



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

# UIBM

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

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
A	63	B		

Titolo

ATTREZZO TERAPEUTICO-GINNICO.

1642

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  
addetto 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

2

l'imperniatura 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  
lateralmente, 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'imperniatura del piano basculante di appoggio  
secondo l'invenzione è prevista alle sommità di un  
telaio a cavalletto mentre l'imperniatura 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 imperniatura del piano basculante. In  
questo caso la trasmissione avviene per frizione fra  
i settori di ruota e l'albero comune dei volantini  
lateralmente di azionamento, l'aderenza fra questi due  
25 organi, indispensabile per ottenere una trasmissione

G

efficace è assicurata dal rivestimento delle  
superfici di frizione con materiale elastico ed  
antisdrucchiolo ma anche dal gioco verticale previsto  
nell'imperniatura 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 imperniamento 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'imperniatura 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 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'imperniatura 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



0

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 imperniatura 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.

0

## RIVENDICAZIONI

1. Attrezzo terapeutico-ginnico consistente in un piano basculabile per l'appoggio dell'utente secondo un asse di rotazione orizzontale con imperniatura su un telaio fisso, caratterizzato dal fatto che l'utente stesso agendo (3a) su volantini o raggieri (3) lateralmente al piano basculante (7) determina il basculamento 5a del piano stesso regolandone e/o 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.
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 l'albero (4) dei volantini imperniato in posizione circa verticalmente sottostante per l'imperniatura 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, 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

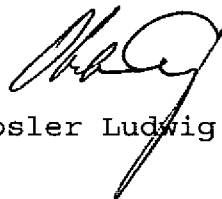
avvicinamento delle due estremità dei montanti (2a)

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

**OBEROSLER LUDWIG**

I - 39100 BOLZANO - BOZEN

Via Dante 20/A Dantestraße

Tel. 0471 / 97 43 49

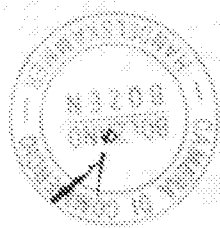


Fig.1

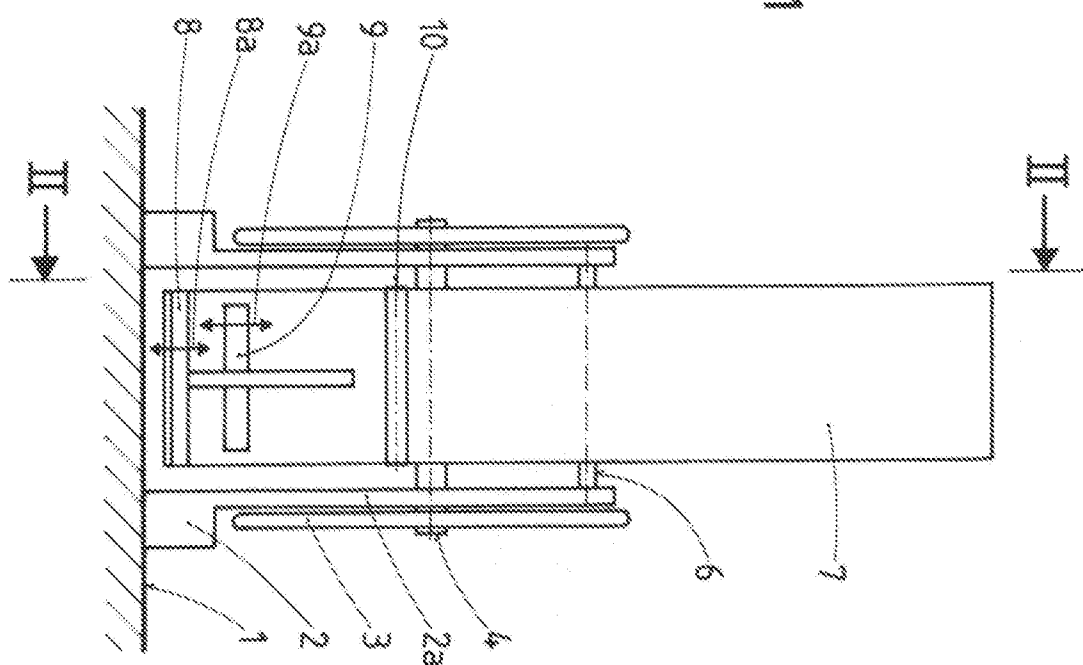
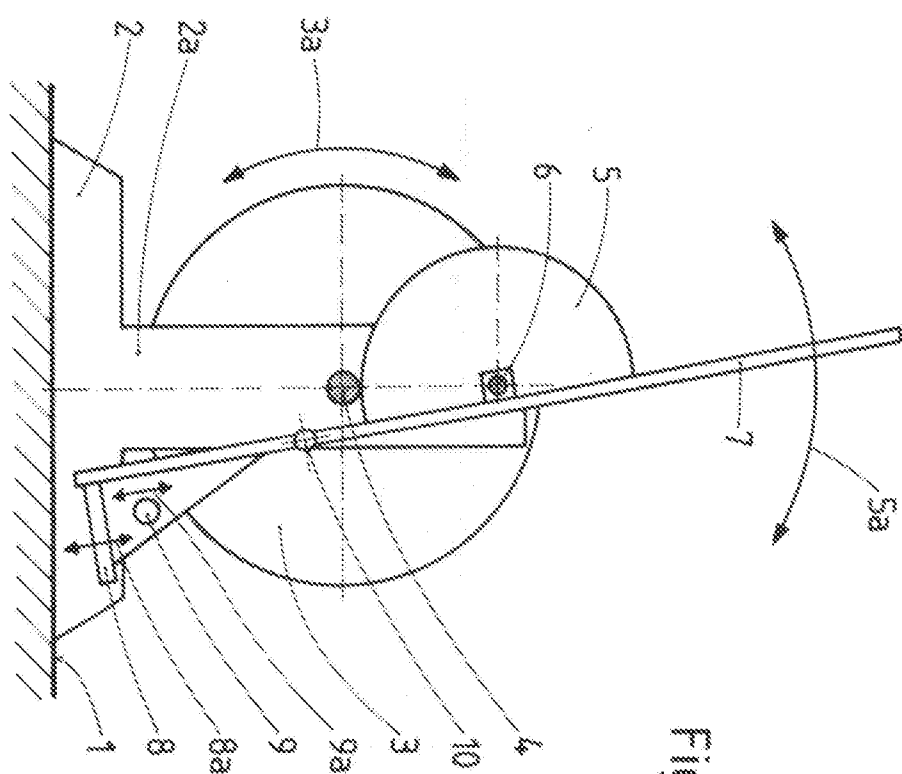


Fig.2



Handwritten signature or mark.