

(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.CI.

A 61 H 31/00 (2006.01)

F 1

A 61 H 31/00

請求項の数 5 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2015-555825 (P2015-555825)  
 (86) (22) 出願日 平成26年1月9日 (2014.1.9)  
 (65) 公表番号 特表2016-509512 (P2016-509512A)  
 (43) 公表日 平成28年3月31日 (2016.3.31)  
 (86) 國際出願番号 PCT/IB2014/058148  
 (87) 國際公開番号 WO2014/118656  
 (87) 國際公開日 平成26年8月7日 (2014.8.7)  
 審査請求日 平成29年1月6日 (2017.1.6)  
 (31) 優先権主張番号 61/760,209  
 (32) 優先日 平成25年2月4日 (2013.2.4)  
 (33) 優先権主張国 米国(US)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 590000248  
 コーニンクレッカ フィリップス エヌ  
 ヴェ  
 KONINKLIJKE PHILIPS  
 N. V.  
 オランダ国 5656 アーネー アイン  
 ドーフェン ハイテック キャンパス 5  
 High Tech Campus 5,  
 NL-5656 AE Eindhoven  
 (74) 代理人 100107766  
 弁理士 伊東 忠重  
 (74) 代理人 100070150  
 弁理士 伊東 忠彦

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 C P R 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プ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 C P R 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 C P R 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 (C P R) 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。C P R 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 C P R 装置 (A - C P R) が最近市場に導入された。

20

【0003】

A - C P R 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 - C P R 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 - C P R ユニットを持つ 1 つのこのような A - C P R 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 - C P R 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 - C P R 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。

40

【先行技術文献】

【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 C P R 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 - C P R ) ユニットを提案する。

【 0 0 0 8 】

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。

【 0 0 0 9 】

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

【 0 0 1 0 】

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。

【 0 0 1 1 】

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。

【 0 0 1 2 】

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 】

【 0 0 1 3 】

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 ( C P R ) アセンブリを示す。

【 図 2 A 】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 2 B 】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 2 C 】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 】

【 0 0 1 4 】

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

【 0 0 1 5 】

C P R アセンブリ 1 は、バックボード 1 0 及びバックボード 1 0 に接続可能な自動心肺蘇生ユニット 2 0 を有する。

【 0 0 1 6 】

バックボード 1 0 は、実質的に平坦な、上面 1 3 及び底面 1 4 を持つボード要素 1 2 を有する。上面 1 3 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 1 3 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

【 0 0 1 7 】

ボード要素 1 2 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。ショルダーストップが、A - C P R 装置 2 0 が動作しているとき及び / 又はバックボード 1 0 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 1 0 に支持するためにさらに設けられ得る。

【 0 0 1 8 】

コネクタ 1 8 、 1 9 のセットが、ボード要素 1 2 の側端 1 5 、 1 6 に設けられる。コネクタ 1 8 、 1 9 のセットは、A - C P R ユニット 2 0 の接続に適している。コネクタ 1 8

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2A-2Cに示される。

【0019】

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。

【0020】

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可能、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。

10

【0021】

図2A-2Cに見るように、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。

20

【0022】

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に取り付けができる。したがって、図2A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。

30

【0023】

脚部の長さが変化するとき、特に脚部が図2B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。

【0024】

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2C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。

40

【0025】

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ユニットに設置することができる。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。

【0026】

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。

50

## 【0027】

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。

## 【0028】

伸長可能なスリープ 52 は、図 3 に示されるように、位置決め及びシール手段 60 を備え得る。位置決め及びシール手段 60 は、端部 54 に弾性要素を有し、弾性要素は伸長可能なスリープ 52 を A - C P R 装置のメインボディ 30 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 60 はさらに、閉じた端部 53 に第 2 の弾性要素を有し、この弾性要素は、伸長可能なスリープ 52 を脚部 41 に及び / 又は脚部 41 の周りに適切な位置で取り付けるように適合される。

10

## 【0029】

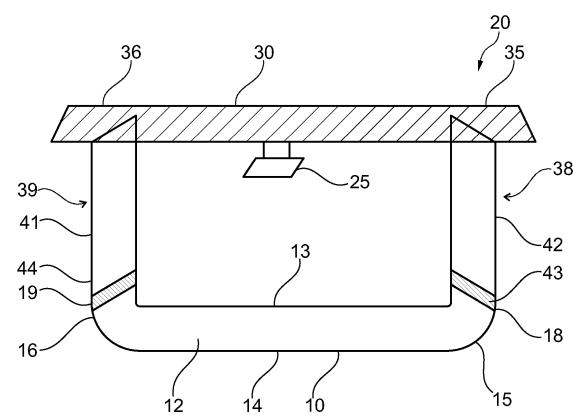
カバーディスペンサ 55 はまた、伸長可能な脚部の周りにスリープ 52 を位置決めすることを助ける位置決め手段を備え得る。

## 【0030】

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、スリープの閉じた端部が圧迫パッドをカバーし且つスリープ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】

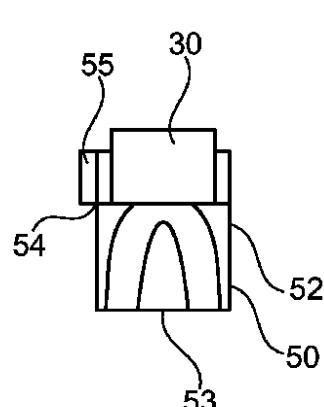


Fig. 2A

【図 2 B】

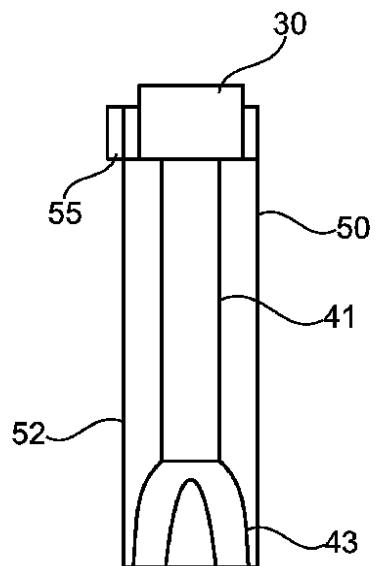


Fig. 2B

【図 2 C】

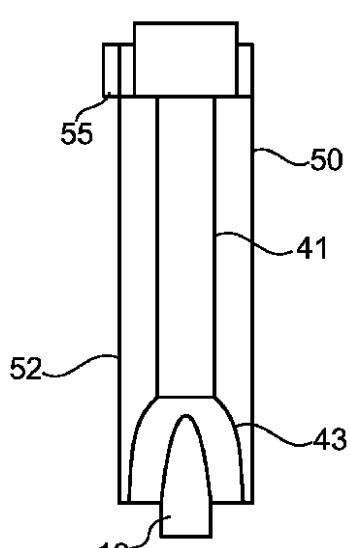


Fig. 2C

【図 3】

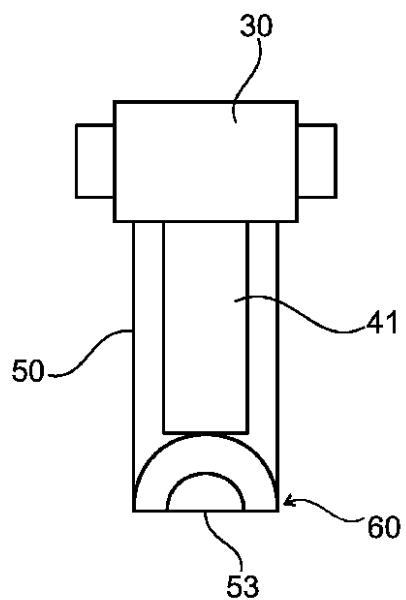


Fig. 3

---

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 ウィルヘルミス フランシスキュス

オランダ国, 5656 アーエー アンドーフェン, 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, 5656 アーエー アンドーフェン, 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, 5656 アーエー アンドーフェン, 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