M656642

(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 M656642 U**

(45)公告日： 中華民國 113 (2024) 年 06 月 11 日

(21)申請案號：113200960 (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：8 項 圖式數：7 共 16 頁

(54)名稱

高流量反向進水閥芯座

(57)摘要

本創作係提供一種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。

指定代表圖：

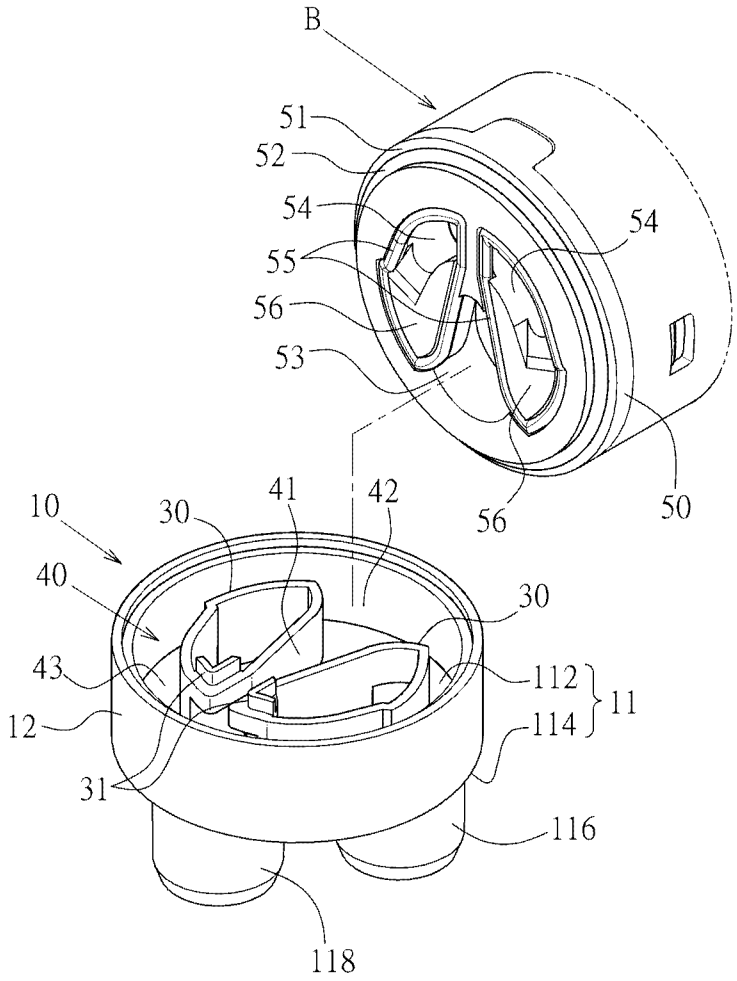

圖3

符號簡單說明：

10:座體

11:基板

112:頂面

114:底面

116:進水導管

118:出水導管

12:筒壁

30:進水孔圍框

31:嵌凸緣

40:水流繞射通道

41:穿流道

42:入水側

43:出水側

B:閥芯

50:底座

51:嵌槽

52:止漏環

53:出水口

54:進水口

55:進水防漏環

56:隔板

專利案號：113200960

公告本

M656642

【新型摘要】

【中文新型名稱】高流量反向進水閥芯座

【中文】

本創作係提供一種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。

【指定代表圖】　圖 3

【代表圖之符號簡單說明】

10: 座體

11: 基板

112: 頂面

114: 底面

116: 進水導管

118: 出水導管

12: 筒壁

30: 進水孔圍框

31: 嵌凸緣

40: 水流繞射通道

41: 穿流道

42: 入水側

43: 出水側

B: 閥芯

50: 底座

51: 嵌槽

52: 止漏環

53: 出水口

54: 進水口

55: 進水防漏環

56: 隔板

【新型說明書】

【中文新型名稱】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，本新型係提供一種高流量反向進水閥芯座，其係包括：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。

【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。

【圖式簡單說明】

【0007】

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分解立體圖。

圖 3 為本創作較佳實施例之分解立體圖，閥芯之另一視角。

圖 4 為本創作較佳實施例之座體俯視圖。

圖 5 為本創作較佳實施例之座體仰視圖。

圖 6 為本創作較佳實施例之組合立向剖視圖。

圖 7 為本創作較佳實施例之流路示意圖。

【實施方式】

【0008】　請參閱圖 1 至圖 6 所示，係本創作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。

【0009】　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。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 32（僅標示於圖 4）。

【0010】 如圖 3 所示，本例中，該高流量反向進水閥芯座係用以組裝於一閥芯 B 底部，該閥芯 B 底部具有一底座50。進一步地，該底座50周邊具有一嵌槽51，該嵌槽51嵌設有一止漏環52，且該嵌槽51恰可供該座體10之該筒壁12嵌套組接。如圖 3 所示，本例中，該底座50更包括有一出水口53、二進水口54以及用以區隔該二進水口54與該出水口53流路之二進水防漏環55，該二進水防漏環55與該二進水孔圍框30之輪廓位置相符，且彼此抵靠呈密合狀；該出水口53則與該水流繞射通道40之該入水側42相對位。

【0011】 其中，各該進水防漏環55範圍內於鄰近該出水口53處更形成有一隔板56。

【0012】 如圖 5 及圖 6 所示，本例中，該底座50上方依序組設有一定瓷片60、一動瓷片70、一帶動座80、一致動閥桿90以及一閥殼91，其中該定瓷片60包括有二進水穿孔61以及一出水穿孔62，該二進水穿孔61與該底座50之該二進水口54相對位連通，該出水穿孔62則與該底座50之該出水口53相對位連通，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】　如圖6所示，本例中，其中該水流繞射通道40之該入水側42與該定瓷片60之該出水穿孔62之間，係藉由該底座50的設置厚度形成一段垂向流道距離H1。本例所揭型態，其優點主要能夠進一步增加出水流路截面積，從而達到提昇出水流量的效果。

【0014】　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，若以組裝於閥芯B底部來使用的情況而言，其流路狀態如圖7所示，其冷、熱水首先透過該座體10之二進水孔21導入，然後往上依序流經底座50之二進水口54、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，接著依序流經定瓷片60之出水穿孔62、底座50之出水口53，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。

【0015】　附帶一提的是，本創作所揭高流量反向進水閥芯座應用上的另一個優點，是能夠讓一般閥芯與新式水龍頭的進出水孔位之間獲得一種轉換與適配，因為新式水龍頭的進出水孔位與舊式者為相反配置關係。

【0016】　如圖3及圖4所示，各該進水孔圍框30之一端更凸設有一嵌凸緣31，以嵌合於該進水防漏環55相對應處形成限位效果。

【0017】　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。

【0018】　又其中，該隔板56與該進水孔21相對應，該延伸通道與該進水口54相對應。

【符號說明】

【0019】

10: 座體

11: 基板

12: 筒壁

112: 頂面

114: 底面

116: 進水導管

118: 出水導管

21: 進水孔

22: 出水孔

30: 進水孔圍框

31: 嵌凸緣

32: 延伸通道

40: 水流繞射通道

41: 穿流道

42: 入水側

43: 出水側

B: 閥芯

50: 底座

51: 嵌槽

52: 止漏環

53: 出水口

54: 進水口

55: 進水防漏環

56: 隔板

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

H1: 垂向流道距離

【新型申請專利範圍】

【請求項1】

一種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；以及

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。

【請求項2】

如請求項 1 所述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一閥芯底部，該閥芯底部具有一底座，該底座包括有一出水口、二進水口以及用以區隔該二進水口與該出水口流路之二進水防漏環，該二進水防漏環與該二進水孔圍框之輪廓位置相符，且彼此抵靠呈密合狀；該出水口則與該水流繞射通道之該入水側相對位。

【請求項3】

如請求項 2 所述之高流量反向進水閥芯座，其中各該進水防漏環範圍內於鄰近該出水口處更形成有一隔板。

【請求項4】

如請求項 2 所述之高流量反向進水閥芯座，其中該底座上方依序組設有一定瓷片、一動瓷片、一帶動座、一致動閥桿以及一閥殼，其

中該定瓷片包括有二進水穿孔以及一出水穿孔，該二進水穿孔與該底座之該二進水口相對位連通，該出水穿孔則與該底座之該出水口相對位連通，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5】

如請求項 4 所述之高流量反向進水閥芯座，其中該水流繞射通道之該入水側與該定瓷片之該出水穿孔之間，係藉由該底座的設置厚度形成一段垂向流道距離。

【請求項6】

如請求項 2 所述之高流量反向進水閥芯座，其中各該進水孔圍框之一端更凸設有一嵌凸緣，以嵌合於該進水防漏環相對應處形成限位效果。

【請求項7】

如請求項 3 所述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8】

如請求項 7 所述之高流量反向進水閥芯座，其中該隔板與該進水孔相對應，該延伸通道與該進水口相對應。

【新型圖式】

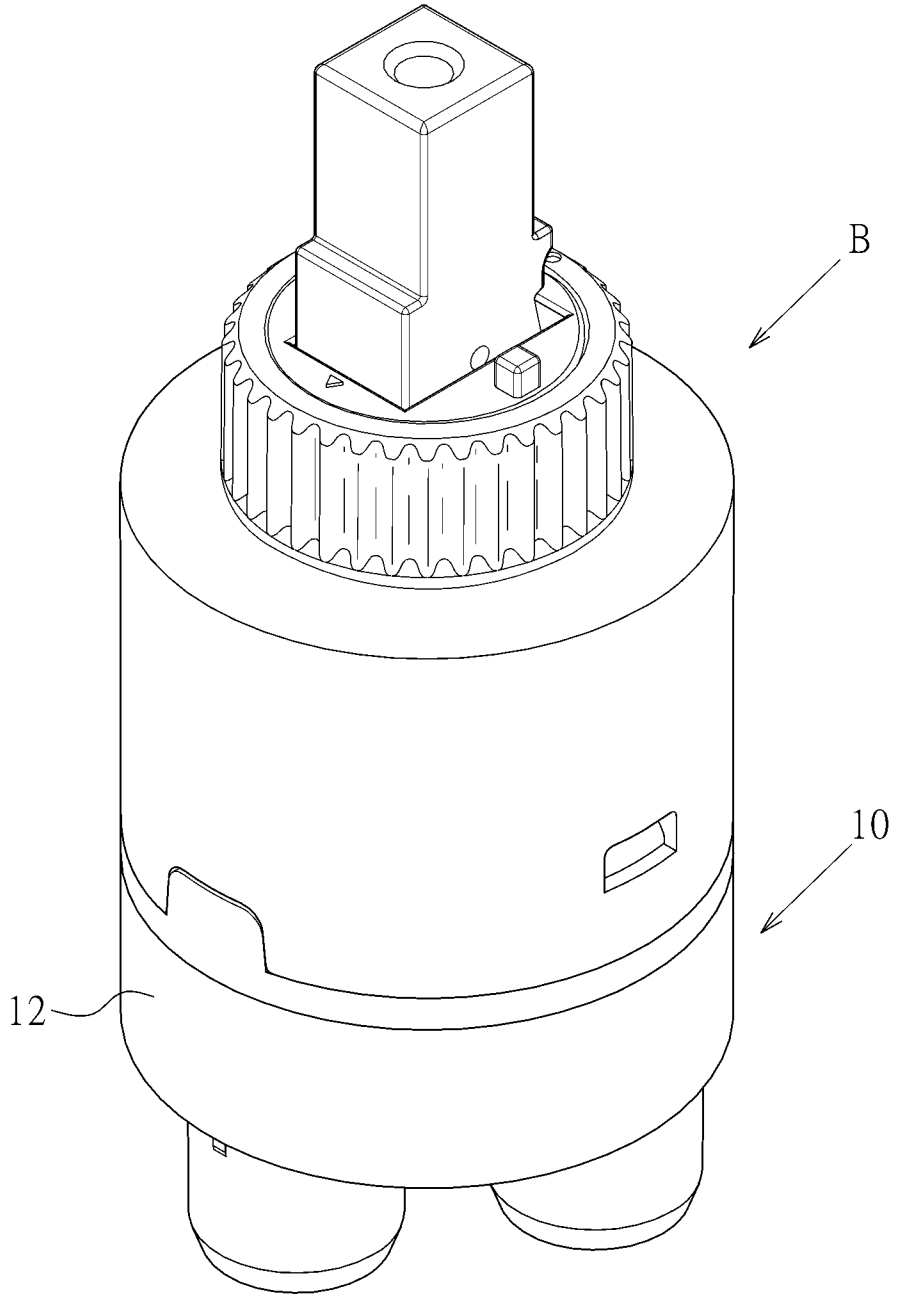

圖1

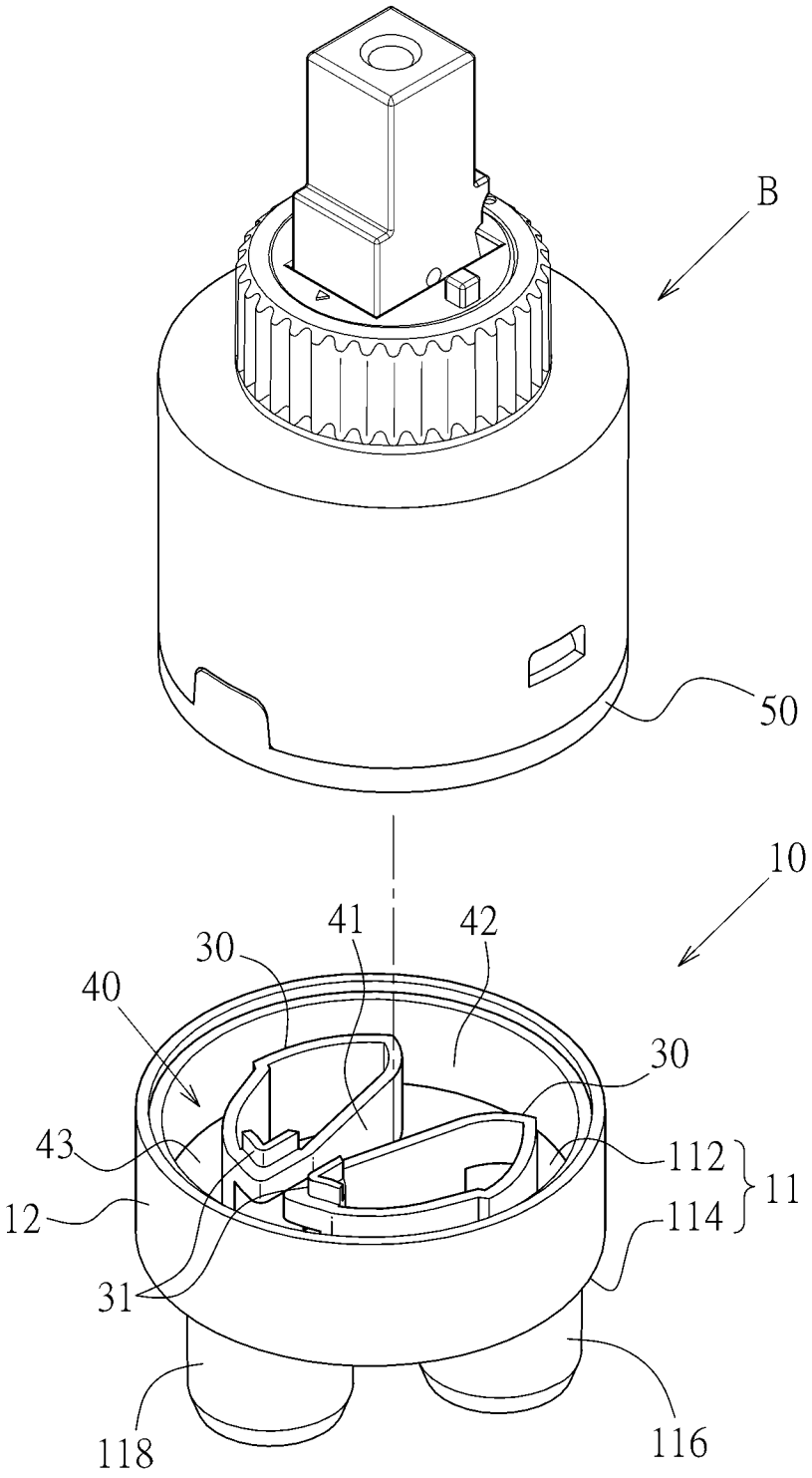

圖2

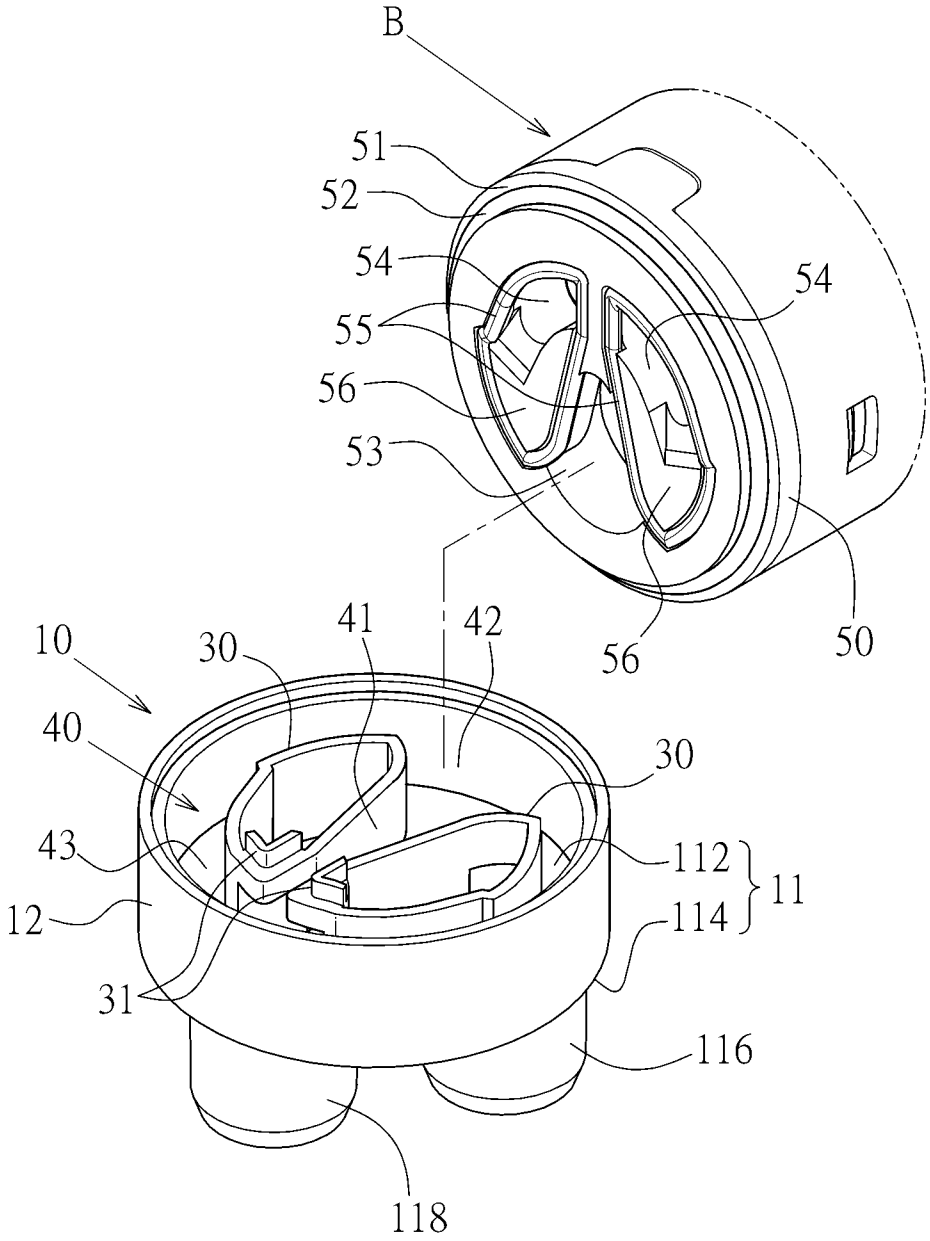
B
51
52
54
55
56
53
54
50
56
10
30
41
42
40
30
43
112
11
12
114
31
116
118

圖3

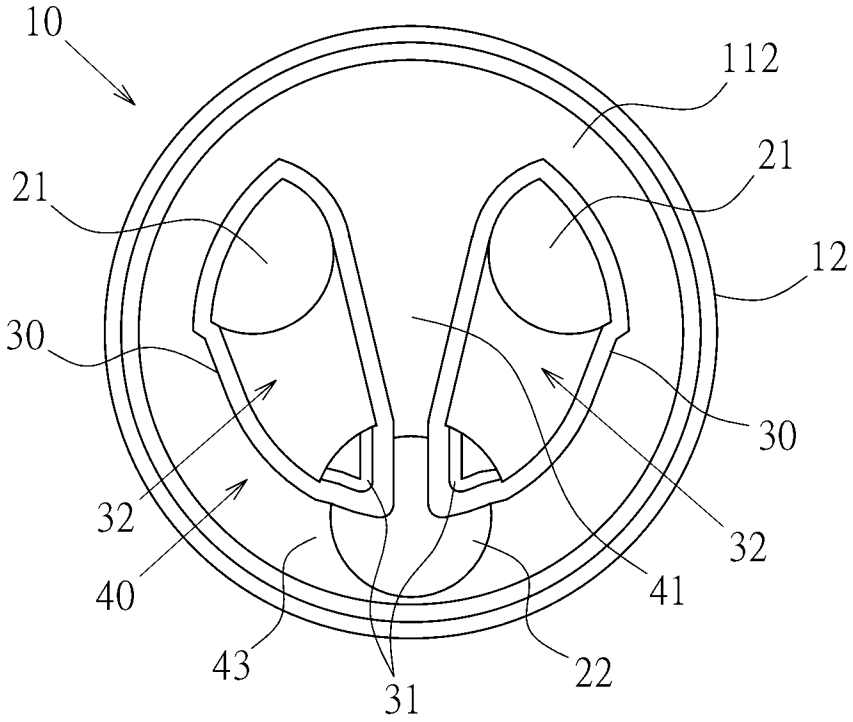

圖4

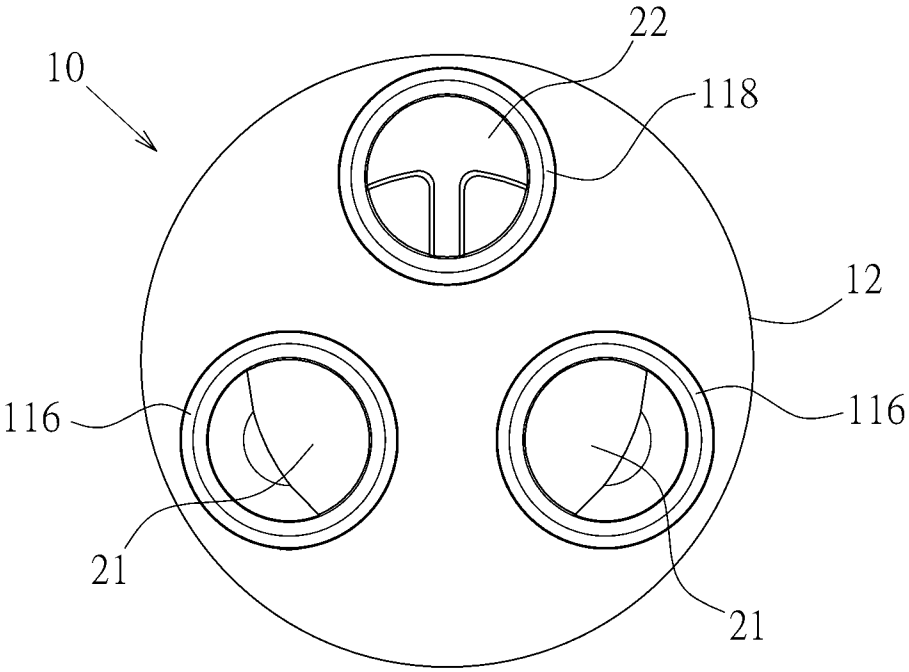

圖5

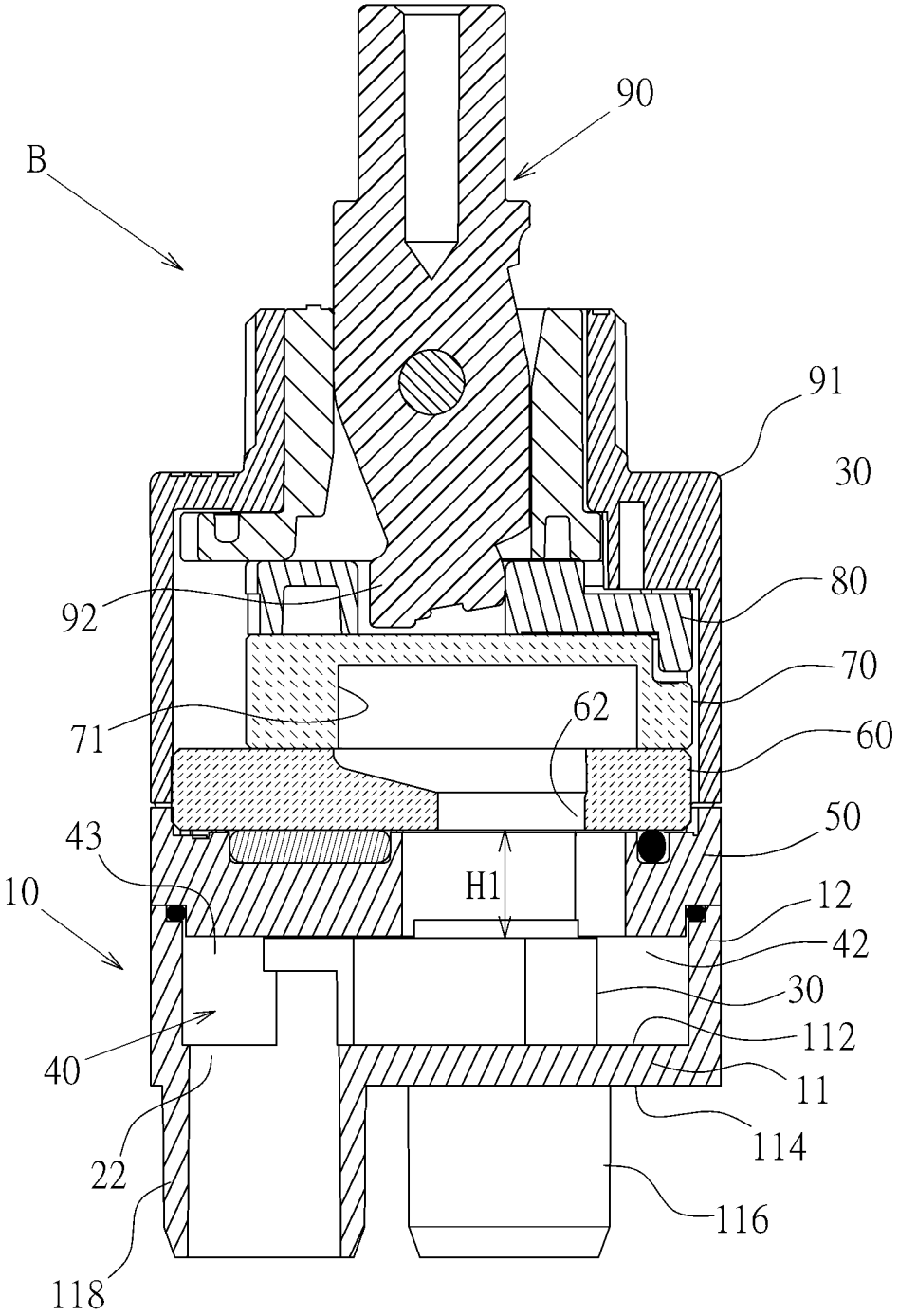
B
90
91
30
80
92
70
71
62
60
50
43
H1
10
12
42
30
112
40
11
114
22
116
118

圖6

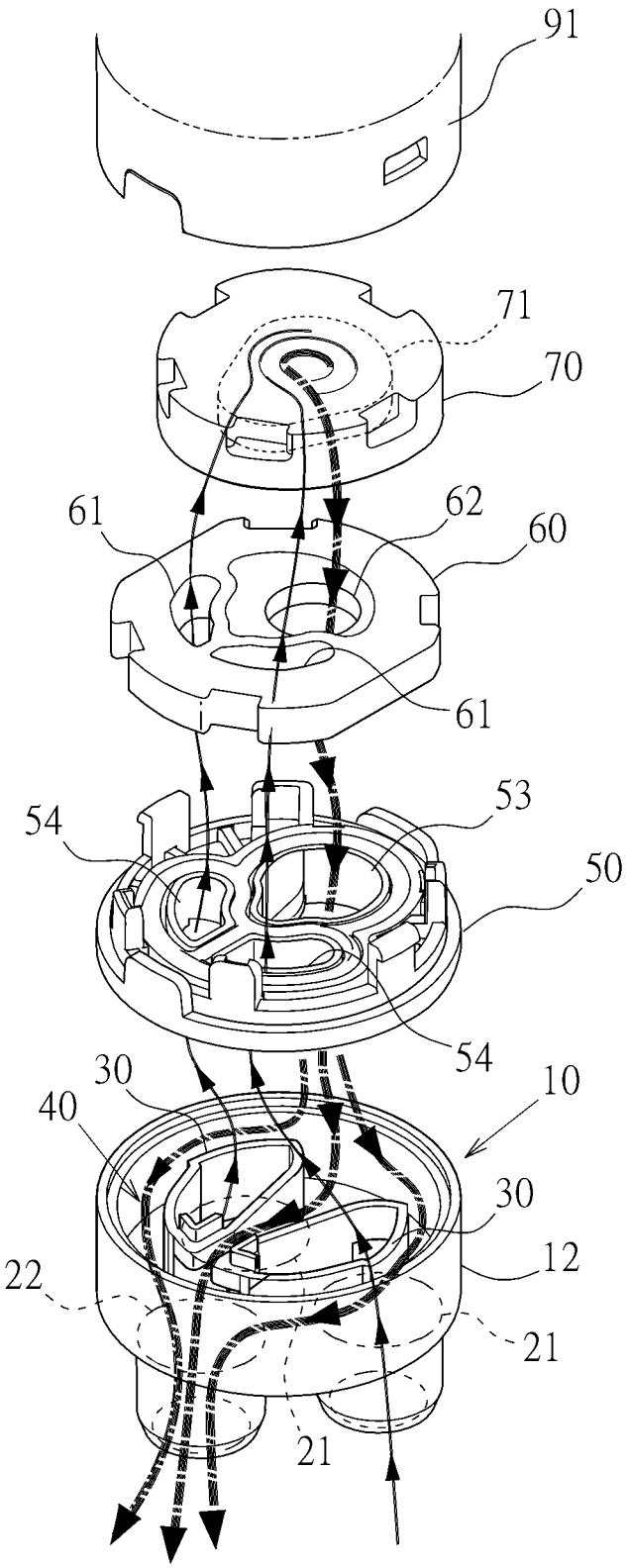

圖7