

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 750 035

21) N° d'enregistrement national : 96 07901

51) Int Cl⁶ : A 61 F 2/06

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 20.06.96.

30) Priorité :

43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 26.12.97 Bulletin 97/52.

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) : DESPALLE DE BEARN OLIVIER —
FR.

72) Inventeur(s) :

73) Titulaire(s) :

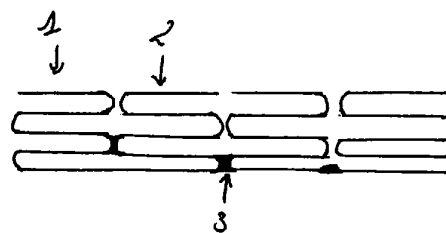
74) Mandataire :

54) ENDOPROTHESE.

57) L'invention est utilisée avec un ballon de dilatation
dans les techniques endoluminales par simple ponction ou
abord chirurgical.

Il est constitué d'un tube métallique dans lequel est dé-
coupé une série de " S " (1) et de " S " (2) inversés " Z ",
reliés entre eux par une articulation (3) qui lui donne sou-
plesse et force radiale en même temps. Lorsque l'utilisa-
teur gonfle le ballon sur lequel a été serti le dilata-
teur, il libère celui-ci à l'endroit voulu pour maintenir la paroi interne
de l'artère ou de la veine malade et retire le ballon pour ré-
tablir le flux sanguin qui était déficient.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné
aux cardiologues, chirurgiens ou radiologues intervention-
nels.



FR 2 750 035 - A1



ENDOPROTHESE**-1-**

La présente invention concerne une endoprothèse qui maintient la lumière interne d'une artère ou d'une veine ouverte après dilatation par ballonnet ou autres techniques d'angioplastie dans lequel est introduit un ballon de dilatation qui va dilater le 5 dispositif et lui permettre de rester en place après retrait du ballon.

Les endoprothèses existantes sont, courtes, rigides avec une résistance radiale, soit souple, sans résistance radiale et certaines difficiles à voir sous radioscopie et n'ont qu'un rôle passif.

10 La figure 1 représente de profil l'endoprothèse selon l'invention qui permet de remédier à ces inconvénients.

La figure 2 représente en coupe, une variante de cette endoprothèse.

En référence à ces dessins, le dispositif comporte en effet selon 15 une première caractéristique, une découpe en forme de « S » (1) qui forme le premier segment, sur tout le pourtour suivi d'un « S » inverser « Z » (2) qui forme le deuxième segment, reliés entre eux par une articulation radiopaque (3) décalée d'un pas à chaque segment et d'un repère opaque à chaque 20 extrémité ce qui lui donne souplesse et visibilité.

La deuxième caractéristique, est qu'elle est découpée dans un tube métallique monobloc qui lui donne une résistance radiale.

La troisième caractéristique, est qu'elle peut être recouverte d'une substance médicamenteuse qui lui donnerait un rôle actif.

25 La quatrième caractéristique, est sa longueur qui est découpée d'un ou plusieurs segments par le praticien.

La découpe répétée ainsi plusieurs fois permet de donner à l'endoprothèse une longueur voulue pour s'adapter exactement à ou aux plaques athéromateuses dans une même artère d'un patient

30 A titre d'exemple non limitatif, cette endoprothèse aura des dimensions de l'ordre de 1,1mm de diamètre et de 44mm pour la longueur.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à un usage médical.

35 La réalisation de cette endoprothèse peut être réalisée par découpe laser, acide, ou emboutissage.

REVENDEICATIONS

-2-

1)Dispositif pour maintenir la lumière d'une artère,d'une veine ouverte après dilatation par ballonnet ou autres techniques d'angioplastie au cours desquelles est introduit un ballon de dilatation qui va dilater le dispositif et lui permettre de rester en place après retrait du ballon, dispositif caractérisé en ce que le corps du dispositif est constitué d'un tube métallique(4) présentant une découpe en forme de « S »(1) sur tout le pourtour du tube métallique qui forme le premier segment et une découpe en forme de « S » inversé »Z »(2) sur tout le pourtour du même tube métallique qui forme le deuxième segment.

2)Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte une articulation radiopaque(3) reliant les dits premier et deuxième segments.

3)Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la découpe est répétée plusieurs fois pour lui donner une longueur voulue.

4)Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte deux repérés radiopaque à chaque extrémité.

5)Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que le tube métallique est recouvert d'une substance médicamenteuse pour lui donner un rôle actif.

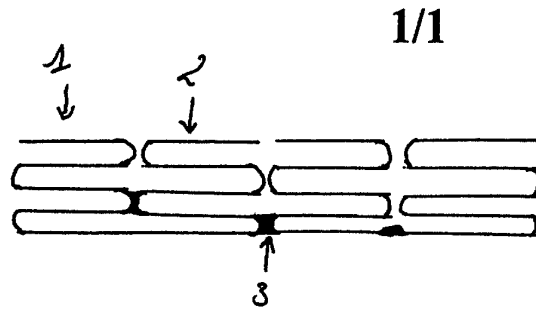


FIG. 1

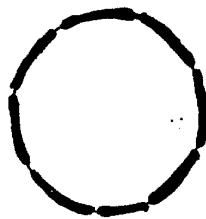


FIG. 2

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP 0 540 290 A (ADVANCED CARDIOVASCULAR SYSTEMS, INC.)	1,3
Y	* colonne 6, ligne 36 - ligne 49; figure 11 *	2,4,5

Y	EP 0 421 729 A (MEDTRONIC, INC.) * colonne 4, ligne 18 - ligne 48; figure 1 *	2

Y	WO 95 03010 A (COOK INCORPORATED) * abrégé; figure 1 *	4

Y	EP 0 623 354 A (MEDTRONIC, INC.) * abrégé *	5

		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL.6)
		A61F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
17 Avril 1997		Smith, C
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)