

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：96140902

※ 申請日期：96.10.21

※IPC 分類：A47G 19/14 2006.01

一、發明名稱：(中文/英文)

用於過濾液體的壺

JUG FOR FILTERING LIQUIDS

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

雷卡有限公司 / LAICA S.p.A.

代表人：(中文/英文)

毛利希歐 摩瑞托

MORETTO, MAURIZIO

住居所或營業所地址：(中文/英文)

義大利 36021 文森薩省 芭芭拉諾-文森帝諾市 拉佛洛路 10 號

Viale del Lavoro, 10, 36021 BARBARANO VICENTINO VICENZA,
ITALY.

國 籍：(中文/英文)

義大利 / ITALIAN

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

毛利希歐 摩瑞托

MORETTO, MAURIZIO

國 籍：(中文/英文)

義大利 / Italian

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，
其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

義大利;2006.11.15;PD2006A000425

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明的標的是一種用於過濾液體的壺，該類型的壺之特徵係如主要申請專利範圍請求項之前言部份所述。

較佳地，本發明涉及一個具有可替換濾芯的濾水壺；在此等壺中的濾芯過濾能力是易耗竭的，且因此該等濾芯必須在特定量的過濾週期後和/或在濾筒預定的活性期後被替換。

【先前技術】

在本領域，公知的是要用具有計數裝置的壺，該計數裝置通常被安裝在蓋子上，來顯示自從濾筒被最後一次替換後，所執行的過濾週期的數目，以確定其之剩餘壽命。

該裝置顯示的數目隨每次用戶開啟被安置在該壺上的關閉件而增加，該壺通常由整個蓋子或由蓋子之一部分構成，此項操作係在水導入壺之前進行。

此方案的主要缺點實際上在於為使驅動該計數裝置，該計數裝置需要使用者手動執行操作，該使用者需要用雙手來操作，一隻手拿著壺並且另一隻手來開啟關閉件。另外，壺也可能被偶然地或意外地開啟，而此後並未予以填裝及因此完成一過濾週期。一方面，使用者必須用雙手來填裝壺係很不方便，另一方面關於濾筒是否還是“好的”是很不確定的，且不確定是否應該替換它。

【發明內容】

引發本發明的問題是提供一種在結構上和機能上具有

設計的壺，以使其避免參照所引證之先前技術所提及的所有缺點。

一種根據下文之本發明的申請專利範圍所製造的過濾壺會解決這個問題。

【實施方式】

本發明的特徵和優點將由本發明的一些實施例的詳細描述，藉由參考該等附圖以非限制性的範例予以說明，而變得更清楚。

在圖 1 到圖 4 中，元件符號 1 表示用於過濾和運送飲用水的壺整體。該壺 1（就其本身而言）是可替換濾芯的類型。該壺包括一蓋子 3，在該蓋子 3 上提供有一貫穿孔口 4，該貫穿孔口 4 被用於要被過濾的水之注入。

一閉鎖機構 5 被安裝在蓋子 3 上於該孔口 4 處，以在如圖 1 及圖 3 所示之一第一關閉位置（其在該第一關閉位置中關閉孔口 4）和如圖 2 及圖 4 所示的第二開啟位置之間樞轉。

該閉鎖機構 5 被藉由一鉸鏈 6 固定到該蓋子 3，並且包括在該鉸鏈 6 的軸之相對側上的一小擋板 7 及一臂 8，該擋板 7 能夠被移動接近該蓋子 3，以關閉該孔口 4，該臂 8 相對於該板 7 係傾斜的，以致於在該閉鎖機構 5 的第二開啟位置中，該板被帶到接近該蓋子 3 的位置。

該蓋子 3 包括被聯接於該閉鎖機構 5 之驅動機構，以驅動其朝向該第一關閉位置，以及致使其在被允許進入之液體由該孔口 4 流入該壺之動作中移動到該第二個位置。

在圖 1 和圖 2 的實施例中，該等驅動機構裝置包括一螺旋彈簧 9，該彈簧 9 之相對的端部被分別固定在該臂 8 和該蓋子 3 處。

在圖 3 和圖 4 所示的構造變型例中，該等驅動機構包括一個位在該臂 8 上的配重塊 10。

該蓋子 3 包括一計數裝置 11，該計數裝置 11 被用於計數該閉鎖機構 5 開啟和關閉的週期次數，以基於含有被過濾之水之該壺的過濾量，來決定該濾芯之剩餘的使用壽命。

該計數裝置 11 包括一感測器 12，該感測器 12 能夠探測該擋板 7 從在該孔口 4 上的關閉位置到該開啟位置之路徑（或反向路徑）。

在圖 1 和圖 2 所示的實施例，該感測器 12 是近接探測的類型，其具有一磁鐵 13，該磁鐵 13 被固定在該擋板 7 之與鉸鏈 6 相對的另一端上；及一磁性檢測器 14，該磁性檢測器 14 被固定在該蓋子 3 上之對應位置。當該機械閉鎖機構 5 係在該第一關閉位置時，該磁鐵 13 和該磁性檢測器 14 是連接在一起的。選擇地，提供一種具有電接點 13、14 型的感測器，以致於當該等接點相聯時，該相關電路是通的，當它們彼此遠離時，該電路是不通的。另一種選擇為：該感測器 12 可能是電容性的類型或具有浸入電極，當允許要被注入到該壺中的水位在達到或超過預先設定的水位而淹沒電極時，在該等浸入電極間的電路是通的；或該感測器 12 係電阻類型或其他公知的類型，其之條件為

可適當地測出用於容納要被過濾之水的容器之所有裝載，因此用以增加該濾芯使用壽命。

該計數裝置 11 包括一在蓋子 3 上之用於計數的顯示器 15，其被與感測器 12 電連接。

如圖 2 所示，通過該孔口 4 進入該壺 1 之水流路徑作動該閉鎖機構 5 從該第一關閉位置樞轉到該第二開啟位置。在該磁鐵 13 和檢測磁鐵 14 之間的相對距離驅動該計數裝置 11，該計數裝置 11 逐一單位地增加或減少由該顯示器 15 顯示的數值。

水流路徑的中斷令該閉鎖機構 5 因為該螺旋彈簧 9 或是配重塊 10 造成的返回動作，從該開啟位置返回該關閉位置。

參看圖 3 和圖 4 的實施例，該感測器 12 包括一磁鐵 16，該磁鐵被固定在該臂 8 上之與該鉸鏈 6 相反的一端；以及一磁性檢測器 17，該磁性檢測器 17 被固定在該蓋子 3 之一相應的位置上。當該機械式閉鎖機構 5 係在開啟位置時，該磁鐵 13 和該磁性檢測器 14 是連接在一起的。

該計數裝置 11 包括一在該蓋子上之用於計數的顯示器 18，其被與該磁性檢測器 17 電連接。

在本發明的一構造變型例中（圖中未示），該磁性檢測器 17 位於該臂 8 上，而該磁鐵 16 位於該蓋子 3 上之相對應位置處。

如圖 4 所示，通過該孔口 4 進入該壺 1 之水流路徑令該閉鎖機構 5 從該第一關閉位置樞轉到該第二開啟位置。

在關閉位置中，該磁鐵 16 到該磁性檢測器 17 的相對接近會驅動該計數裝置 11，該計數裝置 11 會逐一單位地增加由該顯示器 18 顯示的數值。

水流路徑的中斷令該閉鎖機構 5 因為該配重塊 10 的返回動作影響，從該開啟位置移動到該關閉位置。

本發明解決了前面所述的問題，其所獲得的優點為計算出過濾循環，以藉由在被注入該壺中的水的動作，自動地判斷出該濾芯的消耗情形，而不必藉由使用者以人工方式介入，只要將該壺放在該開啟的水龍頭下方。

【圖式簡單說明】

圖 1 和圖 2 係根據本發明的第一個實施例的壺的細節的截面圖；

圖 3 和圖 4 為圖 1 所示其中一例示用詳細截面圖；

【主要元件符號說明】

壺 1

蓋子 3

孔口 4

閉鎖機構 5

鉸鏈 6

擋板 7

臂 8

螺旋彈簧 9

配重塊 10

計數裝置 11

感測器 12

磁鐵 13

磁性檢測器 14

顯示器 15

磁鐵 16

磁性檢測器 17

顯示器 18

五、中文發明摘要：

一種用於過濾液體的壺（1），其包括：

一蓋子（3）；

一孔口（4），該孔口被提供通過該蓋子（3），以用於填充該壺（1）；

一閉鎖機構（5），該閉鎖機構（5）被安裝在壺（3）上於該開口（4）處，並可在其關閉該孔口的一第一位置和一第二開啟的位置之間位移；

驅動機構，該等驅動機構被與該閉鎖機構聯接，用於將其推到該第一位置中，及因此允許在許可的液體由該孔口（4）流入到該壺（1）內之動作中可讓其移動到該第二位置處，

一計數裝置（11），該計數裝置係在該蓋子（3）上，其用於計算由於允許液體進入該壺中使該閉鎖機構（5）開啟及/或關閉的循環。

六、英文發明摘要：

A jug (1) for filtering liquids, comprising:

a lid (3),

an aperture (4) provided through said lid (3) for the filling of the jug (1),

a blocking mechanism (5) mounted on the lid (3) at the

aperture (4) and displaceable between a first position, in which it closes said aperture, and a second, open position,

actuating means associated with said blocking mechanism (5) for urging it into said first position and such as to allow its passage into the second position under the action of the flow of liquid admitted into the jug (1) through the aperture (4),

a counting device (11), on said lid (3), for counting the cycles of opening and/or closure of said blocking means (5) as a result of the admission of liquid into said jug (1).

十、申請專利範圍：

1、一種用於過濾液體的壺(1)，其包括：

一蓋子(3)；

一孔口(4)，該孔口(4)被提供通過該蓋子(3)，用於填充該壺(1)；

一閉鎖機構(5)，該閉鎖機構(5)被安裝在該壺(3)上於該孔口(4)處，並可在其關閉該孔口的一第一位置和一第二開啟的位置之間位移；

驅動機構，該等驅動機構被連接於該閉鎖機構，用於將其推到該第一位置，且用以讓在獲許進入的液體由該孔口(4)流入該壺(1)內的動作下可讓其移動到該第二位置處，

其特徵在於：其包括在該蓋子(3)上的一計數裝置(11)，該計數裝置用於計算由於允許液體進入該壺(1)內所致之該閉鎖機構(5)開啟及/或關閉的循環。

2、如申請專利範圍第 1 項所述的壺(1)，其中該閉鎖機構(5)被安裝在該蓋子(3)上，以在該等位置之間樞轉。

3、如申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述的壺(1)，其中該計數裝置(11)包括一個能夠探測到該蓋子(3)離開或到達該第一或第二位置之路徑的感測器(12)。

4、如申請專利範圍第 3 項所述的壺(1)，其中該感測器(12)是一個近接的感測器。

5、如申請專利範圍第 3 項所述的壺(1)，其中該感測器(12)是一具有接點或具有電阻或為電容式的感測器(12)。

6、如申請專利範圍第 3 項所述的壺(1)，其中該感測

器(12)包括一第一構件(13, 16), 該第一構件被固定在該蓋子(3)和該閉鎖機構(5)中的一者上; 及一第二構件(14, 17), 該第二構件被固定在該蓋子(3)和該閉鎖機構(5)中的另一者上的相應位置處。

7、如申請專利範圍第 1 至 6 項中任一項所述的壺(1), 其中該計數裝置(11)被與一顯示器(15)相聯, 以用於計數。

8、如申請專利範圍第 1 至 7 項中任一項所述的壺(1), 其包括一當耗竭時可替換的濾芯, 並且其中該計數裝置(11)被配置以依據於通過所述孔口(4)填裝該壺(1)的週期, 發出濾芯耗竭的信號。

十一、圖式：

如次頁

器(12)包括一第一構件(13, 16), 該第一構件被固定在該蓋子(3)和該閉鎖機構(5)中的一者上; 及一第二構件(14, 17), 該第二構件被固定在該蓋子(3)和該閉鎖機構(5)中的另一者上的相應位置處。

7、如申請專利範圍第 1 至 6 項中任一項所述的壺(1), 其中該計數裝置(11)被與一顯示器(15)相聯, 以用於計數。

8、如申請專利範圍第 1 至 7 項中任一項所述的壺(1), 其包括一當耗竭時可替換的濾芯, 並且其中該計數裝置(11)被配置以依據於通過所述孔口(4)填裝該壺(1)的週期, 發出濾芯耗竭的信號。

十一、圖式：

如次頁

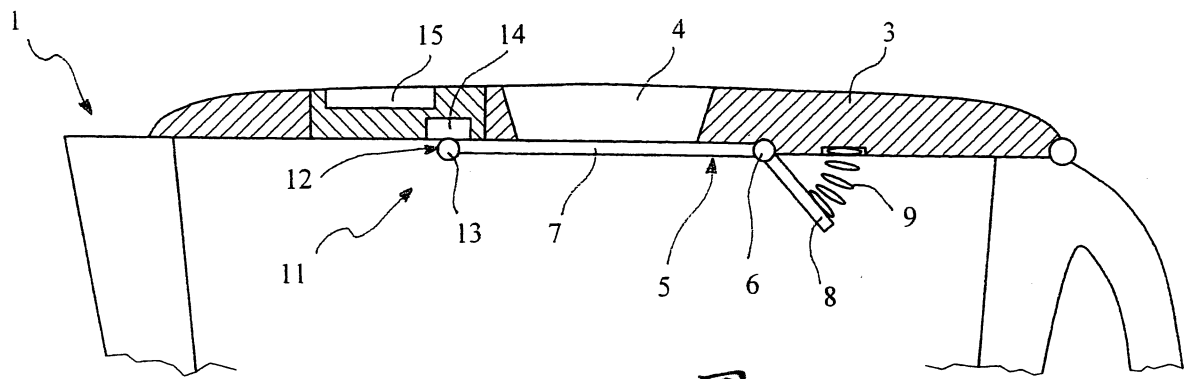


圖 1

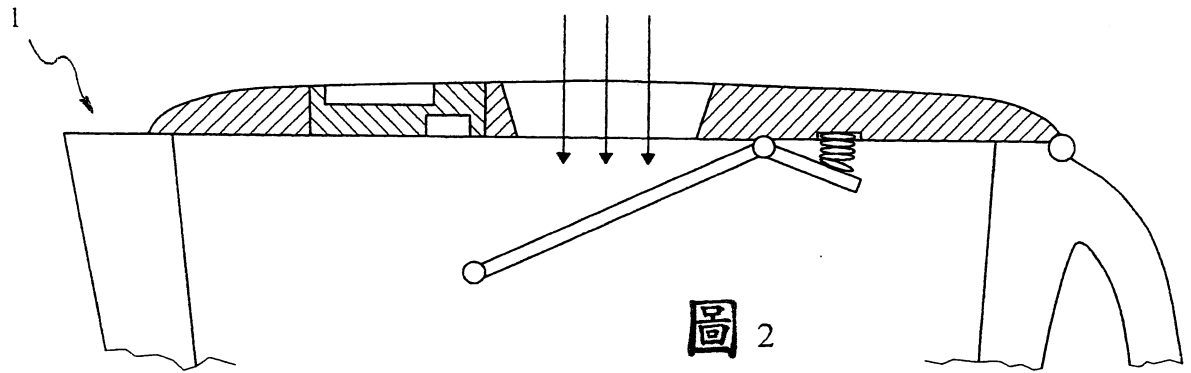


圖 2

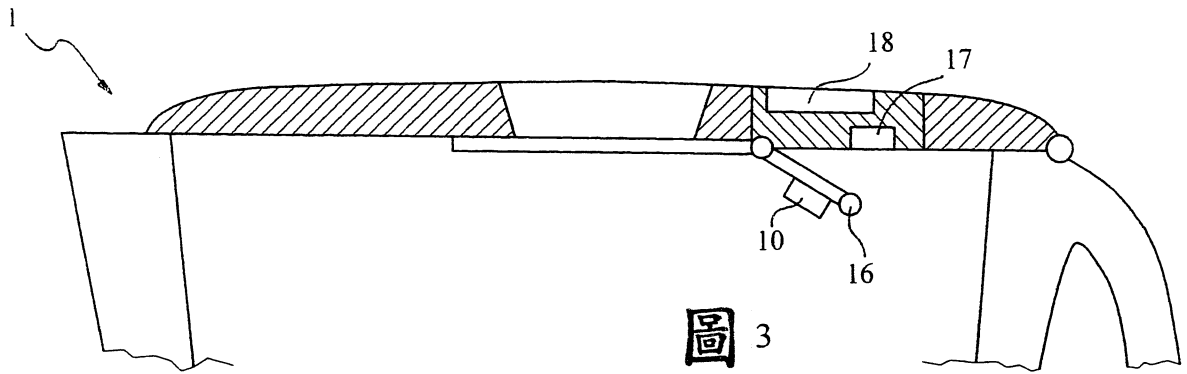


圖 3

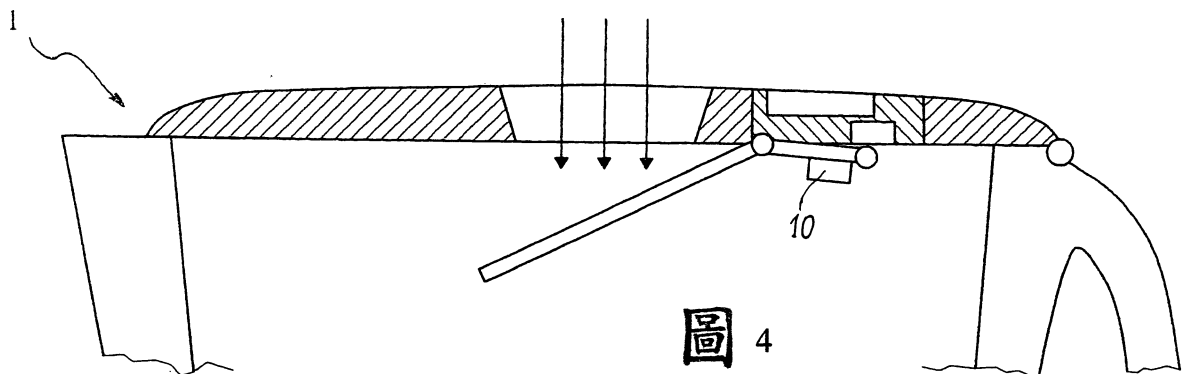


圖 4

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

壺 1

蓋子 3

孔口 4

閉鎖機構 5

鉸鏈 6

擋板 7

臂 8

彈簧 9

計數裝置 11

感測器 12

磁鐵 13

磁性檢測器 14

顯示器 15

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無