

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6235615号
(P6235615)

(45) 発行日 平成29年11月22日(2017.11.22)

(24) 登録日 平成29年11月2日(2017.11.2)

(51) Int.Cl. F I
A 6 1 H 31/00 (2006.01) A 6 1 H 31/00

請求項の数 5 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2015-555825 (P2015-555825)	(73) 特許権者	590000248
(86) (22) 出願日	平成26年1月9日(2014.1.9)		コーニンクレッカ フィリップス エヌ ヴェ
(65) 公表番号	特表2016-509512 (P2016-509512A)		KONINKLIJKE PHILIPS N. V.
(43) 公表日	平成28年3月31日(2016.3.31)		オランダ国 5656 アーエー アイン ドーフエン ハイテック キャンパス 5
(86) 国際出願番号	PCT/IB2014/058148		High Tech Campus 5, NL-5656 AE Eindhoven
(87) 国際公開番号	W02014/118656		
(87) 国際公開日	平成26年8月7日(2014.8.7)	(74) 代理人	100107766
審査請求日	平成29年1月6日(2017.1.6)		弁理士 伊東 忠重
(31) 優先権主張番号	61/760,209	(74) 代理人	100070150
(32) 優先日	平成25年2月4日(2013.2.4)		弁理士 伊東 忠彦
(33) 優先権主張国	米国 (US)		
早期審査対象出願			

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動CPR装置用使い捨て（脚部）カバー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

自動CPRユニットであって、
メインボディ、
少なくとも伸長可能な要素、並びに

前記自動CPRユニットの前記メインボディに取り付けられるカバーディスペンサ及び
前記自動CPRユニットを汚染から保護することを意図する取外し可能なカバーを有する
伸長可能なカバーシステムであって、前記カバーは第1の閉じた端部及び前記カバーディ
スペンサに接続されている第2の端部を有する伸長可能なスリーブを有し、それによって
前記カバーは前記伸長可能な要素と共に伸張されることができる、伸長可能なカバーシ
ステム、を有し、

前記伸長可能な要素は、支持バックボードへの接続のためのクランプ要素を持つ脚部で
あり、前記カバーは前記脚部の周りに巻かれる、

自動CPRユニット。

【請求項 2】

前記スリーブは、プラスチック又はエラストマ材料を含む、
請求項 1 に記載の自動CPRユニット。

【請求項 3】

前記カバーディスペンサは、前記伸長可能な要素が伸長していないとき前記クランプ要
素に隣接して配置される、

10

20

請求項 1 に記載の自動 CPR ユニット。

【請求項 4】

前記伸長可能なカバーシステムは、前記伸長可能なスリーブの適切な位置において、位置決め及び／又はシールするための位置決め及びシール手段を有する、

請求項 1 に記載の自動 CPR ユニット。

【請求項 5】

他の伸長可能なカバーシステムが設けられ、前記伸長可能な要素は圧迫パッドであり、前記カバーは、前記圧迫パッドの周りに巻かれ且つ前記圧迫パッドと共に伸長可能である、

請求項 1 に記載の自動 CPR ユニット。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、心肺蘇生法、より具体的には自動化された心肺蘇生法の分野に関する。本発明は、使い捨てカバーシステムを有する心肺蘇生装置を扱う。

【背景技術】

【0002】

心肺蘇生 (CPR) は、心停止からの生存の機会を高めるための良く知られた技術である。しかし、一貫した高品質で手動心肺蘇生術を行うことは非常に困難である。CPR 品質は、生存のための鍵であるため、より信頼できず且つ長い期間の手動の胸部圧迫と機械的に自動化された装置を置き換えさせることへの強い動きがある。自動 CPR 装置 (A - CPR) が最近市場に導入された。

20

【0003】

A - CPR システムは典型的には、バックボード及び圧迫パッドのような機械的な心臓刺激装置、並びに、場合により呼吸補助器具又は電気的な蘇生のための電極を有する。使用中、患者は、背中を下にして、バックボードに置かれ、A - CPR ユニットはバックボードに取り付けられる。特許文献 1 は、バックボードに接続可能な A - CPR ユニットを持つ 1 つのこのような A - CPR システムを開示する。バックボードは、ボード要素を有し、ボード要素は、平面を有するとともに、様々な患者の体の大きさに適する上端、下端、第 1 の側端及び第 2 の側端を有する。様々なサイズの患者に適合するために、A - CPR ユニットは典型的には、最大高さで固定され、圧迫パッドは、患者の胸骨の上に正しく配置するために、引っ込められることができる。

30

【0004】

医療装置に関する 1 つの問題は、汚染の防止及び医療システムが掃除できることである。通常のルールは、少なくとも体液によって明白に汚染されているものは、衛生的にされ且つ消毒されるべきであるのに対して、明白に汚染されていないものは衛生的にされるべきであるということである。A - CPR システムでは、システムが、ごみ及び／又は体液によって汚染され得る、多くの孔、凹部、縫い目、又は部品を有するので、掃除が本当の問題になり得る。

【先行技術文献】

40

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】米国特許出願公開第 2012 / 0042881 号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

素早い方法で掃除が容易である、又は、少なくとも部分的に掃除される必要を回避できる、自動 CPR システムを有することが望ましい。

【課題を解決するための手段】

【0007】

50

これらの懸念の１又は複数により良く対処するために、本発明は、少なくとも伸長可能な要素、並びにカバーディスペンサ及びカバーを有する伸長可能なカバーシステムを有し、カバーは第１の閉じた端部及びカバーディスペンサに接続されている第２の端部を有するスリーブを有し、それによってカバーは伸長可能な要素と共に伸長されることができる、自動心肺蘇生（Ａ－ＣＰＲ）ユニットを提案する。

【０００８】

１つの実施形態では、スリーブは、プラスチック又はエラストマ材料を含む。

【０００９】

さらに他の実施形態では、伸長可能な要素は、支持バックボードへの接続のためのクランプ要素を持つ脚部であり、カバーは前記脚部の周りに巻かれる。

10

【００１０】

好ましくは、カバーディスペンサは、クランプ要素に隣接して配置される。

【００１１】

好ましくは、伸長可能なカバーシステムは、カバーの適切な位置において、位置決め及び／又はシールするための位置決め及びシール手段を有する。

【００１２】

さらに他の実施形態では、伸長可能な要素は、圧迫パッドであり、カバーは、圧迫パッドの周りに巻かれ且つ圧迫パッドと共に伸長可能である。

【図面の簡単な説明】

【００１３】

20

本発明のこれらの及び他の態様は、ただ単に例として与えられる、以下に記載される実施形態から明らかになるであろうとともに、以下に記載される実施形態を参照して説明される。

【図１】本発明の第１の態様の心肺蘇生（ＣＰＲ）アセンブリを示す。

【図２Ａ】本発明の１つの態様の、使い捨てカバーを持つ図１の自動心肺蘇生アセンブリで使用されることができる概略的な脚部を示す。

【図２Ｂ】本発明の１つの態様の、使い捨てカバーを持つ図１の自動心肺蘇生アセンブリで使用されることができる概略的な脚部を示す。

【図２Ｃ】本発明の１つの態様の、使い捨てカバーを持つ図１の自動心肺蘇生アセンブリで使用されることができる概略的な脚部を示す。

30

【図３】本発明の１つの態様の、使い捨てカバーを持つ図１の自動心肺蘇生アセンブリで使用されることができる概略的な脚部を示す。

【発明を実施するための形態】

【００１４】

図１は、本発明の第１の態様による自動心肺蘇生（Ａ－ＣＰＲ）アセンブリを示す。

【００１５】

ＣＰＲアセンブリ１は、バックボード１０及びバックボード１０に接続可能な自動心肺蘇生ユニット２０を有する。

【００１６】

バックボード１０は、実質的に平坦な、上面１３及び底面１４を持つボード要素１２を有する。上面１３は、患者の背中のための台を提供するように適合される。上面１３は、平坦、又は患者の背中へのより近いフィットを提供するように僅かに凹状であり得る。

40

【００１７】

ボード要素１２は、バックボードに対する患者の頭の位置決めを支援するための及び／又は患者の心地良さのためのネックサポートを有し得る。ショルダストップが、Ａ－ＣＰＲ装置２０が動作しているとき及び／又はバックボード１０が持ち上げられる又は傾けられるとき、患者をバックボード１０に支持するためにさらに設けられ得る。

【００１８】

コネクタ１８、１９のセットが、ボード要素１２の側端１５、１６に設けられる。コネクタ１８、１９のセットは、Ａ－ＣＰＲユニット２０の接続に適している。コネクタ１８

50

、 19 の形態は、A - CPR ユニット 20 のコネクタと協働するように適合される。コネクタの例は図 2 A - 2 C に示される。

【 0 0 1 9 】

A - CPR ユニット 20 は、メインボディ 30 の側端 35、36 に接続要素 38、39 のセットを持つメインボディ 30 を有する。圧迫パッド 25 は、バックボードに横たわっている患者に圧迫力を加えるように適合される。

【 0 0 2 0 】

接続要素 38、39 は、バックボード 10 のコネクタ 18、19 のセットと協働するように適合されるクランプ 43、44 を持つ脚部 41、42 のセットを有する。例えば、コネクタ 18、19 のセットは、その上でクランプ 43、44 がロックされることができ、それによって、A - CPR ユニット 20 をバックボード 10 に固定する、レールであり得る。ユーザは、ある時点で第 1 のクランプ 43、44 をロックし、そして第 2 のクランプ 44、43 をロックするために A - CPR ユニット 20 を上から揺動させることを、又は両方のクランプ 43、44 を同時にロックすることを選択することができる。クランプ 43、44 は、十分な力がそれに加えられる場合に、脚部を自動的にバックボードに固定するように構成されることができる。

【 0 0 2 1 】

図 2 A - 2 C に見ることができるように、クランプ 43 を持つ脚部 41 は、汚染から A - CPR ユニット 20 を保護することを目的とするカバー 50 によってカバーされる。カバー 50 は好ましくは、使い捨てカバーであり、プラスチック又は任意の他の適切な材料で作られる。

【 0 0 2 2 】

カバー 50 は、第 1 の端部 53 で閉じられ且つ他の端部 54 でカバーディスペンサ 55 に取り付けられる伸長可能なスリーブ 52 を有する。スリーブ 52 は、保護されることになるユニット、ここでは脚部 41、の周りに配置されるとともに同ユニットの周りに巻かれる。カバーディスペンサ 55 は、A - CPR ユニット 20 のメインボディ 30 に取り付けられることができる。したがって、図 2 A に示されるように、クランプ 43 を持つ脚部の自由端 53 は、引っ込められるとき、例えば、A - CPR システムがキャリーケースに保管されるとき、完全にカバーされる。

【 0 0 2 3 】

脚部の長さが変化するとき、特に脚部が図 2 B に示されるように伸長されるとき、カバー材料はカバーコンテナ 55 から引き出される。カバー 50 は、クランプ側に何の開口もない、保護スリーブとして働いている。脚部及びクランプはその後、環境又はバックボードに起因する汚染から保護される。

【 0 0 2 4 】

A - CPR ユニット 20 がバックボード 10 に接続されるとき、カバーとともに脚部は、図 2 C に示されるように、バックボード 10 のコネクタ 18 に押し付けられる。結果として、カバー 50 は、クランプ 43 とコネクタ 18 の間に入れられ、それによって、バックボードからのさらなる汚染を防ぐ。

【 0 0 2 5 】

カバーディスペンサ 55 を持つカバー 50 は、A - CPR システムと独立して、カバーコンテナに設けられ得る。カバー 50 は、好ましくは A - CPR ユニット 20 の使用の直前に、脚部の周りに、A - CPR ユニットに設置されることができる。使用後、カバーは、取り外され且つ使用後に捨てられることができる。カバーは、1 回だけ使用されることが意図される。

【 0 0 2 6 】

当業者は、使い捨て脚部カバーが、A - CPR ユニット及びバックボードをできる限り清潔に保つことを可能にすることを容易に理解するであろう。脚部カバーは、体液及びゴミが伸縮する / 伸長可能な脚部システムの見えない / 手の届かない部品の中に入ることをできる限り防ぐ。

【 0 0 2 7 】

これらの脚部カバーを使用することの他の利点は、装置が患者から物理的に保護されることであり、これはしばしば手術室で必要とされる。カバーが装置から取り外され、単に捨てられるので、蘇生手順の最後における A - C P R ユニットの掃除は、さらに容易にされる。

【 0 0 2 8 】

伸長可能なスリーブ 5 2 は、図 3 に示されるように、位置決め及びシール手段 6 0 を備え得る。位置決め及びシール手段 6 0 は、端部 5 4 に弾性要素を有し、弾性要素は伸長可能なスリーブ 5 2 を A - C P R 装置のメインボディ 3 0 に適切な位置で取り付けるように適合される。弾性要素は、有利には、水密シールを提供する。位置決め及びシール手段 6 0 はさらに、閉じた端部 5 3 に第 2 の弾性要素を有し、この弾性要素は、伸長可能なスリーブ 5 2 を脚部 4 1 に及び / 又は脚部 4 1 の周りに適切な位置で取り付けるように適合される。

10

【 0 0 2 9 】

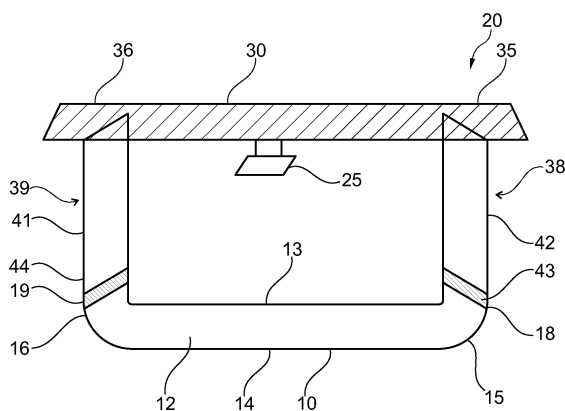
カバーディスペンサ 5 5 はまた、伸長可能な脚部の周りにスリーブ 5 2 を位置決めすることを助ける位置決め手段を備え得る。

【 0 0 3 0 】

本発明は、脚部のためのカバーについて記載されている。もちろん、取外し可能な伸長可能なカバーシステムはまた、A - C P R 装置の他の部品を保護するために使用されることができる。特に、伸長可能なカバーは、カバーディスペンサとともに、スリーブの閉じた端部が圧迫パッドをカバーし且つスリーブの他端がメインボディユニット上にある状態で、圧迫パッドの周りに巻かれることができる。

20

【 図 1 】



【 図 2 A 】

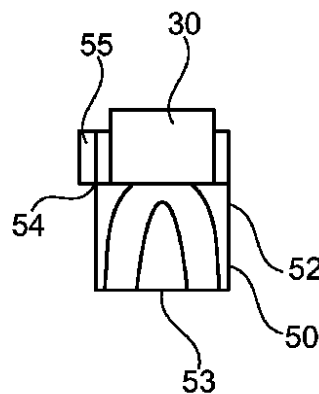


Fig. 2A

【図 2 B】

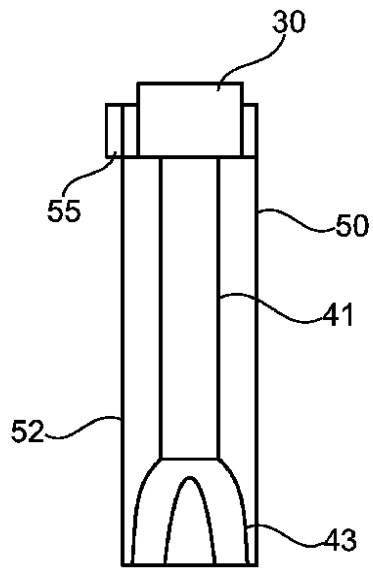


Fig. 2B

【図 2 C】

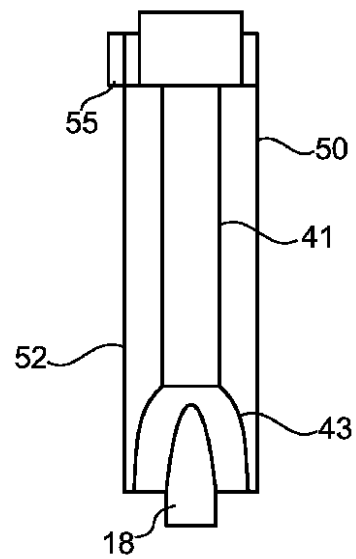


Fig. 2C

【図 3】

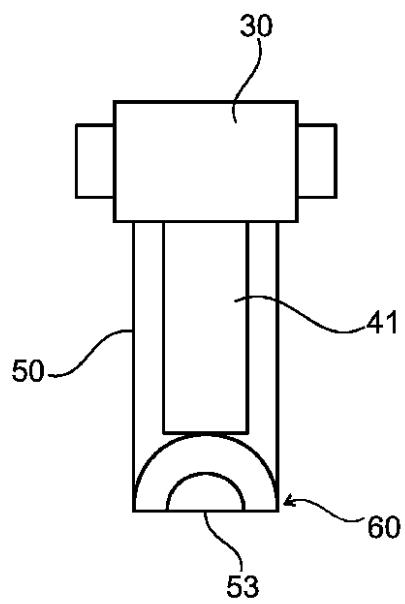


Fig. 3

フロントページの続き

(74)代理人 100091214

弁理士 大貫 進介

(72)発明者 パウリュッセン, イホール ウィルヘルムス フランシスキュス

オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン, ハイ・テク・キャンパス 5

(72)発明者 ノールデルフラーフ, ヘリット ヤン

オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン, ハイ・テク・キャンパス 5

(72)発明者 ファン ローイ, ウィレム・ヤン

オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アインドーフエン, ハイ・テク・キャンパス 5

審査官 増山 慎也

(56)参考文献 特開平01-181859(JP, A)

米国特許出願公開第2008/0097257(US, A1)

特開2012-192190(JP, A)

特開2008-119460(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61H 31/00