

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3856458号

(P3856458)

(45) 発行日 平成18年12月13日(2006.12.13)

(24) 登録日 平成18年9月22日(2006.9.22)

(51) Int. Cl.	F I	
A 6 1 H 7/00 (2006.01)	A 6 1 H 7/00	3 2 3 H
A 6 1 H 15/00 (2006.01)	A 6 1 H 7/00	3 2 2 Z
A 6 1 H 23/02 (2006.01)	A 6 1 H 15/00	3 5 O E
A 6 1 H 39/04 (2006.01)	A 6 1 H 15/00	3 5 O Z
	A 6 1 H 23/02	3 3 6
請求項の数 1 (全 8 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2005-220258 (P2005-220258)	(73) 特許権者	000112406
(22) 出願日	平成17年7月29日(2005.7.29)		ファミリー株式会社
(62) 分割の表示	特願平11-137665の分割		大阪府大阪市淀川区西宮原二丁目1番3号
原出願日	平成11年4月14日(1999.4.14)	(74) 代理人	110000280
(65) 公開番号	特開2005-313004 (P2005-313004A)		特許業務法人サントレスト国際特許事務所
(43) 公開日	平成17年11月10日(2005.11.10)	(72) 発明者	稲田 二千武
審査請求日	平成17年8月1日(2005.8.1)		大阪府大阪市東淀川区東中島1丁目17番
(31) 優先権主張番号	特願平10-312446		26号 ファミリー株式会社内
(32) 優先日	平成10年11月2日(1998.11.2)	審査官	長谷川 一郎
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		
早期審査対象出願			
前置審査			
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 椅子型マッサージ機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

座部と背凭れ部とを有する椅子型マッサージ機において、
 前記座部がクッション性を有しているとともに、
 前記背凭れ部に設けられた機械式のマッサージ具と、
 前記座部の前寄りに設けられ、空気を給排することにより上下方向に伸縮動作し、使用者の太ももを押圧する空気式の前寄りのマッサージ具と、
 前記座部の後ろ寄りに設けられ、空気を給排することにより上下方向に伸縮動作し、使用者の尻を押圧する空気式の後ろ寄りのマッサージ具と、

クッション性を有する前記座部に設けられた、前記使用者に対して振動によるマッサージを施すためのバイブレータと、を有し、

前記バイブレータは、前記前寄りのマッサージ具と前記後ろ寄りのマッサージ具との間に配置されるとともに、これらマッサージ具との間に、前記クッション性を有する座部の一部を介在した状態で座部に設けられ、

さらに前記バイブレータは、その下部側に前記座部が位置している状態で、その上部が前記座部の上面とほぼ一致して設けられていることを特徴とする椅子型マッサージ機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、椅子型マッサージ機に関するものである。

10

20

【背景技術】

【0002】

座部と背凭れ部とを有する従来の椅子型マッサージ機には、座部と背凭れ部とに夫々機械式のマッサージ具を設け、モータの回転動力によって揉み玉を揉み動作及び叩き動作させて使用者の背、肩、腰等をマッサージすると共に、モータの回転動力によって揉み玉を動かして座部上にある使用者の尻や太もも等を押圧したり揉んだりするようにしたものがある。この場合、使用者の背、肩、腰等を揉んだり叩いたりするには、揉み玉等を激しく動かして強くマッサージ動作する必要等から背凭れ部に機械式のマッサージ具を設けた点では好ましいが、使用者は座部上に座ってここに体重を掛けるため、座部には背凭れ部に比べてより高いクッション性が要求されるので、座部に機械式のマッサージ具を設けると、機械式のマッサージ具によって座部のクッション性が損なわれ、座部に座った使用者の座り心地が悪くなり、長い間座っていると尻や太もも等が痛くなるという問題を生じる。

10

【0003】

また、機械式のマッサージ具は、モータの回転動力によって揉み玉を揉み動作及び叩き動作させるなどの複雑な伝動機構が必要であるため、座部に機械式のマッサージ具を設けると、人が座る座部に対して複雑な伝動機構等を組み込むことが必要になり、スペース的に困難になるという問題もあった。また、従来の椅子型マッサージ機には、座部と背凭れ部とに夫々空気式のマッサージ具を設け、空気圧によって伸縮動作するエアセルに空気をコンプレッサー等から給排することにより、エアセルで使用者の背、肩、腰等をマッサージすると共に、空気圧によって伸縮動作するエアセルによって使用者の尻や太もも等を押圧したり揉んだりするようにしたものがある。

20

【0004】

この場合、空気式のマッサージ具によって座部のクッション性が大きく損なわれることはなく、快適な座り心地を保持することができるが、空気式であるため機械式のものより動作が緩やかでソフトであるため、肩、腰、背等を強く叩いたり、早く揉み動作したりするような強いマッサージ動作が困難になり、このため肩、腰、背等に対して効果的なマッサージができなくなるという問題があった。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

30

本発明は上記問題点に鑑み、座部のクッション性を大きく損なうことがなくて座り心地がよくなると共に、肩、腰、背等を適度の強さで効果的なマッサージをすることができる椅子型マッサージ機を提供するようにしたものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記問題点を解決する本発明の技術手段は、座部と背凭れ部とを有する椅子型マッサージ機において、前記座部がクッション性を有しているとともに、前記背凭れ部に設けられた機械式のマッサージ具と、前記座部の前寄りに設けられ、空気を給排することにより上下方向に伸縮動作し、使用者の太ももを押圧する空気式の前寄りのマッサージ具と、前記座部の後ろ寄りに設けられ、空気を給排することにより上下方向に伸縮動作し、使用者の尻を押圧する空気式の後ろ寄りのマッサージ具と、クッション性を有する前記座部に設けられた、前記使用者に対して振動によるマッサージを施すためのパイププレートと、を有し、前記パイププレートは、前記前寄りのマッサージ具と前記後ろ寄りのマッサージ具との間に配置されるとともに、これらマッサージ具との間に、前記クッション性を有する座部の一部を介在した状態で座部に設けられ、さらに前記パイププレートは、その下部側に前記座部が位置している状態で、その上部が前記座部の上面とほぼ一致して設けられていることを特徴としている。

40

従って、座部に設けた空気式のマッサージ具によって座部のクッション性を大きく損なうことがなくて座部への座り心地がよくなる。また、背凭れ部に設けた機械式のマッサージ具によって、強く叩いたり、早く揉み動作したりして肩、腰、背等を適度の強さで効果

50

的なマッサージをすることができる。また、使用者の尻や太ももに対して、座部に設けられた空気式のマッサージ具によるマッサージとともに、座部に設けられたバイブレータの振動によるマッサージを施すことができる。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、座部に空気式のマッサージ具が設けられているので、マッサージ具によって座部のクッション性を大きく損なうことがなくて座部への座り心地がよくなる。しかも、背凭れ部に機械式のマッサージ具が設けられているので、肩、腰、背等を機械式のマッサージ具によって適度の強さで効果的なマッサージをすることができる。また、座部には、空気式のマッサージ具と、座部を振動させるバイブレータとが設けられているので、使用者の尻や太ももに対して、空気式のマッサージ具によるマッサージとともに、バイブレータの振動によるマッサージを施すことができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1及び図2は、本発明に係る椅子型マッサージ機1の全体構成を示している。図1及び図2において、椅子型マッサージ機1は、脚体2により支持された座部3と、座部3の後部に設けられた背凭れ部4と、座部3の前部下方に設けられたフットレスト5と、座部3の左右両側に設けられたひじ掛け部6とを具備している。背凭れ部4は、リクライニング装置7により座部3後端部側を

20

【0014】

背凭れ部4に機械式のマッサージ具8が内蔵されている。マッサージ具8は、図3にも示す如く複数の揉み玉(マッサージ用のローラ)9と、マッサージ用モータ10と、マッサージ用モータ10の回転動力を揉み玉9に伝達して該各揉み玉9に揉み動作や叩き動作をさせる伝動機構11と、支持枠14とを有し、マッサージ具8は、昇降手段13により背凭れ部4内を上下動可能に構成されている。昇降手段13は、マッサージ具8の支持枠14に螺合した送りねじ15を昇降モータ16で回転させることによって、マッサージ具8を昇降させる機構を採用してある。

【0015】

なお、この昇降手段13は、巻き掛け駆動機構やラックとピニオンとの噛合構造、又は流体圧シリンダ等を用いた昇降駆動構造等を用いたものに置換することも可能である。マッサージ具8の伝動機構11は、図3～図5に示すように左右両側へ揉み動作軸19及び叩き動作軸20を突出させた駆動ユニット21と、上記の動作軸19, 20によって保持された左右一対の駆動アーム25と、各駆動アーム25の先端部に固定された支持アーム26とを有し、支持アーム26の上下両端部に上記揉み玉9が取り付けられている。

30

【0016】

上記した駆動ユニット21は、マッサージ用モータ10による回転動力から揉み動作軸19を介して駆動アーム25に左右動成分を取り出すことで揉み動作を行わせる状態と、マッサージ用モータ10による回転動力から叩き動作軸20を介して駆動アーム25に前後揺動成分を取り出すことで叩き動作を行わせる状態とを、所望に応じて切換可能になっている。前記動作軸19, 20は左右方向に互いに平行に配置されていて、駆動ユニット21のケースに夫々軸受を介して回転自在に支持されている。これらの動作軸19, 20は、マッサージ用モータ10により伝動機構11を介して一方が選択されて図5に示す矢印A又はBの方向に回転駆動を受けるようになっている。

40

【0017】

叩き動作軸20の両端部に互いに逆方向に偏心した偏心軸部20A, 20Aが設けられ、揉み動作軸19の両端部に傾斜軸部19A, 19Aが設けられている。叩き動作軸20の偏心軸部20Aと揉み動作軸19の傾斜軸部19Aはリンク機構28によって連結されている。リンク機構28は板状の駆動アーム25と、該駆動アーム25に連結されたボールジョイント29と、該ボールジョイント29の軸部にピン30で連結された連結アーム

50

３１とで成っている。上記駆動アーム２５は傾斜軸部１９Ａに回転自在に支持され、連結アーム３１は偏心軸部２０Ａに揺動自在に取り付けられている。

【００１８】

かくして、叩き動作軸２０がＡ方向に回転すると、該叩き動作軸２０の偏心軸部２０Ａは連結アーム３１、ボールジョイント２９、駆動アーム２５及び支持アーム２６を介して揉み玉９をＡ１方向に往復動せしめる。これにより揉み玉９は叩き運動を行う。なお、一方の偏心軸部２０Ａは他方の偏心軸部２０Ａに対して互いに反対方向に偏心しているので、左右に対応する揉み玉９は交互に叩き動作をする。次に、揉み動作軸１９が回転動力を受けると、傾斜軸部１９Ａは、円錐面を描くように回転するので、駆動アーム２５はボールジョイント２９を支点にして往復揺動運動を行い、その結果、左右に対応する揉み玉９は互いに接離するようにＢ１方向に往復揺動し、揉み動作をする。

10

【００１９】

揉み動作軸１９及び叩き動作軸２０の一方を選択して回転させる機構は、例えば図５に示すように構成されている。図５において、叩き動作軸２０にはねじ歯車３３が取り付けられ、揉み動作軸１９にはウォーム歯車３４が取り付けられている。上記叩き動作軸２０及び揉み動作軸１９の後方又は前方には上下方向に延びる案内軸３５が配設され、該案内軸３５には、上記ねじ歯車３３と噛合するねじ歯車３６と、上記ウォーム歯車３４と噛合するウォーム３７とが、上記案内軸３５に対して回転自在に設けられている。

【００２０】

案内軸３５上のねじ歯車３６とウォーム３７には互いに向かい合う端面に、クラッチとして機能する係合歯部３６Ａ，３７Ａがそれぞれ形成されている。上記案内軸３５には、上記ねじ歯車３６とウォーム３７との間の部分に台形ネジ部３９が形成されており、ここに可動はすば歯車４０がその内径で螺合している。該可動はすば歯車４０の両端面には、上記係止歯部３６Ａ，３７Ａと解除可能に係合する係合歯部４０Ａ，４０Ａが形成されている。上記案内軸３５と平行に回転駆動軸４３が設けられていて、回転駆動軸４３は、前記マッサージ用モータ１０によってプーリ及びベルト等を介して矢印Ｐ，Ｑの方向に切り代えて回転駆動されるようになっている。

20

【００２１】

回転駆動軸４３にははすば歯車４４が取り付けられており、上記可動はすば歯車４０の外周面のはすばと噛合しており、回転駆動軸４３をＰ方向に回転すると、はすば歯車４４と噛合している可動斜視歯車４０は回転するとともに案内軸３５の台形ネジ部３９上をＲ方向に移動し、該可動はすば歯車４０の係合歯部４０Ａがねじ歯車３６の係合歯部３６Ａと係合して該ねじ歯車３６は回転駆動される。その結果、ねじ歯車３６と噛合するねじ歯車３３が取り付けられている叩き動作軸２０がＡ方向に回転することとなる。次に、回転駆動軸４３をＰ方向とは逆のＱ方向に回転させると、可動はすば歯車４０は、上記の動作とは逆に、Ｒ方向とは反対のＳ方向に移動し、ウォーム３７と係合して上記揉み動作軸１９をＢ方向に回転させる。

30

【００２２】

かくして、回転駆動軸４３を正逆回転させて可動はすば歯車４０をＲ，Ｓ方向に一方へ選択的に移動させることにより、叩き動作軸２０又は揉み動作軸１９の一方を回転せしめ、複数の揉み玉９で叩き動作あるいは揉み動作を行うことができる。なお、上記ねじ歯車３３，３６はほぼ同じ歯数になっているので、単位時間当たり比較的多い回数で叩き動作をするのに対し、ウォーム３７からウォーム歯車３４へは大きく減速されて回転力が伝達されるので揉み動作はゆっくりと行われる。

40

【００２３】

図１及び図２において、前記座部３には、後ろ寄りに２個の空気式のマッサージ具４５が設けられ、前寄りに２個の空気式のマッサージ具４６が設けられている。後ろ寄りの各マッサージ具４５は、エアセル４７と椀状の施療子４８とを備え、エアセル４７に空気を給排することによりエアセル４７は空気圧によって伸縮動作し、施療子４８を介して使用者の尻を押圧するように構成されている。前寄りの各マッサージ具４６はエアセル４９と

50

施療子 50 とを備え、エアセル 49 に空気を給排することによりエアセル 49 は空気圧によって伸縮動作し、施療子 50 を介して使用者の太ももを押圧するようになっている。

【0024】

前記フットレスト 5 には、左右の足を別々に挟持することができる溝形の足保持部 51、51 が設けられており、各足保持部 51、51 の座部 5 寄りの底壁 52 に、空気式のマッサージ具 53 がそれぞれ設けられ、各マッサージ具 53 はエアセル 54 と施療子 55 とを備えている。各足保持部 51、51 の先端側の対向側壁 57 に空気式のマッサージ具 58 がそれぞれ対向して 2 個ずつ、計 4 個設けられ、各マッサージ具 58 はエアセル 59 と施療子 60 とを夫々備えている。各マッサージ具 53、58 のエアセル 54、59 は膨張・伸縮により脚を押圧するためのものであり、特に、座部 5 寄りのエアセル 54 は施療子 55 を介してふくらはぎ裏を押圧し、先端側のエアセル 59 は足首を挟持状に押圧する。

10

【0025】

前記エアセル 47、49、54、59 の膨張・収縮は、座部 3 の下方に配置したコンプレッサー 61 からの給排気により行われ、コンプレッサー 61 からの給気・排気の切り替えは図示省略の制御部により制御されるバルブによって夫々別個に行われるように構成されている。

【0026】

座部 3 には、座部 3 を振動させるバイブレータ 109 が設けられると共に、フットレスト 5 には、フットレスト 5 を振動させるバイブレータ 110 が設けられている。

バイブレータ 109 は、座部 3 の前寄り設けられたマッサージ具 45 と後ろ寄りに設けられたマッサージ具 46 との間に配置されている。また、バイブレータ 110 は、足保持部 51 の長手方向中央の位置に配置されている。

20

【0027】

上記のように構成された本実施形態の椅子型マッサージ機 1 によれば、使用者の尻や太ももに対して、座部 3 に設けられた空気式のマッサージ具 45、46 によるマッサージとともに、座部 3 に設けられたバイブレータ 109 の振動によるマッサージを施すことができる。

また、フットレスト 5 においても同様に、使用者の脚に対して、フットレスト 5 に設けられたマッサージ具 53、58 によるマッサージとともに、フットレスト 5 に設けられたバイブレータ 110 の振動によるマッサージを施すことができる。

30

【0028】

図 6 は他の実施の形態を示し、前記図 1 及び図 2 の実施の形態に代えて、バイブレータ 111 を各マッサージ具 45、46、53、58 の施療子等に収納することによって、バイブレータ 111 を座部 3 のマッサージ具 45、46 及び / 又はフットレスト 5 のマッサージ具 53、58 に組み込むようにしたものである。この場合も、座部 3 及びフットレスト 5 において、マッサージ具 45、46 又はマッサージ具 53、58 によるマッサージと共にバイブレータ 111 の振動によるマッサージを施すことができるようになる。

【0029】

なお、前記バイブレータ 109、110、111 は、図 7 に示すようにモータ 113 により主構成して、ケース 114 に収納したものであってもよいし、図 8 に示すようにソレノイド 115 により主構成して、同様のケースに収納したものであってもよい。ところで、本発明は、上記実施の形態に限定されるものではない。例えば、マッサージ具 8 は、叩き動作だけを行う構成としてもよいし、また揉み動作だけを行う構成としてもよい。

40

【図面の簡単な説明】

【0030】

【図 1】本発明の一実施の形態を示す側面図である。

【図 2】同正面図である。

【図 3】同機械式のマッサージ具の斜視図である。

【図 4】同機械式のマッサージ具の一部を示す正面図である。

【図 5】同伝達機構部分の斜視図である。

50

【図 6】他の実施の形態を示すマッサージ具の分解正面図である。

【図 7】バイブレータの一例を示す斜視図である。

【図 8】バイブレータの一例を示す斜視図である。

【符号の説明】

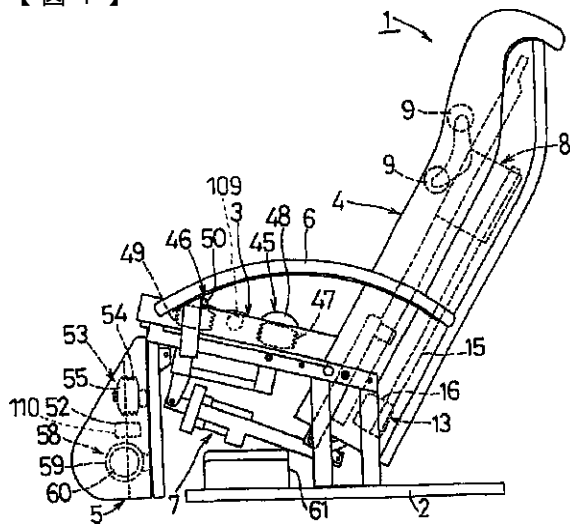
【 0 0 3 1 】

- 1 椅子型マッサージ機
- 3 座部
- 5 フットレスト
- 4 背凭れ部
- 8 マッサージ具
- 9 揉み玉
- 10 マッサージ用モータ
- 11 伝動機構
- 45 マッサージ具
- 46 マッサージ具
- 47 エアセル
- 48 エアセル
- 53 マッサージ具
- 58 マッサージ具
- 109 バイブレータ
- 110 バイブレータ
- 111 バイブレータ

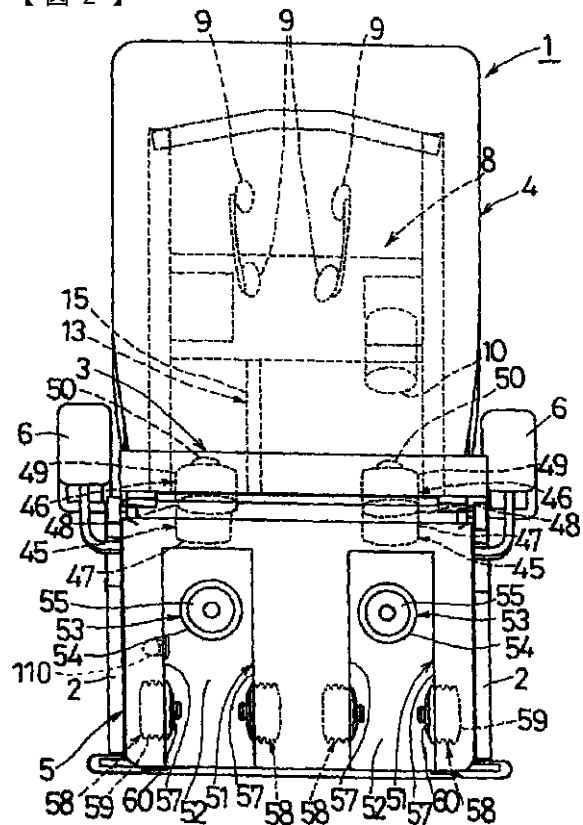
10

20

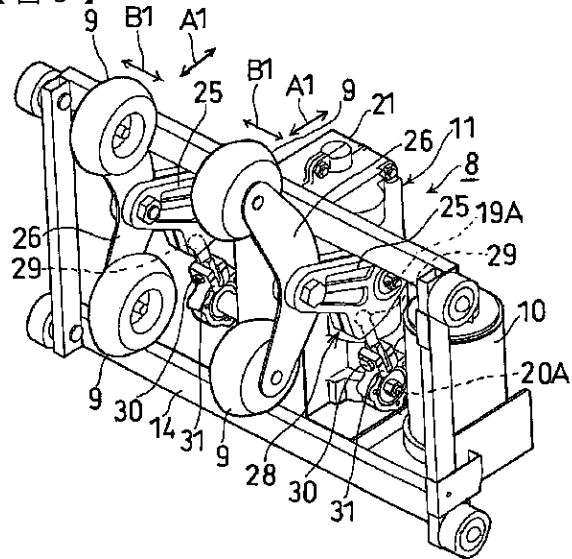
【図 1】



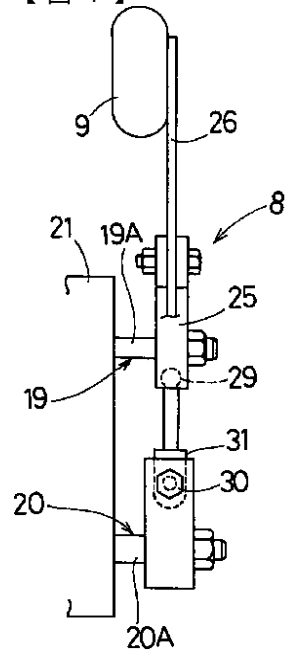
【図 2】



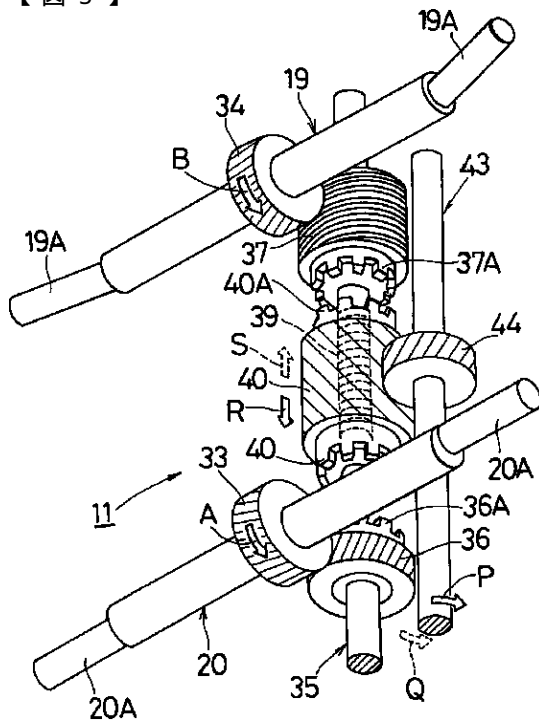
【図3】



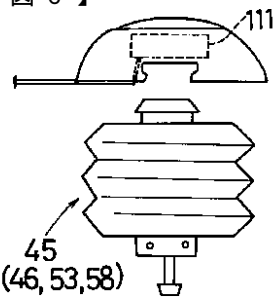
【図4】



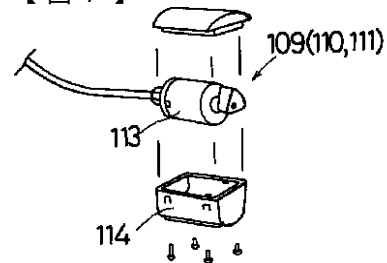
【図5】



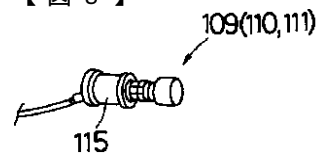
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(51) Int.Cl. F I
A 6 1 H 39/04 V

(56) 参考文献 特開平 9 - 1 1 7 4 8 1 (J P , A)
特開平 9 - 1 2 2 1 9 3 (J P , A)
特許第 2 6 4 3 9 9 8 (J P , B 2)
特開昭 6 3 - 2 2 6 3 5 3 (J P , A)
特開平 1 0 - 1 2 7 7 1 8 (J P , A)
特開 2 0 0 0 - 1 9 7 6 7 6 (J P , A)

(58) 調査した分野(Int.Cl. , DB名)
A 6 1 H 7 / 0 0
A 6 1 H 1 5 / 0 0
A 6 1 H 2 3 / 0 2
A 6 1 H 3 9 / 0 4