



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

DOMANDA NUMERO	102007901500261
Data Deposito	05/03/2007
Data Pubblicazione	05/09/2008

Priorità	06/01966
Nazione Priorità	FR
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	F		

Titolo

DISPOSITIVO DI RITEGNO DELLA SPALLA DI UN PAZIENTE
--

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo di ritegno della spalla di un paziente"
di: LABORATOIRE SOBER, nazionalità francese, Zone Industrielle, 142 rue Jean Monnet - 38920 Crolles (Francia); LAFOSSE Laurent, nazionalità francese, 3 avenue de Chavoires - 74940 Annecy Le Vieux (Francia).

Inventori designati: BERREHAIL Mohamed; LAFOSSE Laurent.

Depositata il: 5 marzo 2007

* * *

TESTO DELLA DESCRIZIONE

L'invenzione concerne un dispositivo di ritegno della spalla di un paziente in posizione anatomica di riposo fisiologico.

I dispositivi di ritegno della spalla sono realizzati per realizzare una immobilizzazione post-traumatica o post-operatoria della spalla, specialmente nella chirurgia della cuffia dei rotatori, l'acromioplastica, la resezione acromio-clavicolare, le fratture della trochite e le lussazioni della spalla.

Il brevetto europeo EP 0 362 528 descrive un dispositivo di sostegno del braccio di un paziente comprendente:

- un cuscino rigido, destinato ad essere disposto fra il fianco o la cintura addominale e l'avambraccio del paziente, equipaggiato di una cintura, destinata a realizzare il fissaggio del cuscino al livello della vita del paziente, e di una cinghia scapolare, destinata a realizzare il fissaggio del cuscino al livello della spalla sana del paziente,

- dei mezzi di fissaggio dell'avambraccio sul cuscino.

Un tale dispositivo permette di mantenere la spalla del paziente mentre questo è in posizione eretta o seduta.

Tuttavia, un tale dispositivo, a causa della rigidità dell'ingombro del cuscino, si dimostra non confortevole a lungo termine per il paziente.

Inoltre, la forma rigida particolare di questo cuscino non permette di poter adattarsi in differenzialmente al membro superiore sinistro o al membro superiore destro e necessita di disporre di cuscini di differenti grandezze, al fine di adattarsi alle differenze di morfologia fra i pazienti.

Infine, in posizione coricata, questo dispositivo non permette di mantenere la posizione

anatomica di riposo fisiologico del membro superiore dal momento che non permette di opporsi al movimento di retro-pulsione del braccio, vale a dire del movimento del braccio verso il posteriore nel piano sagittale.

Al fine di risolvere questo problema, un cuscino o una coperta è generalmente disposta sotto il braccio. Tuttavia, il paziente può essere portato a cambiare posizione, per esempio in maniera incosciente durante la notte, in modo che il braccio non è più correttamente immobilizzato.

Lo scopo dell'invenzione è quindi di rimediare a questo inconveniente proponendo un dispositivo di ritegno della spalla che permette un ritegno prolungato e confortevole della spalla in posizione anatomica di riposo fisiologico, di misura unica, potendo adattarsi indifferentemente al membro superiore sinistro o destro, quale che sia la morfologia del paziente.

A questo scopo, l'invenzione concerne un dispositivo di ritegno della spalla di un paziente comprendente:

- un cuscino, destinato ad essere disposto tra il fianco o la cintura addominale e l'avambraccio del paziente, equipaggiato di una cintura, destinata

a realizzare il fissaggio del cuscino a livello della vita del paziente, ed una cinghia scapolare, destinata a realizzare il fissaggio del cuscino a livello della spalla sana del paziente,

- dei mezzi di fissaggio dell'avambraccio del cuscino,

- dei mezzi di fissaggio del braccio sul cuscino,

caratterizzato dal fatto che il cuscino comprende una fodera in materiale morbido contenente degli elementi di riempimento in materiale morbido.

Il cuscino presenta allora una grande comodità di utilizzo anche quando l'adozione del dispositivo è prolungata. Inoltre, la sua morbidezza permette di poter modificare la sua forma in funzione del membro da immobilizzare, in maniera da adattarsi indifferentemente sul membro sinistro o sul membro destro, quale che sia la morfologia del paziente.

Secondo una caratteristica dell'invenzione, gli elementi di riempimento sono costituiti da delle fibre, in particolare in poliestere.

Tali fibre, oltre al fatto di offrire una buona morbidezza al cuscino, sono poco costose e permettono il lavaggio del cuscino.

Secondo una caratteristica supplementare, i

mezzi di fissaggio dell'avambraccio e/o i mezzi di fissaggio del braccio sono amovibili, permettendo un'eccellente adattabilità alla morfologia di tutti i pazienti.

Vantaggiosamente, la cinghia scapolare è collegata da una parte al cuscino e dall'altra parte alla cintura.

Preferibilmente, la cinghia scapolare forma un'ansa di mantenimento della mano a livello del cuscino, in modo da migliorare la comodità del paziente.

Secondo una caratteristica supplementare, un primo anello di passaggio della cinghia scapolare è fissato alla cintura a livello della zona dorsale.

La cinghia scapolare può quindi essere messa in posizione o essere ritirata facilmente. Inoltre, l'estremità della cinghia scapolare collegata all'anello può spostarsi su quest'ultimo in maniera di poter cambiare l'inclinazione della cinghia rispetto alla cintura, questo permette di adattare il cuscino altrettanto bene al membro superiore sinistro che al membro superiore destro del paziente.

Nello stesso modo, un secondo anello di passaggio della cinghia scapolare è fissato al

cuscino.

Vantaggiosamente, il cuscino presenta una fodera in tessuto a maglie raschiate formante degli anelli, per esempio in poliammide, i mezzi di fissaggio dell'avambraccio e/o i mezzi di fissaggio del braccio presentando almeno una fascia ad uncini cooperanti con la fodera del cuscino per realizzare il fissaggio.

Il fissaggio dell'avambraccio e del braccio può così essere realizzato semplicemente e su tutta l'area della superficie del cuscino, questo permette di disporre il cuscino sull'uno o sull'altro fianco del paziente per realizzare il ritegno dell'una o dell'altra delle due spalle del paziente.

Preferibilmente, i mezzi di fissaggio dell'avambraccio comprendono almeno una fascia destinata a circondare l'avambraccio, e della quale la superficie esterna è realizzata, almeno in parte, in tessuto a maglie raschiate, la fascia comprendendo a un'estremità una linguetta a uncini destinata a cooperare con il tessuto a maglie raschiate.

Si realizza così una cinghia di fissaggio regolabile, potendo essere messa in posizione o ritirata facilmente, questo permette di riadattare

facilmente il dispositivo alla morfologia di tutti i pazienti.

In una maniera similare, i mezzi di fissaggio del braccio comprendono almeno una fascia, destinata a circondare il braccio, la cui superficie esterna è realizzata, almeno in parte, in tessuto a maglie raschiate, la fascia comprendendo ad una estremità una linguetta ad uncini destinata a cooperare con il tessuto a maglie raschiate.

Secondo una caratteristica dell'invenzione, questo dispositivo presente inoltre un cuscino complementare di sostegno di un membro superiore, destinato ad essere posizionato lungo la faccia posteriore del braccio corrispondente al fine di impedire il movimento di retro pulsione del braccio quando il paziente è in posizione coricata, il cuscino complementare essendo munito di mezzi di fissaggio sul cuscino principale e/o di mezzi di fissaggio del braccio sul cuscino complementare.

In tutti i modi, l'invenzione sarà meglio compresa grazie all'aiuto della descrizione che segue, in riferimento ai disegni schematici allegati rappresentanti, a titolo di esempio non limitativo, una forma di attuazione di questo dispositivo di ritegno della spalla.

- La figura 1 è una vista frontale di un paziente equipaggiato del dispositivo di ritegno secondo l'invenzione;

- la figura 2 è una vista di posteriore del paziente;

- la figura 3 è una vista di lato del paziente;

- la figura 4 è una vista di lato del paziente equipaggiato di un dispositivo comprendente di un cuscino complementare;

- la figura 5 è una vista analoga alla figura 4, di una forma di attuazione alternativa.

La figura 1 rappresenta un dispositivo di ritegno della spalla secondo l'invenzione, comprendente un cuscino allungato 1 disposto fra la cintura addominale o il fianco del paziente e l'avambraccio. Il cuscino 1 è disposto sostanzialmente secondo l'asse dell'avambraccio e si estende dall'estremità della mano fino al gomito del paziente.

Il cuscino 1 è costituito da una fodera in tessuto a maglie raschiate formante degli anelli, per esempio in poliammide, imbottito di fibre, in particolare in poliestere.

Il cuscino 1 è equipaggiato di una cintura 2 collegata a due estremità del cuscino e che permette

di fissare quest'ultimo secondo la vita del paziente.

La cintura 2 è formata da due fasce laterali 3, 4, ciascuna essendo collegata ad una estremità laterale del cuscino. La prima fascia laterale 3 della cintura 2 presenta una zona di tessuto 5 a maglie raschiate formante degli anelli e cooperanti con una zona di tessuto ad uncini, disposte sulla faccia interna dell'estremità libera della seconda fascia laterale 4, al fine di realizzare un fissaggio di tipo a nastro autoimpegnabile, divincolabile e regolabile della cintura 2 secondo la vita.

Il cuscino 1 è inoltre equipaggiato di una cinghia scapolare 6 che permette di fissare il cuscino 1 al livello della spalla sana del paziente. Questa è collegata da una parte alla cintura 2 e all'altra parte al cuscino 1.

Come appare in figura 2, un primo anello di passaggio 7, della cinghia 6 è fissato nella zona dorsale della cintura 2. Un secondo anello di passaggio 8 della cinghia è fissato al cuscino 1.

E' da notare che la presenza di tali anelli non è obbligatoria. La cinghia potrebbe per esempio passare direttamente attorno alla cintura e/o del

cuscinò ottenendo lo stesso risultato.

Nello stesso precedente modo, la cinghia scapolare presenta delle zone di tessuto 6 a maglie raschiate e delle zone di estremità 9 ad uncini in maniera che a ciascuna estremità della cinghia che si impegna nell'anello di passaggio 7, 8 corrispondente, sia ripiegata sulla stessa. Ciascuna zona di estremità ad uncini coopera allora con la zona di tessuto 6 a maglie raschiate corrispondente.

Il dispositivo dispone inoltre di mezzi di fissaggio amovibili dell'avambraccio 10 che presentano una banda di tessuto 11 a maglie raschiate che circonda l'avambraccio e la cui estremità presenta una linguetta 12 ad uncini venendosi a fissare sulla fascia 11. Una fascia ad uncini 13 venendo a cooperare con la fodera del cuscino 1 è fissata sulla superficie esterna della fascia 11 circondante l'avambraccio, in maniera da realizzare il fissaggio dell'avambraccio sul cuscino.

Dei mezzi amovibili similari 14, che presentano una banda di tessuto 15 circondante il braccio del paziente a livello del bicipite, permettono di fissare il braccio del paziente al cuscino 1.

Il ritegno della mano del paziente è assicurato

da un'ansa 16 formata dalla cinghia scapolare 6, a livello dell'estremità collegata al cuscino 1. Una volta che l'avambraccio è posizionato sul cuscino 1, la mano è allora impegnata nell'ansa 16, in maniera da assicurare confortevolmente la sua ritenuta.

Come rappresentato nella figura 3, questo tipo di dispositivo permette di assicurare una adduzione, vale a dire un movimento laterale del braccio di circa 30° , una anti-pulsione, vale a dire un movimento laterale del braccio verso l'avanti, di circa 30° , una rotazione interna di circa 30° così come una flessione del gomito di meno di 90° .

Altre posizioni angolari sono ugualmente possibili. In effetti, la posizione del cuscino, la sua forma e la sua misura possono essere facilmente adattati in maniera da ottenere degli angoli differenti per ciascuno dei movimenti sopra citati.

Questo dispositivo di ritegno della spalla permette così un mantenimento prolungato, confortevole ed efficace della spalla in posizione anatomica di riposo fisiologico, potendosi adattare indifferentemente al membro superiore sinistro o destro, quale che sia la morfologia del paziente, e questo quando il paziente è in posizione eretta o seduta.

Tuttavia, questa ritenuta confortevole compromessa dalla retro-pulsione del braccio, quando il paziente è in posizione coricata.

La figura 4 è una vista frontale del paziente equipaggiato di un dispositivo di ritegno della spalla secondo l'invenzione, comprendente un cuscino del tipo descritto precedentemente, chiamato da qui in avanti cuscino principale 1 e presentante inoltre un cuscino complementare 17.

Il paziente è allungato su un materasso 18, il cuscino complementare 17 essendo disposto all'incirca secondo l'asse del braccio del paziente ed estendentesi sotto la faccia posteriore del braccio, dalla spalla fino al gomito. Il cuscino complementare 17 è disposto nel prolungamento del cuscino principale 1 ed è collegato a questo da una fascia ad uncini 19, fissata ad un'estremità al cuscino complementare 17 e cooperante ad un'altra estremità con la fodera del cuscino principale 1.

Il cuscino complementare 17, esattamente come il cuscino principale 19, dispone di una fodera in tessuto a maglie raschiate, tipo poliammide.

La disposizione del cuscino complementare 17 al livello della faccia posteriore del braccio assicura il sostegno della spalla e del braccio quando il

paziente è in posizione allungata in maniera da evitare il movimento di retro-pulsione del braccio.

Come rappresentato in figura 4, il braccio, nel dispositivo di ritegno della spalla presentato nelle figure 1-3, essendo fissato al cuscino principale 1, è, nel caso di utilizzazione del dispositivo secondo l'invenzione, fissato una volta al cuscino complementare 17 ed al cuscino principale 1. Per questo, si utilizzano dei mezzi simili ai mezzi di fissaggio del braccio 14 e dell'avambraccio 10 utilizzati precedentemente, due fasce ad uncini essendo tuttavia fissate al livello della fascia circondante il bicipite.

La prima fascia ad uncini coopera con il cuscino principale 1, come precedentemente visto, la seconda coopera in maniera simile con il cuscino complementare 17.

Una seconda forma di attuazione è rappresentata in figura 5. In questa forma di attuazione, il braccio è fissato al cuscino complementare 17 ed al cuscino principale 1 mediante l'uso di due bande distinte 15, 20 circondanti il braccio, le bande essendo simili a quelle presentate precedentemente. Una fascia ad uncini è fissata su ciascuna delle due fasce 15, 20 circondanti il braccio, ciascuna fascia

ad uncini coopera con il cuscino corrispondente.

Secondo una terza forma di attuazione, non rappresentata nei disegni, il cuscino complementare 17 è cinturato sul braccio, il cuscino complementare 15 può in questo caso essere o no collegato al cuscino principale 1.

Si deduce che l'invenzione non si limita alle sole forme di attuazione di questo sistema, qui descritte a titolo di esempio, ma essa al contrario abbraccia tutte le varianti. E' così particolare che il fissaggio del braccio e dell'avambraccio possono essere realizzati in maniera differente, che il materiale utilizzato per il riempimento del cuscino può essere scelto tra i materiali morbidi correntemente utilizzati, o che il cuscino può presentare una tasca contenente le fibre, ma di per se disposta all'interno di una fodera.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di ritegno della spalla di un paziente in posizione anatomica di riposo fisiologico, comprendente:

- un cuscino (1) destinato ad essere disposto fra il fianco o la cintura addominale e l'avambraccio del paziente, equipaggiato di una cintura (2), destinata a realizzare il fissaggio del cuscino (1) al livello della vita del paziente, e di una cinghia scapolare (6), destinata a realizzare il fissaggio del cuscino (1) al livello della spalla sana del paziente,

- mezzi di fissaggio (10) dell'avambraccio sul cuscino (1),

- dei mezzi di fissaggio (14) del braccio sul cuscino (1),

caratterizzato dal fatto che il cuscino comprende una fodera in materiale morbido contenente degli elementi di riempimento in materiale morbido.

2. Dispositivo di ritegno secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che gli elementi di riempimento sono costituiti da delle fibre, in particolare in poliestere.

3. Dispositivo di ritegno secondo una delle rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che i

mezzi di fissaggio (10) dell'avambraccio e/o i mezzi di fissaggio (14) del braccio sono amovibili.

4. Dispositivo di ritegno secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che la cinghia scapolare (6) è collegata da una parte al cuscino (1) e dall'altra parte alla cintura (2).

5. Dispositivo di ritegno secondo una delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che la cinghia scapolare (6) forma un occhiello di ritegno (16) della mano al livello del cuscino.

6. Dispositivo di ritegno secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5, caratterizzato dal fatto che un primo anello di passaggio (7) della cinghia scapolare (6) è fissato alla cintura (2) al livello della zona dorsale.

7. Dispositivo di ritegno secondo una delle rivendicazioni da 1 a 6, caratterizzato dal fatto che un secondo anello di passaggio (8) della cinghia scapolare (6) è fissato al cuscino (1).

8. Dispositivo di ritegno secondo una delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che il cuscino (1) presenta una fodera in tessuto a maglie raschiate formanti degli anelli, per esempio in poliammide, i mezzi di fissaggio dell'avambraccio

(11) e/o i mezzi di fissaggio del braccio (14) presentando almeno una fascia ad uncini (13) cooperante con la fodera del cuscino per realizzare il fissaggio.

9. Dispositivo di ritegno secondo una delle rivendicazioni da 1 a 8, caratterizzato dal fatto che i mezzi di fissaggio dell'avambraccio (10) comprendono almeno una fascia (11) destinata a circondare l'avambraccio, la cui superficie esterna è realizzata, almeno in parte, in tessuto a maglie raschiate, la fascia (11) comprendendo ad un'estremità una linguetta ad uncini (12) destinata a cooperare con il tessuto a maglie raschiate.

10. Dispositivo di ritegno secondo una delle rivendicazioni da 1 a 9, caratterizzato dal fatto che i mezzi di fissaggio del braccio (14) comprendono almeno una fascia (15), destinata a circondare il braccio, e la cui superficie esterna è realizzata, almeno in parte, in tessuto a maglie raschiate, la fascia comprendendo ad un'estremità una linguetta ad uncini destinata a cooperare con il tessuto a maglie raschiate.

11. Dispositivo di ritegno secondo una delle rivendicazioni da 1 a 10, caratterizzato dal fatto che esso presenti inoltre un cuscino complementare

(10) di sostegno di un membro superiore, destinato ad essere posizionato lungo la faccia posteriore del braccio al fine di impedire il movimento di retro-pulsione quando il paziente è in posizione coricata, il cuscino complementare (17) essendo munito di mezzi di fissaggio (19) sul cuscino principale (1) e/o di mezzi di fissaggio del braccio (14) sul cuscino complementare (17).

12. Dispositivo sostanzialmente come descritto ed illustrato nei disegni annessi.

1/3

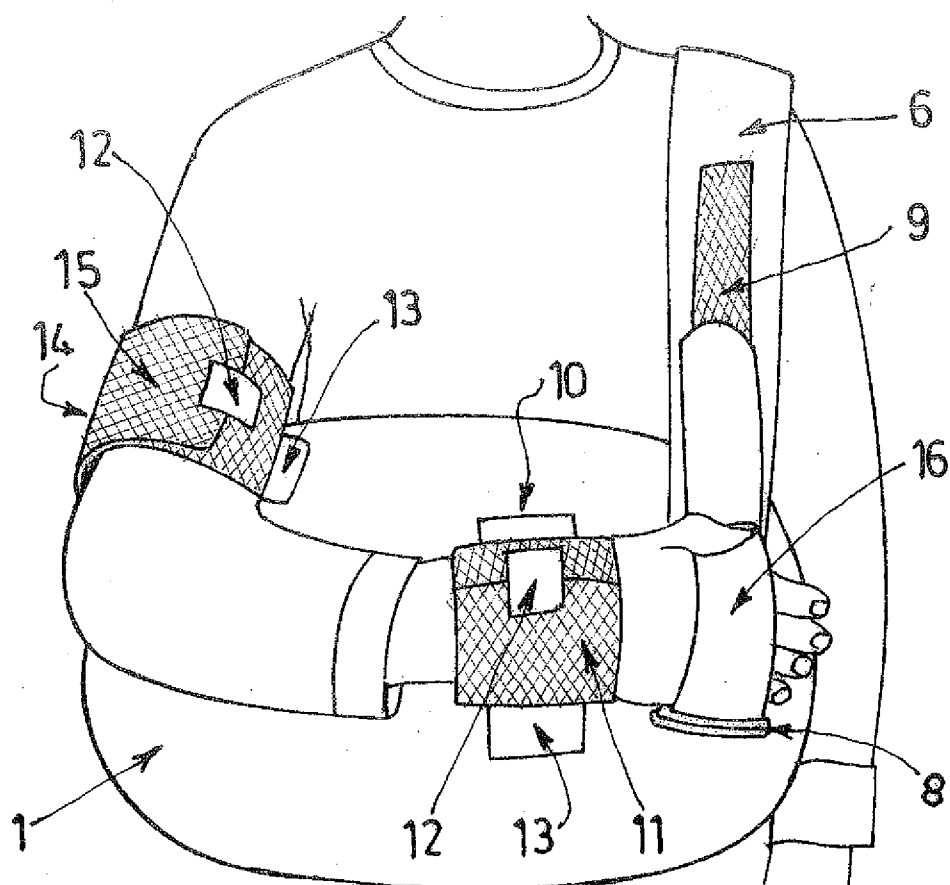


FIG. 1

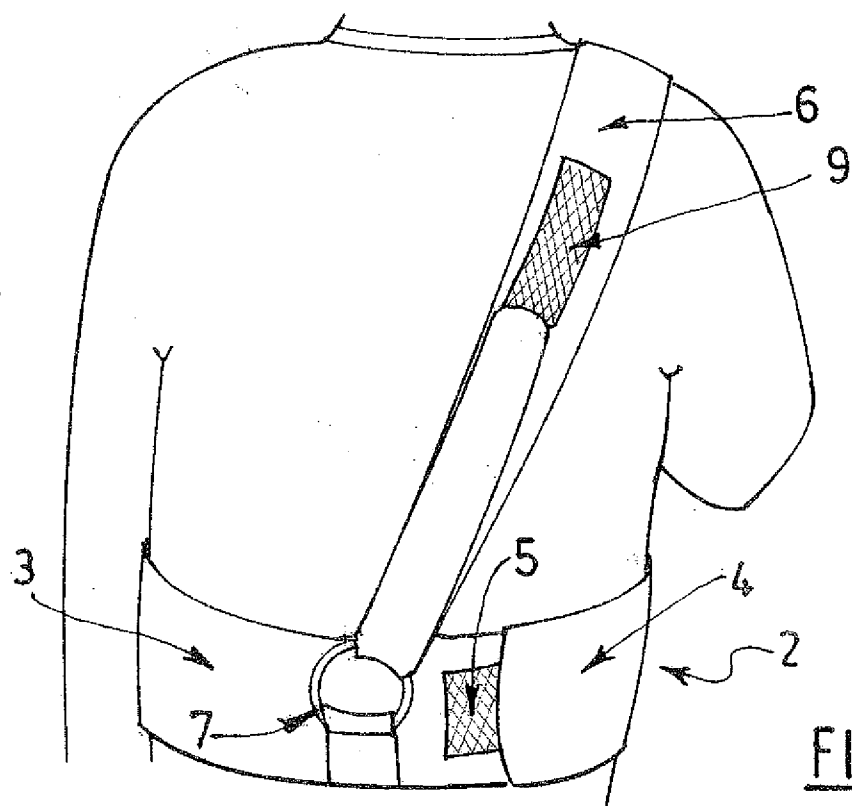
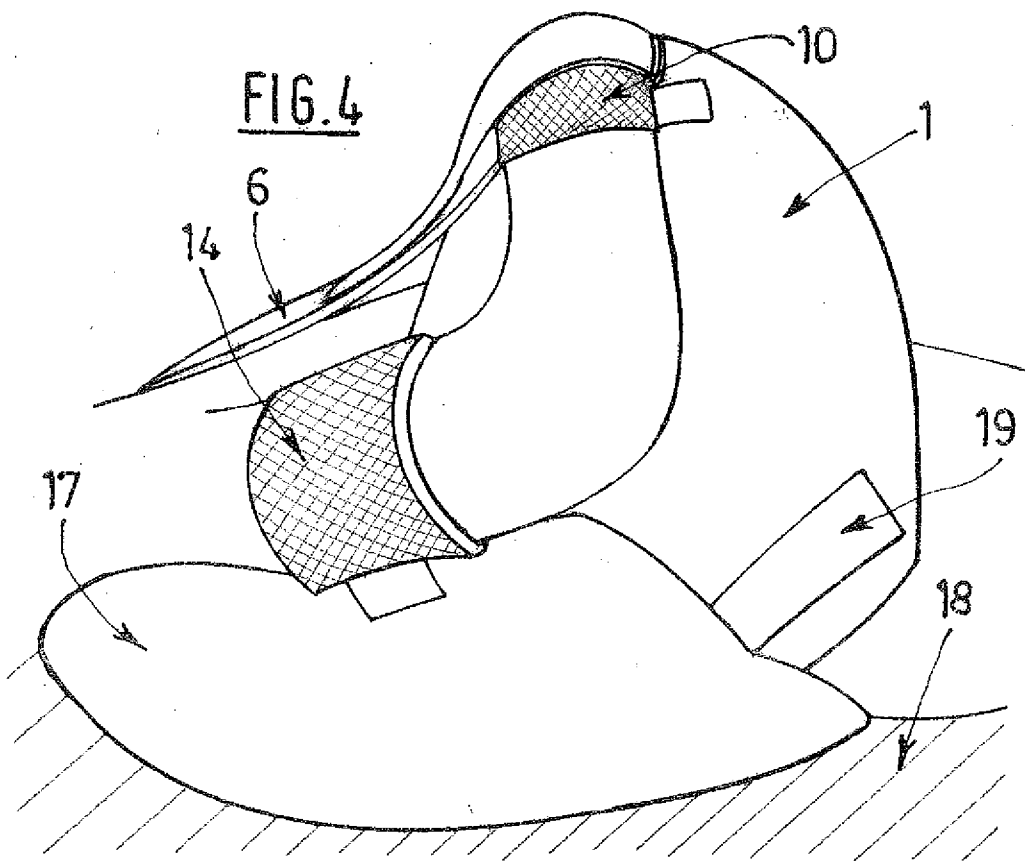
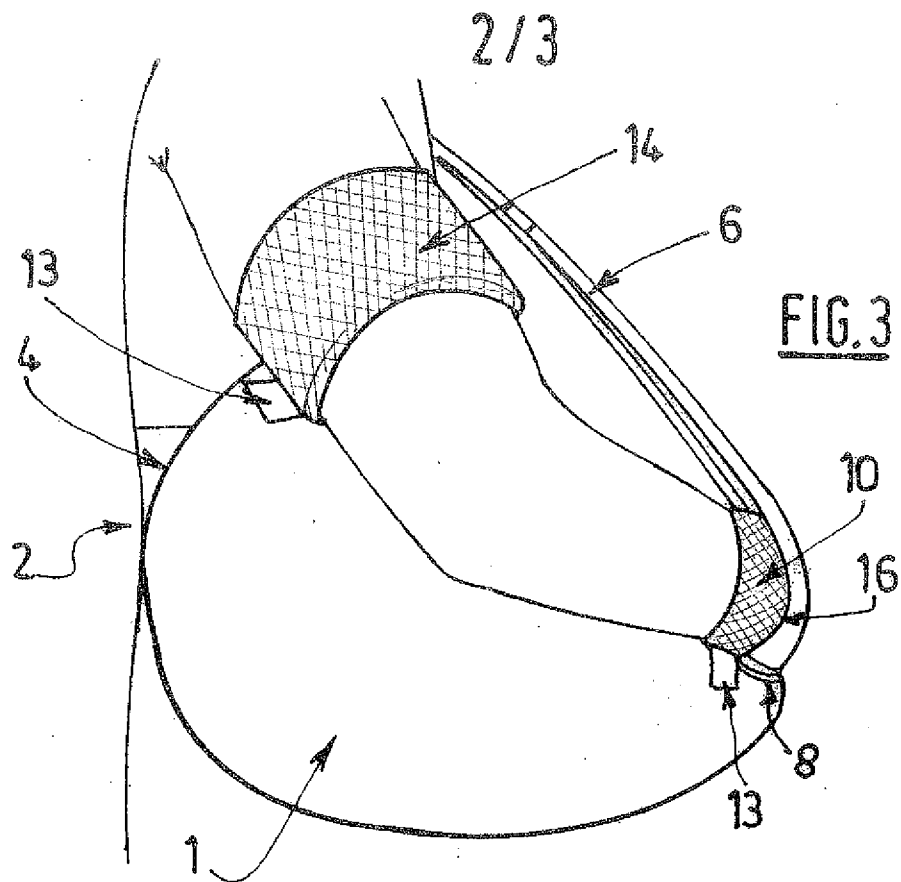


FIG. 2



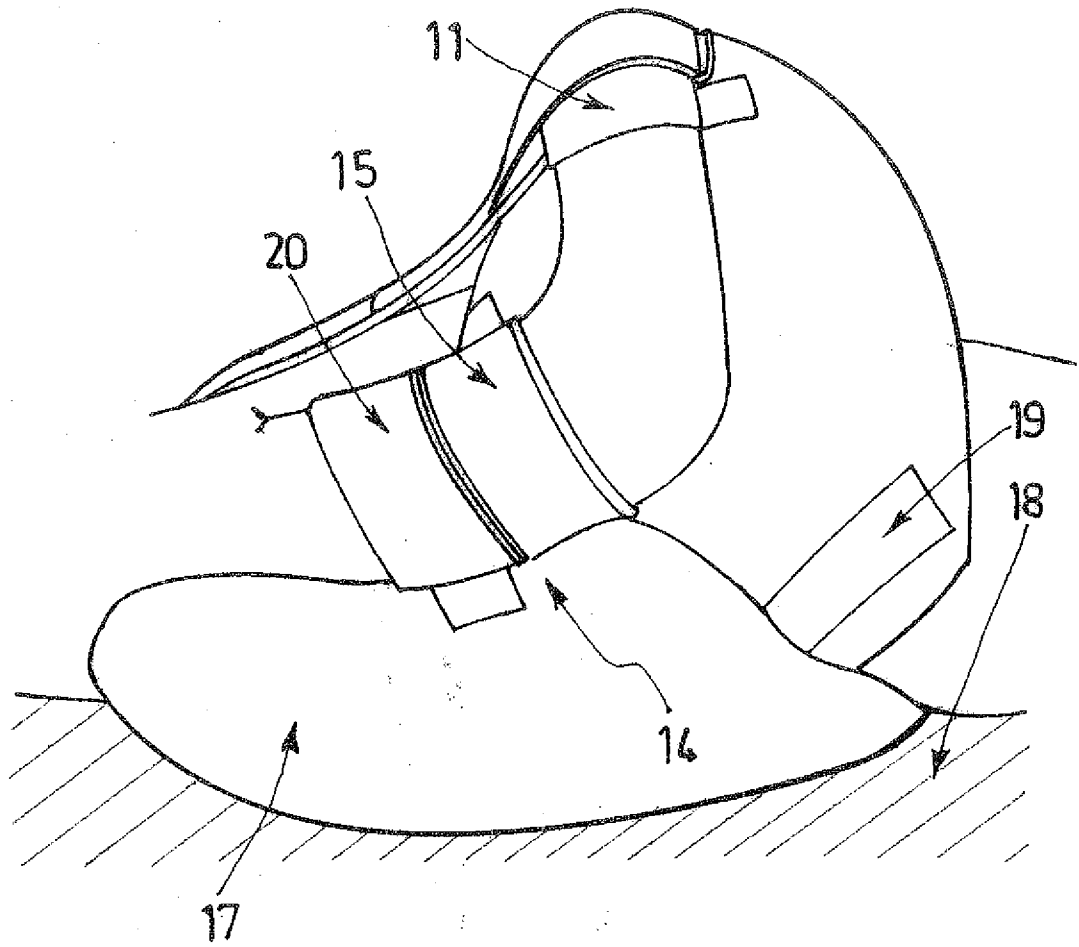


FIG. 5