



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	101999900752857
Data Deposito	16/04/1999
Data Pubblicazione	16/10/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	M		

Titolo

DISPOSITIVO PER IMPIANTI CHIRURGICI DI COLOSTOMIA.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo per impianti chirurgici di colostomia"

di: Claudio Pier Paolo ZANON, nazionalità italiana,
Via Principessa Felicita di Savoia, 13 - 10131
Torino TO,

Alberto BELLINI, nazionalità italiana, Via Sondrio
13 - 10144 Torino

Inventore designato: Claudio Pier Paolo ZANON

Depositata il: 16 aprile 1999

PO 99A 000306

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce in generale
ai dispositivi per impianti chirurgici di
enterostomia, particolarmente colostomia e
ileostomia.

Dispositivi siffatti sono noti, ad esempio,
dalla domanda di brevetto internazionale WO87/03192
e dal brevetto U.S.A. US-4,183,357. In particolare,
il dispositivo descritto nel secondo documento
comprende un elemento tubolare cilindrico di
materiale sostanzialmente rigido, biocompatibile,
non assorbente e non biodegradabile atto ad essere
applicato e fissato in corrispondenza di un'apertura
addominale di fuoriuscita dell'intestino e
predisposto per consentire sia l'ancoraggio e la

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OUX
s.r.l.

vascolarizzazione dell'estremità dell'intestino, sia l'applicazione di una sacca, di un tappo o simili.

Siffatti dispositivi comportano diversi inconvenienti sia in relazione alla loro applicazione, sia agli effetti dell'impiego da parte del paziente con particolare riferimento a problemi di tenuta ermetica della sacca o tappo o simili applicati all'elemento tubolare, nonchè a rischi di stenosi e prolasso dell'intestino. Ciò spiega perchè questi dispositivi non hanno avuto a quanto risulta alcuna pratica diffusione.

Lo scopo della presente invenzione è quello di ovviare ai suddetti inconvenienti, e di rendere disponibile un dispositivo per impianti chirurgici di colostomia del tipo sopra definito, particolarmente pratico ed efficace sia per quanto riguarda la sua applicazione, sia in relazione all'impiego da parte del paziente.

Secondo l'invenzione questo scopo viene raggiunto essenzialmente grazie al fatto che la parete dell'elemento tubolare presenta:

- una prima porzione assiale le cui superfici esterna ed interna recano rispettivi rivestimenti anulari di un materiale poroso, ed a cavallo della quale è atta ad inserirsi l'estremità dell'intestino con i relativi strati siero-muscolare e mucoso tra

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

loro scollati e aderenti a detti rivestimenti di materiale poroso,

- una seconda porzione assiale predisposta per l'accoppiamento disinseribile a tenuta di detta sacca, detto tappo o simili, e

- una flangia anulare esterna che separa dette prima e seconda porzione assiale.

Secondo una forma di attuazione preferita dell'invenzione i suddetti rivestimenti di materiale poroso presentano una conformazione reticellare, e sono convenientemente realizzati con un materiale biocompatibile tipo PROLENE, DACRON ecc.

L'invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

la figura 1 è una vista prospettica schematica di un dispositivo per impianti chirurgici di colostomia secondo l'invenzione,

la figura 2 è una vista in sezione assiale secondo la linea II-II della figura 1, e

la figura 3 è una vista prospettica esplosa della figura 2.

Con riferimento ai disegni, un dispositivo per impianti chirurgici di colostomia secondo l'invenzione comprende essenzialmente un elemento

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

tubolare cilindrico 1 di materiale sostanzialmente rigido, biocompatibile, non assorbente e non biodegradabile. L'elemento tubolare 1 è normalmente di materia plastica stampata, ad esempio di poliuretano, silicone o analoghi.

Tale elemento tubolare 1 presenta una sezione circolare a diametro sostanzialmente costante, e la sua parete include una prima porzione o porzione assialmente interna 2, una seconda porzione o porzione assialmente esterna 3, ed una flangia anulare radiale esterna 4 che separa fra loro la prima e la seconda porzione assiale 2, 3.

La porzione assiale 2 presenta una lunghezza maggiore di quella della porzione assiale 3, ed è predisposta per consentire l'ancoraggio biologico e la vascolarizzazione dell'estremità dell'intestino I in corrispondenza di un'apertura A praticata nell'addome del paziente.

Secondo una caratteristica fondamentale dell'invenzione, le superfici esterna ed interna della porzione assiale 2 recano rispettivi rivestimenti anulari di materiale poroso, indicati rispettivamente con 5, 6. Tali rivestimenti anulari 5, 6 sono convenientemente - ma non necessariamente - costituiti da due porzioni ripiegate di un unico corpo flessibile a calza 7, e presentano una

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

conformazione reticellare. I rivestimenti 5, 6 sono in effetti costituiti da una sottile rete di materiale plastico biocompatibile, preferibilmente di un materiale disponibile in commercio con la denominazione PROLENE oppure DACRON ecc.

Come è chiaramente visibile nei disegni, il corpo a calza 7 è inserito a cavallo del bordo libero della porzione assiale 2 del corpo tubolare 1, in modo che i rivestimenti reticellari 5, 6 si dispongono a contatto delle superfici esterna ed interna della porzione assiale 2, terminando contro la flangia anulare esterna 4.

La parete della prima porzione 2 del corpo tubolare 1 può inoltre essere provvista di aperture o fori, quali quelli indicati con 8 nella figura 3, mentre la seconda porzione assiale 3 è formata con organi di innesto per l'accoppiamento a guisa di connettore con una sacca, un tappo o simili. Nel caso dell'esempio illustrato gli organi di innesto, indicati genericamente con 9, sono del tipo a vite: essi potrebbero essere in alternativa costituiti da organi di innesto a baionetta, luer-lock o simili. In ogni caso la disposizione sarà tale per cui, nella condizione accoppiata, la flangia anulare 4 funge da battuta atta ad assicurare la tenuta ermetica della sacca, del tappo o simile.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

Per l'impianto chirurgico del dispositivo sopra descritto si procede come segue.

Dopo aver praticato l'apertura addominale A l'intestino I viene suturato, in prossimità della sua estremità libera, in corrispondenza del bordo dell'apertura addominale A, in modo che tale estremità sporga più o meno all'esterno dell'apertura A. Quindi gli strati siero-muscolare i_1 e mucoso i_2 dell'estremità dell'intestino I vengono fra loro scollati circonferenzialmente, e la porzione assiale 2 dell'elemento tubolare 1 viene inserita entro l'interstizio anulare così realizzato dell'estremità dell'intestino I, fino al contrasto contro la flangia anulare esterna 2.

In tale modo gli strati i_1 , i_2 dell'intestino I si dispongono in contatto di adesione circonferenziale con i rivestimenti reticellari 5, 6 e possono così essere a questi suturati. Tramite tale adesione si realizza un'efficace e saldo ancoraggio biologico vascolarizzato fra l'estremità dell'intestino I e l'elemento tubolare 1, il quale ancoraggio può essere ulteriormente migliorato grazie alla presenza delle eventuali aperture 8.

In tal modo l'elemento tubolare 1 risulta così efficacemente applicato all'addome del paziente

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLO D'OUX
s.r.l.

normalmente senza necessità di ulteriori accorgimenti per il suo fissaggio.

Naturalmente i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione, così come definita nelle rivendicazioni che seguono. Così, ad esempio, in una variante non illustrata, l'elemento tubolare cilindrico 1 potrebbe essere dotato di un'unità valvolare di sfiato.

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OUIX
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per impianti chirurgici di colostomia e ileostomia, comprendente un elemento tubolare cilindrico (1) di materiale sostanzialmente rigido, biocompatibile, non assorbente e non biodegradabile, atto ad essere applicato e fissato in corrispondenza di un'apertura addominale (A) di fuoriuscita dell'intestino (I) e predisposto per consentire sia l'ancoraggio e la vascolarizzazione dell'estremità dell'intestino (I), sia l'applicazione di una sacca, di un tappo o simili, caratterizzato dal fatto che la parete di detto elemento tubolare cilindrico presenta:

- una prima porzione assiale (2) le cui superfici esterna ed interna recano rispettivi rivestimenti anulari di un materiale poroso (5, 6), ed a cavallo della quale è atta ad inserirsi l'estremità dell'intestino (I) con i relativi strati sieroso-muscolare (i_1) e mucoso (i_2) tra loro scollati e aderenti a detti rivestimenti di materiale poroso (5, 6),

- una seconda porzione assiale (3) predisposta per l'accoppiamento disinseribile a tenuta di detta sacca, detto tappo o simili, e

- una flangia anulare radiale esterna che separa dette prima e seconda porzione assiale (2, 3).

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti rivestimenti anulari di materiale poroso (5, 6) presentano una conformazione reticellare.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti rivestimenti anulari di materiale poroso (5, 6) sono formati da due porzioni ripiegate di un unico corpo flessibile (7).

4. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 3, caratterizzato dal fatto che detti rivestimenti anulari di materiale poroso (5, 6) sono di materiale plastico biocompatibile, convenientemente di PROLENE, DACRON e simili.

5. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta prima porzione assiale (2) della parete dell'elemento tubolare (1) è perforata.

6. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta seconda porzione (2) della parete dell'elemento tubolare (1) è formata con organi di innesto a vite (9), a baionetta, luer-lock o simili.

7. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento tubolare cilindrico (1) presenta

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

sezione circolare a diametro sostanzialmente costante.

8. Dispositivo sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Franco BUZZI
M. Iscriz. AlBO 259
Ita proprio e per gli altri



Fig. 1

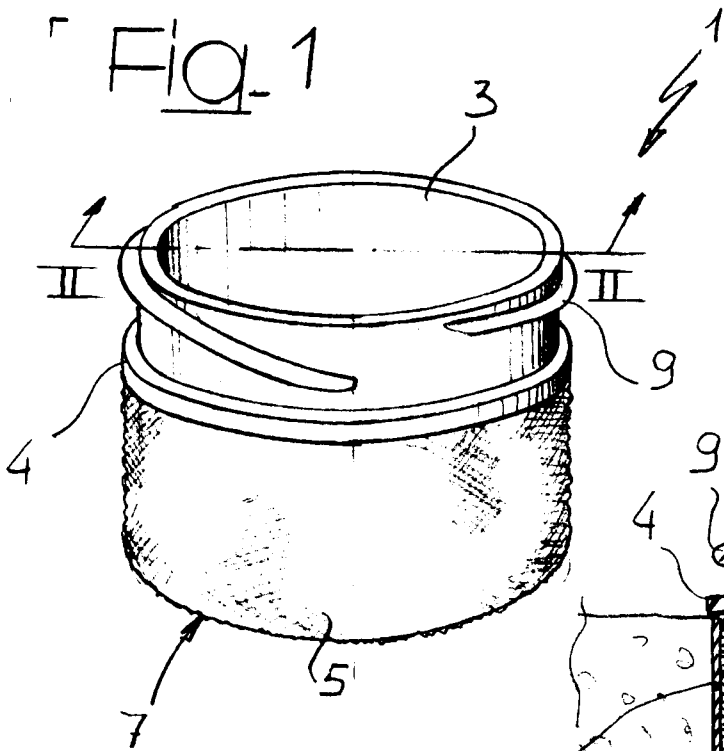


Fig. 2

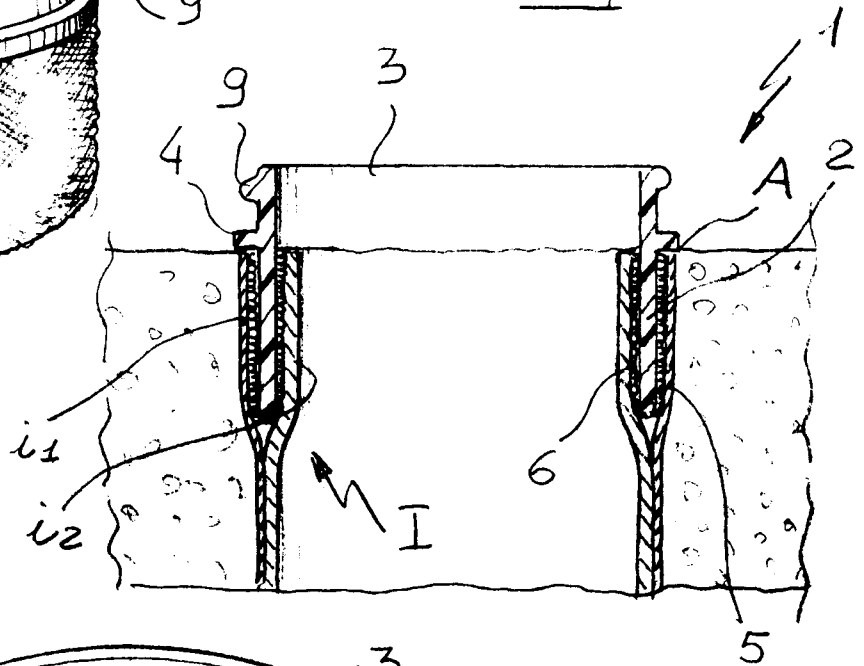


Fig. 3

