

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

⑪ N° de publication :

2 484 243

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

②①

N° 80 13137

⑤④

Un élément de soutien en forme de tuyau pour la réduction et la contention des fractures d'os longs.

⑤①

Classification internationale (Int. Cl.³). **A 61 B 17/18.**

②②

Date de dépôt 13 juin 1980.

③③ ③② ③①

Priorité revendiquée :

④①

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 51 du 18-12-1981.

⑦①

Déposant : LOUTFI Rachid, résidant en France.

⑦②

Invention de : Rachid Loutfi.

⑦③

Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④

Mandataire :

La présente invention concerne un élément de soutien en forme de tuyau pour la réduction et la contention des fractures d'os longs, empêchant la rotation des fragments osseux l'un par rapport à l'autre.

5 La grande majorité des éléments de soutien connus de ce genre n'empêchent pas d'une façon adéquate la rotation des fragments d'un os fracturé et les éléments de soutien de ce genre qui empêchent cette rotation nécessitent une utilisation excessive de rayons X ce qui comporte un danger pour les per-
10 sonnes se trouvant dans la salle d'opération.

L'élément de soutien selon l'invention permet d'éviter ces inconvénients. Il est en effet formé de deux parties principales **I** et **II**. Les deux parties peuvent glisser l'un dans l'autre et comportent un système les empêchant de tourner
15 l'un par rapport à l'autre. La partie **II** présente un diamètre inférieur à la partie **I** et se terminant distalement par quatre lamelles assez élastiques pour s'ouvrir en éventail dès leur sortie de la partie **I** en vue de leur ancrage dans le spongieux du fragment distal de l'os fracturé empêchant sa rota-
20 tion. La rotation du fragment proximal de l'os est empêchée par une pièce fixée sur le bout proximal de la partie **I** et sur l'os.

Son introduction, étant aussi simple que les éléments de soutien de ce genre, se fait en perçant l'os au niveau
25 de sa partie renflée afin de créer un passage dans le canal médullaire. La partie **II** étant introduite dans la partie **I**, l'élément de soutien dans son ensemble est introduit dans le canal médullaire et une fois arrivé dans la région où ce canal médullaire s'élargit, on enfonce seulement la par-
30 tie **II** dont l'extrémité distale s'ouvre en éventail, à cause de l'élasticité des lamelles, dès la sortie de la partie **I**. Ce dispositif automatique bloque la rotation du fragment distal de l'os fracturé en diminuant au minimum les contrôles radiologiques contrairement à certains élé-
35 ments de soutien de ce genre.

-2 -

Le blocage du fragment proximal est obtenu en fixant la pièce 3 à l'extrémité proximale de la partie I et à l'os sous contrôle de la vue et sans aucune irradiation.

Tel qu'il est représenté, l'élément de soutien suivant
5 une coupe longitudinale comporte deux parties I et II.

Le bout proximal de la partie I comporte un épaississement (4) empêchant la pièce (3) de glisser le long de la partie I. Cet épaississement est suivi d'une région hexagonale (5) dans laquelle vient s'emboîter l'héxagone de
10 la pièce 3. Cet héxagone est suivi d'une région filetée permettant la mise en place d'un écrou pour bien fixer la pièce 3 à la partie I.

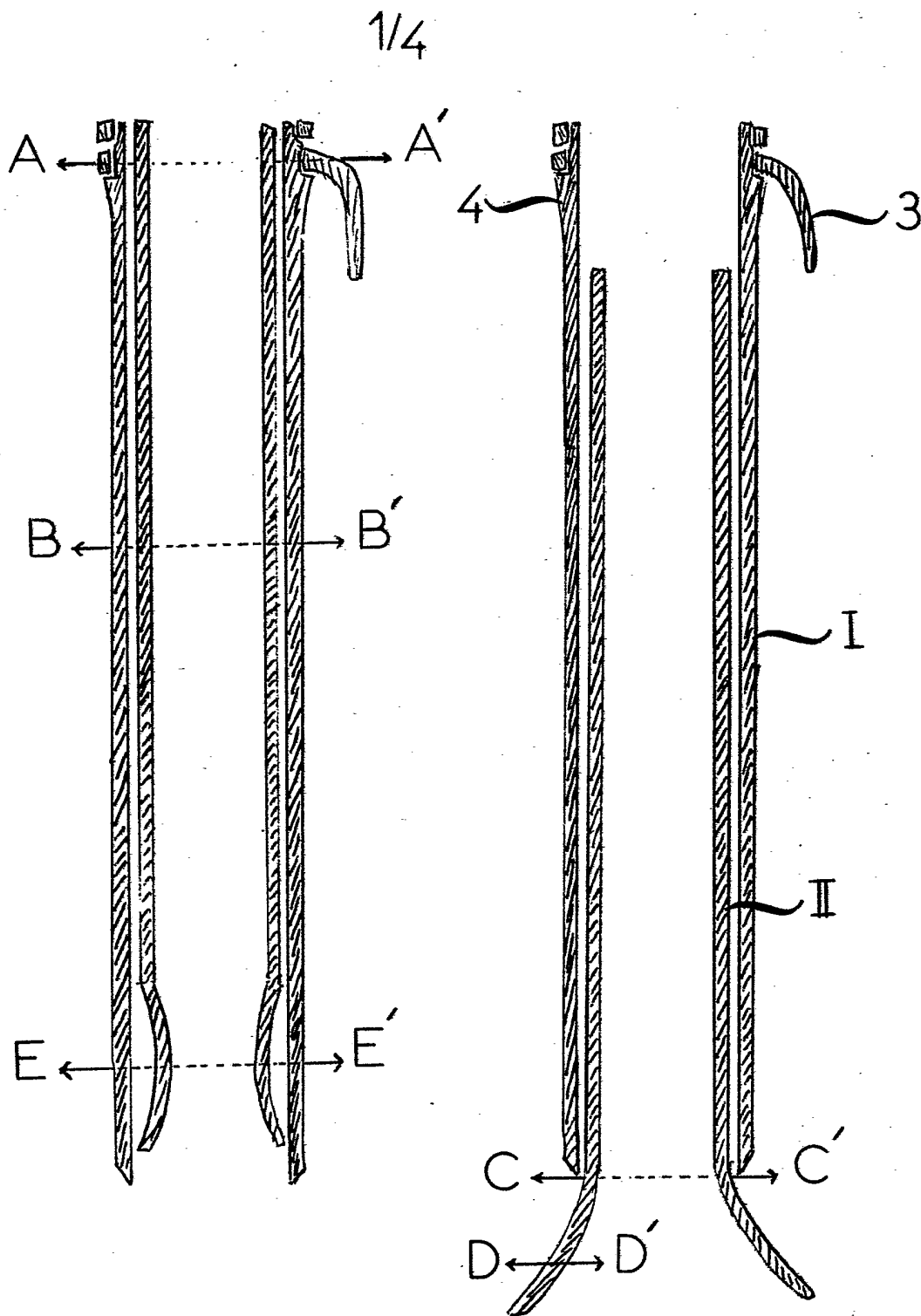
Une coupe suivant B B' montre les épaississements (6) et les dépressions (7) des parties I et II. Ce système empêche les deux parties de faire des mouvements de rotation
15 l'un par rapport à l'autre.

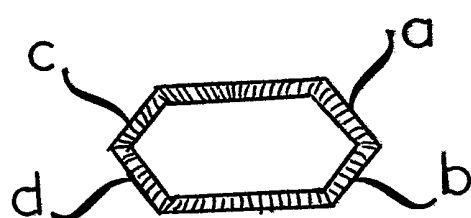
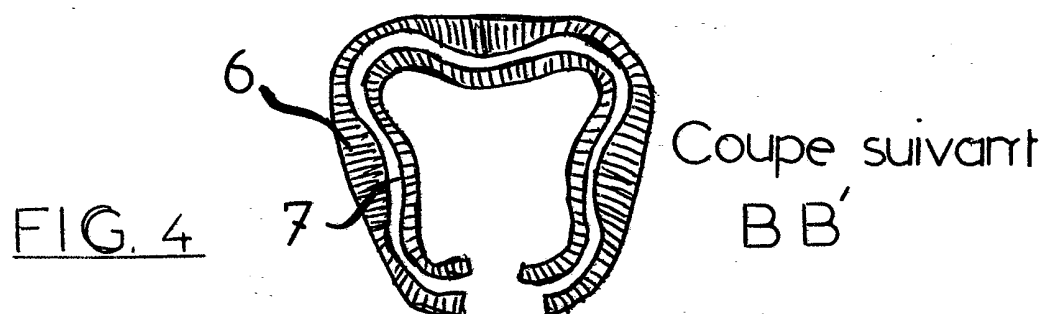
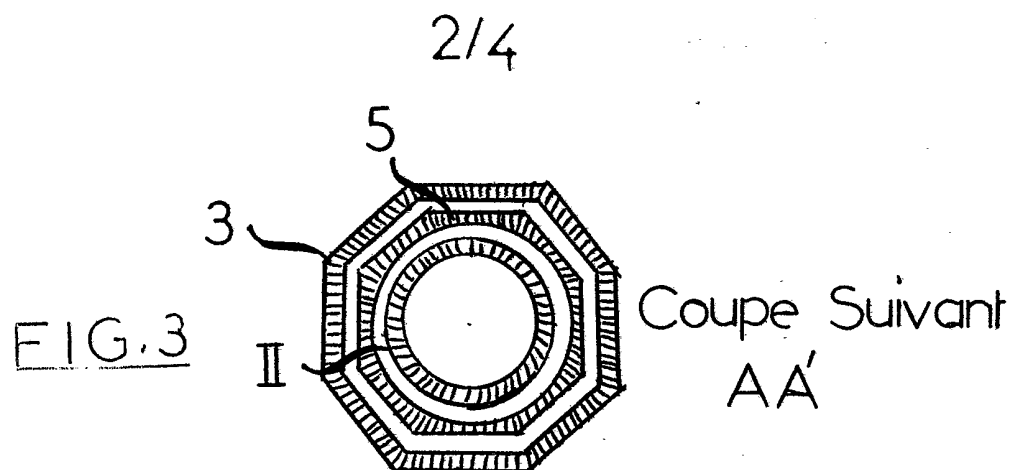
Une coupe suivant C C' montre la forme de la partie II au niveau de l'insertion des quatre lamelles a, b, c, d.

Chaque lamelle (D D') est formée de la lamelle proprement dite (10) et d'un épaississement (11) de chaque
20 côté.

REVENDEICATIONS

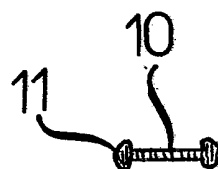
- 1 - Elément de soutien pour fractures d'os longs formé de deux parties I et II pouvant glisser l'un dans l'autre et comportant un système qui empêche la rotation des fragments de l'os fracturé l'un par rapport à l'autre.
- 5 2 - Elément de soutien pour fractures d'os longs selon la revendication 1, caractérisé en ce que le système qui empêche la rotation des parties I et II l'une par rapport à l'autre, comporte des épaissements (6) à l'intérieur de la partie I et des dépressions (7) à l'extérieur de la
10 partie II.
- 3 - Elément de soutien pour fractures d'os longs selon la revendication 1, caractérisé en ce que le système qui empêche la rotation du fragment distal de l'os fracturé, comporte quatre lamelles formant l'extrémité distale de la
15 partie II.
- 4 - Elément de soutien pour fractures d'os longs, selon la revendication 3 caractérisé en ce que chaque lamelle comporte deux épaissements (11) de chaque côté.
- 5 - Elément de soutien pour fractures d'os longs selon
20 la revendication 1 caractérisé en ce que le système qui empêche la rotation du fragment proximal de l'os fracturé comporte une pièce (3) qui se fixe sur la partie proximale de la partie I et sur l'os.
- 6 - Elément de soutien pour fractures d'os longs, selon
25 la revendication 5 caractérisé en ce que la pièce (3) est percée distalement pour deux trous pour permettre sa fixation à l'os par deux vis.
- 7 - Elément de soutien suivant la revendication 5 caractérisé en ce que le bout proximal de la pièce (3) a la forme
30 d'un hexagone.

FIG. 1FIG. 2



Coupe suivant
CC'

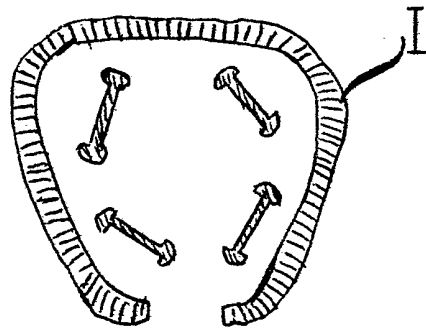
FIG. 5



Coupe suivant
DD'

FIG. 6

3/4



Coupe suivant
EE'

FIG. 7

4/4

Pièce 3

FIG. 8

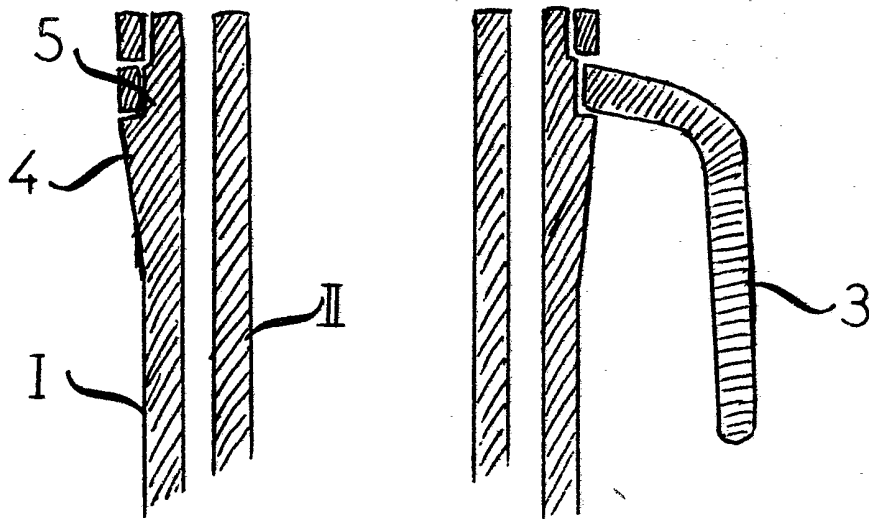
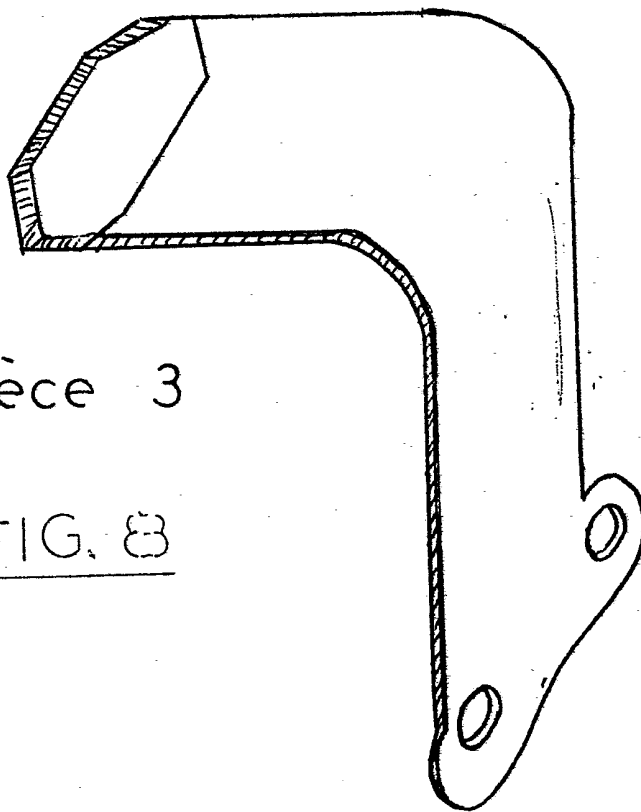


FIG. 9