



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900425690
Data Deposito	07/03/1995
Data Pubblicazione	07/09/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	63	B		

Titolo

ATTREZZO TERAPEUTICO-GINNICO.

OBERSLIER LUDWIG
I-39100 BOLZANO - BOZEN
Via Dante 20/A Dantestraße
Tel. 0471 / 97 43 49

1642

1

Bolzano, li 07.03.95

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo:

5 ATTREZZO TERAPEUTICO-GINNICO.

Titolare : RIER FERDINAND, S. Valentino 1,
Castelrotto (BZ)
cittadino italiano;

10

Inventore: RIER FERDINAND, S. Valentino 1,
Castelrotto (BZ)
cittadino italiano;

15 depositata il:

DESCRIZIONE

20 Sono noti attrezzi atti a contribuire alla cura di
malattie o/e traumi riguardanti la colonna
vertebrale, la circolazione del sangue o la
digestione, basati sul principio di vincolare i piedi
del paziente e di posizionarlo disteso in varie
25 posizioni con la testa più bassa rispetto ai piedi,

oppure in posizione completamente capovolta,
rispettivamente cambiando queste inclinazioni o
posizioni per attivare la circolazione e/o la
digestione o distendere la colonna vertebrale,
5 rispettivamente la muscolatura corrispondente .
Questi attrezzi noti sono basati sull'uso di gambali
muniti di ganci o anelli per l'aggancio ed il
sollevamento tramite arganello o tramite una serie di
carrucole fissate per esempio al soffitto. Secondo
10 una variante detti gambali sono agganciabili anche ad
una barra posta ad una certa altezza. E' noto pure
l'uso di piani inclinabili sui quali il paziente
viene assicurato e successivamente inclinato in varie
posizioni e/o in posizione capovolta da una persona
15 addetta. L'uso di tutti gli attrezzi elencati è
soggetto allo stretto controllo da parte di personale
adetto perché non permettono l'assunzione delle
posizioni desiderate, rispettivamente il ritorno alle
posizioni normali, senza l'assistenza da parte di una
20 persona esperta.

L'invenzione si pone il compito di realizzare un
attrezzo terapeutico-ginnico del tipo a piano
inclinabile e ribaltabile adatto ad essere manovrato
ed azionato dallo stesso utente.



25 Per adempiere a questo compito l'invenzione propone

13

l'impernazione basculante, secondo un asse
trasversale orizzontale, di un piano di appoggio
munito di appoggio e vincolo regolabili per i piedi,
rispettivamente per le caviglie dell'utente il quale,
5 in qualsiasi posizione di inclinazione di detto piano
di appoggio, è in grado di azionare agevolmente,
agendo con le mani su dei volantini o raggiere
lateralì, il piano di appoggio aumentando o
diminuendo l'inclinazione di questo, rispettivamente
10 portandolo in posizione atta a sciogliere i vincoli
per poter lasciare l'attrezzo.

L'impernazione del piano basculante di appoggio
secondo l'invenzione è prevista alle sommità di un
telaio a cavalletto mentre l'impernazione dei
15 volantini laterali di azionamento è prevista in
posizione verticalmente sottostante. La trasmissione
del moto dall'albero comune dei due volantini o
raggiere laterali al piano basculabile di appoggio
convenientemente avviene per esempio tramite uno o
20 due settori di ruota applicati coassialmente
all'albero di impernazione del piano basculante. In
questo caso la trasmissione avviene per frizione fra
i settori di ruota e l'albero comune dei volantini
lateralì di azionamento, l'aderenza fra questi due
25 organi, indispensabile per ottenere una trasmissione



10
J

efficace è assicurata dal rivestimento delle superfici di frizione con materiale elastico ed antisdrucciolo ma anche dal gioco verticale previsto nell'impernazione del piano basculabile sul telaio a 5 cavalletto ottenendo in questo modo che, per l'azione verticale del peso del piano stesso assieme al peso dell'utente disteso sul piano, si ha una considerevole pressione contro l'albero comune verticalmente sottostante dei volantini o delle 10 raggiere laterali di azionamento assicurando l'assenza di slittamento.

Questa soluzione si presta particolarmente per la produzione dell'attrezzo in legno, senza escludere però l'applicazione di trasmissioni a catena, a ruote 15 dentate o a cinghie dentate.

Per assicurare il bilanciamento del peso sul piano basculabile è previsto un appoggio per i piedi regolabile rispetto all'asse di basculamento, per facilitare questa regolazione può essere applicata 20 una scala che indica almeno sommariamente le varie posizioni in base dell'altezza dell'utente. Assieme alla regolazione dell'appoggio per i piedi può essere regolabile pure un organo per il vincolo delle caviglie o dei piedi, questo organo però può essere 25 anche regolabile indipendentemente dell'appoggio per



i piedi. In corrispondenza delle ginocchia il piano di appoggio può essere provvisto di snodo.

Per evitare dei cambiamenti bruschi non desiderati di inclinazione e/o per permettere il blocco del piano

5 basculabile in qualsiasi posizione di basculamento secondo l'invenzione può essere previsto un blocco o freno agente fra il telaio a cavalletto ed i volantini di azionamento, oppure fra il telaio ed il piano basculabile. In caso di impenniazione del piano 10 basculabile con possibilità di spostamento verticale (esecuzione in legno), sui settori di ruota possono essere previste più tacche corrispondenti a varie inclinazioni predisposte, il superamento delle quali richiede uno sforzo leggermente maggiore sui 15 volantini di azionamento. Il freno può essere costituito per esempio da un sistema a vite che avvicina le due estremità dei montanti in modo da fare attrito sui settori di ruota.

L'invenzione viene spiegata più da vicino in base ad

20 un esempio di esecuzione preferenziale di un attrezzo terapeutico-ginnico secondo l'invenzione rappresentato schematicamente nel disegno allegato che ha scopo puramente esplicativo e non limitativo.

La Fig.1 illustra schematicamente l'attrezzo

25 terapeutico-ginnico secondo l'invenzione in vista

frontale e con il piano basculabile in posizione
quasi verticale.

La Fig.2 illustra schematicamente la vista laterale
dell'attrezzo rappresentato in Fig.1 sezionato
5 secondo il piano II-II indicato in Fig.1.

Il telaio a cavalletto dell'attrezzo terapeutico-
ginnico è formato da appoggi 2 solidali con montanti
verticali 2a, fra queste parti naturalmente sono
previsti degli elementi di unione, non rappresentati,

10 per poter mettere in evidenza meglio le parti
essenziali ed il movimento di questi. Nella parte
superiore dei montanti 2a è imperniato l'albero 6 per
il basculamento 5a del piano 7 sul quale appoggia
l'utente avendo regolato 8a e fissato

15 preventivamente, in base alla sua altezza, l'appoggio
per i piedi 8. L'appoggio 8 stesso, oppure la
struttura per la regolazione di questo, è dotato di
un vincolo 9 regolabile 9a per i piedi e/o le
caviglie dell'utente in modo che questo, a

20 inclinazioni pronunciate o al ribaltamento del piano
basculabile 7, non scivoli e rimanga assicurato alla
struttura. In posizione verticalmente inferiore
all'impernazione dell'albero 6 del piano basculabile
7 è previsto l'albero 4 di azionamento collegato ai

25 volantini laterali 3. La trasmissione del moto 3a

- impresso dallo stesso utente appoggiato o disteso sul piano 7 avviene attraverso settori di ruote 5 applicati coassialmente all'albero 6 ed al piano basculabile 7, i quali settori di ruota 5 vengono 5 premuti contro l'albero 4 per effetto del peso del piano basculabile 7 e quello dell'utente disteso sullo stesso per il fatto che l'impernazione dell'albero 6 è del tipo con gioco in senso verticale.
- 10 Per garantire la trasmissione del moto 3a dall'albero 4 ai settori di ruota 5 le parti a contatto possono essere rivestite di materiale elastico e antiscivolo (gomma) eventualmente dotato di scanalature trasversali. Per ottenere delle posizioni 15 predeterminate di inclinazione del piano basculabile 7 sul perimetro dei settori di ruota 5 possono essere previste delle tacche il superamento delle quali richiede uno sforzo leggermente superiore sui volantini di azionamento 3. Per bloccare il piano 20 basculabile 7 in qualsiasi posizione secondo l'invenzione può essere previsto un freno agente o fra la struttura fissa 2, 2a dell'attrezzo e quella mobile 3, 4, 5, 6, 7 oppure fra le parti di azionamento 3, 4 e quelle azionate 5, 6.
- 25 La differenza di diametro fra l'albero 4 dei

volantini di azionamento 3 e i settori di ruota 5
determina la riduzione del moto e quindi lo sforzo
necessario per l'azionamento del piano basculabile 7.

Questa esecuzione rappresentata nel disegno allegato

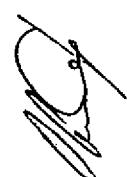
5 è particolarmente adatta per la produzione
dell'attrezzo completamente in legno dovuta fra
l'altro alla impeniazione con gioco in senso
verticale dell'albero 6 del piano basculabile 7 che
permette una trasmissione efficiente per frizione fra
10 l'albero 4 ed i settori di ruota 5; non viene escluso
però qualsiasi altro tipo di trasmissione (a catena,
a cinghia, a ruote dentate).

Il piano 7 può essere provvisto, in zona
corrispondente alle ginocchia o/e al collo, di snodo
15 10 regolabile.

RIVENDICAZIONI



1. Attrezzo terapeutico-ginnico consistente in un piano basculabile per l'appoggio dell'utente secondo 5 un asse di rotazione orizzontale con impenniazione su un telaio fisso, caratterizzato dal fatto che l'utente stesso agendo (3a) su volantini o raggiere (3) lateralmente al piano basculante (7) determina il basculamento 5a del piano stesso regolandone e/o 10 variandone a piacere l'inclinazione e che la trasmissione del moto dall'albero (4) dai volantini (3) all'albero (6) del piano (7) avviene con riduzione del moto per frizione, per trasmissione a catena, a cinghia o a ruote dentate.
- 15 2. Attrezzo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che in caso di trasmissione del moto a frizione coassialmente all'albero (6) del piano (7) basculabile (5a) è applicato almeno un settore di ruota (5) il quale appoggia contro 20 l'albero (4) dei volantini impenniato in posizione circa verticalmente sottostante per l'impenniazione dell'albero (6) del piano (7) con gioco verticale e che in questo caso il o i settori di ruota 5 possono essere dotati sul perimetro di tacche determinate, 25 delle posizioni predeterminate di inclinazione



diverse del piano superabili applicando ai volantini
o alle raggiere di azionamento (3) maggiore forza.



3. Attrezzo secondo la rivendicazione 1,
caratterizzato dal fatto che fra la struttura fissa
5 (2, 2a) e quella mobile (3, 4, 5, 6, 7) è previsto un
freno azionabile dallo stesso utente in modo da poter
bloccare qualsiasi posizionamento del piano (7)
basculabile (5a) e che detto freno eventualmente può
agire anche fra le parti mobili di azionamento (3, 4)
10 e le parti mobili azionate (5, 6, 7).

4. Attrezzo secondo la rivendicazione 1,
caratterizzato dal fatto che il piano basculabile è
dotato, in zona delle ginocchia e/o del collo, di
snodo (10) regolabile e che il freno o blocco per il
15 piano (7) basculabile (5a) è costituito da un
avvicinamento delle due estremità dei montanti (2a)
in modo da fare attrito contro i setori di ruota (5)
e/o contro il piano (7).

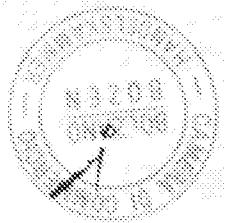
20 Bolzano, li 07.03.95

per incarico:

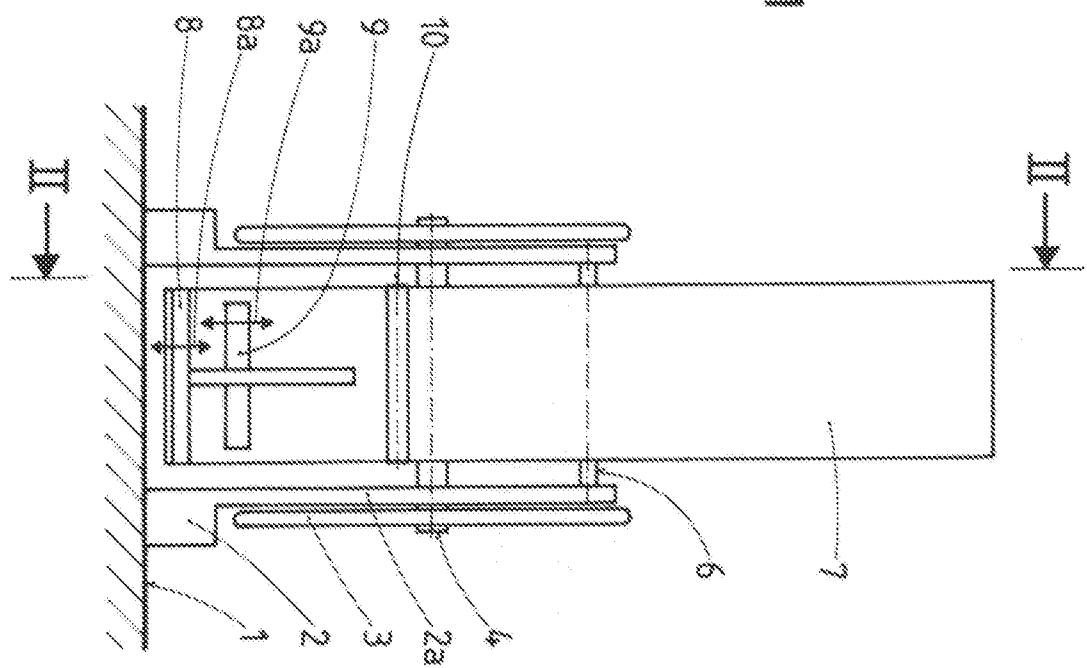


Oberosler Ludwig N.188

OBERSLER LUDWIG
I-39100 BOLZANO - BOZEN
Via Dante 20/A Dantestraße
Tel. 0471 / 97 43 49



३६



63
2

