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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101996900529698**
Data Deposito	**05/07/1996**
Data Pubblicazione	**05/01/1998**

Titolo

VASOLINFOTONIC

FE 96 A000010

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

Intestazione

Sistema elettro-pneumatico di attivazione del sistema Venoso e Linfatico VASOLINFOTONIC

Riassunto

Il VASOLINFOTONIC é una nuova applicazione tecnologica da utilizzarsi per:

a- la risoluzione della Pannicolopatia-Edemato-Fibrosclerotica (Cellulite)

b- quale compendio alla risoluzione di sintomi clinici legati a Malattie del Sistema Venoso e Linfatico degli arti inferiori, quali l'Edema, il Senso di Pesantezza oltre

c- per migliorare situazioni di Ipostenia muscolare.

d-nella Riabilitazione dei pazienti vasculopatici in stadi avanzati, al fine di favorire la risoluzione delle lesioni trofiche secondarie.

Questo strumento consente di attivare contemporaneamente il sistema venoso, linfatico e di tonificare i muscoli della gamba .

Il sistema Venoso viene attivato dalla compressione della soletta venosa di Lejars del piede dalla quale prende origine sia il sistema della Piccola che della Grande Safena oltre che il Sistema Venoso Profondo; il Drenaggio Linfatico viene stimolato dal trasferimento delle proteine e dell'acqua interstiziale nei linfonodi e nelle vene e linfatici del muscolo; il muscolo viene stimolato dalla applicazione di una corrente galvanica interrotta di adeguata intensità per l'attivaziione della placca neuromuscolare.La rappresentazione schematica del modo applicativo sul corpo del VASOLINFOTONIC é espressa in Fig.2 nei punti A.B.C.D.

A: VasoLinfoTonic

B: Calzari per Compressione Pneumatica Intermittente

C: Fascie elettro-conduttive

D: Tuta

Testo della descrizione

Il VASOLINFOTONIC é costituito da due parti adeguatamente integrate: un sistema di erogazione di corrente galvanica interrotta associato ad un sistema di compressione pneumatica intermittente (vedi Fig.1)

Il sistema per l'erogazione della corrente galvanica é costituito da:

1-Un Generatore di Forme d'Onda Quadra in controfase, regolabili in ampiezza separatamente su due fronti (Fig.1 g)

2-Due Potenziometri Digitali a pulsante adeguati per regolare l'ampiezza delle onde erogate.(Fig.1 g).

3-Un Microprocessore che controlla la logicità ed esattezza delle erogazione e che esegue automaticamente le invesioni di polarità in uscita; inoltre,esso, esegue ,con cadenza ritmica di due minuti, erogazioni duplici di onde a 67 Hz ed erogazioni alternate di un'onda in modo continuativo e di una serie di treni d'onda pulsante con attivazione di 1 sec e pausa di 2 sec.(Fig.1 g)

4-Uscita per fascie da applicare al corpo (Fig.1 i)

Il sistema di compressione pneumatica intermittente del sistema venoso é costituito da:

1-Un Compressore d'aria a pistone in teflon senza lubrificazione idoneo per il funzionamento continuo, con capacità di erogazione pari a 20 lt/min, azionato da un motore ad induzione asincrono a 220 V, 50 Hz, 70 Watt.(Fig.1 a)

2-Sistema di Regolazione delle pressioni pneumatiche erogate (Fig.1 b) costituito da:

I-Tre valvole limitative by-pass pretarate su tre livelli di pressione (Fig.1 Min Mid Max)

II-Elettrovalvola di selezione delle valvole limitative per le pressioni Minima e Media (Fig.1 c)

III-Elettrovalvola di selezione delle valvola limitativa per la pressione Massima (Fig.1 d)

IV-Elettrovalvola di Scarico che permette la deflazione del sistema pneumatico (Fig.1 e)

V-Temporizzatore Elettronico di gonfiaggio avente lo scopo di attribuire il ritmo di Inflazione e Deflazione per simulare la cadenza del passo umano, preimpostato in sede di collaudo (Fig.1 f)

VI-Uscita di riempimento aria per vescica (Fig.1 h)

Dati tecnici:

Volt	220/240
Watt	170
A.	0,77
Max V.p.p. Out	48 67 Hz
Max Pressione Out	100 mmHg

Rivendicazioni

L'assoluta novità del VASOLINFOTONIC é il concetto di creare un'associazione di due sistemi già usati separatamente per migliorare la circolazione venosa e linfatica, adegutamente modificati e combinati per ottenere una situzione funzionale simile a quella del "passo naturale' al fine di annullare la stasi venosa e linfatica, responsabili del sintomo oggettivo più frequente che é l'Edema.Le basi fisiopatologiche di questo sistema combinato si trovano nella normalizzazione dell' equilibrio dinamico tra proteine libere nello spazio intercellulare e liquidi filtrati dai vasi ; se tale situazione viene riportata alla normalità, riducendo la filtrazione di liquidi e facilitando il riassorbimento delle proteine si previene lo sbilanciamento sell'Unità Micro-Vasculo-Tissutale responsabile della evoluzione in Pannicolopatia EdematoFibrosclerotioca (Cellulite) ed in Edema linfatico. Attraverso un'azione di Pompa sul sistema venoso, si evita che dai vasi si creino le condizioni per il passaggio di liquidi all'esterno e con l'azione elettrica si trasferiscono le proteine dalla sede di accumulo al circolo venoso e linfatico e, inoltre, si stimola l'attivazione della placca neuro-muscolare determinando una benefica contrazione del muscolo che mantiene una fisiologica tonicità.Il tutto va a simulare nel complesso gli effetti che una corretta deambulazione esercitano sul sistema muscolare e circolatorio, utile, quindi, anche per pazienti che per motivi di salute sono costretti a letto cronicamente.

Fig.1

