M656643

(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 M656643 U**

(45)公告日： 中華民國 113 (2024) 年 06 月 11 日

(21)申請案號：113200961 (22)申請日： 中華民國 113 (2024) 年 01 月 26 日

(51)Int. Cl.： ***F16K3/00*** ***(2006.01)*** ***F16K3/30*** ***(2006.01)***

(71)申請人：康勤國際有限公司(中華民國) KUCHING INTERNATIONAL LTD. (TW)

臺中市潭子區中山路二段 73 巷 109 弄 19 號

(72)新型創作人：彭皓楠 PENG, HAO-NAN (TW)

(74)代理人：陳居亮

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：7 共 18 頁

(54)名稱

具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座

(57)摘要

本創作係提供一種具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其主要特點包括：一座體，包括基板及形成於基板周邊之筒壁，基板具頂面及底面，令筒壁凸伸於頂面；呈三角配置的二進水孔及一出水孔，係貫穿基板之頂、底面；二進水孔圍框，凸設於座體之基板頂面；一水流繞射通道，形成於二進水孔圍框與座體筒壁之間呈一環繞通道型態且中間具穿流道，且水流繞射通道具有入水側及出水側，該出水側與出水孔連通；一止水隔墊組設於二進水孔圍框上方，該止水隔墊具有區隔分開的二進水孔洞及一出水孔洞，各該進水孔洞與該出水孔洞之間以隔肋相區隔。

指定代表圖：

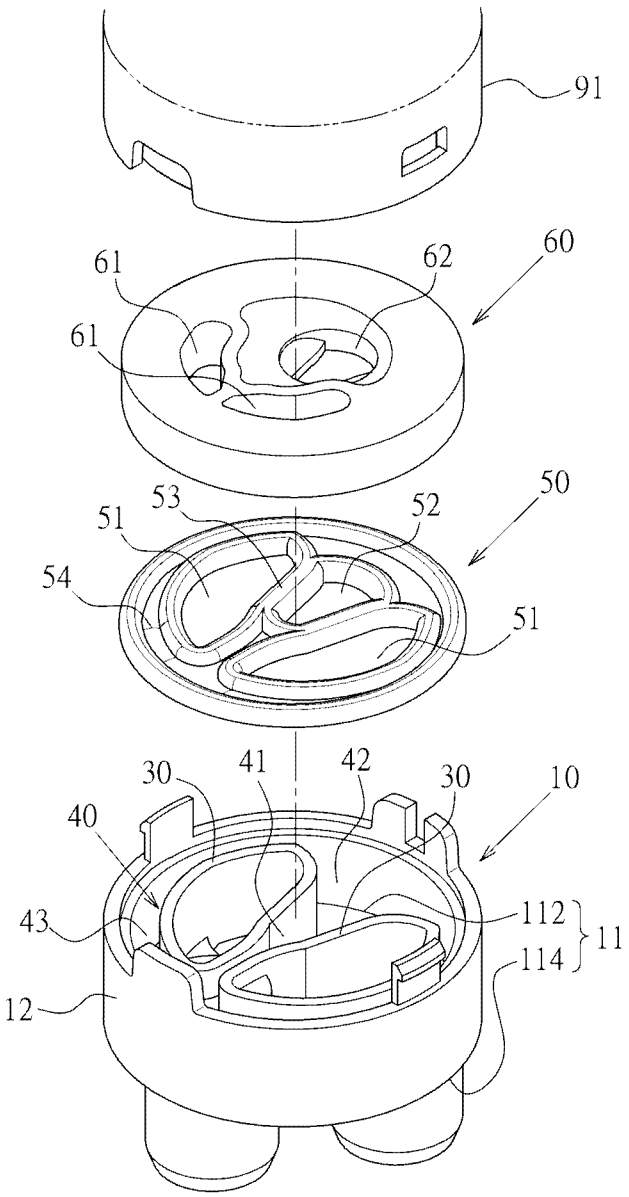

圖2

符號簡單說明：

10:座體

11:基板

112:頂面

114:底面

12:筒壁

30:進水孔圍框

40:水流繞射通道

41:穿流道

42:入水側

43:出水側

50:止水隔墊

51:進水孔洞

52:出水孔洞

53:隔肋

54:薄壁連結部

60:定瓷片

61:進水穿孔

62:出水穿孔

91:閥殼

專利案號：113200961

公告本

M656643

【新型摘要】

【中文新型名稱】具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座

【中文】

本創作係提供一種具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其主要特點包括：一座體，包括基板及形成於基板周邊之筒壁，基板具頂面及底面，令筒壁凸伸於頂面；呈三角配置的二進水孔及一出水孔，係貫穿基板之頂、底面；二進水孔圍框，凸設於座體之基板頂面；一水流繞射通道，形成於二進水孔圍框與座體筒壁之間呈一環繞通道型態且中間具穿流道，且水流繞射通道具有入水側及出水側，該出水側與出水孔連通；一止水隔墊組設於二進水孔圍框上方，該止水隔墊具有區隔分開的二進水孔洞及一出水孔洞，各該進水孔洞與該出水孔洞之間以隔肋相區隔。

【指定代表圖】　圖 2

【代表圖之符號簡單說明】

10: 座體

11: 基板

112: 頂面

114: 底面

12: 筒壁

30: 進水孔圍框

40: 水流繞射通道

41: 穿流道

42: 入水側

43: 出水側

50: 止水隔墊

51: 進水孔洞

52: 出水孔洞

53: 隔肋

54: 薄壁連結部

60: 定瓷片

61: 進水穿孔

62: 出水穿孔

91: 閥殼

【新型說明書】

【中文新型名稱】具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座

【技術領域】

【0001】 本創作係涉及一種閥芯，特別是指一種具有止水隔墊之創新高流量反向進水閥芯座結構型態揭示者。

【先前技術】

【0002】 反向進水閥芯，是指其閥芯的固定閥片之進出水孔配置與水龍頭之水流入及流出的方向互為反向關係者。

【0003】 反向進水閥芯係透過特定的閥底座與一般標準閥片型式之固定閥片相配合，由其下瓷片出水後以最短路徑流經兩進水口中間部位，藉此以調轉其流路；然而，一般受限於閥芯底座入水口位置被限定、或是僅能搭配傳統下瓷片孔位等條件因素，導致其流量在此過程中通常存在有潰縮減小的常見問題。

【新型內容】

【0004】 本創作之主要目的，係在提供一種具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其所欲解決之技術問題，係針對如何研發出一種更具理想實用性之新式進水閥芯座結構型態為目標加以創新突破。

【0005】 基於前述目的，本新型係提供一種具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其較佳實施例係包括：一座體，包括基板及形成於基板周邊之筒壁，其中基板具有頂面及底面，令筒壁凸伸於

頂面；呈三角配置的二進水孔及一出水孔，係貫穿基板之頂面與底面；二進水孔圍框，凸設於座體之基板頂面；一水流繞射通道，形成於二進水孔圍框與座體筒壁之間呈一環繞通道型態且中間具一穿流道，且水流繞射通道具有入水側及出水側，該出水側與出水孔連通；一止水隔墊，組設於二進水孔圍框上方，該止水隔墊具有區隔分開的二進水孔洞及一出水孔洞，各該進水孔洞與該出水孔洞之間以隔肋相區隔，該出水孔洞與該水流繞射通道之入水側相對應；且其中，該止水隔墊之隔肋處還包括有薄壁連結部。

【0006】　藉此創新結構型態與技術特徵，使本創作對照先前技術而言，俾可透過所述水流繞射通道之型態特徵，以有效提高反向進水閥芯之流道截面積，從而達到提高流量、滿足使用者多元需求之實用進步性與較佳產業利用效益；且本例所揭型態能夠透過該薄壁連結部對隔肋相對於止水隔墊內的位置進行限制，從而避免其偏移所造成的止漏不確實問題。

【0007】　本新型之另一主要目的，係提供一種具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其另一較佳實施例包括：一座體，包括基板及形成於基板周邊之筒壁，其中基板具有頂面及底面，令筒壁凸伸於頂面；呈三角配置的二進水孔及一出水孔，係貫穿基板之頂面與底面；二進水孔圍框，凸設於座體之基板頂面；一水流繞射通道，形成於二進水孔圍框與座體筒壁之間呈一環繞通道型態且中間具一穿流道，且水流繞射通道具有入水側及出水側，該出水側與出水孔連通；一止水隔墊，組設於二進水孔圍框上方，該止水隔墊具有區隔分開的二進水孔洞及一出水孔洞，各該進水孔洞與該出水孔洞之間以隔肋相區隔，該出水孔洞與該水流繞射通道之入水側相對應

；且其中，該止水隔墊之該隔肋處還包括有鏤空部位。

【0008】　藉此創新結構型態與技術特徵，使本創作對照先前技術而言，俾可透過所述水流繞射通道之型態特徵，以有效提高反向進水閥芯之流道截面積，從而達到提高流量、滿足使用者多元需求之實用進步性與較佳產業利用效益；且本例所揭型態能夠透過與該止水隔墊相貼靠的定瓷片，以對座體的進水孔圍框及水流繞射通道形成封閉流道空間。

【圖式簡單說明】

【0009】

圖 1 為本創作較佳實施例之組合立體圖。

圖 2 為本創作較佳實施例之局部分解立體圖。

圖 3 為本創作較佳實施例之座體俯視圖。

圖 4 為本創作較佳實施例之座體仰視圖。

圖 5 為本創作較佳實施例之組合立向剖視圖。

圖 6 為本創作較佳實施例之流路示意圖。

圖 7 為本創作之止水隔墊隔肋處包括有鏤空部位之實施例圖。

【實施方式】

【0010】　請參閱圖 1 至圖 6 所示，係本創作具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座之較佳實施例，惟此等實施例僅供說明之用，在專利申請上並不受此結構之限制。

【0011】　所述高流量反向進水閥芯座包括下述構成：一座體10，包括一基板11、一筒壁12形成於該基板11周邊，其中該基板11具

有一頂面 112 及一底面 114 ，令該筒壁12凸伸於該頂面 112 ；呈三角配置的二進水孔21及一出水孔22，係貫穿該基板11之該頂面 112 與該底面 114 ；二進水孔圍框30，凸設於該座體10之該基板11頂面 112 ；一水流繞射通道40，係形成於該二進水孔圍框30與該座體10之該筒壁12之間呈一環繞通道型態且中間具有一穿流道41，且該水流繞射通道40具有一入水側42及一出水側43，該出水側43與該出水孔22連通；一止水隔墊50，組設於該二進水孔圍框30上方，該止水隔墊50具有區隔分開的二進水孔洞51及一出水孔洞52，各該進水孔洞51與該出水孔洞52之間以隔肋53相區隔，該出水孔洞52與該水流繞射通道40之該入水側42相對應。又，該二進水孔圍框30係朝向該出水孔22延伸，從而形成相對遠離該二進水孔21之延伸通道 31(僅標示於圖3)。

【0012】　其中，該高流量反向進水閥芯座係用以組裝於既有一定瓷片60底部，該定瓷片60包括一出水穿孔62以及二進水穿孔61。進一步地，該定瓷片60上方依序組設有一動瓷片70、一帶動座80、一致動閥桿90以及一閥殼91，其中該動瓷片70疊靠於該定瓷片60上方，該動瓷片70底部形成有一匯流穿槽71以控制該定瓷片60之該二進水穿孔61與該出水穿孔62之間的連通狀態，該致動閥桿90樞組於該閥殼91呈可擺動，且該致動閥桿90底端具一連動部92用以致動該帶動座80，該帶動座80則嵌組於該動瓷片70上方。

【0013】　藉由上述結構組成型態與技術特徵，本創作所揭高流量反向進水閥芯座實際應用上，若以組裝於定瓷片60底部來使用的情況而言，其流路狀態如圖 6 所示，其冷、熱水首先透過該定瓷片60之二進水穿孔61，然後由動瓷片70底部之匯流穿槽71調整冷、熱

水匯流比例後轉折往下，接著流經定瓷片60之出水穿孔62，然後通過座體10之水流繞射通道40，最後由出水孔22導出。其中所述水流繞射通道40因為是形成於二進水孔圍框30與筒壁12之間呈一環繞通道型態，將不受限於傳統閥芯兩進水口間過窄之間距，故能夠有效提高出水流路的流道截面積，從而顯著提高其流量，並且滿足使用者多元需求。

【0014】　如圖2及圖5所示，本例中，該止水隔墊50之該隔肋53處還包括有薄壁連結部54。本例所揭型態主要能夠透過該薄壁連結部54對該隔肋53相對於該止水隔墊50內的位置進行限制，以避免其偏移所造成的止漏不確實問題。

【0015】　如圖7所示，本例中，該止水隔墊50B之該隔肋53B處還包括有鏤空部位55。本例所揭型態，主要能夠透過與該止水隔墊50B相貼靠的定瓷片60，以對座體10的進水孔圍框30及水流繞射通道40形成封閉流道空間。

【0016】　又如圖3及圖5所示，該基板11底面114更形成有二進水導管116連通該二進水孔21，該底面114並形成有一出水導管118連通該出水孔22。

【0017】　其中，該座體10之該筒壁12以及該二進水孔圍框30之上端均形成有唇緣（圖號省略），該唇緣係用以與該止水隔墊50相抵靠迫緊達成止水狀態；以使水流僅能透過該定瓷片60之該出水穿孔62以及該二進水穿孔61來導引進出。

【符號說明】

【0018】

10: 座體

11: 基板

112: 頂面

114: 底面

12: 筒壁

21: 進水孔

22: 出水孔

30: 進水孔圍框

31: 延伸通道

40: 水流繞射通道

41: 穿流道

42: 入水側

43: 出水側

50、50B: 止水隔墊

51: 進水孔洞

52: 出水孔洞

53、53B: 隔肋

54: 薄壁連結部

55: 鏤空部位

60: 定瓷片

61: 進水穿孔

62: 出水穿孔

70: 動瓷片

71: 匯流穿槽

80: 帶動座

90: 致動閥桿

91: 閥殼

92: 連動部

【新型申請專利範圍】

【請求項1】

一種具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，該高流量反向進水閥芯座包括：

一座體，包括一基板、一筒壁形成於該基板周邊，其中該基板具有一頂面及一底面，令該筒壁凸伸於該頂面；

呈三角配置的二進水孔及一出水孔，係貫穿該基板之該頂面與該底面；

二進水孔圍框，凸設於該座體之該基板頂面；

一水流繞射通道，係形成於該二進水孔圍框與該座體之該筒壁之間呈一環繞通道型態，且該水流繞射通道具有一入水側及一出水側，該出水側與該出水孔連通；以及

一止水隔墊，組設於該二進水孔圍框上方，該止水隔墊具有區隔分開的二進水孔洞及一出水孔洞，各該進水孔洞與該出水孔洞之間以隔肋相區隔，該出水孔洞與該水流繞射通道之該入水側相對應；且其中，該止水隔墊之該隔肋處還包括有薄壁連結部。

【請求項2】

如請求項 1 所述之具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其中該高流量反向進水閥芯座係用以組裝於既有一定瓷片底部，該定瓷片包括一出水穿孔以及二進水穿孔。

【請求項3】

如請求項 2 所述之具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其中該定瓷片上方依序組設有一動瓷片、一帶動座、一致動閥桿以及一閥殼，其中該動瓷片疊靠於該定瓷片上方，該動瓷片底部形成有一匯

流穿槽以控制該定瓷片之該二進水穿孔與該出水穿孔之間的連通狀態，該致動閥桿樞組於該閥殼呈可擺動，且該致動閥桿底端具一連動部用以致動該帶動座，該帶動座則嵌組於該動瓷片上方。

【請求項4】

如請求項 1 所述之具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其中該二進水孔圍框朝向該出水孔延伸，從而形成相對遠離該二進水孔之延伸通道。

【請求項5】

如請求項 1 所述之具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其中該座體之該筒壁以及該二進水孔圍框之上端均形成有唇緣，該唇緣係用以與該止水隔墊相抵靠迫緊達成止水狀態。

【請求項6】

一種具有止水隔墊之具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，該高流量反向進水閥芯座包括：

一座體，包括一基板、一筒壁形成於該基板周邊，其中該基板具有一頂面及一底面，令該筒壁凸伸於該頂面；

呈三角配置的二進水孔及一出水孔，係貫穿該基板之該頂面與該底面；

二進水孔圍框，凸設於該座體之該基板頂面；

一水流繞射通道，係形成於該二進水孔圍框與該座體之該筒壁之間呈一環繞通道型態，且該水流繞射通道具有一入水側及一出水側，該出水側與該出水孔連通；以及

一止水隔墊，組設於該二進水孔圍框上方，該止水隔墊具有區隔分開的二進水孔洞及一出水孔洞，各該進水孔洞與該出水孔洞之間以

隔肋相區隔，該出水孔洞與該水流繞射通道之該入水側相對應；且其中，該止水隔墊之該隔肋處還包括有鏤空部位。

【請求項7】

如請求項6所述之具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其中該高流量反向進水閥芯座係用以組裝於既有一定瓷片底部，該定瓷片包括一出水穿孔以及二進水穿孔。

【請求項8】

如請求項7所述之具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其中該定瓷片上方依序組設有一動瓷片、一帶動座、一致動閥桿以及一閥殼，其中該動瓷片疊靠於該定瓷片上方，該動瓷片底部形成有一匯流穿槽以控制該定瓷片之該二進水穿孔與該出水穿孔之間的連通狀態，該致動閥桿樞組於該閥殼呈可擺動，且該致動閥桿底端具一連動部用以致動該帶動座，該帶動座則嵌組於該動瓷片上方。

【請求項9】

如請求項6所述之具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其中該二進水孔圍框朝向該出水孔延伸，從而形成相對遠離該二進水孔之延伸通道。

【請求項10】

如請求項6所述之具有止水隔墊之高流量反向進水閥芯座，其中該座體之該筒壁以及該二進水孔圍框之上端均形成有唇緣，該唇緣係用以與該止水隔墊相抵靠迫緊達成止水狀態。

【新型圖式】

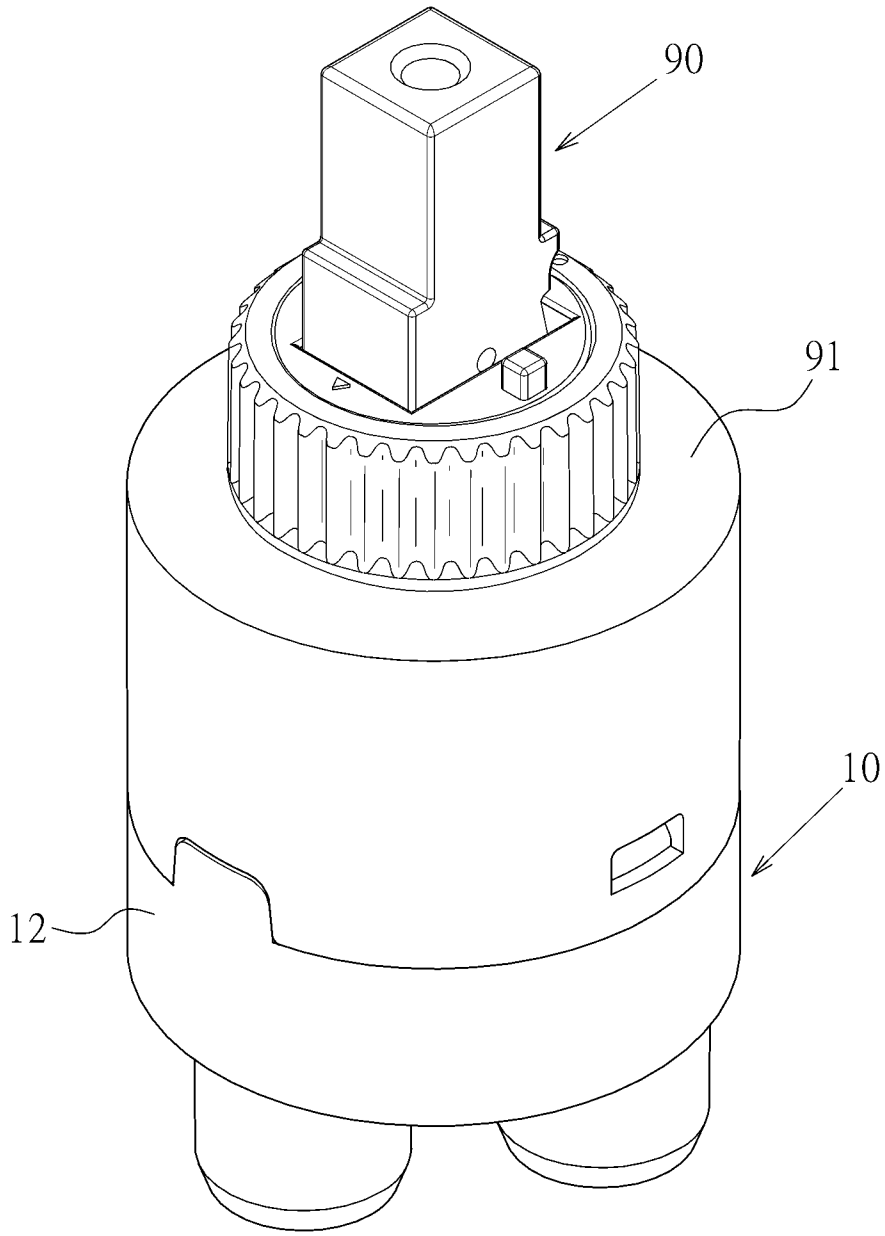

圖1

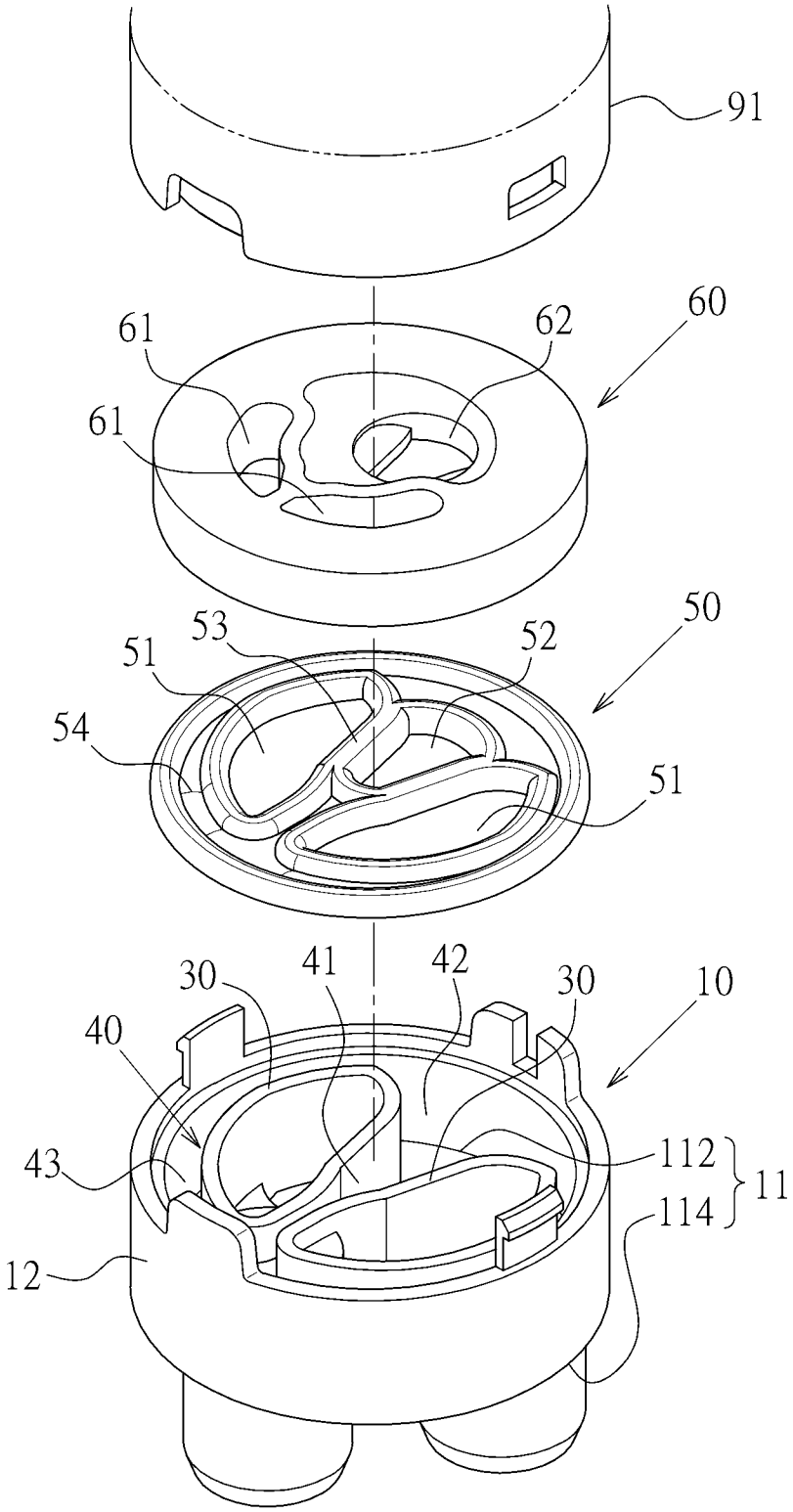

圖2

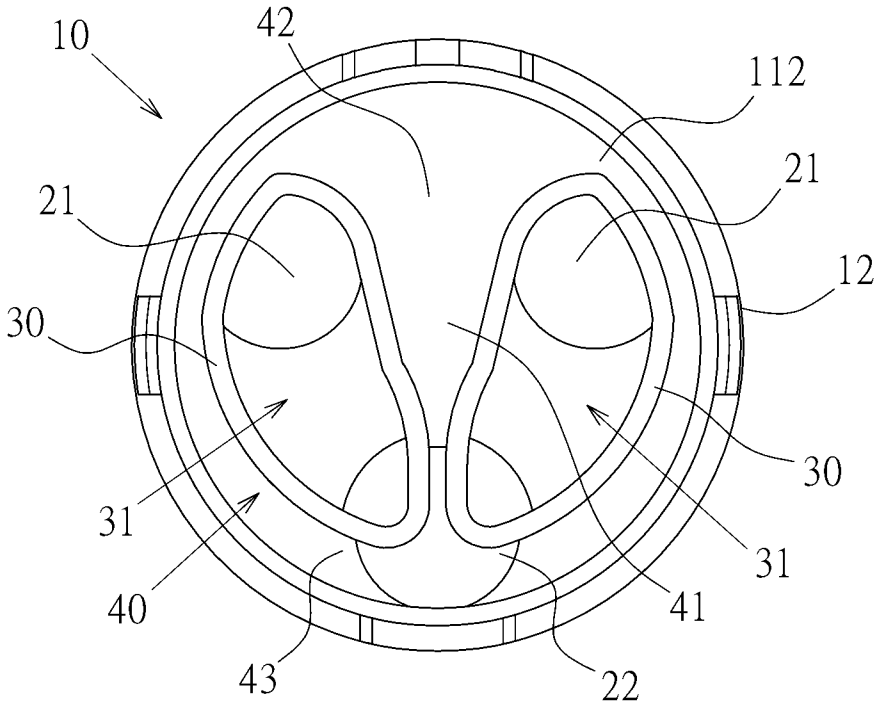

圖3

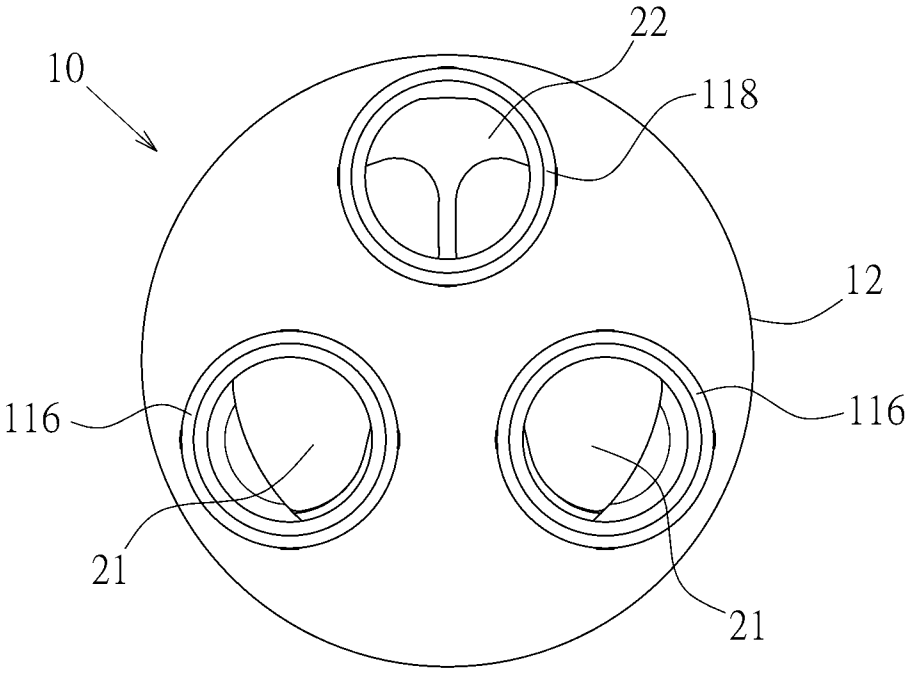

圖4

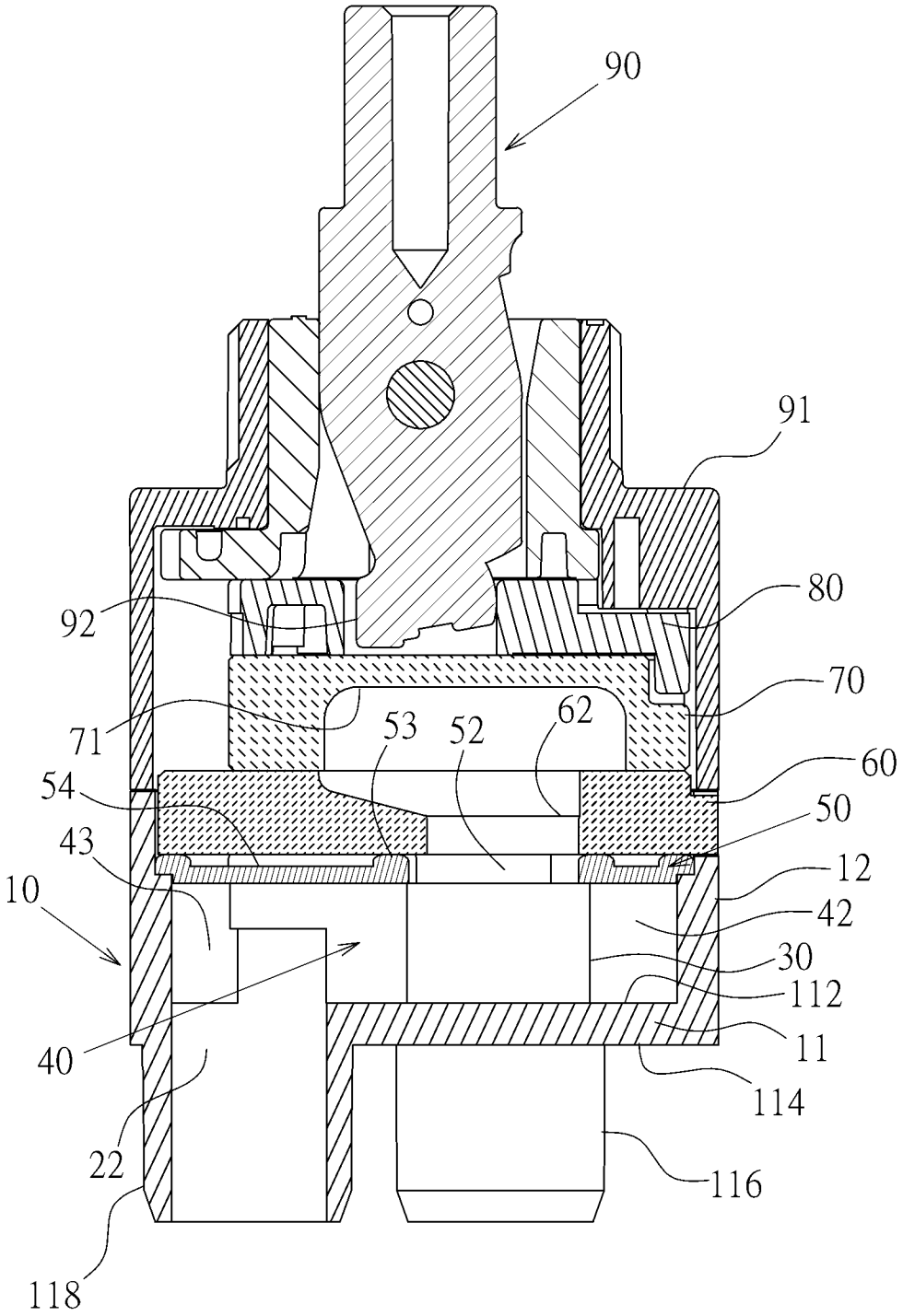
90
91
80
92
70
71
53
52
62
60
54
50
43
12
10
42
30
112
11
40
114
22
116
118

圖5

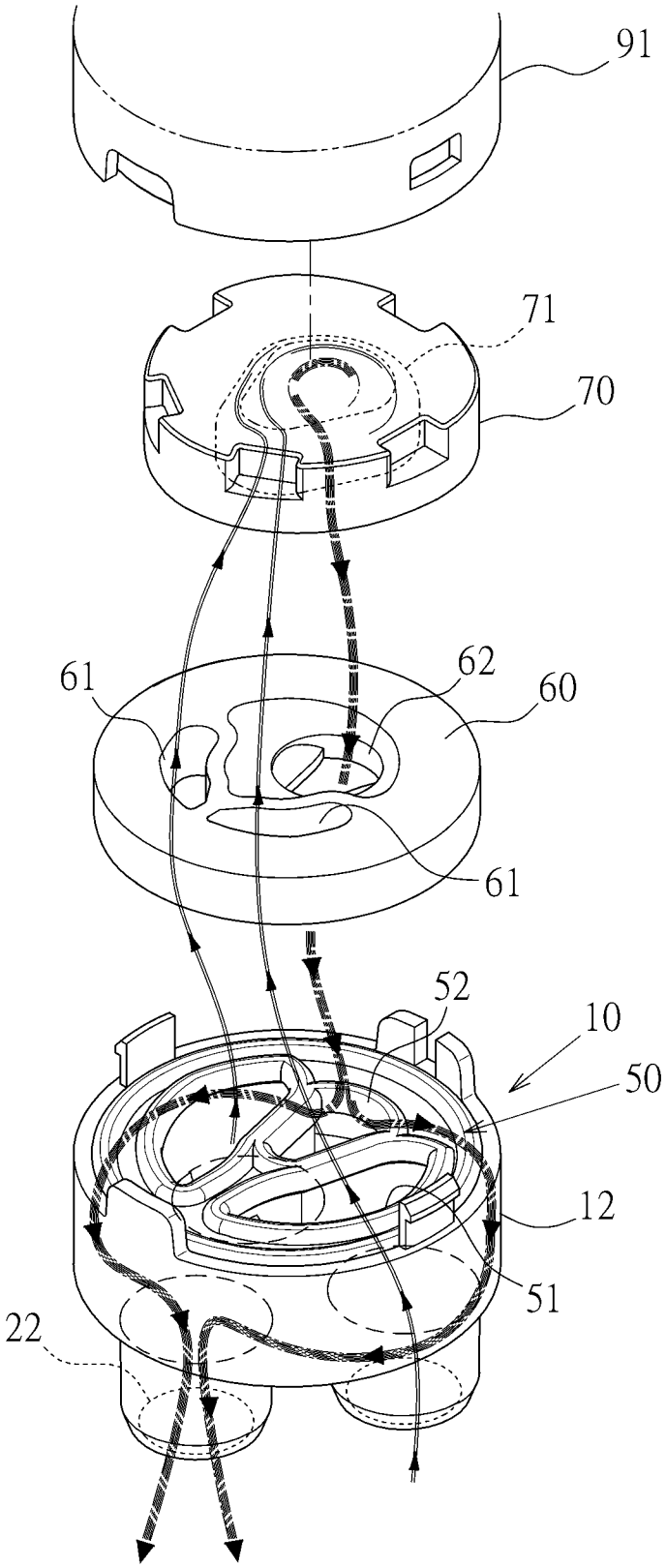

圖6

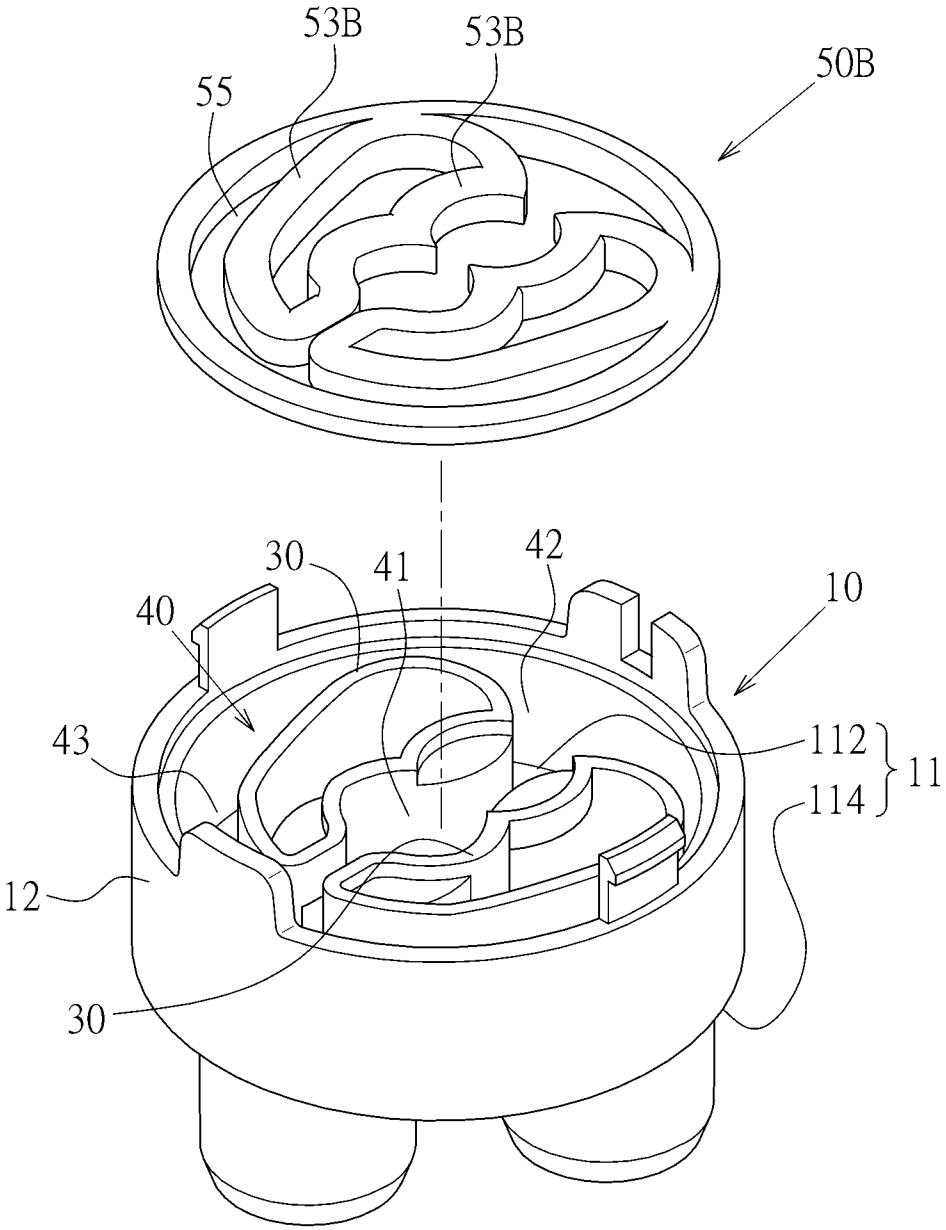

圖7