



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M415744U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 11 月 11 日

(21)申請案號：100205926

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 04 月 01 日

(51)Int. Cl. : **B01D27/00 (2006.01)**

(71)申請人：鄭瑞銘(中華民國) (TW)

臺中市南區福田一街 62 號

(72)創作人：鄭瑞銘 (TW)

(74)代理人：楊益松

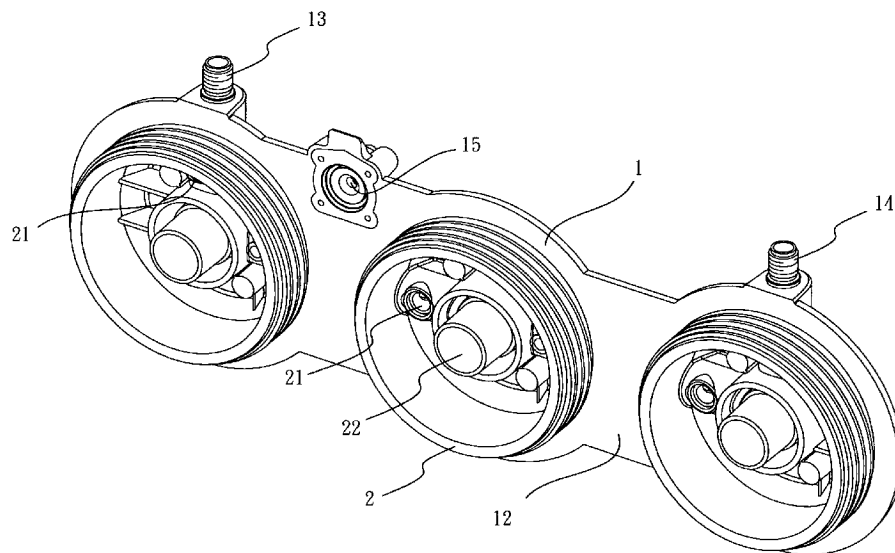
申請專利範圍項數：3 項 圖式數：4 共 12 頁

(54)名稱

濾芯封板結構

(57)摘要

本創作旨在揭示一種濾芯封板結構，其係包括一封板體，該封板體下方係設有複數之封環，該封環可與濾芯結合定位，且封環內開設可與濾芯相對之一入流孔及一出流孔，以及兩封環之間係以一接管連接而使兩封環互為相通，因而水流可由入流孔進入濾芯，再由濾芯經出流孔進入接管中，通過接管流入下個封環的入流孔內；該封板體上係開設一閥槽，該閥槽可容置低壓閥，且閥槽係以一導管與接管連接，藉此可使低壓閥與封板體整合組設，據以保護低壓閥並具節省空間之效。



- 1 . . . 封板體
- 12 . . . 肋板
- 13 . . . 入流管
- 14 . . . 出流管
- 15 . . . 閥槽
- 2 . . . 封環
- 21 . . . 入流孔
- 22 . . . 出流孔

第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係一種濾芯封板結構，詳而言之係關於一種可整合低壓閥與水流管路之設計。

【先前技術】

按，飲用水是日常生活中不可缺少的部份，但由於現代工業極為發達，造成環境污染的情況也相當嚴重，雖天然水經過自來水廠的層層濾淨而成為自來水，但自來水中仍會存在相當數量的雜質、細菌、氯氣等，不但降低飲用口感，也會影響人體健康，因而濾水器即為此而生，利用濾水器過濾自來水，使自來水成為容易入口，且雜質盡去的飲用水，因此越來越多家庭、公司等都會設置濾水器以供應飲用水，免去了如早期用瓦斯、電熱器燒煮自來水的不方便處，其實用性、市場接受度極高，故相關產業多有對濾水器之設計與改良。

習用之濾水器請參閱中華民國專利案號第 M362044 號，『過濾器結構』，其係一種過濾器結構，包括一固定座、數個過濾器單元及數個連接組，每一過濾器單元各包含一上蓋、一濾心及一筒體，上蓋頂面設有一突出部，突出部二側分別延伸形成一進水部及一出水部，進水部及出水部外緣分別設有外螺紋及套設有密封件，濾心及筒體可拆卸地連接於上蓋，濾心容納於筒體內部，連接組各包含一軸管及二鎖接件，二鎖接件套設於軸管上，軸管二端各形成有抵壓部，鎖接件內緣設有內螺紋，該等連接組分別設置於相鄰的二過濾器單元之間，連接組的二鎖接件的內螺紋分別螺接於相鄰的二過濾器單元的出水部及進水部的螺紋，軸管二端的抵壓部抵壓於相

對應進水部、出水部外緣的密封件上。

然而，該種習用之濾水器雖可提供過濾自來水之功用，但事實上，其濾心係容置於筒體內，該筒體端部以一上蓋封閉，鄰近筒體間的上蓋係以軸管互為連接，藉該軸管使筒體互為相流通之狀態，但該軸管為外露之元件，其容易因鎖設力道影響與上蓋的接設緊密度，且軸管外露亦使得濾水體整體外觀甚為雜亂，不但相當佔據空間，也容易受到外來物件的碰撞而使得軸管相對上蓋鬆脫而發生漏水狀況；另外，一般濾水器內都會設置一低壓閥元件，俾使淨水器內沒水或水位低下時，控制馬達不啟動以避免濾水器損壞，但由於該低壓閥也都是以外露方式設置，再以管路與濾心銜接，藉以偵測濾心中水流狀態以決定運作與否，而外露的低壓閥容易受到外來物件的碰撞影響而損壞，且相當佔據空間、影響濾水器外觀，故其實用性相當有限，有必要加以研發可整合低壓閥與水流管路之濾芯封板結構。

【新型內容】

本創作主要目的係提供一種濾芯封板結構，其可改善習用之濾水器設計形式不當，使外露的低壓閥、管路容易受外力碰撞，且佔據空間、不夠美觀等缺失。

為了達成上述之目的與功效，本創作濾芯封板結構係包括一封板體，該封板體下方係設有複數之封環，該封環可與濾芯結合定位，且封環內開設可與濾芯相對之一入流孔及一出流孔，以及兩封環之間係以一接管連接而使兩封環互為相通，因而水流可由入流孔進入濾芯，再由濾芯經出流孔進入接管中，通過接管流入下個封環的入流孔內；

該封板體上係開設一閥槽，該閥槽可容置低壓閥，且閥槽係以一導管

與接管連接，藉此可使低壓閥與封板體整合組設，據以保護低壓閥並具節省空間之效。

本創作該接管、導管係與封板體一體設置，並於接管、導管中形成一供水流通之流道。

本創作該封板體於兩封環之間係為一肋板，藉該肋板使兩封環相隔適當之距離。

因此本創作可說是一種相當具有實用性及進步性之創作，相當值得產業界來推廣，並公諸於社會大眾。

【實施方式】

本創作係有關於一種濾芯封板結構，請參閱第一、二圖所示，其係本創作之主實施例，包括一封板體 1，該封板體 1 下方係設有複數之封環 2，該封環 2 可與濾芯結合定位，且封環 2 內開設可與濾芯相對之一入流孔 21 及一出流孔 22，以及兩封環 2 之間係以一接管 11 連接而使兩封環 2 互為相通，因而水流可由入流孔 21 進入濾芯，再由濾芯經出流孔 22 進入接管 11 中，通過接管 11 流入下個封環 2 的入流孔 21 內；

如第一、二、三圖所示，該封板體 1 係為長板狀，其下方係設有三個封環 2，該封板體 1 於兩封環 2 之間係為一肋板 12，藉該肋板 12 使兩封環 2 相隔適當之距離，該封環 2 係供濾芯鎖設之用，使複數濾芯整齊結合於封板體 1 下方，且封環 2 中央開設該出流孔 22，出流孔 22 一側係為該入流孔 21，而該接管 11 係與封板體 1 一體設置(本實施例該接管 11 位於封板體 1 上方，並與封板體 1 一體設置)，並於接管 11 中形成一供水流通之流道 111，藉此水流由入流孔 21 進入濾芯過濾後，再由出流孔 22 流入流道 111 中，

其後由流道 111 流到至下一個封環 2 的入流孔 21 中；

所謂水流流入、流出濾芯的結構於習用單一支濾芯中已為所知，本創作主要是利用一體式的封板體 1 整合低壓閥，故本創作僅示意將習知單一濾芯中的流入、流出管路分開至最前、最後端之封環 2 處，如第一圖左方第一個封環 2 設有與入流孔 21 相通之一入流管 13，右方最後一個封環 2 設有一出流管 14，並於該封環 2 內面設置與出流管 14 相通之出流孔 22，濾芯內的水流由出流孔 22 流至出流管 14，因而不贅述該流出、流入的結構、方式及原理；

該封板體 1 上係開設一閥槽 15，該閥槽 15 可容置低壓閥，且閥槽 15 係以一導管 16 與接管 11 連接，藉此可使低壓閥與封板體 1 整合組設，據以保護低壓閥並具節省空間之效，如第一圖至第四圖所示，該閥槽 15 設於第一、二個封環 2 間的封板體 1 側端，閥槽 15 係配合低壓閥之型態，以方便低壓閥嵌入，並以該導管 16 連接至接管 11（導管 16 設於封板體 1 上方，並與封板體 1 一體設置，導管 16 內形成該流道 161），因此低壓閥可以察知接管 11 內的水流狀態，故本創作確實利用封板體 1 提供整合低壓閥、接管 11 及導管 16 之功用，除可保護低壓閥外，亦可提供節省空間之效，使濾水器不用設置過多的接線、管路，也兼具美觀效果；

而本創作主要功效是由封板體 1 整合低壓閥，次要為整合接管 11、導管 16，故應知只要是利用封板體 1 整合低壓閥之設計皆應屬於本創作之設計概念下，不排除未整合接管 11、導管 16 結構者。

由上所述者僅用以解釋本創作之較佳實施例，並非企圖具以對本創作任何形式上之限制，是以，凡有在相同之創作精神下所做有關本創作之

任何修飾或變更者，皆仍應包括在本創作意圖保護之範疇內。

綜上所述，本創作「濾芯封板結構」其實用性及成本效益上，確實是完全符合產業上發展所需，且所揭露之結構創作亦是具有前所未有的創新構造，所以其具有「新穎性」應無疑慮，又本創作可較習用之結構更具功效之增進，因此亦具有「進步性」，其完全符合我國專利法有關創作專利之申請要件的規定，乃依法提起專利申請，並敬請 鈞局早日審查，並給予肯定。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作立體外觀示意圖。

第二圖係本創作另一視角示意圖。

第三圖係本創作橫剖面示意圖。

第四圖係本創作閥槽處縱剖面示意圖。

【主要元件符號說明】

1 封板體	11 接管	111 流道	12 肋板
13 入流管	14 出流管	15 閥槽	16 導管
161 流道	2 封環	21 入流孔	22 出流孔

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100205926

※申請日：100. 4. 01

※IPC 分類：B01D 27/00 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

濾芯封板結構

二、中文新型摘要：

本創作旨在揭示一種濾芯封板結構，其係包括一封板體，該封板體下方係設有複數之封環，該封環可與濾芯結合定位，且封環內開設可與濾芯相對之一入流孔及一出流孔，以及兩封環之間係以一接管連接而使兩封環互為相通，因而水流可由入流孔進入濾芯，再由濾芯經出流孔進入接管中，通過接管流入下個封環的入流孔內；該封板體上係開設一閥槽，該閥槽可容置低壓閥，且閥槽係以一導管與接管連接，藉此可使低壓閥與封板體整合組設，據以保護低壓閥並具節省空間之效。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

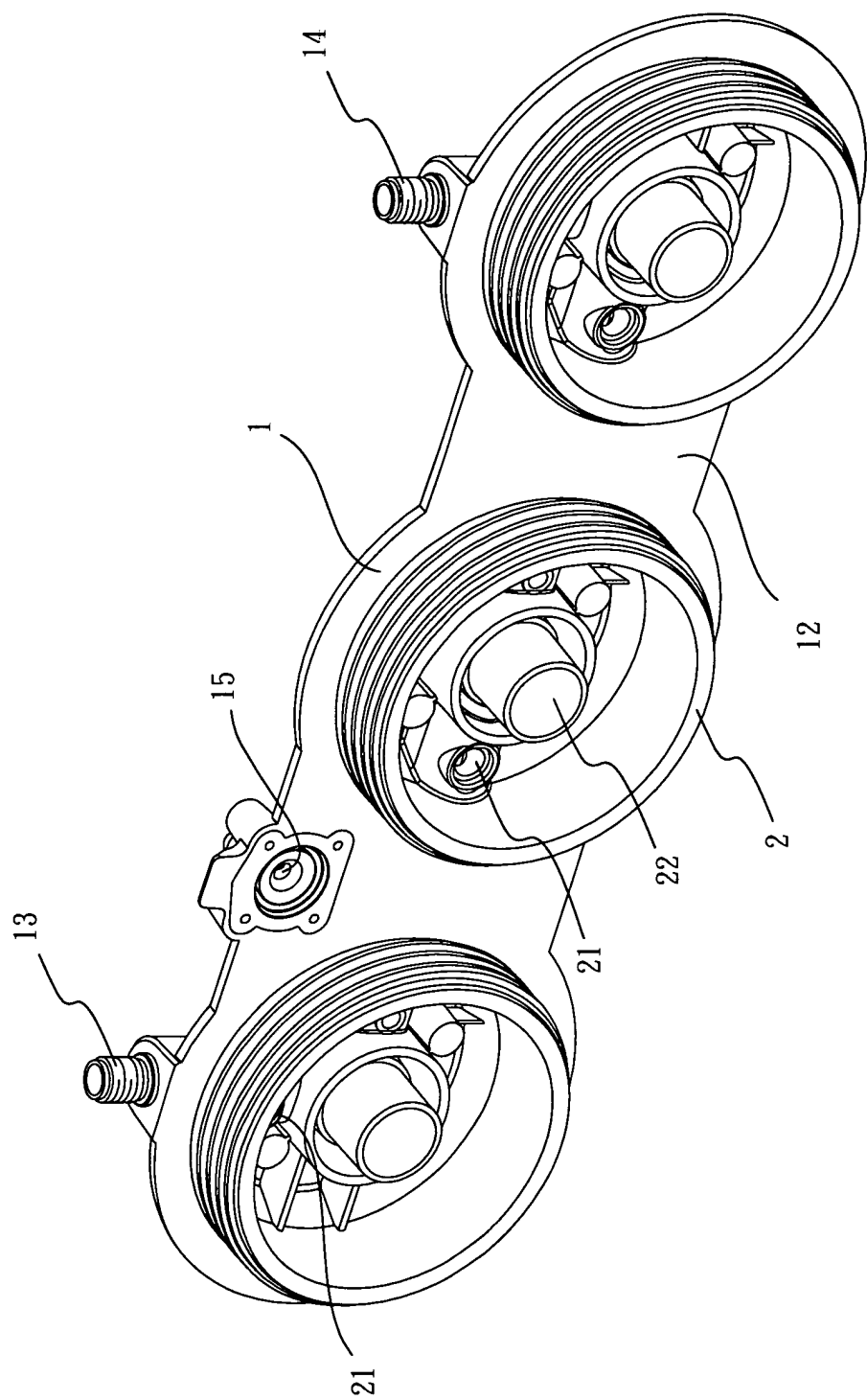
1．一種濾芯封板結構，其係包括一封板體，該封板體下方係設有複數之封環，該封環可與濾芯結合定位，且封環內開設可與濾芯相對之一入流孔及一出流孔，以及兩封環之間係以一接管連接而使兩封環互為相通，因而水流可由入流孔進入濾芯，再由濾芯經出流孔進入接管中，通過接管流入下個封環的入流孔內；

該封板體上係開設一閥槽，該閥槽可容置低壓閥，且閥槽係以一導管與接管連接，藉此可使低壓閥與封板體整合組設，據以保護低壓閥並具節省空間之效。

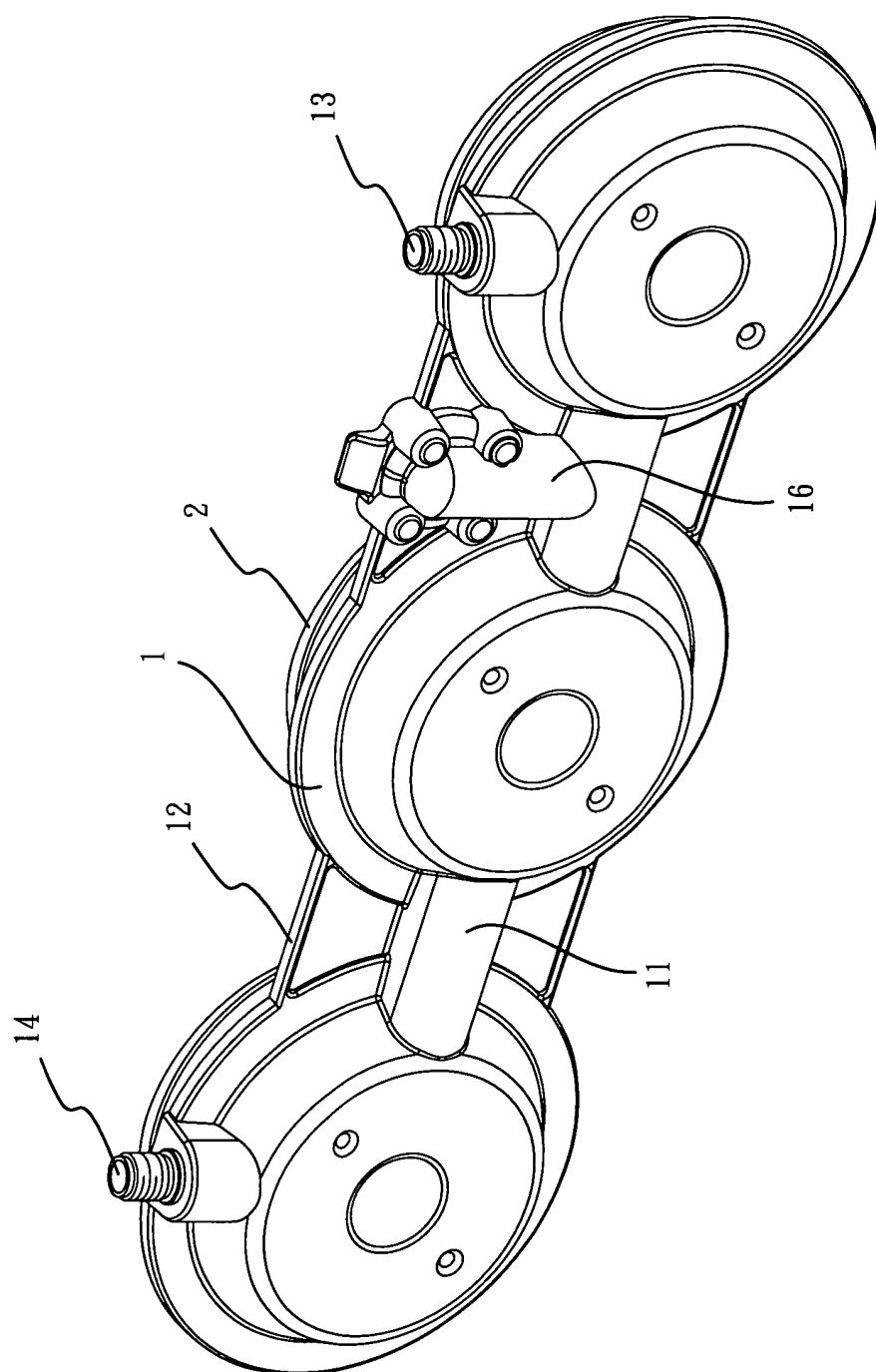
2．根據申請專利範圍第1項所述之濾芯封板結構，該接管、導管係與封板體一體設置，並於接管、導管中形成一供水流通之流道。

3．根據申請專利範圍第1項或第2項所述之濾芯封板結構，該封板體於兩封環之間係為一肋板，藉該肋板使兩封環相隔適當之距離。

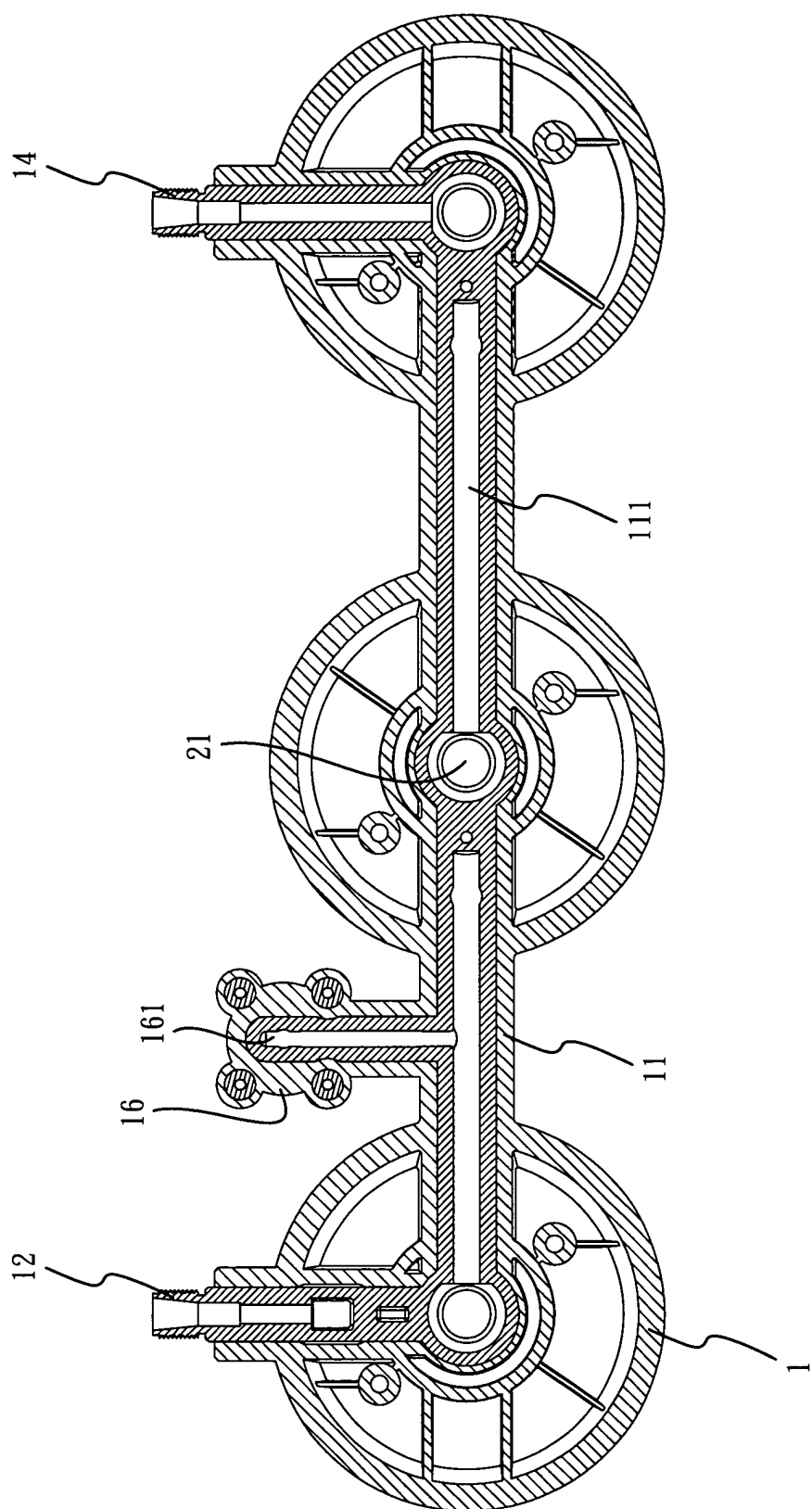
七、圖式：



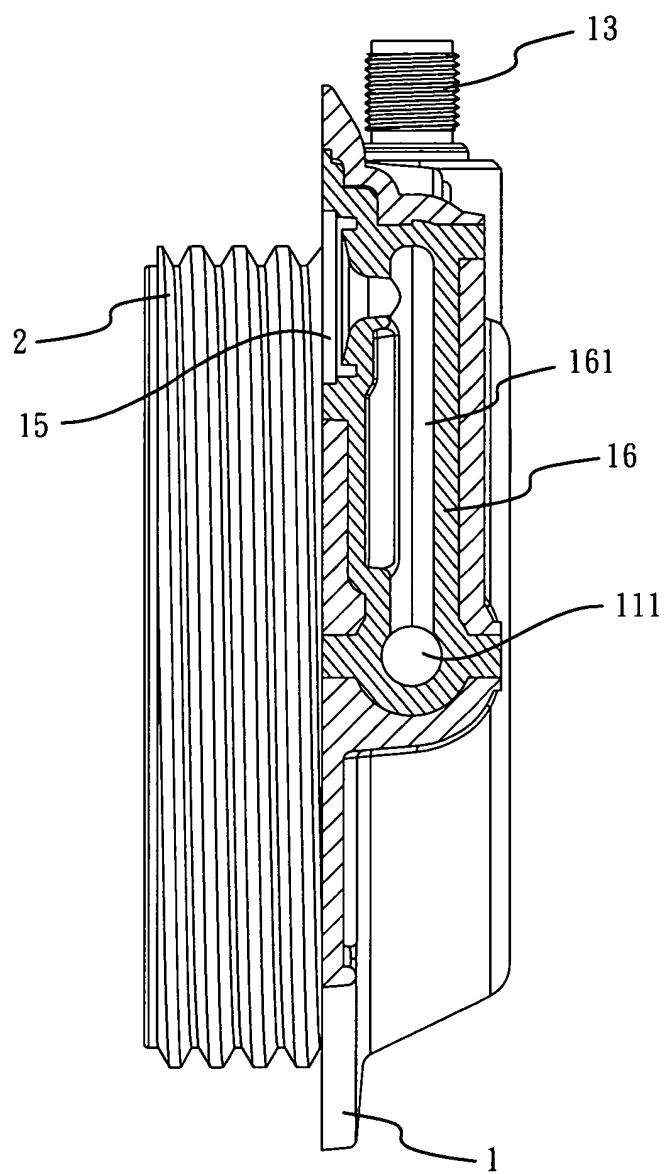
第一圖



圖二第



第三圖



第四圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（一）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 封板體 12 肋板 13 入流管 14 出流管

15 閥槽 2 封環 21 入流孔 22 出流孔