

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.04.2004 Bulletin 2004/18

(51) Int Cl.7: **A42B 3/04**

(21) Numéro de dépôt: **02425594.5**

(22) Date de dépôt: **30.09.2002**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Obeidat, Hassan**
35010 Borgoricco, Padova (IT)

Remarques:
Revendications modifiées conformément à la règle
86 (2) CBE.

(71) Demandeur: **Obeidat, Hassan**
35010 Borgoricco, Padova (IT)

(54) **Dispositif de protection pour motocyclistes**

(57) Dispositif de protection pour motocyclistes composé d'un casque (A) et d'un collier (B). La partie arrière du casque (A) est pourvue d'un renflement conique (C) percé d'une cavité cylindrique. Le collier (B) se

compose de deux bras articulés sur une partie centrale. Ladite partie centrale et munie d'un pivot (X) pouvant s'engager dans la cavité cylindrique du renflement conique (C) reliant ainsi ensemble le collier (B) au casque (A).

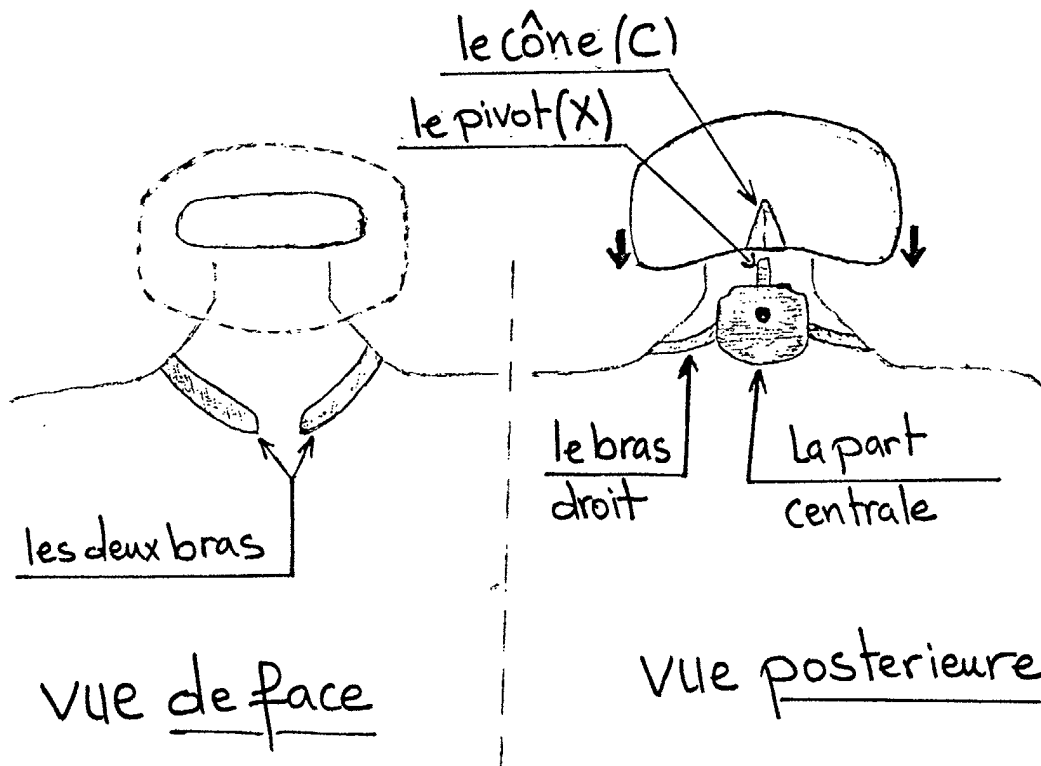


Fig. 8.

Description

[0001] L'accessoire en question est composé de deux éléments fondamentaux:

- **LE CASQUE (A)**
- **LE COLLIER (B)**

[0002] Le casque (A) a une caractéristique qui représente une nouveauté. En effet, il est doté du **CONE (C)** à l'intérieur duquel est créé un espace libre avec une languette du guide. (voir Fg .1.).

Cette propriété lui permet de se liguer au collier (B) à travers le pivot (X). (voir Fg .8.)

LE COLLIER (B) :

[0003] Le deuxième élément fondamental de l'accessoire est le collier(B) qui est constitué de cinq éléments essentiels :

- **La part centrale**
- **Le bras droit**
- **Le bras gauche**
- **Le pivot (X)**
- **Le cylindre (Z)**

[0004] Les deux bras s'attachent à la part centrale dans les deux zones de connexion décrites sur la Fg . 2. et ils peuvent s'ouvrir et se fermer grâce à le pivot (U) enveloppé du ressort (T), qui sont décrits sur la Fg.7. Le collier (B) est endossé en mode que la part centrale se pose derrière le cou en même temps que les deux bras entourent la part inférieure du cou en descendant vers la poitrine du Motocycliste. (voir Fg .8.)

Après on se met le casque (A) introduisant le pivot (X) à l'intérieur du cône (C).

LA PART CENTRALE :**[0005]**

la zone verte (voir Fg .3.) représente une éponge suffisamment douce et résistante qui joue le rôle d'isolant entre le collier (B) le cou du motocycliste.

la zone jaune (voir Fg.2.) représente la zone de connexion du bras à la part centrale. ce poste est doté de trois trous :

- Les deux trous en ligne verticale servent pour y insérer les deux extrémités du pivot (U).
- Le troisième trou frontal sert pour y insérer une extrémité du ressort (T) qui enveloppe le pivot (U).

[0006] Ceci est le système qui permet aux deux bras

de s'ouvrir ou de se fermer.

[0007] N.B. Le pivot (U) et le ressort (T) sont décrits sur la Fg .7.

5 La part centrale :

[0008] A l'intérieur de la part centrale (voir Fg .4.) sont créés deux espaces libres:

- 10 • Un espace libre qui a une forme cylindrique où ils seront introduits le ressort (L1); (L2) et le cylindre (Z). Nominé canal à forme d'arc supérieure. (voir Fg.4.)
- 15 • Un espace libre qui a la forme d'arc et qui sert comme espace de déplacement du ressort central (Y). Nominé canal à forme d'arc inférieure. (voir Fg.4.)

[0009] N.B. le ressort (L1); le ressort (L2), le ressort (Y) et le cylindre (Z) sont décrits sur la Fg .5.

LE CYLINDRE (Z) : (voir Fg.5.)

[0010] Sur le cylindre (Z) on trouve :

- 25 • Deux canaux cerclés sur les faces latérales, où ils prennent position le ressort (L1) et le ressort (L2).
- 30 • Un espace libre qui a une forme cylindrique pour y introduire le pivot(X) déjà fixé sur une base cylindrique (B1) dotée de deux petits pivots diamétralement opposés.
- 35 • Deux canaux verticaux parallèles à l'axe (H), et qui servent comme guides pour les deux petits pivots de la base (B1).

LE PIVOT (X) : (voir Fg.5.)

40

[0011] Le pivot (X) est fixé sur une base cylindrique qui a diamétralement opposés deux petits pivots grâce auxquels il peut s'introduire à l'intérieur du cylindre (Z) suivant les deux canaux verticaux.

45 En plus il a un canal vertical (F3) coïncident avec l'axe (H), et qui s'élargit sous la forme de la lettre V au niveau de la pointe.

Ce canal sert de siège pour la languette du guide du cône (C) durant la connexion du casque (A) avec le collier (B).

50

Le pivot (X) est en rotation autour de son propre axe (H) de 90° d'une part à l'autre; et il se soutient à l'intérieur du (Z) sur le ressort central (Y).

55 **LE BRAS :** (voir FG.6.)

[0012] Le bras porte tout au long sa surface en contact avec le corps du motocycliste une éponge suffisa-

ment douce et résistante, pendant que sa zone de connexion avec la part centrale possède trois trous :

- Deux trous en ligne verticale pour y insérer les deux extrémités du pivot (U). 5
- Le troisième trou frontal pour y insérer la deuxième extrémité du ressort (T) qui enveloppe le pivot (U). 5

LE PIVOT (U) : (voir Fg.7.) 10

[0013] Le pivot (U) est enveloppé avec le ressort (T), et a une cavité qui porte un ressort fine qui lui permet d'avoir sur les deux extrémités deux petits pivots mobiles. 15

Revendications

1. Le casque (A) **caractérisé par** être doté du cône (C) contenant une mince barre du guide. Nommée langue du guide. Fg.1. 20
2. Le collier (B) constitué de la part centrale; du pivot (X) et des deux bras- (Fg.8)- **caractérisé par** avoir le pivot (X) ayant un canal vertical qui s'élargit sous la forme de la lettre V au niveau de la pointe et d'être en rotation autour de son propre axe, du 90° d'une part à l'autre. 25
3. Le collier (B) comme revendiqué dans la revendication 2, caractérisé par avoir les deux bras capables de s'ouvrir et de se fermer grâce à leur système de connexion à la part centrale, constitué du pivot (U) enveloppé avec le ressort (T). 30 35

Revendications modifiées conformément à la règle 86(2) CBE.

1. Dispositif de protection pour motocyclistes composé d'un casque (A) et d'un collier (B), **caractérisé en ce que** la partie arrière du casque (A) est dotée d'un renflement conique (C) percé d'une cavité cylindrique. 45
2. Dispositif de protection suivant la revendication 1., **caractérisé en ce que** ladite cavité cylindrique dudit renflement conique (C) est munie d'une mince barre du guide verticale (G). Ladite barre du guide (G) sert pour rendre plus compacte la connexion du casque (A) au collier (B). 50
3. Dispositif de protection suivant la revendication 2. **caractérisé en ce que** le collier (B) est composé de deux bras, droit (D1) portant une éponge (R1) et gauche (D2) portant une éponge (R2), articulés sur une partie centrale (P) munie de deux éponges (R) 55

et (R3). lesdites éponges (R) ; (R1) ; (R2) et (R3) sont suffisamment douces et résistantes, et servent d'isolants en réduisant l'effet des vibrations et de la pression que peut subir le cou. Ladite partie centrale (P) est dotée d'un pivot (X) pouvant s'engager dans la cavité cylindrique dudit renflement conique (C) suivant la mince barre du guide verticale (G), reliant ainsi ensemble le casque (A) au collier (B). Ledit pivot (X) est fixé sur une base (B1) dotée de deux petits pivots diamétralement opposés (K1; K2) et se soutient sur un ressort de compression (Y) au centre d'un cylindre (Z). Ledit cylindre (Z), pouvant se déplacer au long d'un canal à forme d'arc (E) à l'intérieure de ladite partie centrale (P), reste emprisonné entre deux gommes (J1; J2) attachées sur ses deux faces latérales, et entre deux ressorts de compression (L1; L2) qui jouent le rôle d'amortisseurs en limitant entre une bonne marge de sécurité le mouvement rotationnel de la tête, soit de gauche à droite, soit de gauche à droite. Pendant que lesdites gommes (J1) et (J2) d'une part absorbent l'onde d'heurt en cas de chocs, et d'autre part jouent le rôle de freins en glissant sur la surface interne du couvercle (O) de ladite partie centrale (P), limitant ainsi entre une bonne marge de sécurité le mouvement rotationnel de la tête, soit de gauche à droite en sens horaire soit de droite à gauche en sens antihoraire. Ledit cylindre (Z) est réalisé à partir d'une sphère sur laquelle sont créées deux surfaces latérales planes pourvues chacune d'un canal circulaire où prennent position lesdits ressorts de compression (L1 ; L2), et au centre de laquelle est créée une cavité cylindrique pourvue de deux canaux verticaux (W1 ; W2) diamétralement opposés, où prennent position les deux pivots (K1 ; K2) de ladite base (B1). 30 35

4. Dispositif de protection suivant la revendication 3. caractérisé en ce que ledit pivot (X) est pourvu d'un canal vertical (F3) qui s'élargit sous forme de la lettre V au niveau de la pointe. Ledit canal (F3) sert de siège pour ladite mince barre du guide verticale (G), durant la connexion du casque (A) au collier (B). 40

5. Dispositif de protection suivant la revendication 4. **caractérisé en ce que** ledit pivot (X) tourne autour de son propre axe (H) du 90° d'une part à l'autre. 45

6. Dispositif de protection suivant la revendication 5. **caractérisé en ce que** lesdits bras (D1) et (D2) s'attachent à ladite partie centrale (P) respectivement dans les deux zones de connexion (N1) et (N2) grâce aux deux mécanismes de connexion composés respectivement d'un pivot (U1) enveloppé de deux ressorts du torsion (T1 ; T2) et d'un pivot (U2) enveloppé de deux ressorts du torsion (T3 ; T4). Ledit pivot (U1) pouvant s'engager dans les 50 55

deux trous en ligne verticale (V1) et (V2) de la zone du connexion (M1) du bras (D1) que dans les deux trous en ligne verticale (S1) et (S2) de la zone du connexion (N1) de la partie centrale (P); pendant que les quatres extrémités (Q1); (Q3); (Q2); et (Q4) des deux ressorts du torsion (T1; T2) s'engagent respectivement dans les trous (V3); (V4) de la zone du connexion (M1) du bras (D1); (S3) et (S4) de la zone du connexion (N1) de ladite partie centrale (P). Du même, ledit pivot (U2) pouvant s'engager dans les deux trous en ligne verticale (V5) et (V6) de la zone du connexion (M2) du bras (D2) que dans les deux trous en ligne verticale (S5) et (S6) de la zone du connexion (N2) de la partie centrale (P); pendant que les quatres extrémités (Q5); (Q7); (Q6) et (Q8) des deux ressorts du torsion (T3; T4) s'engagent respectivement dans les trous (V7); (V8) de la zone du connexion (M2) du bras (D2); (S7) et (S8) de la zone du connexion (N2) de ladite partie centrale (P).

Lesdits mécanismes du connexion décrits ci-dessus permettent auxdits Bras (D1; D2) de s'ouvrir et de se fermer en s'adaptant ainsi au corps du Motoscycliste.

5

10

15

20

25

30

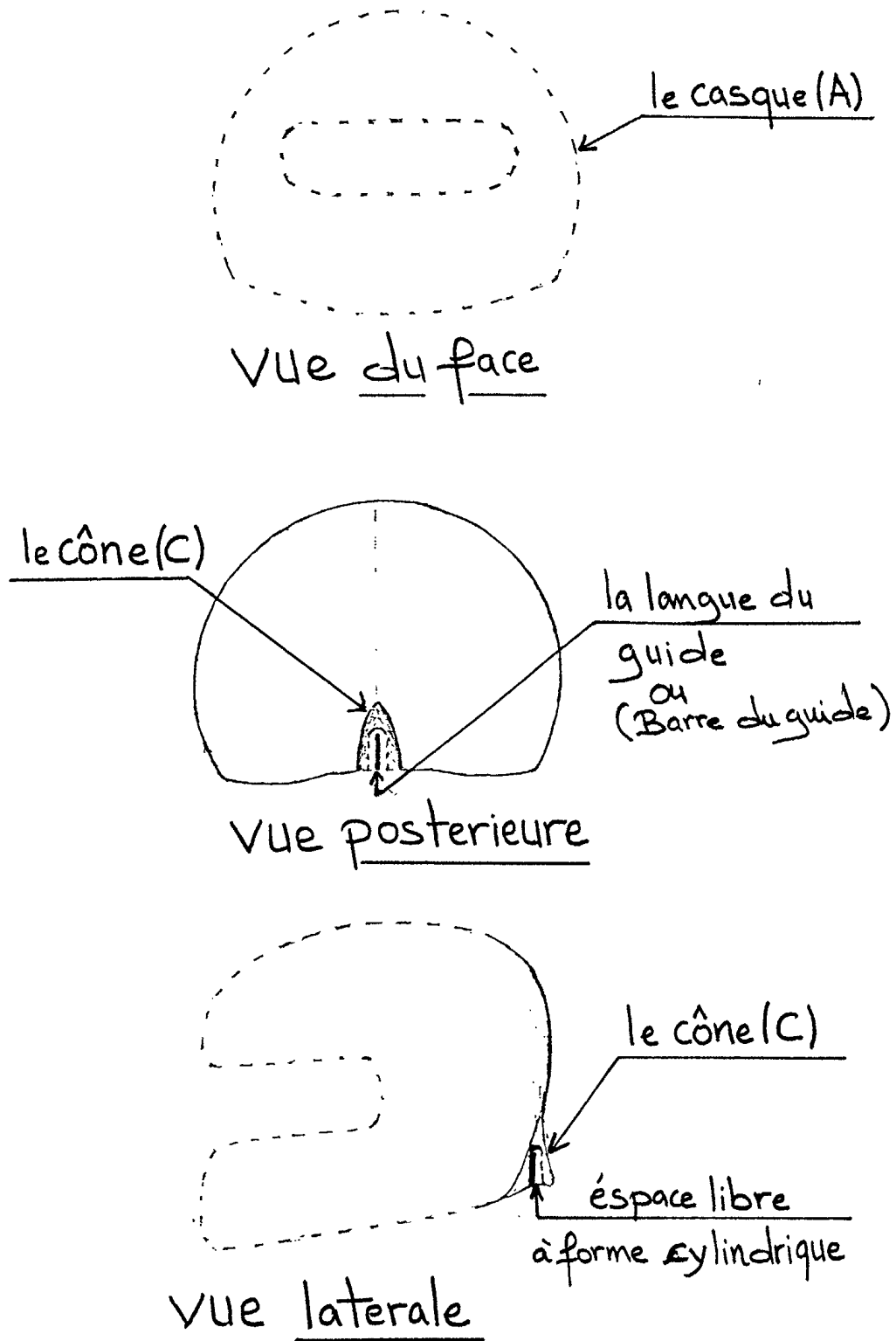
35

40

45

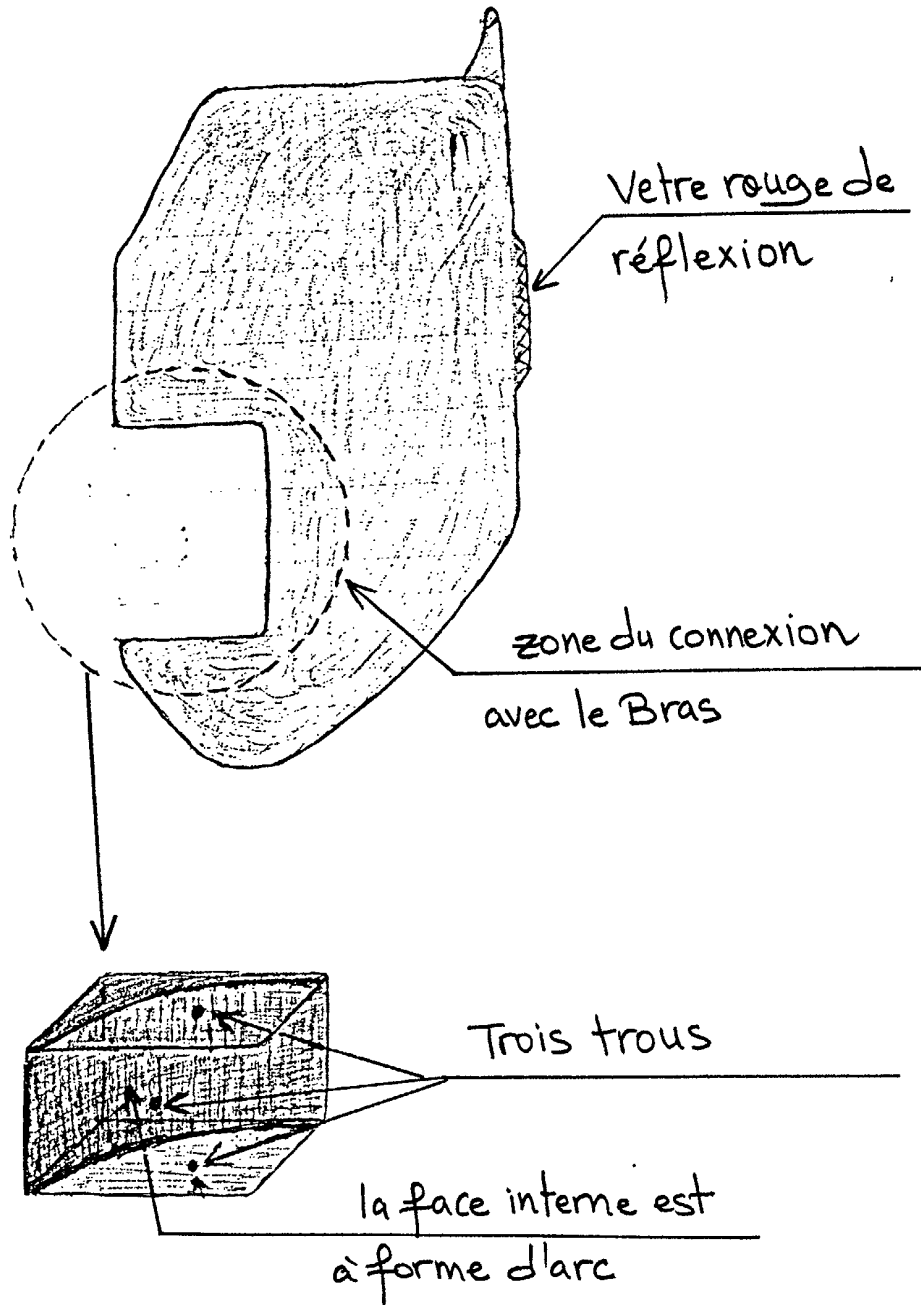
50

55



Fg. 1.

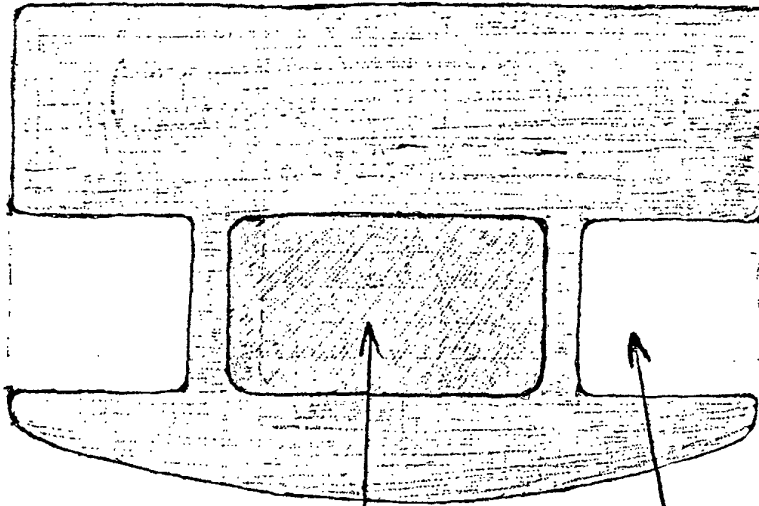
la part. Centrale: Vue laterale



Fg. 2.

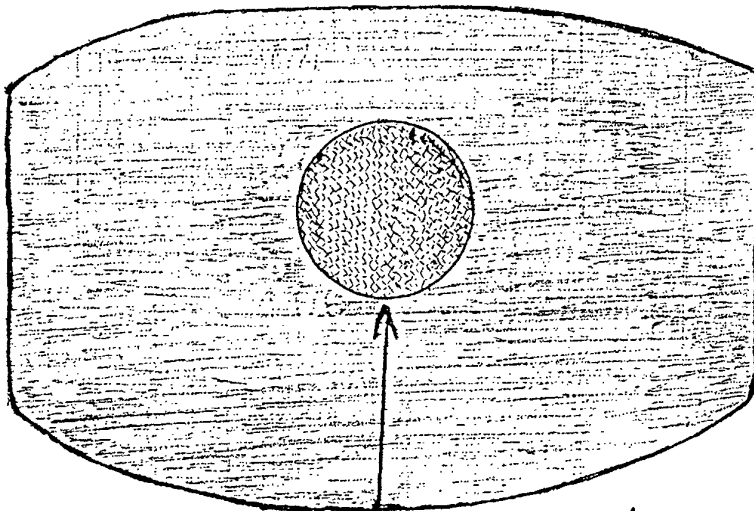
La part centrale :

Vue de face



Zone où sera
introduite l'éponge

Zone de connexion
avec le bras

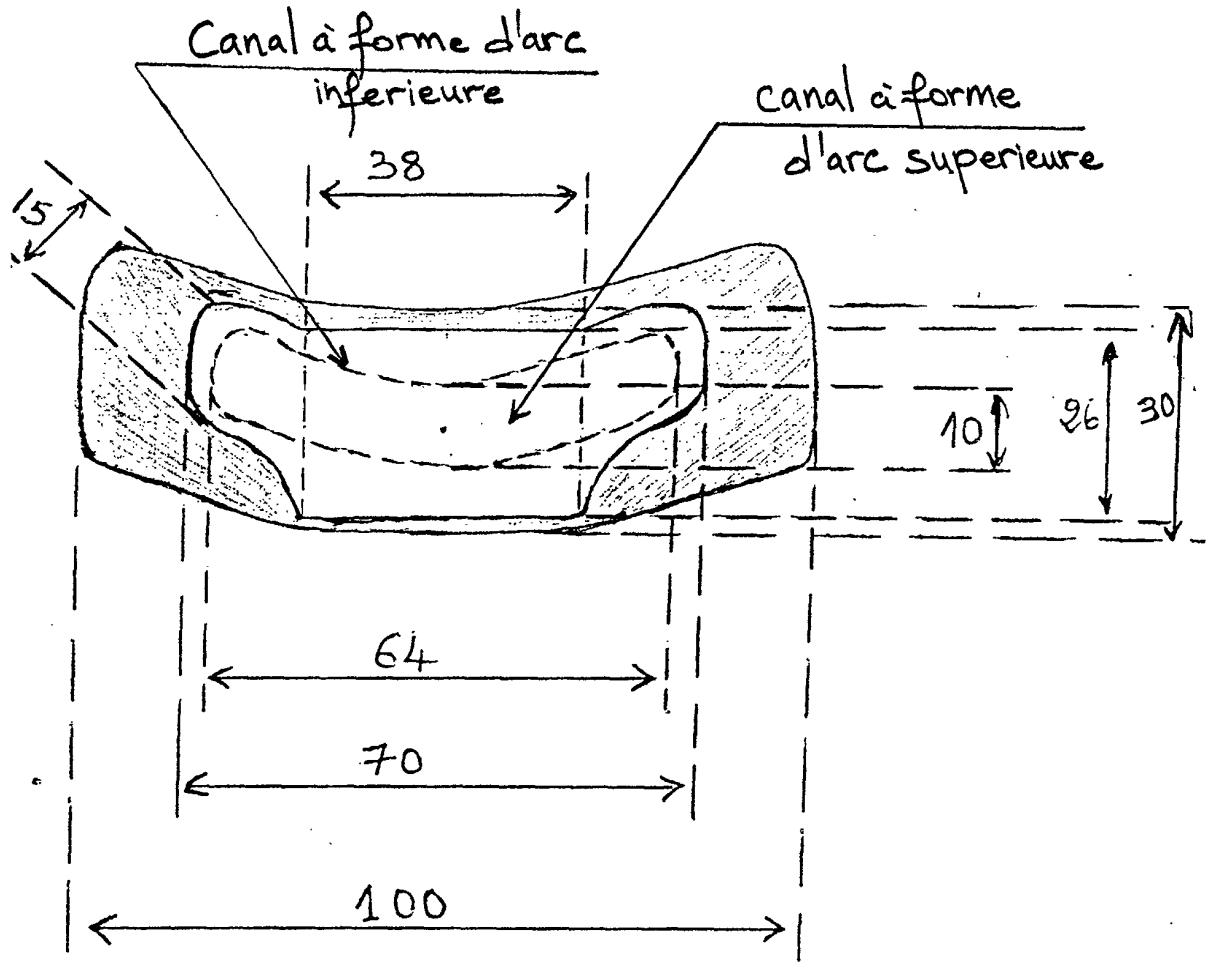


Votre rouge de
réflexion

Vue postérieure

Fg. 3.

la part centrale:



vue d'en haut

Fig. 4.

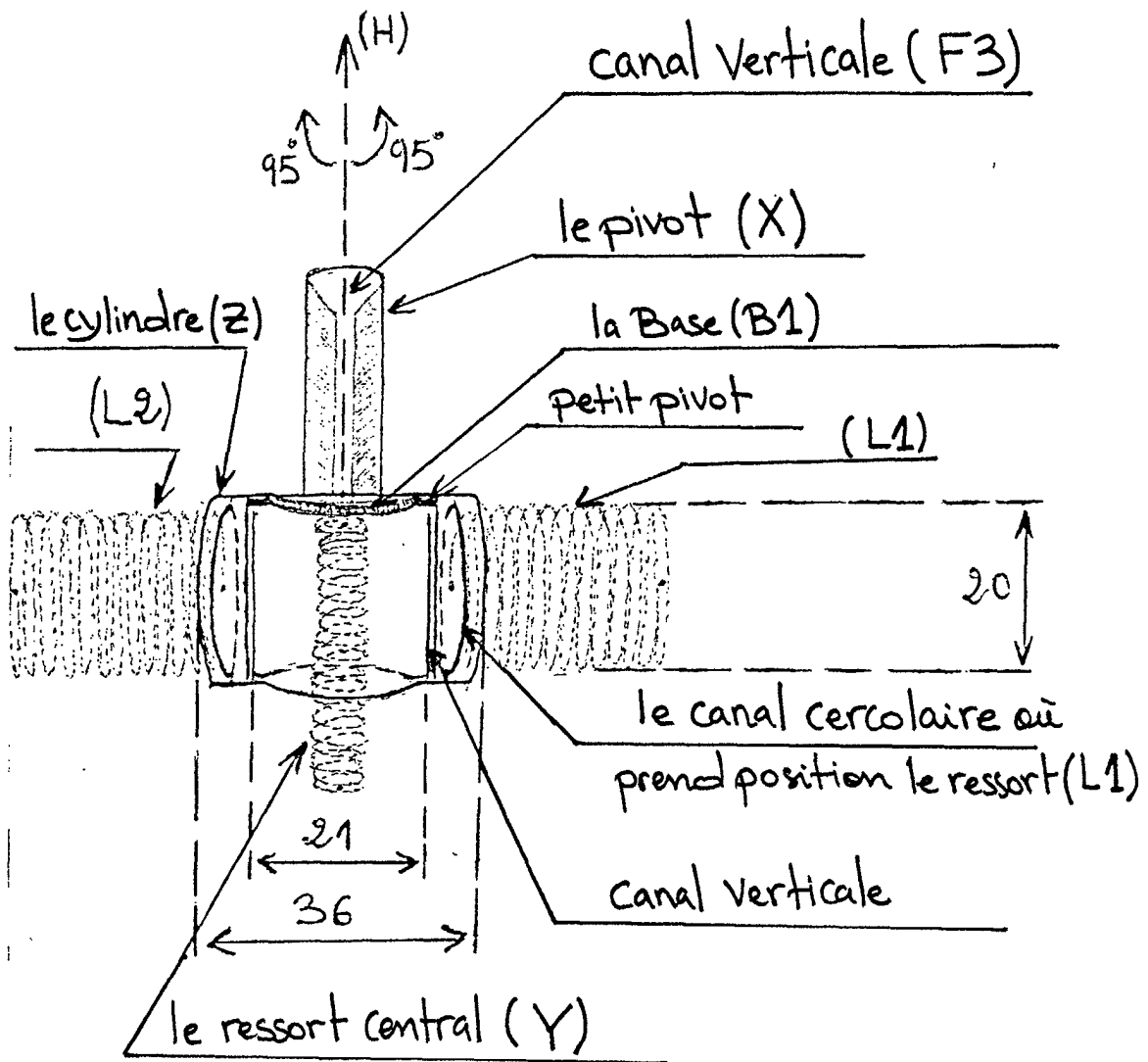


Fig. 5.

le Bras:

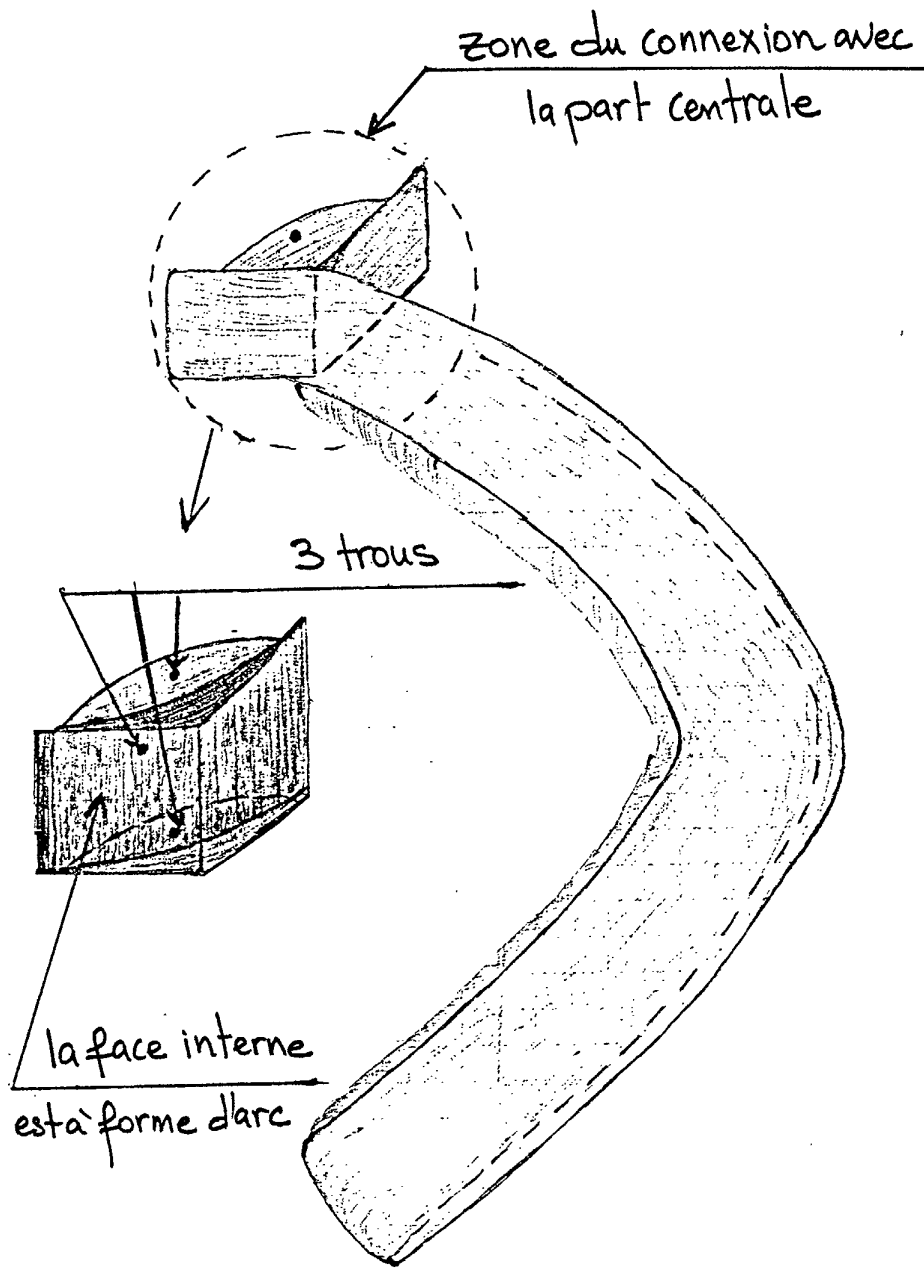


Fig. 6.

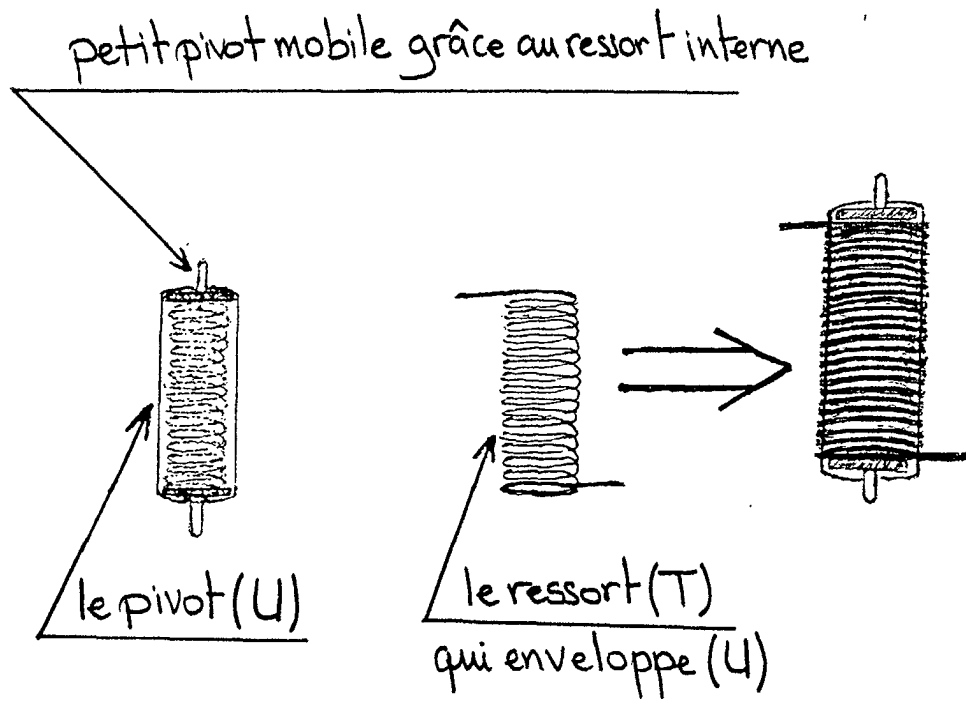


Fig. 7.

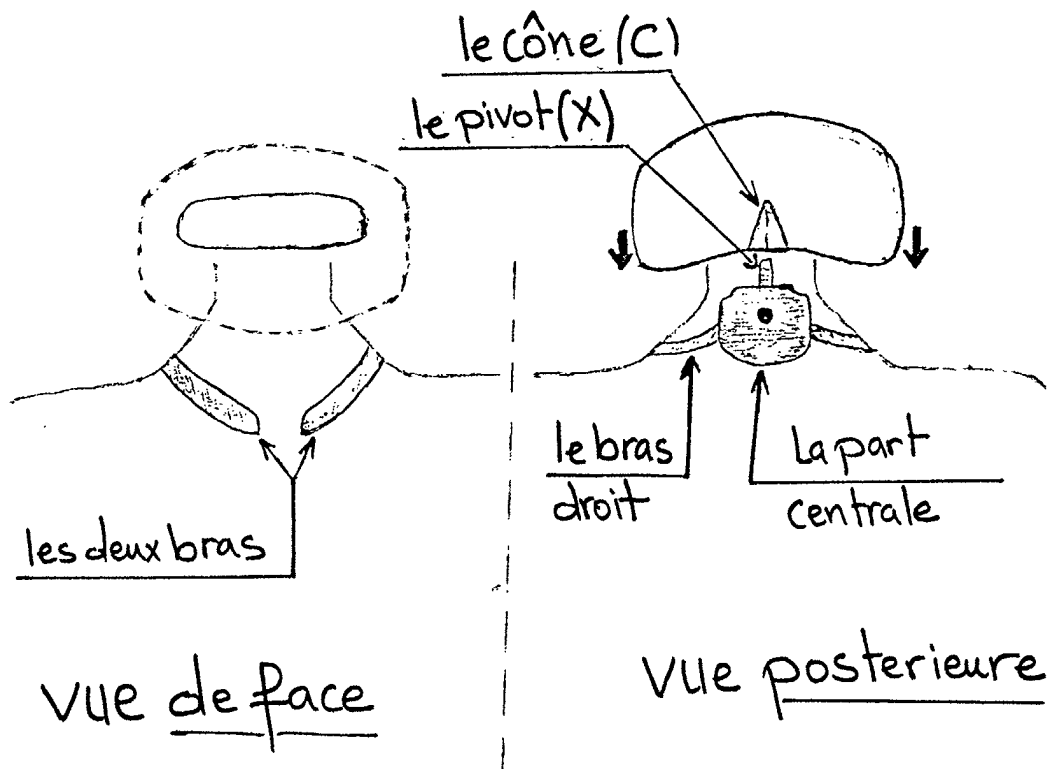


Fig. 8.



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	DE 195 45 299 A (H. JARETZKE) 12 juin 1997 (1997-06-12) * colonne 2, ligne 48 - ligne 68 * * colonne 3, lignes 1-5, 51-63 * * revendications 1,3,6-8; figure 1 *	1,2	A42B3/04
X	WO 91 03178 A (A. N. POLSON) 21 mars 1991 (1991-03-21) * page 3, ligne 2 - page 4, ligne 25 * * figures *	1,2	
A	DE 31 36 466 A (W. MENGELKAMP) 21 avril 1983 (1983-04-21) * revendications 1,3,9,10,14,15 * * figure 3 *	1,2	
X	US 3 900 896 A (E. J. ACKERMAN) 26 août 1975 (1975-08-26) * le document en entier *	1	
Y		2,3	
Y	US 4 094 015 A (F. N. HOWARD) 13 juin 1978 (1978-06-13) * colonne 2, ligne 36 - colonne 4, ligne 10; figures *	2	
Y	DE 150 740 C (F. MENZEL) * le document en entier *	3	
A	WO 99 38401 A (R. P. HUBBARD) 5 août 1999 (1999-08-05)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
A	US 2002/052568 A1 (R. A. HOUSER ET AL.) 2 mai 2002 (2002-05-02)		A42B A63B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	12 mars 2003	Bourseau, A-M	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date 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 : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

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

EP 02 42 5594

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

12-03-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19545299	A	12-06-1997	DE 19545299 A1	12-06-1997
WO 9103178	A	21-03-1991	AU 600642 B3	02-07-1990
			AU 634810 B2	04-03-1993
			AU 6208890 A	14-03-1991
			WO 9103178 A1	21-03-1991
DE 3136466	A	21-04-1983	DE 3136466 A1	21-04-1983
US 3900896	A	26-08-1975	AUCUN	
US 4094015	A	13-06-1978	AUCUN	
DE 150740	C		AUCUN	
WO 9938401	A	05-08-1999	AU 728137 B2	04-01-2001
			AU 2569899 A	16-08-1999
			CA 2317475 A1	05-08-1999
			EP 1058508 A1	13-12-2000
			JP 2002501988 T	22-01-2002
			WO 9938401 A1	05-08-1999
			US 6009566 A	04-01-2000
US 2002052568	A1	02-05-2002	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82