

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 12.06.09.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 17.12.10 Bulletin 10/50.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : WEIFERT EMMANUEL — FR.

⑦2 Inventeur(s) : WEIFERT EMMANUEL.

⑦3 Titulaire(s) : WEIFERT EMMANUEL.

⑦4 Mandataire(s) : WEIFERT EMMANUEL.

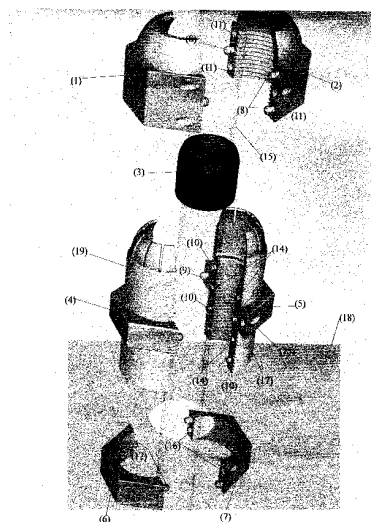
⑤4 PRESSE ETOUPE OU ENTREE DE CABLE FENDU.

⑤7 Les presse-étoupes actuels sont conçues en quatre parties distinctes. L'entrée de câble hexagonale, le corps, le joint, et le contre-écrou. Dans son utilisation quotidienne le presse-étoupe est fiable, mais il atteint ses limites dans le cadre de son remplacement, suite à un choc ou à l'usure du temps. Car il faut déconnecter les fils, retirer le câble et la pièce cassée. Puis remonter la pièce cassée, repasser le câble et reconnecter les fils.

L'invention en elle même est conçue en sept parties. L'entrée de câble hexagonale en deux parties (1,2), le corps également en deux parties (4,5), le contre-écrou en deux parties également, et le joint ou tresse torsadé (3) autour du câble (15).

Cette invention permet de remplacer une pièce cassée rapidement et de protéger les personnes contre les contacts directs et indirects.

Cette invention est destinée au remplacement des presse-étoupes sur les armoires électrique et tous les appareillages utilisant des presse-étoupes.



-1-

presse-étoupe fendu ou entrée de câble fendue

La présente invention concerne un presse-étoupe ou entrée de câble fendue, assurant l'étanchéité, d'une part sur le câble électrique, et, d'autre part sur les éléments électrique

5 pouvant recevoir le câble.

Actuellement les entrées de câbles sont des éléments fabriqués en quatre parties distinctes, la première est le corps, partie principale filetée de part et d'autre recevant les trois autres éléments détaillés ci-après . Le second élément intègre un joint qui permet l'écrasement du câble et donc son étanchéité . Le troisième élément qui est la tête taraudée

10 étant l'entrée de câble qui permet, lors de son serrage, d'exercer une pression sur le joint, élément numéro deux, créant ainsi une pression sur le câble afin de garantir son étanchéité, et le quatrième élément étant le contre-écrou qui, lui, permet de réaliser l'étanchéité en le serrant au travers d'une paroi, sur le corps, élément numéro un, assurant ainsi l'étanchéité des éléments électriques pour une protection des contacts directs, et
15 indirects.

Le problème technique est qu'il arrive, pour certaines raisons, choc, usure du temps, que le presse-étoupe ou entrée de câble se casse . Lorsque cette situation apparaît, il n'y a plus de protection contre les contacts indirects, ou directs, et donc plus de protection des personnes . Pour corriger cette défaillance, il faut remplacer le presse-étoupe.

20 Ce remplacement peut-être rapide dans le cas ou vous n'avez qu'un câble électrique avec deux fils . Il suffit de les déconnecter, sur le point de connexion, de retirer le câble, de démonter la partie cassée, de remettre le nouveau presse-étoupe en place, de réinstaller le câble, de serrer le contre-écrou, et de rebrancher le câble sur sa connexion. Mais quand sur un même câble vous avez dix à vingt fils, l'intervention est

beaucoup plus longue . Il faut déjà repérer l'emplacement des fils, les déconnecter , retirer le câble, démonter la partie cassée, remettre le nouveau presse-étoupe, le serrer avec le contre-écrou et les reconnecter . Cette intervention peut être longue dans le cadre de la maintenance dite préventive.

- 5 Ce presse-étoupe garantit en utilisation normale, une bonne étanchéité, mais atteint ses limites, dans le cadre de son remplacement.

Le but de l'invention est de faciliter le remplacement d'un presse-étoupe cassé par un nouveau système d'entrée de câble.

Le but est de concevoir un presse-étoupe en sept parties, sachant que les

- 10 presse-étoupe existant actuellement, se comportent en quatre partie, la première est le corps, la seconde est le joint, la troisième est la tête taraudée et la quatrième est le contre-écrou . Le principe est de faire une coupe axiale sur l'entrée de câble de manière à obtenir chaque élément en double, à l'exception du joint ou tresse .

Chacune des parties s'emboîtera par des tétons de manière à reformer un ensemble de quatre

- 15 éléments nécessaires à l'assemblage d'un presse-étoupe. Pour le corps chacune des deux parties comprendra un tétons, ainsi que quatre guides servant à garantir un assemblage optimum. Pour la tresse ou joint, du fait que le câble ne soit pas démonté, il faut que le câble soit entouré d'un joint ou tresse en matière plastique souple qui en fasse plusieurs fois le tour, pour que, lorsqu'un serrage est réalisé, l'étanchéité par le câble soit optimale. La tête d'entrée
- 20 de câble taraudée est également conçue avec trois tétons de chaque côté, toujours de manière à reformer un ensemble . Pour l'écrou il y aura également des tétons afin de réunir les deux pièces en une, toujours dans le but de garantir une étanchéité maximale entre la paroi extérieure et intérieure . Cette invention a également pour but de s'adapter à tous les presse-étoupes existant sur le marché, afin de changer uniquement la pièce cassée.

-3-

Le but de cette invention est également de faciliter le remplacement d'une entrée de câble détériorée, par un presse-étoupe fendu, afin de gagner du temps lors de son remplacement et, ainsi, de protéger les personnes contre les risques de contact direct et indirect sur des appareillages électriques.

- 5 Les caractéristiques et les avantages de l'invention apparaitront clairement grâce au plan en trois D, qui inclut également un câble passant au travers d'une paroi, (Fig.1).
- L'entrée de câble hexagonale fendue (1) du presse-étoupe se clipse sur l'entrée de câble hexagonale fendue (2) par l'intermédiaire de trois tétons (8) dans chaque gorge (11) présente sur chaque partie fendu des presse-étoupe (1,2). Le corps fendu
- 10 hexagonale (4) s'emboîte sur le même corps (5), par l'intermédiaire d'un téton (9) dans la gorge (13) et ceci afin d'avoir un assemblage correct lors de l'emboîtement des deux corps, (4,5). Trois doigts de guidage (10) viendront se clipper dans les gorges (14). La tresse (3) sera enroulée autour du câble (15), et sera positionnée dans les corps emboîtés (4,5). Il suffira alors de faire passer le filetage (17) de ce même corps, (4,5) au travers
- 15 d'une paroi (18), et d'emboîter ensemble les écrous fendus, (6,7), avec les tétons (12) dans les gorges (16).

Une fois assemblé il suffit de serrer l'écrou (6,7) sur le filetage (17) du corps assemblé (4,5). L'étanchéité sera assurée entre le corps du presse-étoupe (5,6) et la paroi (18). La tresse (3) sera positionnée dans le haut du corps assemblé (4,5). Lorsque l'on viendra

20 serrer l'entrée de câble taraudée (1,2), la tresse, (3) se fera comprimer contre le câble (15), et l'étanchéité entre l'extérieur et l'intérieur sera ainsi réalisée grâce à cette compression.

Le but de cette invention est de remplacer des presse-étoupe cassés en réduisant le temps d'intervention, et également à éviter les risques contre-les contacts directs et

25 indirects.

REVENDICATIONS

1, Presse-étoupe pour câble électrique caractérisé en ce qu'il comporte deux corps fendus hexagonaux (4,5) qui intègrent une tresse (3), servant à réaliser une étanchéité sur le câble (15) lors du serrage des entrées de câble fendus (1,2) après que ceux-ci aient été emboîtés. L'étanchéité sur une paroi sera réalisée après que les deux
5 écrous fendus (6,7), soient assemblés.

2, Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que chaque partie du corps (4,5), est indépendante et comporte un tétons (9) servant à l'assemblage des dites parties, incluant également trois doigts de guidage (10) et les gorges nécessaires à cet assemblage.

10 3, Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la tresse (3) soit en matière plastique souple.

4, Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que chaque partie de l'entrée de câble hexagonale(1,2) est indépendante et comporte trois tétons d'assemblage, ainsi que les gorges (11) nécessaires à cet assemblage.

15 5, Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que chaque partie de l'écrou hexagonal (6,7), est indépendante et comporte deux tétons (12) et deux gorges (16) pour réaliser leur assemblage.

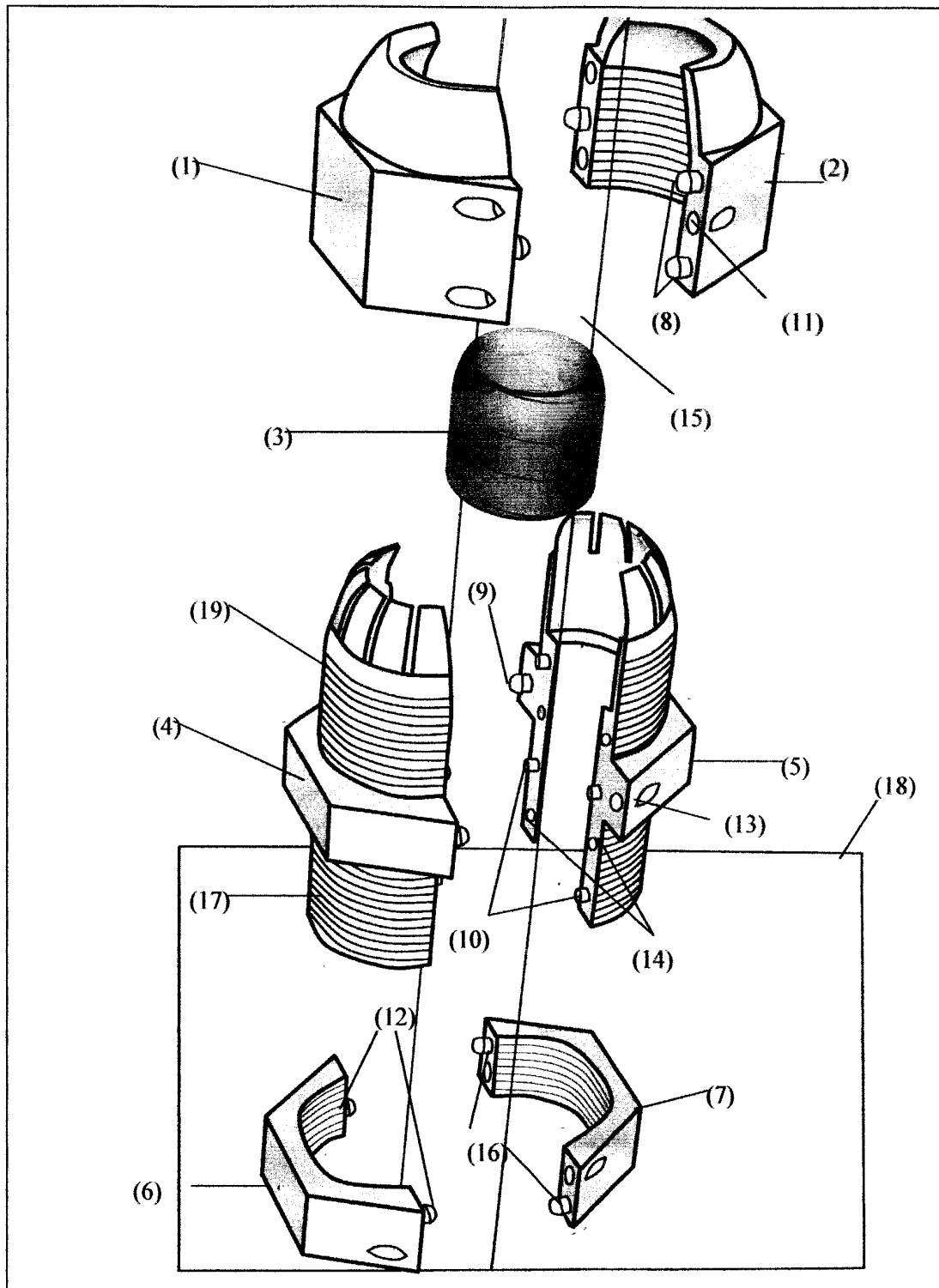


Fig.1



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 727296
FR 0902846

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		
X	EP 0 655 817 A (RXS SCHRUMPFTECH GARNITUREN [DE]) 31 mai 1995 (1995-05-31) * colonne 1, ligne 48 - colonne 3, ligne 7; figures 1,7-19 * * colonne 5, ligne 19 - colonne 7, ligne 9 * -----	1-5	H02G15/04
X	DE 198 28 838 A1 (BETTERMANN OBO GMBH & CO KG [DE]) 30 décembre 1999 (1999-12-30) * colonne 2, ligne 17 - colonne 4, ligne 14; figures 1-3 * -----	1-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			H02G F16L
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
3 mars 2010		Hermann, Robert	
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 0902846 FA 727296

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 **03-03-2010**

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 0655817	A	31-05-1995	AT 153187 T	15-05-1997
			CA 2136688 A1	30-05-1995
			DK 655817 T3	08-12-1997
			ES 2102119 T3	16-07-1997
			GR 3024307 T3	31-10-1997
			US 5608189 A	04-03-1997

DE 19828838	A1	30-12-1999	AUCUN	
