

389735

89年1月2日 修正補充

申請日期	87. 1. 26.
案 號	87101018
類 別	B65D 83/00, 83/28

389735

A4
C4

中文說明書修正本(89年1月)

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書
新 型

一、發明 名稱	中 文	將液體保持於一內含液體之倒置罐的安全閥
	英 文	SAFETY VALVE FOR RETAINING LIQUID IN AN INVERTED, LIQUID-FILLED CANISTER
二、發明 人	姓 名	1. 史帝芬 麥可 史克紐姆 2. 克里斯多夫 麥爾斯 米勒
	國 籍	均美國
	住、居所	1. 美國俄亥俄州西契斯特市卡塞斯街9853號 2. 美國俄亥俄州米福德市拜利路5442號
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商寶鹼公司
	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國俄亥俄州辛辛那提市寶鹼廣場1號
	代 表 人 名 姓	傑可巴斯·西·雷瑟

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

389735

89年1月2日 修正補充

申請日期	87. 1. 26.
案 號	87101018
類 別	B65D 83/00, 83/28

389735

A4
C4

中文說明書修正本(89年1月)

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書
新 型

一、發明 名稱	中 文	將液體保持於一內含液體之倒置罐的安全閥
	英 文	SAFETY VALVE FOR RETAINING LIQUID IN AN INVERTED, LIQUID-FILLED CANISTER
二、發明 人	姓 名	1. 史帝芬 麥可 史克紐姆 2. 克里斯多夫 麥爾斯 米勒
	國 籍	均美國
	住、居所	1. 美國俄亥俄州西契斯特市卡塞斯街9853號 2. 美國俄亥俄州米福德市拜利路5442號
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商寶鹼公司
	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國俄亥俄州辛辛那提市寶鹼廣場1號
	代 表 人 名 姓	傑可巴斯·西·雷瑟

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ， 有 無主張優先權

美國 1996年11月26日 08/756,616 有 無主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

發明領域

本發明係關於安全閥之領域，其特別處在一內含液體之倒置罐的安全閥能抵抗該液體之靜水壓，以及將液體密封於罐內之閥體重量。

發明背景

近來清潔器具如拖把，已發展至利用填充罐附加於具有噴霧噴頭之液體傳送系統，藉以分布清潔液在附加於清潔頭組件之使用襯墊附近。以上裝置通常使用一可拆式填充罐插入一容器內，附加於該裝置之把手。無論如何，上述填充罐及容器系統有著許多問題。例如填充罐通常於裝填後、尤其在儲藏時會洩漏。該填充罐會依洩漏量將液體部份或全部撒出該液體傳送系統。為防止洩漏，必須在每次用過該清潔器具後取下該填充罐並將其直立存放。至少基於以上理由，現行儲存罐液體傳送系統實為不經濟且不實用。

因此在此需要的是一個用於一內含液體倒置罐之不洩漏安全閥，以利用於一液體傳送系統。

發明摘要

如前文所述，本發明之一目的係提供一改良不洩漏安全閥使用於一內含液體之倒置罐。

本發明之另一目的係提供一安全閥以維持液體留置於一插入一容器之內含液體倒置罐，該容器具有一出口，其包含一閥具有一底座及一頂部；一承座附加於該容器，該承座具有一凹室容納該閥座及至少一個通路、於該閥脫離時

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (2)

容許液體流過該至少一個通路；以及一置於凹室內之彈簧、其可伸縮連結該閘座以對該閘提供一密封力，於該彈簧力大過罐內液體靜水壓及閘體重量時，使該閘頂連結該容器之出口以保持液體留於罐內。

附圖簡介

圖一為一依本發明改良實施例改良安全閘之斷面圖。

圖二為一依本發明改良實施例改良安全閘之透視圖。

主要元件代表符號

- | | |
|----|------|
| 1 | 閘 |
| 2 | 閘 |
| 3 | 彈簧 |
| 4 | 承座 |
| 5 | 容器 |
| 5a | 填充罐 |
| 5b | 外殼 |
| 6 | 出口 |
| 7 | 閘底 |
| 8 | 閘頂 |
| 9 | 中心凸片 |
| 10 | 凹室 |
| 11 | 通路 |
| 12 | 突起 |
| 13 | 溝槽 |
| 14 | 路線 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (3)

- 15 路線
16 O形環
17 凹洞

發明說明

參照圖一及圖二，該改良閥 1 具有一閥 2、一彈簧 3 及一承座 4，該承座附加於一容器 5，以維持液體留置於可動插入置於一外殼 5b 內之容器 5 之一內含液體倒置罐 5a 內。該容器 5 改良附加於一液體傳送系統(圖中未表示)，並釋放液體穿過一出口 6 至該液體傳送系統。圖一所示之填充罐 5a 係為倒置。

該閥 2 具有一閥底 7 及閥頂 8，該改良閥頂具有四個中心凸片 9 以適切地排列該容器 5 之出口 6 內的閥頂 8。該閥頂經改良截角以使其與該容器 5 之出口 6 有最大的接觸。

該承座 4 具有一凹室 10，容納該彈簧 3 及至少一個通路 11，於該閥 2 脫離時改良後藉由對該閥 2 形成吸力及壓縮該彈簧 3，容許液體自該出口 6 流至該液體傳送系統。該承座 4 改良後利用該承座 4 之突起 12 栓扣連結該容器 5 之溝槽 13，而能附加於該容器 5。

彈簧 3 可伸縮連結閥座 7，並提供一大於填充罐 5a 內液體之靜水壓加上閥 2 重量之密封力。依此方式，該閥 2 於該系統休止時可防止液體通過出口 6。

於運作時，該承座 4 利用彈簧栓附加於該容器 5。該彈簧 3 之力會使該閥頂 8 與出口 6 連結。中心凸片 9 會適切導引該閥頂 8 以與該出口 6 成一直線。於休止時，該閥頂 8

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

會因該彈簧 3 之力大於該倒置罐 5a 內液體之靜水壓加上閥 2 之重量而提供一圓周之密封。

於使用時，一泵機構(圖中未表示)於該罐 5a 內製造一相對於該液體傳送系統中因吸入而產生液體壓力為大之壓力。當該力係源自於吸入，且該內含液體罐 5a 內液體靜水壓加上閥 2 之重量大於該彈簧 3 之力時，該彈簧 3 會被壓縮，使閥頂 8 造成之密封脫離。於壓縮該彈簧 3 與釋放該閥頂 8 之密封時，液體將自一罐 5a 之路線 14 流入該容器 5，穿過該出口 6，通過該閥頂 8 並進入該承座 4。然後液體將沿路線 15 穿過通路 11 至該液體傳送系統。當該罐 5a 與該液體傳送系統內液體之壓力差可忽略時，該閥 2 將再於該出口內提供一圓周密封並防止不必要之洩漏。一 O 形環 16 置於一容器 5 之凹洞 17 內以防止該容器 5 與該內含液體罐 5a 間之洩漏。

本發明所顯示及描述之實施例能全然達成結論之需求，但必須了解圖示及描述之實施例係為了說明而非為了限制。其他與此技藝關聯之形式及細部，以及合於本發明精神及範圍之變化在此並不另行提出。因此本發明之限制僅止於下文發明範圍。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：

將液體保持於一內含液體之倒置罐的安全閥)

一種用於插入一容器而內含液體之倒置罐的安全閥，器具有一出口安全閥。包含一閥，具有一底座及一頂部；一承座，接附於該容器，該承座具有一凹室容納該閥座及至少一通路，通路係於該閥脫離時容許液體流過該至少一通路；及一彈簧，置於凹室內，其可伸縮連結該閥座以對該閥提供一密封力，當該彈簧力大過罐內液體靜水壓及閥體重量時，使該閥頂連結該容器之出口以保持液體留於罐內。

英文發明摘要(發明之名稱：

SAFETY VALVE FOR RETAINING LIQUID IN)
AN INVERTED, LIQUID-FILLED CANISTER

A safety valve for retaining liquid in an inverted, liquid-filled canister inserted within a receptacle having an outlet, includes a valve having a base and a head, a retainer attached to the receptacle, the retainer having a compartment for receiving the valve base and at least one passage for allowing the liquid to flow through at least one passage when the valve is disengaged, and a spring positioned within the compartment, telescopically engaging the valve base, for providing a sealing force on the valve, wherein the valve head engages the outlet of the receptacle for retaining the liquid within the canister when the spring force exceeds the hydrostatic force of the liquid within the canister and the weight of the valve.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

訂
線

六、申請專利範圍

1. 一種將液體保持於一內含液體之倒置罐的安全閥，該罐插入一具有一出口之容器內，其包括：
 - 一閥，具有一底座及一頂部；
 - 一承座，接附於該容器，該承座具有一凹室以容納該閥座及當該閥脫離時容許該液體流過之至少一通路；
 - 一彈簧，置於該凹室內並可伸縮連結於該閥座，以於該彈簧力大於該罐內液體靜水壓加上該閥重量時，使該閥頂連結於該容器之出口以保持該液體於該罐內。
2. 如申請專利範圍第 1 項之安全閥，其中該閥具有至少二個中心凸片，以將該閥頂與該出口排成直線。
3. 如申請專利範圍第 1 項之安全閥，其中該承座具有一突起，以栓扣入該容器之一溝槽。
4. 如申請專利範圍第 1 項之安全閥，其中該閥頂為截去角邊。
5. 如申請專利範圍第 1 項之安全閥，進一步包括一 O 形環介於該容器與該罐間。
6. 如申請專利範圍第 5 項之安全閥，其中該 O 形環係置於該容器之一凹洞內。
7. 如申請專利範圍第 1 項之安全閥，其中該閥頂係呈撓性。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂

389735

87101018

1/2

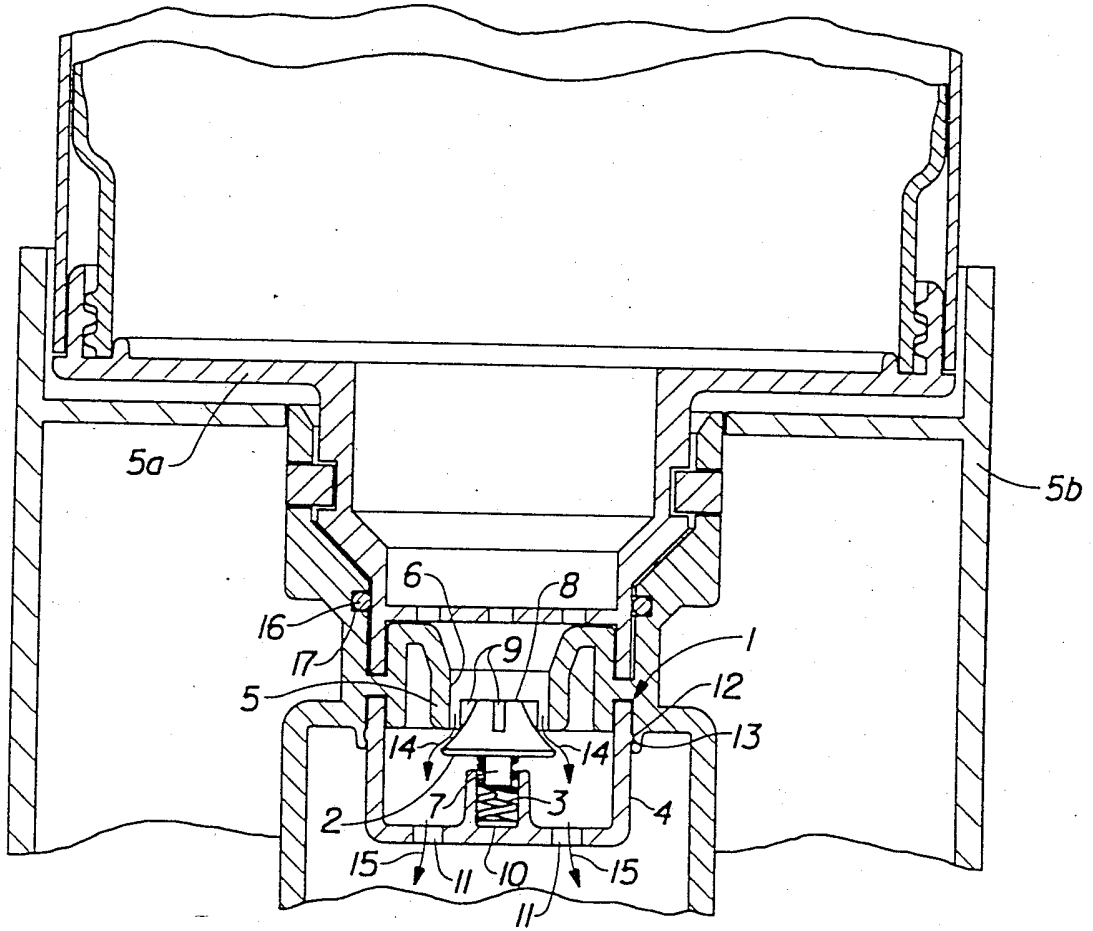


圖 1

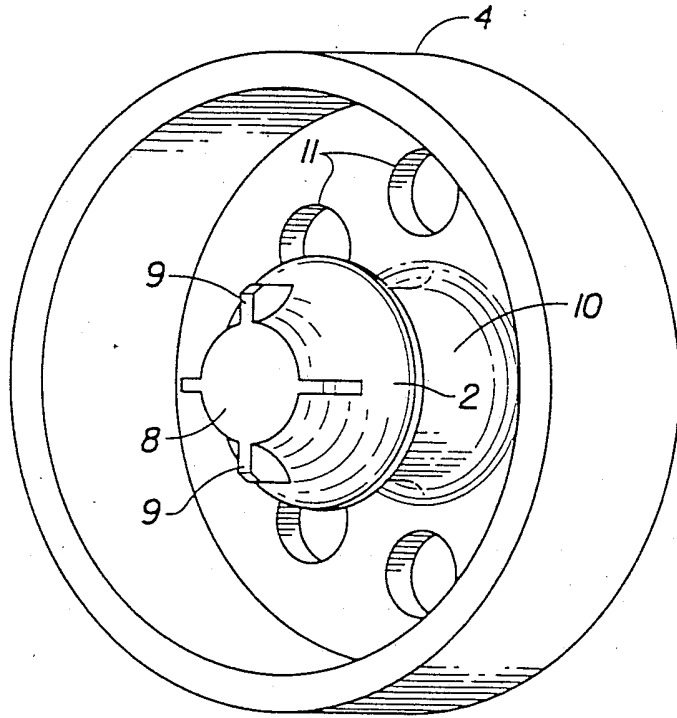


圖 2