



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201218997 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 16 日

(21)申請案號：100140132

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 11 月 03 日

(51)Int. Cl. : *A47K5/12 (2006.01)*

A61L9/12 (2006.01)

(30)優先權：2010/11/04 美國

12/939,317

(71)申請人：高喬工業股份有限公司 (美國) GOJO INDUSTRIES, INC. (US)

美國

(72)發明人：麥克納蒂 約翰 MCNULTY, JOHN JAMES (US)；昆蘭 羅伯特 QUINLAN,

ROBERT L. (US)；史密斯 大衛 SMITH, DAVID JAMES (US)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：18 項 圖式數：7 共 27 頁

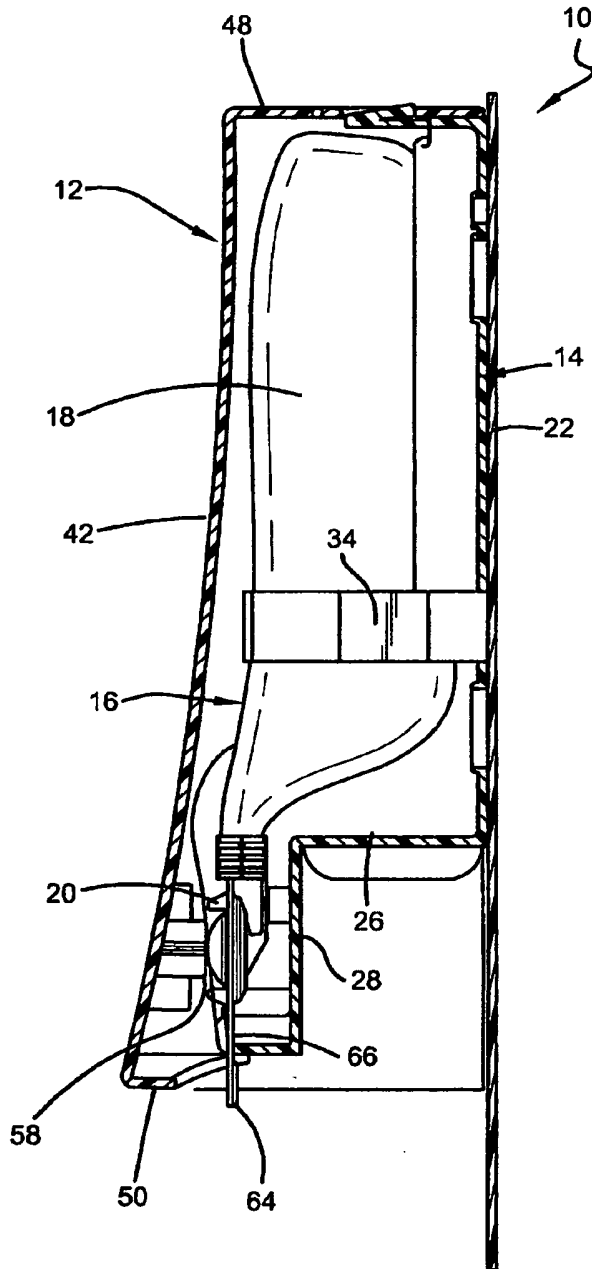
(54)名稱

具有撓性蓋的分配器

DISPENSER WITH FLEXIBLE COVER

(57)摘要

流體分配器包括後板和固定緊固至所述後板的撓性蓋。包括產品儲室和泵的重填單元位於所述分配器內並且由所述後板承載。撓性蓋適於當被用戶按壓時屈曲或變形以致動所述泵，從而緩和了對單獨的致動構件或蓋的樞轉的需求。



- 10：分配器
- 12：撓性蓋
- 14：後板
- 16：重填單元
- 18：產品儲室
- 20：泵
- 22：平面型安裝部
- 26：攔板部
- 28：泵支撐部
- 34：產品儲室保持元件
- 42：前表面
- 48：頂表面
- 50：簡化的底表面
- 58：致動凸起
- 64：出口噴嘴
- 66：狹槽



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201218997 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 16 日

(21)申請案號：100140132

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 11 月 03 日

(51)Int. Cl. : *A47K5/12 (2006.01)* *A61L9/12 (2006.01)*

(30)優先權：2010/11/04 美國 12/939,317

(71)申請人：高喬工業股份有限公司 (美國) GOJO INDUSTRIES, INC. (US)

美國

(72)發明人：麥克納蒂 約翰 MCNULTY, JOHN JAMES (US)；昆蘭 羅伯特 QUINLAN,

ROBERT L. (US)；史密斯 大衛 SMITH, DAVID JAMES (US)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：18 項 圖式數：7 共 27 頁

(54)名稱

具有撓性蓋的分配器

DISPENSER WITH FLEXIBLE COVER

(57)摘要

流體分配器包括後板和固定緊固至所述後板的撓性蓋。包括產品儲室和泵的重填單元位於所述分配器內並且由所述後板承載。撓性蓋適於當被用戶按壓時屈曲或變形以致動所述泵，從而緩和了對單獨的致動構件或蓋的樞轉的需求。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明一般涉及分配系統。特別地，本發明涉及具有撓性蓋的分配器，所述撓性蓋變形以致動所述分配器內的泵。

【先前技術】

已知可提供用於飯店、工廠、醫院、浴室和家庭的流體分配器。這些分配器可以包含諸如皂、抗菌清潔劑、殺菌劑、洗劑等多種流體中的一種。分配器可以直接保存定量的流體，但是已經發現這些分配器既髒亂又難以維護。結果，重填用於保存定量流體的袋或容器並且提供泵和噴嘴機構已經變得日益普遍。重填袋或容器在易於安裝和更換以及實際上不產生污垢方面具有優勢。

已知的分配器可以包括手動的泵致動機構，本領域技術人員將理解的是，所述泵致動機構要求用戶推動或拉動杆來分配定量的流體。可選擇地，可以使用“免手按”分配器，其中用戶僅將一隻或兩隻手放到感測器的下方，即可分配定量的流體。類似類型的分配器還可用於分配粉末或氣霧材料。

在手動操作泵致動機構的情況下，現有技術的系統通常包括單獨的推杆或樞轉蓋來使得泵致動。在任一情況下，需要允許推杆或蓋樞轉的機構來產生必要的移動從而致動泵。在一些情況下，提供用於將推杆或蓋的移動轉換為

泵致動力的系統。樞轉蓋和單獨的推杆所需的添加部件使得分配器的設計複雜化，並且增加了製造成本。此外，現有技術致動機構的部件在分配器重複使用之後提供了可能的故障點。

因此，對具有簡單且耐用的致動機構的分配器存在需求。

【發明內容】

依據前述說明，本發明的第一方案是提供具有撓性蓋的分配器。

本發明的另一方案是提供這樣的分配器：即，蓋固定地附接至分配器的後板。

本發明的分配器一般可由下列條款或下列條款中的一個或多個的組合來描述：

A. 分配器，包括：後板，其包含大致平面型的安裝部；以及撓性蓋，其固定地緊固到所述後板並且能夠在壓力下變形，其中，所述蓋固定地緊固至所述後板以使所述蓋不能相對於後板樞轉。

B. 分配器，包括：後板，其包含大致平面型的安裝部、從所述安裝部大致垂直地延伸出的攔板部、和與所述安裝部相對地從所述攔板部大致垂直地延伸出的泵支撐部；重填單元，其包含產品儲室和與所述產品儲室流體連通的泵；以及撓性蓋，其緊固到所述後板並且能夠在壓力下變形，其中所述蓋固定地附接至所述後板。

C. 分配器，包括：後板，其具有側壁和在每個側壁的外表面中的通道；撓性蓋，其包含前表面、側壁、頂表面、簡化的底表面和在每個側壁中的切除狹槽；以及在每個側壁的內表面上的向內延伸的凸起，所述凸起被容納在所述通道中，其中所述蓋是撓性的並且由於壓力施加到所述前表面而能夠變形。

D. 任一前述條款所述之分配器，進一步包括重填單元，所述重填單元由所述後板支撐並且包含產品儲室和泵。

E. 任一前述條款所述之分配器，其中，所述泵為圓頂形泵。

F. 任一前述條款所述之分配器，其中，所述後板進一步包括：擱板部，其從安裝部大致垂直地延伸出；以及泵支撐部，其與安裝部相對地從擱板部大致垂直地延伸出。

G. 任一前述條款所述之分配器，其中，所述蓋包括向內延伸的致動凸起。

H. 任一前述條款所述之分配器，其中，所述致動凸起與泵相鄰定位。

I. 任一前述條款所述之分配器，進一步包括沿其邊緣從後板延伸出的橫向間隔的側壁。

J. 任一前述條款所述之分配器，進一步包括在側壁的外表面中的通道，其中，所述蓋包括容納在通道中的向內延伸的凸起。

K. 任一前述條款所述之分配器，其中，蓋包括前表面、頂表面、相對的側表面和簡化的底表面。

L. 任一前述條款所述之分配器，其中，蓋的側表面分別包括切除部，所述切除部限定蓋在此處彎曲的屈曲點。

M. 任一前述條款所述之分配器，其中，所述後板具有錐形設計以使後板的寬度鄰近其底邊緣減小。

N. 任一前述條款所述之分配器，其中，所述蓋具有對應的錐形形狀以使蓋的寬度鄰近其底邊緣減小。

O. 任一前述條款所述之分配器，其中，所述蓋在約 5 磅力下充分變形以致動泵。

P. 任一前述條款所述之分配器，進一步包括在所述蓋中橫向間隔的狹槽，所述狹槽從蓋的底表面朝向蓋的頂表面延伸並且終止於與頂表面間隔一定距離的端以在狹槽之間限定致動臂。

Q. 任一前述條款所述之分配器，其中，活動鉸鏈設置在狹槽的所述端之間。

【實施方式】

現在參照圖 1-圖 3，示出了分配器，並且分配器通常由標記 10 表示。分配器 10 包括與後板 14 固定緊固的撓性蓋 12。如本文使用，固定緊固應當被理解為以這樣的方式緊固：除了蓋 12 屈曲或變形以及完全移除蓋 12 之外，防止蓋 12 相對於後板 14 的任何顯著移動。因此，當蓋被固定緊固

時，不容許蓋12相對於後板14樞轉。

重填單元16（圖2）位於分配器10內並且包括產生儲室18和泵20。如本技術領域公知的，產品儲室18包含待分配流體並且與泵20流體連通。在產生儲室18中可以提供本領域技術人員所公知的任何流體，包括例如皂、抗菌清潔劑、殺菌劑、洗劑等。當重填單元16變空時，可用新的單元容易地更換重填單元16，並且空的單元可以丟棄或優選地進行回收。

後板14包括適於緊固到安裝表面的大致平面型安裝部22。一個或多個孔隙24可以設置安裝部22中以便於將後板14與安裝表面附接。攔板部26從安裝部22的底部大致垂直地延伸出以限定用於重填單元16的支撐表面。後板14還包括與安裝部22相對地從攔板部26大致垂直地延伸出的泵支撐部28。當通過蓋致動泵時，泵支撐部28通過防止泵移動而沿水準方向支撐泵20，如本文將要描述的。

側壁30和32設置在安裝部22、攔板部26和泵支撐部28的橫向邊緣處。因此，側壁30、32從後板14的頂部大致延伸到後板14的底部。後板14還可以包括產品儲室保持元件34，產品儲室保持元件34從後板14延伸出並且適於有助於將產品儲室18保持在期望位置上。在所示的實施方案中，產品儲室保持元件34大致為U形，其相對的端緊固至側壁30、32，並且產品儲室保持元件34與攔板部26垂直地間隔開。

後板14還可以包括門鎖機構36，門鎖機構36從後板14

延伸出並且適於嚙合蓋 12。另外，後板 14 可以包括形成在側壁 30、32 的外表面中的通道 38、40 以有助於將蓋 12 定位於後板 14 上，如下面將更加詳細描述的。後板 14 可以設置有任何期望的形狀或期望的其他美觀特徵。在附圖中描繪的實施方案中，後板 14 的寬度從鄰近擱板部 26 的高度到後板 14 的底邊緣變窄。已經發現，該設計提供分配器的最小足印，同時仍為重填單元留出足夠的空間。然而，可以構思的是，後板 14 和蓋 12 還可以具有本領域所公知的大致矩形的形狀。

蓋 12 包括前表面 42、側壁 44、46、頂表面 48 和簡化的底表面 50。如本領域技術人員理解的，蓋 12 的尺寸適於裝配在後板 14 的上方。頂表面 48 包括容納後板 14 的門鎖構件 36 的開口 52。與後板 14 相同，蓋 12 可以具有任何期望的形狀。在所示以及本文描述的具體實施方案中，蓋 12 的寬度在靠近的與後板 14 的形狀對應的底邊緣處變窄。蓋 12 還可以為凹形形狀，以使鄰近底表面 50 的前表面 42 比鄰近頂表面 48 的前表面 42 從後板 14 附接的安裝表面更加突出。這種稍微的凹形形狀有利於分配器的致動並且為其中的泵 20 留出足夠的空間。

蓋 12 包括被容納在通道 38 和 40 中的從側壁 44、46 向內延伸的凸起 54、56。凸起 54、56 有助於將蓋 12 恰當地定位於後板 14 上並且緊固蓋 12 以防止不期望的移動。蓋 12 可以進一步包括致動凸起 58，致動凸起 58 從前表面 42 向內延伸並且適於接觸泵 20。蓋 12 由撓性材料製成並且適於當被用

戶按壓時變形從而致動泵20。如本文使用的，撓性材料是指具有彈性並且當受到通常被施加以致動流體分配器的力時能夠屈曲或變形的材料。在一些實施方案中，施加以引起這樣的屈曲或變形的力可以為在1磅至6磅之間的力。適合的材料對於本領域技術人員而言是顯而易見的，並且本發明不應被限制為特定材料。

為了有利於當受壓時蓋12進行期望變形，切除部60、62可以設置在蓋12的每個側壁44、46中。切除部60和62有助於限定蓋12的屈曲點，以使前表面42的最下部在切除部60、62的近似垂直頂部處朝向後板14屈曲。凸起54、56也嚙合通道38、40的後端以便當用戶按壓蓋12的下部時防止蓋12的上部相對於後板14移動。

現在參照圖4和圖5，將討論分配器10的操作。重填單元16位於分配器10內並且由後板14支撐。產品儲室18支撐在攔板部26上並且通過側壁30、32和產品儲室保持元件34保持在適當位置上。泵20被緊固到產品儲室18的下部並且支撐在泵支撐部28上，這樣防止泵20的水準移動。泵20的出口噴嘴64延伸貫通後板14中的狹槽66，從而將泵20進一步保持在期望位置上。從圖4中可以看出，當分配器10處於未致動狀態時，致動凸起58與泵20相鄰定位，但是與泵20不接觸。如圖5所示，當力施加到前表面42的下部時，蓋12變形以使致動凸起58接觸並嚙合泵20，從而使得通過泵噴嘴64來分配流體。當施加到蓋12的力被去除時，蓋將返回未致動狀態。因此，提供泵20的致動，而無需單獨的

推杆機構或樞轉蓋。

在圖6中描繪了本發明的可選實施方案，並且通常由標記100表示。除了下面討論的差別之外，分配器100與分配器10大致類似。分配器100包括撓性蓋112，撓性蓋112包括橫向間隔開並且垂直延伸的狹槽115。狹槽115從蓋112的底邊緣延伸到蓋112的頂邊緣下方的點。狹槽115在蓋112中形成了中間致動臂117，中間致動臂117相對於蓋112的其餘部分屈曲從而致動分配器100內的泵（未顯示）。因此，類似於分配器10，由於蓋的撓性本質，可以致動分配器100，而無需單獨的推杆機構或樞轉蓋。

因此，顯然的是，如本文所述構造的分配器實現了本發明的目的並且以其他方式實質上改進了技術。依據專利法規，僅呈現並且詳細描述了最佳模式和優選實施方案，並且本發明不應當受此描述的限制。為了理解本發明的真正範圍和寬度，應當參照隨後的請求項。

【圖式簡單說明】

圖1為根據本發明的構思的分配器的立體圖；

圖2為撓性蓋被移除的圖1的分配器的立體圖；

圖3為分配器的後板的後視圖；

圖4為分配器的撓性蓋的立體圖；

圖5為處於未致動位置的分配器的剖視圖；

圖6為處於致動位置的分配器的剖視圖；以及

圖7為根據本發明的第二實施方案的構思的分配器的

立 體 圖 。

【 主 要 元 件 符 號 說 明 】

- 10：分 配 器
- 12：撓 性 蓋
- 14：後 板
- 16：重 填 單 元
- 18：產 品 儲 室
- 20：泵
- 22：平 面 型 安 裝 部
- 24：孔 隙
- 26：攔 板 部
- 28：泵 支 撐 部
- 30：側 壁
- 32：側 壁
- 34：產 品 儲 室 保 持 元 件
- 36：門 鎖 機 構
- 38：通 道
- 40：通 道
- 42：前 表 面
- 44：側 壁
- 46：側 壁
- 48：頂 表 面
- 50：簡 化 的 底 表 面

52：開口

54：凸起

56：凸起

58：致動凸起

60：切除部

62：切除部

64：出口噴嘴

66：狹槽

100：分配器

112：撓性蓋

115：橫向間隔並且垂直延伸的狹槽

117：中間致動臂

發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100140132

※申請日：100 年 11 月 03 日

※IPC 分類：A47K^{5/12} (2006.01)
A61L^{9/12} (2006.01)

一、發明名稱：(中文／英文)

具有撓性蓋的分配器

Dispenser with flexible cover

二、中文發明摘要：

流體分配器包括後板和固定緊固至所述後板的撓性蓋。包括產品儲室和泵的重填單元位於所述分配器內並且由所述後板承載。撓性蓋適於當被用戶按壓時屈曲或變形以致動所述泵，從而緩和了對單獨的致動構件或蓋的樞轉的需求。

三、英文發明摘要：

A fluid dispenser including a backplate and a flexible cover fixedly secured to the backplate. A refill unit including a product reservoir and a pump is positioned within the dispenser and is carried by the backplate. The flexible cover is adapted to flex or deform when pressed by a user to actuate the pump, thereby alleviating the need for separate actuating members or pivoting of the cover.

七、申請專利範圍：

1. 一種分配器，包括：
後板，所述後板包括大致平面型安裝部；以及
撓性蓋，所述撓性蓋能夠在壓力下變形，
其中，所述蓋固定地緊固到所述後板以使所述蓋不能夠相對於所述後板樞轉。
2. 如請求項1所述之分配器，進一步包括重填單元，所述重填單元由所述後板支撐並且包括產品儲室和泵。
3. 如請求項2所述之分配器，其中，所述泵為圓頂形泵。
4. 如請求項1所述之分配器，其中，所述後板進一步包括從所述安裝部大致垂直延伸出的擱板部，以及與所述安裝部相對地從所述擱板部大致垂直地延伸出的泵支撐部。
5. 如請求項2所述之分配器，其中，所述蓋包括向內延伸的致動凸起。
6. 如請求項5所述之分配器，其中，所述致動凸起與所述泵相鄰定位。
7. 如請求項1所述之分配器，進一步包括沿其邊緣從所述後板延伸出的橫向間隔開的側壁。
8. 如請求項7所述之分配器，進一步包括在所述側壁的外表面中的通道，其中，所述蓋包括被容納在所述通道中的向內延伸的凸起。
9. 如請求項1所述之分配器，其中，所述蓋包括前表

面、頂表面、相對的側表面和簡化的底表面。

10. 如請求項9所述之分配器，其中，所述蓋的所述側表面分別包括切除部，所述切除部限定所述蓋在此處彎曲的屈曲點。

11. 如請求項1所述之分配器，其中，所述後板具有錐形設計以使所述後板的寬度鄰近所述後板的底表面減小。

12. 如請求項11所述之分配器，其中，所述蓋具有對應的錐形形狀以使所述蓋的寬度鄰近所述蓋的底表面減小。

13. 如請求項6所述之分配器，其中，所述蓋在約5磅的力下充分地變形以致動所述泵。

14. 如請求項9所述之分配器，進一步包括在所述蓋中橫向間隔的狹槽，所述狹槽從所述蓋的所述底表面朝向所述蓋的所述頂表面延伸並且終止於與所述頂表面間隔一定距離的端處以在所述狹槽之間限定致動臂。

15. 如請求項9所述之分配器，其中，活動鉸鏈設置在所述狹槽的所述端之間。

16. 一種分配器，包括：

後板，所述後板包括大致平面型的安裝部、從所述安裝部大致垂直地延伸出的攔板部，以及與所述安裝部相對地從所述攔板部大致垂直地延伸出的泵支撐部，

重填單元，所述重填單元包括產品儲室和與所述產品儲室流體連通的泵，以及

撓性蓋，所述撓性蓋緊固至所述後板並且能夠在壓力下變形，其中所述蓋固定地附接至所述後板。

17. 一種分配器，包括：

後板，所述後板具有側壁和在每個所述側壁的外表面中的通道，

撓性蓋，所述撓性蓋包含前表面、側壁、頂表面、簡化的底表面以及在每個所述側壁中的切除狹槽，以及

在每個所述側壁的內表面上的向內延伸的凸起，所述凸起被容納在所述通道內，

其中，所述蓋為撓性的並且由於壓力施加到所述前表面上而能夠變形。

18. 一種分配器，包括：

後板，所述後板包含大致平面型的安裝部；

蓋部，所述蓋部至少包含前表面和從所述前表面延伸出的兩個側表面，其中，所述蓋固定地附接至所述後板，其中，在所述蓋和所述後板之間存在容積，

以及進一步，其中所述蓋的至少部分能夠在壓力下變形以使所述蓋的所述可變形部延伸到在所述蓋和所述後板之間形成的所述容積中，而不相對於所述後板樞轉所述蓋。

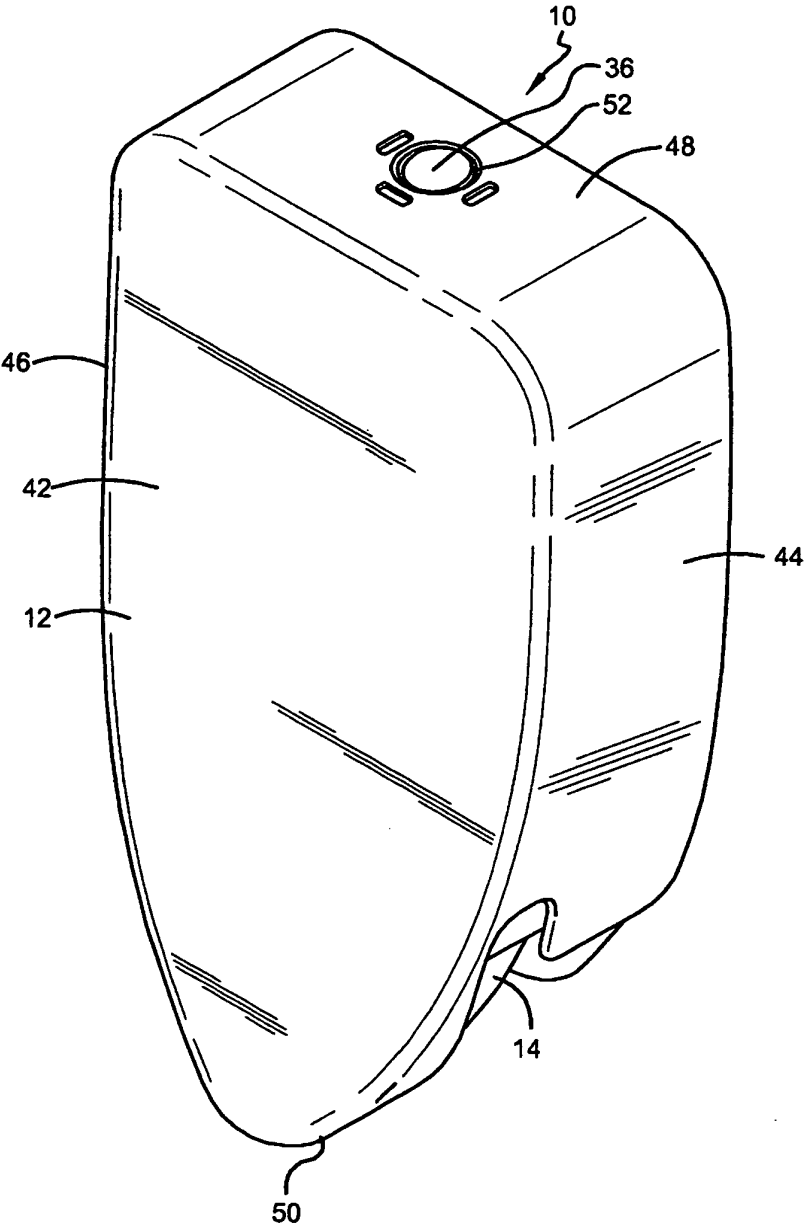


圖1

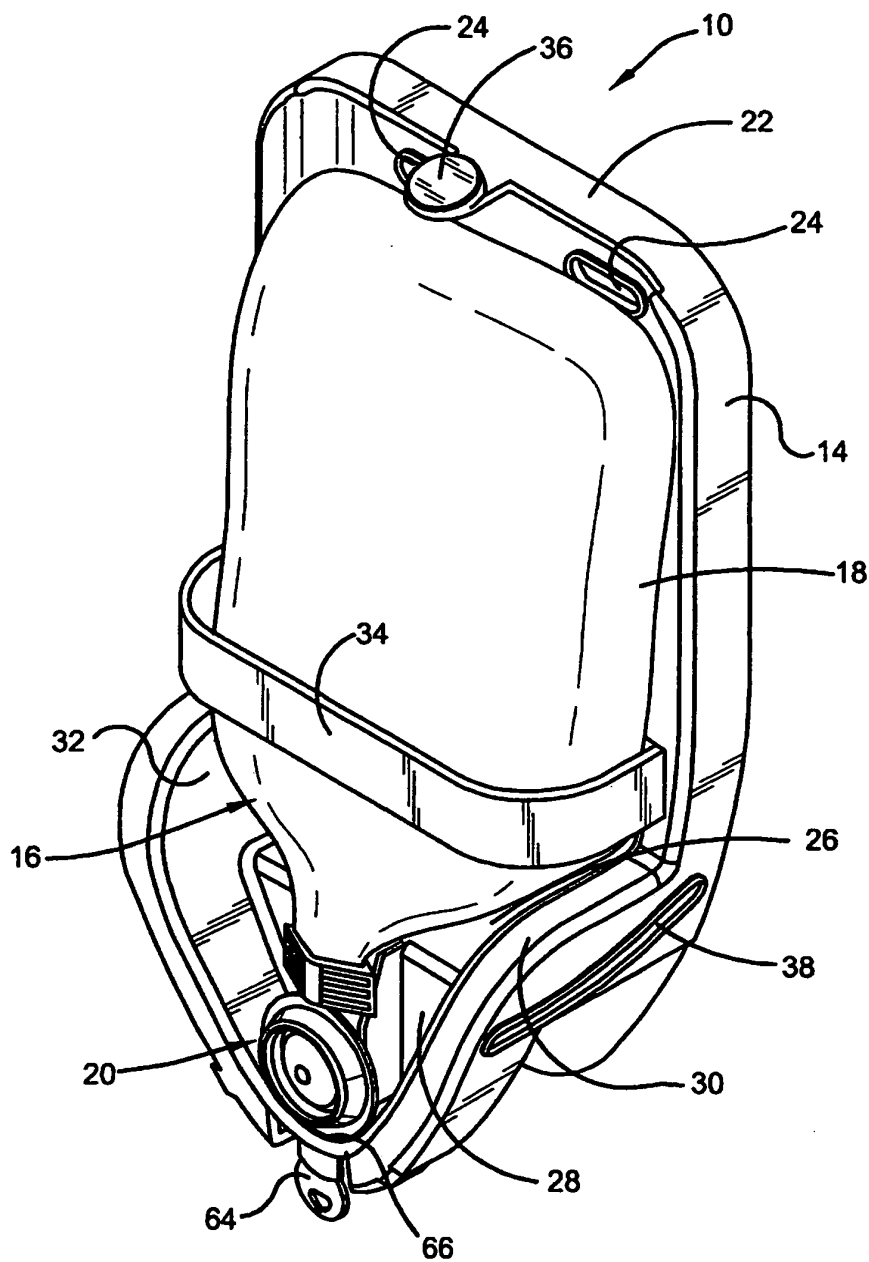


圖 2

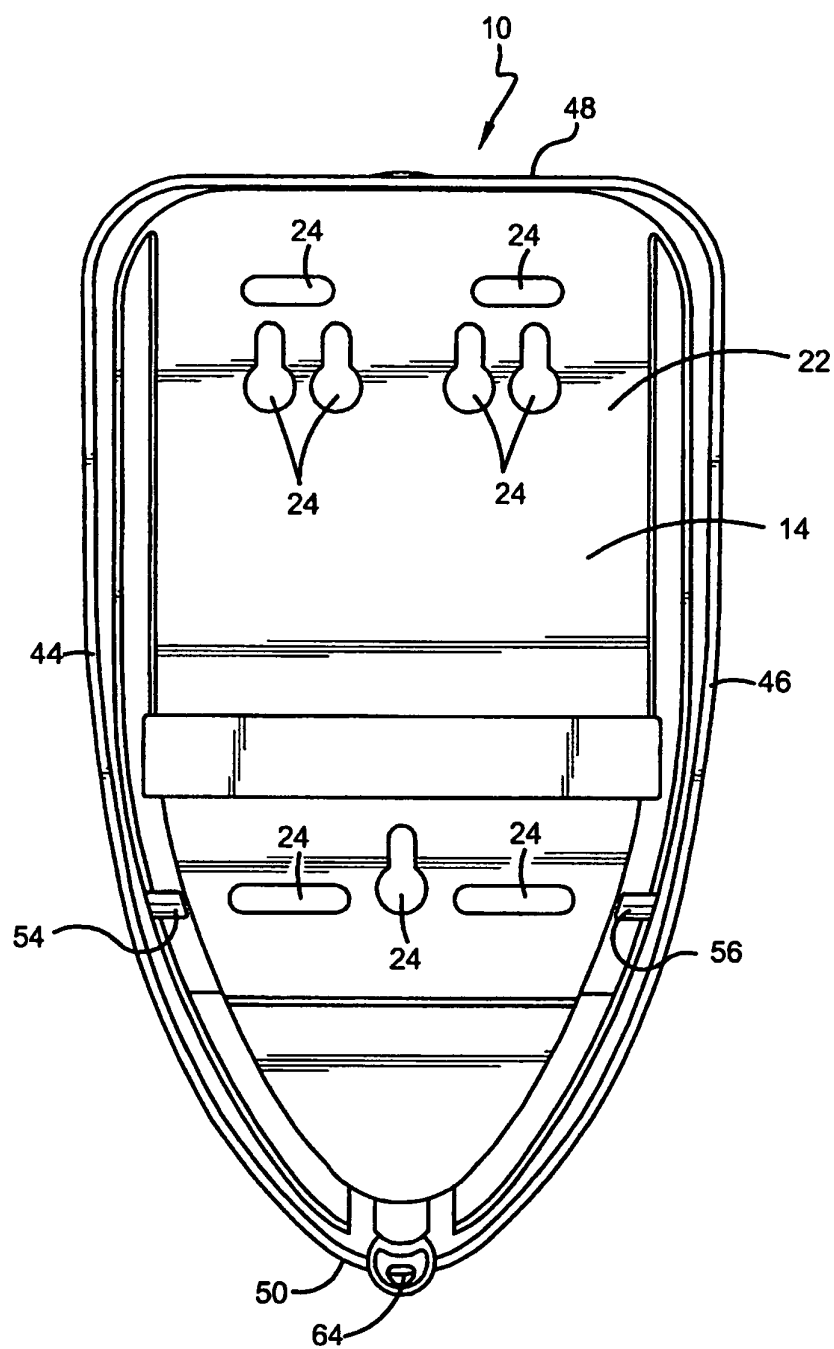


圖3

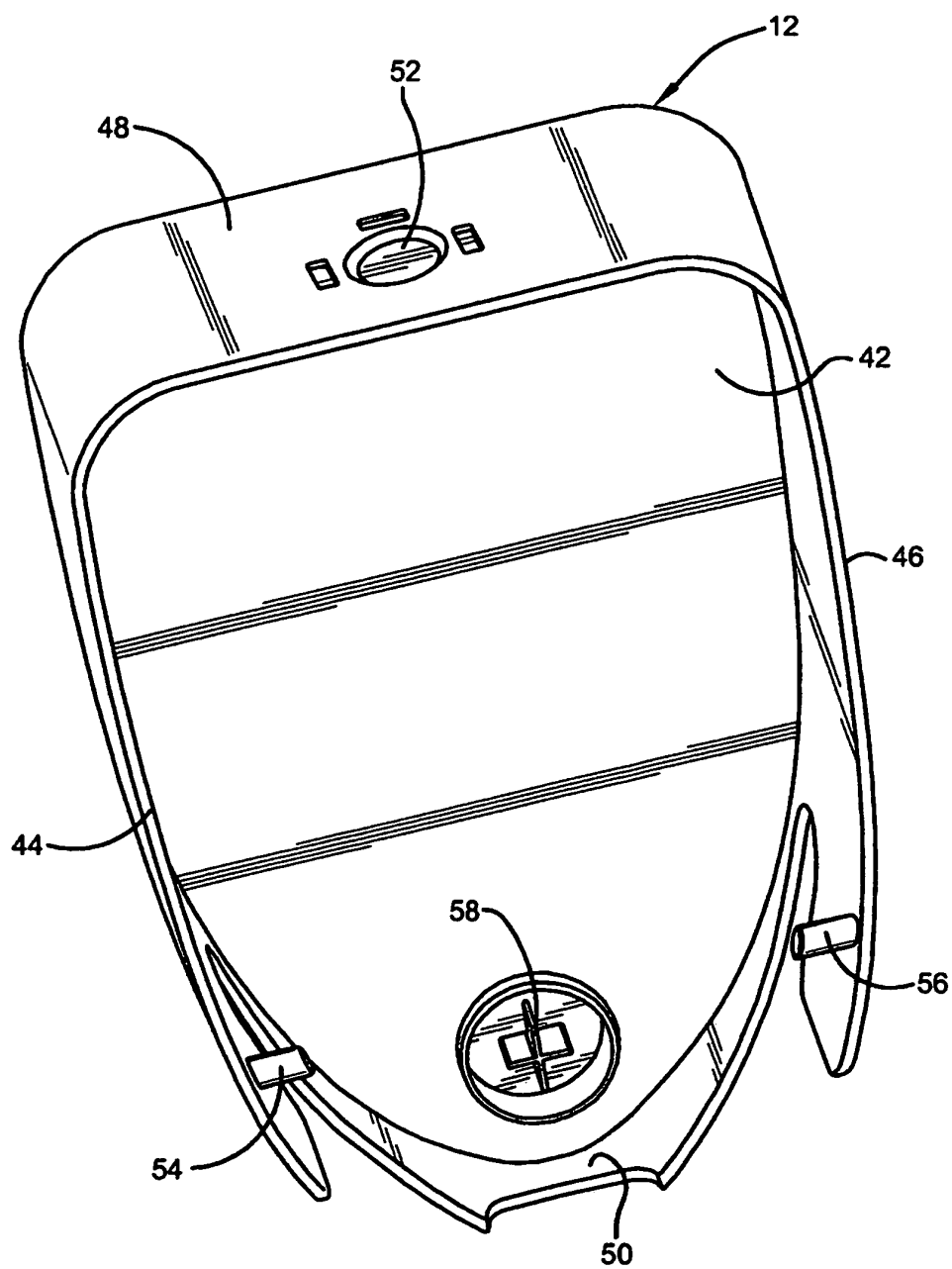


圖4

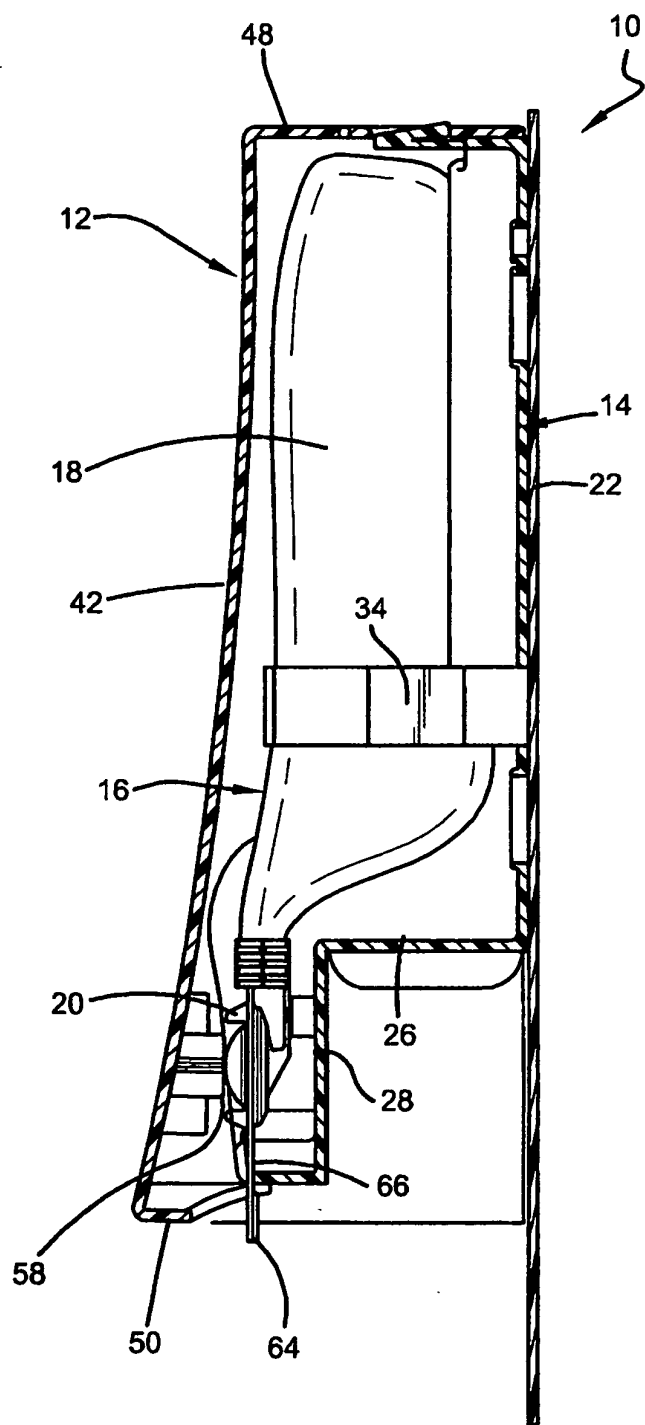


圖5

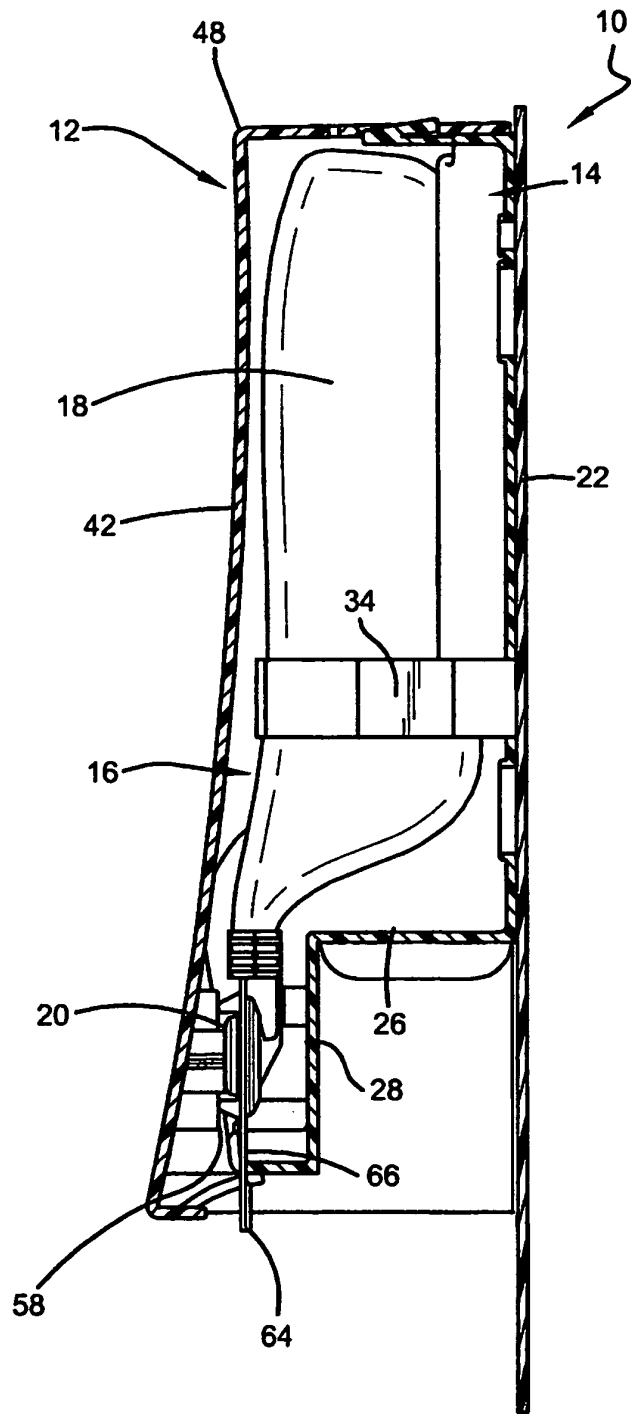


圖 6

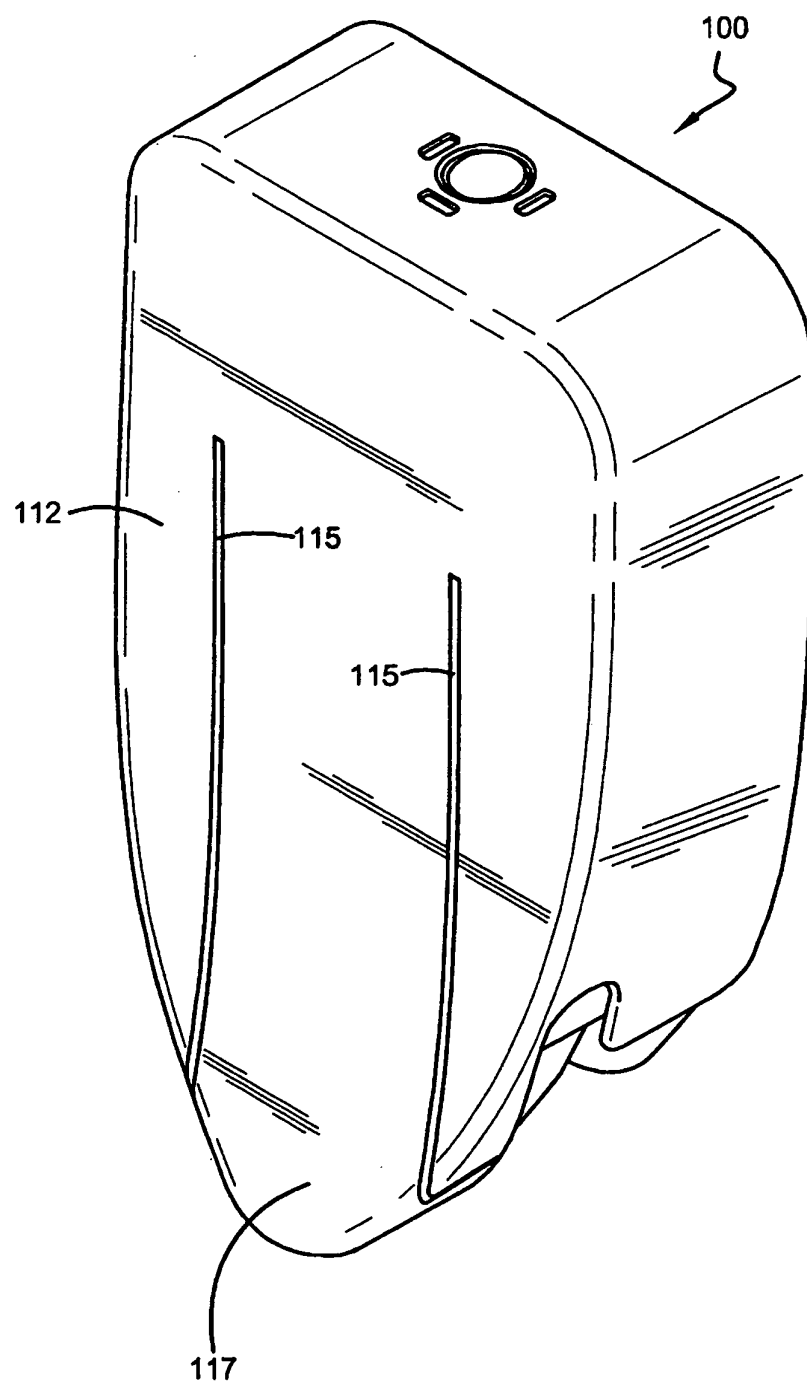


圖 7

四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第(5)圖。

(二) 本代表圖之元件代表符號簡單說明：

10：分配器

12：撓性蓋

14：後板

16：重填單元

18：產品儲室

20：泵

22：平面型安裝部

26：攔板部

28：泵支撐部

34：產品儲室保持元件

42：前表面

48：頂表面

50：簡化的底表面

58：致動凸起

64：出口噴嘴

66：狹槽

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無