



(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 I577404 B

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 11 日

(21)申請案號：102122871

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 06 月 27 日

(51)Int. Cl. : A61M16/16 (2006.01) A61M16/10 (2006.01)

(71)申請人：雅博股份有限公司 (中華民國) APEX MEDICAL CORP. (TW)

新北市土城區民生街 9 號

(72)發明人：陳信宏 CHEN, HSINHUNG (TW)

(74)代理人：許耀華

(56)參考文獻：

TW I328472

TW M342030

審查人員：林麗芬

申請專利範圍項數：16 項 圖式數：5 共 20 頁

(54)名稱

氣體加濕用儲液容器及儲液裝置

LIQUID CONTAINER FOR GAS HUMIDIFICATION AND LIQUID STORAGE DEVICE

(57)摘要

本發明揭示一種氣體加濕用儲液容器，其包括一第一儲液槽，包含一底部；以及一第二儲液槽，包含一頂壁、一底壁及一介於該頂壁及該底壁間之側壁，該第二儲液槽係開設有至少一孔洞，且該孔洞之位置係高於該第一儲液槽之底部，以使該第二儲液槽內之液體可單向流至該第一儲液槽。此外，本發明亦揭示一種儲液裝置。

Disclosed is a liquid container for gas humidification, which comprises a first storage chamber containing a bottom; and a second storage chamber comprising a top wall, a bottom wall and a side wall connected between the top wall and the bottom wall, the second storage chamber being provided with at least one opening which is above the bottom of the first storage chamber, thereby enabling the liquid in the second storage chamber to flow into the first storage chamber in a unidirectional way. In addition, also disclosed is a liquid storage device.

指定代表圖：

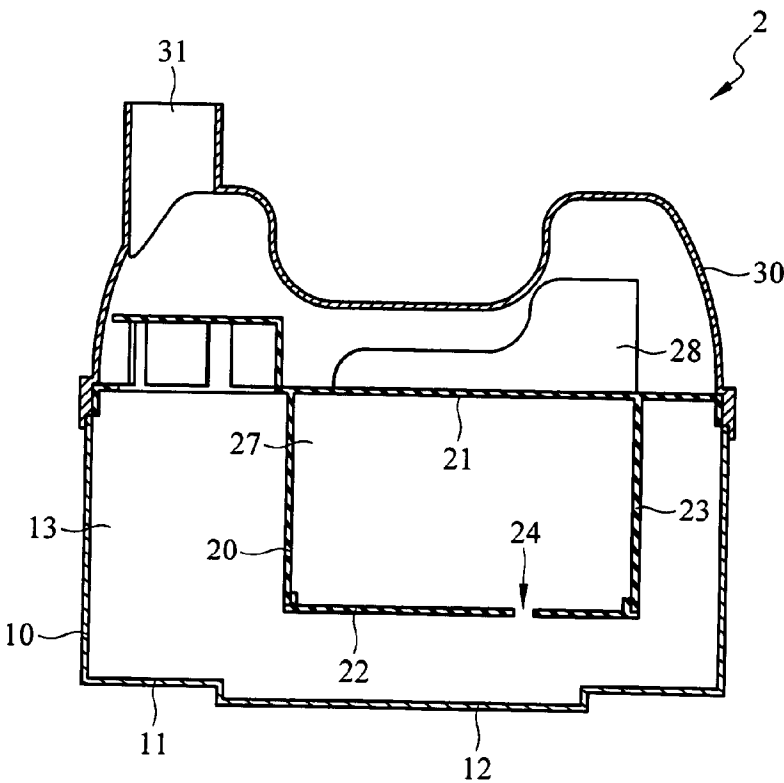
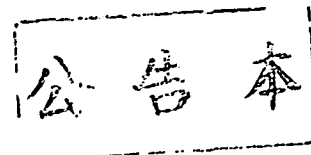


圖 2

符號簡單說明：

- 2 . . . 儲液裝置
- 10 . . . 第一儲液槽
- 11 . . . 第一儲液槽底部
- 12 . . . 加熱區域
- 13 . . . 收容空間
- 20 . . . 第二儲液槽
- 21 . . . 第二儲液槽頂壁
- 22 . . . 第二儲液槽底壁
- 23 . . . 第二儲液槽側壁
- 24 . . . 孔洞
- 27 . . . 補充液體儲存空間
- 28 . . . 氣體引導結構
- 30 . . . 蓋體
- 31 . . . 出氣口

發明摘要



※ 申請案號：102122871

※ 申請日：102. 6. 27

※IPC 分類：A61M 16/06 (2006.01)

A61M 16/06 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

氣體加濕用儲液容器及儲液裝置 / Liquid container for gas humidification and liquid storage device

【中文】

本發明揭示一種氣體加濕用儲液容器，其包括一第一儲液槽，包含一底部；以及一第二儲液槽，包含一頂壁、一底壁及一介於該頂壁及該底壁間之側壁，該第二儲液槽係開設有至少一孔洞，且該孔洞之位置係高於該第一儲液槽之底部，以使該第二儲液槽內之液體可單向流至該第一儲液槽。此外，本發明亦揭示一種儲液裝置。

【英文】

Disclosed is a liquid container for gas humidification, which comprises a first storage chamber containing a bottom; and a second storage chamber comprising a top wall, a bottom wall and a side wall connected between the top wall and the bottom wall, the second storage chamber being provided with at least one opening which is above the bottom of the first storage chamber, thereby enabling the liquid in the second storage chamber to flow into the first storage chamber in a unidirectional way. In addition, also disclosed is a liquid storage device.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（2）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

儲液裝置	2	第二儲液槽底壁	22
第一儲液槽	10	第二儲液槽側壁	23
第一儲液槽底部	11	孔洞	24
加熱區域	12	補充液體儲存空間	27
收容空間	13	氣體引導結構	28
第二儲液槽	20	蓋體	30
第二儲液槽頂壁	21	出氣口	31

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

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)

氣體加濕用儲液容器及儲液裝置 / Liquid container for gas humidification and liquid storage device

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種儲液裝置，特別係關於一種可搭配呼吸輔助器使用的氣體加濕用儲液容器。

【先前技術】

【0002】 連續陽壓 (Continuous Positive Airway Pressure, CPAP) 治療法已知對於某些呼吸疾患有顯著的療效，特別是例如阻塞型睡眠呼吸中止症 (Obstructive Sleep Apnea)，而目前市面上也有許多種類的連續陽壓呼吸器可供選購。

【0003】 為了減緩患者於連續陽壓治療過程中因呼吸道乾燥產生的不適，某些連續陽壓呼吸器另搭配有氣體加濕裝置，以於氣體送入呼吸道前先增加氣體濕度至一適當的程度。一般而言，氣體加濕裝置主要是由儲液容器及加濕手段 (例如藉由加熱蒸發或超音波霧化方式進行加濕) 所組成。雖然儲液容器之容積越大較能增加所容納之液體量以供長時間 (例如八小時) 使用，但液體量越多也相對地意味著進行加濕所需要的初始化功率越高，且達到設定氣體濕度所需的時間也越長。

【0004】 曾有人提出一種加濕器槽體設計，主要特徵在於利用熱絕緣性隔板將槽體區分成一加熱用儲液部以及一供液用儲液部，並於隔板下方設計一液體通道以達成兩個儲液部間的液體相連通。

【0005】 此外，也有人提出一種壓力支持系統，其具有一加濕器，且加濕器含有一保持室、一加濕室及一分隔兩者之隔板，隔板上定義一開孔用以使兩室間達成液體相連通。

【0006】 然而，前述設計於使用上仍有需要改善之處，特別是針對雙向液體相連通可能產生的問題。

【發明內容】

【0007】 本發明一主要目的在於提供一種氣體加濕用儲液容器，其內具有一儲存區及一待加濕區，儲存區內的液體不與加濕手段直接接觸，故加濕手段僅作用於待加濕區內的液體。由於被加濕手段作用的液量少於儲液容器所包含的全部液量，故加濕手段運作時所需之功率（特別是初始功率）較低而仍可達到相同的加濕效果。此外，儲存區內的液體可於待加濕區內液量減少至一定程度時補充至待加濕區，因而達成自動補液的功能。

【0008】 本發明再一主要目的在於提供一種氣體加濕用儲液容器，其包括一第一儲液槽用以容置供加濕氣體用之液體以及一第二儲液槽用以容置可補充至第一儲液槽之液體，其中兩槽體間形成單向液體連通，故於第一儲液槽內液面下降至一定高度以下時，容置於第二儲液槽內的液體可自然且單向地向下流動至第一儲液槽以進行補充，且當第一儲液槽內液面回復至一定高度時即停止，藉此使第一儲液槽內的液量大致維持恆定。

【0009】 本發明另一主要目的在於提供一種儲液裝置，其具有一外槽體及一位於外槽體內的內槽體，其中內槽體內定義一補充液體儲存空間，而外槽體內的一部分則定義一待加熱液體儲存空間，當待加熱液體儲存空間內的液體被消耗至一定量時，補充液體儲存空間內之液體可透過開設於內槽體的孔洞進入待加熱液體儲存空間。

【0010】 為達成前述之主要目的及其他目的，本發明揭示一種氣體加濕用儲液容器，其包括：一第一儲液槽，包含一底部；以及一第二儲液槽，包含一頂壁、一底壁及一介於該頂壁及該底壁間之側壁，該第二儲液槽係開設有至少一孔洞，且該孔洞之位置係高於該第一儲液槽之底部，以使該第二儲液槽內之液體可單向（例如向下）流至該第一儲液槽。

【0011】 本發明亦揭示一種儲液裝置，其包括：一外槽體，其內定義一收容空間；以及一內槽體，位於該收容空間內，該內槽體內定義一補充液體儲存空間，且該內槽體係開設有至少一孔洞，其中，於該收容空間內

未被該內槽體所佔據之部分中，低於該孔洞之部分形成一待加熱液體儲存空間，而高於該孔洞之部分形成一氣體加濕空間。

【0012】 此外，本發明更揭示一種儲液裝置，包括：一第一槽體，包含一第一儲液空間；一第二槽體，位於該第一槽體內，該第二槽體包含一第二儲液空間；一氣體流通手段，用以使該第二槽體外之氣體進入該第二槽體；以及一液體流通手段，用以使該第二儲液空間內之液體流動至該第一儲液空間，其中，氣體流通手段及液體流通手段分別可以是達成氣體流通及液體流通的任何結構，例如孔洞、開口、管體或其類似結構。

【0013】 應瞭解的是，前述之一般性描述及以下之詳細描述僅為例示性及說明性之描述，且並不限制申請專利範圍所定義之本發明。

【圖式簡單說明】

【0014】 圖 1 為本發明一實施例之氣體加濕用儲液容器各主要元件的分解示意圖；

【0015】 圖 2 為本發明一實施例之儲液裝置的剖面示意圖；

【0016】 圖 3 及圖 4 分別為本發明一實施例之儲液裝置於使用狀態下的剖面示意圖；以及

【0017】 圖 5 為本發明另一實施例之儲液裝置的剖面示意圖。

【實施方式】

【0018】 以下謹搭配隨附圖式對實施例進行說明，以增進對於本文所呈現之理論的理解。具有通常知識者應瞭解，圖式中之元件乃是為了達成簡單及清楚說明之目的，且不一定按比例繪製。例如，在該等圖式中，某些物件的尺寸相對於其他物件可能有所放大，以有助於對實施例的理解。

【0019】 由於各種態樣與實施例僅為例示性且非限制性，故在閱讀本說明書後，具有通常知識者可知在不偏離本發明之範疇下，亦可能有其他態樣與實施例。根據下述之詳細說明與申請專利範圍，將可使該等實施例之特徵及優點更加彰顯。

【0020】 於本發明中，係使用「一」或「一個」來描述本文所述的元

件和組件。此舉只是為了方便說明，並且對本發明之範疇提供一般性的意義。因此，除非很明顯地另指他意，否則此種描述應理解為包括一個或至少一個，且單數也同時包括複數。

【0021】 此外，於本文中，用語「包含」、「包括」、「具有」、「含有」或其他任何類似用語意欲涵蓋非排他性的包括物。舉例而言，含有複數要件的一元件、結構、製品或裝置不僅限於本文所列出的此等要件而已，而是可以包括未明確列出但卻是該元件、結構、製品或裝置通常固有的其他要件。除此之外，除非有相反的明確說明，用語「或」是指涵括性的「或」，而不是指排他性的「或」。例如，以下任何一種情況均滿足條件「A 或 B」：A 為真（或存在）且 B 為偽（或不存在）、A 為偽（或不存在）且 B 為真（或存在）、A 和 B 均為真（或存在）。

【0022】 如圖 1 所示，本發明一例示性實施例係提供一種儲液容器 1，其可用於對氣體進行加濕而增加氣體的濕度，其中氣體可包括例如空氣、純氣體或混合氣體，而加濕方式可以是透過加熱蒸發或超音波霧化，且並不以此為限。儲液容器 1 主要包含兩個槽體，分別為第一儲液槽 10 與第二儲液槽 20，且第二儲液槽 20 係裝設於例如第一儲液槽 10 中。此外，如圖所示，本實施例之儲液容器 1 也具有一視需要使用的蓋體 30 可供蓋設於第一儲液槽 10 及第二儲液槽 20 之上。

【0023】 第一儲液槽 10 具有一儲液空間，主要係用於儲存加濕用液體，例如水、生理食鹽水或其他液體。若是以利用加熱方式進行加濕的作法為例，加濕用液體可被裝設於第一儲液槽底部 11 特定位置（例如加熱區域 12）的例如加熱板、加熱器或加熱片加熱而促進其蒸發。

【0024】 第二儲液槽 20 也具有一儲液空間，主要係用於儲存補充用液體，例如水、生理食鹽水或其他液體，且第二儲液槽 20 與第一儲液槽 10 內儲存之液體可為相同或不同。於第二儲液槽 20 上可形成一孔洞 24 例如位於底部，因此氣體可經由該孔洞 24 進入第二儲液槽 20 中，進而使第二儲液槽 20 內部發生氣壓變化，且第二儲液槽 20 內容置的液體可經由該孔洞 24 向下流入第一儲液槽 10 中，進而增加第一儲液槽 10 中液體的含量。此外，第二儲液槽 20 可視需要形成有氣體引導結構 28，例如特定形狀的鰭片，用

以例如調整氣體於儲液容器 1 內移動的距離及停留的時間，或用以例如引導氣體以特定的路徑流動。

【0025】 此外，於本實施例中，儲液容器 1 還可視需要包括有蓋體 30。蓋體 30 可和第一儲液槽 10 連接，而將第二儲液槽 20 固定於二者之間，故由進氣口 32 進入儲液容器 1 之氣體加濕空間內的氣體可沿著氣體引導結構 28 界定的氣體流通路徑流動，於吸收一定量的濕氣後由出氣口 31 離開儲液容器 1 之氣體加濕空間，經由例如裝設於出氣口 31 的導管送入使用者的呼吸道。

【0026】 於本文中，「連接」係指彼此結合、相接或組裝在一起，且包括直接連接（兩元件之間沒有其他中介物，例如墊圈）與間接連接（兩元件之間具有其他中介物）兩種態樣。此外，當本文中提到複數元件彼此「連接」時，代表此等元件可形成單一整體的結構（例如透過一體成形，此時各元件可視為該單一整體結構的不同部分），或此等元件可為獨立且分離的元件但被連接在一起。若無特別指明，將獨立且分離的元件連接在一起的方式有鎖合、卡合、扣合、樁接或其他機械領域常用的各種連接手段。

【0027】 因此，視製造上及使用上的考量而定，第一儲液槽 10 可以和第二儲液槽 20 形成單一整體結構或彼此為獨立結構且組裝在一起，而第二儲液槽 20 也可以和蓋體 30 形成單一整體結構或彼此為獨立結構且組裝在一起。

【0028】 參照圖 2，其為本發明儲液裝置一實施例之剖面示意圖。儲液裝置 2 主要包含第一儲液槽 10、第二儲液槽 20 及蓋體 30，其中第一儲液槽 10 係作為一外槽體，其內定義一收容空間 13；第二儲液槽 20 係作為一內槽體而位於該收容空間 13 內，且內槽體向內定義一補充液體儲存空間 27。於本實施例中，第二儲液槽 20 主要係由頂壁 21、底壁 22 及介於兩者之間的側壁 23 所組成，且側壁 23 較佳係以氣密方式連接頂壁 21 及底壁 22。舉例而言，第二儲液槽 20 之側壁 23 與底壁 22 兩者可為一單一整體結構，而第二儲液槽 20 之頂壁 21 可透過可分離或移除的方式覆蓋至側壁 23，而使頂壁 21、底壁 22 及側壁 23 內所界定的空間除了孔洞 24 以外（如文後所述）不與外部形成氣體連通，換言之即形成一氣密狀態。

【0029】 為使第一儲液槽 10 與第二儲液槽 20 間形成氣體連通及液體連通，第二儲液槽 20 可具有至少一孔洞 24 例如開設於底壁 22，藉由孔洞 24 而讓氣體得進入第二儲液槽 20 內，並讓液體得離開第二儲液槽 20 的補充液體儲存空間 27。如圖 2 所示，孔洞 24 之位置係高於第一儲液槽底部 11，因此離開第二儲液槽 20 的液體會自然地向下流至第一儲液槽 10 內部。

【0030】 於此例示性實施例中，由於僅有一個孔洞 24 形成在第二儲液槽 20 之底壁 22，故氣體與液體係均由該孔洞 24 分別進入與離開第二儲液槽 20 內部所界定的空間。為能同時達成氣體可流入而液體可流出之雙重目的，孔洞 24 之孔徑大小、形狀等參數可視需要在不需過度實驗的情形下進行設計，例如考量第二儲液槽 20 內部液體的內聚力、液體壓力、氣體壓力等等因素。以圓形孔為例，其孔徑大小可為例如 0.5 mm 至 5 mm，但並不以此為限。

【0031】 為進一步闡述本發明之設計理念及運作原理，以下謹搭配圖式說明各實施例在液體存在下的運作狀態。惟應了解的是，本案並不意欲受到前述發明所屬之技術領域、先前技術、發明內容或文後實施方式中任一種明示或暗示理論的限制。

【0032】 圖 3 為例示性之氣體加濕用儲液裝置於使用狀態下的剖面示意圖。於使用時，可先於儲液裝置 2 的第二儲液槽 20 內裝入液體。裝填的方式可以是例如將第二儲液槽 20 的頂壁自側壁移除，將液體注入補充液體儲存空間 27 後再將頂壁與側壁以氣密方式結合或連接在一起，抑或是可在第二儲液槽 20 的任何一處形成可啟閉的注液口以供注入液體，並於填充液體後，可將第二儲液槽 20 裝設於蓋體 30 與第一儲液槽 10 之間。又或是可將第二儲液槽 20 製作成拋棄式結構，於製作過程中即在補充液體儲存空間 27 內裝填所需的液體並將其加以密封，故使用者於使用時無需再另外進行液體裝填的動作就可以進行安裝，例如可將第二儲液槽 20 裝設至第一儲液槽 10 的收容空間內，讓液體由第二儲液槽 20 的孔洞流入第一儲液槽 10。視使用上的需要而定，在裝設第二儲液槽 20 之前，也可先於第一儲液槽 10 內裝填一定量的液體。

【0033】 於本實施例中，第二儲液槽 20 之底部形成有兩個孔洞，即

孔洞 24a、孔洞 24b，且孔洞 24a 向下延伸形成液體流通管 26，其具有一末端開口 26a 高於第一儲液槽底部 11，而孔洞 24b 則向下延伸形成氣體流通管 25。此處使用兩個孔洞主要是為了分別供液體由第二儲液槽 20 內流至第一儲液槽 10 內及供氣體由第一儲液槽 10 內進入第二儲液槽 20，然並不代表氣體及液體僅能透過特定的孔洞進出。換言之，在複數孔洞的情形中，每一孔洞均有可能作為氣體及/或液體之進出用。在考量孔徑大小、形狀、液體內聚力、液體壓力、氣體壓力等等因素下，可設計出較傾向供氣體進入第二儲液槽 20 的孔洞及較傾向供液體流出第二儲液槽 20 的孔洞，且複數孔洞的大小或形狀可以相同或相異。於本實施例中，舉例而言，孔洞 24a 的孔徑可以是 0.5 mm 至 5 mm，而孔洞 24b 的孔徑可以是 0.5 mm 至 5 mm，但並不以此為限。

【0034】 如圖 3 所示，兩孔洞均向下延伸分別形成氣體流通管 25 及液體流通管 26。氣體流通管 25 及液體流通管 26 的長度及管徑等參數可以相同或不同，例如液體流通管 26 的長度可以大於氣體流通管 25。於長度不同之複數管體的情形中，由於較長之管體於下方末端所承受的壓力較大，因此液體可能傾向由此處流出，也就是較長之管體較有機會用於供液體從第二儲液槽 20 內流出，例如本實施例的液體流通管 26。然同前所述，液體流通管 26 並不僅限於供液體流出，而是仍有可能在某些情況下供氣體流入；而氣體流通管 25 並不僅限於供氣體流入，而是仍有可能在某些情況下供液體流出，端視各種使用狀態下的環境參數與第二儲液槽 20 的結構設計而定。於本實施例中，舉例而言，氣體流通管 25 向下延伸的長度可以是小於 10 mm，而液體流通管 26 的長度可以是比氣體流通管 25 更長例如 5 mm，例如小於 15 mm，但並不以此為限。

【0035】 於一種使用狀態下，氣體主要會透過氣體流通管 25 進入第二儲液槽 20，且液體主要會由補充液體儲存空間 27 透過液體流通管 26 進入第一儲液槽 10，進而使第一儲液槽 10 內的液面緩緩上升，且補充液體儲存空間 27 內的液面則同時緩緩下降。當第一儲液槽 10 內的液面上升至氣體流通管 25 下方開口的高度時，由於氣體流通管 25 被液面封閉，氣體無法再經由氣體流通管 25 進入第二儲液槽 20 內以產生壓力變化，且液體流通管末

端開口 26a 已淹沒於液面以下，故此時儲液裝置 2 內部達成一種系統大致平衡的狀態。由此可知，若是在具有複數孔洞的情形中，主要用於供氣體進入之孔洞的位置或高度可用以決定平衡狀態下第一儲液槽 10 內部液面的高度，此時第一儲液槽 10 內部的空間可由孔洞區分為兩個部分，其中低於該孔洞之部分形成一待加熱液體儲存空間（即由液體佔據的空間，如圖 3 中編號 14 所表示的區域），而高於該孔洞之部分形成一氣體加濕空間（即由氣體佔據的空間，如圖 3 中編號 15 所表示的區域）。

【0036】 如圖 4 所示，於使用過程中，在加濕裝置（例如加熱裝置或霧化裝置）開啟的情形下，待加熱液體儲存空間 14 內的液體會因為例如蒸發或霧化而進入氣體加濕空間 15 的氣體內，之後並經由出氣口 31 離開儲液裝置 2。因此，於使用過程中，第一儲液槽 10 內的液面會緩緩下降。當液面下降而使氣體流通管 25 的下方開口不再被液面封閉時，氣體將有機會由氣體流通管 25 進入第二儲液槽 20 內，進而改變第二儲液槽 20 內部的氣壓大小（氣體量增加而使氣壓增加），以驅使液體例如透過液體流通管 26 向下流出補充液體儲存空間 27，而此過程即達到自動補充待加熱液體儲存空間 14 之液體量的目的。接著，待加熱液體儲存空間 14 內的液位再次緩緩上升，並因液面封閉氣體流通管 25 而阻斷氣體由氣體流通管 25 進入第二儲液槽 20，因而再次達到前述的平衡狀態，如圖 3 所示。由此可知，在實際使用狀態下，本發明所採用的設計將可維持第一儲液槽 10 內的液體量於大致恆定的狀態。

【0037】 雖然前文以時間順序的方式說明使用狀態下的各種階段，然應理解的是，在實際使用時不同階段可能是依序發生或是幾乎同時發生。換言之，儲液裝置 2 於使用狀態下內部係處於一種類似動態平衡的狀態直到補充液體儲存空間 27 內的液體被用盡為止。

【0038】 圖 5 為本發明儲液裝置 2 另一實施例之剖面示意圖，其中主要用於氣體流通的孔洞被氣體流通管 25 所貫穿。此實施例於操作時的原理和前述實施例大致相同，即當氣體流通管 25 下方開口未被封閉時，氣體可由氣體流通管 25 進入第二儲液槽 20 內部，而補充液體儲存空間 27 內的液體可透過液體流通管 26 進入第一儲液槽 10 內。當第一儲液槽 10 內部液面

上升至一定高度，例如封閉氣體流通管 25 下方開口時，氣體無法進入第二儲液槽 20 內部，使第二儲液槽 20 內部之氣壓不再增加，此時液體也不再由補充液體儲存空間 27 流入第一儲液槽 10。而當第一儲液槽 10 內部液位於氣體加濕過程中下降時，氣體將有機會再次由氣體流通管 25 進入第二儲液槽 20，而補充液體儲存空間 27 內的液體也會再次進入第一儲液槽 10。

【0039】 於本實施例中，氣體流通管 25 為伸入第二儲液槽 20 內部的管體，且其上方開口較佳係高於第二儲液槽 20 內所裝填之液體的液面高度，而使氣體流通管 25 內部通道實質上不含有任何液體。因此，當氣體透過氣體流通管 25 進入第二儲液槽 20 時，氣體並不會與液體接觸而成為氣泡（如圖 4 所示），故可減少儲液裝置 2 於運作時因氣泡破裂所產生的噪音，因而特別有利於在需要低噪音的環境下使用的情形，例如於使用者睡眠時。

【0040】 如前所述，於本發明中，各元件或結構可各別形成後再組裝在一起，抑或為一體成形。舉例而言，可使用適當的模具利用壓出成形、射出成形或其他本領域具有通常知識者可思及的成形手段來製造儲液容器或儲液裝置的任何部分。此外，本發明之儲液容器或儲液裝置可由各種材料所形成，例如各類塑膠，且可由符合特定醫療器材等級之材料所形成。

【0041】 以上實施方式本質上僅為輔助說明，且並不欲用以限制申請標的之實施例或該等實施例的應用或用途。於本文中，用語「例示性」代表「作為一實例、範例或說明」。本文中任一種例示性的實施態樣並不必然可解讀為相對於其他實施態樣而言為較佳或較有利者。

【0042】 此外，儘管已於前述實施方式中提出至少一例示性實施例，但應瞭解本發明仍可存在大量的變化。同樣應瞭解的是，本文所述之實施例並不欲用以透過任何方式限制所請求之申請標的之範圍、用途或組態。相反的，前述實施方式將可提供本領域具有通常知識者一種簡便的指引以實施所述之一或多種實施例。再者，可對元件之功能與排列進行各種變化而不脫離申請專利範圍所界定的範圍，且申請專利範圍包含已知的均等物及在本專利申請案提出申請時的所有可預見均等物。

【符號說明】

4



儲液容器	1
儲液裝置	2
第一儲液槽	10
第一儲液槽底部	11
加熱區域	12
收容空間	13
待加熱液體儲存空間	14
氣體加濕空間	15
第二儲液槽	20
第二儲液槽頂壁	21
第二儲液槽底壁	22
第二儲液槽側壁	23
孔洞	24、24a、24b
氣體流通管	25
液體流通管	26
液體流通管末端開口	26a
補充液體儲存空間	27
氣體引導結構	28
蓋體	30
出氣口	31
進氣口	32

申請專利範圍

1. 一種氣體加濕用儲液容器，包括：
 - 一第一儲液槽，包含一底部；以及
 - 一第二儲液槽，包含一頂壁、一底壁及一介於該頂壁及該底壁間之側壁，該第二儲液槽係開設有至少一孔洞以作為氣體流通孔，用以讓氣體進入第二儲液槽，且該氣體流通孔之位置係高於該第一儲液槽之底部，該底壁更開設有一液體流通孔。
2. 如請求項 1 所述之氣體加濕用儲液容器，其中該氣體流通孔係開設於該底壁。
3. 如請求項 1 所述之氣體加濕用儲液容器，其中該氣體流通孔係向外延伸形成一管體。
4. 如請求項 1 所述之氣體加濕用儲液容器，其中該第二儲液槽內之液體可單向流至該第一儲液槽。
5. 如請求項 1 所述之氣體加濕用儲液容器，其中該氣體流通孔係由一氣體流通管所貫穿。
6. 如請求項 1 所述之氣體加濕用儲液容器，其中該液體流通孔係向外延伸形成一液體流通管，且該液體流通管末端之開口係高於該第一儲液槽之底部。
7. 如請求項 1 所述之氣體加濕用儲液容器，其中該側壁係以氣密方式連接該頂壁及該底壁。
8. 如請求項 1 所述之氣體加濕用儲液容器，更包括一蓋體，該蓋體係與該第一儲液槽彼此連接，且該蓋體包含一出氣口。

105年1月13日 暫樣頁

9. 如請求項 8 所述之氣體加濕用儲液容器，其中該第二儲液槽係與該蓋體彼此連接，且收容於該蓋體及該第一儲液槽之間。
10. 如請求項 8 所述之氣體加濕用儲液容器，其中該第二儲液槽係與該蓋體整合為一體。
11. 如請求項 1 所述之氣體加濕用儲液容器，其中該第一儲液槽之底部至少一部分定義一加熱區域。
12. 一種儲液裝置，包括：
- 一外槽體，其內定義一收容空間；以及
 - 一內槽體，位於該收容空間內，該內槽體內定義一補充液體儲存空間，且該內槽體係開設有至少一孔洞，
- 其中，於該收容空間內未被該內槽體所佔據之部分中，低於該孔洞之部分形成一待加熱液體儲存空間，而高於該孔洞之部分形成一氣體加濕空間。
13. 如請求項 12 所述之儲液裝置，其中該孔洞為一氣體流通孔，且該內槽體更開設有一液體流通孔。
14. 如請求項 13 所述之儲液裝置，其中該氣體流通孔及該液體流通孔分別延伸形成一管體。
15. 如請求項 12 所述之儲液裝置，更包括：
- 一蓋體，與該外槽體彼此連接；
 - 一進氣口，用以供氣體進入該氣體加濕空間；以及
 - 一出氣口，用以供氣體離開該氣體加濕空間。
16. 一種儲液裝置，包括：

105年1月13日修(7)正替換頁

- 一第一槽體，包含一第一儲液空間；
- 一第二槽體，位於該第一槽體內，該第二槽體包含一第二儲液空間；
- 一氣體流通手段，用以使該第二槽體外之氣體進入該第二槽體；以及
- 一液體流通手段，用以使該第二儲液空間內之液體流動至該第一儲液空間。

圖式

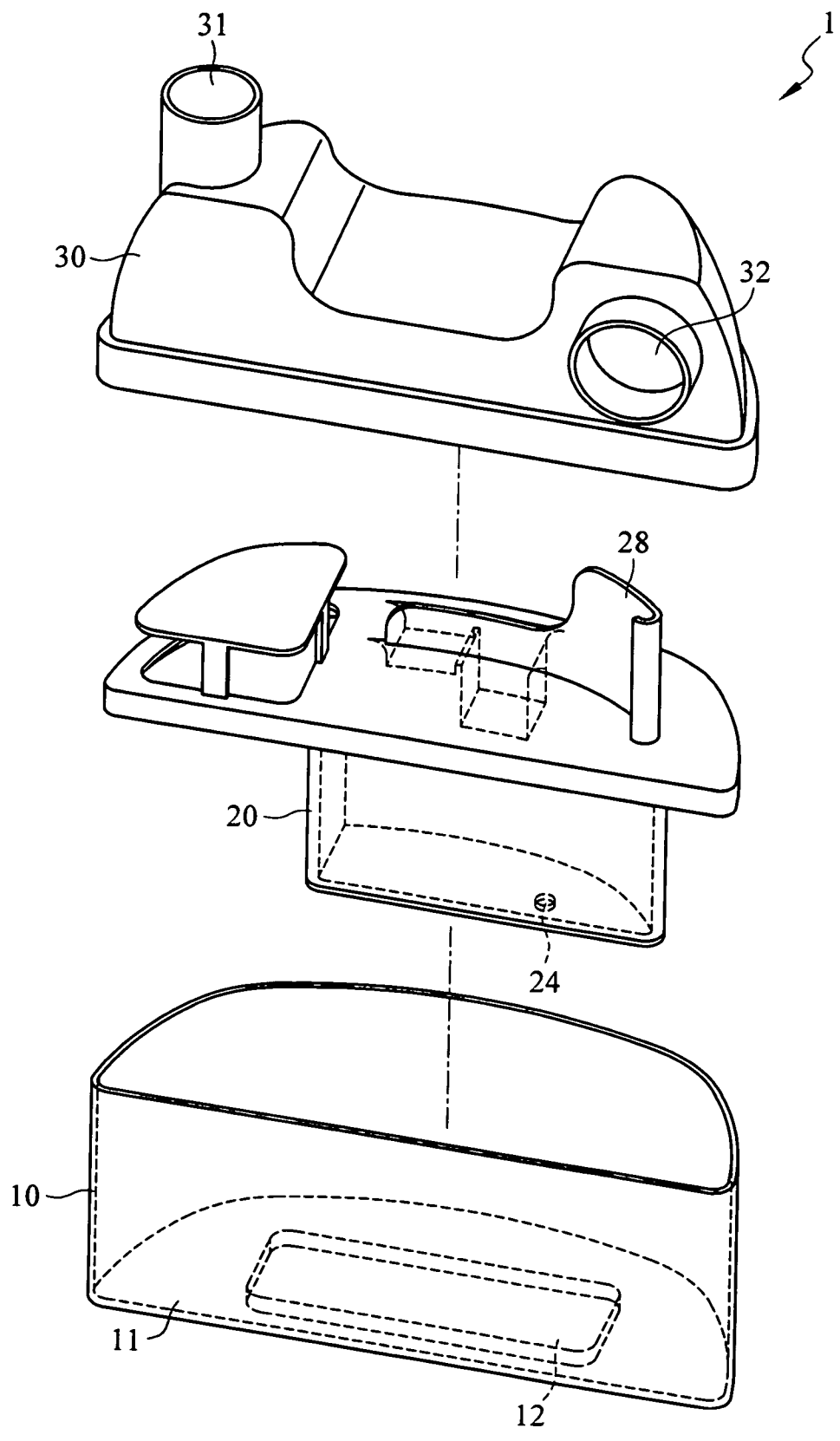


圖 1

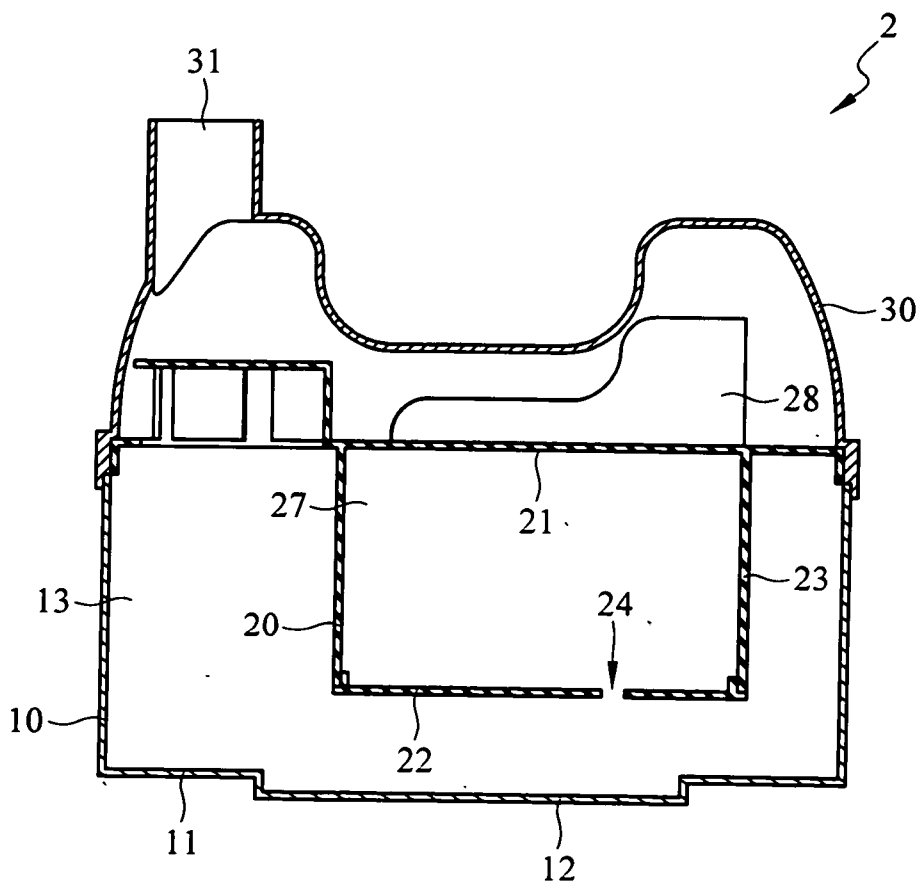


圖 2

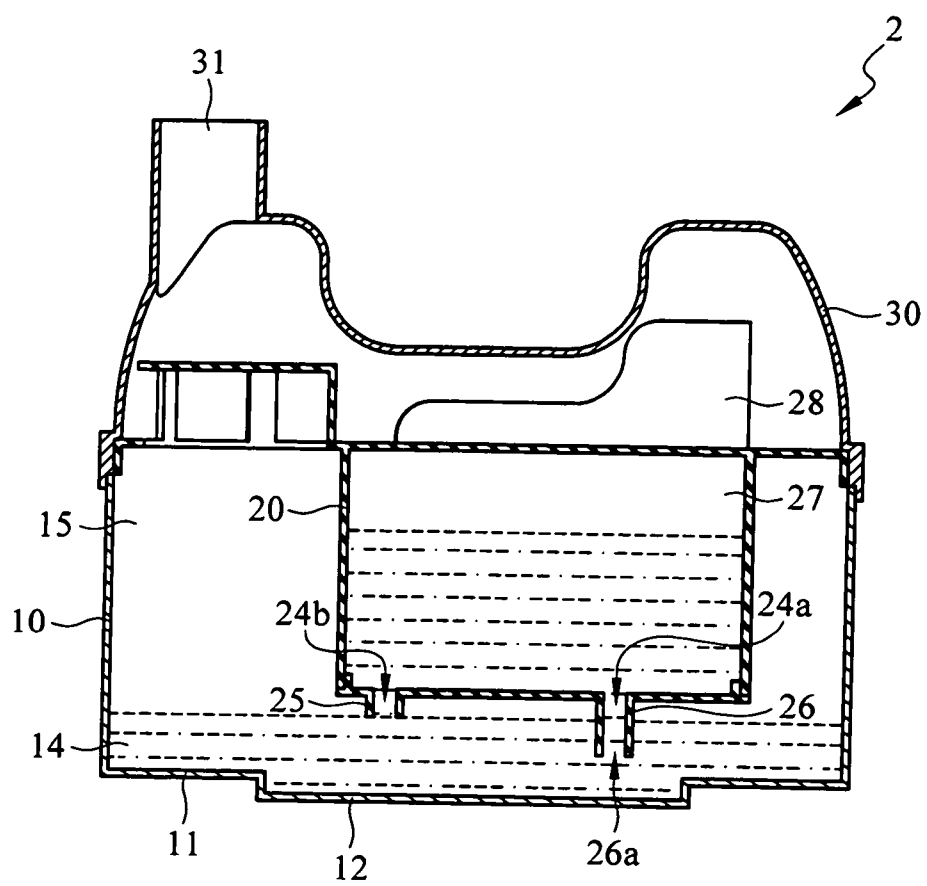


圖 3

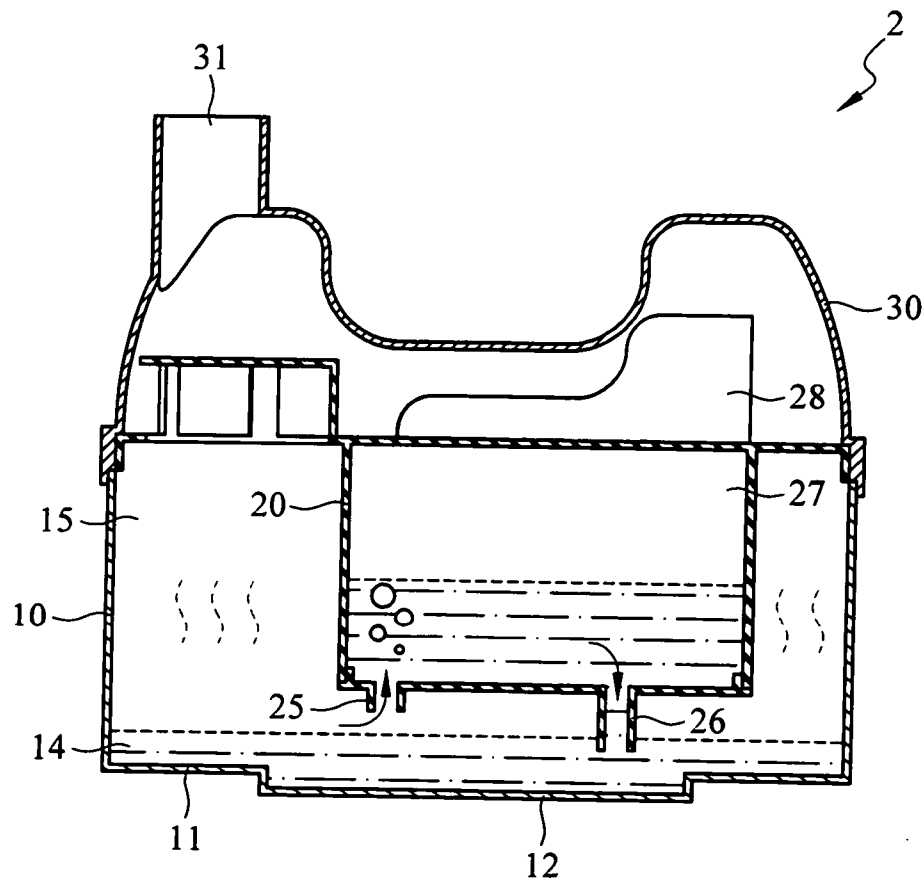


圖 4

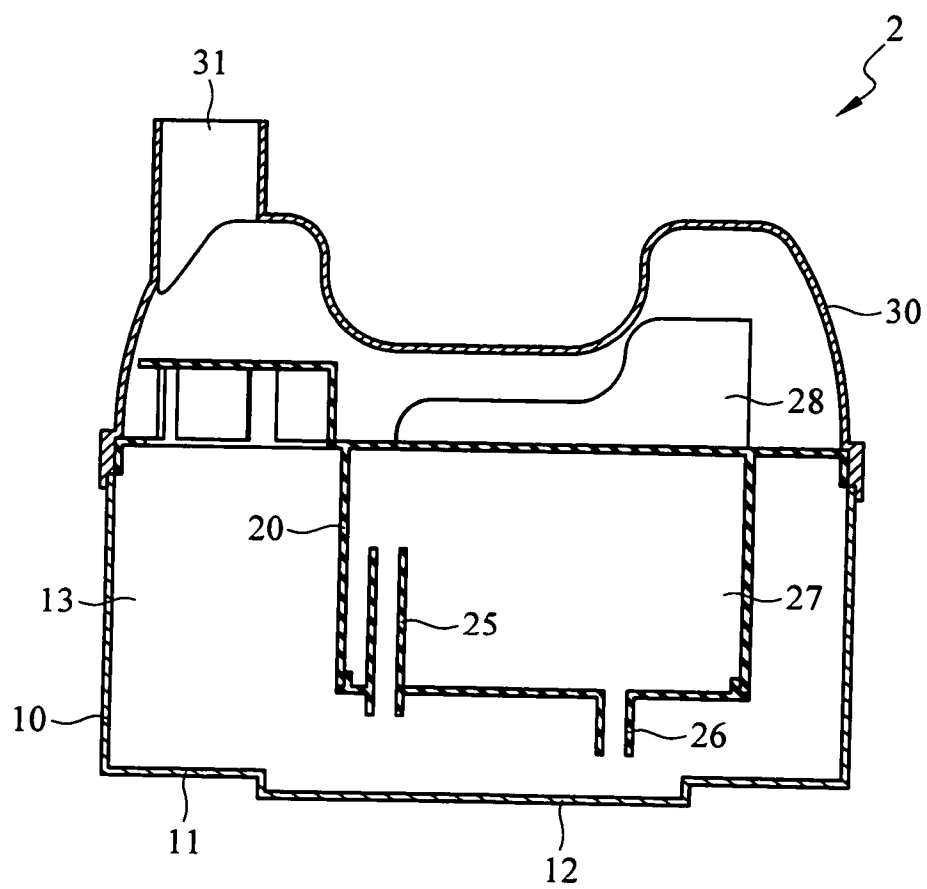


圖 5