(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12) 公開特許公報（Ａ）　(11)特許出願公開番号
特開2000－140066
（P2000－140066A）
(43)公開日　平成12年５月23日(2000.5.23)

(51)Int.Cl.⁷	識別記号	ＦＩ		テーマコード（参考）
Ａ６１Ｈ　39/06	３１１	Ａ６１Ｈ　39/06	３１１	４Ｃ１０１

審査請求　未請求　請求項の数４　書面　（全　７　頁）

(21)出願番号　特願平10－368447

(22)出願日　平成10年11月17日(1998.11.17)

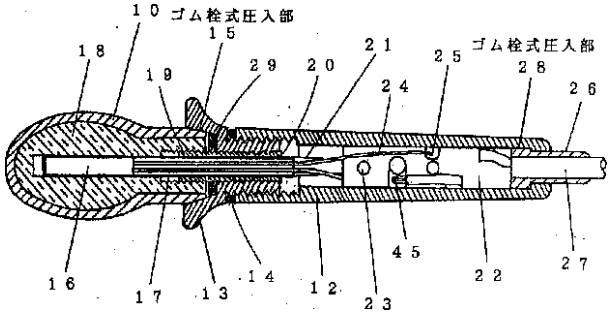
(71)出願人　599000430
有限会社辰巳製作所
京都市伏見区羽束師菱川町336番地18

(72)発明者　志田　雄助
京都府亀岡市南つつじヶ丘大葉台１丁目21番２号

Ｆターム(参考)　4C101 CA11 CB02 CB05 CB08 CB30 CC01

(54)【発明の名称】　乾湿両用型全身用指圧式温灸器

(57)【要約】
【課題】　局所を含め、正に全身くまなく、全部自分一人で、指圧按摩代用効果も随時併用しながら、自分の好きな温度で、また時には枇杷やにんにくの水溶液に浸したりしながら、老人でも手軽に且つ安全に使用出来て、局所等に使用した後は水洗も出来、また使用目的に応じて温灸部の交換も簡単に出来、使用後は小形化して収納出来るような温灸器を開発する事。
【解決手段】　温灸器が着脱自在の段継型大釣り針形内向き湾曲式金属製長柄と、全体が防水化され、複数の温灸部が袋ナット式に交換出来る頑丈な握把型温灸器と、温度が高くなる時には明るくなり、低くなる時には暗くなるようにＬＥＤランプが配線された小電力用の半導体式調光器の３点を完成し、それらを適当に接続使用する事で上記課題が解決出来るとしたものである。



1

【特許請求の範囲】

【請求項１】　自分で背中を治療する時に持ち易くするため、への字形に曲げられた金属管（１）か金属棒（２）の一方に握り柄（５、６）を付け、他方には先が大釣り針形内向きに湾曲化されている事を特徴とする、温灸器装着用具（９）付きの金属棒（３）か金属管（４）を継ぎ足すようにして適当な長さに調整出来るようになされた、温灸器の代わりに小こけし状の物を取り付ければ段継型の指圧代用具にもなる、小形化収納可能な温灸器用着脱自在式金属製長柄。

【請求項２】　局所への挿入も可能な温灸部（１０、１１）及び握把部（１２）共に、その外面には耐熱性や電気絶縁性に優れたゴム類や合成樹脂、セラミック等を使用すると共に、該温灸部や握把部の接続組立箇所や電源コードの引出し部にはＯリングシール（１４）やゴムパッキン（２９）さらにはゴム栓式の圧入部（１５、２８）を設けるなど、温灸器内の電気配線部へ水分が染み込まないよう防水化されている事を特徴とする、局所等への使用後の水洗だけでなく、温灸部を枇杷の葉やにんにく等の水溶液中へ浸して水冷しながら使用する事も出来る、乾湿両用防水式漏電対策型全身用電気温灸器。

【請求項３】　指圧効果や按摩効果を併用するため、温灸部（１０、１１）を身体に強く押し付けたり、温灸部で身体を揉むように転動させたりしても、セラミックヒーター（１６）が組み込まれている温灸部内のヒーター保護管（１７）には無理な力が掛からないよう、握把部の鍔部分（１３）へヒーター保護管と共に一体成型化されている埋め込みボルト（１９）に温灸部が袋ナット式にしっかり締め付け固定出来るようになされている事を特徴とする、形状や材質が異なる複数のキャップ型温灸部（例えば１０、１１）が治療箇所や治療目的に応じて、通電使用中でも極めて容易に交換脱着可能とされた、指圧按摩代用効果も併用出来る多用途式握把型電気温灸器。

【請求項４】　白熱電灯の明かりを調節するＬＥＤランプ付き調光器（３４）で、器体内に組み込まれているＬＥＤランプ（４０）の発光が一般品とは逆に電灯の消費電力が大きくなれば明るくなり、小さくなれば暗くなるよう、ＬＥＤランプ部を電源に対して一般品のように並列式に接続せず、バイパス的直列式に接続（４１）されている事を特徴とする、消費電力が最大でＡＣ１００Ｖ１０Ｗ程度までの抵抗負荷物なら接続使用可能な、電気温灸器の温度調節器代わりにもなる小電力用のＬＥＤランプ付き半導体式調光器。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、指圧按摩代用効果も併用出来る、全身用の防水式柄付き電気温灸器に関する。

【０００２】

2

【従来の技術】従来の温灸器は、それが単なる温灸器であれば言うまでもなく、指圧代用効果を併用出来るような物であっても、全身くまなく全部自分一人で安全且つ快適に使用出来るような物ではなかった。例えば、背中に当てるには適していても手足や腹部に当てるには不向きな形をしていたり、誰かにしてあげる事は出来ても自分の背中までは出来ないような物であったり、器体が長大過ぎて小形化収納出来ないような物であったり、力学的にも操作性の悪い変形しやすい物であったり、床への落下衝撃にはとても耐えられないような物であったり、さらには水冷しながら使用したり、使用中電源も切らずに人体と接する温灸部を安全且つ容易に交換したりするなどはおよそ困難な物ばかりであった。言わんや前後の局所にまで安全且つ手軽に直接使用出来て、使用後の水洗も難なく出来るような防水の漏電対策を施されたような物は皆無であった。（この点は当方の古い発明である実開６０－７３５４２、特開０１－２０９０６６、特開０８－１４１０４７に関しても同様で、他の特開０５－２２０２００、特開０６－１５４２８４、特開０７－１００１８２、実開６１－１４０３６、実開６１－１６８８２４、実開６３－５３５４４、実開６３－１１０３５等に関してもまた同様である。）

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】従来の温灸器にあっては、前述の通り多くの問題点があった事に触れたが、それらの問題点を解消するためには、次のような課題の解決が不可欠な事と考えられる。

【０００４】即ち、自分一人で楽に背中にも当てられ、また手足や腹部にも軽快に当てられ、さらに漏電の恐れが無いよう防水化され、その上指圧の代用にも耐えられるだけの十分な機械的強度を有する伸縮自在の、しかも治療箇所に応じて簡単に温灸部の交換が出来るだけでなく温度も変えられるような、正に全身くまなく気持ち良く使用出来るような、極めて応用性に富んだ新概念の全身用指圧式温灸器を開発する事。

【０００５】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、背中や腰に当てる時のみ必要となる長柄部分と常に必要な温灸器部分、そして治療箇所に応じた適温を得るための温度調節器部分の３要素に分割して、温灸器を直接手に持ったり、或いは長柄と接続したり、さらに温度調節器も接続したり、治療箇所や治療目的に応じて柔軟に対応出来るよう全体を分離接続式の構成として、上記３要素それぞれの果たすべき機能を徹底追及、練磨する事を通じて既述の全ての問題点を解決しようと意図したものである。

【０００６】先ず始めに長柄であるが、温灸器を簡単に装着出来て、しかもその温灸器を単に背中に当てて保持するだけに留まらず、最高１５ｋｇを超える指圧代用の強い押圧にも耐えられるよう、温灸器が装着される方は

直径１０mmの鋼鉄製丸棒を丁度釣り針を大きくしたような少し内向きに湾曲した形にして、その先端部には温灸器の着脱が容易な装着用具を取付けると共に、背中押圧時に操作し易いよう片端に握り柄を付けてへの字形に曲げられた外径１２mmの鋼管と段継ぎ式に組み立てられるようにしたものである。

【０００７】次に温灸器であるが、先ず十分な機械的強度を保有させるため、肌に触れる温灸部は耐熱性と電気絶縁性に優れたシリコンゴムで表面を被覆された、熱伝導と耐蝕性に優れたアルミ合金製として、その温灸部に直圧的な力だけでなくねじるような力が加えられても人力程度ではびくともしないよう、換言すれば温灸部を内側から暖める棒状セラミックヒーターが組み込まれているステンレス製ヒーター保護管に対してさえも全く無用の力が加わる事のないよう、温灸部はポリカーボネイト樹脂製握把部の鍔部分と一体成型化されたヒーター保護管付きのステンレス製埋め込みボルトに、あたかも大き目の袋ナットが回転しながら締め付けられていくように、その開口部に雌ねじを切ってしっかり固定或いは簡単に取り外す事も出来るようにしたものである。

【０００８】さらに、開口部に雌ねじが切られたそのアルミ合金製温灸部の表面を被覆しているシリコンゴムが温灸部の回転締め付け時にはまるでゴム栓のような作用をなすよう、温灸部の根元が触れる握把部の鍔部分の内側をテーパー状に成型して、温灸部を締め付ければ自ずとその被覆シリコンゴムが前述のテーパー部に押し付けられて密着し、内部のヒーター保護管や温灸部のアルミ合金にも水分が染みる事のないよう防水出来るとしたものである。

【０００９】又さらに、握把部の鍔部分と柄部分の接続箇所に付いても両者をねじ込み式として、両者を締め付けるほど、両者にOリングが締め付けられるような構造として、握把部の継ぎ目からも水分が内部に染みる事のないよう防水出来るとしたものである。

【００１０】そして又、握把部の電源コード引出し部に付いても、電源コードの根元に取り付けたゴム栓式のコード補強部を、握把部の柄部分の尻部内壁へ密栓的に圧入するような状態で内部から外部へと引き出して、容易に水分が内部に染み込む事がないよう防水化し、漏電対策型としたものである。

【００１１】最後に、局所治療時や個人差の有る適温を得るために不可欠な温度調節器であるが、既に広く普及している小形で軽量の、白熱電灯の明かりを調節するＬＥＤランプ付きの半導体式調光器を温灸器向きに改良する事としたものである。

【００１２】普及している一般品は、通常ＡＣ１００Ｖで最大１６０W位まで使用出来るよう設計されているため、小電流向きのＬＥＤは抵抗器や整流ダイオード等と共に電源に対して他の調節回路と並ぶように並列式に接続され、流れる電流が大きくなれば保護されるように消え、電流が小さくなるほど明るくなるよう構成されているものであるが、暗がりで調光器を探すのには便利でも、これでは温灸器の温度調節器代わりには不向きである。

【００１３】ところで、本発明における温灸器の消費電力はＡＣ１００Ｖでわずか５W乃至８W程度のものであり、流れる電流も極わずかである。以上の事を前提として、ＬＥＤを電源に対してバイパス的直列式に接続する事を得、電流が大きくなれば明るくなり、小さくなれば暗くなるような回路に改める事が出来、しかも元々、手で握れる程度の小形で軽量の半導体式調光器であり、本発明における温灸器を接続した際の操作性にも十分な配慮をなす事が出来るとしたものである。

【００１４】

【発明の実施の形態】発明の実施の形態を実施例にもとづき図面を参照して説明する。図１は本発明における段継型の長柄の実施例を示したもので、直径１０mmの鋼鉄製丸棒３をあたかも釣り針を大きくしたような内向き湾曲形に曲げ、その先に温灸器装着用具９を取り付けると共に他端には雄ねじを切り、内側に雌ねじを切ってへの字形に曲げられた握り柄５付き外径１２mmの鋼管１内にねじ込むようにして段継ぎしたものである。そして実際に背中を自分一人で指圧代用効果を併用しながら治療する際の操作性をより向上させるため、への字形鋼管の中間部に補助グリップ７を取り付けたものである。そして図２は、上述の鋼鉄製丸棒（金属棒）３を鋼管（金属管）１内へ奥近くまでねじ込んだ後、温灸器装着用具９と握り柄５の向きをそろえて締め付け固定出来るよう工夫された、鋼管１の内側へ切られた雌ねじと同ピッチの雌ねじが切られた連結角度補正ねじ８が連結部に適用された例を図示したものである。

【００１５】図３は上記の逆で、金属管４を大釣り針形内向きに湾曲させ、その先に温灸器装着用具を取り付けると共に他端には雌ねじを切り、雄ねじが切られた補助グリップ兼用型の握り柄６付きへの字形金属棒２が金属管４内へねじ込まれ、連結されている例を表したものである。

【００１６】図４は温灸器装着用具９の形状と、大釣り針形に曲げられた金属棒３の先に対する装着用具の取り付け方法の例を示したもので、両者は装着用具に挿入された金属棒の先端へ止めねじ３１を用いて固定される。また装着用具には温灸器脱着時に温灸器の電源コード２７が出し入れし易いよう割溝部４２が設けられていると共に、温灸器の握把部１２を楽に保持出来るよう、握把部のテーパー部４４と同テーパーに成型されたテーパー部４３が形成されており、上述の割溝部がもたらすポリカーボネイト樹脂ならではの弾力的な握力と相まって、極めて容易に温灸器の着脱が出来る事を示したものである。

【００１７】図５は本発明の段継型長柄に装着用具９を

介して温灸器を取り付け、実際に右の背中を自分一人で治療している姿を示したもので、右手に持った補助グリップ７と左手に持った握り柄５を斜め下前方へ引き降ろすようにして、力学的にも理に適った楽な姿勢で使用出来る事を示したものである。なおこれは、金属棒３を大釣り針形内向きに湾曲させた理由を明らかにするもので、もし金属棒３が内向きにまで湾曲されず、せいぜい半円状程度の湾曲であれば、背中押圧時には握り柄５や補助グリップ７を金属管１がほぼ水平になるよう保持して、両腕を前方へ押し出すような使い方をしなければならず、老人や女性には結構腕が疲れる原因にもなりかねない点を改善し得たものである。

【００１８】図６は温灸器本体の発明実施例を示したもので、耐熱ポリカーボネイト樹脂製握把部１２の鍔部分１３の中心部には、セラミックヒーター１６が装填されるステンレス製ヒーター保護管１７が貫通的にろう付け２０された埋め込みボルト１９が鍔部分と一体成型化され、さらに内部をアルミ合金１８で造形された分厚いシリコンゴム被覆式の温灸部１０の開口部に設けられた雌ねじ部を前記埋め込みボルト１９へ袋ナット式に締め付けるほど、温灸部の根元の被覆シリコンゴムが前述の樹脂製鍔部分１３の内側に強く押し付けられて防水出来るよう、鍔部分の内側をテーパー状に成型してゴム栓式圧入部１５を形成すると共に、その奥にはクッション的なゴムパッキン２９を置き、さらに締め付ければゴムパッキンも防水機能を果たすよう配慮したものである。

【００１９】また、さらに防水性を高めるため、握把部１２と鍔部分１３はねじ込み式として両者の間にＯリング１４を置き、両者を締め付けるほどＯリングが強く締め付けられて両者の接続箇所を防水すると共に、電源コード２７の引出し部にはゴム栓式のコード補強部２６を取り付けて、内径が奥へ行くほど若干狭くなるような緩いテーパー状に成型された握把部１２内で電源コードをコード補強部ごと外へ引っ張り出してゴム栓式圧入部２８を形成し、温灸器内をほぼ気密化するごとく防水化したものである。５Ｗ乃至８Ｗ程度の消費電力で、温灸部の発熱がせいぜい１００°Ｃ未満の温灸器であれば、このような気密性の防水も可能である事を実験で確認し得たものである。

【００２０】図７はまた、同じ温灸器でセラミック製温灸部１１がシリコンゴム被覆式温灸部１０を外して簡単に交換着脱出来る事を示したもので、セラミックの開口部にはアルミ合金１８の開口部と同じ雌ねじが切られたステンレス製の雌ねじリング３０が高耐熱性のフリット溶着をされて取り付けられており、しかもゴムパッキン２９を押し付けるようにしっかりと埋め込みボルト１９へ締め付け固定されている例を示したものである。このように図７は、シリコンゴムのような柔軟性を有しないセラミックでも防水式に且つ頑丈に本発明の温灸部として使用出来る事を示したものである。

【００２１】図８は本発明の温灸器と温度調節器代わりに接続使用される、手の平に乗る程度の大きさにまとめられたＬＥＤランプ付き半導体式調光器３４の外観を示したもので、ＡＢＳ樹脂製外郭上部３２と外郭下部３３の中にはプリント基板配線されたＬＥＤと調節回路が組み込まれており、押し釦スイッチ３５により接続される温灸器の電源が入切され、調節ボリューム３６により温灸器へ流れる電流が加減され、ＬＥＤランプ窓部３７を通して内部のＬＥＤランプ４０が調節ボリュームの位置によって明るくなったり、暗くなったりするのを見られるよう構成したものである。またコード補強部３９を経て延長される電源コード３８の先には図を省略したが、雌雄式のアダプター型差し込みプラグが取り付けられ、温灸器本体の電源コードの先に取り付けられている差し込みプラグと簡単に接続出来るようになっている。

【００２２】図９はまた、上記半導体式調光器３４の回路図を示したもので、電源に対してバイパス的直列式に接続４１されるＬＥＤランプ４０と他の調節回路との接続関係を明らかにしたものである。

【００２３】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成された結果、以下のような効果を奏する事が確認されたものである。

【００２４】大釣り針形内向きに湾曲している段継型の金属製長柄の先に付けられた装着用具へ温灸器を簡単にしかもしっかりと装着出来、自分一人で楽に温灸器を背中や腰に当て、さらに適度の押圧を加えて、自分に合った指圧代用効果を十分に併用しながら使用する事が出来る。

【００２５】また、背中や腰以外の箇所へ使用する時には、温灸器本体を前記装着用具から簡単に取り外して直接手に持つ事が出来、手足や腹部へは極めて軽快に当てる事が出来る。その際、肌に触れる温灸部は温灸器握把部の鍔部分と一体成型化されている埋め込みボルトにしっかりと締め付け固定される事により、単に直圧的な指圧代用だけに留まらず、凝りを揉みほぐすようなすり粉木式の転動も内部のセラミックヒーターを決して折損する事なく行な得、按摩代用効果も併用出来る。

【００２６】さらに又、温灸器本体が水洗も出来るほど完全防水化され漏電対策が徹底している事と、軽便にして高性能なＬＥＤランプ付き半導体式調光器改良型の温度調節器の接続により、単に局所周辺のつぼが手軽に温灸出来るに留まらず、局所への挿入温熱治療をも難なく行う事が出来、女性の更年期障害や男女の別なき痔疾等、今まで極一部の人たちの間で語り継がれ、危険な方法で秘法のごとく行われてきた、従来最も困難視されていた前後の局所に至るまで、柔らかいシリコンゴム被覆式温灸部や滑らかなセラミック製温灸部を使い分け、安全且つ快適に、しかも恥ずかしい思いをせず、自宅で全く自分一人で治療出来る。

【００２７】又その際、一般のＬＥＤランプ付き半導体式調光器を接続しておれば、温灸器の温度を下げる積りが、調節ボリュームを下げる程ＬＥＤランプが明るくなり、逆に調節ボリュームを上げる程ＬＥＤランプが暗くなるため、ついうっかり、下げるべき調節ボリュームを逆に上げてしまうような誤操作をなす恐れがあったものが、本発明による改良型調光器を接続する事により、温度を下げたければ暗くし、また上げたければ明るくすれば良いと言う本能的に理に適った使用法となるため、老人でも誤操作のない安全で快適な温灸療法が実現出来たものである。

【００２８】そして又、灸効果を高める事を目的としてしばしば併用される枇杷の葉やにんにく等は、それぞれすりつぶして適量をコップ内の清水中に入れ、よくかき混ぜて作ったそれらの水溶液中へ温灸部を水冷するように浸して濡らし、濡れたそのままで患部に当てて使用するか、或いは前述の水溶液に浸して湿らせたガーゼ等を患部に敷き当て、その上から温灸部を押し当てるようにして使用すれば簡単に枇杷灸やにんにく灸として行う事も出来、また使用後は交換着脱自在の温灸部を外して石鹸をつけてよく洗っておけば嫌な匂いも除去出来る。

【００２９】以上のように、正に全身くまなく気持ち良く、極めて応用性に富んだ使い方が出来る本発明の温灸器一式を最後に収納する際、一番かさ張る段継型の金属製長柄は金属管部と金属棒部に分離され、他の温灸器本体や温度調節器代わりの半導体式調光器と共に小形化収納も可能となり、かくして既述の全課題が解決されたものである。

【図面の簡単な説明】

【図１】着脱自在式金属製長柄に温灸器を装着した時の実施例を示す平面図である。

【図２】着脱自在式金属製長柄の段継部を示す部分断面図である。

【図３】段継ぎされる金属製長柄の棒部と管部を図１の逆に配置した場合の実施例を示す平面図である。

【図４】金属製長柄の先に付けられる温灸器装着用具の実施例を示す縦断面図と側面図である。

【図５】自分で背中を治療する場合の具体的使用例を示す概念図である。

【図６】防水式漏電対策型全身用電気温灸器本体の構造実施例を示す縦断面図である。

【図７】図６の全身用電気温灸器で装着されているシリコンゴム被覆式温灸部をセラミック製温灸部と交換した場合の実施例を示す部分断面図付き平面図である。

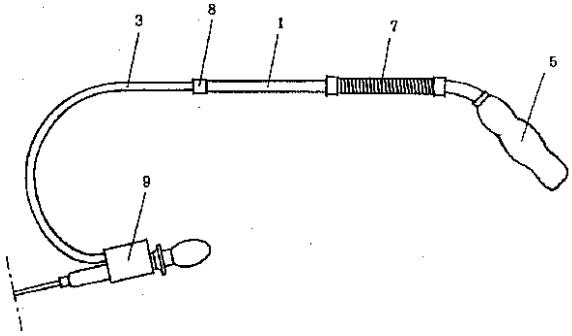
【図８】温度調節用ＬＥＤランプ付き半導体式調光器の実施例を示す平面図と立面図である。

【図９】温灸器の温度調節用に改良された、図８の半導体式調光器の回路実施例を示す基板配線用回路図である。

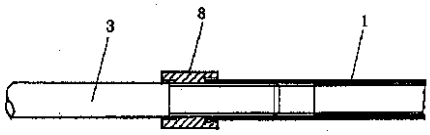
【符号の説明】

１、４　金属管
２、３　金属棒
５、６　握り柄
７　補助グリップ
８　連結角度補正ねじ
９　温灸器装着用具
１０　シリコンゴム被覆式温灸部
１１　セラミック製温灸部
１２　握把部
１３　鍔部分
１４　Ｏリング
１５、２８　ゴム栓式圧入部
１６　セラミックヒーター
１７　ヒーター保護管
１８　アルミ合金
１９　埋め込みボルト
２０　ろう付け部
２１　端子板接続子
２２　端子板
２３　リベット
２４　ヒーターリード
２５、４５　リード接続部
２６　ゴム栓式コード補強部
２７、３８　電源コード
２９　ゴムパッキン
３０　雌ねじリング
３１　止めねじ
３２　外郭上部
３３　外郭下部
３４　半導体式調光器
３５　押し釦スイッチ
３６　調節ボリューム
３７　ＬＥＤランプ窓部
３９　コード補強部
４０　ＬＥＤランプ（発光ダイオード）
４１　バイパス的直列式接続部
４２　割溝部
４３、４４　テーパー部

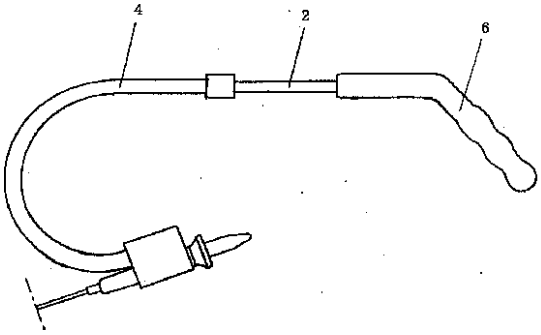
【図１】



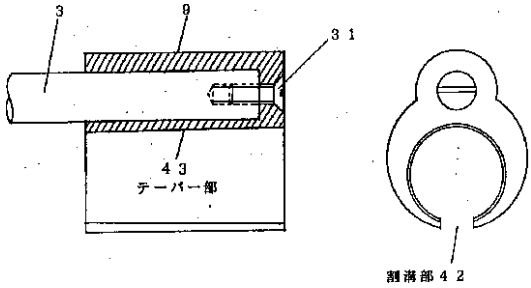
【図２】



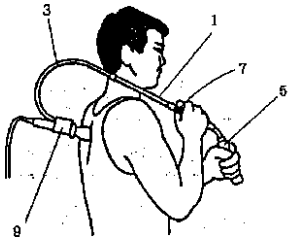
【図３】



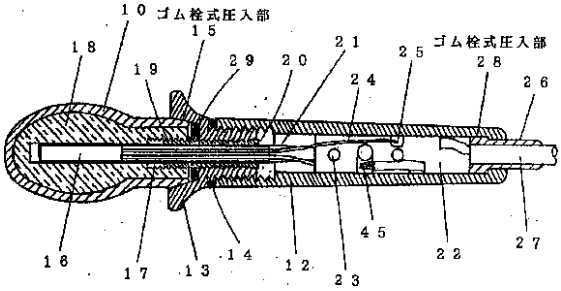
【図４】



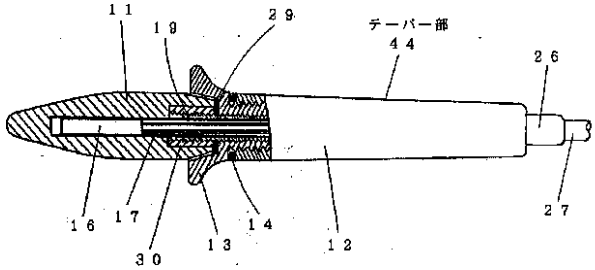
【図５】



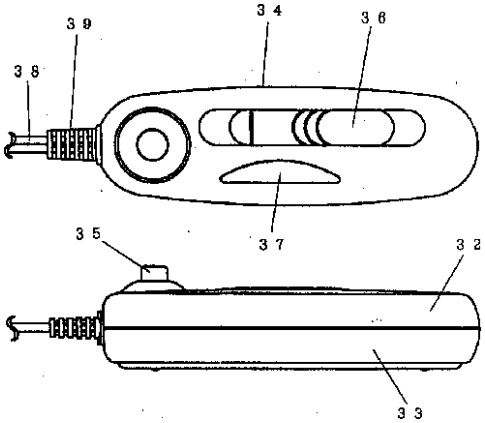
【図６】



【図７】

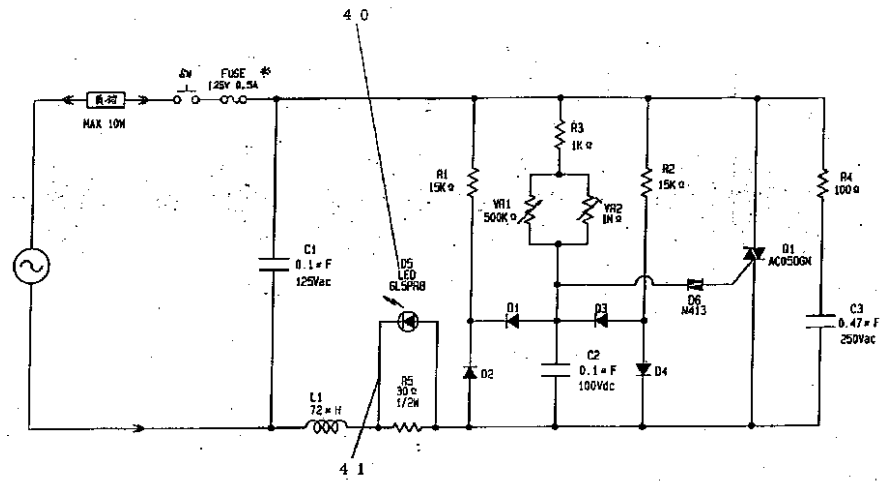


【図８】



【図９】

【図９】


40
SW
FUSE
125V 0.5A
MAX 10W
R3
1KΩ
R1
15KΩ
VR1
500KΩ
VR2
1MΩ
R2
15KΩ
R4
100Ω
C1
0.1μF
125Vac
D5
LED
GL5PR8
D1
D3
D6
N413
Q1
AC050GN
C3
0.47μF
250Vac
D2
C2
0.1μF
100Vdc
D4
L1
72μH
R5
30Ω
1/2W
41