(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4223053号
(P4223053)
(45)発行日　平成21年2月12日(2009.2.12)　(24)登録日　平成20年11月28日(2008.11.28)

(51)Int.Cl.　F I
A61G 10/00 (2006.01)　A61G 10/00 Z

請求項の数 2　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願2006-178773(P2006-178773)
(22)出願日　平成18年6月28日(2006.6.28)
(65)公開番号　特開2008-6016(P2008-6016A)
(43)公開日　平成20年1月17日(2008.1.17)
審査請求日　平成18年6月28日(2006.6.28)

(73)特許権者　000112602
フクダ電子株式会社
東京都文京区本郷３－３９－４
(74)代理人　100105050
弁理士　鷲田　公一
(72)発明者　山崎　豊
東京都文京区本郷３丁目３９番４号　フクダ電子株式会社内
(72)発明者　奈良　千春
東京都文京区本郷３丁目３９番４号　フクダ電子株式会社内

審査官　山口　賢一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】医療用テント

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
屋外等医療施設外で救命救急処置を行うときに患者を上方から覆う救命医療用テントであって、
支柱と、
この支柱に張り渡されるシートであって、頂部から接地面に向かって開いた形状、且つ、処置者が患者に対して救命救急処置を行う開口部を側面に設け、前記接地面を解放した形状のシートと、を有し、
収納時に、たたんだ状態になる一方、
使用時に、開くことにより前記支柱に前記シートが張り渡された状態で自立可能、且つ、前記自立した状態で、横たわった患者に上方から被せて患者を覆うよう設置可能に構成された、ことを特徴とする救命医療用テント。
【請求項２】
前記シートは、内部で救命救急処置が行われていることを知らしめる表示を側面に有する、ことを特徴とする請求項１記載の救命医療用テント。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、医療用テントに関する。
【背景技術】

【０００２】
心室細動および無脈性心室頻拍により心停止した疾病者に対しては、疾病者の心臓に電気ショックを与える除細動が有効であることが知られている。
【０００３】
かつて、心停止した疾病者に対する除細動は、医師や看護士、救命救急士などにしか許可されていなかった。しかし、２００４年７月より、医学的な知識が少ない一般市民でも簡単な操作で使用可能なＡＥＤ（Automated External Defibrillator：自動体外式除細動器）が導入され、学校や駅の構内、老人ホーム、スタジアムなどの人が多く集まる施設へのＡＥＤの設置が進められている。このように、急に発生した疾病者に対する救急救命処置を行うための設備が公共の施設に導入されてきている。
【０００４】
ＡＥＤにより電気ショックを行う場合、例えば２００Ｊ程度の高電圧を疾病者に与えることになるので、疾病者、処置者および付近に存在する人間の安全のために、疾病者への処置を行うための一定のスペースを確保する必要がある。
【０００５】
しかし、疾病者が発生したときの状況によっては、疾病者への処置を適切に行うためのスペースを確保することが困難な場合がある。例えば、疾病者の付近に不特定多数の人間が存在しその全員への注意喚起が行き届かない場合などである。
【０００６】
また、消防庁からの指導によれば、処置を行う際には、疾病者に対して、例えば毛布をかけることにより、疾病者のプライバシを保護することが推奨されているが、一刻も早い処置が求められる救命救急処置においては、疾病者の身体にかけられた毛布が却ってその処置の妨げになってしまう場合もある。
【０００７】
よって、救命救急処置を行う者の処置スペース確保および疾病者のプライバシ保護の双方を両立させることができる装置や設備が求められるが、これまで、そのような装置や設備に関する研究や提案は、あまり盛んに行われていない。したがって、記載すべき先行技術文献情報はない。
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００８】
本発明は、かかる点に鑑みてなされたものであり、救命救急処置を行うのに適したスペースを確保し、かつ疾病者のプライバシを保護することができる医療用テントを提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
本発明の医療用テントは、屋外等医療施設外で救命救急処置を行うときに患者を上方から覆う救命医療用テントであって、支柱と、この支柱に張り渡されるシートであって、頂部から接地面に向かって開いた形状、且つ、処置者が患者に対して救命救急処置を行う開口部を側面に設け、前記接地面を解放した形状のシートと、を有し、収納時に、たたんだ状態になる一方、使用時に、開くことにより前記支柱に前記シートが張り渡された状態で自立可能、且つ、前記自立した状態で、横たわった患者に上方から被せて患者を覆うよう設置可能に構成された、ものである。

【発明の効果】
【００１２】
本発明によれば、救命救急処置を行うのに適したスペースを確保し、かつ疾病者のプライバシを保護することができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１３】

まず、本発明の基本構成について、図１を用いて説明する。

【００１４】

図１は、本発明の医療用テントの基本的な思想を説明するための図である。

【００１５】

図１において、医療用テント１０は、上部が結束され下部が開いた状態で起立する４本の支柱２１，２２，２３，２４と、この４本の支柱のうち一組の支柱間（ここでは、支柱２１と支柱２４との間）を除く他の支柱間に張り渡されたシート３１，３２，３３とを備える。

【００１６】

支柱２１，２２，２３，２４は、救命救急処置の際に、疾病者の身体を内部に収容するためのスペースを形成する。このスペースは、疾病者の身体を覆い、かつ処置者が内部に入って救命救急処置を行うために必要な広さを有する。

【００１７】

シート３１，３２，３３は、上記スペースの内部が暗くならないような高透過性材料で形成されている。シート３１，３２，３３は、上記スペースの内部の様子が外部から見えないような不透明材料により形成されている。また、シート３１，３２，３３が張り渡されていない支柱２１と支柱２４とにより囲まれた領域は、処置者が医療用テント１０の内部に入るための入口としての機能を果たす。

【００１８】

このように、本発明の医療用テントにおいては、支柱２１，２２，２３，２４が、疾病者の身体を覆い、かつ処置者が内部に入って救命救急処置を行うためのスペースを形成し、シート３１，３２，３３が、このスペースを隠して、救急救命処置の様子を外部から見えないようにする。これにより、処置者が適切に救急救命処置を行うためのスペースを確保するとともに、このスペースの内部の様子を救命救急処置の妨げとならない範囲で外部から隠して疾病者のプライバシを保護することができる。

【００１９】

ここで、上記スペースを形成するための支柱は４本に限定されるわけではない。例えば、３本の支柱を用いてもよいし、５本以上の支柱を用いてもよい。

【００２０】

以下、本発明のより好ましい実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。以下に示す実施の形態においては、３本の支柱を用いた例について説明する。

【００２１】

図２は、本発明の一実施の形態に係る医療用テント１００を示す概略斜視図である。

【００２２】

図２において、医療用テント１００は、メイン脚部１１０、サブ脚部１２０，１３０、基部１４０、シート１５０，１６０、および旗部１７０を備える。また、サブ脚部１３０は、旗部１７０を格納するホルダ１３１を備える。

【００２３】

支柱としてのメイン脚部１１０は、アルミニウムやステンレスなどの材料からなる中空状の筒体である。メイン脚部１１０は、伸縮可能に構成されており、図３（Ａ）および図３（Ｂ）に示すように、その脚長を、例えば使用時および収納時の２つの状態に対応して可変することができる。

【００２４】

支柱としてのサブ脚部１２０，１３０は、アルミニウムやステンレスなどの材料からなる中空状の筒体であり、メイン脚部１１０とともに開閉脚可能な三脚機構を構成する。サブ脚部１２０，１３０は、メイン脚部１１０と同様、伸縮可能に構成されており、その脚長を可変することができる。

【００２５】

ここで、メイン脚部１１０は、その脚長を、サブ脚部１２０，１３０よりも長く可変することができる。これにより、医療用テント１００の形状を調整することができる。この

点については、後に図６を用いて説明する。

【００２６】

結束部としての基部１４０は、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の上部に配置され、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０を結束して固定する。

【００２７】

基部１４０には、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０を回動可能に固定する回動固定部１４１，１４２，１４３が設けられている。基部１４０は、回動固定部１４１，１４２，１４３が回動することにより、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の開き具合（以下、「固定角度」という）を、例えば使用時および収納時の２つの状態に対応して可変することができる。

【００２８】

より具体的には、基部１４０は、使用時には、図４（Ａ）に示すように、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の固定角度を、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０の間の角と、メイン脚部１１０およびサブ脚部１３０の間の角とが同一となるように調整することができる。また、基部１４０は、収納時には、図４（Ｂ）に示すように、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の固定角度を、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０が閉じておりこれらの向きが略同一となるように調整することができる。すなわち、医療用テント１００をたたんだ状態にすることができる。

【００２９】

また、基部１４０は、設置面の傾きや凹凸などに対応して、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の固定角度を柔軟に変更することができる。これにより、不安定な設置面においても、医療用テント１００を安定して設置することができる。

【００３０】

シート１５０は、メイン脚部１１０、サブ脚部１２０、およびメイン脚部１１０の接地点とサブ脚部１２０の接地点とを結んだ線に囲まれた領域を被覆する。シート１６０は、メイン脚部１１０、サブ脚部１３０、およびメイン脚部１１０の接地点とサブ脚部１３０の接地点とを結んだ線に囲まれた領域を被覆する。これにより、医療用テント１００は、処置者が救命救急処置を行うための必要最低限の領域以外の領域が外部から隠された状態となり、疾病者のプライバシを保護することができる。

【００３１】

シート１５０，１６０の材料としては、ナイロンやポリエステル、ＰＶＣ（塩化ビニール樹脂）、ゴアテックス（登録商標）などの任意のものを用いることができる。シート１５０，１６０は、防水加工または吸水加工が施されており、例えば雨が降っている屋外で使用する場合でも、疾病者およびその着衣ならびに処置者およびその着衣が濡れることを防止できるようになっている。これにより、疾病者またはその着衣が濡れることにより、疾病者の身体が冷えることを抑制することができる。また、電気ショックを行う際には、疾病者またはその着衣もしくは処置者またはその着衣に含まれる水分への漏れ電流を低減することができる。

【００３２】

また、シート１５０，１６０は、絶縁性の材料からなる絶縁シートであり、電気ショック時の漏れ電流が発生しないようになっている。これにより、医療用テント１００の付近に存在する人間が、帯電したシート１５０，１６０に接触して感電する危険性を低減させることができる。

【００３３】

シート１５０，１６０は、疾病者の顔色の明暗を識別しやすい色彩、例えば白またはライトグレーである。これにより、処置者は、疾病者の顔色を識別して適切な処置を選択することが可能になる。

【００３４】

シート１５０，１６０は、透過性が高い材料で形成されているので、シート１５０，１６０に被覆された領域が暗くならず処置が行い易くなっている。また、シート１５０，１

６０は、不透明な材料により形成されているので、処置の様子が外部から見えないようになっている。これにより、心無い人間による疾病者のプライバシの侵害を防止することができる。

【００３５】

シート１５０，１６０には、例えば図５に示すように、救命救急処置を行っている旨のメッセージが記載されている。このようなメッセージが記載されたシート１５０，１６０は、医療用テント１００の設置場所を、疾病者および処置者以外の第三者に通知するための緊急掲示部材としての機能を果たす。これにより、医療用テント１００の付近に存在する人間および医療用テント１００に近づいてくる人間に対して、そこで救命救急処置が行われている旨の注意喚起をすることができる。

【００３６】

上述したシート１５０，１６０は、医療用テント１００の側面のみならず、医療用テント１００の下部にも設置することが好ましい。この医療用テント１００の下部に設置するシートは、医療用テント１００と一体化された構成であってもよいし、医療用テント１００と別個の構成であってもよい。すなわち、後者の場合、医療用テント１００と一緒に収納されている下部設置用シートを設置した後、このシートの上部に医療用テント１００を設置することになる。上記したように、医療用テント１００の下部に設置するシートは、絶縁性と防水性とを具備しているので、医療用テント１００と下部設置用シートとの組み合わせにより、医療用テント１００の設置面が濡れている場合であっても、疾病者またはその着衣が濡れることにより疾病者の身体が冷えることを抑制することができる。

【００３７】

ここで、図６（Ａ）に示すように、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０は、使用時における接地面から基部１４０までの高さＨが１ｍ程度確保され、かつサブ脚部１２０の接地点とサブ脚部１３０の接地点とを結んだ線とメイン脚部１１０の接地点との距離Ｄが１．５ｍ程度確保されるように設計されている。これにより、救命救急処置を受ける疾病者を横たわらせるためのスペースと、処置者が安全かつ適切に救命救急処置を行うためのスペースとを確保することができる。

【００３８】

また、図６（Ｂ）に示すように、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０を、メイン脚部１１０の長さがサブ脚部１２０，１３０よりも大きく、またはサブ脚部１２０，１３０の長さがメイン脚部１１０よりも小さくなるように設計することも可能である。この設計によれば、雨が降っている場合における雨よけの効果を大きくすることができる。また、サブ脚部１２０，１３０により囲まれたシート１５０，１６０に被覆されていない領域の面積を小さくすることができるので、医療用テント１００の内部を覗き難くすることができる。

【００３９】

緊急掲示部材としての旗部１７０は、旗竿１７１と旗本体１７２とからなり、使用時に、メイン脚部１１０、サブ脚部１２０，１３０のいずれかに取り付けられる。ここでは、旗部１７０は、サブ脚部１３０に取り付けられている。

【００４０】

旗部１７０の旗竿１７１は、伸縮可能に構成されており、例えば図７（Ａ）および図７（Ｂ）に示すように、使用時の状況に応じてその長さを可変することができる。より具体的には、旗竿１７１は、その長さを、例えば０．５ｍから２．０ｍ程度まで可変することができる。したがって、旗部１７０がサブ脚部１３０の最上部に取り付けられると、その設置位置の高さは、地上から１．５ｍ～３．０ｍ程度になる。この場合、旗部１７０の設置位置は、医療用テント１００の最高部となる。また、旗部１７０の旗本体１７２は、遠くからでも認識しやすい色彩、例えば赤または黄色である。これにより、旗部１７０は、疾病者を搬送するために医療用テント１００に向かってくる救急隊員にとっての目印としての機能を果たし、疾病者の発生現場の早期発見の手助けとなる。

【００４１】

また、旗竿１７１のサブ脚部１３０への取付位置には、旗部１７０を回動可能に支持して、サブ脚部１３０の上部に立つ位置とサブ脚部１３０にそって寝る位置との間で、旗部１７０を変位させるヒンジ式可動部１７３が設けられている。

【００４２】

図８に示すように、旗部１７０は、収納時には、このヒンジ式可動部１７３によりサブ脚部１３０に沿って寝かされ、サブ脚部１３０に設けられたホルダ１３１に格納することができる。これにより、医療用テント１００の使用時または収納時に、旗部１７０をサブ脚部１３０に取り付け、またはサブ脚部１３０から取り外す必要がなくなり、その扱いを簡略化することができる。また、旗部１７０がサブ脚部１３０から離れることがなくなり、旗部１７０の紛失を防止することができる。

【００４３】

なお、救急隊員にとっての目印として、旗部１７０の代わりに、例えば発光性の風船やボールなどの他の物体を、基部１４０の上部に取り付けるようにしてもよい。

【００４４】

次に、本発明の医療用テント１００の変形例について、図９および図１０を用いて説明する。

【００４５】

図９は、本発明の一実施の形態に係る医療用テント１００の変形例を示す概略斜視図である。図１０は、図９の基部１８０を下方から見た図である。

【００４６】

図９において、医療用テント１００は、基部１４０および旗部１７０に代えて、基部１８０および旗部１９０を備える。

【００４７】

基部１８０は、球状体であり、その下方に、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０を取り付けるための取付凹部Ｐ１，Ｐ２，Ｐ３，Ｐ４，Ｐ５，Ｐ６を備える。メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０は、それぞれ、取付凹部Ｐ１，Ｐ２，Ｐ３，Ｐ４，Ｐ５，Ｐ６のいずれかに挿入されて取り付けられる。

【００４８】

ここで、取付凹部Ｐ１，Ｐ２，Ｐ３，Ｐ４，Ｐ５，Ｐ６への取付位置によって、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の固定角度を調整することができる。例えば、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０を、取付凹部Ｐ１，Ｐ２，Ｐ３の組み合わせに取り付けることもできるし、取付凹部Ｐ４，Ｐ５，Ｐ６の組み合わせに取り付けることもできる。この場合、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０を取付凹部Ｐ１，Ｐ２，Ｐ３に取り付ける場合よりも、取付凹部Ｐ４，Ｐ５，Ｐ６に取り付ける場合の方が、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の固定角度を大きくすることができる。このように、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の取り付けに用いる取付凹部を変化させることにより、医療用テント１００の収容領域の形状および体積を、疾病者の発生場所や疾病者の体格などの種々の条件に応じて調整することができる。

【００４９】

旗部１９０は、使用時に、基部１８０の上部に設けられた取付凹部（図示せず）に挿入されることにより取り付けられる。旗部１９０は、基部１８０から着脱自在に構成されていてもよいし、上記した旗部１９０の変位機構を採用したものでもよい。

【００５０】

なお、図１０の例では、基部１８０の下方に６個の取付凹部を設けるようにしたが、本発明はこれに限定されない。例えば、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０からなる三脚機構に対応する９個または１２個の取付凹部を、基部１８０の下方に設けるようにしてもよい。これにより、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の固定角度のバリエーションを広げることができる。

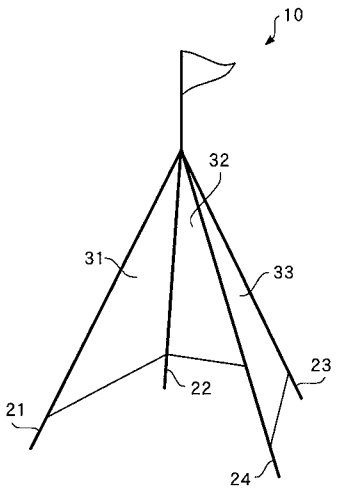
【００５１】

なお、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の固定角度を調整する機構を基

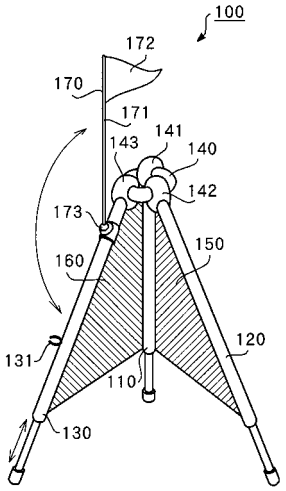
部１８０に設けるようにしてもよい。
【００５２】
このように、本実施の形態によれば、支柱としてのメイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０が、疾病者の身体を覆い、かつ処置者が内部に入って救命救急処置を行うためのスペースを形成し、シート１５０，１６０が、このスペースを隠して、救急救命処置の様子を外部から見えないようにする。これにより、処置者が適切に救急救命処置を行うためのスペースを確保するとともに、このスペースの内部の様子を外部から隠して疾病者のプライバシを保護することができる。
【００５３】
本実施の形態によれば、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の脚長をそれぞれ可変することができる。また、本実施の形態によれば、メイン脚部１１０およびサブ脚部１２０，１３０の固定角度を可変することができる。これにより、医療用テント１００の収容領域の形状および体積を、疾病者の発生場所や疾病者の体格などの種々の条件に応じて調整することができる。
【００５４】
本実施の形態によれば、シート１５０，１６０に、救命救急処置を行っている旨のメッセージが記載されており、サブ脚部１３０に、旗部１７０が取り付けられている。これらは、医療用テント１００の設置場所を疾病者および処置者以外の第三者に通知する機能を果たす。したがって、そこで救命救急処置が行われている旨の注意喚起をすることができ、救急隊員が疾病者の発生現場を早期に発見することができる。
【００５５】
なお、本実施の形態では、ＡＥＤによる救命救急処置のために医療用テントを用いる場合について説明したが、本発明はこれに限定させるものではない。例えば、本発明の医療用テントは、心臓マッサージ、人工呼吸および止血などの処置のために用いることができる。
【産業上の利用可能性】
【００５６】
本発明に係る医療用テントは、救命救急処置を行うのに適したスペースを確保し、かつ疾病者のプライバシを保護することができる効果を有し、救命救急処置に用いる医療用テントとして有用である。
【図面の簡単な説明】
【００５７】
【図１】本発明の医療用テントの基本的な思想を説明するための図
【図２】本発明の一実施の形態に係る医療用テントを示す概略斜視図
【図３】（Ａ）使用時におけるメイン脚部の構成の一例を示す図、（Ｂ）収納時におけるメイン脚部の構成の一例を示す図
【図４】（Ａ）使用時におけるメイン脚部およびサブ脚部の開き具合の一例を示す図、（Ｂ）収納時におけるメイン脚部およびサブ脚部の開き具合の一例を示す図
【図５】救命救急処置を行っている旨のメッセージを示す図
【図６】（Ａ）メイン脚部およびサブ脚部の設計の一例を示す図、（Ｂ）メイン脚部およびサブ脚部の設計の他の例を示す図
【図７】（Ａ）伸縮した旗部の構成の一例を示す図、（Ｂ）伸縮した旗部の構成の他の例を示す図
【図８】ホルダに格納された旗部を示す図
【図９】本発明の一実施の形態に係る医療用テントの変形例を示す概略斜視図
【図１０】図９の基部を下方から見た図
【符号の説明】
【００５８】
１００　医療用テント
１１０　メイン脚部

１２０、１３０　サブ脚部
１３１　ホルダ
１４０、１８０　基部
１４１、１４２、１４３　回動固定部
１５０、１６０　シート
１７０、１９０　旗部
１７１　旗竿
１７２　旗本体
１７３　ヒンジ式可動部
Ｐ１、Ｐ２、Ｐ３、Ｐ４、Ｐ５、Ｐ６　取付凹部

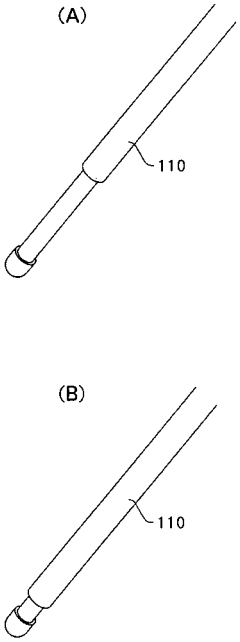
【図１】



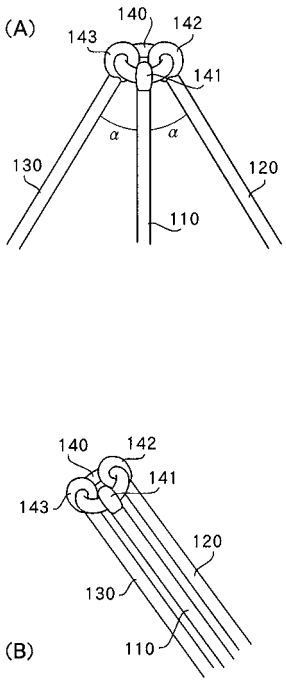
【図２】



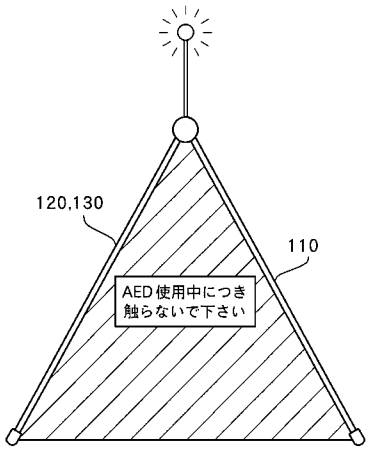
【図３】


(A)
110
(B)
110

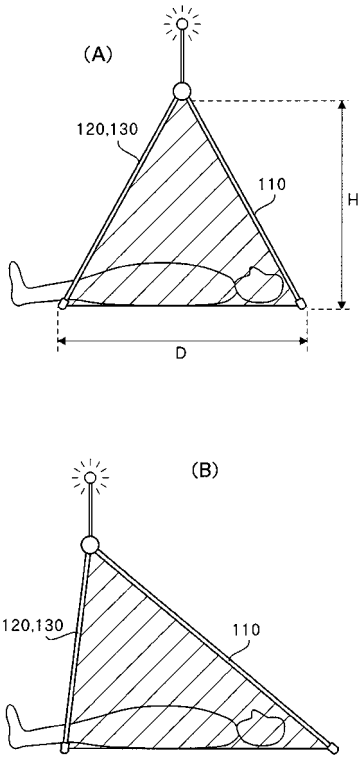
【図４】


(A)
140
142
143
141
α
α
130
120
110
140
142
141
143
120
130
(B)
110

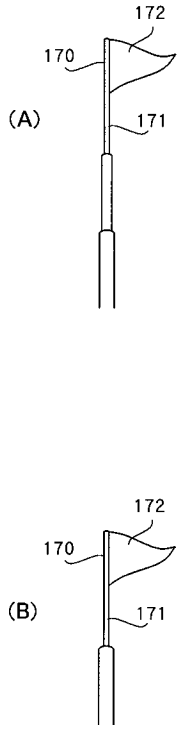
【図５】


120,130
110
AED使用中につき
触らないで下さい

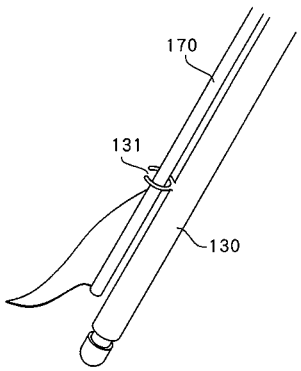
【図６】


(A)
120,130
110
H
D
(B)
120,130
110

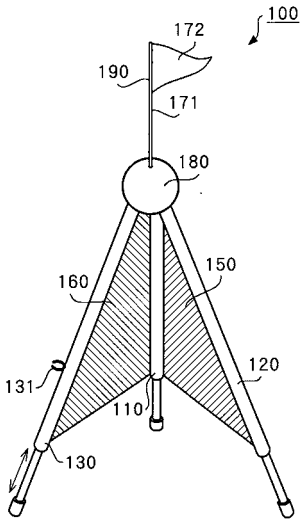
【図７】


172
170
(A)
171
172
170
(B)
171

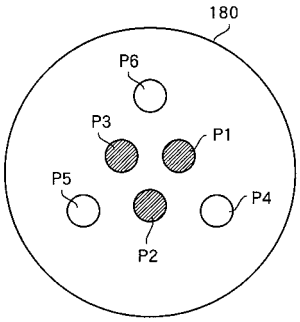
【図８】


170
131
130

【図９】


100
172
190
171
180
150
160
120
131
110
130

【図１０】


180
P6
P3
P1
P5
P4
P2

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００４－１４１２３９（ＪＰ，Ａ）
登録実用新案第３０７５８４５（ＪＰ，Ｕ）
特開平０９－０７８８８９（ＪＰ，Ａ）
特表２００４－５０４５２２（ＪＰ，Ａ）
実開昭５９－０８１４３１（ＪＰ，Ｕ）
特開２００６－３１４３８２（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６１Ｇ　１０／００