

ROYAUME DE BELGIQUE

# BREVET D'INVENTION



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1008562A3

NUMERO DE DEPOT : 09400045

Classif. Internat. : E02D

Date de délivrance le : 04 Juin 1996

## Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1983 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 14 Janvier 1994 à 14H30 à l'Office de la Propriété Industrielle

## ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : PASSAVANT-WERKE AG  
AARBERGEN(REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE)

représenté(e)(s) par : DE PALMENAER Roger, BUREAU VANDER HAEGHEN - K.O.B. S.A., Rue Colonel Bourg 108A,- B 1030 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : RECOUVREMENT DE PUIITS.

INVENTEUR(S) : Weiss Bernhard, Feldstrasse 4, Aarbergen (DE); Franzreb Edgar, Hochstrasse 7, Aarbergen (DE); Fuchs Alfred, Am Goldborn 11b, Hahnstätten (DE)

PRIORITE(S) 15.01.93 DE DEU 9300460

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 04 Juin 1996  
PAR DELEGATION SPECIALE :

L. WUYTS  
CONSEILLER

## Recouvrement de puits

La nouveauté concerne un recouvrement de puits composé d'un châssis présentant une charnière et d'un couvercle équipé d'une fermeture à vis dans le châssis. Ce recouvrement de puits composé préférentiellement d'acier fin est par exemple utilisé pour les puits de fontaines. La fermeture à vis qui présente en général également un verrou de sûreté, doit empêcher un accès interdit au puits de la fontaine. Le filet femelle pour la fermeture à vis est prévu dans un collier soudé à l'intérieur du châssis.

On a observé qu'il se produit, dans le filet femelle, des traces de corrosion rendant plus difficile l'actionnement de la fermeture à vis. Selon la présente innovation, on y remédie par un écrou carré ou hexagonal ajusté dans un morceau de tuyau carré composé préférentiellement de laiton. La fixation dans les deux sens de décalage se fait notamment par des rivets aveugles. Le tuyau carré présente évidemment un creux là où dépasse la vis de fermeture. Une autre possibilité de fixer l'écrou de façon à ce qu'il résiste à la torsion existe du fait que le morceau de tuyau carré est fendu sur une face d'au moins l'épaisseur du filetage à vis et que les arêtes de la fente sont réglées sur deux surfaces d'arêtes situées l'une en face de l'autre. La résistance à la torsion est réalisée par le fait que l'écrou s'adapte, avec très peu de jeu, dans la plus grande ouverture du tuyau carré.

Les illustrations présentent la coupe (fig. 1 ou fig. 3) et la vue de dessus (fig. 2 ou fig. 4) de chacune des deux formes de construction décrites ci-avant.

Selon la forme d'exécution présentée en fig. 1/2, on voit une section du châssis 1, située vis à vis de la

charnière. Celle-ci se compose d'une cornière usinée en un châssis de puits carré ou rond. Sur le flanc vertical de la cornière, un morceau de tuyau carré 2 est soudé, légèrement penché vers le haut. La pente convient à un couvercle de puits bombé où la vis de fermeture est posée un peu en biais.

Dans le morceau de tuyau carré 2, un écrou hexagonal 3 en laiton est enfiché, puis fixé par deux rivets aveugles 4, 5. On peut reconnaître que l'écrou hexagonal 3 est bloqué exactement au trou de vissage par ses goujons 6, 7 qui dépassent à l'intérieur. En même temps, le jeu reste suffisamment grand pour que l'écrou hexagonal puisse s'adapter au filetage de la vis de fermeture.

La deuxième forme d'exécution de la présente innovation selon la fig. 3/4 est identique à la première, là où ses parties sont représentées par des chiffres primes. A la place des rivets aveugles, les écrous hexagonaux 3' sont ici cependant fixés par des blocages 9, 10, enfoncés depuis les bords de la fente 11. Les arêtes sont entaillées à cet effet dans la zone de deux surfaces hexagonales 12, 13 placées l'une vis à vis de l'autre.

Revendications

1. Recouvrement de puits avec un couvercle en acier fin agencé autour d'une charnière disposée de façon pivotable sur le châssis et une fermeture à vis prévue sur le châssis,  
c a r a c t é r i s é par un écrou carré ou hexagonal (3, 3') adapté de façon à résister à la torsion dans un morceau de tuyau carré creux (2, 2').
2. Recouvrement de puits selon la revendication 1, c a r a c t é r i s é par le fait que l'écrou (3) est maintenu dans les deux sens de décalage par des rivets aveugles (4, 5).
3. Recouvrement de puits selon la revendication 1, c a r a c t é r i s é par le fait que le morceau de tuyau carré (2') est fendu sur une face d'au moins l'épaisseur du filetage à vis et que les arêtes de la fente (11) sont réglées pour maintenir l'écrou (3').

0940045

4

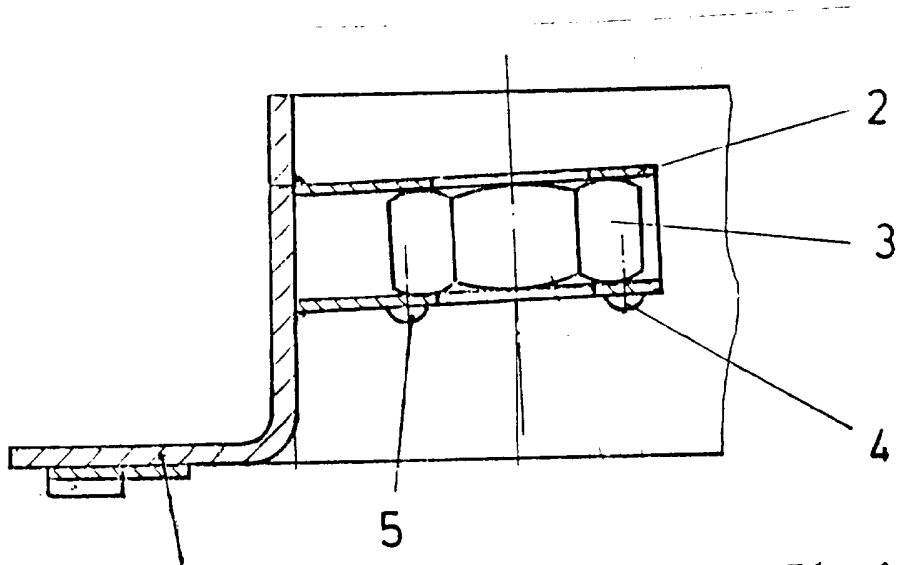


Fig. 1

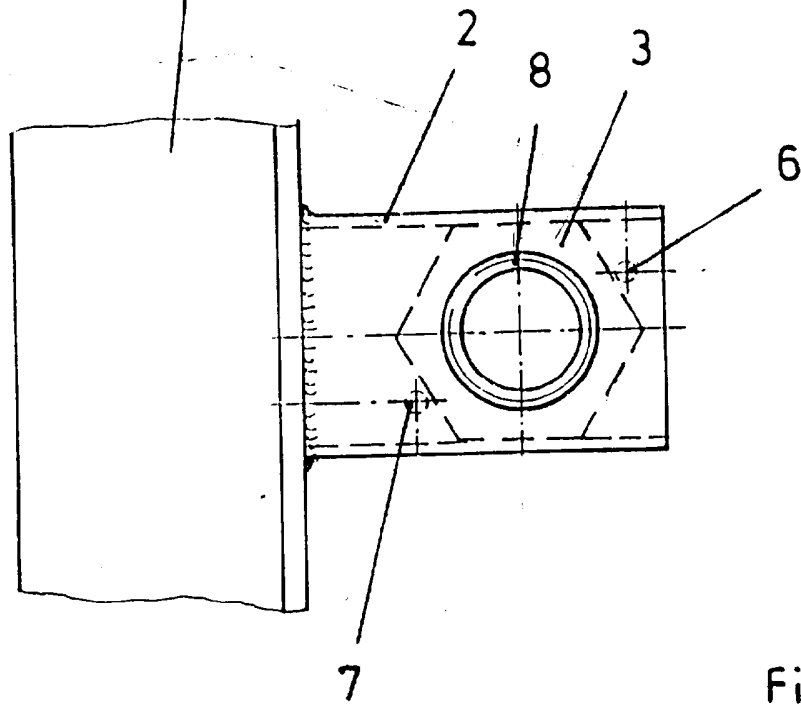


Fig. 2

09400045

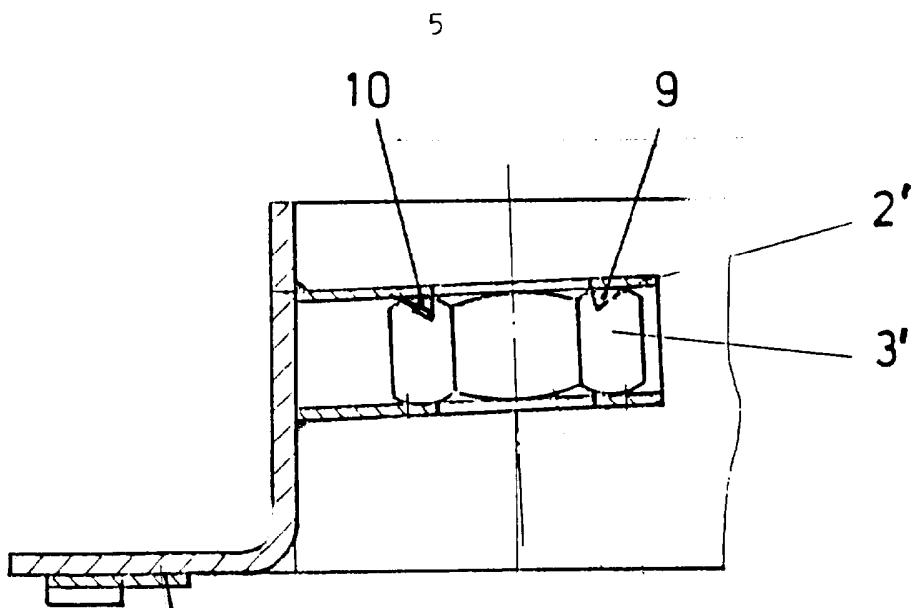


Fig. 3

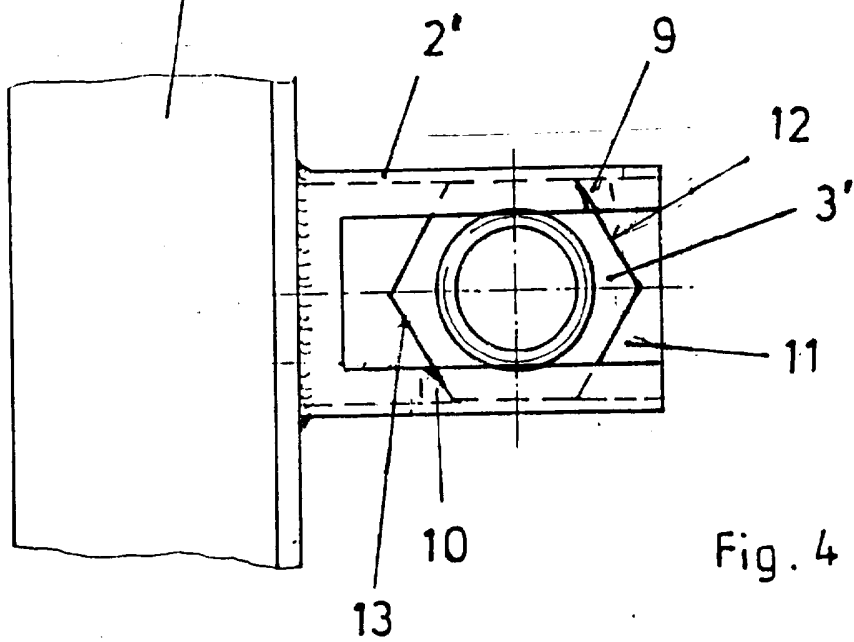


Fig. 4



Office européen  
des brevets

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2  
de la loi belge sur les brevets d'invention  
du 28 mars 1984

Numero de la demande  
nationale

BO 4933  
BE 9400045

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.6)
Y	EP-A-0 057 097 (BRICKHOUSE DUDLEY MFG) 4 Août 1982	1,3	E02D29/14
A	* page 5, ligne 33 - page 6, ligne 9; figure 1 *	2	
---			
Y	US-A-3 394 833 (FORNI GEORGE P ET AL) 30 Juillet 1968	1,3	
A	* colonne 3, ligne 44 - colonne 4, ligne 16; figures 5-7 *	2	
---			
A	GB-A-1 409 785 (BRICKHOUSE DUDLEY LTD) 15 Octobre 1975	1-3	E02D
	* page 2, ligne 45 - page 3, ligne 51; figures 1-3 *		
---			
A	US-A-4 618 464 (DITCHER JACK) 21 Octobre 1986	1-3	
	* colonne 3, ligne 52 - colonne 5, ligne 68; figures 1-5,8 *		
-----			
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)	
		E02D	
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		10 Novembre 1995	Tellefsen, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		.....	
		& : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C48)

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

BO 4933  
BE 9400045

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche 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.

10-11-1995

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP-A-0057097	04-08-82	GB-A, B 2092649	18-08-82
US-A-3394833	30-07-68	AUCUN	
GB-A-1409785	15-10-75	AUCUN	
US-A-4618464	21-10-86	US-A- 4719724	19-01-88