

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 886 009

②① N° d'enregistrement national : **05 51278**

⑤① Int Cl⁸ : G 01 F 15/00 (2006.01), G 01 F 15/06

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 17.05.05.

③① Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 24.11.06 Bulletin 06/47.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ACTARIS SAS Société par actions
simplifiée — FR.

⑦② Inventeur(s) : TALVAT JEAN MARIE.

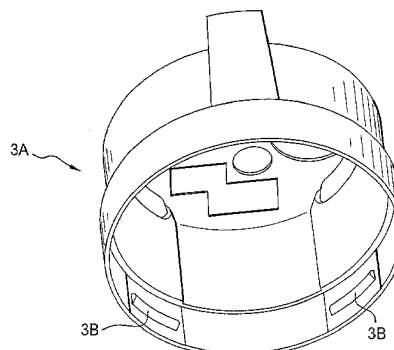
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : FERAY LENNE CONSEIL.

⑤④ AGENCEMENT DE FIXATION D'UN CAPOT DE COMPTEUR DE FLUIDE ET COMPTEUR COMPORTANT CET
AGENCEMENT.

⑤⑦ L'invention concerne un agencement de fixation d'un
capot (3A) de totalisateur (3) surmontant une bache (2) de
compteur de fluide, ledit capot étant monté par translation
selon un axe (A), dit axe de montage, agencement compor-
tant une pluralité d'éléments de clippage (3B) répartis angu-
lairement sur la périphérie de la paroi interne du dit capot et
un élément périphérique continu de retenue par clippage
(2B) sur la paroi externe de ladite bache.

Selon l'invention, ledit élément de retenue (2B) est cons-
titué d'une pluralité de moyens de retenue par clippage ali-
gnés selon ledit axe de montage (A).



FR 2 886 009 - A1



AGENCEMENT DE FIXATION D'UN CAPOT DE COMPTEUR DE FLUIDE
ET COMPTEUR COMPORTANT CET AGENCEMENT

L'invention concerne un agencement de fixation d'un capot de compteur de fluide et un compteur comportant cet agencement.

5 La figure 1 représente en vue de face un tel compteur de fluide et plus précisément d'eau.

 Ce compteur 1 comporte un carter dit bache 2 pourvu d'une canalisation d'arrivée 2A et une canalisation de sortie 2B de l'eau et surmonté d'un totalisateur 3 contenant un mécanisme de transmission et de
10 réduction de la rotation de l'arbre d'un élément mesurant, tel qu'une turbine ou une chambre volumétrique, contenu dans la bache 2 vers un dispositif d'affichage de la consommation non visible et un disque indicateur rotatif non visible disposé sur la face supérieure du totalisateur. Un module de
15 détection par télé-relevé 5 peut être posé sur la paroi supérieure du totalisateur 3 afin de détecter la consommation d'eau ainsi que son sens de circulation.

 Les éléments constitutifs du totalisateur 3 sont recouverts d'un capot généralement en matière plastique qui est monté et fixé sur la bache 2 par translation selon un axe A, dit axe de montage, qui est généralement l'axe de
20 symétrie du compteur. Un agencement de fixation disposé au niveau de l'interface 4 entre le capot et la bache 2 permet cette fixation.

 Cet agencement de fixation comporte quatre éléments de clippage régulièrement répartis angulairement sur la périphérie de la paroi interne du capot et un élément périphérique continu de retenue par clippage sur la paroi
25 externe de la bache, au niveau de l'interface 4.

 Cet élément de retenue par clippage est généralement constitué d'une dent de clippage, de type dent de scie et chaque élément de clippage est constitué d'un tronçon de dent de clippage, de type dent de scie.

 Par poussée du capot dans l'axe de symétrie A, les tronçons de dent
30 de clippage internes du capot viennent s'encliqueter sous la dent continue de la bache, en se référant à la position du compteur vu selon la figure 1.

Un tel agencement de fixation du capot sur la bâche pose le problème technique suivant.

La hauteur H du totalisateur, ou plus précisément la hauteur des éléments constitutifs du totalisateur sans tenir compte du capot peut varier d'un compteur à l'autre. En pratique, cette variation peut être de l'ordre de 1,4 mm. Un tel agencement connu ne permet pas de rattraper une telle dispersion.

Il en résulte qu'il peut exister trop de jeu entre le niveau supérieur des éléments constitutifs du totalisateur et le capot. Ceci peut être particulièrement préjudiciable lorsqu'un module de télé-relevé 5 est utilisé. En effet, que la détection par ce module soit effectuée électriquement ou optiquement, il est souhaitable que les éléments de détection, détectant et détecté, soient les plus proches possible afin d'effectuer une détection optimale.

Il en résulte également qu'il peut s'avérer impossible de fixer le capot sur la bâche, dans le cas où le capot vient buter contre le niveau supérieur des éléments constitutifs du totalisateur avant encliquetage des tronçons de dent de clippage du capot avec la dent continue de retenue de la bâche.

L'invention résout ce problème et, pour ce faire, elle propose un agencement de fixation d'un capot de totalisateur surmontant une bâche de compteur de fluide, ledit capot étant monté par translation selon un axe, dit axe de montage, agencement comportant une pluralité d'éléments de clippage répartis angulairement sur la périphérie de la paroi interne du dit capot et un élément périphérique continu de retenue par clippage sur la paroi externe de ladite bâche, caractérisé en ce que ledit élément de retenue est constitué d'une pluralité de moyens de retenue par clippage alignés selon ledit axe de montage.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, lesdits éléments de clippage sont constitués d'une pluralité de moyens de clippage alignés selon ledit axe.

Grâce à cette caractéristique, l'agencement conforme à l'invention présente également l'avantage de permettre une fixation fiable même

lorsque, suite à des tolérances différentes dans le sens de l'axe de montage, le clippage ne s'opère pas au même niveau sur toute la périphérie du capot. Un nombre différent de moyens de clippage du capot s'encliquète sur l'élément de retenue de la bâche selon l'élément de clippage considéré.

- 5 De préférence, lesdits éléments de clippage sont au nombre de quatre régulièrement répartis angulairement répartis sur la périphérie de la paroi interne du dit capot.

Avantageusement, chaque moyen de retenue par clippage est constitué d'une dent de clippage, de type dent de scie.

- 10 Et, de préférence, chaque moyen de clippage est constitué d'une dent de clippage, de type dent de scie.

L'invention concerne également un compteur de fluide comportant un agencement de fixation comme précisé ci-dessus.

- De préférence, ladite bâche comporte une collerette disposée à
15 proximité dudit élément de retenue de clippage, ce dernier étant situé entre l'extrémité de la bâche et cette collerette.

Avantageusement, ledit capot comporte une nervure disposée à l'extrémité de ladite paroi interne du capot.

- Ledit capot peut comporter une jupe périphérique d'extrémité
20 destinée à recouvrir ladite bride de la bâche.

L'invention est décrite ci-après plus en détail à l'aide de figures ne représentant qu'un mode de réalisation préféré de l'invention.

La figure 1 est en vue de face un tel compteur de fluide et a déjà été précisée plus haut.

- 25 La figure 2 est une vue en perspective avec coupe intégrée de l'agencement de fixation conforme à l'invention.

La figure 3 est une vue en perspective d'un capot pourvu de l'agencement de fixation conforme à l'invention.

La description qui suit est relative aux figures 2 et 3.

- 30 L'agencement de fixation du capot 3A de totalisateur surmontant une bâche 2 de compteur de fluide comporte une pluralité d'éléments de clippage 3B répartis angulairement sur la périphérie de la paroi interne du capot 3 et

un élément périphérique continu de retenue par clippage 2B sur la paroi externe de la bache 2.

Cet élément de retenue 2B est constitué d'une pluralité de moyens de retenue par clippage alignés selon l'axe A et plus précisément de dents
5 de clippage, de type dents de scie. A titre d'exemple, selon le mode de réalisation représenté, ces dents sont au nombre de six.

Les éléments de clippage 3B sont au nombre de quatre régulièrement répartis angulairement répartis sur la périphérie de la paroi interne du capot 3A et sont chacun constitués d'un tronçon de pluralité de
10 moyens de clippage alignés selon l'axe A et plus précisément de dents de clippage, de type dents de scie. A titre d'exemple, selon le mode de réalisation représenté, ces dents sont au nombre de trois.

Par ailleurs, la bache 2 comporte une collerette 2A disposée à proximité dudit élément de retenue de clippage 2B, ce dernier étant situé
15 entre l'extrémité de la bache 2 et cette collerette. Le capot 3 comporte également une nervure 3C disposée à l'extrémité de ladite paroi interne du capot 3A. Le capot comporte également une jupe périphérique d'extrémité 3D destiné à recouvrir la collerette 2A de la bache.

Lors du montage du capot 2, ce dernier est poussé sur l'ouverture de
20 la bache 2, les éléments constitutifs du totalisateur étant montés sur la chambre mesurante contenue par la bache, soit un montage du haut vers le bas si l'on suppose les éléments disposés comme représentés sur la figure 1.

A force, la nervure 3C du capot passe au-dessus des dents 2B de la
25 bache 2 et, à la poussée maximale, au moins une dent de chaque tronçon d'éléments de clippage 3B vient s'encliquer sur l'élément de retenue de clippage 2B. Dans cette position fixée, la jupe 3D du capot venant recouvrir la collerette 2A de la bache assure une fonction anti-fraude. Elle empêche en effet l'introduction d'un outil de type tournevis entre le capot et la bache et
30 l'enlèvement frauduleux du capot.

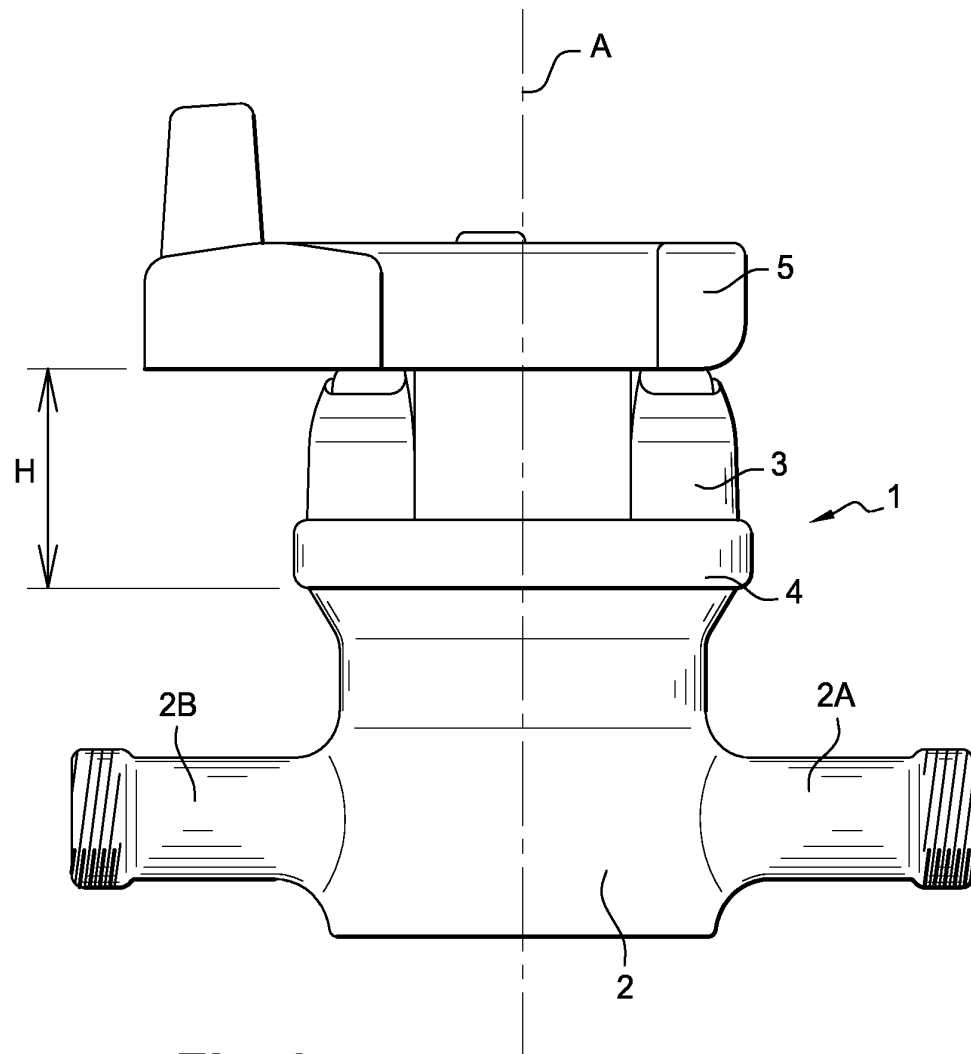
En pratique, le pas des dents de la bêche 2 et du capot 3A est identique et peut être égal à 0,7 mm. Ainsi il peut être rattrapé une dispersion sur la hauteur H du totalisateur 2 de l'ordre de 1,4 mm.

REVENDICATIONS

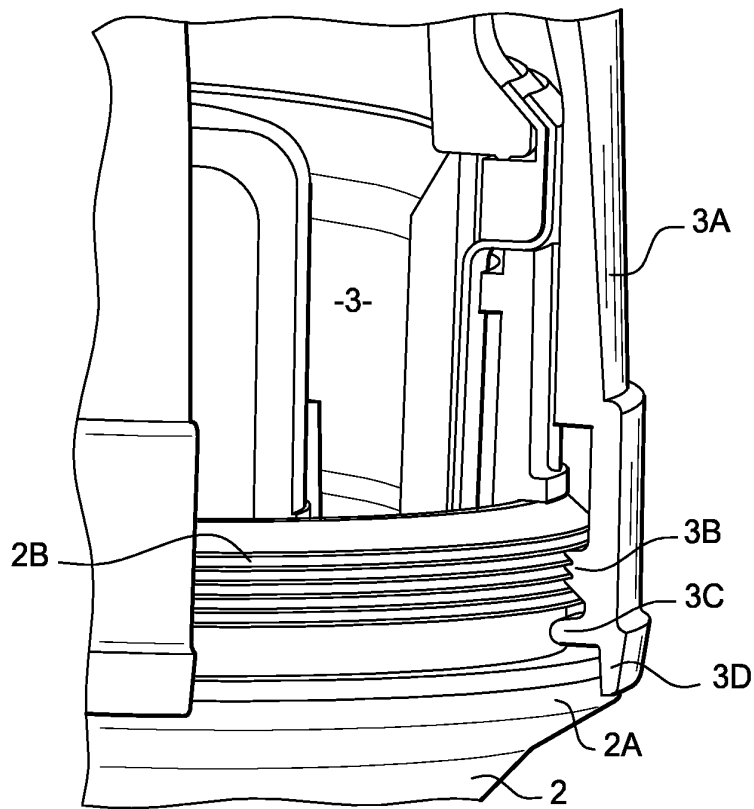
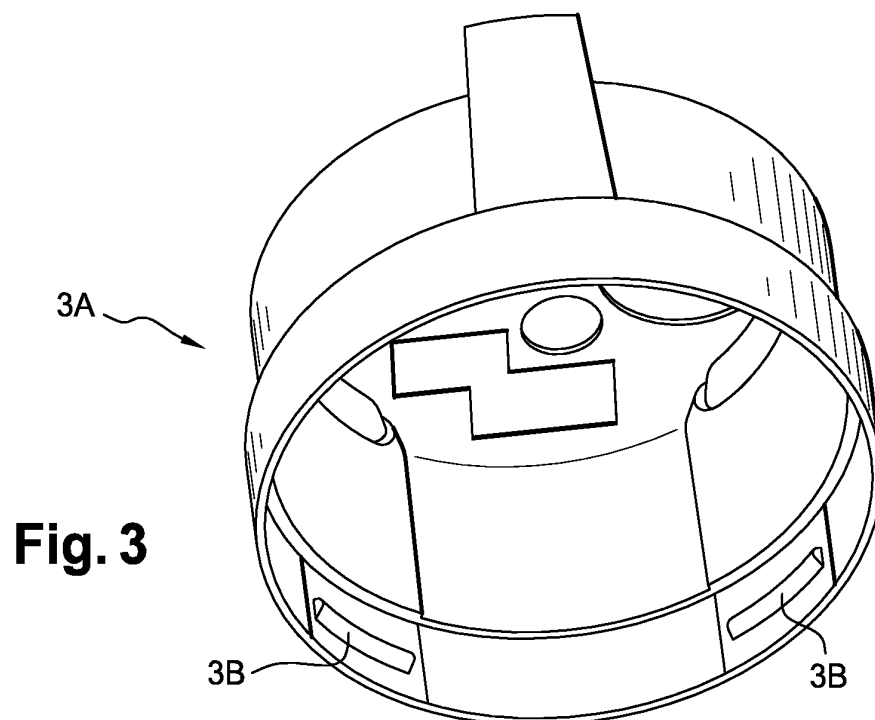
1. Agencement de fixation d'un capot (3A) de totalisateur (3) surmontant une bâche (2) de compteur de fluide, ledit capot étant monté par translation selon un axe (A), dit axe de montage, agencement
5 comportant une pluralité d'éléments de clippage (3B) répartis angulairement sur la périphérie de la paroi interne du dit capot et un élément périphérique continu de retenue par clippage (2B) sur la paroi externe de ladite bâche, caractérisé en ce que ledit élément de retenue (2B) est constitué d'une pluralité de moyens de retenue par clippage
10 alignés selon ledit axe de montage (A).
2. Agencement selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits éléments de clippage (3B) sont constitués d'une pluralité de moyens de clippage alignés selon ledit axe.
3. Agencement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé
15 en ce que lesdits éléments de clippage (3B) sont au nombre de quatre régulièrement répartis angulairement répartis sur la périphérie de la paroi interne du dit capot (3A).
4. Agencement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque moyen de retenue par clippage est constitué d'une
20 dent de clippage, de type dent de scie.
5. Agencement selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que chaque moyen de clippage est constitué d'une dent de clippage, de type dent de scie.
6. Compteur de fluide comportant un agencement de fixation selon l'une
25 des revendications précédentes.
7. Compteur selon la revendication 6, caractérisé en ce que ladite bâche comporte une collerette (2A) disposée à proximité dudit élément de retenue de clippage (2B), ce dernier étant situé entre l'extrémité de la bâche (2) et cette collerette.

8. Compteur selon la revendication 7, caractérisé en ce que ledit capot comporte une nervure (3C) disposée à l'extrémité de ladite paroi interne du capot (3A).
9. Compteur selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que ledit
5 capot (3) comporte une jupe périphérique d'extrémité (3D) destiné à recouvrir ladite bride (2A) de la bêche.

1/2

**Fig. 1**

2 / 2

**Fig. 2****Fig. 3**



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 664129
FR 0551278

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	EP 1 326 061 A (SOCIÉTÉ PAR ACTIONS SIMPLIFIÉE DE PRODUCTION DE PROCÉDES DE COMPTAGE D) 9 juillet 2003 (2003-07-09) * le document en entier *	1-9	G01F15/00 G01F15/06
A	US 4 391 139 A (SUTHERLAND ET AL) 5 juillet 1983 (1983-07-05) * le document en entier *	1-9	
A	US 4 438 995 A (FISHER ET AL) 27 mars 1984 (1984-03-27) * le document en entier *	1-5	
A	GB 1 357 885 A (PLASTIGLIDE PRODUCTS) 26 juin 1974 (1974-06-26) * le document en entier *	1-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			G01F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 janvier 2006		Roetsch, P	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0551278 FA 664129**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **05-01-2006**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1326061 A	09-07-2003	BR 0205193 A	29-06-2004
		FR 2834060 A1	27-06-2003
		US 2003150280 A1	14-08-2003

US 4391139 A	05-07-1983	AU 562476 B2	11-06-1987
		AU 1122883 A	01-09-1983
		BR 8300868 A	16-11-1983
		CA 1185458 A1	16-04-1985
		DE 3365513 D1	02-10-1986
		EP 0088883 A1	21-09-1983
		IE 54093 B1	07-06-1989
		JP 58156814 A	17-09-1983
		MX 154782 A	11-12-1987
		ZA 8300731 A	26-10-1983

US 4438995 A	27-03-1984	AUCUN	

GB 1357885 A	26-06-1974	AUCUN	
