



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

DOMANDA NUMERO	101999900758099
Data Deposito	07/05/1999
Data Pubblicazione	07/11/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	M		

Titolo

DISPOSITIVO DI BLOCAGGIO PER UN CATETERE E CATETERE.

Descrizione a corredo di una domanda di brevetto per
invenzione industriale dal titolo: **DISPOSITIVO DI
BLOCCAGGIO PER UN CATETERE E CATETERE**

A nome: N.U.S. S.r.l.

di nazionalità italiana

con sede in: Torino

Inventore designato: Ugo FERRANDO

Depositata il 7 Aprile 1999 N.

TO 99A 000373

DESCRIZIONE

La presente invenzione è relativa ad un
dispositivo di bloccaggio per un catetere.

Dalla domanda di brevetto europea no. EP 0 113
489, è noto un dispositivo di bloccaggio, il quale è
atto a bloccare in posizione fissa un catetere
disposto all'interno di un condotto, e comprende una
pluralità di coppie di linguette solidalmente
montate lungo uno stelo allungato del catetere
stesso.

Le linguette di ciascuna coppia di linguette si
estendono a sbalzo radialmente verso l'esterno dello
stelo del catetere, sono disposte da bande opposte
dello stelo, e sono fissate allo stelo stesso
mediante un anello termosaldato di supporto.

Il dispositivo di bloccaggio del tipo sopra
descritto pur essendosi dimostrato affidabile e di

facile utilizzo, presenta alcuni inconvenienti dovuti al fatto che, in primo luogo, risulta possibile mantenere separato il condotto dallo stelo solo utilizzando un relativamente elevato numero di coppie di linguette con la conseguenza di dover utilizzare anche un buon numero di anelli termosaldati di supporto.

Inoltre, per quanto elevato possa essere il numero delle alette, sempre a discapito quindi dell'economicità e della semplicità, la pressione esercitata dalle alette stesse sul condotto causa una relativamente elevata sofferenza trofica del condotto stesso.

Infine, considerato il fatto che ciascun anello è termosaldato sullo stelo, con lo stesso dispositivo di bloccaggio non risulta possibile effettuare nessuna eventuale regolazione sul diametro del condotto, né sulla lunghezza di condotto impegnata dal dispositivo stesso.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di bloccaggio per un catetere, il quale sia esente dagli inconvenienti sopra descritti.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un dispositivo di bloccaggio per un catetere

comprendente almeno un anello di supporto disposto lungo uno stelo del catetere, e caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi a spirale distanziatori avvolti attorno al detto stelo, e presentanti una rispettiva estremità solidale al detto anello.

La presente invenzione è inoltre relativa ad un catetere.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un catetere comprendente uno stelo ed almeno un dispositivo di bloccaggio, il quale è disposto lungo lo stelo stesso, e comprende almeno un anello di supporto disposto lungo il detto stelo; il catetere essendo caratterizzato dal fatto che il detto dispositivo di bloccaggio comprende mezzi elicoidali distanziatori avvolti attorno al detto stelo, e presentanti almeno una porzione di estremità solidale al detto anello

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 illustra una preferita forma di attuazione di un dispositivo di bloccaggio per un catetere secondo la presenta invenzione; e

- la figura 2 illustra una preferita forma di attuazione di un catetere provvisto del dispositivo

di bloccaggio di figura 1.

Con riferimento alla figura 1, con 1 è indicato nel suo complesso un dispositivo di bloccaggio per un catetere 2 disposto all'interno di un condotto 3.

Il dispositivo 1 è atto a bloccare il catetere 2 rispetto al condotto 3 cooperando con una superficie 4 interna del condotto 3 stesso, e comprende due anelli 5 di supporto disposti in modo regolabile lungo uno stelo 6 del catetere 2, e due elementi 7 continui, i quali sono avvolti ad elica lungo lo stelo 6 stesso con un rispettivo passo P regolabile, e sono atti a disporsi lungo una zona Z di contatto della superficie 4 per mantenere separati tra loro lo stelo 6 e la superficie 4 bloccando allo stesso tempo lo stelo 6 rispetto alla superficie 4.

I due elementi 7 si sviluppano da bande opposte dello stelo 6, e ciascuno degli elementi 7 presenta rispettive porzioni opposte 8 e 9 di estremità solidali agli anelli 5: in particolare, differenziando tra loro i due elementi 7 con le lettere "a" e "b" e le relative estremità 8 e 9, si ha che le estremità 8a e 8b sono montate a 180° l'una dall'altra su di un anello 5, e che le estremità 9a e 9b sono montate a 180° l'una

dall'altra sull'altro anello 5.

Gli anelli 5 sono montati assialmente scorrevoli l'uno rispetto all'altro lungo lo stelo 6, e sono disposti ad una distanza D_1 regolabile in modo tale che spostando almeno uno dei due anelli 5 rispetto all'altro anello 5, è possibile sia cambiare il passo P degli elementi 7 aumentando o diminuendo la lunghezza longitudinale della zona Z di contatto, sia aumentare o diminuire un diametro esterno di ingombro del dispositivo 1 aumentando o diminuendo l'ingombro esterno del dispositivo 1 stesso. Inoltre, gli anelli 5 sono atti a ruotare l'uno rispetto all'altro, e la rotazione di uno dei due anelli 5 determina un aumento od una diminuzione del diametro del dispositivo 1 senza apprezzabili modifiche della lunghezza della zona Z di contatto.

La combinazione dei movimenti reciproci di rotazione e di spostamento assiale degli anelli 5 permette di modificare la configurazione del dispositivo 1 in modo libero e facilmente adattabile alle esigenze operative.

Secondo una forma di attuazione non illustrata del dispositivo 1, uno dei due elementi 7 può mancare, ma l'elemento 7 rimanente permetterà comunque tutte le regolazioni precedentemente

descritte.

La figura 2 illustra un catetere 2 comprendente uno stelo 6, e due dispositivi 1 di bloccaggio del tipo precedentemente descritto disposti l'uno dall'altro ad una distanza D_2 regolabile in modo tale da permettere di allungare longitudinalmente la zona Z di contatto lungo il condotto 3.

Il dispositivo 1 ed il catetere 2 sopra descritti trovano vantaggiosa applicazione nel campo urologico, e sono adatti ad essere installati lungo un uretere di un paziente, e da quanto sopra esposto si evince il fatto che il dispositivo 1 di bloccaggio permette una migliore distribuzione della pressione esercitata dal catetere 2 sulla superficie 4 con una minor sofferenza trofica della superficie 4 stessa.

Inoltre, la forma elicoidale degli elementi 7 permette una miglior discesa dell'urina anche in presenza di frammenti litisiaci esitanti a trattamenti di litotrossia intra ed extra corporea.

Si intende che l'invenzione non è limitata alle forme di realizzazione qui descritte ed illustrate, che sono da considerarsi come esempi di attuazione del dispositivo di bloccaggio, che è invece suscettibile di ulteriori modifiche relative a forme e disposizioni di parti, dettagli costruttivi e di montaggio.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo (1) di bloccaggio per un catetere (2) comprendente almeno un anello (5) di supporto disposto lungo uno stelo (6) del catetere (2), e caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi (7) elicoidali distanziatori avvolti attorno al detto stelo (6), e presentanti almeno una porzione (8) (9) di estremità solidale al detto anello (5).

2. Dispositivo di bloccaggio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere due anelli (5) di supporto disposti lungo il detto stelo (6) ad una prima distanza regolabile l'uno dall'altro; i detti mezzi (7) elicoidali comprendendo due porzioni (8, 9) di estremità solidali ai detti anelli (5), e presentando un passo (P) selettivamente variabile lungo il detto stelo (6).

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi (7) elicoidali presentano un diametro () esterno di ingombro selettivamente variabile.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, 2 o 3, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi (7) elicoidali comprendono un elemento continuo (7) avvolto ad elica attorno al detto stelo (6).

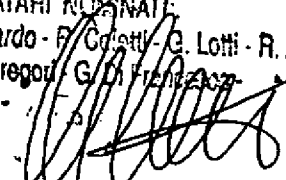
5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi (7) a spirale comprendono due elementi continui (7) avvolti ad elica attorno al detto stelo (6).

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che i detti due elementi continui (7) si sviluppano su posizioni contrapposte tra loro lungo il detto stelo (6).

7. Catetere (2) comprendente uno stelo (6) ed almeno un dispositivo di bloccaggio, il quale è disposto lungo lo stelo (6) stesso, e comprende almeno un anello (5) di supporto disposto lungo il detto stelo (6); il catetere (2) essendo caratterizzato dal fatto che il detto dispositivo di bloccaggio comprende mezzi (7) elicoidali distanziatori avvolti attorno al detto stelo (6), e presentanti almeno una porzione (8)(9) di estremità solidale al detto anello (5).

8. Catetere (2) secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno due dispositivi (1) di bloccaggio disposti ad una seconda distanza (D2) regolabile l'uno dall'altro.

p.i. N.U.S. S.r.l.

MANDATARI NOMINATI:
G. Zardo - F. Crotti - G. Lotti - R. Appoloni
A. De Gregori - G. Di Francesco
M. Giulini
(firma) 
(per sé e per gli altri)



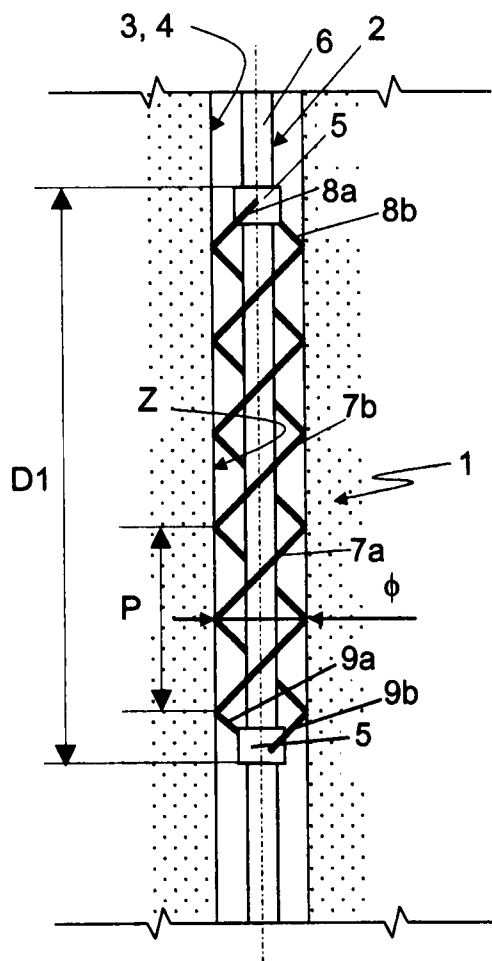


Fig. 1

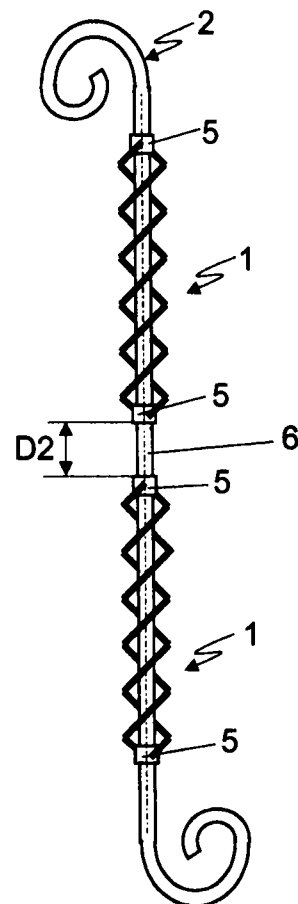


Fig. 2

per incarico: N.U.S. S.r.l.

MANDELLI & C. S.p.A.
G. Zuccherato - R. Zuccherato - G. Lotti - R. Appoloni
A. De Gregori - G. Di Francesco -
M. Giuli -
(firma)
(per sé e per gli altri)

