

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 04924

(54) Obturateur mécanique externe articulé à diamètre variable pour entérostomie.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). A 61 F 5/44.

(22) Date de dépôt..... 12 mars 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 17-9-1982.

(71) Déposant : LEFEVRE Christian, résidant en France.

(72) Invention de : Christian Lefevre.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention concerne un nouveau type d'appareillage d'anūs artificiel, permettant d'obtenir à la fois une rétention des matières fécales, et une libération des gaz intestinaux préalablement désodorisés lors de leur passage par l'axe creux de l'appareil, contenant une recharge de charbon actif désodorisant. Il s'agit d'une nouvelle prothèse anale, continente par dilatation intra-intestinale.

Parmi les dispositifs connus visant à appareiller des sujets amputés du rectum, les premiers réalisés ont été les poches de recueil à usage unique (méthodes incontinentes). Leurs changements fréquents et l'adhésif permettant leur fixation à la peau entraînent souvent une irritation, parfois même une allergie cutanée, imposant des soins locaux quasi permanents.

Il existe par ailleurs des dispositifs visant à assurer la continence de l'anūs artificiel (méthodes continentes).

L'anūs magnétique est constitué d'un anneau métallique dans lequel se loge un bouchon tronconique métallique. La pause de l'anneau dans le tissu graisseux sous-cutané nécessite un temps chirurgical. Cet implant entraîne inévitablement un risque infectieux. Par ailleurs, la force d'attraction magnétique entre anneau et bouchon ne pouvant être uniforme, en raison des variations d'épaisseur du tissu sous-cutané, il peut exister des zones de forte attraction, avec risque d'ulcération cutanée, ou de faible attraction, rendant ce type d'appareil peu fiable et inutilisable chez le sujet maigre ou chez l'obèse.

Il existe un obturateur magnétique externe fondé sur le même principe, mais ne nécessitant pas de temps chirurgical pour sa pause, puisque l'anneau jetable est ici superficiel, présentant deux faces : l'une adhésive (côté peau), l'autre magnétique (côté bouchon métallique). L'adhésif peut être à l'origine de manifestations allergiques ; par ailleurs, l'équilibre entre les forces adhésive et magnétique étant très délicat à obtenir, ce type d'appareillage reste peu fiable.

Ces différents types d'appareil représentent en outre un encombrement gênant au cours des différentes situations de la vie quotidiennes.

Il existe enfin une prothèse sphinctérienne revêtant la forme d'un anneau de silicone disposé autour de l'intestin dans le tissu sous-cutané, et gonflable grâce à une tubulure s'extériorisant par la peau. Cette prothèse expose le sujet aux mêmes risques infectieux vus plus haut. De plus, elle ne permet pas la libération des gaz générateurs de douleurs abdominales par distension de l'intestin.

L'obturateur mécanique externe articulé à diamètre variable permet

d'éviter ces inconvénients. Sa mise en place ne nécessite aucun temps chirurgical (élimination du risque infectieux), aucun adhésif sur la peau (élimination des risques cutanés). Son caractère articulé grâce à un cardan en permet l'adaptation permanente dans l'espace (élimination du risque de gêne due à l'encombrement). Les matériaux utilisés étant durables et lavables, la présente invention peut être utilisée quotidiennement plusieurs mois durant. Le coût annuel de ce type d'appareillage est donc très réduit comparé à celui du matériel jetable existant.

10 Selon une première variante, la portion du dispositif en regard du cardan peut être augmentée. Trois à quatre modèles de même principe mais de longueur hors-tout différente peuvent ainsi appareiller les sujets de toute morphologie.

Selon une deuxième variante, l'axe du dispositif peut être plein ;
15 l'obturation devient absolue.

Le dessin annexé est une vue en coupe du dispositif en cours de dilatation ; il en représente le plus petit modèle à axe creux.

Tel qu'il est représenté, le dispositif comporte une portion superficielle cutanée et une portion profonde intra-abdominale.

20 La portion superficielle correspond au bouchon cutané, formé de trois pièces : l'une périphérique 3 en Silastène, l'autre intermédiaire 2 permettant la rotation de la partie centrale 1, entraînée par une clé amovible 13.

La portion profonde comporte un cardan 11 solidaire de deux chapes annexées à la partie centrale du bouchon cutané 1 et à l'axe mobile 4.
25 Celui-ci, passant par un cylindre supérieur fixe 5 et étant partiellement logé (et bloqué en translation) dans un cylindre inférieur fixe 6, peut effectuer un mouvement de rotation axiale, indépendamment des deux cylindres 5 et 6, solidarisés entre eux par trois tiges guides longitudinales 8. Une rondelle mobile 7 filetée en son centre, articulée avec la partie périphérique filetée de l'axe mobile 4, et traversée par trois tiges guides longitudinales 8, assure par sa translation longitudinale la déformation de huit lamelles 9 (compression ou relâchement). Une jupe cylindrique en Silastène entoure l'ensemble, solidarissant les pièces
30 3, 5, 6, grâce à trois joints toriques : supérieur, moyen, inférieur.

Elle transmet dans sa portion comprise entre ses portions toriques moyenne et inférieure la déformation des huit lamelles 9.

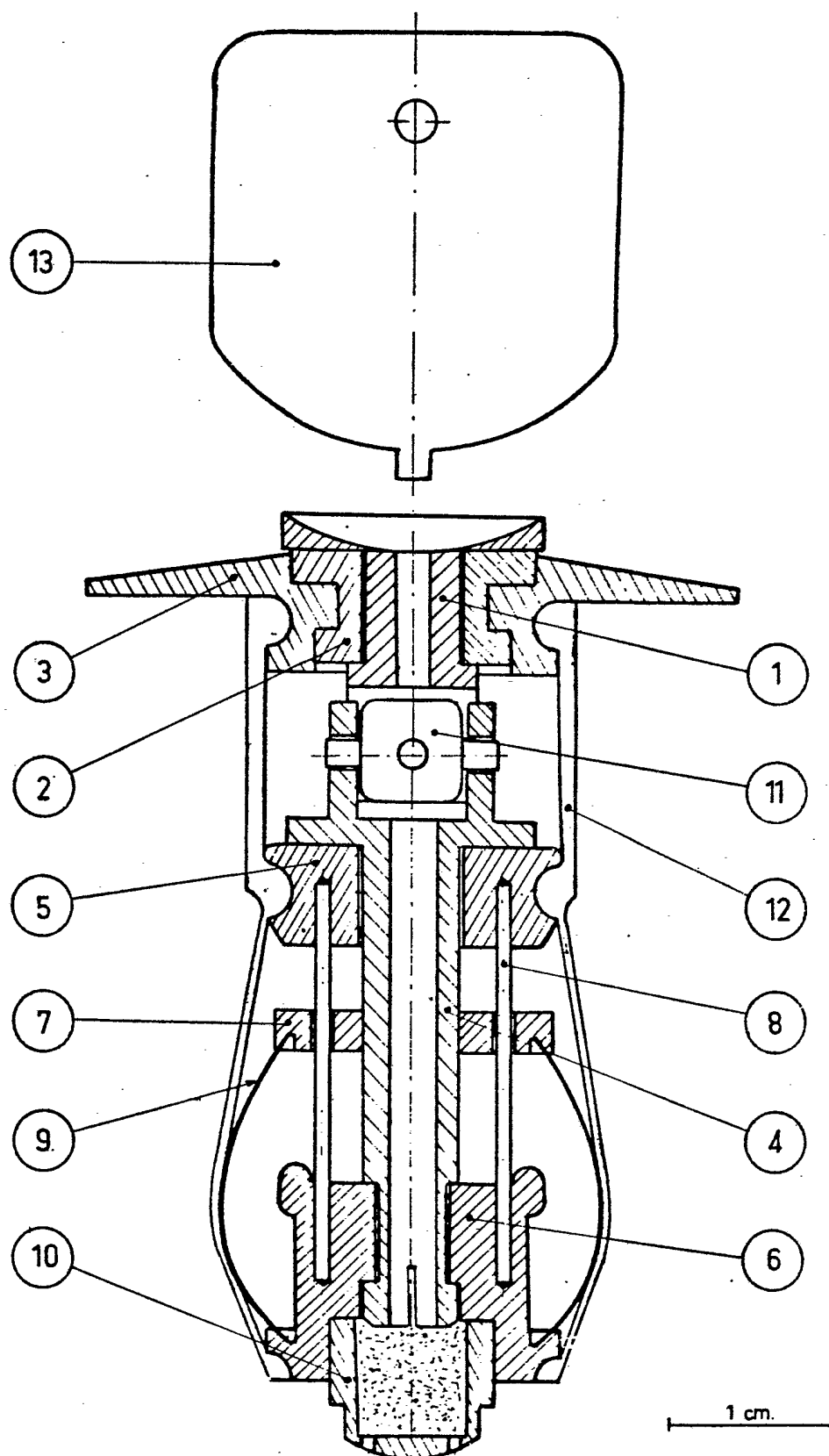
Le bouchon, situé à la partie inférieure de l'ensemble, est destiné à contenir la recharge de charbon actif ; il met en communication (en
40 association avec l'axe mobile 4 et la partie centrale du bouchon cutané 1) les gaz intestinaux avec l'air ambiant.

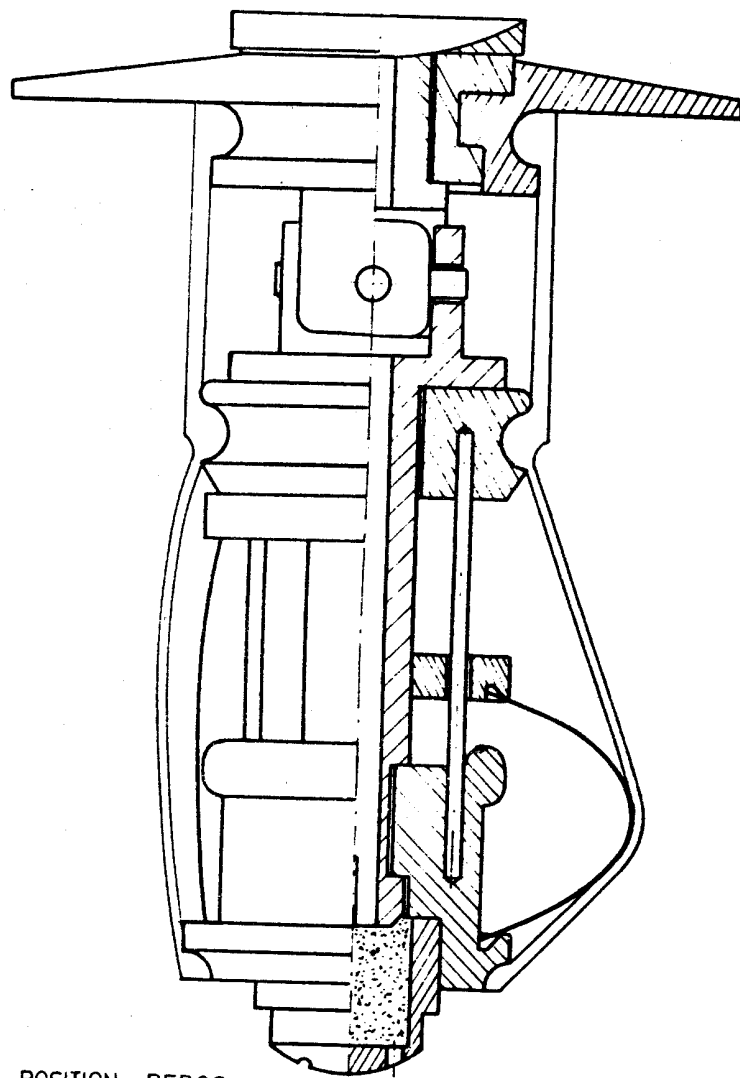
Le dispositif, objet de l'invention, peut appareiller toute entérostomie : soit colostomie (abouchement du colon ou gros intestin à la peau) et présente dans ce cas un axe creux ; soit iléostomie (abouchement de l'iléon ou intestin grêle) et présente dans ce cas un axe plein.

REVENDECATIONS

- 1 - Obturateur d'anus artificiel formé d'un bouchon superficiel cutané (1, 2, 3) solidaire d'une jupe souple (12) cylindrique profonde, intra-intestinale, contenant un mécanisme (4, 5, 6, 7, 8, 9) permettant d'obtenir la déformation de l'ensemble.
- 5 2 - Obturateur selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'axe de l'ensemble est articulé grâce à un cardan (11).
- 3 - Obturateur selon la revendication 2, caractérisé en ce que la portion comprise entre les joints toriques supérieur et moyen de la jupe (12) peut être variable, par modification de la hauteur d'une part 10 de la jupe (12) à ce niveau, et d'autre part de la hauteur des deux chapes de la partie centrale du bouchon cutané (1) et de l'axe mobile (4), toutes deux solidaires du cardan (11).
- 4 - Obturateur selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'axe de l'ensemble est entraîné mécaniquement grâce à une clé (13), 15 ou à défaut, une pièce de monnaie.
- 5 - Obturateur selon la revendication 4, caractérisé en ce que le mécanisme (4, 5, 6, 7, 8, 9) en mouvement entraîne la dilatation (ou la rétraction) de la portion profonde intra-intestinale du dispositif.
- 6 - Obturateur selon la revendication 5, caractérisé par le fait 20 que son axe (1, 4) est creux, présentant à son extrémité inférieure un bouchon (10) pour recharge de charbon actif ; il convient aux colostomies.
- 7 - Obturateur selon la revendication 5, caractérisé par le fait que son axe est plein ; il convient aux iléostomies.

1/2





POSITION REPOS

POSITION EN FONCTION