

新型專利說明書

※申請案號：097204022

※IPC分類：

一、新型名稱：

自組式喉頭罩組

二、中文新型摘要：

一種自組式喉頭罩組，包含一供氣罩單元。該供氣罩單元包括能相組合的一主座管、一支撐墊、一定位片及一套膜。該主座管包括一管壁、一由該管壁一末端向外延伸的限位片，及一位於該限位片上方並自該管壁向外延伸的外擴體。該支撐墊是穿套在該外擴體與該限位片間。該定位片是貼附在該支撐墊底部，以加強固定該支撐墊。該套膜是包覆在該主座管、支撐墊及該定位片外，以使前述元件定位在預定位置。以生物可分解材質製成的支撐墊、定位片與套膜組結至該主座管，再配合可相組合與拆除及能加強定位的結構設計，使本新型易組裝且使用上較環保。

三、英文新型摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第9圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

3 . . . 自組式喉頭罩組

444 . . . 開孔

4 . . . 供氣罩單元

445 . . . 容置環槽

41 . . . 主座管

5 . . . 輔助件

410 . . . 穿孔

51 . . . 把手

411 . . . 管壁

52 . . . 擋抵體

412 . . . 限位片

100 . . . 患者

413 . . . 外擴體

101 . . . 咽喉

414 . . . 外周面

102 . . . 會厭

415 . . . 導引凸柱

103 . . . 食道

42 . . . 支撐墊

104 . . . 氣管

43 . . . 定位片

θ . . . 彎折角

44 . . . 套膜

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本新型是有關於一種喉頭罩組，特別是指一種方便自行組裝使用的自組式喉頭罩組。

【先前技術】

[0002] 在進行臨床醫療治療時，常會遇到要將醫療氣體導入患者體內的情況，其中，通常是藉由空氣導管、氣管內管或喉頭罩等裝置來導引氣體進入患者體內。困難的氣管插管是美國麻醉醫學會關注的重大焦點，並曾在1991年表示，麻醉不良結果有34%是因為呼吸道處置不當所致，例如，通氣不良、意外食管插管與困難氣管插管等。在前述的呼吸處置不當事件中，並有85%已造成了患者的死亡或腦損傷的情形。

[0003] 喉頭罩發明不久，就被公認對於一些急診或非急診插管困難的病人有很大的應用潛力。1983年，Dr. Brain在對一名114公斤的男性病人進行腹腔鏡手術時，就成功地以喉頭罩進行插管。

[0004] 喉頭罩在美國的臨床應用已有十餘年的歷史，全世界喉頭罩的使用人次也已達2億人次。其多年的應用已逐漸形成一套對普通和困難氣道行之有效的方法。在處理困難氣道時，不管是作為主要通氣道還是作為插管引導，喉頭罩都產生了很重要的作用。目前喉頭罩插管技術已經被列為困難插管時優先選擇的國際認可標準技術。

[0005] 參閱圖1與圖2，為一種現有的喉頭罩1，該喉頭罩1具有一中空的進氣管11、一接設於該進氣管11一前端的罩體12、一沿該罩體12周緣設置的充氣環13、一用以對該充氣環13充氣的充氣囊14，及一連接在該充氣環13與該充氣囊14之間的充氣管15，於該罩體12並貫設形成多數個相間隔，且與該進氣管11相連通的開孔121。

[0006] 進行插管作業前，是先將該充氣環13內的氣體完全排出，再將該罩體12與該充氣環13置入一患者喉部，待使該罩體12定位及使該開孔121與該患者的氣管相對齊後，就可藉由一注射器(圖未示)將空氣打入該充氣囊14並經由該充氣管15送入該充氣環13，使該充氣環13擴張，進而形成該喉頭罩1與該患者的喉部之間沒有間隙的狀態，藉以使通過該進氣管11與該罩體12導入的醫療氣體較不易逸散。

[0007] 雖然使用該現有喉頭罩1具有可將醫療用氣體導入患者體內的功能，但實際上仍存有下列缺失：一、由於該喉頭罩1的進氣管11、罩體12與充氣環13是由特定的高分子聚合物材料一體製成，所用的材料與製造成本皆高，一般都會再消毒以重複使用，但該喉頭罩1在使用過程中，該進氣管11、罩體12與充氣環13都會與患者直接接觸到，因此，若要重複使用，則須進行仔細且完整的消毒處理，以防其他使用者受到感染，其中，尤其是該罩體12由於會直接接觸到患者的扁桃腺，還需要配合使用特定的清潔工具(例如，毛刷)，才能完全清潔並消毒乾淨，但仍有無法消毒完全的疑慮，導致有時候須在使用後就馬上丟棄，而使該現有喉頭罩1具有使用成本較高的缺點，如果不丟棄而在使用後進行複雜的消毒處理後再重複使用，同樣也會增加使用成本。

[0008] 二、雖然一般該罩體12與該充氣環13都是由容易彎折的軟性高分子聚合物材料所製成，但使用該喉頭罩1插管時，仍需先排掉該充氣環13的氣體，形成可彎折的扁平狀，以便於將該喉頭罩1置入患者喉部，但該充氣環13在置入過程中容易因其前緣碰到咽喉後壁而反折，即使定位充氣後，也不易使該充氣環13復位，另外，由於該充氣環13的材質較硬，即使完成充氣也無法完全緊貼患者咽喉部內壁與形成完美的鏡像(mirror image)效果，導致該喉頭罩1與患者咽喉部間仍會形成間隙，而有容易造成醫療氣體洩漏的缺失。

[0009] 三、在進行插管與該喉頭罩1的置入程序時，必須使該喉頭罩1維持適當的彎折弧度，才能順利導引該喉頭罩1定位，但由於該罩體12與該充氣環13都是由容易彎折的軟性材質所製成，使一般缺乏經驗的醫療人員需要費時較久才能插管成功，使該現有喉頭罩1具有使用與操作上較困難，且費時較久的缺點。

[0010] 參閱圖3與圖4，創作人所創作之第M262190號「喉頭罩結構」新型專利案的一喉頭罩2具有一管體21、一自該管體21一端部周緣向外延伸且前端呈片體狀的外擴部22、一自該管體21一末端周緣向外延伸並位於該外擴部22下的延伸部23、一卡置於該外擴部22與該延伸部23之間的支撐墊24、一圍繞該外擴部22設置的支撐體25，及一包覆於該外擴部22、該支撐墊24與該支撐體25之外，並形成有相間隔的一大穿孔261與一小穿孔262的伸縮膠套26，該外擴部22並具有一凸設於前緣的突柱221，及於該支撐體25貫設形成一供該突柱221卡接的孔洞251。

[0011] 組裝時，是使該管體21的一上管端分別穿過該伸縮膠套26的大、小穿孔261、262，使該伸縮膠套26位於該外擴部22上方，再將該支撐墊24裝設至該外擴部22與該延伸部23之間，及將該外擴部22的突柱221卡接於該支撐體25的孔洞251，以使該延伸部23容置定位於該支撐體25內，最後再將該伸縮膠套26下翻，以將該外擴部22、該支撐墊24與該支撐體25包成一體。

- [0012] 要將該喉頭罩2置入患者咽喉內時，可藉由該突柱221，使該喉頭罩2前緣能順著咽喉後壁往前移動，呈弧狀的外擴部22會受扁桃腺擠壓向內壓縮而有利於該喉頭罩2前進，最終使該喉頭罩2定位後，就能使氣體經由該管體21、通過該外擴部22、支撐體25與該伸縮膠套26送入患者氣管。
- [0013] 雖然，該專利案的喉頭罩2，與創作人所創作之第468476號「麻醉專用喉頭罩構造」新型專利案相比較，其組合的元件數目與組合方式已有顯著進步，且已具有可供較迅速且精準地伸入患者咽喉內定位以供氣至氣管的使用功能，但仍存有下列諸點可再改良：一、當該喉頭罩2定位後，是藉由該支撐體25的周緣貼合於患者的咽喉內壁，由於該支撐體25仍是由較硬的材質所製成，使該支撐體25無法隨著患者咽喉內壁形狀形成完美的鏡像(mirror image)貼合效果，導致仍有密封性較不佳與容易造成氣體漏洩的缺點。
- [0014] 二、該喉頭罩2是由該管體21、該支撐墊24、該支撐體25與該伸縮膠套26相組裝結合而成，其中，該支撐墊24是呈可活動地卡置在該管體21與該支撐體25之間，在組裝過程中仍有容易相對該管體21或該支撐體25位移而較不易順利組裝定位的缺點，且在進行插管時，也有可能在該喉頭罩2移動的過程中，因定位效果不佳而發生相對位移，進而影響該喉頭罩2對整個咽喉部的密封效果，導致氣體洩漏，而使供氣效率降低，因此仍有持續開發更容易組裝定位，且具有更佳使用效果之喉頭罩的需求。

【發明內容】

- [0015] 因此，本新型的目的，是在提供一種較環保、容易組裝與插管定位，並具有柔軟觸感，而能降低患者使用時的不適感的自組式喉頭罩組。
- [0016] 於是，本新型自組式喉頭罩組是供伸入一患者的咽喉，以便於供氣予該患者，並包含可相搭配使用一供氣罩單元，及一輔助件。
- [0017] 該供氣罩單元包括能夠相組裝結合與拆離的一主座管、一支撐墊、一定位片，及一套膜。
- [0018] 該主座管包括一圍繞一軸線並界定出一穿孔的管壁、一由該管壁的一端傾斜向下並向前延伸的限位片，及一位於該限位片上方，並自該管壁的一外周面向外延伸的外擴體。
- [0019] 該支撐墊是呈能被移除地穿套在該主座管的外擴體與該限位片之間，包括呈反向設置的一朝向該外擴體的頂面、一朝向該限位片的底面，及一自該頂面延伸至貫穿該底面，並穿套在該限位片與該外擴體之間的定位孔。
- [0020] 該定位片是貼附在該支撐墊底面，包括一與該支撐墊相對應設置的本體部，及一沿該本體部一頂面周緣設置，用以與該支撐墊相結合的貼附部，該本體部具有對應該主座管的穿孔相間隔且貫穿地設置的一第一通氣孔及一第二通氣孔。
- [0021] 該套膜是包覆在該主座管的外擴體與限位片、該支撐墊及該定位片之外，並形成有一供該主座管的管壁密合穿套的套孔，及一與該套孔相間隔，並對應該定位片的第一、第二通氣孔設置的開孔。
- [0022] 該輔助件是用以插置入該供氣罩單元的套膜，以輔助該供氣罩單元再往該患者的咽喉深入前進。
- [0023] 本新型的有益效果在於：可以藉由該輔助件使該供氣罩單元維持預定的彎折弧度以利於前進到患者的咽喉深處並完成插管定位，並能利用該定位片加強固定該支撐墊，及該套膜固定該主座管、支撐墊與定位片，使該供氣罩單元容易進行組裝，使用後也能再分別拆除，且只要針對該主座管進行徹底的清潔與消毒即可，此外，該支撐墊與套膜都是由生物可分解的材質製成而不易造成環境的負擔，使本新型相對具有使用時容易插管定位、不易彎折變形而能提供較佳的供氣效果、使用後容易進行消毒處理，及廢棄處理上較環保的優點。

【實施方式】

- [0024] 有關本新型的前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式的數較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。
- [0025] 參閱圖5、圖7與圖9，本新型自組式喉頭罩組3一較佳實施例是供伸入一患者100的咽喉101，以便於供氣予該患者100，該自組式喉頭罩組3包含一供氣罩單元4，及一用以搭配該供氣罩單元4使用的輔助件5。
- [0026] 該供氣罩單元4包括能夠相組裝結合與拆離的一主座管41、一支撐墊42、一定位片43，及一套膜44。

- [0027] 該主座管41包括一圍繞一軸線I並界定出一穿孔410的管壁411、一由該管壁411的一端傾斜向下並向前延伸的限位片412、一位於該限位片412上方，並自該管壁411的一外周面414向外延伸的外擴體413，及一自該外擴體413前端往前延伸設置的導引凸柱415。
- [0028] 該支撐墊42是由軟質材料且可被生物分解的環保材質所製成，且實質上是呈烏龜殼型式，並呈能被移除地安裝定位在該主座管41的外擴體413與該限位片412之間，包括呈反向設置的一朝向該外擴體413的頂面421、一朝向該限位片412的底面422，及一自該頂面421延伸至貫穿該底面422，並穿套在該限位片412與該外擴體413之間的定位孔423。
- [0029] 此外，該支撐墊42還包括一內充填層424、一包覆在該內充填層424外的網布層425，及一包覆在該網布層425外的定型層426。其中，該內充填層424是採用植物纖維充填，該定型層426是由織布或紙質纖維製成，並經一水溶性的碳水化合物膠體含浸與乾燥處理，使該內充填層424在乾燥狀態呈受該定型層426擠壓塑形的狀態而具有一預定的硬度，以將該支撐墊42模塑為烏龜殼的型式。當該供氣罩單元4組裝完成要使用前，是先滴數滴水液6使該內充填層424適度軟化與膨脹，當將該供氣罩單元4放入口腔，而使該支撐墊42再次接觸到液體或水氣時，會更軟化並同時膨脹，藉此，除了能解除該定型層426對該內充填層424的定型限制，並能使該內充填層424形成如圖7-1所示的含有水氣的膨脹內充填層424A狀態，而具有容易變形的使用功能，參閱圖7-1與圖10-1，藉此，能夠使該支撐墊42順應患者100的咽喉101的空間形狀變形，以使該供氣罩單元4較易深入患者100咽喉101至預定位置處。
- [0030] 參閱圖5與圖7，該定位片43是貼附在該支撐墊42底面422，包括一與該支撐墊42相對應設置的本體部431，及一沿該本體部431一頂面432周緣設置，用以與該支撐墊42相結合的貼附部433，且該本體部431具有對應該主座管41的穿孔410相間隔且貫穿地設置的一第一通氣孔434及一第二通氣孔435，且該貼附部433具有多數個對應該支撐墊424底面422，並沿該本體部431的頂面432周緣佈設的勾齒436，該定位片43是藉由該貼附部433的該等勾齒436勾接在該支撐墊42的定型層426一外表面上，以加強固定該支撐墊42。
- [0031] 該套膜44是由可伸縮且生物可分解的高分子聚合物材質所製成，並包覆在該主座管41的外擴體413與限位片412、該支撐墊42及該定位片43之外，該套膜44具有相鄰接的一上膜部441、一下膜部442、一貫設形成於該上膜部441的套孔443，及一貫設形成於該下膜部442，並與該套孔443相間隔且相對應的開孔444，該套孔443是用以供該主座管41的管壁411密合穿套，及該開孔444是與該定位片43的第一、第二通氣孔434、435相對應。
- [0032] 參閱圖8與圖9，該輔助件5是用以輔助與方便該供氣罩單元4再往該患者100的咽喉101深入前進以更貼近該患者100的喉頭供氣，並包括一把手51，及一自該把手51的前端向前彎折延伸的擋抵體52，且該把手51是相對該擋抵體52形成一預定的彎折角 θ （在該較佳實施例中，該彎折角 θ 為 30° ），該擋抵體52是概呈扁平杓狀，並能穿過該供氣罩單元4的套膜44的開孔444以插置於該套膜44內。
- [0033] 參閱圖5與圖6，組裝時，是先使該支撐墊42的定位孔423穿過該限位片412而套接在該限位片412與該外擴體413之間，接著，再藉由該定位片43貼附部433的勾齒436勾接定位於該支撐墊42的底面422，使該定位片43與該支撐墊42相結合，及將該限位片412包夾在該支撐墊42與該定位片43間，進而使該支撐墊42能夠穩定地定位在該限位片412與該外擴體413之間。
- [0034] 進一步地，再使該套膜44的開孔444與套孔443分別套穿於該主座管41的管壁411，並沿該管壁411移動到位於該外擴體413的上方，再撐開該開孔444使該主座體41的外擴體413與限位片412，及該支撐墊42與該定位片43都被包覆在該套膜44內，形成如圖7所示，該開孔444與該定位片43的第一、第二通氣孔434、435相對應連通的組裝完成狀態，就能供臨床使用。
- [0035] 其中，該套膜44的下膜部442還與該支撐墊42相配合界定出一容置環槽445。
- [0036] 參閱圖7、圖8與圖9，完成組裝的該供氣罩單元4較佳是配合該輔助件5使用，使用時是先將該輔助件5的擋抵體52向前插置於該套膜44的容置環槽445中，再將該喉頭罩組3一起置入患者100口部，以藉由該輔助件5的擋抵體52擋抵患者100舌頭伸入該供氣罩單元4內，並使該供氣罩單元4形成一預定的彎折角度。參閱圖10-1、圖11-1與圖12-1，是說明該供氣罩單元4沿該患者100的咽喉101移動至氣管104的過程，在先將該輔助件5定位在患者100的口部的情況下，就可以慢慢地將該供氣罩單元4移入患者100的咽喉101內，由於該支撐墊42是穿套在該外擴體413與該限位片412之間，因此可受該管壁411擋抵而定位在預定位置，此外，由於該支撐墊42的內充填層424遇到液體會軟化並膨脹為具有可變形的特性的膨脹內充填層424A狀態，當透過該輔助件5撐持時，就能使該支撐墊42整體順利地形成預

定的彎折角度，因此，當該供氣罩單元4移動時，就能避免其前緣發生反折的情形，而能順著彎折角度，順利地沿患者100的咽喉101後壁往下移動，當接觸到二扁桃腺後，由於該支撐墊42是由軟性可變形材質所製成，並呈弧狀造型，因此可容易地被擠壓而向內壓縮，以利於該供氣罩單元4繼續前進。再配合參閱圖10-2、圖11-2與圖12-2，說明該供氣罩4移動過程中，該定位片43與該會厭102的相對位置，當該供氣罩單元4移動過程中與患者100的會厭102相接觸時，該會厭102雖然有部分會伸入該套膜44的開孔444，但仍可被該定位片43呈水滴形的第一通氣孔434，及形成於該第一、第二通氣孔434、435之間的一橫條437擋住，而不會伸入該第二通氣孔435內，造成該主座管41的穿孔410堵住，當該供氣罩單元4繼續前進到定位時，該會厭102就會容置定位在該套膜44的下膜部442與該支撐墊42之間的容置環槽445中，藉此，可避免該會厭102受傷或堵住該主座管41的穿孔410，此時，就可通過該主座管41輸入氣體，並能夠透過所輸入的氣體撐起該伸縮套膜44，進而封堵住該患者100的食道103與整個咽喉101，而能有效地避免氣體逸散。

[0037] 此外，完成組裝的該供氣罩單元4也可以在不搭配該輔助件5的情況下單獨使用，該支撐墊42仍能藉由受到該管壁411擋抵而定位在預定位置，進而能夠利用該支撐墊42的撐持，使該供氣罩單元4的前緣能順著患者100的咽喉101後壁往下移動，至移動到接觸二扁桃腺後，也能透過由軟性材質製成的該支撐墊42容易向內擠壓與順應變形的特性，方便該供氣罩單元4繼續前進至定位，最後，再透過該主座管31所輸入的氣體撐起該伸縮套膜44，同樣能夠封堵住該患者100的食道103與整個咽喉101，達到有效地避免氣體逸散的效果。

[0038] 值得一提的是，藉由在該定位片43分別貫設形成相間隔的一第一通氣孔434與一第二通氣孔435，該第二通氣孔435可在該第一通氣孔434被該患者100的會厭102擋住時，提供與該主座管41的穿孔410相連通的管道，使氣體仍可順利送予患者。此外，在該較佳實施例中，該第一通氣孔434雖然是呈水滴形的通孔，而該第二通氣孔435是呈半月形的通孔型式，但不應以此限制該第一通氣孔434、第二通氣孔435的形狀，即使是呈其他形狀的設計，仍能達到與該穿孔410相連通的使用目的。

[0039] 歸納上述，本新型自組式喉頭罩組3可獲致下述的功效及優點，故確實能達到本新型的目的：一、由於該供氣罩單元4是由該主座管41、支撐墊42、該定位片43與套膜44相組合形成，為了減少消毒的程序及避免消毒不完全，該支撐墊42、該定位片43與該套膜44可以使用成本較低廉且生物可分解的環保材質製造，如此，不但使用後容易作廢棄處理，且只要針對該主座管41會接觸到該患者100的局部部分進行仔細的消毒即可，使用現有的喉頭罩1(參見圖1)，則須仔細消毒整個喉頭罩1的各個部分，花在消毒的處理時間長且還有消毒不夠完全的疑慮(因為該喉頭罩1具有各元件之間會形成不易被清洗消毒到的死角)，因此，本新型兼具有製造成本較低廉、使用後的醫療廢棄物相對容易處理而較環保，及後續的清理與消毒的效率較高的特性與優點。

[0040] 二、配合使用該輔助件5，使該供氣罩單元4能夠彎折成更容易移動的型式，以順利地前進到該患者100咽喉101的適當位置，並較迅速且較精準地與氣管104相靠近對位，因此能夠快速地供氣予患者100，使本新型相對具有容易掌握插管技術、而能較快速確實地完成插管，以提高治療成效的優點。

[0041] 三、該主座管41、支撐墊42、定位片43與套膜44能夠容易地被組裝形成該供氣罩單元4，因此不需要在製造時，就將該供氣罩單元4製成組裝完成的型式，而能夠將該主座管41、支撐墊42、定位片43與套膜44分別包裝運送，於使用時再進行組裝，使本新型具有能夠大幅縮小包裝體積與方便搬運的優點。

[0042] 四、該供氣罩單元4除了能夠藉由該輔助件5的使用避免該供氣罩單元4的前緣發生反折的情形外，還能透過該支撐墊42、定位片43與該套膜44所形成的撐起結構，有效地封堵住該食道103與整個咽喉101，以避免該供氣罩單元4在定位後與患者的咽喉部形成間隙，可有效防止氣體逸散，進而可增加供氣效率。

[0043] 五、只要組裝該主座管41、該支撐墊42、定位片43與套膜44就能形成該供氣罩單元4，且能透過該管壁411、該限位片412與該外擴體413限制該支撐墊42位移而獲得良好的定位，與創作人所創作的第M262190號專利案中的組裝方式相比，該供氣罩單元4的組裝方式確實已獲得進一步的簡化與改善，使本新型相對具有更容易組裝與定位效果較佳的優點。

[0044] 惟以上所述者，僅為本新型的一較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施的範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及新型說明內容所作的簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋的範圍內。

【圖式簡單說明】

[0085] 圖1是一立體示意圖，說明一現有的喉頭罩；圖2是一剖視示意圖，說明以該現有喉頭罩對一患者進行插管的情形；圖3是一立體分解圖，說明第M262190號專利案中的一喉頭罩；圖4是一剖視示意圖，說明圖3中的喉頭罩組裝完成後的情形；圖5是一立體分解示意圖，說明本新型自組式喉頭罩組一較佳實施例的一供氣罩單元的一主座管、一支撐墊、一定位片與一套膜相拆離的情形；圖6是一立體組合示意圖，說明該較佳實施例的供氣罩單元組合完成的情形；圖7是一剖視示意圖，說明該較佳實施例的供氣罩單元組合完成的情形；圖7-1是一剖視示意圖，說明該較佳實施例的供氣罩單元的支撐墊的一內充填層接觸水液而形成膨脹狀態的情形；圖8是一立體示意圖，說明該較佳實施例的一輔助件；圖9是一剖視示意圖，說明搭配使用該較佳實施例的供氣罩單元與該輔助件對一患者進行插管的情形；圖10-1是一剖視示意圖，說明搭配使用該較佳實施例的供氣罩單元與該輔助件對該患者進行插管的初期過程；圖10-2是對圖10-1的該患者的咽喉部位的一局部俯視示意圖，說明該供氣罩單元的定位片與該患者的一會厭在插管初期時的相對位置；圖11-1是一剖視示意圖，說明搭配使用該較佳實施例的供氣罩單元與該輔助件對該患者進行插管的中期過程；圖11-2是對圖11-1的該患者的咽喉部位的一局部俯視示意圖，說明該供氣單元的定位片與該患者的會厭在插管中期時的相對位置；圖12-1是一剖視示意圖，說明搭配使用該較佳實施例的供氣罩單元與該輔助件對該患者進行插管的完成定位的情形；及圖12-2是對圖12-1的該患者咽喉部位的一局部俯視示意圖，說明該供氣罩單元的定位片與該患者的會厭在插管完成時的相對位置。

【主要元件符號說明】

- [0045] 3 . . . 自組式喉頭罩組
- [0046] 433 . . . 貼附部
- [0047] 4 . . . 供氣罩單元
- [0048] 434 . . . 第一通氣孔
- [0049] 41 . . . 主座管
- [0050] 435 . . . 第二通氣孔
- [0051] 410 . . . 穿孔
- [0052] 436 . . . 勾齒
- [0053] 411 . . . 管壁
- [0054] 437 . . . 橫條
- [0055] 412 . . . 限位片
- [0056] 44 . . . 套膜
- [0057] 413 . . . 外擴體
- [0058] 441 . . . 上膜部
- [0059] 414 . . . 外周面
- [0060] 442 . . . 下膜部
- [0061] 415 . . . 導引凸柱
- [0062] 443 . . . 套孔
- [0063] 42 . . . 支撐墊
- [0064] 444 . . . 開孔
- [0065] 421 . . . 頂面
- [0066] 445 . . . 容置環槽
- [0067] 422 . . . 底面
- [0068] 5 . . . 輔助件
- [0069] 423 . . . 定位孔
- [0070] 51 . . . 把手
- [0071] 424 . . . 內充填層
- [0072] 52 . . . 擋抵體
- [0073] 424A . . . 膨脹內充填層
- [0074] 100 . . . 患者
- [0075] 425 . . . 網布層

- [0076] 101 . . . 咽喉
- [0077] 426 . . . 定型層
- [0078] 102 . . . 會厭
- [0079] 43 . . . 定位片
- [0080] 103 . . . 食道
- [0081] 431 . . . 本體部
- [0082] 104 . . . 氣管
- [0083] 432 . . . 頂面
- [0084] θ . . . 彎折角

六、申請專利範圍：

1. 一種自組式喉頭罩組，是供伸入一患者的咽喉，以便於供氣予該患者，包含：一供氣罩單元，包括能夠相組裝結合與拆離的一主座管、一支撐墊、一定位片，及一套膜；其中，該主座管包括一圍繞一軸線並界定出一穿孔的管壁、一由該管壁的一末端周緣徑向向外延伸的限位片，及一位於該限位片上方，並自該管壁的一外周面向外延伸的外擴體；該支撐墊是呈能被移除地穿套在該主座管的外擴體與該限位片之間，包括呈反向設置的一朝向該外擴體的頂面、一朝向該限位片的底面，及一自該頂面延伸至貫穿該底面，並穿套在該限位片與該外擴體之間的定位孔；該定位片是貼附在該支撐墊底面，包括一與該支撐墊相對應設置的本體部，及一沿該本體部一頂面周緣設置，用以與該支撐墊相結合的貼附部，該本體部具有對應該主座管的穿孔相間隔且貫穿地設置的一第一通氣孔及一第二通氣孔；該套膜是包覆在該主座管的外擴體與限位片、該支撐墊及該定位片之外，並形成有一供該主座管的管壁密合穿套的套孔，及一與該套孔相間隔並對應該定位片的第一、第二通氣孔設置的開孔；及一輔助件，是用以插置入該供氣罩單元的套膜，以輔助該供氣罩單元再往該患者的咽喉深入前進。
2. 依據申請專利範圍第1項所述的自組式喉頭罩組，其中，該供氣罩單元的支撐墊是由軟質且生物可分解的材質所製成，且實質上是呈烏龜殼型式。
3. 依據申請專利範圍第2項所述的自組式喉頭罩組，其中，該定位片的貼附部具有多數個對應該支撐墊底面，並沿該本體部的頂面周緣佈設的勾齒。
4. 依據申請專利範圍第3項所述的自組式喉頭罩組，其中，該支撐墊還包括一內充填層、一包覆在該內充填層外的網布層，及一包覆在該網布層外的定型層。
5. 依據申請專利範圍第4項所述的自組式喉頭罩組，其中，該內充填層是採用植物纖維充填，該定型層是由織布或紙質纖維製成，並經一水溶性的碳水化合物膠體含浸與乾燥處理，使該定型層在乾燥狀態具有一預定的硬度，並將該支撐墊模塑為烏龜殼的型式，該定位片的貼附部的該等勾齒是勾接在該定型層一外表面上。
6. 依據申請專利範圍第4項所述的自組式喉頭罩組，其中，該供氣罩單元的主座管還包括一自該外擴體前端往前延伸設置的導引凸柱。
7. 依據申請專利範圍第5項所述的自組式喉頭罩組，其中，該輔助件包括一把手，及一自該把手前端向前彎折延伸的擋抵體，且該擋抵體能穿過該供氣罩單元的套膜的開孔以插置於該套膜內。
8. 依據申請專利範圍第1項所述的自組式喉頭罩組，其中，該供氣罩單元的主座管還包括一自該外擴體前端往前延伸設置的導引凸柱。
9. 依據申請專利範圍第1項所述的自組式喉頭罩組，其中，該輔助件包括一把手，及一自該把手前端向前彎折延伸的擋抵體，且該擋抵體能穿過該供氣罩單元的套膜的開孔以插置於該套膜內。
10. 依據申請專利範圍第1項所述的自組式喉頭罩組，其中，該套膜是由生物可分解的材質所製成。

七、圖式：

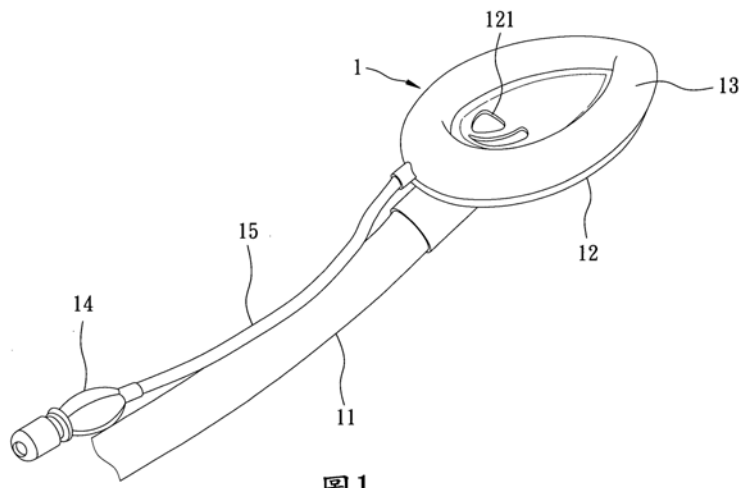


圖1

圖1

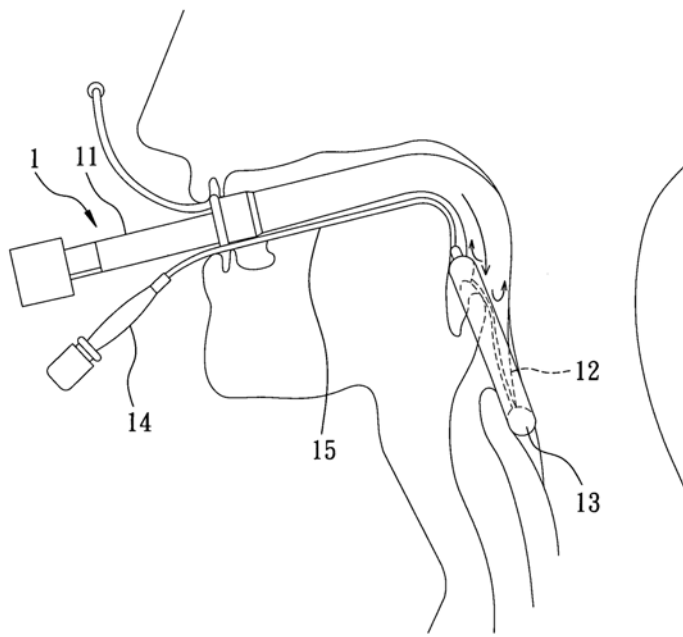


圖2

圖2

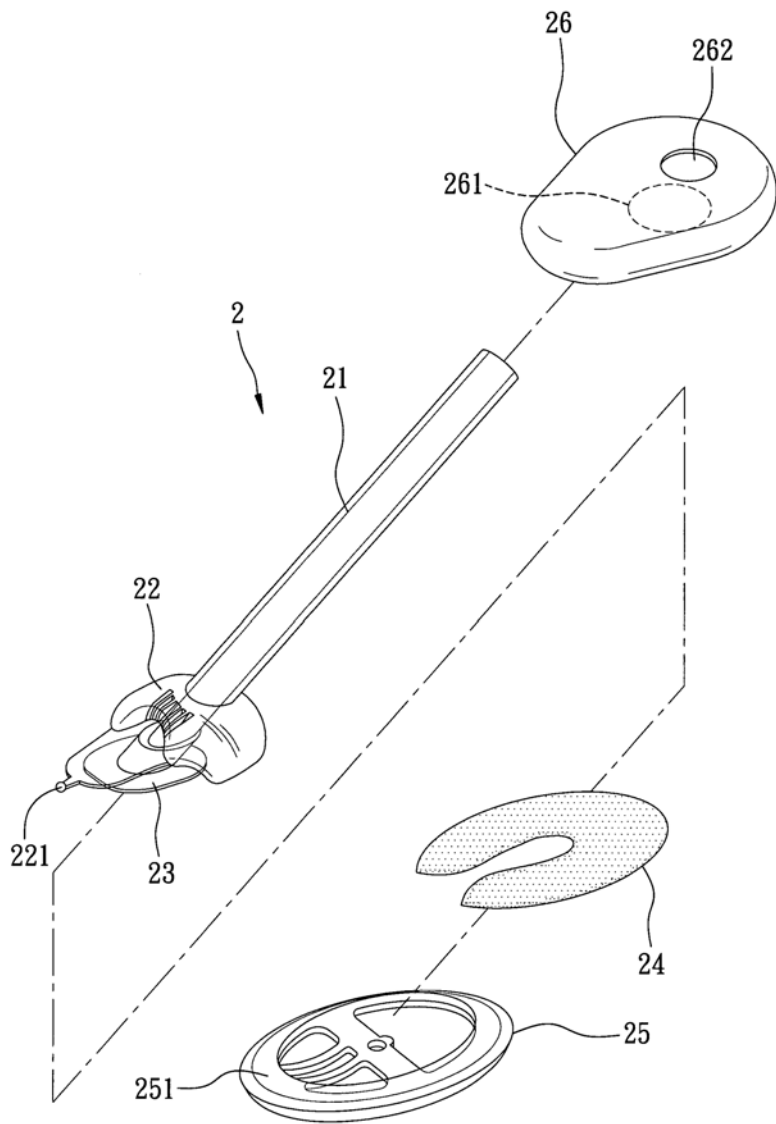


圖3

圖3

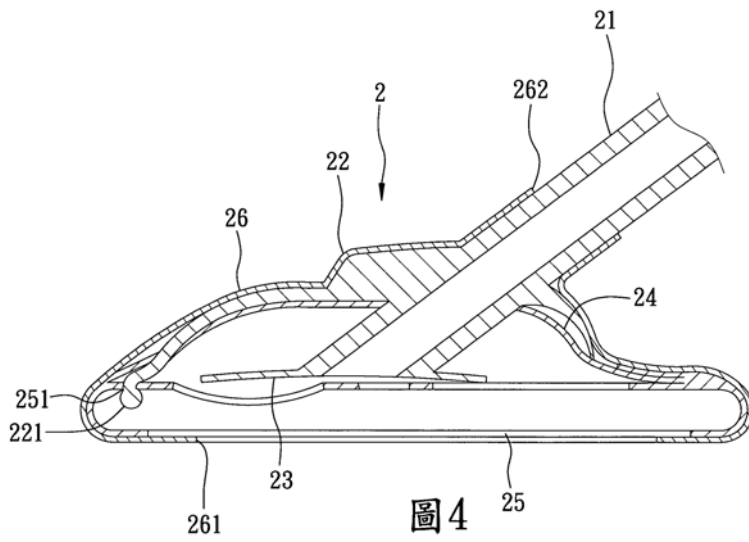


圖4

圖4

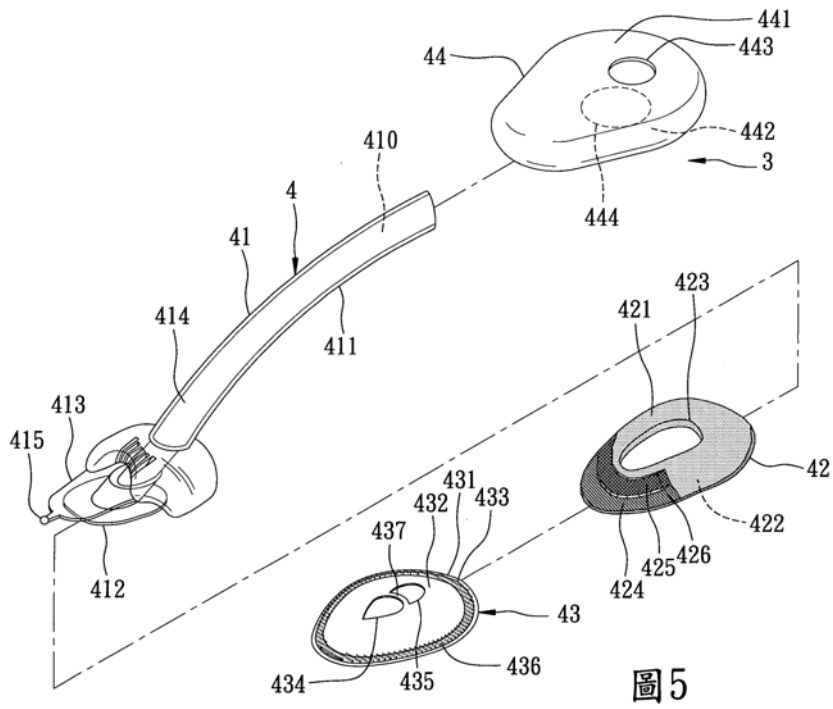


圖5

圖5

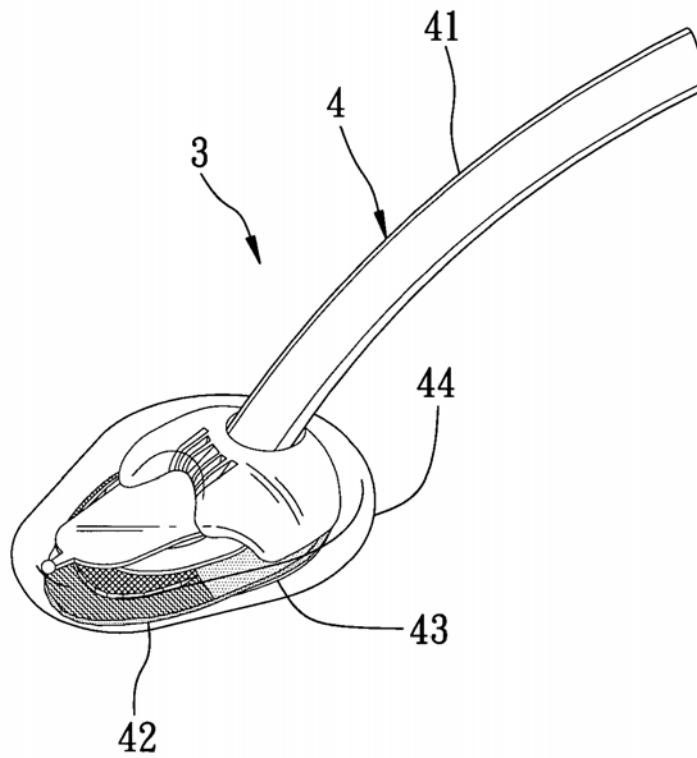


圖6

圖6

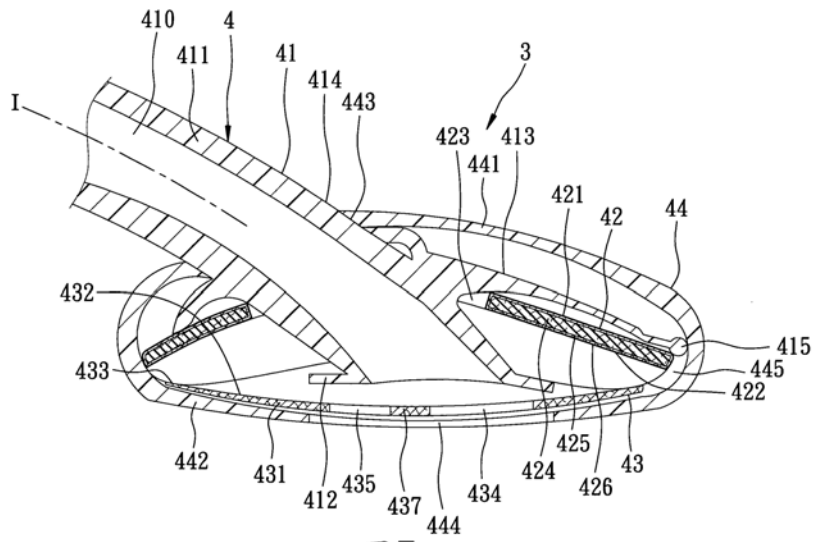


圖7

圖7

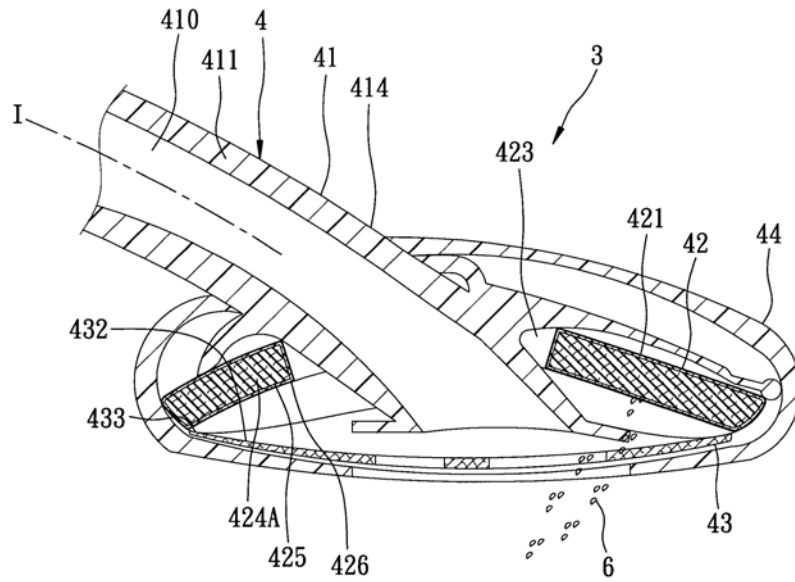


圖7-1

圖7-1

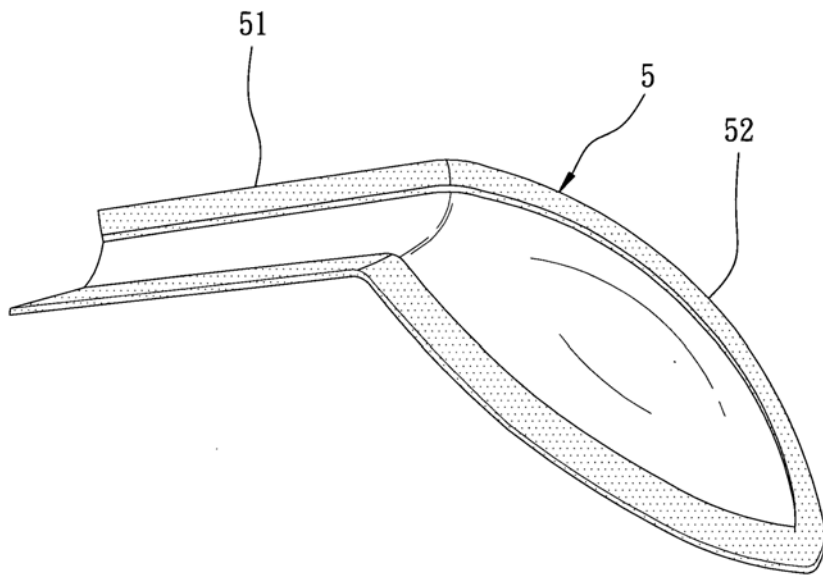


圖8

圖8

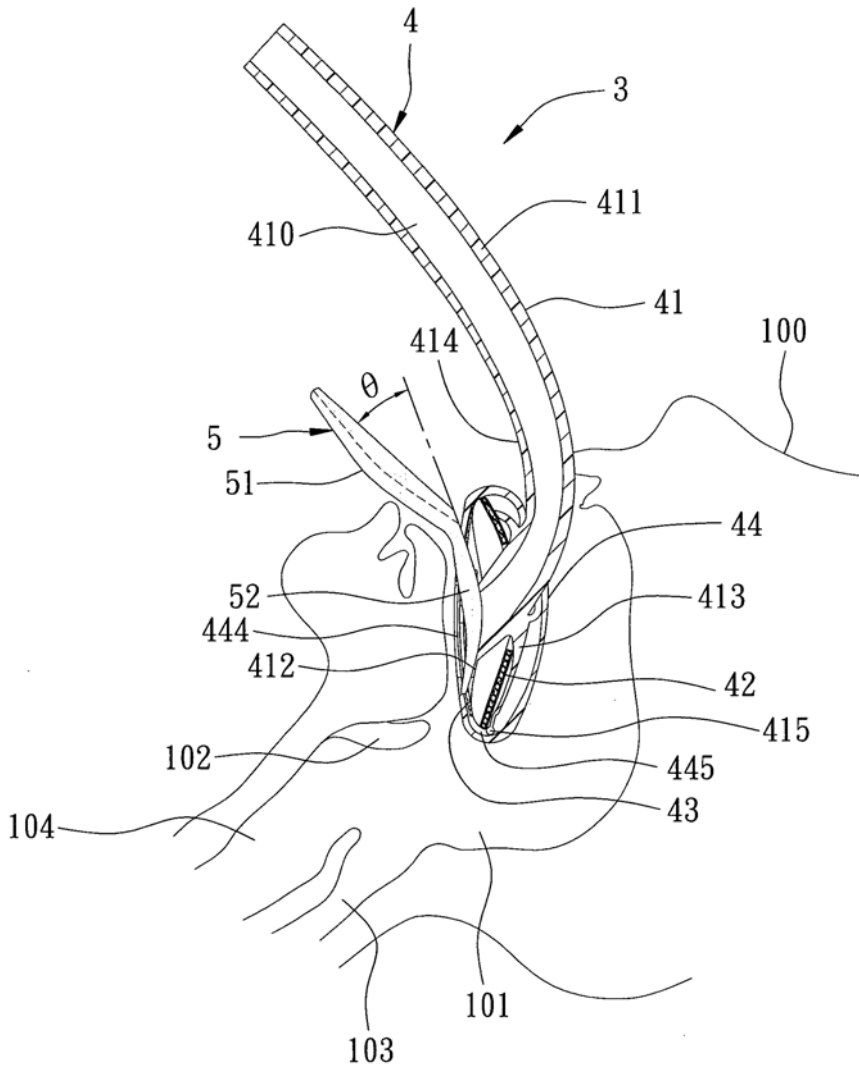


圖9

圖9

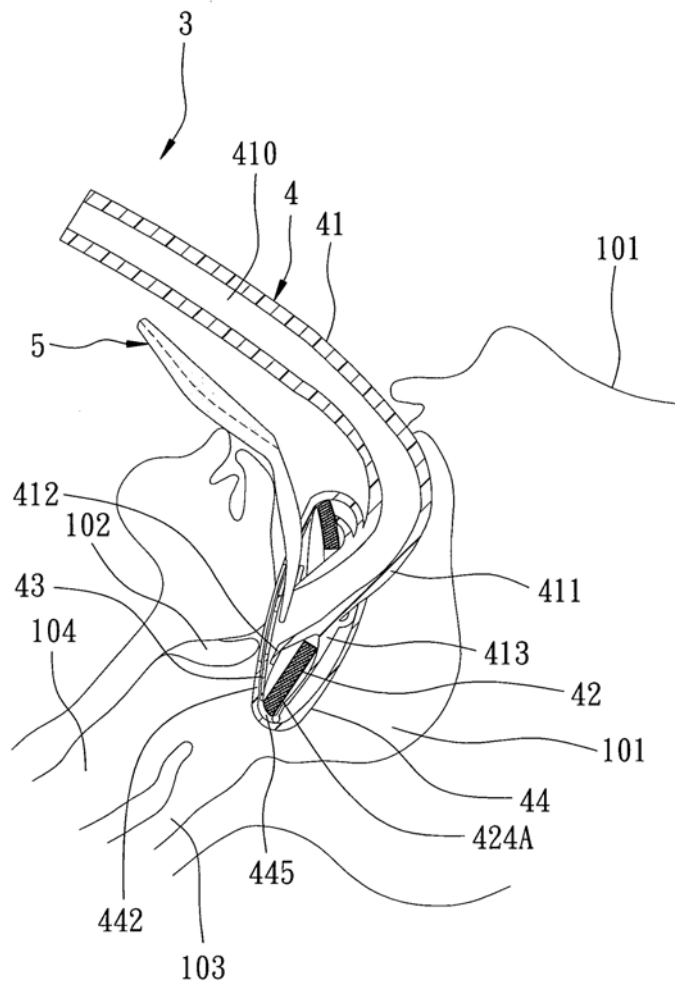


圖10-1

圖10-1

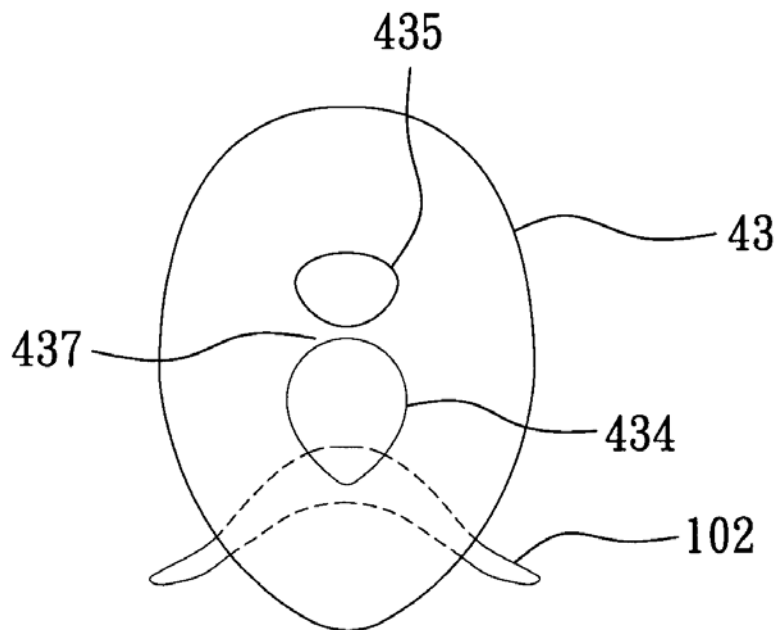


圖10-2

圖10-2

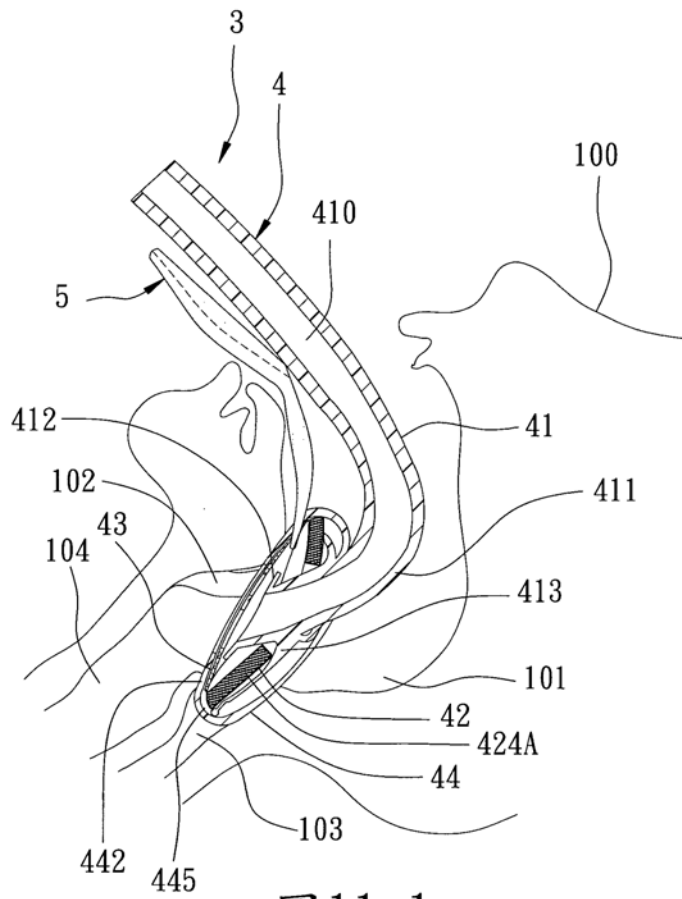


圖11-1

圖11-1

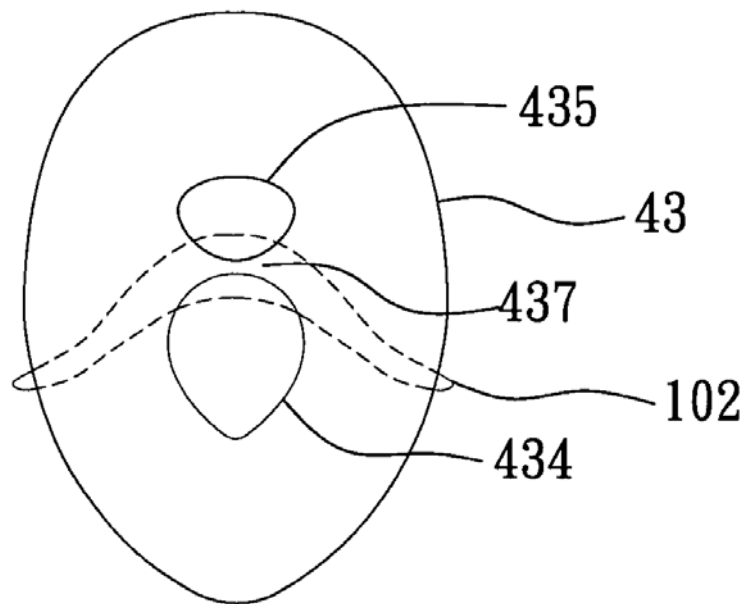


圖11-2

圖11-2

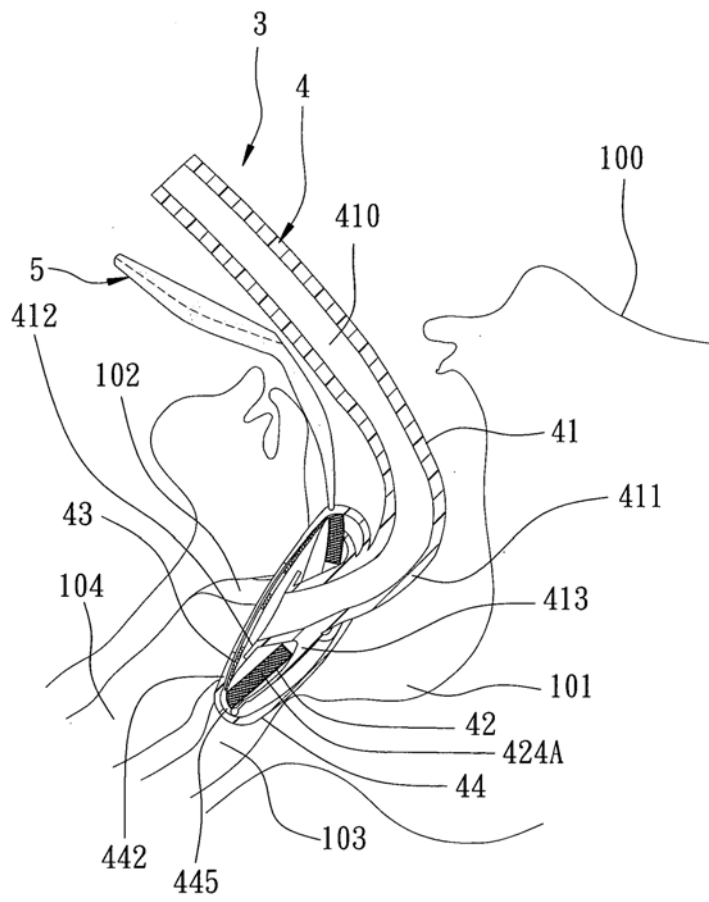


圖12-1

圖12-1

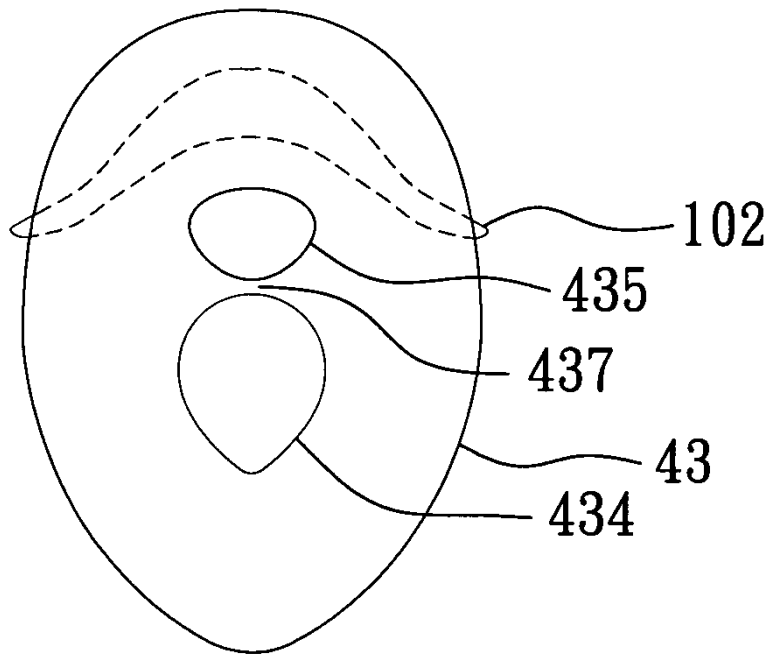


圖12-2

