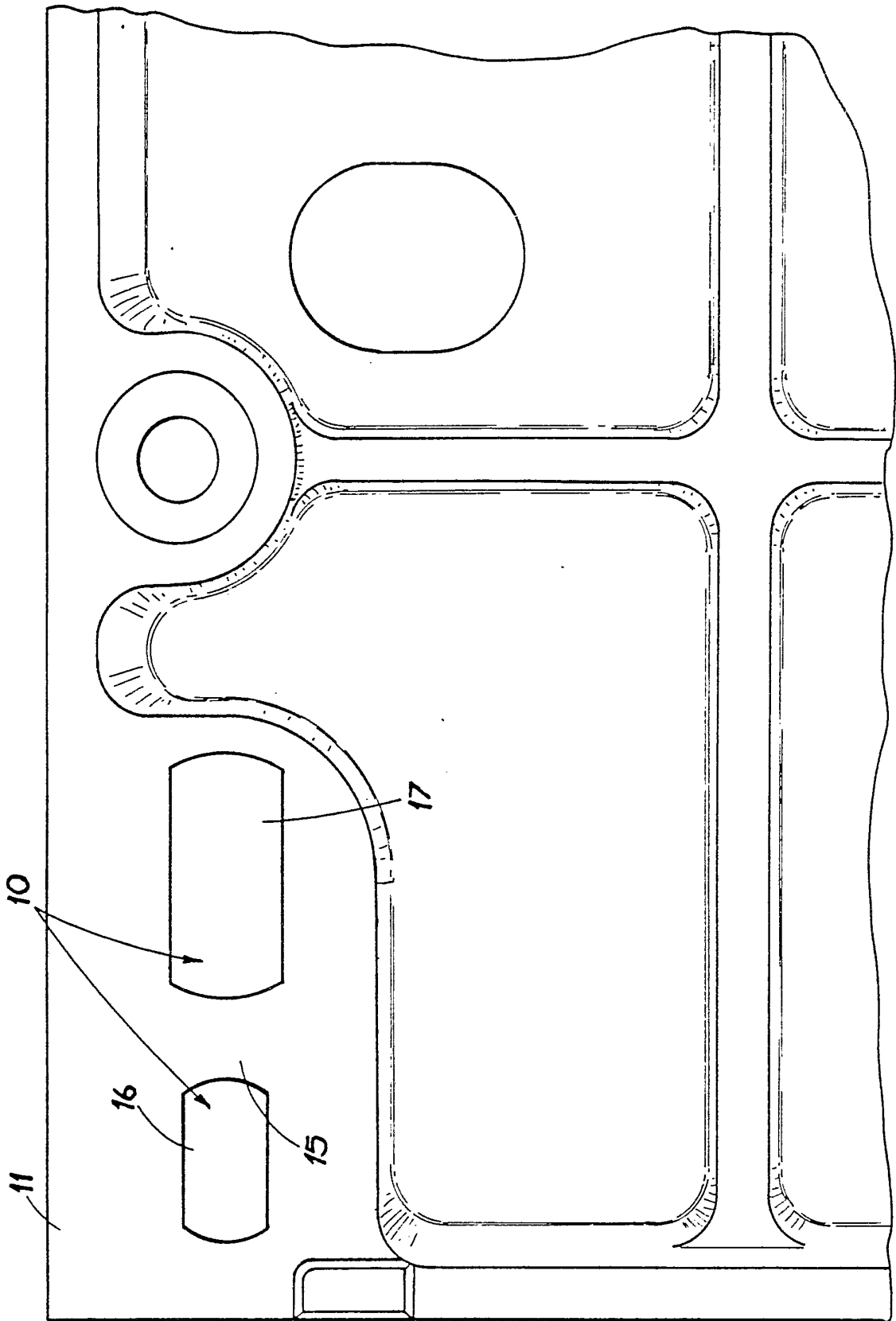
Celle-ci se compose d'un épais socle d'acier 41 auquel est soudée une anse 42. Un goujon 43 dont l'extrémité inférieure comporte une portion en forme de clé 44 passe au travers de la plaque.

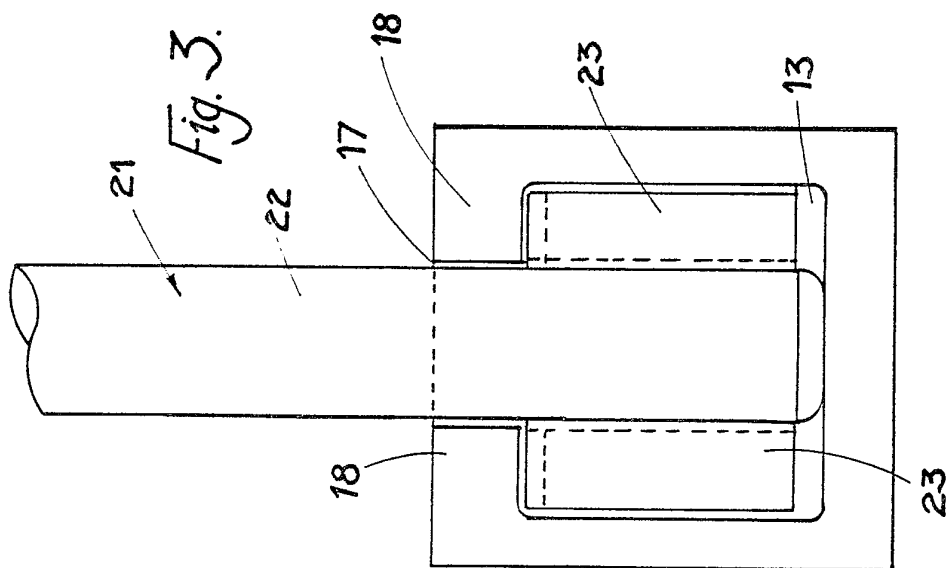
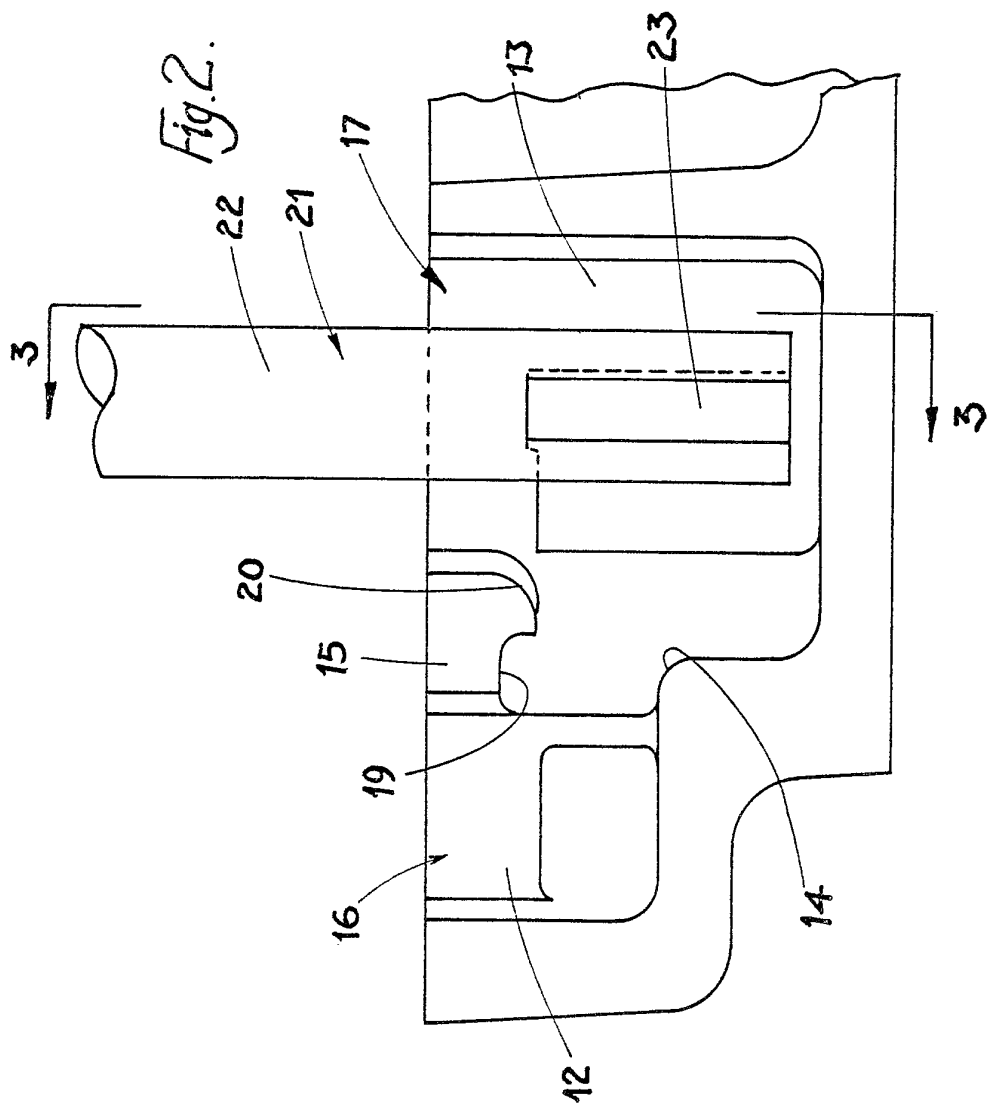
Pour l'utilisation, l'extrémité en forme de clé 44 est orientée convenablement et est descendue au travers du plus petit orifice 16 dans la partie la moins profonde 12 de la cavité et est verrouillée dans la cavité par une rotation du goujon 43. Un contre-écrou 45 ceinture le goujon 43 au-dessus du socle 41 afin d'empêcher une éventuelle rotation indésirable du goujon.

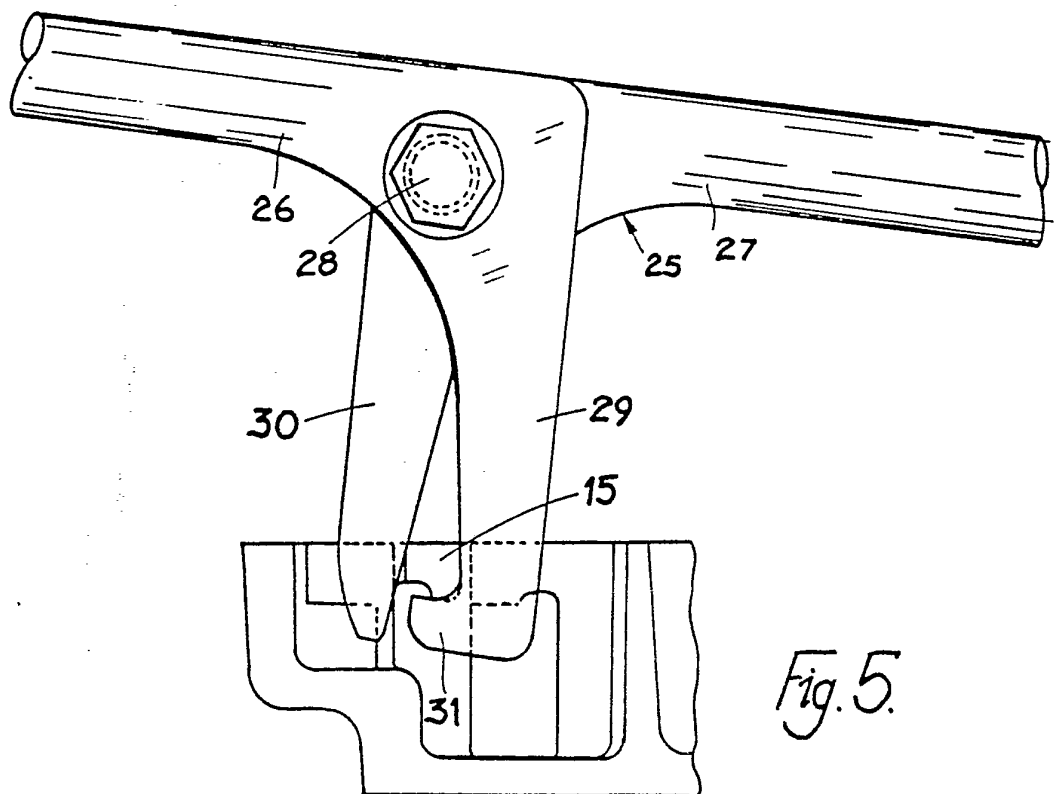
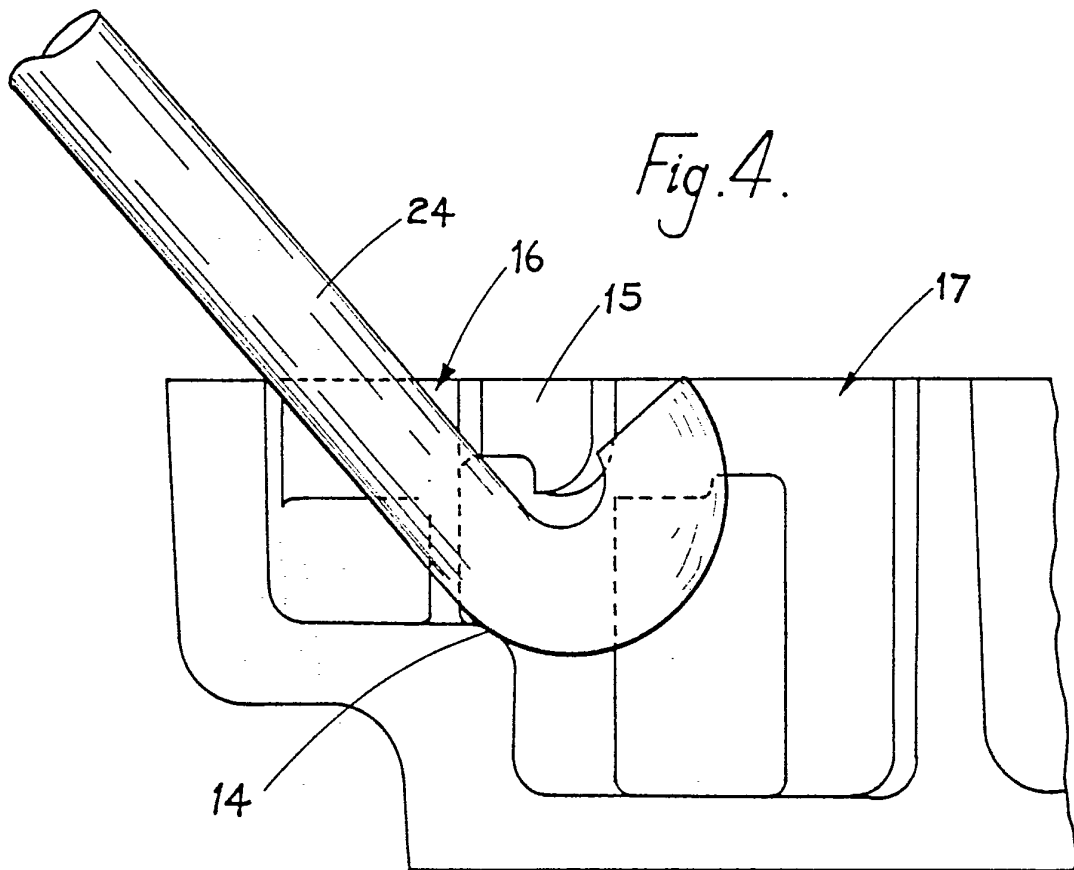
La plaque peut alors être soulevée en tirant sur l'anse 42.

La fig. 8 illustre comment on peut introduire la pointe d'une pioche, 46 ou 47, dans l'un quelconque des orifices 16 et 17 afin de créer un levier pour soulever la plaque.

Dans la variante où la pointe de la pioche est représentée par le chiffre 46, la pointe se coince entre le décrochement 14 et l'un des bords de l'orifice 17. Dans le cas où la pointe de la pioche est représentée par le chiffre 47, elle se coince entre l'arête inférieure de la partie 12 de la cavité et la traverse 15.

*Fig. 1.*





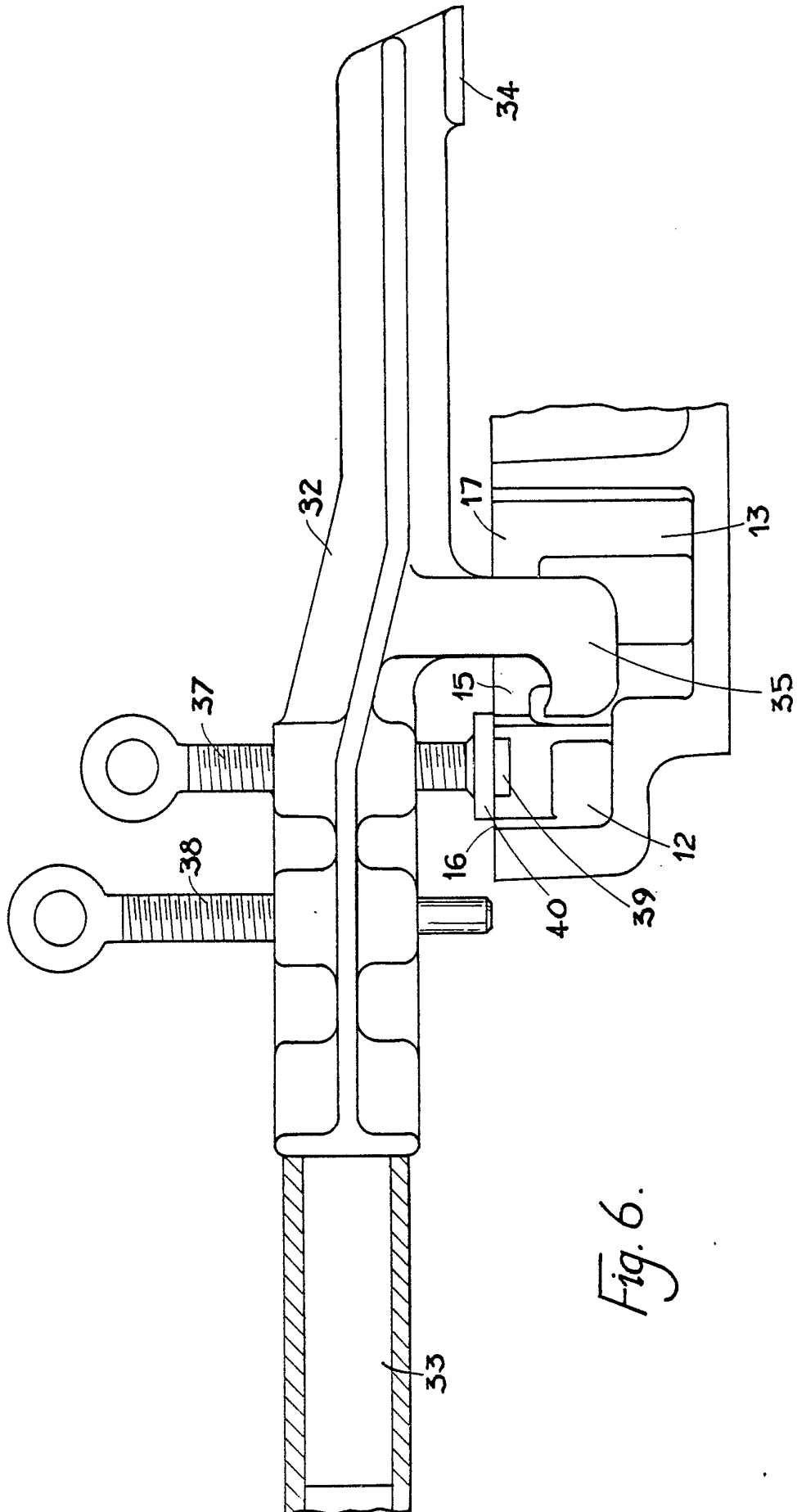
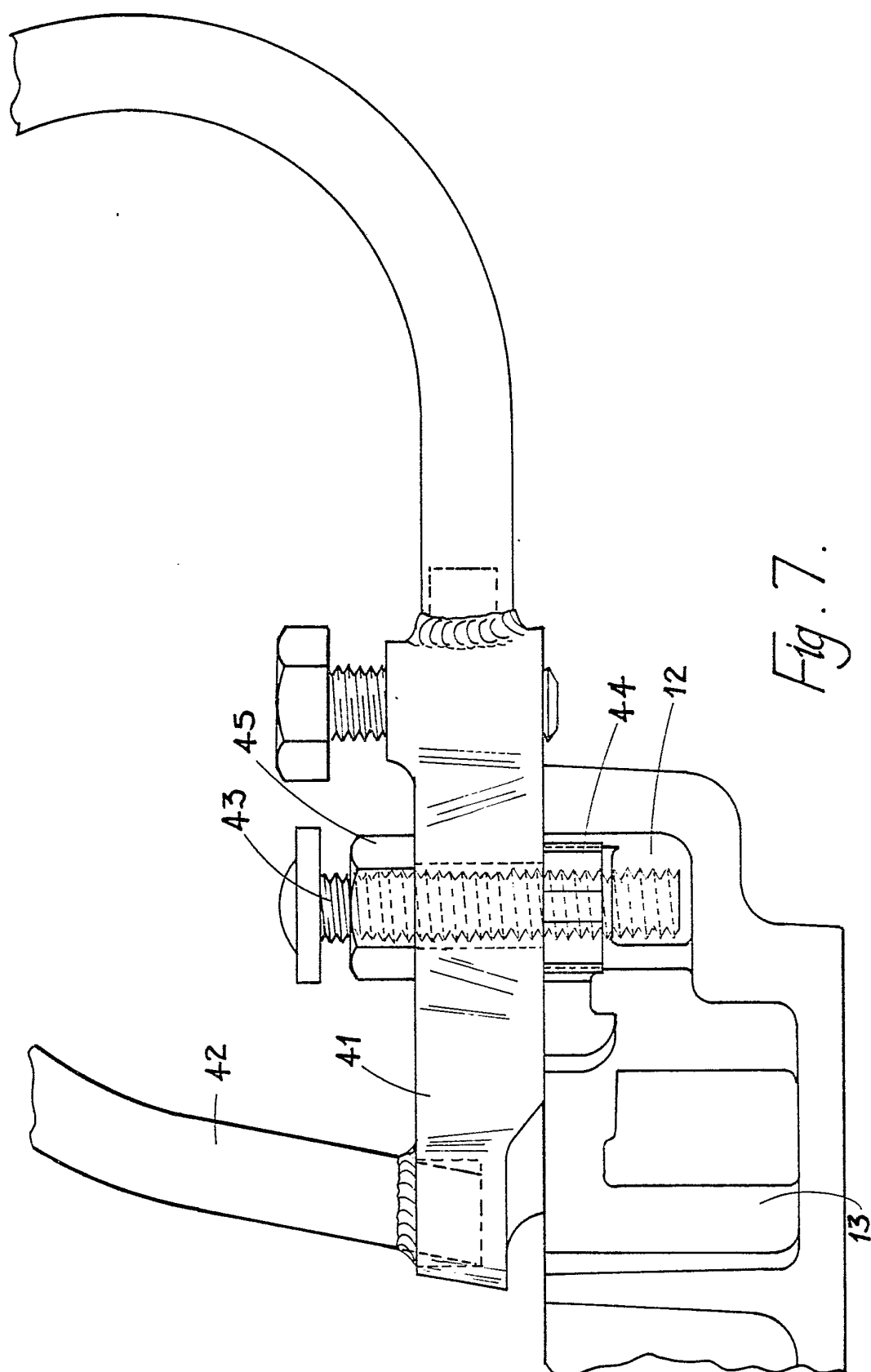
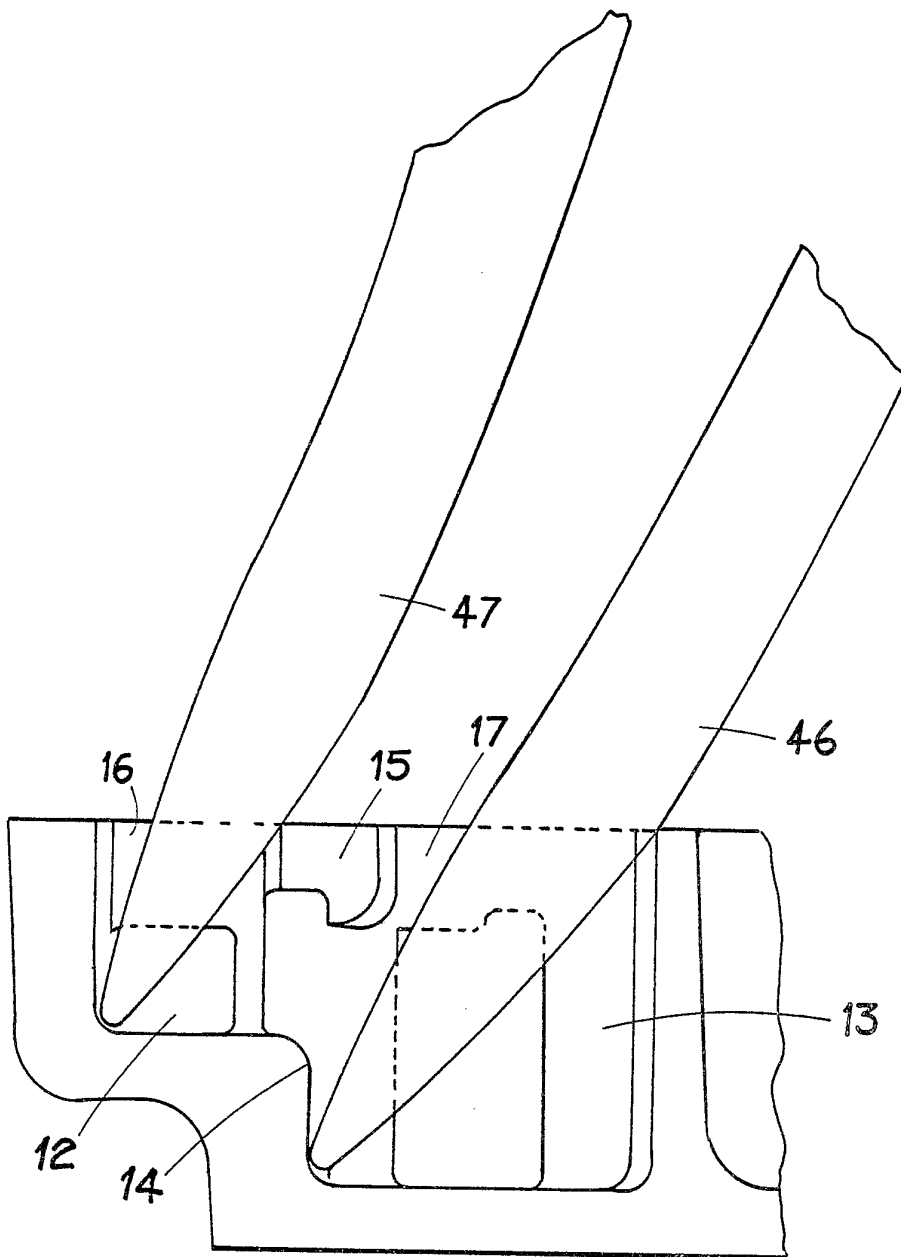


Fig. 6.



*Fig. 8.*