

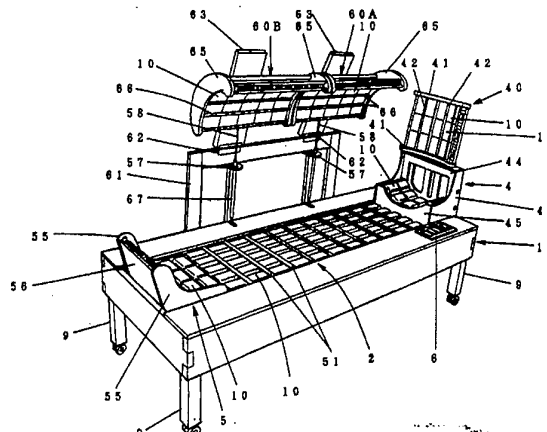


特許協力条約に基づいて公開された国際出願

<p>(51) 国際特許分類 5 A61N 2/02</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO 95/03088</p> <p>(43) 国際公開日 1995年2月2日 (02.02.1995)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP93/01018 (22) 国際出願日 1993年7月21日(21. 07. 93)</p> <p>(71) 出願人(米国を除くすべての指定国について) 株式会社 日本健康増進研究会 (NIHONKENKOZOSHINKENKYUKAI CO., LTD.) [JP/JP] 〒813 福岡県福岡市東区名島1丁目30番30号 Fukuoka, (JP)</p> <p>(72) 発明者; および (75) 発明者/出願人(米国についてのみ) 折田 勇(MASUDA, Isamu) [JP/JP] 〒813 福岡県福岡市東区名島1丁目30番30号 株式会社日本健康増進研究会内 Fukuoka, (JP)</p> <p>(74) 代理人 弁理士 鈴木由充(SUZUKI, Yoshimitsu) 〒542 大阪府大阪市中央区島之内1丁目21番22号 共通ビル2階 Osaka, (JP)</p> <p>(81) 指定国 AT(欧州特許), AU, BE(欧州特許), BR, CA, CH(欧州特許), DE(欧州特許), ES(欧州特許), FR(欧州特許), GB(欧州特許), IT(欧州特許), JP, KR, NL(欧州特許), US, VN.</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>		

(54) Title : MAGNETOTHERAPY APPARATUS

(54) 発明の名称 磁気治療装置



(57) Abstract

A magnetotherapy apparatus used to subject a patient to magnetotherapy by applying a magnetic field to a wide range of the surface of his body. This apparatus consists of a combination of a mounting base, and a plurality of magnetic field generating members (10) each of which is composed of a plurality of cases, in each of which a solenoid is housed, which are arranged with like magnetic pole surfaces thereof facing in the same direction, and which are connected together in a row so that they can be bent with respect to one another, these magnetic field generating members (10) being arranged in parallel with one another on the mounting base with the like magnetic pole surfaces thereof positioned in the same direction. The magnetic field generating members (10) generate vibration and heat in addition to magnetic fields, which work on a wide range of the surface of a human body, whereby excellent therapeutic effects are obtained.

(57) 要約

この発明は、人体の広い範囲にわたって磁界を作用させて、磁気治療を施すための磁気治療装置に関する。

この発明の磁気治療装置は、取付ベースと、内部にソレノイドがそれぞれ収納配備された複数個のケース体を磁極面を同方向に揃えて相互に屈曲自在に一系列に連結して構成された複数個の磁界発生具(10)とを組み合わせるもので、取付ベース上に磁極面を揃えて複数個の磁界発生具(10)が並列配置されている。

各磁界発生具(10)からは、磁界に加えて振動や温熱も発生し、これらが人体の広い範囲にわたって作用し、有効な治療効果が得られる。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AM	アルメニア	DK	デンマーク	LI	リヒテンシュタイン	PT	ポルトガル
AT	オーストリア	EE	エストニア	LK	スリランカ	RO	ルーマニア
AU	オーストラリア	ES	スペイン	LT	リトアニア	RU	ロシア連邦
BB	バルバドス	FI	フィンランド	LR	リベリア	SD	スーダン
BE	ベルギー	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SE	スウェーデン
BF	ブルキナファソ	GA	ガボン	LV	ラトヴィア	SI	スロヴェニア
BG	ブルガリア	GB	イギリス	MC	モナコ	SK	スロヴァキア共和国
BJ	ベナン	GE	グルジア	MD	モルドバ	SN	セネガル
BR	ブラジル	GN	ギニア	MG	マダガスカル	SZ	スワジランド
BY	ベラルーシ	GR	ギリシャ	ML	マリ	TD	チャード
CA	カナダ	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	TG	トーゴ
CF	中央アフリカ共和国	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	TJ	タジキスタン
CG	コンゴ	IT	イタリア	MW	マラウイ	TT	トリニダードトバゴ
CH	スイス	JP	日本	MX	メキシコ	UA	ウクライナ
CI	コートジボワール	KE	ケニア	NE	ニジェール	US	米国
CM	カメルーン	KG	キルギスタン	NL	オランダ	UZ	ウズベキスタン共和国
CN	中国	KP	朝鮮民主主義人民共和国	NO	ノルウェー	VN	ヴェトナム
CZ	チェコ共和国	KR	大韓民国	NZ	ニュージーランド		
DE	ドイツ	KZ	カザフスタン	PL	ポーランド		

明 細 書

磁気治療装置

5 技 術 分 野

この発明は、人体の広い範囲にわたって磁界を作用させることにより磁気治療を行うための磁気治療装置に関する。

背 景 技 術

10 この発明の出願人は、以前、内部にソレノイドがそれぞれ収納配備された複数個のケース体を、磁極面を同方向に揃えて相互に屈曲自在に一系列に連結して成る磁気治療具を提案した。この磁気治療具を人体の患部に巻き付けるようにして装着した後、各ケース体のソレノイドに交流電流を流すと、各ソレノイドで発生した交番磁界が人体に作用し、これによりこりなどの諸症状を軽快することができる。またこ
15 の磁気治療具は、ソレノイドへの通電により振動および熱が発生するもので、これにより前記した磁気治療効果に加えて、人体に対しマッサージ効果と温熱効果とを付与できる。

しかしながらこの種の磁気治療具は、ソレノイドを内蔵したケース体を一系列に連結した構造であるから、これを人体に巻き付けるようにして装着しても、磁界の作用
20 範囲が狭いという問題がある。

この種の磁気治療具とは別に、磁性粉を含ませたクッション材に着磁処理を施すことにより製作される磁気治療用のクッションマットも提案されている。このクッションマット上に横臥すると、クッションマットの全面より直流磁界が発生するため、人体に対する磁界の作用範囲は広がるが、永久磁石化されたクッションマッ
25 トからの磁界では、磁界の強さが十分でないため、磁気治療効果に欠けるばかりでなく、時間の経過と共に減磁するため、長期の使用に耐えないという問題がある。しかも振動や熱は発生しないから、マッサージ効果や温熱効果を得ることもできない。

発 明 の 開 示

この発明の磁気治療装置は、取付ベースと、この取付ベースに磁極面を揃えて並列配置される複数個の磁界発生具とから成るもので、前記の各磁界発生具は、内部にソレノイドがそれぞれ収納配備された複数個のケース体を磁極面を同方向に揃えて相互に屈曲自在に一系列に連結して構成されている。

この発明によれば、磁極面は2次元的な配置となるので、人体に対する磁界の作用範囲が拡がり、顕著な磁気治療効果を期待できる。

またソレノイドへの通電により磁界を発生させるので、永久磁石化されたクッションシートからの直流磁界と比較して、磁界の強さを大きくでき、磁気治療効果が高められると共に、時間の経過により減磁するという問題もない。しかもソレノイドへの通電により振動および熱が発生するため、磁気治療効果に加えて、広範囲にわたってマッサージ効果や温熱効果を得ることができる。

さらに各磁界発生具の各ケース体の相互間は屈曲自在に連結されているから、取付ベースの形状に沿わせて設置でき、また取付ベースの広さに応じて必要個数だけ取り付けることもできる。

図面の簡単な説明

第1図はこの発明の第1実施例にかかる磁気治療装置の斜視図、
第2図は第1図に示す実施例の使用状況を示す側面図、
第3図は磁気治療装置に設けられる磁界発生具の平面図、
第4図は磁界発生具の縦断面図、
第5図はソレノイドの構成を示す正面図、
第6図は磁気治療装置の背面図、
第7図は磁気治療装置の正面図、
第8図は磁気治療装置の底面図、
第9図は磁界発生具の設置状態を示す寝台の縦断面図、
第10図は頭部支持部の磁界発生具の設置状態を示す図、
第11図は覆い体の縦断面図、
第12図は足部支持部の縦断面図、

- 第 1 3 図はこの発明の第 2 実施例にかかる磁気治療装置の平面図、
第 1 4 図は第 2 実施例の側面図、
第 1 5 図は第 2 実施例の縦断面図、
第 1 6 図は第 2 実施例の使用状況を示す側面図、
5 第 1 7 図はこの発明の第 3 実施例にかかる磁気治療装置の平面図、
第 1 8 図は第 3 実施例の側面図である。

発明を実施するための最良の形態

第 1 図および第 2 図は、この発明の第 1 実施例にかかる磁気治療装置の全体構成
10 を示す。

図示例の磁気治療装置は、上面に人体 3 が横臥できる広さの水平支持面 2 を備えた寝台 1 と、この寝台 1 の上方位置に配備された 3 個の覆い体 4 0, 6 0 A, 6 0 B とから成る。前記寝台 1 上の各所および各覆い体 4 0, 6 0 A, 6 0 B には多数個の磁界発生具 1 0 が配置されており、各磁界発生具 1 0 による発生磁界を人体 3
15 の全身に作用させるようになっている。なお寝台 1 の 4 隅には、底部にキャスターを有する脚部 9 が設けてある。

前記磁界発生具 1 0 は、第 3 図および第 4 図に示す如く、複数の合成樹脂製ケース体 1 6 の内部にそれぞれソレノイド 1 7 を収納配備して成る。各ケース体 1 6 は、対をなすケース半体 1 6 a, 1 6 b の開口面を突き合わせ、複数箇所をネジ 1 6 c
20 にて止着固定して形成される。各ケース体 1 6 の側端面には、各ケース体 1 6 の幅方向を向く突軸 1 8 a, 1 8 a もしくは軸受穴 1 8 b, 1 8 b のいずれかが形成してあり、隣接するケース体 1 6, 1 6 間において、突軸 1 8 a を軸受穴 1 8 b へ係入することにより、各ケース体 1 6, 1 6 が相互に回転自由に枢止連結される。

前記ソレノイド 1 7 は、第 5 図に示す如く、基部 2 1 の両端に脚部 2 2, 2 3 を
25 備えた積層鉄心 2 0 と、各脚部 2 2, 2 3 に嵌合されたコイルボビン 3 1, 3 2 とから成る。各コイルボビン 3 1, 3 2 は、両端に鏝部 3 3, 3 4 を有する合成樹脂製のスプール 3 5, 3 6 の周面にコイル 3 7, 3 8 が巻かれた構造のものであり、各コイル 3 7, 3 8 に交流電流を流すと、脚部 2 2, 2 3 の先端部より交番磁界が発生する。このソレノイド 1 7 は、前記脚部 2 2, 2 3 の先端面を一方のケース半

体16aに向けてケース体16の内部に固定してあり、これにより前記ケース半体16aの外面を磁界を発生させる磁極面11となす。

なおこのケース半体16aの磁極面11には、必要に応じて、たとえばジルコニア、ジルコン、チタニア、アルミナ、コージライト、珪石などの遠赤外線放射物質を塗布して放射塗膜19を形成してもよい。この遠赤外線放射物質は熱により励起されて、遠赤外線を放射するものであるが、ケース体16の表面に遠赤外線放射物質を塗布する他に、ケース体16の成形原料中にこの遠赤外線放射物質を混入させることもできる。

前記寝台1の水平支持面2上には、第9図に示す如く、磁極面11を上方へ向けて複数の磁界発生具10が並列配置される。前記水平支持面2は、第8図および第9図に示すように、複数の縦棧50を等間隔に配置して構成され、各磁界発生具10は連結部分を各縦棧50に係合させるようにして水平支持面2上に支持される。前記水平支持面2上には縦棧50と直交する幅方向に横棧51が等間隔に配置してある。各横棧51は隣合う磁界発生具10、10間に介在し、各磁界発生具10を位置決め固定する。

前記水平支持面2の一方の端部（図1では右側端部）には、人体3の頭部を支持する頭部支持部4が設けられ、この頭部支持部4の上方位置に前記覆い体40が配置される。

前記頭部支持部4は、第10図に示すように、対向する前板44および後板45と、対向する側板46、46と、前記前板44と後板45との間に架設される複数の棒材47とで構成される。これら棒材47のうち、幅中央部に位置する棒材47は低い位置に、両端部に位置する棒材47は高い位置に、それぞれ架設される。各棒材47上には2本の磁界発生具10が磁極面11を上方へ向けかつ湾曲させた状態で並列配置される。各磁界発生具10は連結部分を各棒材47に係合させるようにして支持される。

前記覆い体40は、第1図および第7図に示す如く、前記前板44の上端に蝶番43、43により昇降かつ起伏自由に取り付けられている。この覆い体40は、寝台1の側へ倒したとき、水平姿勢で保持されて前記頭部支持部4上に対向位置し、これを起こしたとき、前板44上に起立姿勢で支持される。

この覆い体 4 0 は、前後の端板 4 1, 4 1 と、この端板 4 1, 4 1 間に架設される複数の棒材 4 2 とから成る。これら棒材 4 2 のうち、幅中央部に位置する棒材 4 2 は高い位置に、両端部に位置する棒材 4 2 は低い位置に、それぞれ架設される。各棒材 4 2 上には 3 本の磁界発生具 1 0 が磁極面 1 1 を下方へ向けかつ湾曲させた状態で並列配置される。各磁界発生具 1 0 は連結部分を各棒材 4 2 に係合させるようにして支持される。

前記水平支持面 2 の他方の端部（図 1 では左側端部）には、人体 3 の足部を支持する足部支持部 5 が設けられている。

この足部支持部 5 は、第 1 2 図に示す如く、対向する側板 5 5, 5 5 と、両側板 5 5 間に設けられる背板 5 6 とを備えており、寝台 1 の上面から背板 5 6 にわたり 3 本の磁界発生具 1 0 が磁極面 1 1 を上方へ向けかつ屈曲させた状態で幅方向に並列配置されている。各磁界発生具 1 0 は、2 個のケース体 1 6 が背板 5 6 に沿って、また 3 個のケース体 1 6 が寝台 1 の上面に沿って、それぞれ配置される。

寝台 1 の一側縁には、第 1 図, 第 6 図および、第 7 図に示されるように、門型の支柱 6 1 が縦設されると共に、この支柱 6 1 の上端の前後位置に蝶番 6 2, 6 2 を介して木製アーム 6 3, 6 3 がそれぞれ昇降かつ起伏自由に取り付けられている。各アーム 6 3 の先端には前記覆い体 6 0 A, 6 0 B が吊金具（図示せず）により吊持されており、アーム 6 3 を寝台 1 の側へ倒したとき、各覆い体 6 0 A, 6 0 B は棒状の支持装置 6 7 により水平姿勢にて保持される。またアーム 6 3 を起こしたとき、支持装置 6 7 は支持板 5 7 により支えられ、アーム 6 3 は支柱 6 1 上に起立姿勢で支持される。

前記支持装置 6 7 は、伸縮動作が可能なロッド 5 8 を有し、下端部が寝台 1 上に、ロッド 5 8 の先端部が前記アーム 6 3 の長さ中央部に、それぞれ枢支連結される。なお前記支持板 5 7 は、孔を有するリング板であって、支持装置 6 7 に沿って上下に移動可能である。

前記覆い体 6 0 A, 6 0 B は、第 1 1 図に示すように、前後の端板 6 5, 6 5 と、この端板 6 5, 6 5 間に架設された複数の棒材 6 6 および連結板 6 8 とから成る。前記の各棒材 6 6 のうち、幅中央部に位置する棒材 6 6 は高い位置に、両端部に位置する棒材 6 6 は低い位置に、それぞれ架設される。各棒材 6 6 上には 5 本の磁

界発生具 10 が磁極面 11 を下方へ向けかつ湾曲させた状態で並列配置される。各磁界発生具 10 は連結部分を各棒材 66 に係合させるようにして支持される。

5 寝台 1 上には複数の電源スイッチより成る操作部 6 が設けてある。この操作部 6 の各電源スイッチは、水平支持面 2，頭部支持部 4，足部支持部 5 および、各覆い
体 40，60A，60B に設けられた各磁界発生具 10 へ個別に電源を供給したり、
電源の供給を停止したりするためのものである。

第 13 図および第 14 図は、この発明の第 2 実施例を示すもので、複数の磁界発生具 10 がクッションマット 70 に並列配置されている。

10 前記クッションマット 70 は、上面に人体が横臥できる広さの水平支持面 79 を備えており、この水平支持面 79 には、人体の頭部を支持する位置に幅方向の 2 本の凹部 71 および長さ方向の 2 本の凹部 74 が、また人体の胴部を支持する位置に幅方向の 6 本の凹部 72 が、さらに人体の足部を支持する位置に幅方向の 3 本の凹部 73，75 が、それぞれ凹設されている。

15 これら凹部 71～75 のうち、凹部 71～73 には磁極面 11 を上方へ向けてそれぞれ磁界発生具 10 が收容配備され、また凹部 75 には磁極面 11 を水平方向に向けて、磁界発生具 10 が收容配備される。前記凹部 71～73 に收容された各磁界発生具 10 は水平支持面 79 と同一面に揃っているが、前記凹部 75 に收容された磁界発生具 10 は水平支持面 79 より突出している。

20 また前記凹部 74 には、磁極面 11 を上方に向けて磁界発生具 10 が屈曲させた状態で收容配備されるもので、前記磁界発生具 10 の 2 個のケース体 16 は水平支持面 79 より斜め方向へ突出している。

25 前記クッションマット 70 は、第 15 図に示す如く、表面全体に凹凸面が形成された半硬質の第 1 のクッション材 76 と同材質の第 2 のクッション材 77 との間に合成樹脂製の波板 78 を介在させて両クッション材 76，77 を一体接合したものである。第 1 のクッション材 76 に前記の各凹部 71～75 が形成され、各凹部 71～75 内に収納された各磁界発生具 10 は前記波板 78 上に支持される。

なおクッションマット 70 はその全体を布製のカバーで被覆する。

第 17 図及び第 18 図は、この発明の第 3 実施例にかかる磁気治療装置を示す。この実施例では、各磁界発生具 10 は、クッションマット 70 の上面に配置され、

面ファスナなどで止着固定されている。なお各磁界発生具10の配列位置や姿勢およびクッションマット70の構造は上記第2実施例と同様である。

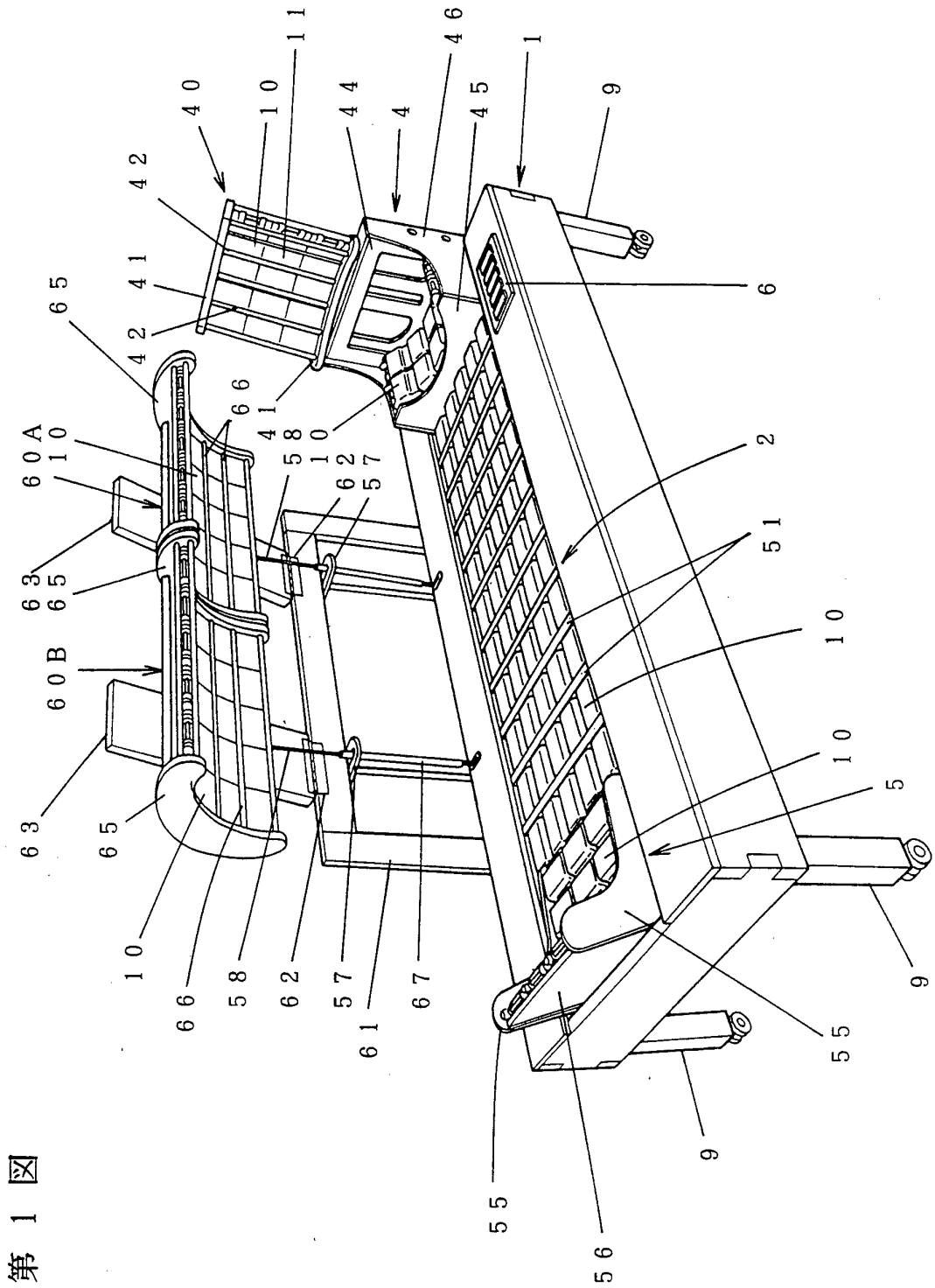
産業上の利用可能性

5 第1実施例の磁気治療装置を使用する場合、まず覆い体40、60A、60Bを起立させて開放した状態にし、患者は頭部を頭部支持部4上に置き、足部を足部支持部5上に載せて寝台1の水平支持面2上に横臥する。つぎに第2図に示す如く、覆い体60A、60Bを人体3の胸部および腹部上にかぶせ、覆い体40を人体3の頭部上に被せる。これにより、人体3はその全体が磁界発生具10により囲まれ
10 る。つぎに操作部6の各電源スイッチを投入すると、各磁界発生具10の各コイル37、38へ通電され、積層鉄心20の脚部22、23の端面より各コイル37、38の重畳磁束が発生して、磁極面11より人体3の各部へ磁界が作用する。また鉄心20および各コイル37、38から振動および熱が発生し、この振動と熱がケース体16へ伝達される。その結果、人体3に対してマッサージ効果と、温熱効果
15 とが付与される。

第2、第3の各実施例については、前記覆い体40、60A、60Bが存在しないから、上方からの磁界の作用はない。

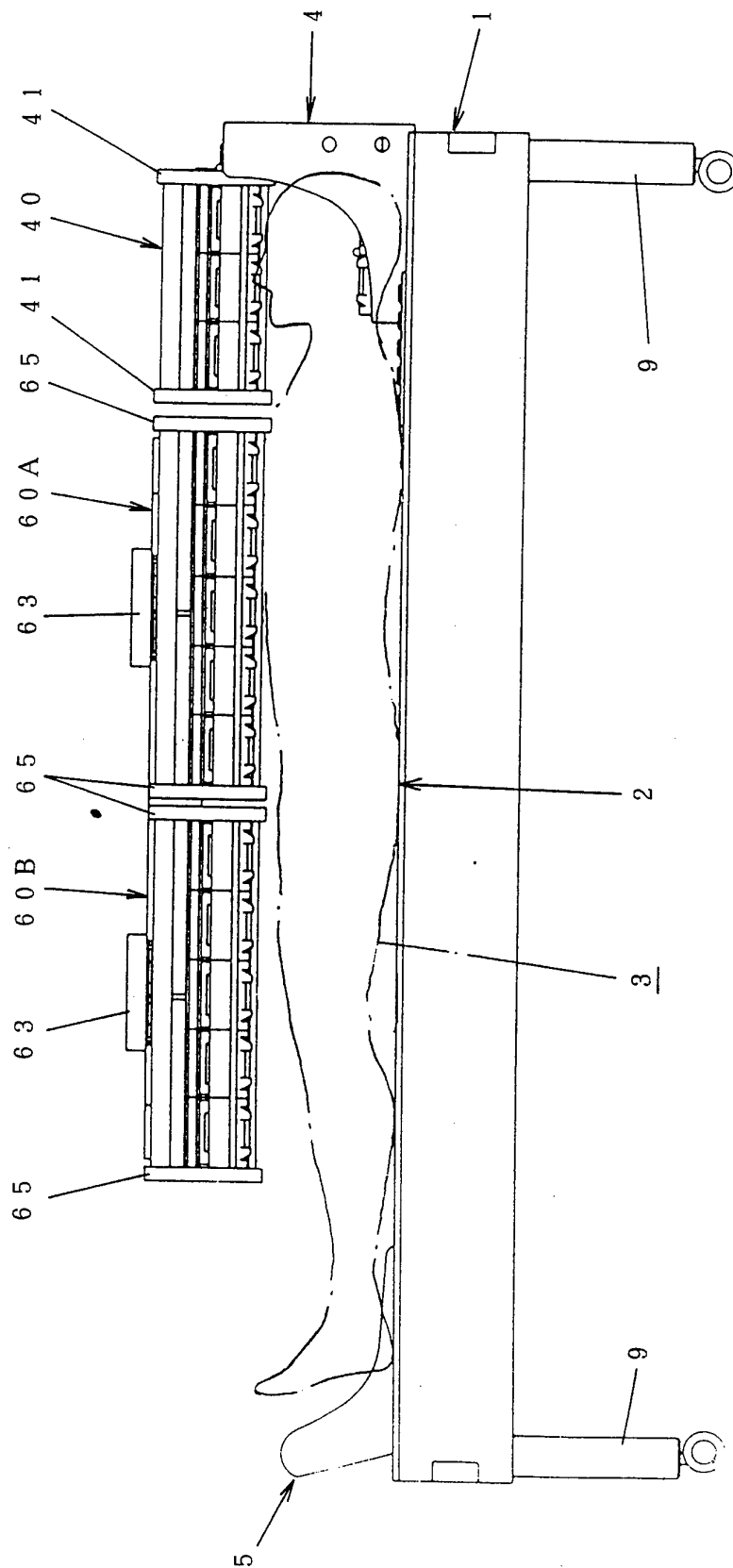
請 求 の 範 囲

- (1) 取付ベースと、この取付ベースに磁極面を揃えて並列配置される複数個の磁界発生具とから成り、
- 5 前記の各磁界発生具は、内部にソレノイドがそれぞれ収納配備された複数個のケース体を磁極面を同方向に揃えて相互に屈曲自在に一系列に連結して構成されて成る磁気治療装置。
- (2) 前記取付ベースは、人体が横臥できる広さを有する寝台と、この寝台の上方位位置に対向配備される覆い体とから成り、前記寝台上には複数個の磁界発生具が磁極面を上方に向けて並列配置されると共に、前記覆い体には複数個の磁界発生具が磁極面を下方に向けて並列配置されて成る請求の範囲第1項に記載された磁気治療装置。
- 10 (3) 前記覆い体は、前記寝台に縦設された支柱部材および前板に昇降かつ起伏可能に取り付けられている請求の範囲第1項または第2項に記載された磁気治療装置。
- 15 (4) 前記取付ベースは、人体が横臥できる広さを有するクッションマットであって、このクッションマットの上面に複数の凹部を形成して、各凹部に磁界発生具が収納配備されて成る請求の範囲第1項に記載された磁気治療装置。
- (5) 前記取付ベースは、人体が横臥できる広さを有するクッションマットであって、このクッションマットの上面に複数個の磁界発生具が配置されて成る請求の範囲第1項に記載された磁気治療装置。
- 20

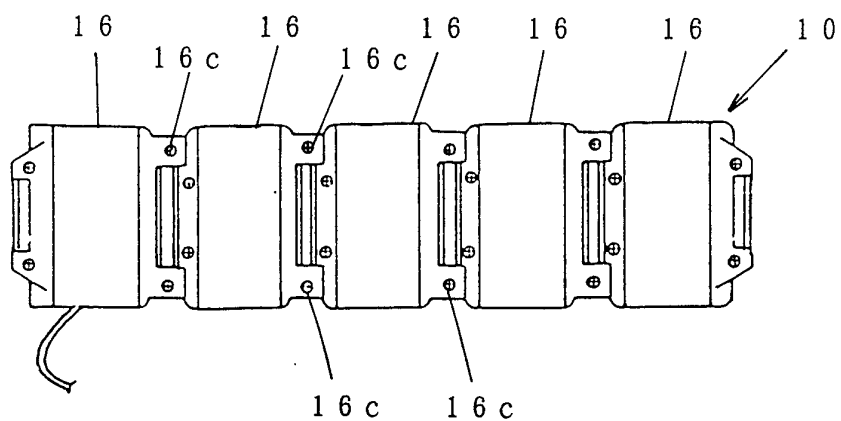


第 1 図

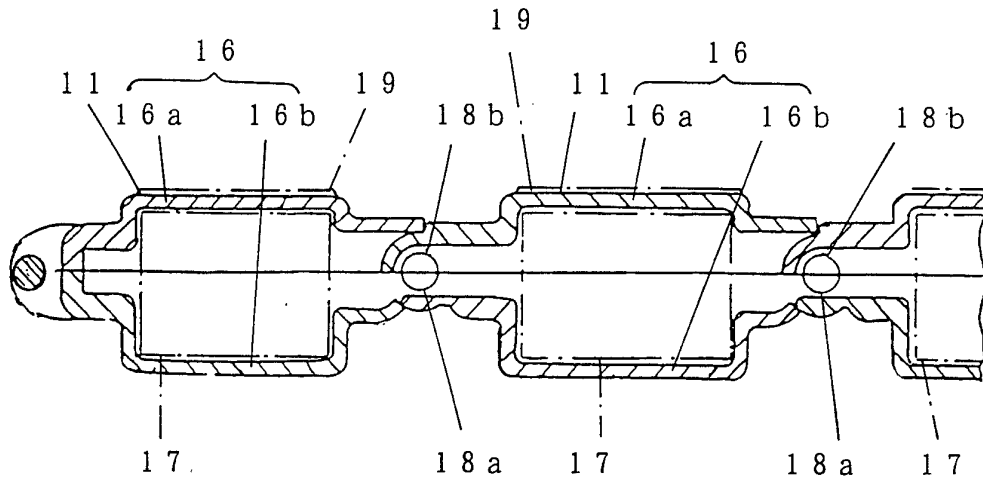
第 2 図



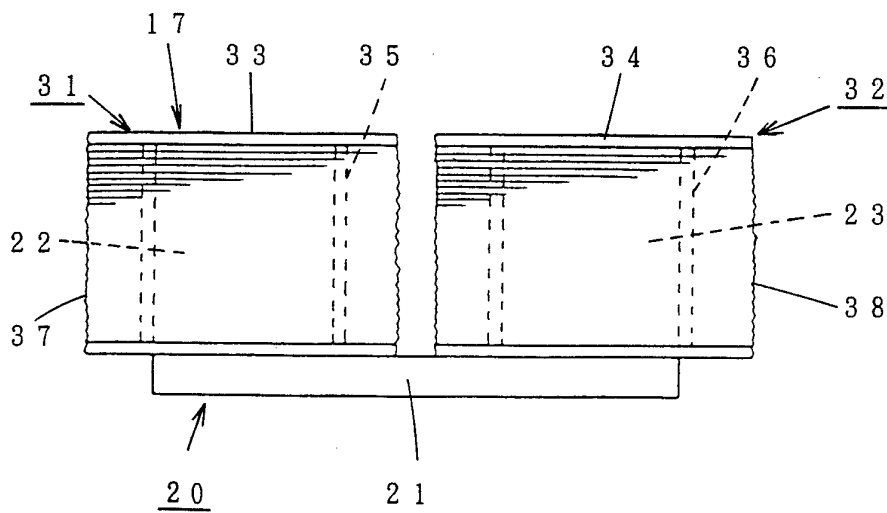
第 3 図



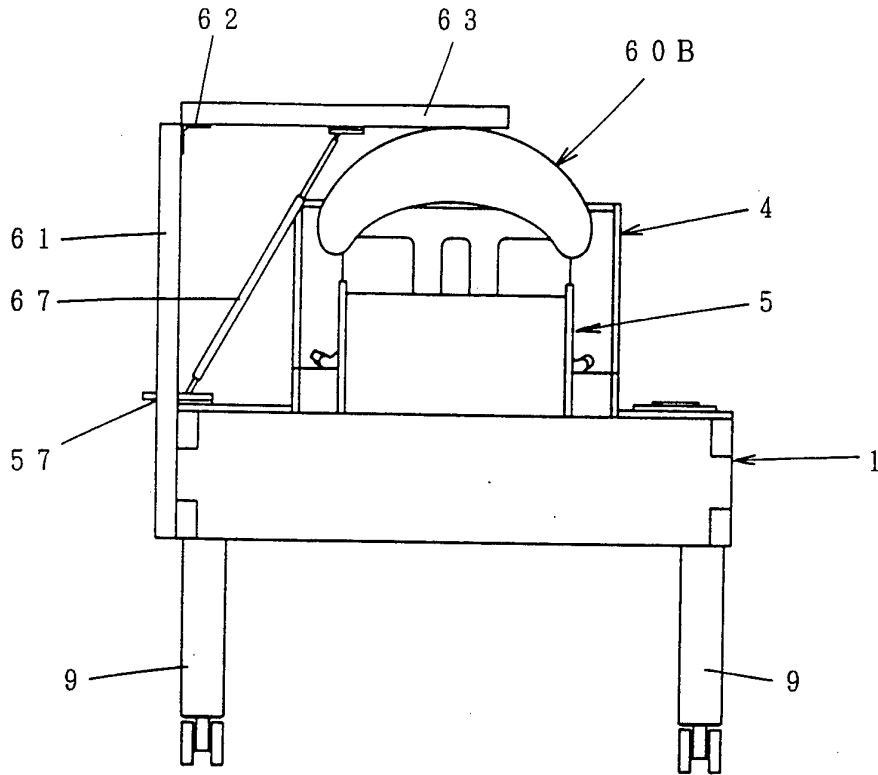
第 4 図



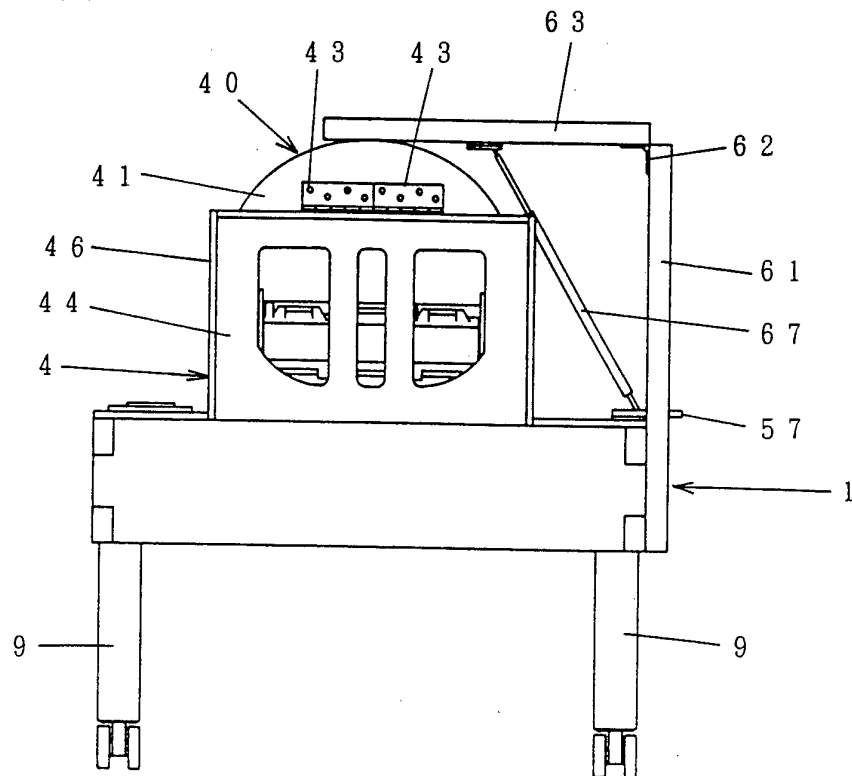
第 5 図



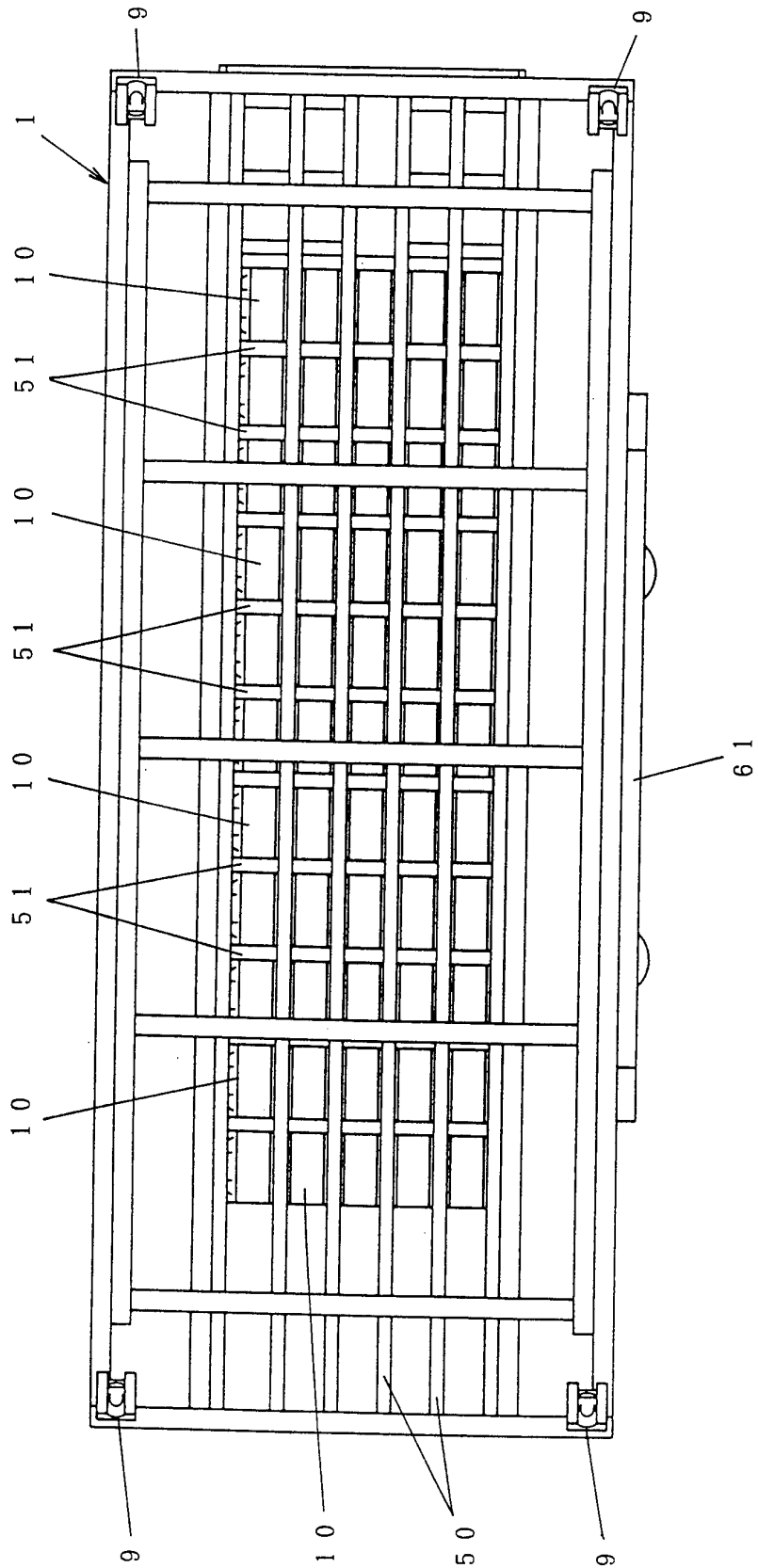
第 6 図



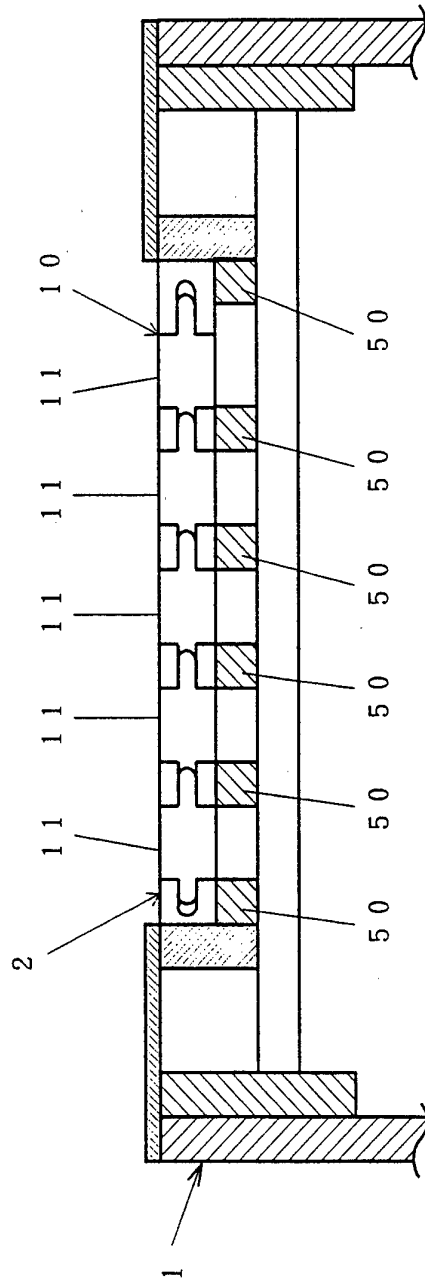
第 7 図



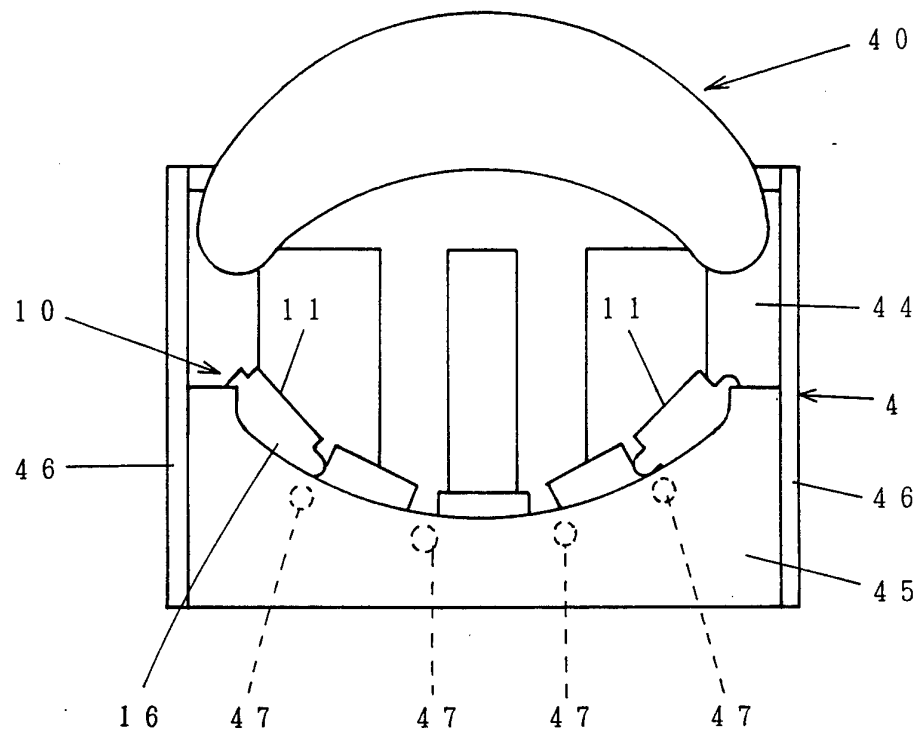
第 8 図



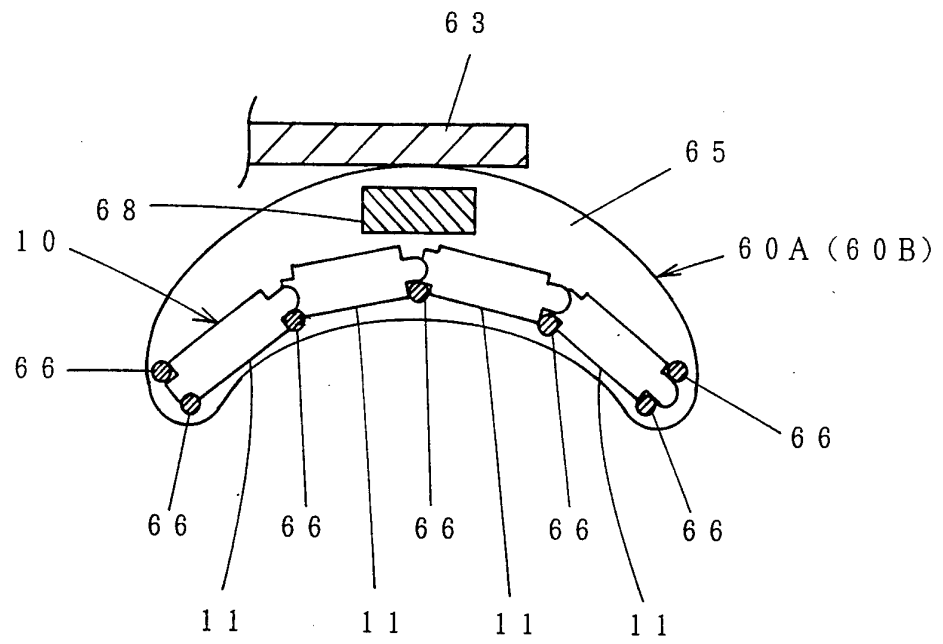
第 9 図



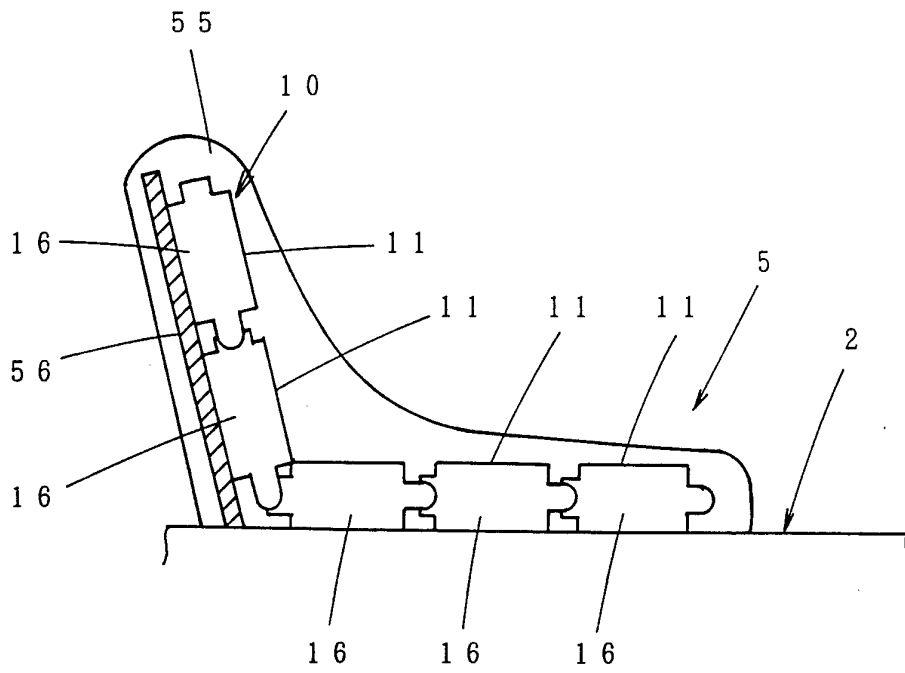
第 10 図



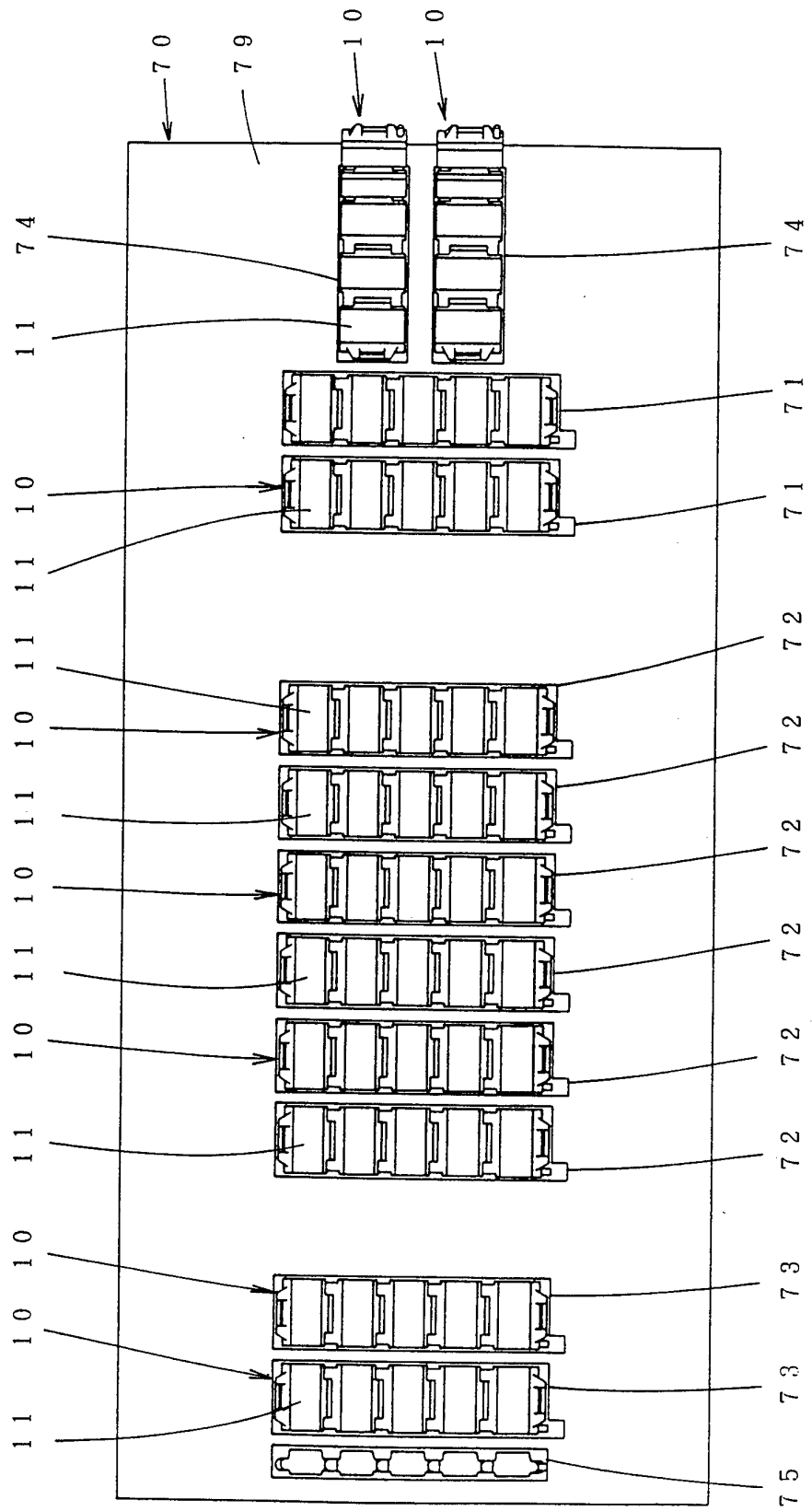
第 11 図



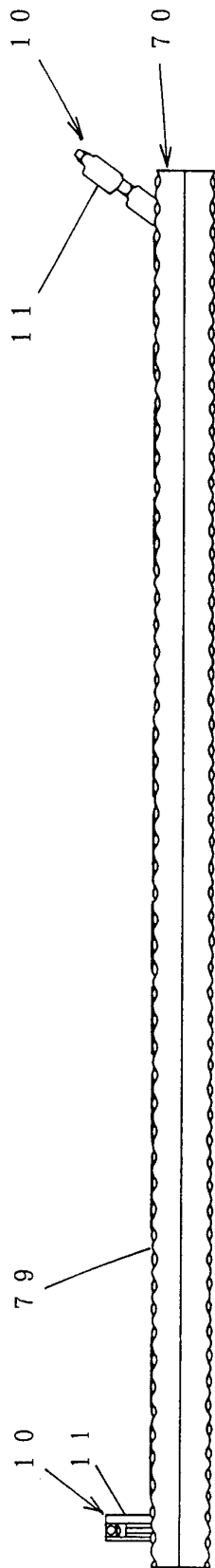
第 12 図



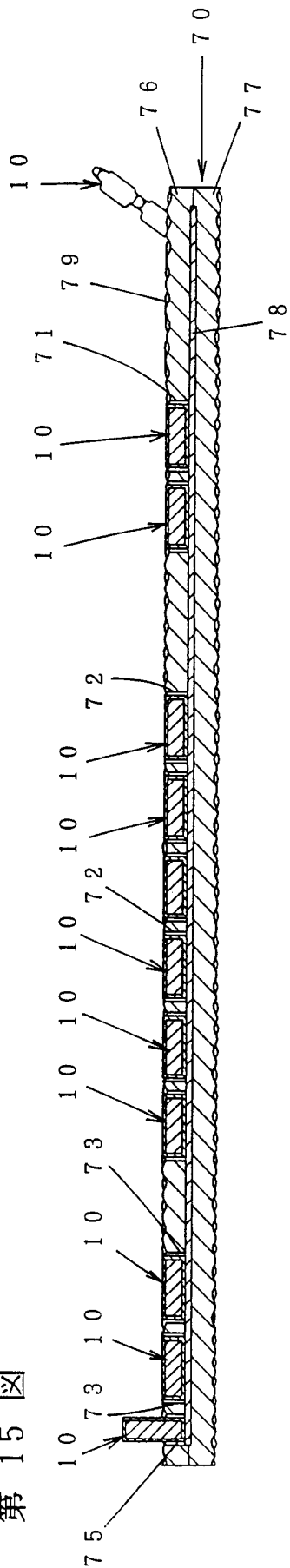
第 13 图



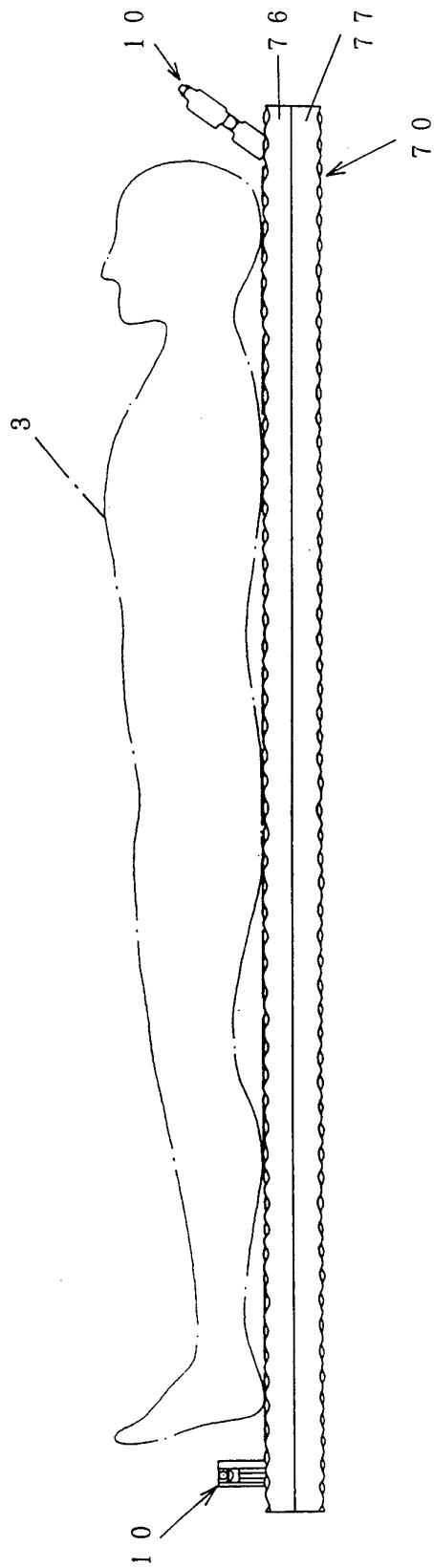
第 14 図

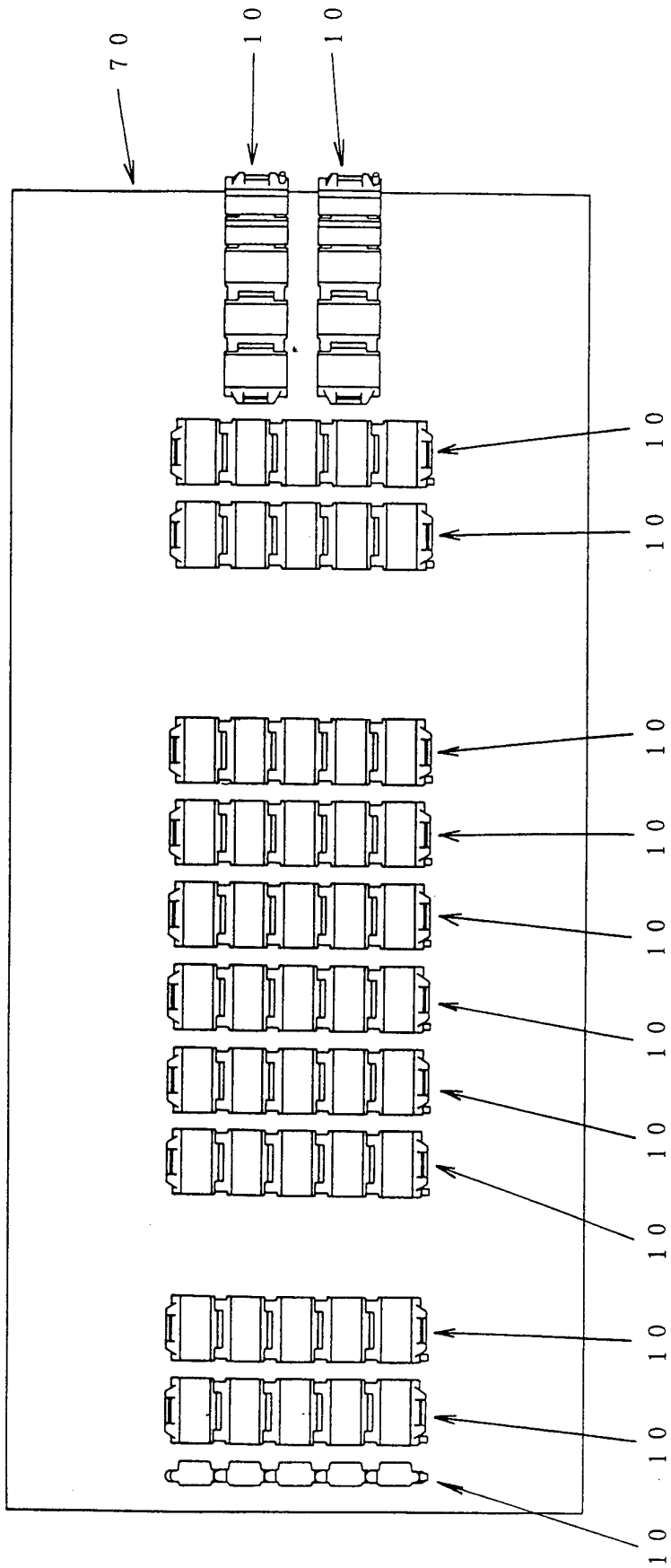


第 15 図



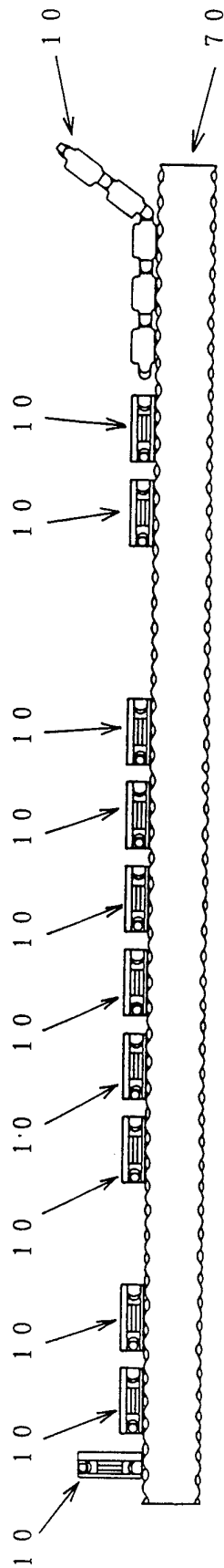
第 16 図





第 17 图

第 18 図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP93/01018

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl⁵ A61N2/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl⁵ A61N2/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926 - 1993
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971 - 1993

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP, U, 3-122853 (Nipponkenkozoshinkenkyukai Co., Ltd.), December 13, 1991 (13. 12. 91), (Family: none)	1
A	JP, A, 4-2368 (Keiji Karesue), January 7, 1992 (07. 01. 92), (Family: none)	1-5

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

September 21, 1993 (21. 09. 93)

Date of mailing of the international search report

October 12, 1993 (12. 10. 93)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁸ A61N2/02

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁸ A61N2/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1993年

日本国公開実用新案公報 1971-1993年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP, U, 3-122853 (株式会社 日本健康増進研究会), 13. 12月. 1991 (13. 12. 91), (ファミリーなし)	1
A	JP, A, 4-2368 (彼末啓二), 7. 1月. 1992 (07. 01. 92), (ファミリーなし)	1-5

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
- 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

21. 09. 93

国際調査報告の発送日

12. 10. 93

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

川 端 修

4 C 8 7 1 8

電話番号 03-3581-1101 内線 3453