

公告本

| | |
|------|------------|
| 申請日期 | 89 11 29 |
| 案 號 | 89125315 |
| 類 別 | F16H 31/64 |

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

442623

發 明 專 利 說 明 書

| | | |
|-------------|---------------|---|
| 一、發明 名稱 | 中 文 | 利用自匣上游來閉合恆溫匣的混合水龍頭 |
| | 英 文 | MIXING FAUCET USING THERMOSTATIC CARTRIDGE WITH CLOSING UPSTREAM FROM CARTRIDGE |
| 二、發明 創作人 | 姓 名 | 法蘭西斯哥克那普(Francesco KNAPP) |
| | 國 籍 | 義大利 |
| | 住、居所 | 義大利卡貝曼納雷(巴維亞)I-27061 吉雅寇摩里歐巴迪 28 號 |
| 三、申請人 | 姓 名 (名稱) | 馬斯寇印第安那股份有限公司 (Masco Corporation of Indiana) |
| | 國 籍 | 美國 |
| | 住、居所 (事務所) | 美國印第安那州 46280 印第安那波利斯第 111 東街 55 號 |
| | 代 表 人 姓 名 | 理查 G. 莫斯特利爾(Richard G. Mosteller) |

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝 訂 線

(由本局填寫)

| |
|--------|
| 承辦人代碼： |
| 大類： |
| IPC分類： |

A6
B6

本案已向：

義大利國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ， 有 無主張優先權
 2000.6.6 TO2000A000532

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)

發明之領域

本發明係關於一種恆溫混合裝置，它具有位於恆溫機構上游之關閉裝置。

先前之技術說明

最常用之恆溫混合水龍頭具有恆溫機構，它可裝設有一個匣，或者它可直接地被組合在一個本體中，以及一個關閉裝置位於恆溫機構下游。此即，水龍頭必須裝設有逆止閥用來防止冷水及熱水流入管之間逆流之可能性。由於逆止閥之成本，由於這些閥在包括配合到恆溫混合水龍頭之執行方式上，很難以相容之故，而在檢修時或更換時遭遇到困擾，因而造成不方便。

再者，恆溫機構時時須要檢查，清潔，以及可能之修理及更換零件，故它們在進行此種作業而不能中斷水之流動時，水龍頭必須具有止閥。這也是一個不方便之處，因為上面所述關於逆止閥固有之不方便亦適用於止閥。一般均須安裝逆止閥及止閥兩者；在某種改善之執行中，逆止閥亦可被用來做為止閥，因而多少減少了不方便，但是沒有消除它們。

為了至少局部地消除這些不方便，已有許多建議案，例如美國專利 No. 3,792,812 中公開一種進行方式，其中關閉裝置位於恆溫機構上游。此即，不須要任何逆止閥。再者，機構僅須局部分解，將在截斷位置上的關閉構件留在水龍頭之本體中；因而可抽掉恆溫機構之許多零件，以檢

五、發明說明(2)

查它們，清潔它們，修理它們，而不必裝任何止閥來進行此操作。但是，同樣的操作包括精細的恆溫機構之分解及再組裝，並且它們僅能由具有特別技術水平的人來執行，這是為了零件的正確再組裝，並且也為了回復恆溫機構之正確設定，此正確設定自然會在機構的分解中消失。再者，在這些水龍頭中，關閉機構之固定是由彈性材料製成的環形墊圈所達成，其服務壽命及有效性均有限。

依照歐洲專利 No.0 560 737，建議下列事情：一個匣，包括有恆溫機構及關閉裝置，它由硬質材料製成的關閉板操作，位於恆溫機構之上游。在此情況中，同樣地，不須要任何逆止閥，但是匣被抽出以供適當的檢查，清潔及可能之更換，必須要有止閥或水流供應之切斷方法。

依照國際申請 WO 96/35280，上述兩種觀念以某種方式結合在一個裝置中，它包括有一個關閉匣，具有由硬質材料製成的薄板，以及一個恆溫機構，其中位於恆溫機構上游的閉關匣在截斷之情況下，可被置於水龍頭本體之適當位置中。並且可分解構成恆溫裝置之零件，以供適當檢查，清潔，修理及更換。不須要任何逆止閥或者止閥，但如上述之理由，包含有恆溫機構之操作必須由具有特殊技術的人員來執行，並且伴隨著預存設定之遺失。

本發明之一般目的在提供一種恆溫混合水龍頭，它可消除上述先前技術中所產生之不方便。更具體地，本發明在提供一種恆溫混合水龍頭，其中關閉是發生在恆溫機構之

五、發明說明(3)

上游，而不須要任何逆止閥，在此，關閉必須使用在截斷之情況下，於恆溫機構被移除時可被留在適當位置之裝置，而不須要使用止閥，並且其中恆溫機構可被整個移除，而其零件不須任何分解，故操作可由不具有任何特殊技術的人員進行，並且不會導致預存設定之遺失。

本發明一個特別之目的在提供此種恆溫混合水龍頭，其中整個恆溫機構以匣之形式製造，它可被插入一個本體中，它可由外部裝置或者配合入內的裝置而施加在一個水供應器上以及洩水集合器中。本發明另一個特別之目的在提供此種恆溫混合水龍頭，其恆溫匣不須要被特別設計及製造，而是可使用一種大量製造而市販之用在一般恆溫混合器用之標準恆溫匣，因而可以在低成本下很容易修理及取用。本發明另一個很特別之方面在提供此種恆溫混合水龍頭，其中由於特殊原因，恆溫匣可由一個進步的匣或是另一種型之匣取代。又，本發明另一個特別之目的在提供此種恆溫混合水龍頭，它可被裝在既有水供應器及洩水集合器上，用來取代一般恆溫水龍頭，以及取代一個慣用之先前裝設的恆溫水龍頭。又，本發明另一個特別之目的在提供此種恆溫混合水龍頭，其製造不會造成任何特別的困難，並且可在技術上及經濟上有利的情況下進行。

發明之扼要說明

本發明之主要目的由一個恆溫混合水龍頭而達成，它包括有恆溫機構及關閉裝置配置在恆溫機構之上游，其中該

五、發明說明(4)

關閉裝置被包含在一個本體中，以永久地施加到水供應器及洩水集合器上，並且該恆溫機構被包含在匣中，它可被插入或從該本體中抽出。

依此方式，位於恆溫裝置上游的關閉裝置之存在，避免了裝設逆止閥之須要，並且其中該關閉裝置永遠地連到水供應器及洩水集合器上，因而確保了移除具有匣特徵之恆溫機構的可能性，將關閉裝置留在截斷水流之情況中，而不須要任何用來切斷一般水供應，或者安裝止閥。恆溫機構被包括在一個可移除之匣裝置中，故包括移除以用來檢查，清潔及隨後之再插入操作可由不具有特殊技術的人員進行，而且不會有預存設定之任何損失出現。當須要時，修理可由將含有恆溫機構之匣以另一個匣取代而成，此另一個匣可先前設定，故整個操作可由任何水系統工人為之，所須時間及工人最少，而成為模範之結果。假如不被簡單地拋棄時，被移除之匣可使用適當的裝置及專家人員而可在工廠中修理。

該關閉裝置之較佳實施例中，使用一種由硬質材料，例如陶瓷材料所製成之薄關閉板。關閉裝置使用一種由硬質材料製成之薄關閉板可確保在一段長時間均保持有效作用，而不須要任何操心它，換言之，關閉裝置特別適合於永久連接到水供應器及輸送連接器。

在另一實施例中，關閉裝置使用薄關閉板與彈性材料製成並且由彈性構件或彈性零件所補強之套管，或是與固定

五、發明說明(七)

到支持件之夾住襯墊配合。

最好，該本體被配置成可容納裝在市販或標準匣中之恆溫機構。所謂「市販或標準匣」之意即裝有恆溫機構之匣不是特別或專門為本發明恆溫混合水龍頭而設計的，而是蓄意被用在現有可用型式之恆溫混合器中。這些匣可以大系列地生產，因而可結合優良品質及低成本，以及進一步地維修性。含恆溫機構之匣的更換因而成了一種趨勢，並且可越來越便宜。

此本體適當地包括有一個不動構件，它具有流入及送出口，並且載有關閉裝置之固定部，以及一個轉動構件，它載有關閉裝置之移動件，以及一個可轉動之一體外殼，當與該可轉動構件一起轉動時，被配置成以可移除方式容納在含有恆溫機構之匣中。該可轉動外殼裝設有裝置用來使用轉動控制桿。

最好，不動構件，可轉動構件及可轉動外殼由一個含有以低磨耗及低撕裂係數材料製成之墊圈的連接環所固定在一起。匣由螺鎖環或施加在可轉動外殼的環而被固定在該可轉動外殼上。

本發明標的之這些及其他特徵，目的及優點可由非限制性之較佳實施例，參照其附圖之下列說明而更清楚。

圖示之簡單說明

參照其附圖，其中：

第 1 圖是本發明恆溫水龍頭之局部的本體，其徑向橫剖

五、發明說明(6)

面圖：

第 2 圖是顯示一個環被施加到第 1 圖之本體，以可移除方式固定恆溫機構之圖；

第 3 圖是一個側視圖，顯示含有恆溫機構之匣被插入第 1 圖中之本體，並且被第 2 圖之環所固定；

第 1 到 3 圖被配置成彼此相關，以表示本發明整個恆溫混合水龍頭之分解圖；

第 4 圖是本發明整個恆溫混合水龍頭之徑向橫剖面圖，依照第 1 到 3 圖所示的次序組合零件而成；以及

第 5 圖是顯示第 4 圖整個物體，被施加到水供應器及輸送集合器，並且由一個操作桿及調節鈕而完成。

本發明較佳實施例之詳細說明

第 3 圖是顯示含有恆溫機構之匣。如較早些時本發明較佳實施例所指出，具含有恆溫機構之匣是一個市販或標準匣，並且是如第 3 圖所示之匣。但是，必須記著的事，假如不擬使用市販或標準匣的優點時，本發明亦可使用特別設計僅做特別用途之匣。匣僅以外觀圖之形式顯示，因為其內部構造不包括在本發明之應用中，因而可為任何種類。舉例來說，匣之構造最好與歐洲專利 No.0 740 808 所示之構造一致，歐洲專利 No.0 740 808 之敘述可加入做為參考。

關於匣，在此有興趣的僅為與外側有關之元件。匣包括一個蓋子 1，一個具有齒輪離合器之銷 2 從蓋子上突出(

五、發明說明(7)

從圖之上端)，用來容納一個設定溫度之旋鈕，藉以，恆溫機構必須使抽入之混合水保持在設定溫度上，以及一個環 3 亦具有齒輪離合器，用來容納一個安全構件，由此可限制可設定溫度之最大值。從匣之蓋子 1 的另一端上，有一個具有拘束襯墊 5 之連接部 4 突出，匣可藉以抽入混合水。再者，蓋子 1 有開口 6 及 7 各用來引入冷水及熱水，而襯墊 8 被用來建立一個夾住力，以及一個襯墊 9 被用來建立冷水引入口 6 與熱水引入口 7 之間的夾住力。

自然地，在此所示之匣為特殊形式之市販匣，而有許多市販之匣在市場上可取得，它們可使用在本發明之水龍頭中；水龍頭之其他零件明顯地必須根據所使用之匣的特別型式而設計，換言之，不論它是否為市販之匣或者特別設計及生產之匣。

第 1 圖所示之本體包括有不動構件 10 用來由已知方式被施加到水供應器及輸送集合器。不動構件 10 有中心開口 11 做為水送出用，以及兩個側開口 12 及 13 各做為冷熱水之引入之用。再者，不動構件 10 有一個座，其中裝設有一個由硬質材料製成的固定關閉板 14，它有通道開口符合於不動構件 10 之開口。適宜之襯墊以已知方式建立了開口周圍之夾住力。

與該薄而且固定之關閉板 14 接觸者，為一個由硬質材料製成的移動關閉板 15，它具有適宜之拘束襯墊，而被安裝在水龍頭本體之可轉動構件 16 之座上。在可轉動構件 16

五、發明說明(8)

中，設有通道 17, 18 及 19 與移動關閉板 15 中之對應通道相通。可轉動構件 16 之中心通道 17 永遠對應到不動構件 10 之送出通道 11。在開放位置時(顯示於圖中)，可轉動構件 16 之通道 18 及 19 對應於不動構件 10 之通道 12 及 13，因而使水通過，而在截斷位置時(圖未示)，它是由轉動可轉動構件 16 而完成，水就不會在相通，因而導致冷熱水兩者之引入被截斷。

薄移動關閉板 15 對固定之關閉板 14 在圖所示位置，即完全引入及截斷位置之間的轉動，調節了由恆溫混合水龍頭所抽入的水之體積。爲了在最好方式下完成此調節，薄之固定關閉板 14 及薄的移動關閉板 15 具有開口，可以許多此技術所習知的方式被形成很多外形。

但是，在本發明恆溫混合水龍頭中，可使用一種與前述者，例如爲陶瓷之硬質材料所製成之薄板，不同之關閉裝置型式。特別地，爲此目的可使用一種關閉構件與彈性材料製成並且由彈性構件或彈性零件所補強之套管配合，例如義大利專利 No.1 288 732 中所述者，或是與固定到支持件之夾住襯墊配合，如義大利專利 No.1 288 719 中所述者。

可轉動構件 16 被連到一個含有匣 1-9 之可轉動外殼。不動構件 10，可轉動構件 16 及此可轉動外殼是由連接襯墊 20 所固定在一起，最好連接襯墊 20 裝有以低磨耗及低撕裂係數材料製成之墊圈 21，以確保可轉動構件 16 及可轉

五、發明說明(9)

動外殼之容易且規則之轉動。

上述之可轉動外殼最好做成爲單一件，它可用塑膠材料之沖壓而生產，以適用於在低壓工作的水龍頭，或者可由金屬融合而生產，以適用於在高壓工作的水龍頭。外殼包括一個外側壁 22 及一個內側壁 23；後者由第 1 圖可知，最好設計成階狀，以方便其生產，並且對應於匣 1-9 之許多零件之不同直徑。內側壁 23 止於連接部 24 中之底部，用來容納匣 1-9 之水送出連接部 4，並且此連接部 24 恰如外側壁 22 一般，以適宜之拘束襯墊而被連到可轉動構件 16。再者，一個構件抽成一個銷 25，但是可以有任何特性，使可轉動外殼 22-23 及可轉動構件 16 成一體地迴轉。在內側壁 23 中具有開口 26 及 27，當匣 1-9 被插入可轉動外殼 22-23 之內側壁 23 時，這些開口對應到置放匣之進入開口 6 及 7 之區域。以此方式，如第 4 圖所示，當匣 1-9 被插入外殼 22-23 時，造出了冷水及熱水以及混合水通過整個水龍頭之個別引道，在此，引道可被調節，並且特別地可由硬質材料所製成之薄關閉板 14 及 15 之配合作用而被截斷。

可轉動外殼之外側壁 22 及內側壁 23 止於螺鎖環 28 之頂部，適於用來容納襯墊 30 之螺鎖，如第 2 圖所示，它被用來使匣 1-9 被固定在轉動外殼 22-23 之間的位置上，如第 4 圖所示。再者，可轉動外殼之外側壁 22 有凹處 29 用來與操作桿配合，使外殼 22-23 轉動，以及使可轉動構件

五、發明說明(10)

16 及薄移動關閉板 15 轉動，以用來調節送出水流之體積，特別是爲了截斷它。

第 5 圖顯示本發明之水龍頭，如第 4 圖中之組合狀態，如何被裝在集合器上，並且裝有操作及送出構件。供應及送出集合器 31 可爲通常之形狀，並且它包括有冷熱水之個別引入連接部 32 及 33，以及用來送出混合水之連接部 34。本發明恆溫混合水龍頭之本體 10-20 被裝在集合器 31，其引入開口 12 及 13 與引入連接部 32 及 33 相連通，並且其送出開口 11 與送出混合水之連接部 34 相連通，並且由螺鎖襯墊 35 而固定，如同將任何另外之恆溫混合水龍頭裝在相同集合器之上。本體 10-20 可以很容易地做成對應於市販恆溫混合水龍頭之形狀及尺寸，使本發明之水龍頭可被裝在任何適宜的既有水供應及送出集合器，即使是以更換另一個預先存在之恆溫混合水龍時。

然後一個操作桿 36 被插入可轉動外殼 22-23 之外側壁 22 中，並且與凹處 29 啣接，因而使它轉動了外殼 22-23，並且調節了送出水之體積，特別是，可截斷它。調節鈕 37 然後裝在具有齒輪離合器之銷上，而調節了匣 1-9 之恆溫機構的穩定化溫度。適當地，止件 38 被插入具有齒輪離合器之環 3 上，以眾所習知之方式與調節鈕 37 配合，爲了安全理由而限制了恆溫混合水龍頭之溫度最大值。

本發明之恆溫混合水龍頭一旦被裝設時，可像其他任何恆溫混合水龍頭一樣工作；送出水溫可由調節鈕 37 設定

五、發明說明(11)

，並且抽入之水流體積以操作桿 36 而調節及截斷。

當有需要檢查恆溫機構時，水龍頭被置於截斷情況，然後調節鈕 37，止件 38 及操作桿 36 被移除，接著可鬆去襯墊 30 並且抽出含有恆溫機構之匣 1-9，使它們受到任何種類之檢查，或清潔操作，然後重新安裝匣，並且操作及調節構件而不失去預存之設定。然後，若檢查顯示匣須要修理或更換時，它可以簡單地以先前設定好的新匣更換後，並且丟掉它或送修。

故，使用本發明，其關閉發生在恆溫機構之上游，並且不須要安裝任何逆止閥，並且關閉是由安裝成穩定方式的零件進行，並且不須要任何止閥；匣形狀中之恆溫機構可整個被移除而不用拆解它，故包含恆溫機構之所有檢查及更換被減到最簡單，並且可以很迅速地由不具任何特殊技術的人員操作。含有恆溫機構的匣若需要的話，可為市販或標準的匣。並且水龍頭可被安裝在任何一般之外側或裝配配合之集合器上。再者，本發明恆溫混合水龍頭之特徵零件之引進並不會伴隨任何特別技術或經濟問題。故，可能為最佳型式之本發明消除了先前技術產生之不方便。

使用本發明之特別效果包括有在一個事實，其中由於特殊原因，恆溫匣可由一個進步的匣或是另一種型之匣取代，因而放棄恆溫操作之優點，卻獲得進步操作之優點，此基本觀念是由義大利專利申請 No. TO 98 A 000 379 所公開者；或者可安裝另一種型式的匣來取代恆溫匣。

五、發明說明(12)

一種恆溫混合水龍頭，包括恆溫機構及具有由硬質材料製成之薄板且置於恆溫機構上游的關閉裝置。關閉裝置被含在一個本體中用來永久地施加於水供應及分配集合器，並且恆溫機構被包含在一個匣中，它可被插入並且可客本體中抽出，它可為市販或標準的匣。本體被配置成可被安裝在通常之外側或裝配配合的供應及洩水集合器上。本體包括有不動構件，它具有引入及送出開口，並且具有一個由硬質材料製成的固定關閉板，以及一體之可轉動外殼，它與一個可轉動構件一起轉動，並且被配置成可移除地容納含有恆溫機構之匣。不動構件，可轉動構件及此可轉動外殼是由連接環所固定在一起，最好連接環裝有以低磨耗及低撕裂係數材料製成之墊圈。匣由螺鎖環而固定在可轉動外殼上，或者它被施加到可轉動外殼上。

須了解，本發明並不被限制在以例子敘述並且顯示之實施例上。許多定量被引用並且其他亦在此領域專家之理解能及之處；例如，襯墊 30 可移除地以不同於螺鎖作用而施加到可轉動外殼 22-23；以及使用在可轉動外殼 22-23 與操作桿 36 之間的裝置為不同於凹處 29。

這些以技術同等物之變化及任何替代，可在不超出本發明架構以及由附屬申請專利範圍定義之專利範圍內被加到上面敘述且顯示之內容中。

元件符號對照表

1 蓋子

五、發明說明(13)

- | | |
|------------|--------|
| 2 | 銷 |
| 3 | 環 |
| 4 | 連接部 |
| 5 | 拘束襯墊 |
| 6 | 冷水引入開口 |
| 7 | 熱水引入開口 |
| 8 | 襯墊 |
| 9 | 襯墊 |
| 10 | 不動構件 |
| 11 | 中心開口 |
| 12 | 側開口 |
| 13 | 側開口 |
| 14 | 固定關閉板 |
| 15 | 移動關閉板 |
| 16 | 可轉動構件 |
| 17, 18, 19 | 通道 |
| 20 | 連接襯墊 |
| 21 | 墊圈 |
| 22 | 外側壁 |
| 23 | 內側壁 |
| 24 | 連接 |
| 25 | 銷 |
| 26, 27 | 開口 |

五、發明說明 (14)

- | | |
|----|----------|
| 28 | 螺鎖環 |
| 29 | 凹處 |
| 30 | 襯墊 |
| 31 | 供應及送出集合器 |
| 32 | 冷水引入連接部 |
| 33 | 熱水引入連接部 |
| 34 | 連接部 |
| 35 | 螺鎖襯墊 |
| 36 | 操作桿 |
| 37 | 調節鈕 |
| 38 | 止件 |

(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： 利用自匣上游來閉合恆溫匣的混合水龍頭)

一種恆溫混合水龍頭，包括恆溫機構及具有由硬質材料製成之薄板(14,15)且置於恆溫機構上游的關閉裝置。關閉裝置被含在一個本體中用來永久地施加於水供應及分配集合器，並且恆溫機構被包含在一個匣(1-9)中，它可被插入並且可容本體中抽出，它可為市販或標準的匣。本體被配置成可被安裝在通常之外側或裝配配合的供應及洩水集合器(supply and tapping collector)(31)上。本體包括有不動構件(10)，它具有引入及送出開口(11-13)，並且具有一個由硬質材料製成的固定關閉板(14)，以及一體之可轉動外殼(22-23)，它與一個可轉動構件(16)一起轉動，並且被配置成可移除地容納含有恆溫機構之匣。不動構件(10)，可轉動構件(16)及此可轉動外殼(22-23)是由連接環所固定在一起，最好連接環(connecting collar)裝有以低磨耗及低撕裂係數材料製成之墊圈(21)。匣(1-9)由螺鎖環(screwed collar)(28)而固定在可轉動外殼(22-23)上，或者它被施加到可轉動外殼(22-23)上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱: MIXING FAUCET USING THERMOSTATIC)
CARTRIDGE WITH CLOSING UPSTREAM FROM
CARTRIDGE

A thermostatic mixing faucet is disclosed, which comprises a thermostatic mechanism and an obturating device with thin plates (14, 15) made of hard material placed upstream from the thermostatic mechanism. The obturating device is included in a body intended to be permanently applied to a water supply and dispensation collector, and the thermostatic mechanism is included in a cartridge (1-9) capable of being inserted in and extracted from the body, which can be a commercially available or standardized cartridge. The body is so arranged as to be able to be installed on a normal supply and tapping collector (31) outside or fitted in. The body comprises a stationary member (10) presenting an intake and delivery opening (11-13) and bearing a fixed obturation plate (14) made of hard material and a rotatable case (22-23) that is integral as it rotates with a rotatable member (16) and is so arranged so as to receive the cartridge (1-9) containing the thermostatic mechanism in a removable manner. The stationary member (10), the rotatable member (16) and the rotatable case (22-23) are all held together by a connecting collar (20) provided with a washer (21) made up of a material that has a low wear-and-tear coefficient. The cartridge (1-9) is fixed in the rotatable case (22-23) by means of a screwed collar (28) or it is otherwise applied to the rotatable case (22-23).

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

六、申請專利範圍

1. 一種恆溫混合水龍頭，包括恆溫機構及置於恆溫機構上游的關閉裝置，關閉裝置被含在一個本體中用來永久地施加於水供應及分配集合器，並且恆溫機構被包含在一個匣中，它可被插入並且可容本體中抽出。
2. 如申請專利範圍第 1 項之恆溫混合水龍頭，其中該關閉裝置使用由硬質材料，如陶瓷材料製成之薄板。
3. 如申請專利範圍第 1 項之恆溫混合水龍頭，其中該關閉裝置使用一種關閉構件與彈性材料製成並且由彈性構件或彈性零件所補強之套管，或是與固定到支持件之襯墊配合。
4. 如申請專利範圍第 1 項之恆溫混合水龍頭，其中該本體被配置成可容納一個恆溫機構裝在市販或標準之匣中。
5. 如申請專利範圍第 1 項之恆溫混合水龍頭，其中該本體被配置成可被安裝在通常之外側或內側的供應及洩水集合器上。
6. 如申請專利範圍第 1 項之恆溫混合水龍頭，其中該本體包括有不動構件，它具有引入及送出開口，並且具有一個由硬質材料製成的固定關閉板，以及一體之可轉動外殼，它與一個可轉動構件一起轉動，並且以可移除方式被配置成容納含有恆溫機構之匣。
7. 如申請專利範圍第 6 項之恆溫混合水龍頭，其中該可轉動外殼裝有使用旋轉操作桿之裝置。
8. 如申請專利範圍第 6 項之恆溫混合水龍頭，其中該匣由

六、申請專利範圍

螺鎖襯墊而被固定到該可轉動外殼，或者它可被施加到可轉動外殼上。

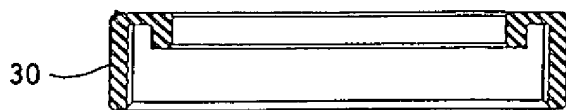
9. 如申請專利範圍第 6 項之恆溫混合水龍頭，其中該不動構件，可轉動構件及此可轉動外殼是由連接襯墊所固定在一起，最好連接襯墊裝有以低磨耗及低撕裂係數材料製成之墊圈。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

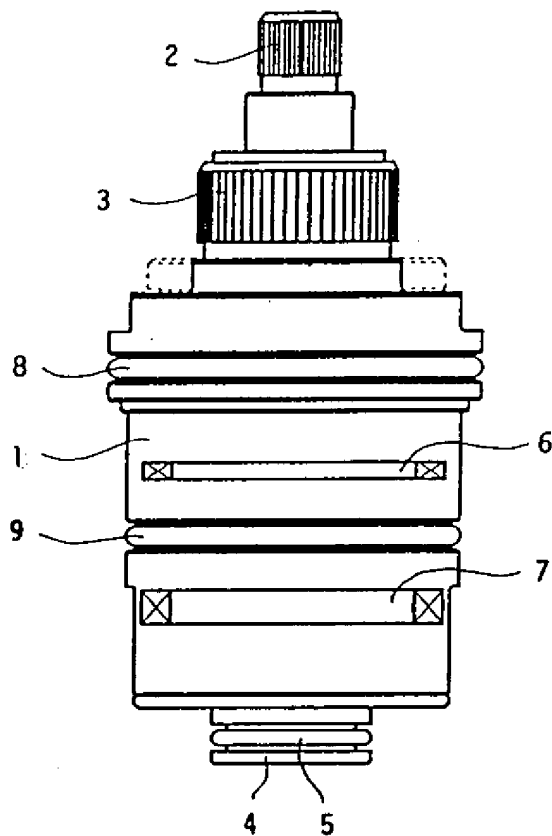
裝

訂

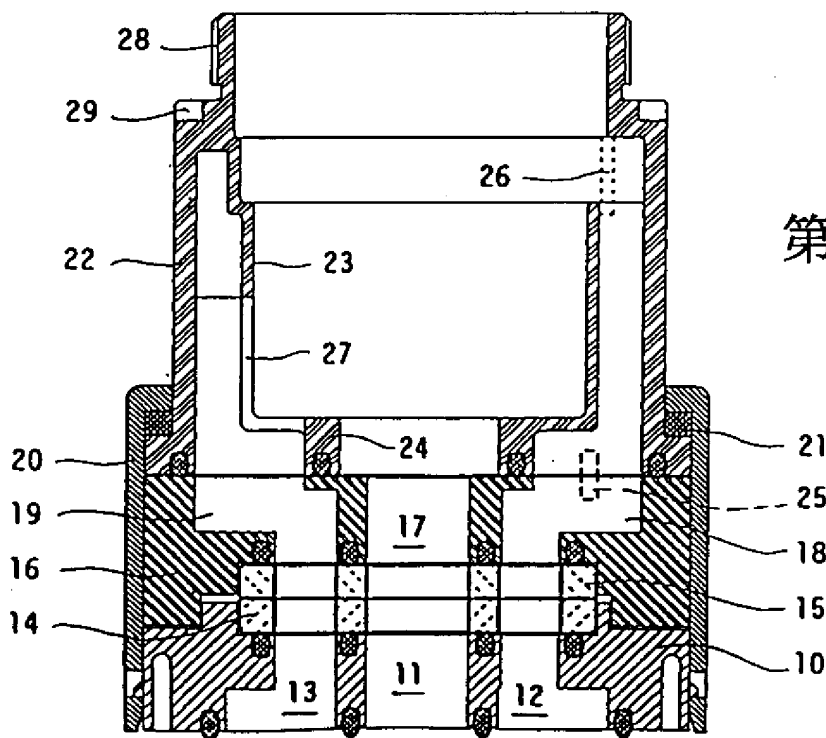
線



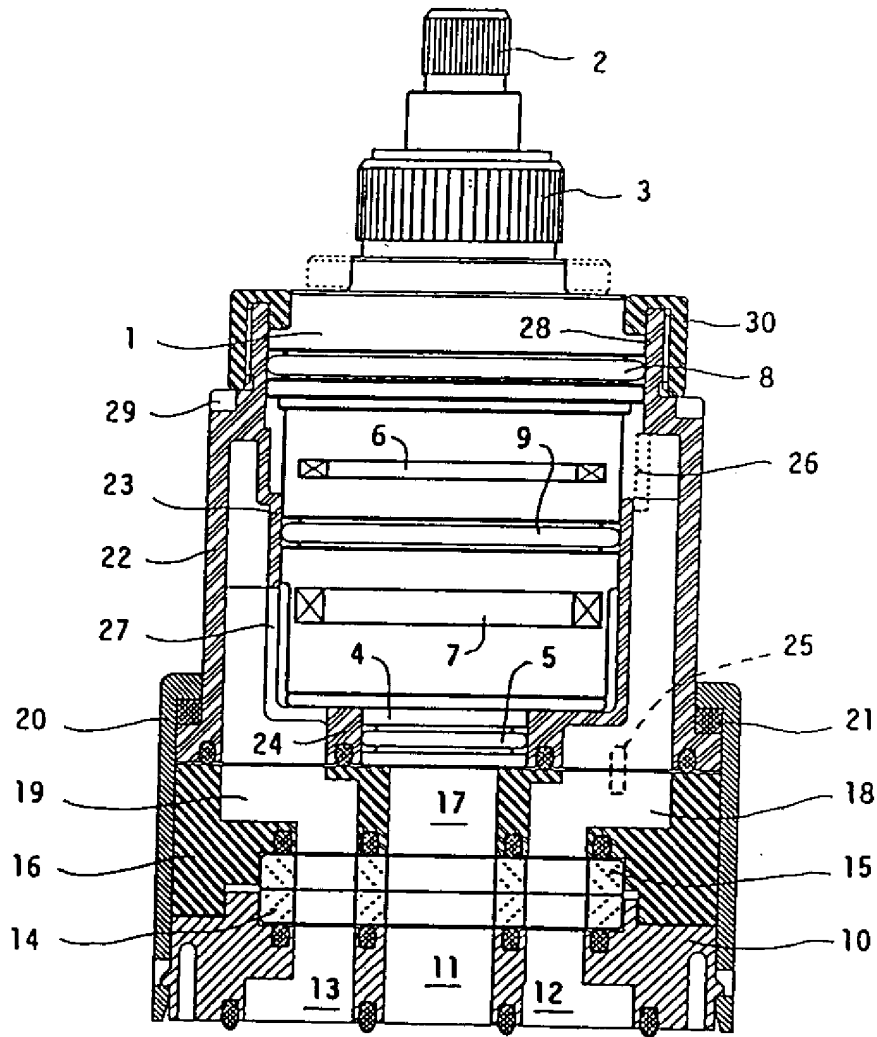
第 2 圖



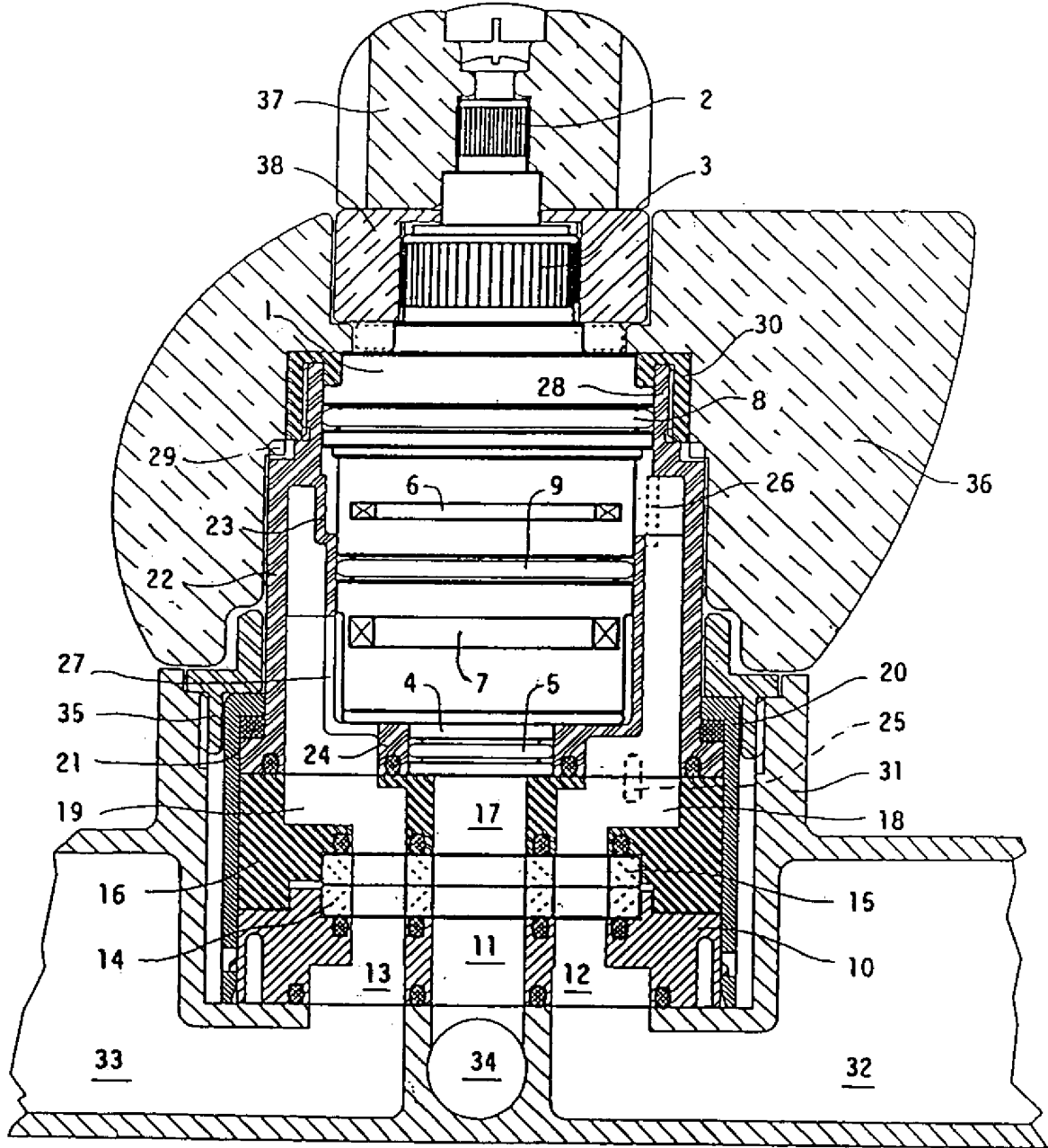
第 3 圖



第 1 圖



第 4 圖



第 5 圖