



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I846644 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 06 月 21 日

(21)申請案號：112144850

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 11 月 17 日

(51)Int. Cl. : A61G7/07 (2006.01)

(71)申請人：長庚學校財團法人長庚科技大學 (中華民國) CHANG GUNG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (TW)

桃園市龜山區文化一路 261 號

(72)發明人：劉瓊玫 LIU, CHIUNG MEI (TW)；許浣婷 HSU, WAN TING (TW)；王姿懿 WANG, ZI YI (TW)；羅彥昀 LUO, YAN YUN (TW)；羅宜琇 LO, YI HSIU (TW)；許潔安 HSU, CHIEH AN (TW)；毛柔雅 MAO, ROU YA (TW)；陳品樺 CHEN, PIN HUA (TW)

(56)參考文獻：

CN 106913321A

CN 113995590A

CN 115154102A

CN 213607922U

CN 215915369U

審查人員：王仁佑

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：6 共 14 頁

(54)名稱

急救用之頭部固定枕

(57)摘要

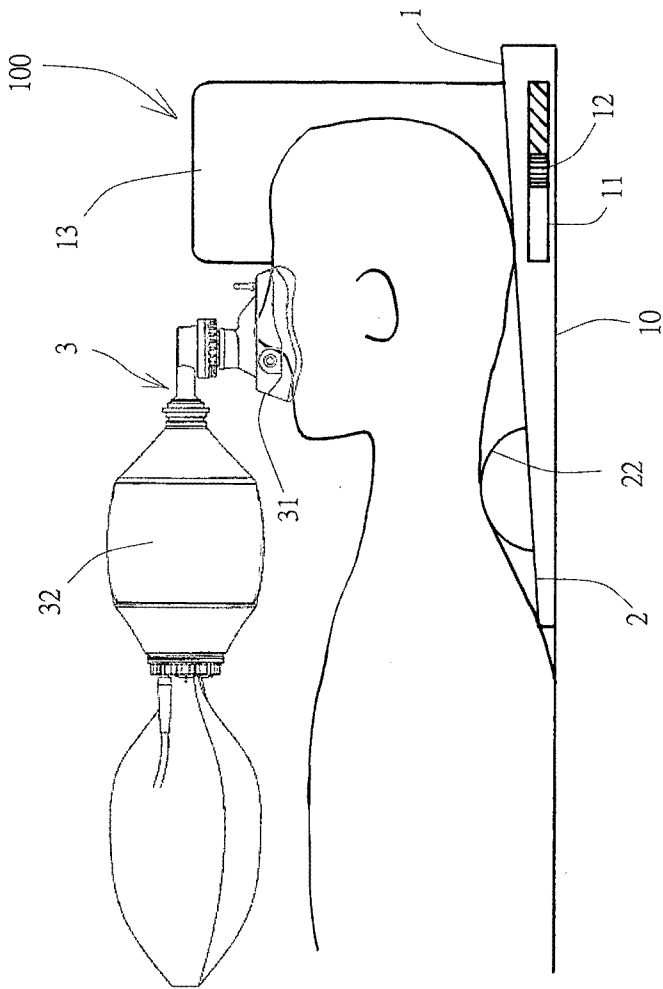
本發明係一種急救用之頭部固定枕，主要係具有一分設頭靠部及頸靠部之枕靠板，該枕靠板於頭靠部兩側設有相對伸縮的 L 型擋板，而在頸靠部覆固有一連接打氣幫浦的氣囊，俾可在置入患者頭、頸部下方後由 L 型擋板固定頭部的左右角度，並在打氣幫浦促令氣囊隆起時提高頸部位置而令下巴抬高，以利人工急救甦醒球的使用可以順利維持患者的呼吸功能者。

The present invention is a head-fixed pillow for first aid. It mainly has a pillow back board with a head rest part and a neck rest part respectively. There is an airbag connected to the air pump on the neck rest, so that the left and right angle of the head can be fixed by the L-shaped baffle after it is placed under the patient's head and neck, and it can be raised when the air bag is pushed up by the air pump. The position of the neck raises the chin so that the use of the artificial first aid recovery ball can successfully maintain the patient's respiratory function.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1:頭靠部
- 11:開槽
- 12:齒輪
- 13:L 型擋板
- 2:頸靠部
- 22:氣囊
- 3:人工急救甦醒球
- 31:面罩
- 32:急救呼吸球
- 10:枕靠板
- 100:頭部固定枕



【圖 4】

發明摘要

【發明名稱】(中文/英文)

急救用之頭部固定枕/ Head-fixed pillow for first aid

【中文】

本發明係一種急救用之頭部固定枕，主要係具有一分設頭靠部及頸靠部之枕靠板，該枕靠板於頭靠部兩側設有相對伸縮的 L 型擋板，而在頸靠部覆固有一連接打氣幫浦的氣囊，俾可在置入患者頭、頸部下方後由 L 型擋板固定頭部的左右角度，並在打氣幫浦促令氣囊隆起時提高頸部位置而令下巴抬高，以利人工急救甦醒球的使用可以順利維持患者的呼吸功能者。

【英文】

The present invention is a head-fixed pillow for first aid. It mainly has a pillow back board with a head rest part and a neck rest part respectively. There is an airbag connected to the air pump on the neck rest, so that the left and right angle of the head can be fixed by the L-shaped baffle after it is placed under the patient's head and neck, and it can be raised when the air bag is pushed up by the air pump. The position of the neck raises the chin so that the use of the artificial first aid recovery ball can successfully maintain the patient's respiratory function.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 4 ）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1：頭靠部	1 1：開槽
1 2：齒輪	1 3：L型擋板
2：頸靠部	2 2：氣囊
3：人工急救甦醒球	3 1：面罩
3 2：急救呼吸球	1 0：枕靠板
1 0 0：頭部固定枕	

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

急救用之頭部固定枕/ Head-fixed pillow for first aid

【技術領域】

【0001】 本發明係一種頭部固定枕，尤指一種急救用之頭部固定枕。

【先前技術】

【0002】 人工急救甦醒球，主要用於需要心肺復甦及需要一般人工呼吸輔助的場合，尤其是窒息的急救、呼吸困難、不順暢或需要提高氧氣治療的各種患者所使用，具有特殊氧氣儲氣閥、儲氣袋設計，可依壓縮量的大小，壓縮次數、以及氧氣流量的調節，來達到患者所需要的各種氧氣濃度。

【0003】 由於人工急救甦醒球的使用場合通常是在戶外(例如車禍、溺水現場)，為了確保提高氧氣治療的效果，首先必須將患者的頭部左右角度扶正後，檢查並確認口腔內沒有異物後，再由醫護人員的以跪姿的兩大腿內側夾住患者頭部予以固定，此時把人工急救甦醒球的面罩扣於患者臉上(口鼻處)，再將患者的下巴抬高後以利暢通呼吸道，此動作可確保強迫給氣之氣體大多可進入患者肺部，不會從面罩旁漏掉或者侵入食道。

【0004】 經由上述之操作流程可知，我國救護車一般僅配置兩位人員，在人工急救甦醒球使用時既要維持患者頭部左右角度還要抬高下巴並下壓面罩，而且還必須對急救呼吸球(打氣幫浦)反復加壓供給氣體，也要偵測患者生命跡象的各種數據，所以在人力上顯然有所不足，嚴重影響到救護的品質。

【0005】 本發明人鑑於上述之各項問題，深覺人力資源的分配並非短時間內可以解決的，因此如何開發高效醫療輔助器具以節省人力才是最重要的現今課題，所以遂以其多年從事護理工作的經驗積極研發改良，在各方條件的審慎考量下，終於開創出本結構之組成，將可完全解決上述之問題。

【發明內容】

【0006】 本發明係一種急救用之頭部固定枕，主要係具有一分設頭靠部及頸靠部之枕靠板，該枕靠板於頭靠部兩側設有相對伸縮的 L 型擋板，而在頸靠部覆固有一連接打氣幫浦的氣囊，因此在實施後將可提供下述之效能：

【0007】 由於本發明的急救用之頭部固定枕係以一枕靠板分設頭靠部及頸靠部，並在頭靠部兩側設有相對伸縮的 L 型擋板，且在頸靠部覆固有一連接打氣幫浦的氣囊，因此在使用時可直接將枕靠板置入患者頭、頸部下方以各別對應頭靠部及頸靠部位置，即可由 L 型擋板先固定患者頭部的左右角度後，並經由打氣幫浦促令氣囊隆起時提高頸部位置而令下巴自然抬高，達到維持呼吸道暢通的目的，由於前述之各項步驟都可經由本發明實施後免除人力的持續運作，所以醫護人員僅需把人工急救甦醒球的面罩扣於患者臉上並對急救呼吸球（打氣幫浦）反復加壓供給氣體即可，可以由一名醫護人員簡單順利的完成心肺復甦、人工呼吸輔助的工作，不僅可大幅降低人力負擔，而且可以有效提昇救護的品質。

【0008】 再者，本發明於 L 型擋板兩外側上端更進一步設有對應黏扣帶的固定帶，可以經由繞過患者下巴的結合固定後，令患者的下巴進一步

抬高，並維持兩側L型擋板之間的固定寬度。

【圖式簡單說明】

【0009】

〔圖1〕係本發明之結構圖。

〔圖2〕係本發明枕靠板之開槽結構圖。

〔圖3〕係本發明之實施示意圖之一。

〔圖4〕係本發明之實施示意圖之二。

〔圖5〕係本發明再一結構圖。

〔圖6〕係本發明再一結構之實施示意圖。

【實施方式】

【0010】 為使 貴審查人員能確實明瞭本發明之結構組成及其所能達成之功能效益，餘下，茲配合圖式列舉實施例，詳細介紹說明如后：

【0011】 本發明係一種急救用之頭部固定枕，主要係具有分設頭靠部1及頸靠部2之枕靠板10（如圖1所示），其中：

【0012】 頭靠部1：係位於枕靠板10的前端，於其板體中設有連通兩側的開槽11，並在開槽11方向的中央樞設有兩間距狀態的齒輪12，以供兩L型擋板13底端的齒面伸縮段131各別由開槽11的兩齒輪12兩旁伸入嚙合（如圖2所示）。

【0013】 頸靠部2：係位於枕靠板10的後端，於其板體上覆固有一連接打氣幫浦21的氣囊22。

【0014】 藉由上述之結構組成可知，本發明之頭部固定枕100在實施時即可直接將枕靠板10置入患者頭、頸部下方，以各別對應頭靠部1

及頸靠部 2 位置（如圖3所示），再由 L 型擋板 1 3 固定患者頭部的左右角度，而在兩側 L 型擋板 1 3 的操作過程中，由於兩 L 型擋板 1 3 的齒面伸縮段 1 3 1 係同時嚙合在兩個齒輪 1 2 的兩旁，所以僅需拉動一 L 型擋板 1 3 即可同步令兩 L 型擋板 1 3 在開槽 1 1 中滑動以進行伸縮調整，因此在操作上極為方便，而且由於兩 L 型擋板 1 3 是對應於患者頭部的額骨兩側、外露雙耳的位置，所以通風效果良好且便於隨時觀察或呼叫患者，此時經由打氣幫浦 2 1 促令氣囊 2 2 隆起時（如圖4所示，其中打氣幫浦 2 1 的運作並不限於人力方式），就可以經由提高頸部位置而令下巴自然抬高，達到維持呼吸道暢通的目的，由於前述之各項步驟都可經由本發明實施後免除人力的持續運作，所以醫護人員僅需把人工急救甦醒球 3 的面罩 3 1 扣於患者臉上並對急救呼吸球 3 2（打氣幫浦）反復加壓供給氣體即可，可以由一名醫護人員簡單順利的完成心肺復甦、人工呼吸輔助的工作，不僅可大幅降低人力負擔，而且可以有效提昇救護的品質。

【0015】 再者，上述本發明於齒面伸縮段 1 3 1 的末端係凸設有擋止件 1 3 2，防止 L 型擋板 1 3 在伸縮操作時發生完全脫離開槽 1 1 的問題（該擋止件 1 3 2 可以採用插固結合在齒面伸縮段 1 3 1 末端，或在一體成型後，以開槽 1 1 設有覆蓋板的型態，在打開覆蓋板後直接將齒面伸縮段 1 3 1 置入開槽 1 1 以嚙合齒輪 1 2，由於皆屬習知零件安裝設計範疇，所以不再贅述）。

【0016】 另又，本發明於 L 型擋板 1 3 兩外側上端更進一步設有對應黏扣帶 1 4 1 的固定帶 1 4（如圖5、6所示），可以經由繞過患者下巴的結合固定後，令患者的下巴進一步抬高，並維持兩側 L 型擋板 1 3 之間的固

定寬度（L 型擋板 1 3 位於開槽 1 1 中的齒面伸縮段 1 3 1 是與齒輪 1 2 嚙合，其零件配合的緊密度關係即可控制兩 L 型擋板 1 3 不會任意滑動）。

【符號說明】

【0017】

- | | |
|-------------|-------------|
| 1：頭靠部 | 1 1：開槽 |
| 1 2：齒輪 | 1 3：L 型擋板 |
| 1 3 1：齒面伸縮段 | 1 3 2：擋止件 |
| 1 4：固定帶 | 1 4 1：黏扣帶 |
| 2：頸靠部 | 2 1：打氣幫浦 |
| 2 2：氣囊 | 3：人工急救甦醒球 |
| 3 1：面罩 | 3 2：急救呼吸球 |
| 1 0：枕靠板 | 1 0 0：頭部固定枕 |

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】 (請換頁單獨記載)

申請專利範圍

【請求項 1】一種急救用之頭部固定枕，主要係具有一分設頭靠部及頸靠部之枕靠板，其中：

頭靠部：係位於該枕靠板的前端，於其板體中設有連通兩側的開槽，並在該開槽方向的中央樞設有兩間距狀態的齒輪，以供兩 L 型擋板底端的齒面伸縮段各別由該開槽的該兩齒輪兩旁伸入嚙合；

頸靠部：係位於該枕靠板的後端，於其板體上覆固有一連接打氣幫浦的氣囊；

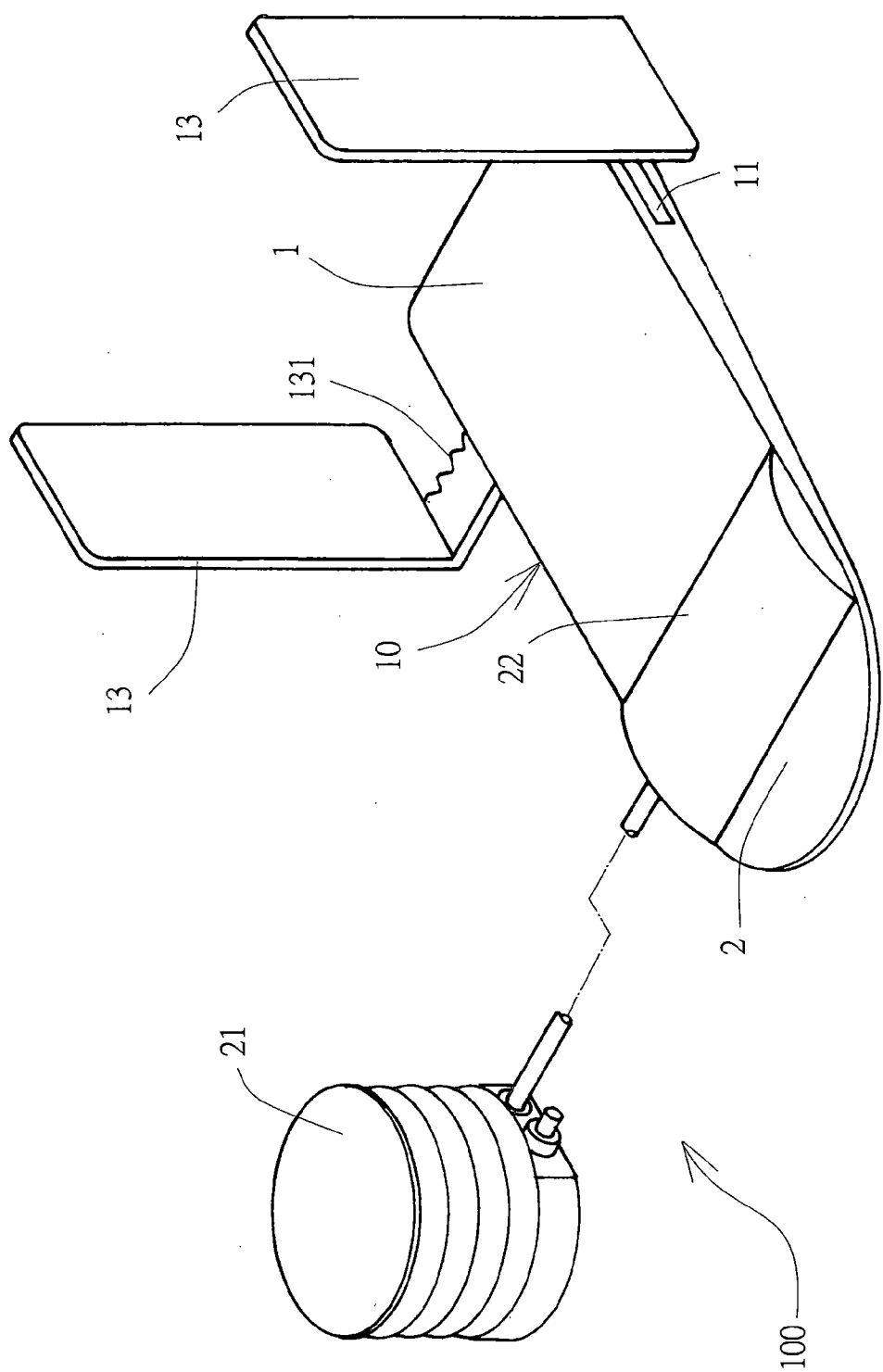
俾可在該枕靠板置入患者頭、頸部下方後由該 L 型擋板固定頭部的左右角度，並在該打氣幫浦促令該氣囊隆起時提高頸部位置而令下巴抬高，維持呼吸道暢通。

【請求項 2】如請求項 1 所述急救用之頭部固定枕，其中兩 L 型擋板是對應於患者頭部的額骨兩側、外露雙耳的位置。

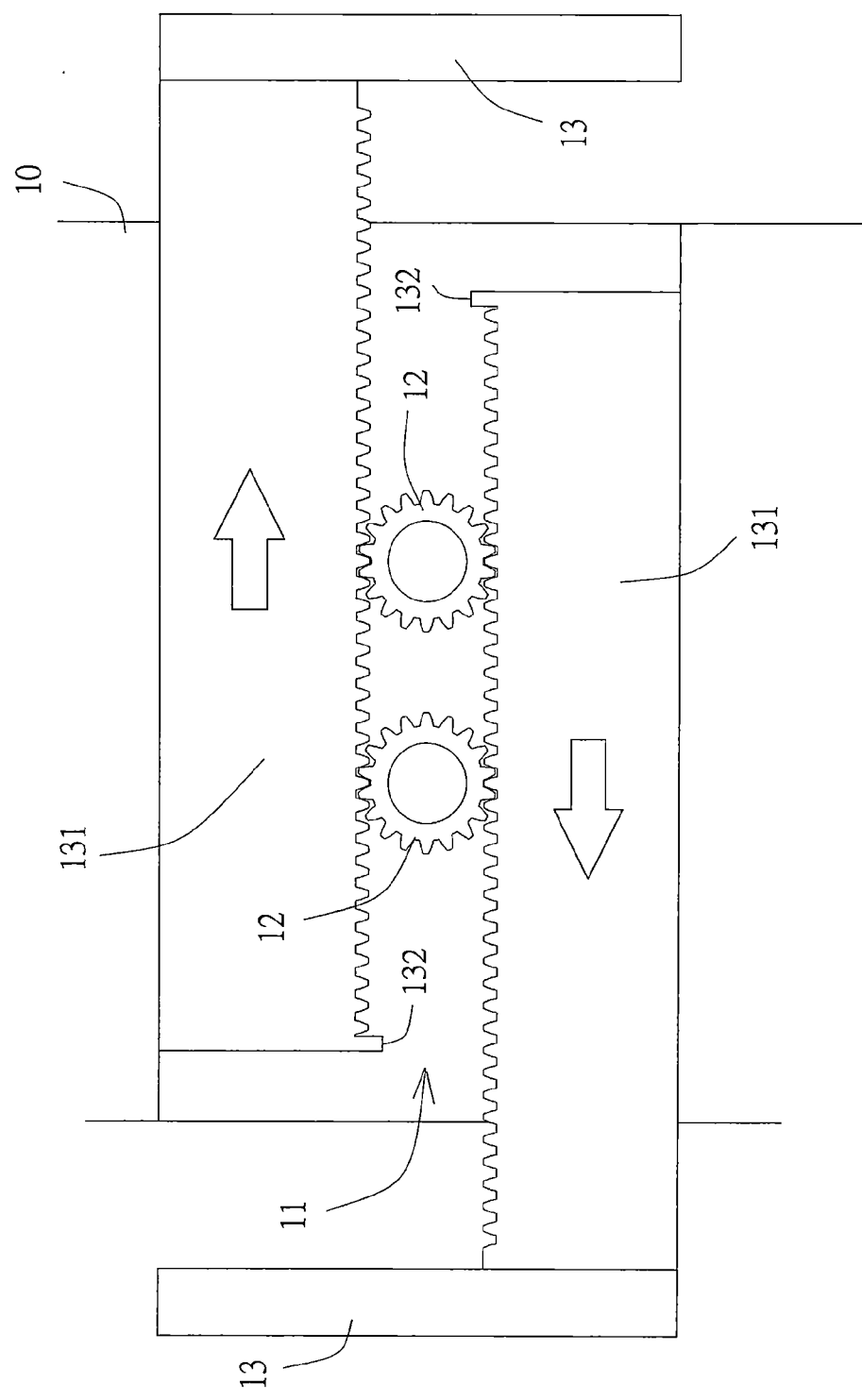
【請求項 3】如請求項 1 或 2 所述急救用之頭部固定枕，其中齒面伸縮段的末端係凸設有擋止件，防止 L 型擋板脫離開槽。

【請求項 4】如請求項 1 或 2 所述急救用之頭部固定枕，其中 L 型擋板兩外側上端設有對應黏扣帶的固定帶，可以經由繞過患者下巴的結合固定後，令患者的下巴進一步抬高。

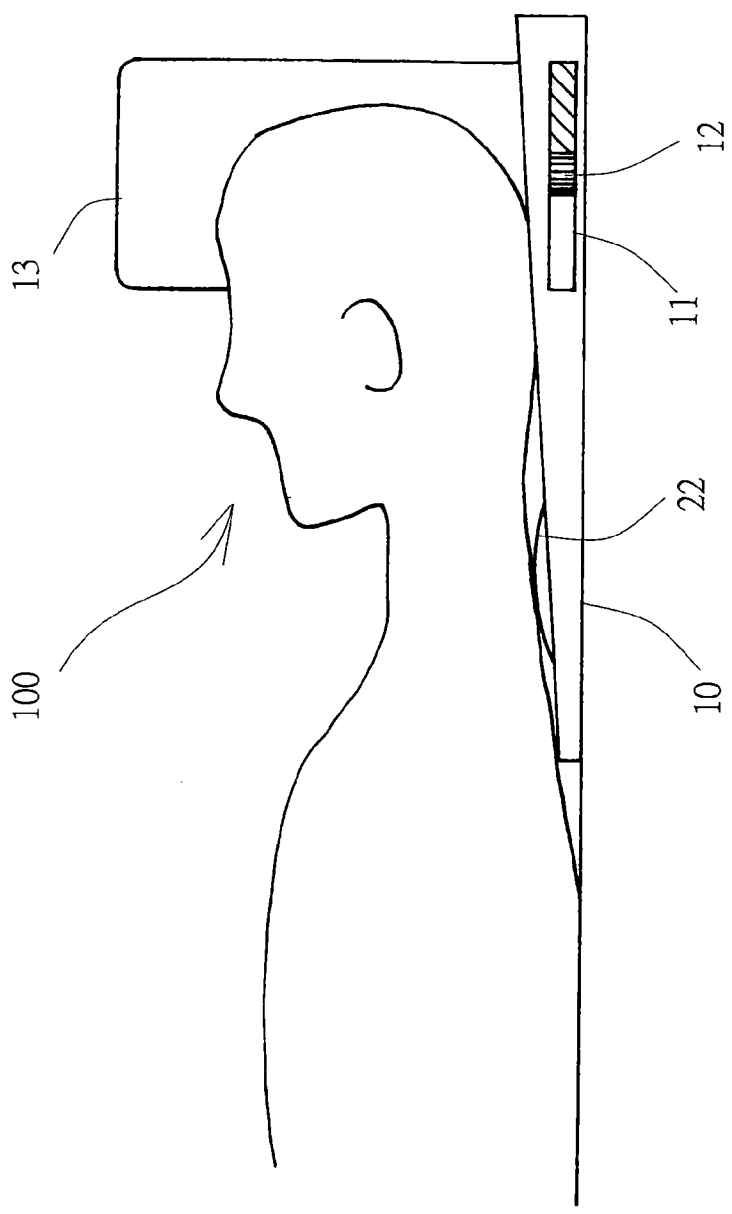
圖式



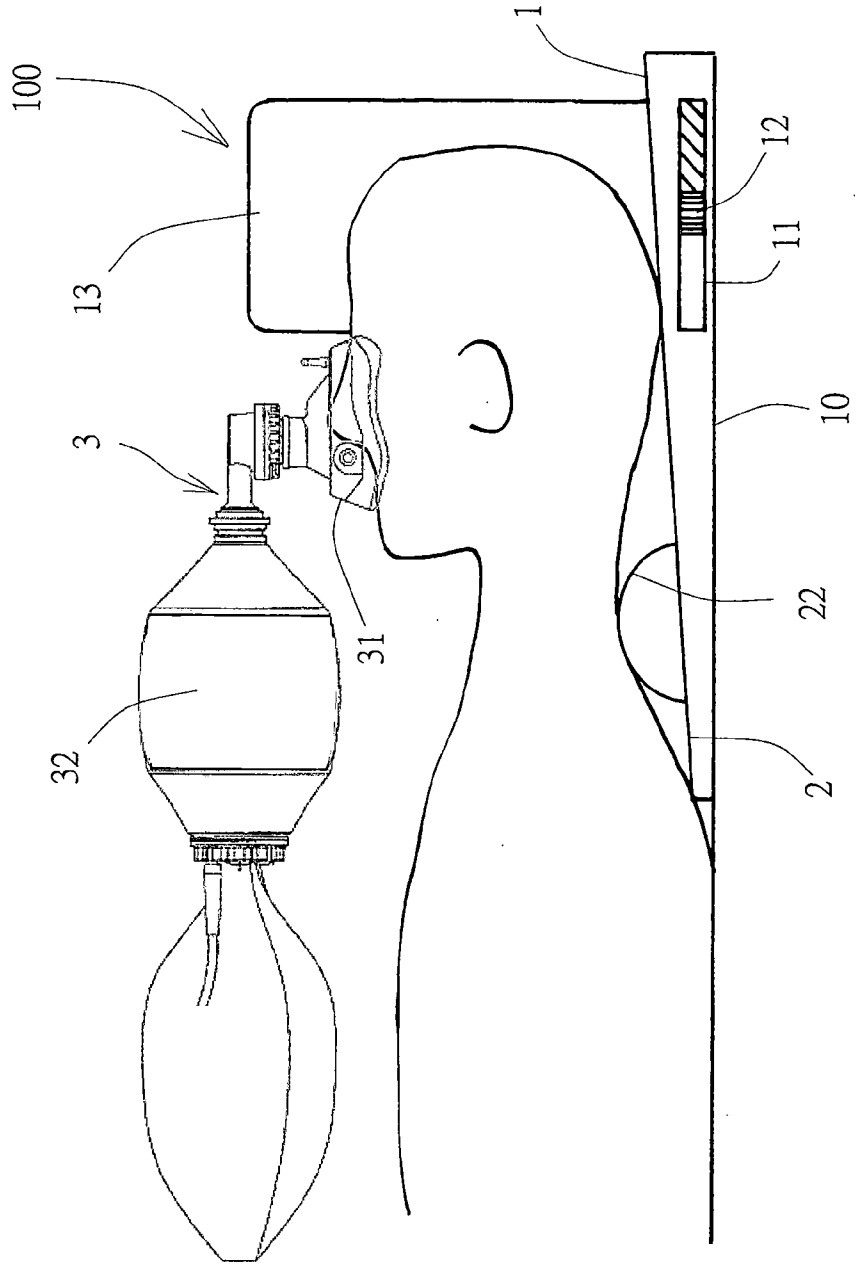
【圖 1】



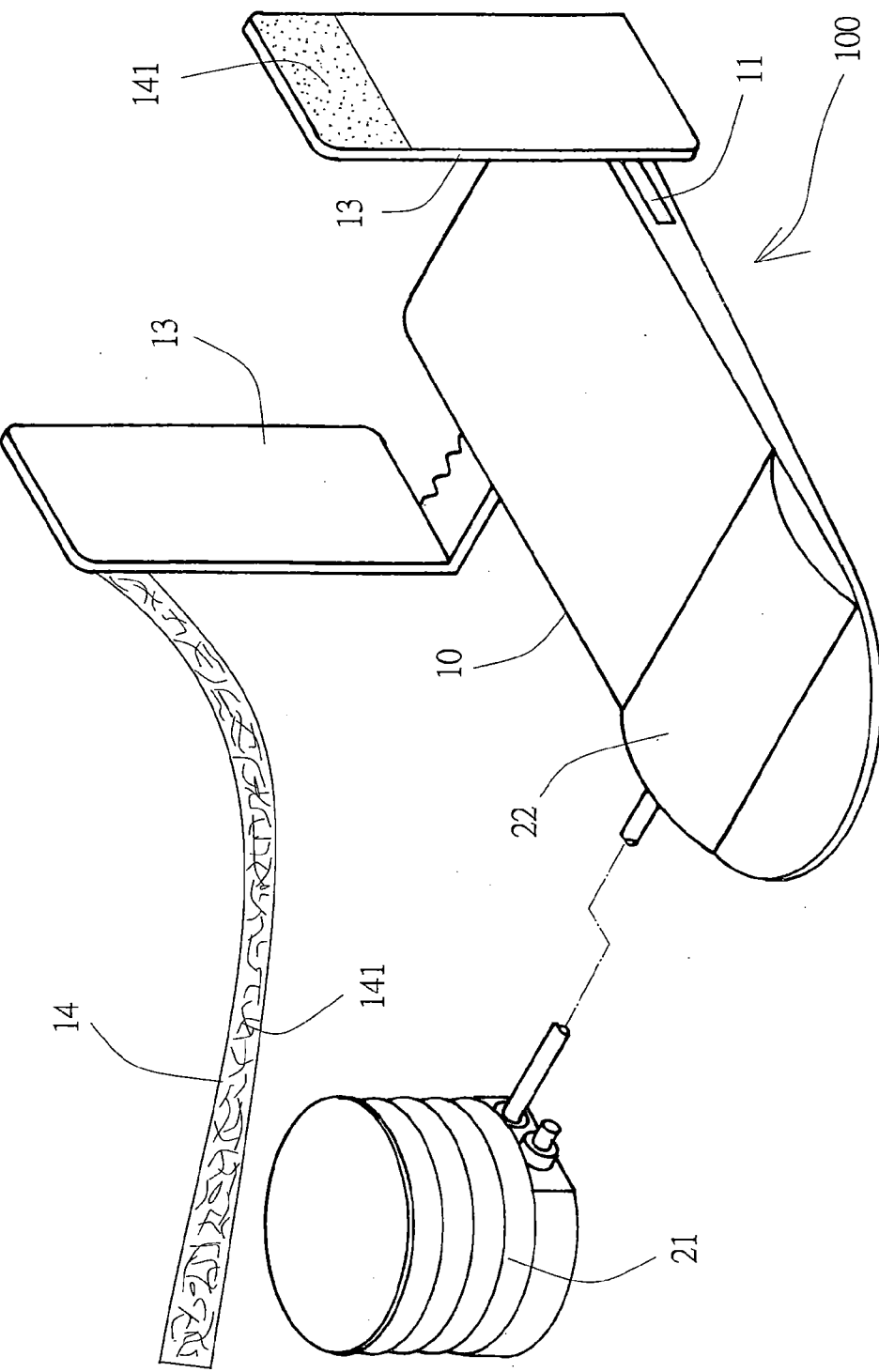
【圖 2】



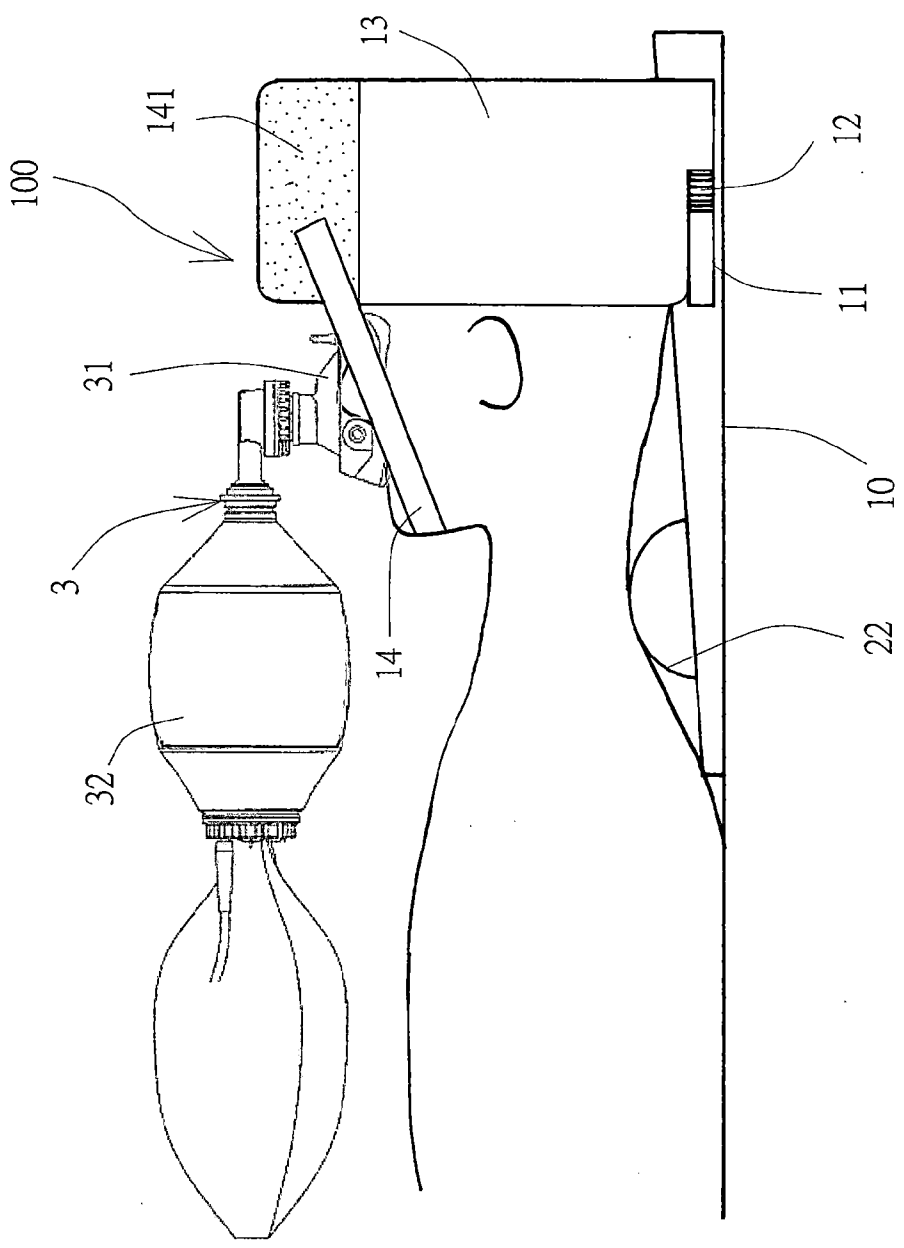
【圖 3】



【圖 4】



【圖 5】



【圖 6】