



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M517608 U

(45) 公告日：中華民國 105 (2016) 年 02 月 21 日

(21) 申請案號：104214166

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 09 月 01 日

(51) Int. Cl. : A61H1/00 (2006.01)

(71) 申請人：彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院(中華民國) CHANGHUA CHRISTIAN MEDICAL FOUNDATION CHANGHUA CHRISTIAN HOSPITAL (TW)

彰化縣彰化市南校街 135 號

(72) 新型創作人：陳智華 CHEN, CHIH HUA (TW)；張美惠 CHANG, MEI HUI (TW)；陳穆寬 CHEN, MU KUAN (TW)

(74) 代理人：康清敬

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：4 共 16 頁

(54) 名稱

復健用張口器

(57) 摘要

本創作提供一種復健用張口器，其包含具有曲折側邊或鋸齒狀側邊的水囊，透過增減水囊中的水量可改變水囊的厚度，從而適應不同咬合厚度之需求。本創作之復健用張口器能夠在病患咬合口感的層次上有進一步的提升。本創作之復健用張口器還可包含與水囊連接設置在一起的可樞轉多片板狀物，其提供不同的厚度組合，在咬合厚度方面進一步滿足患者的需求。

指定代表圖：

符號簡單說明：

10 . . . 復健用開口器

11 . . . 水囊

12 . . . 板狀物

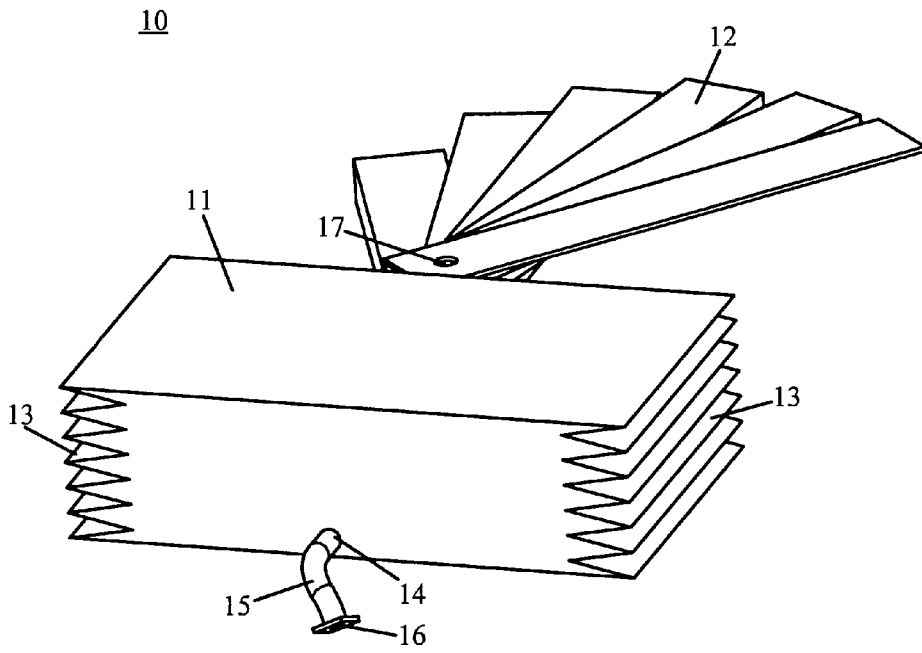
13 . . . 鋸齒狀側邊

14 . . . 開孔

15 . . . 管

16 . . . 接頭

17 . . . 鉚釘



第1圖

## 新型摘要

※申請案號： 104214166

※申請日： 104. 9. 01

※IPC 分類：A61H1/00  
(2006.01)

### 【新型名稱】

復健用張口器

### 【中文】

本創作提供一種復健用張口器，其包含具有曲折側邊或鋸齒狀側邊的水囊，透過增減水囊中的水量可改變水囊的厚度，從而適應不同咬合厚度之需求。本創作之復健用張口器能夠在病患咬合口感的層次上有進一步的提升。本創作之復健用張口器還可包含與水囊連接設置在一起的可樞轉多片板狀物，其提供不同的厚度組合，在咬合厚度方面進一步滿足患者的需求。

### 【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10	復健用張口器	11	水囊
12	板狀物	13	鋸齒狀側邊
14	開孔	15	管
16	接頭	17	鉚釘

## 新型摘要

※ 申請案號： 104214166

※ 申請日： 104. 9. 01

※IPC 分類：A61H1/00  
(2006.01)

### 【新型名稱】

復健用張口器

### 【中文】

本創作提供一種復健用張口器，其包含具有曲折側邊或鋸齒狀側邊的水囊，透過增減水囊中的水量可改變水囊的厚度，從而適應不同咬合厚度之需求。本創作之復健用張口器能夠在病患咬合口感的層次上有進一步的提升。本創作之復健用張口器還可包含與水囊連接設置在一起的可樞轉多片板狀物，其提供不同的厚度組合，在咬合厚度方面進一步滿足患者的需求。

### 【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10	復健用張口器	11	水囊
12	板狀物	13	鋸齒狀側邊
14	開孔	15	管
16	接頭	17	鉚釘

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

## 【新型名稱】

復健用張口器

## 【技術領域】

【0001】 本創作係關於一種復健器具，特別有關一種復健用張口器。

## 【先前技術】

【0002】 口腔癌的病患常引起下顎骨感染而需切除，在病症的後期，嚴重者可能併發顏面肌肉壞死及產生纖維化的現象，以致顏面肌肉喪失咬合能力，上下顎無法正常開合，嚴重影響日常生活及進食活動，因此在治療過程中，持續性的口腔咬合復健是相當必須的，並且口腔咬合復健也可以減緩肌肉纖維化和關節硬化的情形。此外，其他顱顏病症的患者也可能有必要進行口腔的復健運動，常見的顱顏病症例如先天性顯顎關節變形和顱顏口腔外傷等。因此，一種好的復健張口器對這類患者來說是相當重要的。

【0003】 台灣新型公告專利第M426402號揭露一種機械式的口腔開合運動復健器，具有第一本體和 second 本體，其尾端分別延伸形成第一梯形平台和第二梯形平台，第一本體和 second 本體間以螺紋調整桿樞接，藉由螺紋調整桿的旋轉運動轉換為第一本體和 second 本體的軸向相對位移，從而帶動第二梯形平台接近抑或遠離

第一梯形平台，以控制第一、第二梯形平台的閉合或開啟狀態。這種機械式張口器只能達到抵住上下顎的目的、只有單向撐開的效果，沒有彈性回復之功能，而無法促使口腔產生開合運動，使得復健成效緩慢，並且此種機械式張口器零件多、製造過程相對較為繁複，因此成本較高，售價相對昂貴，對一般經濟窘困之病患來說是很大的負擔。

**【0004】** 台灣新型公告專利第M455497號揭露一種口腔運動裝置，其包括有扳撐本體及握持柄，扳撐本體具有上扳撐部及下扳撐部，上扳撐部與下扳撐部連接形成環狀體使得扳撐本體內具有容置空間，握持柄固接於扳撐本體。容置空間進一步具有複數個加強肋，各加強肋的兩端分別固接於上扳撐部和下扳撐部，各加強肋能夠將扳撐本體撐起並加強病患咬合時的彈性強度。台灣發明公告專利第530654號揭露一種口腔復健工具，其具有由韌性材質所形成之長板狀扳撐本體以及一個以上之抗壓元件，抗壓元件係為剛性材質所形成之板狀體（如木材、硬質塑膠、金屬等），扳撐本體側邊開設有左右貫穿之容置部，以容置所述抗壓元件。當病患口腔可扳張至一定程度時，可在於扳撐本體之容置部內加入一個或一個以上之抗壓元件以增加扳撐本體之截面積，以期再擴張病患口腔之張度。

**【0005】** 台灣新型公告專利第M484402號揭露一種充氣式張口器，其具有抵撐件及氣囊裝置，抵撐件由金屬片體彎折製成而具有彈性，抵撐件具有彎折端和兩對應端，兩對應端上分別開設

有固定孔，氣囊裝置以彈性材質製成，其本體表面突設有兩卡制件，用已分別卡制於所述之固定孔內，使氣囊裝置可固定於兩對應端之間，藉由對氣囊裝置充、洩氣，可撐開彎折端或使彎折端恢復原狀。藉此，可利用彎折端輕易插入病患之齒列，再對氣囊裝置充氣，以利用氣體壓力彈性撐開病人之齒列，便於後續醫療動作之進行。

**【0006】** 上述幾件公告專利中，有利用彈性或剛性固體支撐物來適應、改變病患咬合厚度的，有利用充氣氣體壓力彈性撐開病人齒列的，不管是利用固體彈性支撐物或是氣囊裝置都能在病患進行咬合復健時提供一定的彈性支撐，且其使用的材質也能為病患提供一定的舒適感，但是其在病患咬合口感的層次上難有進一步的提升，難以符合病患的進一步需求。固定彈性支撐物之彈性有一定的範圍，對於進行咬合復健的病患來說容易產生感覺的僵固性，而氣囊裝置有回復力較難以控制的問題，並且TW M484402揭示的充氣式張口器是用來撐開病人之齒列做後續醫療動作，而非用於病人口腔咬合之復健。

**【0007】** 有鑑於此，如何針對上述現有口腔運動器具所存在之缺點進行研發改良，實為相關業界所需努力研發之目標。

### **【新型內容】**

**【0008】** 本創作的一個目的在於提供一種復健用張口器，在改善患者咬合能力的同時，提供患者較佳之咬合口感。

**【0009】** 為達成上述目的，本創作提供一種復健用張口器，

包含：一水囊，其具有一用以容置水的容置空間，該水囊之表面開設有一開孔，透過該開孔可將水注入該水囊之容置空間中或從該容置空間中將水取出；該水囊之側邊包含皺折側邊，相對於該皺折側邊，該水囊具有上下兩側，用以供患者之上下齒列咬合；透過增減該水囊中的水量，以調整該水囊上下兩側之間距及水囊整體之厚度，從而適應不同之咬合厚度。

【0010】 在本創作的一個具體實施例中，當向該水囊注水時，水在該水囊中擠壓該皺折側邊使得其上之摺痕間距增大，進而使得該水囊之厚度增加；當將水從該水囊中吸出時，該皺折側邊之摺痕間距縮小，從而該水囊之厚度減小。

【0011】 在本創作的一個具體實施例中，該水囊之上下兩側最外圍採用矽膠包覆，該水囊之容置空間與下側矽膠間設置一第一硬質材料，該水囊之容置空間與上側矽膠間設置一第二硬質材料，該第二硬質材料之硬度小於第一硬質材料之硬度。

【0012】 在本創作的一個具體實施例中，該水囊之皺折側邊包含曲折側邊或鋸齒狀側邊，該水囊之曲折側邊或鋸齒狀側邊上的摺痕係沿一直線排列，其基本上垂直於該水囊之上下表面。在本創作的另一個具體實施例中，該水囊之曲折側邊或鋸齒狀側邊上的摺痕係沿一曲線排列。

【0013】 在本創作的一個具體實施例中，該水囊並具有一管及一接頭，該管的一端與該開孔接合，另一端與該接頭連接，該接頭適配於一針筒。



【0014】 本創作另一方面提供一種復健用張口器，包含：一水囊，其具有一用以容置水的容置空間，該水囊之表面開設有一開孔，透過該開孔可將水注入該水囊之容置空間中或從該容置空間中將水取出；該水囊之側邊包含皺折側邊，相對於該皺折側邊，該水囊具有上下兩側，用以供患者之上下齒列咬合；透過增減該水囊中的水量，以調整該水囊上下兩側之間距及水囊整體之厚度，從而適應不同之咬合厚度；以及複數個厚度不等之板狀物，其於同一端與該水囊耦接，該等板狀物並於同一端透過一鉚釘樞接，使得該等板狀物能夠彼此重疊，也能彼此分隔。

【0015】 本創作中，復健用張口器包含具有曲折側邊或鋸齒狀側邊的水囊，透過增減水囊中的水量可改變水囊的厚度，從而適應不同咬合厚度之需求。不僅如此，本創作之復健用張口器除了可以提供一定的咬合彈性和舒適度之外，當患者進行咬合運動時，水囊中水的柔性和移動變化，也能在病患咬合口感的層次上有進一步的提升，符合患者的進一步需求。再者，本創作之復健用張口器還可進一步包含與水囊連接設置在一起的可樞轉多片板狀物，其提供不同的厚度組合，在咬合厚度方面進一步滿足患者的需求。

### 【圖式簡單說明】

#### 【0016】

第1圖顯示根據本創作實現的復健用張口器的示意圖。

第2圖顯示第1圖之復健用張口器的水囊注有水時的示意圖。

第3圖顯示本創作之水囊的材料使用示意圖。

第4圖顯示根據本創作的一個實施例實現的復健用張口器的示意圖。

### 【實施方式】

【0017】 為使本創作的目的、技術方案及效果更加清楚、明確，以下參照圖式並舉實施例對本創作進一步詳細說明。應當理解，此處所描述的具體實施例僅用以解釋本創作，本創作說明書所使用的詞語“實施例”意指用作實例、示例或例證，並不用於限定本創作。此外，在所附圖式中，結構、功能相似或相同的元件是以相同元件標號來表示。

【0018】 請參閱第1圖，其顯示根據本創作實現的復健用張口器的示意圖。本創作之復健用張口器10在結構上主要包含兩個部分，第一部份為具皺折側邊的水囊11，第二部分由複數個不同厚度之板狀物12所構成，這些板狀物12於同一端與水囊11相結合，具體可採用一柄（未圖示）進行結合，此柄之一端連接到水囊11，另一端與多個板狀物12的同一端連接。所述第一部分和第二部分各自起到口腔開合復健之作用，亦即患者可單獨使用第一部分或第二部分進行口腔開合的運動。

【0019】 水囊11為內部空間可容納水之囊狀物，其側邊具有皺折，具體例如為曲折側邊或鋸齒狀側邊13，水囊11之表面開設有一開孔14，透過此開孔14可將水注入水囊11中或從水囊11中將水取出，開孔14可連接一管15，管15的另一端具有一接頭16，此

接頭16與一般醫療針筒適配，便於使用針筒進行注水和抽水。基本上，水囊11可為任何適當之形體，第1圖中是以長方體為例來作說明，然其各種變形亦適用之。

**【0020】** 水囊11之曲折側邊或鋸齒狀側邊13沿一直線排列，其基本上垂直於水囊11之上下表面。當向水囊11注水時，水在水囊11中擠壓側邊13使得鋸齒狀摺痕間距增大，進而使得水囊11之厚度增加，水囊11之上下表面間的距離加大，具體如第2圖所示。類似地，當將水從水囊11中吸出時，鋸齒狀摺痕間距縮小，從而水囊11之厚度減小。水囊11的上下兩側供患者之上下齒列咬合。因此，患者可透過增減水囊11中的水量，達到調整水囊11厚度的目的，以適應不同咬合厚度之需求。

**【0021】** 上述之複數個板狀物12於同一端透過活動式鉚釘17樞接，使得這些板狀物12能夠彼此重疊，也能彼此分隔。當所有板狀物12重疊時可作為一握柄，用以作為患者在使用水囊時握持之用。患者亦可視其咬合厚度之需求，選擇適當之板狀物12進行重疊。這些板狀物12的厚度彼此相異。舉例來說，這些板狀物12的厚度分別可為1mm、2mm、4mm、6mm、8mm及10mm，當1mm和2mm的板狀物12重疊時可得出3mm的厚度，患者可視其需要進行各種厚度組合。當然，各個板狀物12之厚度亦可有其他之設計。因此，透過重疊不同之板狀物12來改變厚度，可符合患者對不同咬合厚度的需要。

**【0022】** 第3圖顯示本創作之水囊11的材料使用示意圖。水囊

11之最外圍（至少上下兩面）採用矽膠18包覆，在健康考量層面上，矽膠18較佳採用食品級或醫療級矽膠。水囊11之內部容置空間21與下側矽膠18間設置硬質材料19以提供一定之支撐力，水囊11之內部容置空間21與上側矽膠18間設置略硬材料20，其硬度略低於硬質材料19，鋸齒狀側邊13則選用彈性硬質材料，如此患者咬合水囊11時有一定之支撐力，不會過份柔軟，能夠提供較佳之咬合舒適感。

【0023】 第4圖顯示根據本創作的一個實施例實現的復健用張口器的示意圖。第4圖所示的復健用張口器40與第1圖顯示的復健用張口器10不同之處在於：在復健用張口器40中，曲折側邊或鋸齒狀側邊22上的鋸齒狀摺痕是沿一曲線排列，相較於第1圖所示的張口器10，第4圖之張口器40的結構可提供患者咬合時不同的反應力度，滿足患者各類需求。

【0024】 本創作中，復健用張口器10、40包含具有曲折側邊或鋸齒狀側邊13的水囊11，透過增減水囊11中的水量可改變水囊11的厚度，從而適應不同咬合厚度之需求。不僅如此，本創作之復健用張口器10、40除了可以提供一定的咬合彈性和舒適度之外，當患者進行咬合運動時，水囊中11水的柔性和移動變化，也能在病患咬合口感的層次上有進一步的提升，符合患者的進一步需求。再者，本創作之復健用張口器10、40還可進一步包含與水囊11連接設置在一起的可樞轉多片板狀物12，其提供不同的厚度組合，在咬合厚度方面進一步滿足患者的需求。

【0025】 綜上所述，雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，但上述較佳實施例並非用以限制本創作，所屬技術領域具有通常知識者，在不脫離本創作的精神和範圍內，當可作各種更動與潤飾，因此本創作的保護範圍以後附之申請專利範圍界定的範圍為準。

【符號說明】

【0026】

10、40	復健用張口器
11	水囊
12	板狀物
13、22	鋸齒狀側邊
14	開孔
15	管
16	接頭
17	鉚釘
18	矽膠
19	硬質材料
20	略硬材料
21	容置空間

## 申請專利範圍

1、一種復健用張口器，包含：

一水囊，其具有一用以容置水的容置空間，該水囊之表面開設有一開孔，透過該開孔可將水注入該水囊之容置空間中或從該容置空間中將水取出；該水囊之側邊包含皺折側邊，相對於該皺折側邊，該水囊具有上下兩側，用以供患者之上下齒列咬合；透過增減該水囊中的水量，以調整該水囊上下兩側之間距及水囊整體之厚度，從而適應不同之咬合厚度。

2、如申請專利範圍第1項所述之復健用張口器，其中當向該水囊注水時，水在該水囊中擠壓該皺折側邊使得其上之摺痕間距增大，進而使得該水囊之厚度增加；當將水從該水囊中吸出時，該皺折側邊之摺痕間距縮小，從而該水囊之厚度減小。

3、如申請專利範圍第1項所述之復健用張口器，其中該水囊之上下兩側最外圍採用矽膠包覆，該水囊之容置空間與下側矽膠間設置一第一硬質材料，該水囊之容置空間與上側矽膠間設置一第二硬質材料，該第二硬質材料之硬度小於第一硬質材料之硬度。

4、如申請專利範圍第1項所述之復健用張口器，其中該水囊之皺折側邊包含曲折側邊或鋸齒狀側邊。

5、如申請專利範圍第4項所述之復健用張口器，其中該水囊之曲折側邊或鋸齒狀側邊上的摺痕係沿一直線排列，其基本上垂直於該水囊之上下表面。

6、如申請專利範圍第4項所述之復健用張口器，其中該水囊之曲折側邊或鋸齒狀側邊上的摺痕係沿一曲線排列。

7、如申請專利範圍第1項所述之復健用張口器，其中該水囊

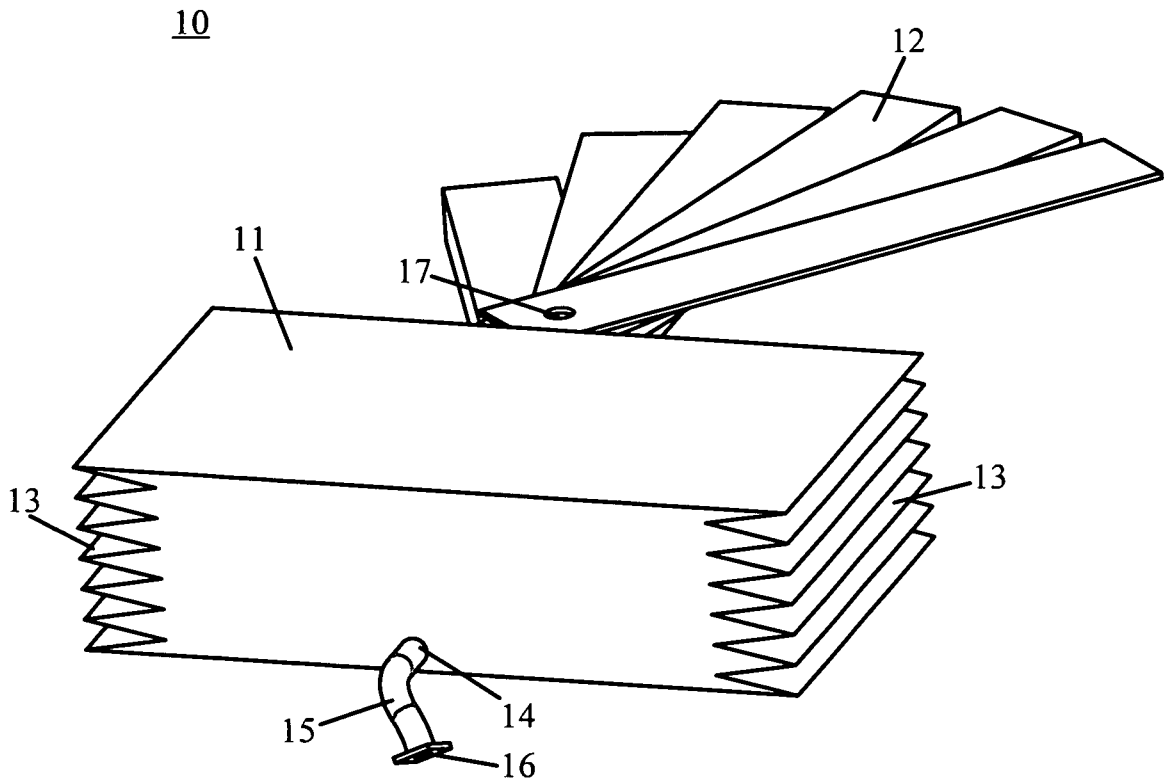
並具有一管及一接頭，該管的一端與該開孔接合，另一端與該接頭連接，該接頭適配於一針筒。

8、一種復健用張口器，包含：

一水囊，其具有一用以容置水的容置空間，該水囊之表面開設有一開孔，透過該開孔可將水注入該水囊之容置空間中或從該容置空間中將水取出；該水囊之側邊包含皺折側邊，相對於該皺折側邊，該水囊具有上下兩側，用以供患者之上下齒列咬合；透過增減該水囊中的水量，以調整該水囊上下兩側之間距及水囊整體之厚度，從而適應不同之咬合厚度；以及

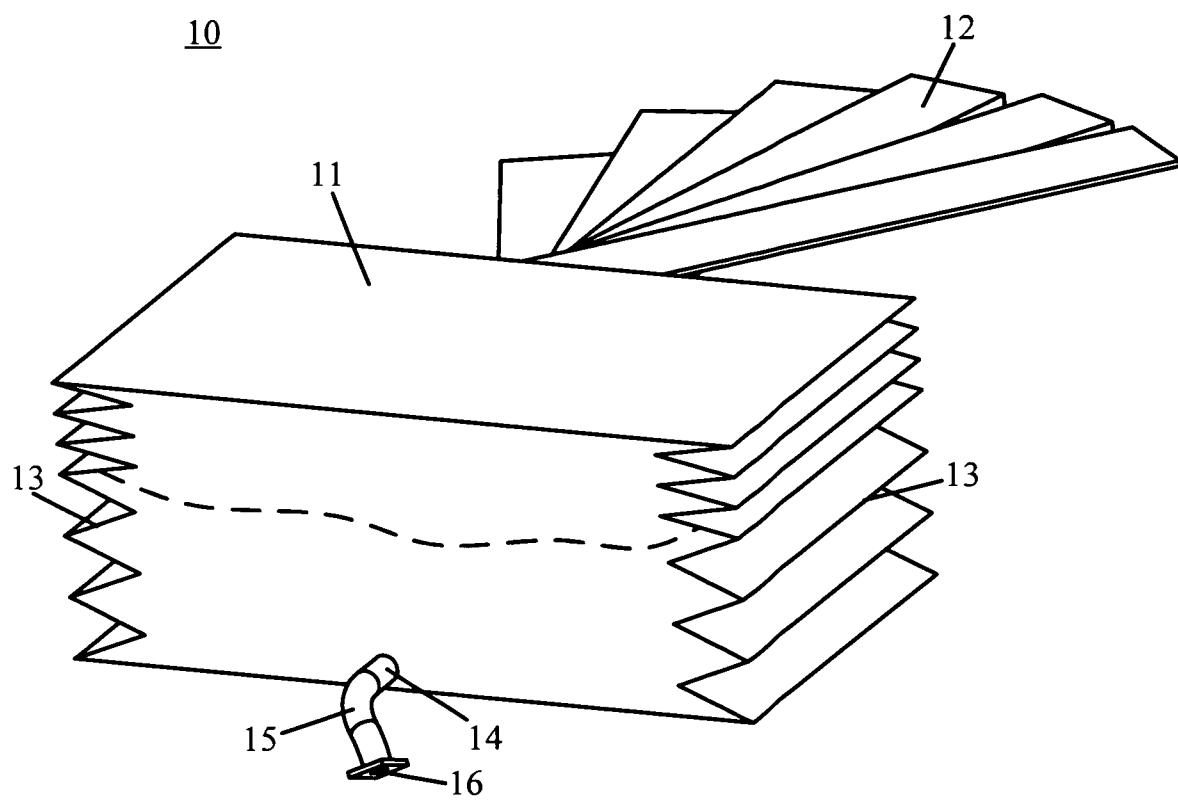
複數個厚度不等之板狀物，其於同一端與該水囊耦接，該等板狀物並於同一端透過一鉚釘樞接，使得該等板狀物能夠彼此重疊，也能彼此分隔。

圖式

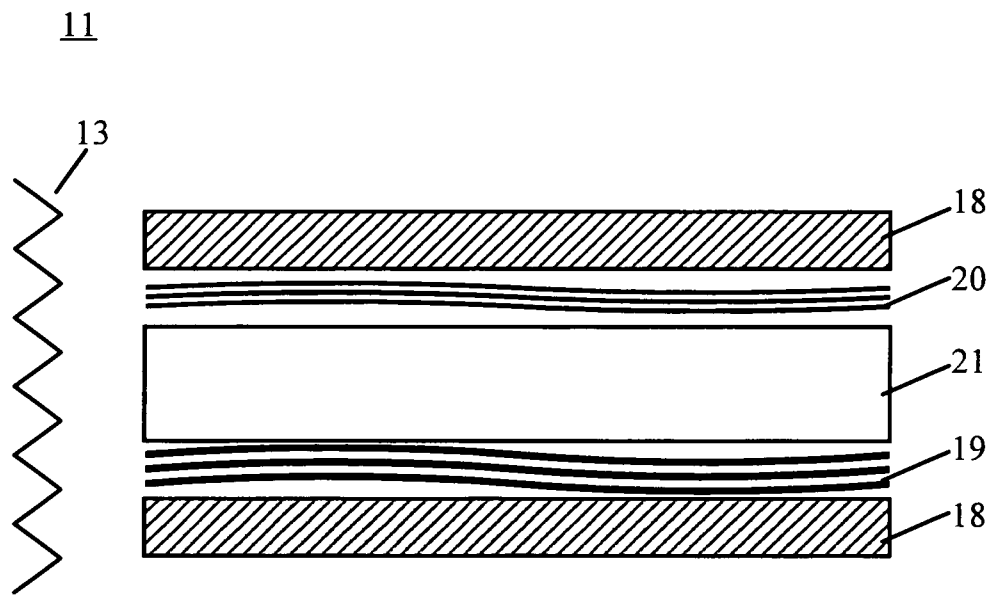


第1圖

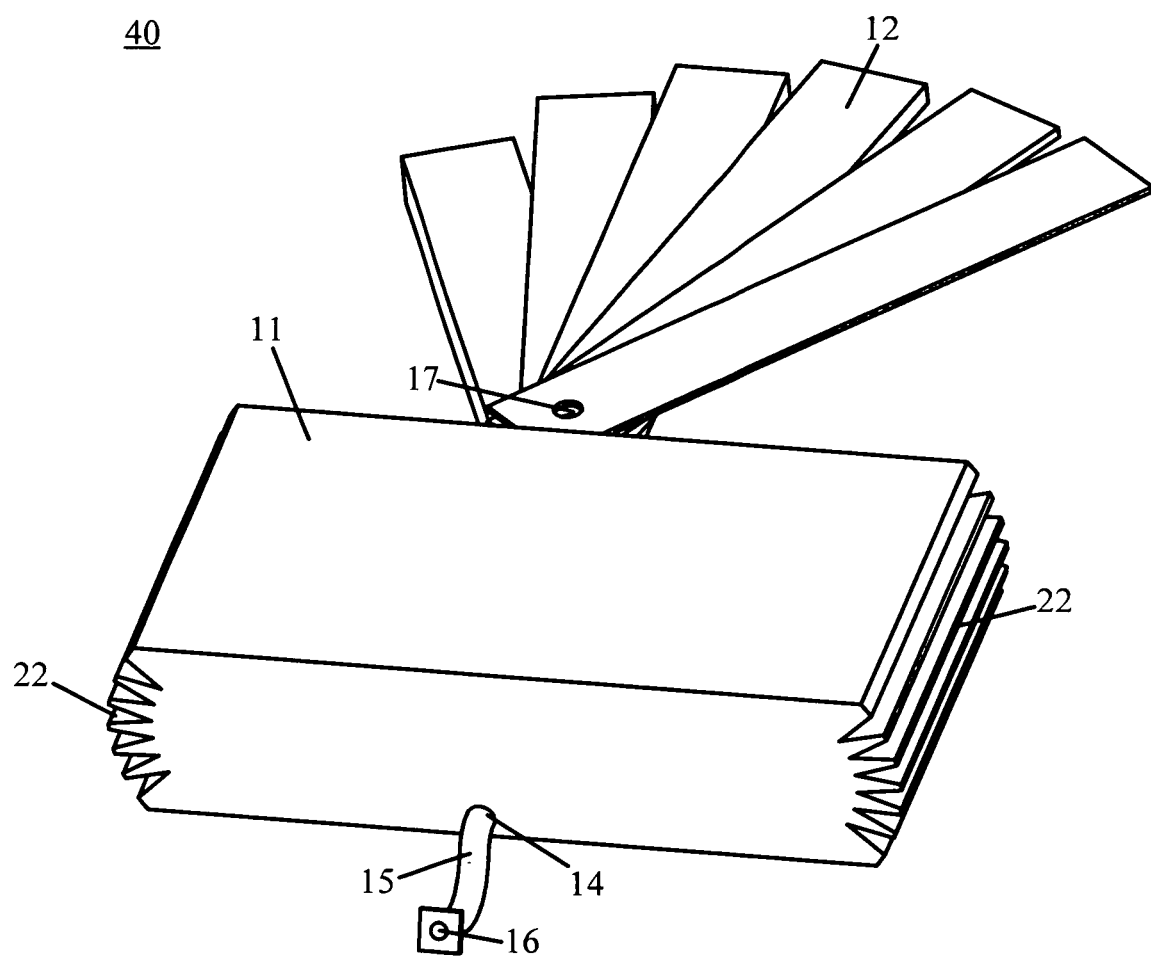




第2圖



第3圖



第4圖