

(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2013-163003

(P2013-163003A)

(43) 公開日 平成25年8月22日(2013.8.22)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 H 31/00 (2006.01)	A 6 1 H 31/00	4 C 0 7 4
A 6 1 M 16/00 (2006.01)	A 6 1 M 16/00 3 8 0	

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2012-44559 (P2012-44559)
 (22) 出願日 平成24年2月13日 (2012.2.13)

(71) 出願人 512051815
 田川 麻里
 長崎県長崎市界1-3-12
 (74) 代理人 100073807
 弁理士 仙田 実
 (72) 発明者 秋広 良昭
 東京都武蔵野市中町2-2-2 ジュネス
 武蔵野6F 株式会社パタカラ内
 Fターム(参考) 4C074 BB02 FF01 GG11 QQ01 RR01

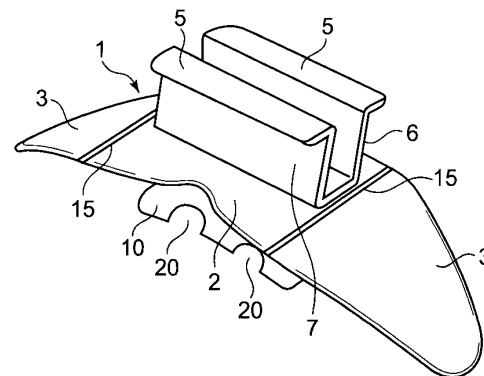
(54) 【発明の名称】 人工呼吸用陽圧漏れ防止用具

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】救命処置を時に使用するバック・バルブ・マスクの人工呼吸における口からの陽圧が漏れる欠点を防止する。

【解決手段】漏れ防止用具には、中央の主体とその両側に屈曲自在の折曲片3を形成し、表面に上唇嵌合部6と下唇嵌合部7を設け、裏面の口腔内に挿入する上下に上歯嵌合溝と下歯嵌合溝とを設け、上歯嵌合溝の形成位置より下歯嵌合溝の位置を前方に段違いに形成している。また、主体の中央に調整孔と空気孔とを各々形成すると共に、調整孔より押圧板を挿入して舌を押し下げること特徴としている。更に、上歯嵌合溝と下歯嵌合溝には、歯牙と歯槽堤とを受ける台座を嵌装してある。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

人工呼吸時の漏れ防止用具（１）には、中央の主体（２）と該主体（２）の両側に屈曲自在の折曲片（３）（３）を形成し、該主体（２）には、口の表面に相対する上唇嵌合部（６）と、下唇嵌合部（７）を一体に形成し、且つ該主体（２）には、口腔内に挿入される上歯嵌合溝（８）と下歯嵌合溝（９）とを形成し、該下歯嵌合溝（９）の形成位置を該上歯嵌合溝（８）の位置より前方に段違いに形成したことを特徴とする人工呼吸用陽圧漏れ防止用具。

【請求項 2】

該主体（２）には、中央に調整孔（１３）を設けると共に、平行して複数の空気孔（１２）（１２）を形成したことを特徴とした請求項 1 記載の人工呼吸用陽圧漏れ防止用具。

10

【請求項 3】

請求項 2 における該調整孔（１３）より挿入する押圧板（１６）には、途中に押曲部（１７）を形成し、該押圧板（１６）の先端を股状の膨張部（１８）に形成したことを特徴とする請求項 1 記載の人工呼吸用陽圧漏れ防止用具。

【請求項 4】

請求項 1 における上歯嵌合溝（８）と下歯嵌合溝（９）とには、各々の内底部に歯牙台座と歯槽堤台座とを兼用する上歯茎受台（２１）と下歯茎受台（２２）とを嵌着したことを特徴とする請求項 1 記載の人工呼吸用陽圧漏れ防止用具。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】**【0001】**

本発明は、救命処置をする際に使用されるもので、現在のバック・バルブ・マスクの不適合を補充して救命処置活動においての処置の敏速化並びに気道確保で生命の活動を回復させ、更に上下口唇部に継続した圧力をかけることで、脳の活性化を促進させる事を目的とした人工呼吸用陽圧漏れ防止用具に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、この種の人工呼吸用に使用されるバック・バルブ・マスクで陽圧が漏れることを防止する用具は散見されていない現状である。

30

一般の救命処置として使用されているバック・バルブ・マスクは、外からの陽圧が抜けやすいと云う点においては、その原因として、人間の顔貌は、歯牙の残在数や顎骨形態等の要因により各種の問題が存在するものである。

即ち、バック・バルブ・マスクは、規格品であり、大雑把に顔面形態に適合するが、全ての人に適合するものとも限らないのが現実であり、使用する際に僅かでも陽圧が漏れては効果は半減してしまうので、救命活動に差障りが生じる恐れがあるものである。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

従来の技術であるバック・バルブ・マスクにおいては、該バック・バルブ・マスクを口の外面から被せる際には、マスクと顔の唇との隙間を発生させない為に歯肉口唇および頬粘膜移行部を可能な限り広く覆う必要がある。

40

そこで、実際の現場では、陽圧の漏れを防止する為に、口腔内に綿やガーゼを一塊にして口腔内に挿入後に、該バック・バルブ・マスクによって人工呼吸を実施している現状のため、異物誤嚥等の医療事故の防止及び気道確保の前処置を施している状態である。

本発明は、以上の従来の技術の有する問題点を解決するためになされたものであり、口唇並びに頬粘膜と歯牙または歯槽堤の間に挿入する板状のもので、その目的とする所は、バック・バルブ・マスクを口の外面から被せる際に、本体、特に両側の折曲片が口腔内部から突き上げるように両頬を盛り上げるので、口腔内との隙間を生じさせなくなり陽圧の漏れを防止する。また、歯肉口唇および頬粘膜移行部を可能な限り広く覆うようにすると

50

大型となり、口腔内への挿入は、大変に困難となるものである。そこで大きな用具本体を三つ折にして小型化することで口腔内に挿入するのを可能とした人工呼吸用陽圧漏れ防止用具を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上記目的を達成するために、本発明の人工呼吸用陽圧漏れ防止用具においては、中央の主体と、該主体の両側には、屈曲自在の内方に向って折曲片を設けて三つ折にして小型化する。該主体には、口の表面に相対する上方の上唇嵌合部と下方の下唇嵌合部を形成する。また、該主体には、口腔内に挿入する上歯嵌合溝と下歯嵌合溝とを形成する。この上下歯嵌合溝は唇と歯の力のバランスを取り、本体を口腔内で安定保持させる機能を兼ね備える。更に、受け顎の状態にするために、該下歯嵌合溝の形成した位置を該上歯嵌合溝の位置より口の表面側に突設するように段違い状態に形成してある。なお、受け顎の状態の状況を保つ為に上歯嵌合溝の起立片は板状でなく植毛状にし、上歯嵌合溝には、歯牙または歯槽堤を受ける台座を形成してある。

10

また、主体の内面側には、中央部分に略方形の調整孔を形成すると共に、該調整孔の両側に空気孔を形成してある。

更に、調整孔より挿入する押圧板には、2個所の押曲部と先端を股状に分け、該股状で舌小帯及び舌底部を後下方に押し下げ、気道を広げるようにしたものである。

また、該上歯嵌合溝と該下歯嵌合溝には、内底部に歯牙と歯槽堤とを受ける台座を嵌装したものである。

20

【発明の効果】

【0005】

本発明は、上述の通り構成されているので、下記の如き効果を奏する。

請求項1の人工呼吸用陽圧漏れ防止用具において、中央の主体の両側に屈曲自在の折曲片を形成したことにより、従来普通に使用したガーゼ等の詰め物をする必要もなく、口の大小に関係なく本体を三つ折にする事で小型化でき、口腔内に挿入する事が容易に出来る効果と、口腔内の装着後は両側の折曲片が元の形状に復元するため、折曲片が口腔内部から突き上げるように両頬を盛り上げるので、口腔内との隙間を生じさせなくなり、バック・バルブ・マスクの人工呼吸の際にバルブからの陽圧が口の外に漏れるのを折曲片で防止できる効果がある。

30

更に、下歯嵌合溝の形成した位置を上歯嵌合溝の位置より前方に段違いに形成した事により、口腔内に挿入した際に上下の歯牙又は歯槽堤を嵌合溝に嵌入し、受け顎の状態となるため、下顎骨と舌も前方に移動して気道を広げると云う優れた効果がある。また、気道を継続的に確保するためには、受け顎の状況を保持しなければならない。そのために上下歯嵌合溝には歯のある人も、歯のない人もうまく嵌入できるように歯牙台座、歯槽堤台座を設けてある。特に歯槽堤台座は歯槽堤で押されると溝が広がり嵌入しやすくなっている。また、上歯嵌合溝の起立片は植毛状になっているので、上顎歯牙の熾烈が乱れていても溝に収まるようになっている。

本発明品の中央の主体前面は凸状に、また、歯肉粘膜との以降部が他の部よりも厚くなっていることで口唇周辺に刺激を与えることで、右側前頭葉血流の増加が推測可能であり、意識回復までの時間が早まるなどの脳の活性化が予測できる。

40

また、主体の中央の調整孔と平行して複数の空気孔を設けた事により、本発明の漏れ防止用具を口腔内に挿入した時に、口の周囲が密閉状態となっても該調整孔と空気孔とによって十分な空気が流通するので、該バック・バルブ・マスクによる呼吸補助には全く影響がない優れた効果がある。空気孔出口に空気の走行を変える空気増強隔壁板を形成することで気流の流れを乱し、小片の内側と外側とで気圧の変化が起こり、中央（内側）の空気の流入進度が速まり、より多くの空気量を口腔内に取り込むことが出来る。

更に、調整孔により挿入する押圧板においては、先端の股状を口腔内の斜め下方に挿入後、先端を舌小帯に接触して下方に押し込むことで、舌の形態が変わるので気道を広げると云う優れた効果がある。

50

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 6 】

【図 1】 本発明の漏れ防止用具の斜め正面から見た斜面図である。

【図 2】 同じく本発明の斜め裏面から見た一部欠除した斜面図である。

【図 3】 本発明の漏れ防止用具の正面図を示したものである。

【図 4】 本発明の図 3 の A - A 線の縦断側面図である。

【図 5】 同じく本発明の裏面図を示したものである。

【図 6】 本発明の図 5 の B - B 線の縦断側面図である。

【図 7】 本発明の漏れ防止用具を上面から見た平面図である。

【図 8】 本発明の押圧板の側面図である。

10

【図 9】 本発明の上下歯嵌合溝に押圧板を挿入した縦断側面図である。

【図 10】 同じく本発明の口腔の内側より見た空気孔の外側に空気増強隔壁板を設けた一部欠除した斜面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 7 】

上記のように構成されている人工呼吸用陽圧漏れ防止用具によれば、人工呼吸器を口に当接する前に主体の両側の折曲溝を境として、内方に三つ折状態に片手で曲げて、臼歯列に平行方向を保って口腔内に挿入し、挿入後に指を口腔内から抜けば、両翼の折曲片が元の状態に戻り、口の両側を塞ぎ人工呼吸からの陽圧の漏れるのを防止する。

また、主体を口腔内に挿入され周囲が密閉状態となっても、前方の中央に設けた調整孔と空気孔とによって、バック・バルブ・マスクによる呼吸補助作用には全く影響されないように働くものである。

20

【実施例】

【 0 0 0 8 】

本発明について図面を参照して説明すると、図 1 は、漏れ防止用具 (1) の正面からの折曲片 (3) (3) を弯曲したもので、中央の主体 (2) の一部が肉厚に形成され、該主体 (2) の正面に相対する把手部 (5) (5) を設けて上唇嵌合部 (6) と下唇嵌合部 (7) とを形成してある。図 2 示すものは、漏れ防止用具 (1) における口に挿入する側の裏面であって、起立片 (10) を除いた中央の調整孔 (13) と、その両側に設けた方形状の空気孔 (12) (12) を形成したものである。符号 (11) は、下歯嵌合溝 (9) の起立片を示している。

30

図 3 に示される実施例では、漏れ防止用具 (1) を正面から見たもので、該主体 (2) の上下中央に口唇に合った形状の凹弧部 (14) (14) を形成し、中央に押圧板 (16) をスライドさせる方形状の調整孔 (13) と、両側に設けた空気孔 (12) (12) を穿設されている。また、正面より内方に屈曲する折曲溝 (15) (15) が形成されている。

次に、図 4 は、図 3 の A - A 線の縦断側面図で、主体 (2) には、正面に把手部 (5) (5) を設けて相対する該上唇嵌合部 (6) と下唇嵌合部 (7) を形成し、裏面の口の挿入側には、上歯嵌合溝 (8) と、段違いの位置に該下歯嵌合溝 (9) を各々起立片 (10) と起立片 (11) とを以って形成されている。

40

図 5 の実施例は、口に挿入側の裏面を示し、該上歯嵌合溝 (8) を挿入する起立片 (10) は、歯列の形状に対応するための所定間隔を設けた凹部 (20) を数列形成される。

また、図 6 の実施例のものは、図 5 の示す B - B 線の縦断側面図であって、中央の該調整孔 (13) の断面形の大きさが左右の該空気孔 (12) (12) より大孔に形成されている。

また、図 6 では、該上歯嵌合溝 (8) と該下歯嵌合溝 (9) との内部には、歯の有る人達の歯茎台座の役目と、歯の無い人達には、歯槽堤台座の役目を果す。上歯茎受台 (21) と下歯茎受台 (22) とを各々装設してある。

また、図 8 と図 9 においては、該調整孔 (13) に挿入する押圧板 (16) で途中で折り曲がる押曲部 (17) と先端の膨出部 (18) が舌小帯を強く押された時、緩衝する役

50

目の押曲部（１７）を設けると共に、先端に股状の膨出部（１８）を設けて該調整孔（１３）より挿通し、歯槽堤側の凹所に沿って舌を押し下げる形状としたものである。なお、該押圧板（１６）は、口腔内から該漏れ防止用具（１）を取り出す際には、撤去のための取っ手の役目となるよう形成されている。

更に、図１０に示す実施例のものは、漏れ防止用具（１）の主体（２）に設けた空気孔（１２）と空気孔（１２）との中央に設けた調整孔（１３）との部分拡大図であって、該空気孔（１２）と該空気孔（１２）との端部に隙間を設けて流通する空気を増加するための空気増強隔壁板（２３）と空気増強隔壁板（２３）とを相対向して起立装設してある。

【符号の説明】

【０００９】

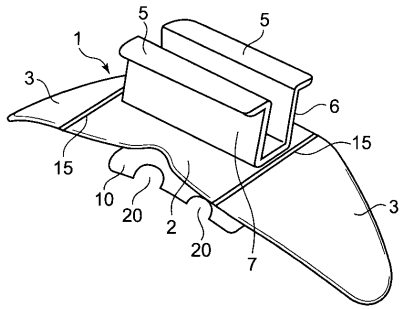
10

1	漏れ防止用具
2	主体
3	折曲片
5	把手部
6	上唇嵌合部
7	下唇嵌合部
8	上歯嵌合溝
9	下歯嵌合溝
10、11	起立片
12	空気孔
13	調整孔
14	凹弧部
15	折曲溝
16	押圧板
17	押曲部
18	膨出部
20	凹部
21	上歯茎受台
22	下歯茎受台
23	空気増強隔壁板

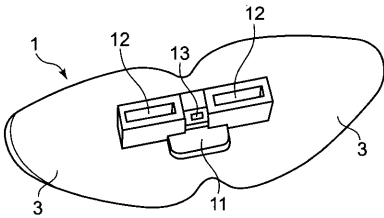
20

30

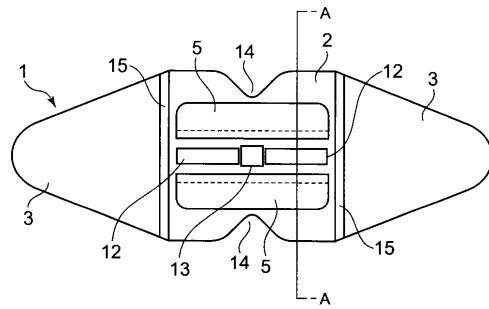
【図 1】



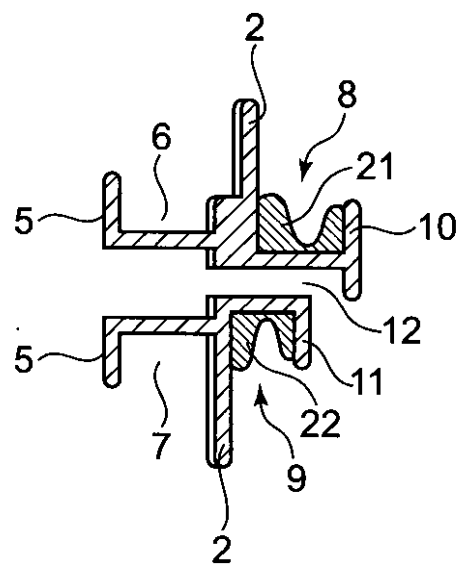
【図 2】



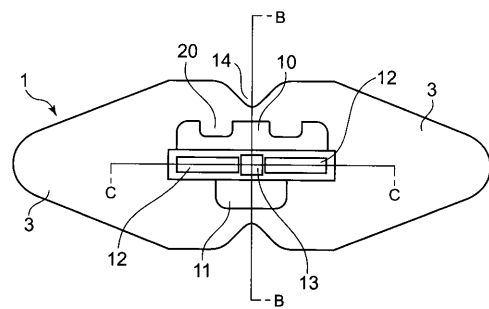
【図 3】



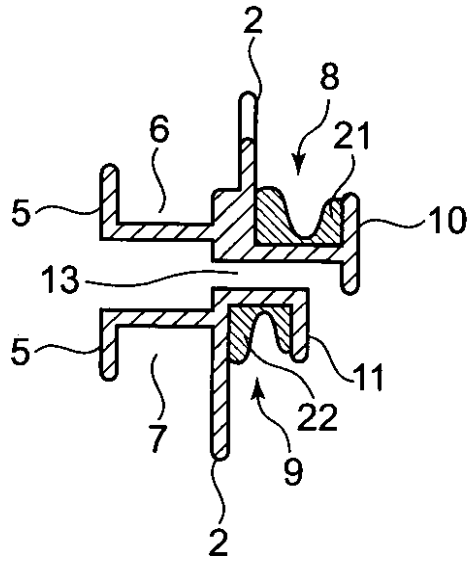
【図 4】



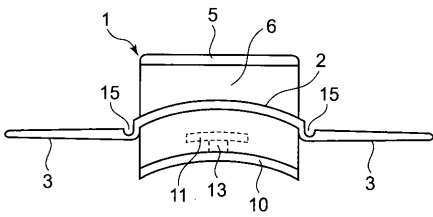
【図 5】



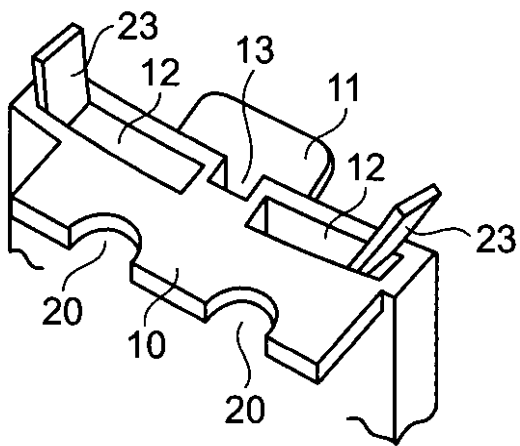
【図 6】



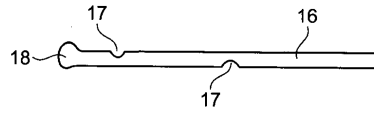
【図 7】



【図 10】



【図 8】



【図 9】

