

⑫ DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 19.04.93.

③ Priorité :

⑦ Demandeur(s) : CASTRO Thierry — FR.

⑦ Inventeur(s) : CASTRO Thierry.

④ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 28.10.94 Bulletin 94/43.

⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦ Titulaire(s) :

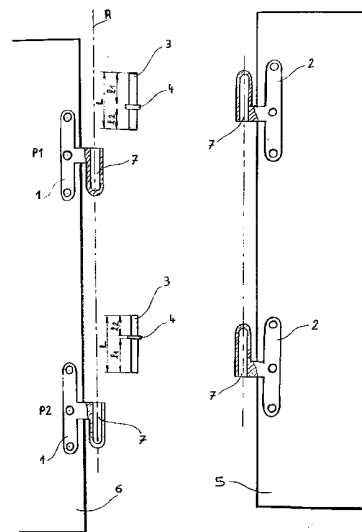
⑦ Mandataire :

⑤ Paumelle avec axe à position variable.

⑤ La présente invention concerne une paumelle équipée
d'un axe pouvant occuper différentes positions axiales pré-
déterminées permettant le montage rapide et simple de
toutes portes, fenêtres ou autres éléments mobiles sur un
axe de rotation composé d'au moins deux paumelles iden-
tiques.

L'axe d'articulation (3) comporte sur son diamètre une
rondelle (4) partageant sa longueur (L) en deux parties (11)
et (12), caractérisées par le fait qu'elles sont inégales. (11)
≠ (12).

D'une manière générale, sur un axe de rotation (R) com-
posé de paumelles P1, P2, P3,... Pn, il suffit qu'une et une
seule des paumelles d'extrémité (la plus haute ou la plus
basse) ait son axe (3) monté avec la partie longue (11) ex-
térieure à la partie (1) pour que le montage de l'élément
mobile (5) soit simple et facile.



La présente invention concerne une paumelle équipée d'un axe démontable et pouvant occuper différentes positions axiales pré-déterminées pour permettre le montage rapide et simple de toutes portes, fenêtres ou autres éléments mobiles sur son axe de rotation composé d'au moins deux paumelles identiques .

- 5 Actuellement ,les paumelles a gonds sont composées d'un axe cylindrique d'une même longueur et fixe dans leur logement . Dans ce type de montage très commun , on connaît les difficultés pour faire coïncider en même temps les différents axes avec les parties femelles des paumelles correspondantes . Le montage est encore plus délicat si le poids de l'élément mobile est important ou si la distance entre les différentes paumelles constituant l'axe de rotation est grande .
- 10 On connaît les paumelles réglables ,complexes,elles comportent des moyens permettant d'ajuster la position position des surfaces d'appui lorsque des défauts de positionnement existent .
- Ce type de paumelles permet de mieux répartir les efforts sur les différentes paumelles composant l'axe de rotation .Le coût de ces paumelles est élevé. Elles sont recommandées pour les portes massives.
- Il existe aussi les paumelles dites " fendues " . Celles-ci améliorent le montage de l'élément mobile ; mais
- 15 nécessite plusieurs pièces supplémentaires indispensables à leur bon fonctionnement, ce qui augmente considérablement leur coût de fabrication et limite ainsi leur utilisation .

La paumelle selon l'invention permet de remédier à tous ces inconvénients de montage et de coût .

- 20 La paumelle selon l'invention comporte selon une première caractéristique un axe de longueur unique , démontable , et non solidaire des noeuds dans lesquels il sera introduit pour servir d'axe d'articulation .
- La paumelle selon l'invention est essentiellement caractérisée par son axe d'articulation comportant des moyens lui permettant, une fois choisi son sens d'introduction dans le noeud correspondant, de s'immobiliser axialement dans l'une des positions pré-déterminées choisie .
- 25 On décrira ci-dessous , a titre d'exemples et non limitatifs , différentes formes d'exécution de la paumelle, de l'axe d'articulation ,selon l'invention .
- Pour chacun de ces exemples ,il est aisé de comprendre le montage des éléments constitutifs des paumelles, ainsi que la mise en place simple et rapide de l'élément mobile .

La figure 1, représente un axe de rotation (R), matérialisé par deux paumelles P1 et P2 composées d'éléments identiques : (1),(2),(3),(4).

Les parties femelles (2) sont solidaires de l'élément mobile (5) à mettre en place sur le cadre fixe (6) qui est équipé des parties complémentaires (1),(3),(4) des paumelles P1 et P2.

Les axes d'articulation(3) comportent sur leurs diamètres une rondelle (4) partageant leurs longueurs (L) en deux parties (11) et (12), caractérisées par le fait qu'elles sont inégales. $(11) \neq (12)$.

10 Les rondelles (4) sont rendues solidaires de leurs axes (3), par un moyen quelconque ; par exemple " montée forcée ". Ces rondelles (4) peuvent être fabriquées dans des matériaux de friction.

Les parties (1) des paumelles P1 et P2 solidaires du cadre fixe (6) recevront respectivement dans leurs logements (7) la partie (11) et (12) de l'axe (3) correspondant.

15 Bien entendu, les logements (7) des paumelles P1 et P2 ont au minimum une profondeur égale à la partie la plus longue introduite (11) ou (12) de l'axe (3). Ici dans l'exemple $(11) = (7)$, car $(11) > (12)$. Pour la mise en place de l'élément mobile (5), il suffit de présenter la partie (2) de la paumelle au dessus de l'axe (3) qui a la partie longue (11) visible et d'engager celle-ci dans la cavité (7). L'élément mobile (5) est alors partiellement guidé, et le montage se termine en engageant l'axe de la seconde

20 paumelle dans son logement.

Ce type d'exécution, est à préférer dans le cas commun des paumelles "batiment".

D'une manière générale, sur un axe de rotation (R) composé de paumelles P1,P2,P3,.....Pn, il suffit qu'une et une seule des paumelles d'extrémité (la plus haute ou la plus basse) ait son axe (3) monté avec

25 la partie longue (11) extérieure à la partie (1) pour que l'on retrouve la situation de montage de la figure 1.

Dans la figure 2, les principes de montage des parties (1), (2), (3) et de l'élément mobile (5) sont identiques à la figure 1. Mais l'axe (3) ne comportera pas de rondelle (4).

30 En revanche, il comportera une surépaisseur (8), ou usinage quelconque sur son diamètre qui permettra d'obtenir lors de l'introduction de celui-ci dans la partie (7) correspondante de la paumelle, la caractéristique essentielle selon l'invention : un axe à différentes positions axiales pré-déterminées.

Dans la figure 3 on retrouvera les particularités des figures précédentes . La variante réside dans le fait que l'axe (3) comporte sur son diamètre une " gorge annulaire " (9) partageant sa longueur en deux parties (11) et (12) inégales . $(11) \neq (12)$.

La partie (1) de la paumelle comportera une forme (10) qui s'engagera dans la " gorge annulaire " (9) .

- 5 Immobilisant ainsi l'axe (3) dans une position axiale pré-déterminée . Ce qui permet de recréer la caractéristique essentielle selon l'invention .

Les parties (1) et (2) de la paumelle seront de préférence réalisées dans un matériau du type " matière plastique " ou assimilé , afin de profiter des caractéristiques élastiques de ces matériaux au moment où la partie (10) s'engagera dans la gorge annulaire (9) .

- 10 Ce type d'exécution , est à préférer lorsque l'élément mobile (5) est d'un poids peu élevé ou lorsqu'il n'y a pas de fonctionnement intensif de la partie mobile (5) , ceci ne justifiant pas de rondelle d'usure (4) . Ces caractéristiques fonctionnelles se retrouvent dans les meubles ordinaires .

REVENDICATIONS

- 1) Paumelle caractérisée par un axe (3) démontable à longueur unique, pourvu de moyens d'immobilisation (4), (8), (9) partageant sa longueur en deux parties inégales, de sorte à pouvoir occuper différentes positions axiales prédéterminées selon son sens d'introduction.
- 5 2) Paumelle selon la revendication 1, caractérisée en ce que le moyen d'immobilisation est constitué d'une rondelle rapportée (4) rendue solidaire de l'axe (3), par exemple par un " montage forcé ".
- 3) Paumelle, selon la revendication 1, caractérisée en ce que le moyen d'immobilisation est constitué par un usinage sur son diamètre qui partage la longueur de l'axe (3) en deux parties inégales.
- 10 4) Paumelle selon la revendication 3, caractérisée en ce que l'usinage formant moyen d'immobilisation est constitué par une surépaisseur (8) destinée à être introduite dans une partie correspondante (7) de la paumelle.
- 5) Paumelle selon la revendication 3, caractérisée en ce que le moyen d'immobilisation est une gorge annulaire (9), et en ce que la paumelle comporte une partie (10) s'engageant dans la gorge (9).
- 15 6) Paumelle selon la revendication 5, caractérisée en ce qu'elle est réalisée dans une matière présentant des caractéristiques élastiques, telle que matière plastique, de sorte à permettre l'immobilisation axiale de l'axe (3) par sa gorge annulaire (9).

1/2

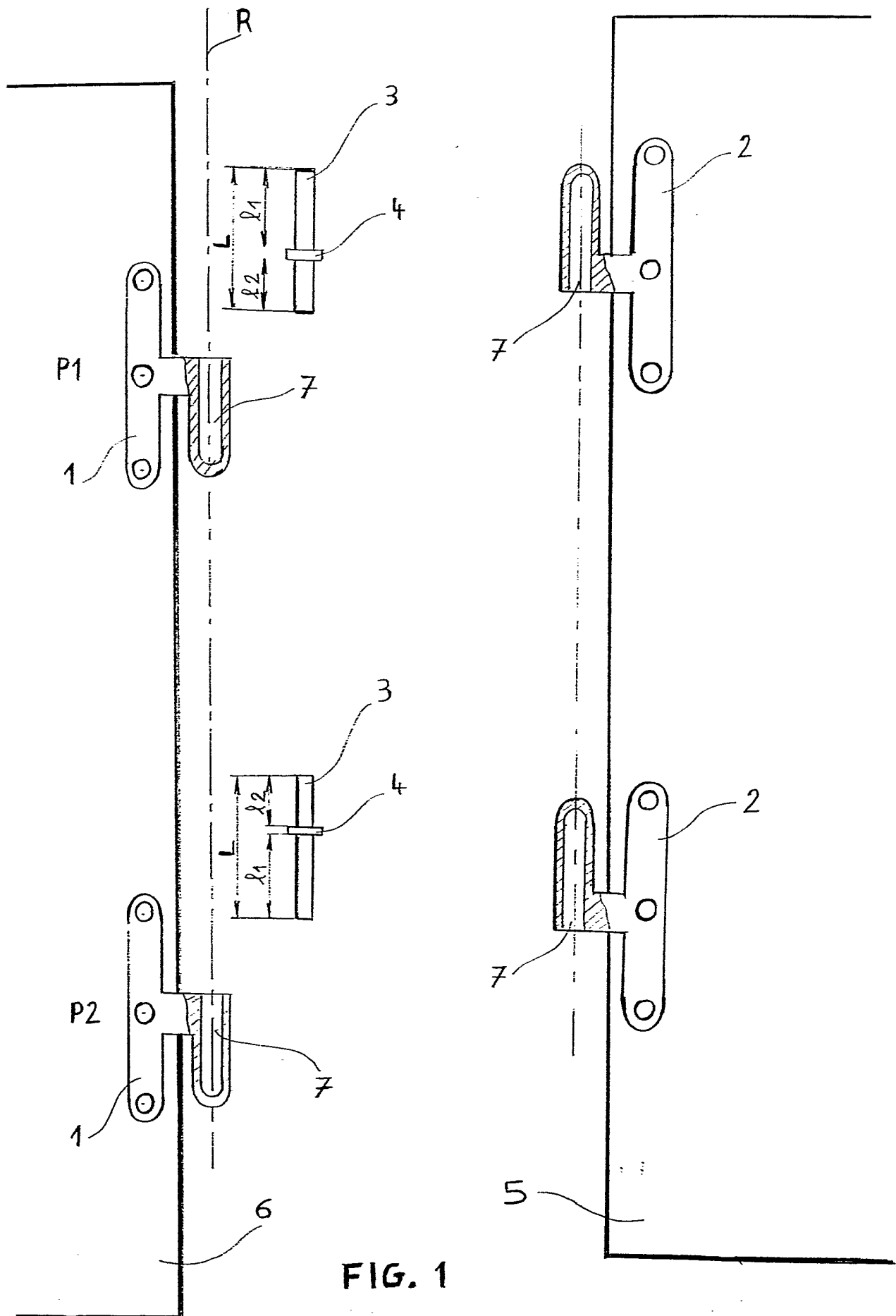
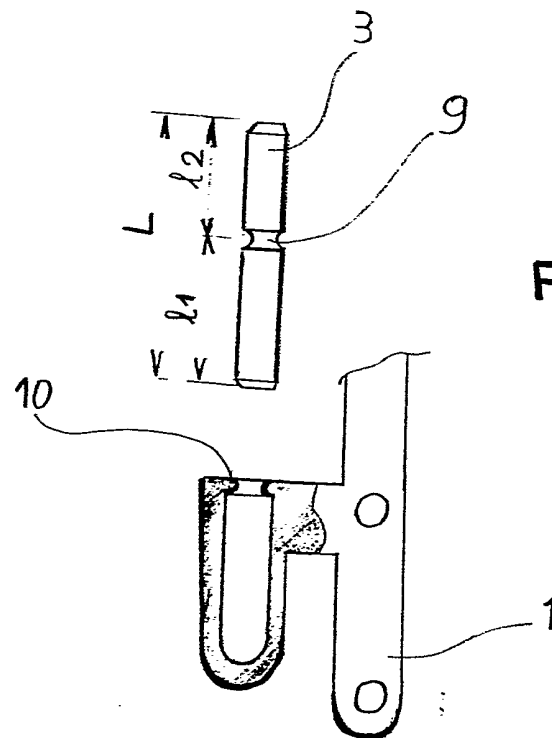
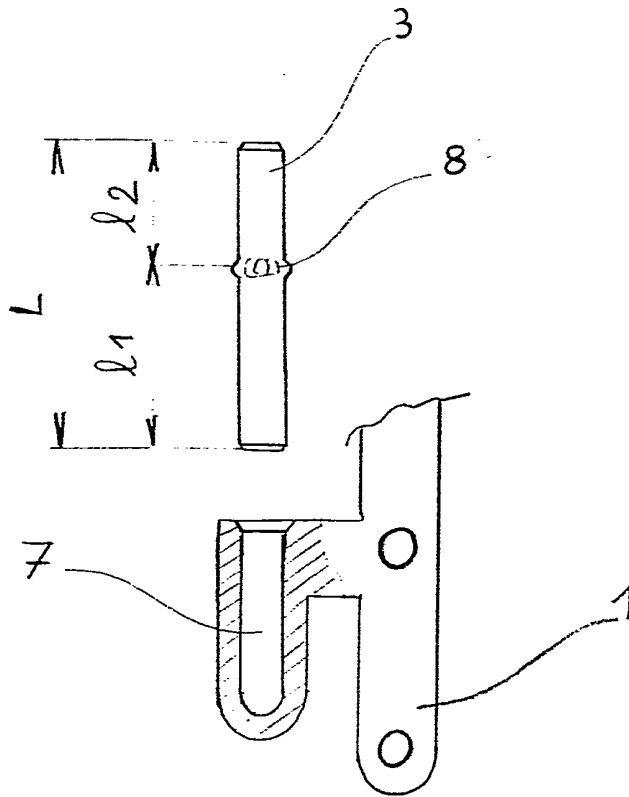


FIG. 1



INSTITUT NATIONAL

de la

PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE

PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheN° d'enregistrement
national

FA 497081

FR 9304795

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR-A-2 525 670 (VAN DER VLIET) * le document en entier * ---	1
A	EP-A-0 088 388 (LENSCH) * page 3, alinéa 6 - page 4; figures 1,2 * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
		E05D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
6 Juin 1994		Van Kessel, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
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		
X : particulièrement pertinent à lui seul		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général		
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		