



(21)申請案號：112111247

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 03 月 24 日

(51)Int. Cl. : F16T1/00 (2006.01)

F16T1/38 (2006.01)

(71)申請人：青聿國際股份有限公司 (中華民國) CHINYU INTERNATIONAL CO., LTD. (TW)  
新北市新莊區福美街 55 號 3 樓

(72)發明人：杜建儀 TU, CHIEN YI (TW)

(74)代理人：呂紹凡；洪珮瑜

(56)參考文獻：

CN 114251509A

CN 217714524U

US 6148844A

審查人員：張智超

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：7 共 25 頁

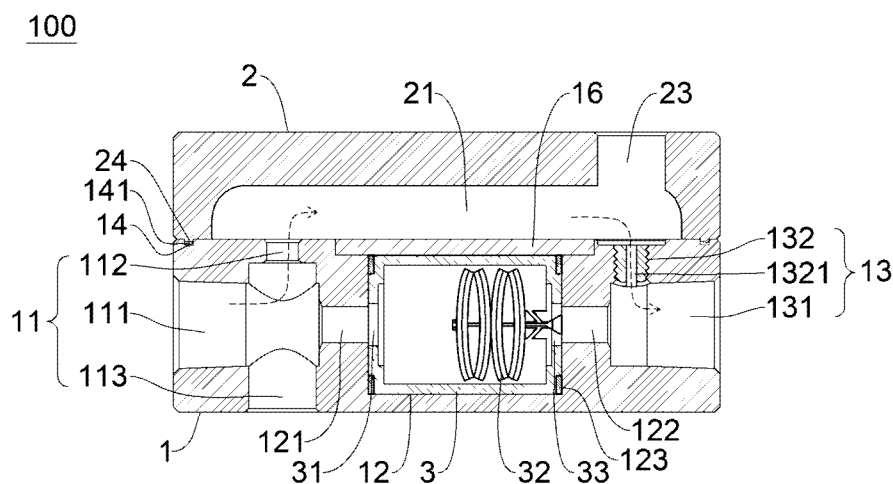
(54)名稱

排水裝置

(57)摘要

一種排水裝置，包括：基座，包括：進口部，設有進流通道，用於輸入排放的蒸氣或冷凝水；出口部，設有出流通道，用於輸出冷凝水；第一流體腔室，分別與進口部和出口部連通；閥門，設置於第一流體腔室內部，閥門具有閥門進口、及閥門出口，閥門進口與進口部連通，閥門出口與出口部連通；及蓋體，設置於基座上方，具有第二流體腔室，第二流體腔室分別與進口部及出口部連通；其中，出口部與第二流體腔室連通處設有噴嘴。另一實施例中，蓋體具有逆止結構，包括流路空間以及複數個流體控制元件，流體控制元件設置於該流路空間中，流路空間分別與進口部及出口部連通。

指定代表圖：



符號簡單說明：

11:進口部

111:進流通道

112:進流連接部

113:清潔開口

12:第一流體腔室

121:進流連通道

122:出流連通道

13:出口部

131:出流通道

132:出流連接部

1321:噴嘴

21:第二流體腔室

【圖5A】

I868639

TW I868639 B

23:貫穿開口

24:連接凸部

25:通孔

3:閥門

31:閥門進口

32:感溫元件

33:閥門出口

I868639

**【發明摘要】****【中文發明名稱】** 排水裝置**【英文發明名稱】** STEAM TRAPPING DEVICE

**【中文】**一種排水裝置，包括：基座，包括：進口部，設有進流通道，用於輸入排放的蒸氣或冷凝水；出口部，設有出流通道，用於輸出冷凝水；第一流體腔室，分別與進口部和出口部連通；閥門，設置於第一流體腔室內部，閥門具有閥門進口、及閥門出口，閥門進口與進口部連通，閥門出口與出口部連通；及蓋體，設置於基座上方，具有第二流體腔室，第二流體腔室分別與進口部及出口部連通；其中，出口部與第二流體腔室連通處設有噴嘴。另一實施例中，蓋體具有逆止結構，包括流路空間以及複數個流體控制元件，流體控制元件設置於該流路空間中，流路空間分別與進口部及出口部連通。

**【指定代表圖】圖5A****【代表圖之符號簡單說明】**

- 11 進口部
- 111 進流通道
- 112 進流連接部
- 113 清潔開口
- 12 第一流體腔室
- 121 進流連通道
- 122 出流連通道
- 13 出口部
- 131 出流通道
- 132 出流連接部
- 1321 噴嘴
- 21 第二流體腔室
- 23 貫穿開口
- 24 連接凸部
- 25 通孔
- 3 閥門
- 31 閥門進口
- 32 感溫元件
- 33 閥門出口

【特徵化學式】 無

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 排水裝置

【英文發明名稱】 STEAM TRAPPING DEVICE

【技術領域】

【0001】 本揭露係關於一種排水裝置，特別是指一種減少蒸氣洩漏且能處理變動排放量的排水裝置。

【先前技術】

【0002】 現有的祛水器技術概分為間歇式祛水器以及連續式祛水器。依作動原理而言，間歇式祛水器常見的有浮球式祛水器、及熱動式祛水器；當祛水器中水量累積到一定程度，抑或是降低到一定溫度，即由浮球(浮球式)或溫差(熱動式)驅動閥門開啟以排出冷凝水。然而，間歇式祛水器常因進口處同時會有冷凝水及蒸氣存在，於閥門開啟時不但會排出冷凝水，蒸氣亦將同時排出，導致能源的浪費。

【0003】 連續式祛水器則於祛水器內部腔體中設有噴嘴，且噴嘴的口徑係因應祛水器的設計排水量而加以選擇。當祛水器進口處同時有蒸氣及冷凝水進入到腔體時，因為腔體為固定空間，隨蒸氣不斷進入該腔體中將使得冷凝水從噴嘴排放，而不排出蒸氣。連續式祛水器雖可避免蒸氣的洩漏，但由於連續式祛水器的噴嘴口徑為固定，且需事先針對祛水器的設計排水量來選擇適當口徑大小的噴嘴，故於製程設備端的排水量為變動的狀態下，祛水器的噴嘴難以應對，易產生堵水的狀況。

【0004】 另一方面，就管線系統的設計而言，祛水器的後端可能會有背壓產生，故為避免冷凝水回流而無法順利排水、或需加大排水量等問題，需要在現有祛水器裝置外，於管線系統中額外安裝逆止閥；此方式導致於管線系統中需要更多的安裝空間及維護成本等，並且也增加蒸氣洩漏的風險。

#### 【發明內容】

【0005】 鑑於上述，本揭露提供一種排水裝置，其可改善習知裝置中蒸氣洩漏的問題，又能處理廣泛被採用於各個蒸氣排水位置，深具應用彈性。

【0006】 根據本揭露之一構想，所提供之排水裝置包括基座、蓋體、閥門與噴嘴。基座包括進口部、出口部以及形成於基座內的第一流體腔室，其中進口部設有一進流通道供輸入待排放的蒸氣或冷凝水，出口部設有一出流通道輸出冷凝水以進行排放，第一流體腔室於該基座內分別與該進口部和該出口部流體連通。蓋體連結於基座之與第一流體腔室相對應的一側，蓋體內部形成有一第二流體腔室，其分別與該進口部及該出口部流體連通。閥門設置於第一流體腔室內，閥門具有一閥門進口、及一閥門出口，其中該閥門進口與該進口部流體連通，該閥門出口與該出口部流體連通。噴嘴設於基座之進口部與該第二流體腔室流體連通處、或基座之出口部與該第二流體腔室流體連通處。

【0007】 根據本揭露另一構想，所提供之排水裝置包括基座、蓋體與閥門。基座包括進口部、出口部以及形成於基座內的第一流體腔室，其中進口部設有一進流通道供輸入待排放的蒸氣或冷凝水，出口部設有一出流通道輸出冷凝水以進行排放，第一流體腔室於該基座內分別與該進口部和該出口部流體連通。蓋體連結於該基座之與該第一流體腔室相對應的一側，該蓋體內部形成有一逆止結

構，該逆止結構包括一流路空間以及複數個流體控制元件，該些流體控制元件設置於該流路空間中，該流路空間分別與該進口部及該出口部流體連通。閥門設置於該第一流體腔室內，該閥門具有一閥門進口、及一閥門出口，該閥門進口與基座之進口部流體連通，該閥門出口與基座之出口部流體連通。

【0008】 基於前述構想，所述逆止結構中的流體控制元件係各設置於各流路空間中而使該流路空間形成有複數個圓弧形流路。

【0009】 基於前述構想，所述排水裝置更包含一噴嘴，其設於該進口部與該第二流體腔室流體連通處、或設於該出口部與該第二流體腔室流體連通處。

【0010】 基於前述構想，其中該蓋體具有一貫穿開口，該貫穿開口的位置與該噴嘴的位置相對應。

【0011】 其餘前述構想，其中當該進口部處於一飽和蒸氣溫度時，該閥門為關閉狀態。

【0012】 基於前述構想，其中該進口部設有一清潔開口，其與一洩壓閥連接。

【0013】 基於前述構想，其中該基座與該蓋體為一體成型。

【0014】 基於前述構想，其中該閥門具有一感溫元件，其受溫度變化驅動而使該閥門相應地開啟與關閉。

【0015】 基於前述構想，所述排水裝置進一步包括一密封結構，設置於該閥門與該第一流體腔室之間。

【0016】 基於前述構想，所述排水裝置進一步包含一連接結構，其中，該連接結構包含設於該基座之一連接凹槽、以及設於該蓋體之一連接凸部，該連接凸部與該連接凹槽相對應。

**【圖式簡單說明】**

**【0017】** 為能進一步瞭解本揭露之特徵與技術內容，請參閱下述有關本揭露實施例之詳細說明及如附圖式。惟所揭詳細說明及如附圖式係僅提供參考與說明之用，並非用以對本揭露加以限制；其中：

**【0018】** 圖1為根據本揭露一實施例之排水裝置的立體示意圖。

**【0019】** 圖2為根據本揭露一實施例之排水裝置的分解示意圖。

**【0020】** 圖3為根據本揭露一實施例之排水裝置的基座的立體示意圖。

**【0021】** 圖4為根據本揭露一實施例之排水裝置的蓋體的立體示意圖。

**【0022】** 圖5A與圖5B為根據本揭露一實施例之排水裝置的剖面示意圖，用於說明流體在排水裝置內部的流動狀態。

**【0023】** 圖6為根據本揭露另一實施例之排水裝置的蓋體的立體示意圖。

**【0024】** 圖7A與圖7B為根據本揭露一實施例之排水裝置的剖面示意圖，用於說明流體在排水裝置內部的流動狀態。

**【實施方式】**

**【0025】** 請參閱圖1至圖4，其說明根據本揭露一實施例之排水裝置100，其中圖1與圖2分別為排水裝置100的立體示意圖以及分解示意圖，圖3為本揭露實施例之排水裝置的基座1的立體示意圖，圖4為本揭露實施例之排水裝置的蓋體2的立體示意圖。

**【0026】** 如圖1和圖2所示，本實施例之排水裝置100包括基座1、蓋體2、及閥門3，其中基座1和蓋體2相連結而構成一封閉結構。基座1內形成有第一流體腔

室12以容置該閥門3；蓋體2結合至基座1之一側，例如基座1之上側，其封閉第一流體腔室12及排水裝置100的內部構件。

【0027】詳言之，如圖2和圖3所示，在本實施例中，基座1包括進口部11、第一流體腔室12、及出口部13，第一流體腔室12與進口部11、出口部13流體相通。舉例而言，第一流體腔室12分別於基座1內與進流連通道121和出流連通道122流體相通，意即，基座1的進口部11通過進流連通道121與第一流體腔室12連通，出口部13通過出流連通道122而與第一流體腔室12連通。在本實施例中，基座1的進口部11、進流連通道121、第一流體腔室12（及設於第一流體腔室12內之閥門3）、出流連通道122、以及出口部13形成本揭露之排水裝置100的第一流體通路。

【0028】在本實施例中，基座1還包括一進流連接部112和一出流連接部132，分別與進口部11和出口部13流體相通。在本實施例中，進流連接部112和出流連接部132中其一設有噴嘴（圖中未示）以進行排水、同時阻卻蒸氣通過，下文將進一步說明。

【0029】如圖2和圖4所示，根據本實施例，蓋體2內側形成有一第二流體腔室21。當蓋體2與基座1結合時，第二流體腔室21分別與基座1的進流連接部112和出流連接部132流體相通，從而分別與進口部11、出口部13流體相通。換言之，在本實施例中，當蓋體2與基座1結合時，基座1的進口部11、基座1的進流連接部112、蓋體2的第二流體腔室21、基座1的出流連接部132、基座1的出口部13形成本揭露之排水裝置100的第二流體通路。本實施例中，基座1還包括一蓋板16，設置於第一流體腔室12與第二流體腔室21之間，避免第一流體通路與第二流體通路在排水過程中相互影響，導致排水的效果不佳或蒸氣洩漏。再者，蓋板16固定於第一流體腔室12，可增加閥門3在第一流體腔室12中的穩固性。

【0030】如圖3和圖4所示，蓋體2具有一貫穿開口23，貫穿開口23的位置與噴嘴（圖中未示，下文將進一步說明）相對應，供依實際所需進行噴嘴的更換與維護用。在本實施例中，基座1中設有連接凹槽14，蓋體2中設有連接凸部24，連接凹槽14和連接凸部24彼此對應匹配而形成排水裝置100之連接結構；連接結構有助於蓋體2與基座1間的組裝與結合，可進一步提升基座1和蓋體2之間的密封性，防止蒸氣自基座1和蓋體2之間的連接處洩漏。在本實施例中，係於基座1中形成連接凹槽14，並且於蓋體2中形成連接凸部24，惟本揭露並不限於此；在其他實施例中，亦可於蓋體2中形成連接凹槽，於基座1中設置連接凸部。根據本揭露，連接凹槽14可進一步設置一密封元件141，有助於增加基座1和蓋體2之間的密封性，防止蒸氣洩露。

【0031】在本實施例中，基座1和蓋體2分別設有多個通孔15、25（例如螺孔），通孔15、25係分別設置於基座1和蓋體2的周邊且彼此相對應。在本實施例中，基座1和蓋體2透過複數個緊固件（如螺栓）分別與通孔15、25的螺合而連結固定。在本實施例中，基座1和蓋體2分別對稱地設置有六個通孔15、25，於運作期間均勻分散內部蒸氣壓力，避免因為內部蒸氣壓力過大或不平均而導致蓋體2與基座1分離。在本實施例中，通孔的數量為六個，惟本揭露並不限於此。在其他實施例中，通孔數量可依據實際設計需求及排水裝置的尺寸來進行適當變更。

【0032】如前述說明，本揭露之排水裝置100的基座1和蓋體2可形成為獨立的部件，並進一步藉由緊固件與通孔的匹配而結合固定。可替代地，在其他實施例中，蓋體2與基座1可為一體成型而構成。根據本揭露，排水裝置的基座和蓋體係由具有高強度材質製成，例如不鏽鋼或合適的合金。

【0033】 請參閱圖5A與圖5B，其為根據本揭露一實施例之排水裝置的剖面示意圖，用於說明流體在排水裝置內部的流動狀態；其中圖5A和圖5B分別顯示在閥門3為關閉狀態下、及在閥門3為開啟狀態下流體於排水裝置內部的流動狀態。

【0034】 如前述說明，本實施例之排水裝置100主要包含基座1、蓋體2及設於排水裝置100內部的閥門3。當基座1與蓋體2彼此結合時，基座1的進口部11、進流連通道121、第一流體腔室12、出流連通道122、以及出口部13形成排水裝置100的第一流體通路，第一流體通路係通過閥門3，由閥門3控制冷凝水的進流與排放。另外，基座1的進口部11、基座1的進流連接部112、蓋體2的第二流體腔室21、基座1的出流連接部132、基座1的出口部13則形成排水裝置100的第二流體通路。如圖5A和圖5B所示，在排水裝置100的第二流體通路中設有噴嘴1321，例如設於出流通道131中，使得本揭露之排水裝置100的第二流體通路可藉由噴嘴1321的作動而進行排水、同時阻卻蒸氣通過。

【0035】 如圖所示，基座1包括進口部11、第一流體腔室12、及出口部13，第一流體腔室12具有進流連通道121與出流連通道122，進口部11與第一流體腔室12透過進流連通道121連通，出口部13與第一流體腔室12透過出流連通道122連通。進口部11包括進流通道111，其外接製程設備之進流管（圖中未示），其接收來自製程設備的蒸氣及待排放的冷凝水；進流連接部112於蓋體2結合至基座1時與第二流體腔室21連通。出口部13包括出流通道131以輸出冷凝水。出口部13包括出流連接部132，其於蓋體2與基座1連接時與第二流體腔室21連通。在本實施例中，出流連接部132中設有噴嘴1321。閥門3包括閥門進口31、感溫元件32、及閥門出口33。感溫元件32為例如雙金屬式感溫元件、或內部具有揮發性液體的

液囊裝置，可透過溫度變化而驅動閥門3的開啟或關閉，但本揭露並不限於此。在替代實施例中，閥門3可為電子式閥門，可透過電磁線圈通電或斷電來控制管路的開關。

【0036】詳言之，製程設備的蒸氣和冷凝水從進流通道111進入本揭露之排水裝置100後，進一步沿著進流連接部112進入到第二流體腔室21中，並且經由噴嘴1321的作用，使冷凝水可從出流通道131不斷地被排出、同時避免蒸氣通過。當蒸氣及冷凝水流經噴嘴1321時，會使流速及壓力產生變化，讓冷凝水優先排出。換言之，在一般性的操作情況下，蒸氣和冷凝水係通過本揭露之排水裝置100的第二流體通路，並且在噴嘴1321的作用下，僅排水而不排出蒸氣；由於蒸氣始終能實質上保留在排水裝置100中，可使排水裝置100中的溫度不致過度下降，從而使得排水裝置100中（特別是進口部11處）的溫度得以保持在趨近於飽和蒸氣的溫度。此時，閥門3係呈現關閉狀態，即第一流體通路保持關閉。

【0037】當進入進流通道111的水量改變（例如水量突然變大）時，由於噴嘴1321的口徑大小固定而流量固定，無法有效地將冷凝水連續排出，將使得冷凝水開始聚集在排水裝置100的進口部11處（即「堵水」），進口部11的溫度即開始因堵水而下降。當冷凝水從進流通道111通過進流連通道121進入閥門進口31，由於溫度已較蒸氣溫度為低，故將驅動閥門3作動開啟，使冷凝水能從進流通道111通過閥門3而自出流通道131排出；意即，此時第一流體通路因閥門3的開啟而成為通路供流體通過。當進口部11的水量經由第一流體通道排出到一定程度、進口部11周圍的溫度上升至趨近飽和蒸氣溫度後，閥門3始受驅動關閉，排水裝置100回到由第二流體通道進行排水的狀態。

【0038】 在本實施例中，第一流體腔室12與閥門3之間進一步設有密封結構123，使得閥門3安裝於第一流體腔室12內部時能透過密封結構123使閥門進口31與進流連通道121對齊、閥門出口33與出流連通道122對齊，並可有效密封第一流體腔室12與閥門3之間的空隙。

【0039】 在本實施例中，進口部11還包括一清潔開口113，與一外部洩壓閥（圖中未示）連接。清潔開口113在排水裝置100的正常操作下為封閉狀態；在欲進行流道的清潔時，可開啟洩壓閥而使進口部11內部蒸氣排出以清潔管路。

【0040】 請參閱圖6，其為根據本揭露另一實施例之排水裝置的蓋體2'的立體示意圖。本實施例之排水裝置與前述實施例類似，惟差異在於，在本實施例中，蓋體2'的第二流體腔室21中進一步形成有具逆止效果的逆止結構22。

【0041】 如圖所示，在蓋體2'的內側（與基座相對而連結的一側）係形成有逆止結構22，逆止結構22包括流路空間221及複數個流體控制元件222，該些流體控制元件222各自設置於流路空間221中。逆止結構22可改變流體在流路空間中的壓力與速度，使得流體僅易於在單一方向中流動，達到流動逆止的效果。

【0042】 此外，流體控制元件222設置於流路空間221中，使流路空間221中的部分直線流體路徑改變為圓弧形路徑，加大了流體行進的路徑長度，增加流體在逆止結構22的圓弧形路徑中流動的難度，迫使流體於容易流動的路徑中行進，達成流動逆止的效果。

【0043】 併參閱圖7A與圖7B，其為根據本揭露實施例之排水裝置200的剖面示意圖，用於說明流體在排水裝置內部的流動狀態；其中圖7A和圖7B分別顯示在閥門3為關閉狀態下、及在閥門3為開啟狀態下流體於排水裝置內部的流動狀態。

【0044】 同樣地，當蓋體2'與基座1連接時，進流連接部112與蓋體2'的流路空間221連通，出流連接部132與蓋體2的流路空間221連通，形成排水裝置200的第二流體通路。第二流體通路中設有噴嘴1321，例如設於基座1的出流連接部132中。

【0045】 當製程設備的蒸氣或冷凝水從進流通道111進入時，冷凝水與蒸氣會沿著進流連接部112進入到蓋體2的流路空間221中，透過該噴嘴1321，從出流通道131不斷地被排出。此時，進口部11能一直保持趨近於飽和蒸氣的溫度，使閥門3呈現關閉狀態。

【0046】 當進入進流通道111的水量改變時，此時因為噴嘴1321的口徑大小固定而流量固定，無法有效將冷凝水連續排出，將導致排水裝置200的進口部11開始堵水。此時進口部11的溫度開始下降，且冷凝水從進流通道111通過進流連通道121進入閥門進口31，閥門3由於溫度變化而受驅動開啟，使冷凝水能從進流通道111通過閥門3將冷凝水從出流通道131排出，直到進口部11水量排出到一定程度，進口部11溫度上升至飽和蒸氣溫度後，驅動閥門3即因溫度回復至蒸氣溫度而關閉。

【0047】 又於本實施例中，形成於蓋體2'內側的逆止結構22有助於使冷凝水以容易的流動路徑自進口部11往出口部13的方向移動，可防止冷凝水從出口部13往進口部11的方向移動，從而可使排水裝置200的排水功能更為順暢。

【0048】 本揭露之排水裝置藉由第一流體通路和第二流體通路的並行設計，於正常操作條件下透過第二流體通路中噴嘴及/或逆止結構的作用，可有效防止排水逆流及蒸氣洩漏等情況，提高現有排水裝置的能源利用效率；並可適應

變化水量的操作條件，在欲排放的水量增加時，透過閥門自動開啟第一流體通路，使排水可通過第一流體通道排出，提高了排水裝置的應用彈性。

【0049】此外，藉由逆止結構的設計，本揭露之排水裝置可無須另外搭配外設的逆止閥操作，除可節省管線空間與成本外，更易於適應各種製程操作場域，深具應用潛力。

### 【符號說明】

#### 【0050】

- 1 基座
- 11 進口部
  - 111 進流通道
  - 112 進流連接部
  - 113 清潔開口
- 12 第一流體腔室
  - 121 進流連通道
  - 122 出流連通道
  - 123 密封結構
- 13 出口部
  - 131 出流通道
  - 132 出流連接部
    - 1321 噴嘴
- 14 連接凹槽

- 141 密封元件
- 15 通孔
- 16 蓋板
- 2、2' 蓋體
- 21 第二流體腔室
- 22 逆止結構
- 221 流路空間
- 222 流體控制元件
- 23 貫穿開口
- 24 連接凸部
- 25 通孔
- 3 閥門
- 31 閥門進口
- 32 感溫元件
- 33 閥門出口

## 【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種排水裝置，包括：

一基座，包括：

一進口部，設有一進流通道，供輸入待排放的蒸氣或冷凝水；

一出口部，設有一出流通道，其輸出冷凝水以進行排放；及

一第一流體腔室，形成於該基座內部且分別與該進口部和該出口部流體  
連通；

一閥門，設置於該第一流體腔室內，該閥門具有一閥門進口、及一閥門出口，  
該閥門進口與該進口部流體連通，該閥門出口與該出口部流體連通；

一蓋體，連結於該基座之與該第一流體腔室相對應的一側，該蓋體內部形成  
有一第二流體腔室，該第二流體腔室分別與該進口部及該出口部流體連通；及

一噴嘴，其可更換地設於該進口部與該第二流體腔室流體連通處、或該出口  
部與該第二流體腔室流體連通處；

其中該蓋體具有一貫穿開口，該貫穿開口的位置與該噴嘴的位置相對應。

【請求項2】 一種排水裝置，包括：

一基座，包括：

一進口部，設有一進流通道，供輸入待排放的蒸氣或冷凝水；

一出口部，設有一出流通道，其輸出冷凝水以進行排放；及

一第一流體腔室，形成於該基座內且分別與該進口部和該出口部流體連  
通；

一閥門，設置於該第一流體腔室內，該閥門具有一閥門進口、及一閥門出口，  
該閥門進口與該進口部流體連通，該閥門出口與該出口部流體連通；

一蓋體，連結於該基座之與該第一流體腔室相對應的一側，該蓋體內部形成有一逆止結構，該逆止結構包括一流路空間以及複數個流體控制元件，該些流體控制元件設置於該流路空間中，該流路空間分別與該進口部及該出口部流體連通；及

一噴嘴，其設於該進口部與該流路空間連通處、或該出口部與該流路空間流體連通處。

**【請求項3】** 如請求項2所述的排水裝置，其中，該些流體控制元件係各設置於各流路空間中而使該流路空間形成有複數個圓弧形流路。

**【請求項4】** 如請求項2所述的排水裝置，其中該蓋體具有一貫穿開口，該貫穿開口的位置與該噴嘴的位置相對應。

**【請求項5】** 如請求項1所述的排水裝置，進一步包含一進流連接部連接該進口部與該第二流體腔室、以及一出流連接部連接該出口部與該第二流體腔室，其中該噴嘴設置於該進流連接部或該出流連接部。

**【請求項6】** 如請求項2所述的排水裝置，進一步包含一進流連接部連接該進口部與該流路空間、以及一出流連接部連接該出口部與該流路空間，其中該噴嘴設置於該進流連接部或該出流連接部。

**【請求項7】** 如請求項1或2所述的排水裝置，其中，當該進口部處於一飽和蒸氣溫度時，該閥門為關閉狀態。

**【請求項8】** 如請求項1或2所述的排水裝置，其中，該進口部設有一清潔開口，其對外連接一洩壓閥。

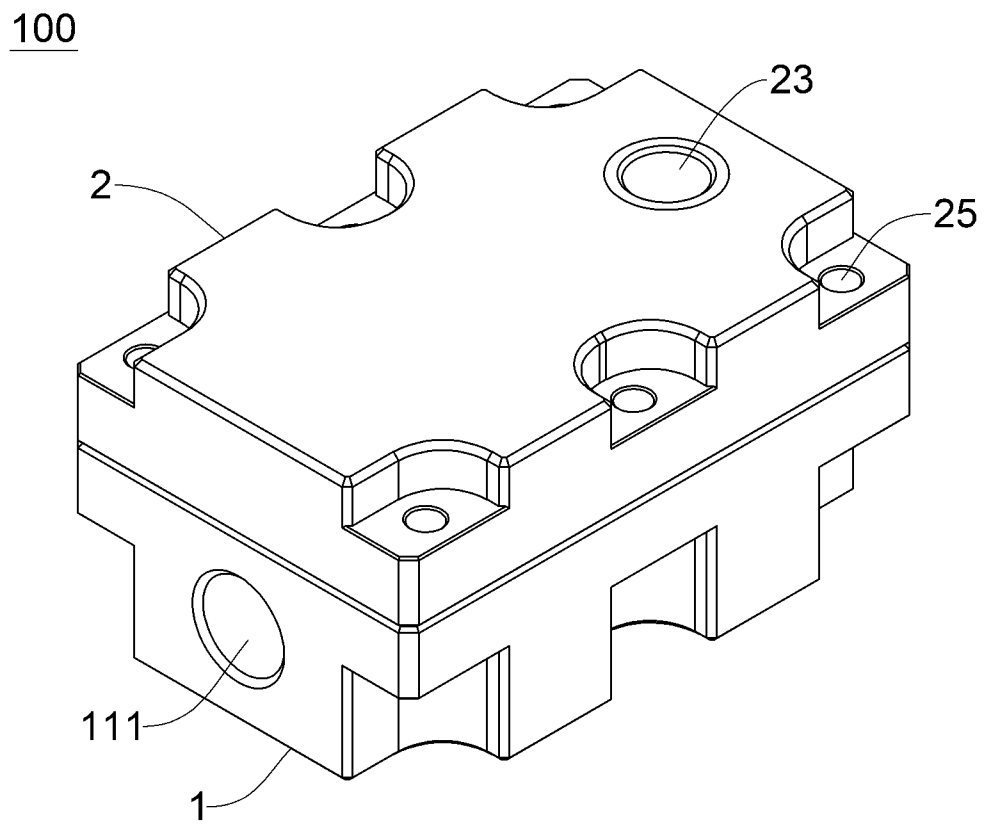
**【請求項9】** 如請求項1或2所述的排水裝置，其中，該基座與該蓋體為一體成型。

【請求項10】 如請求項1或2所述的排水裝置，其中，該閥門具有一感溫元件，其受溫度變化驅動而使該閥門相應地開啟與關閉。

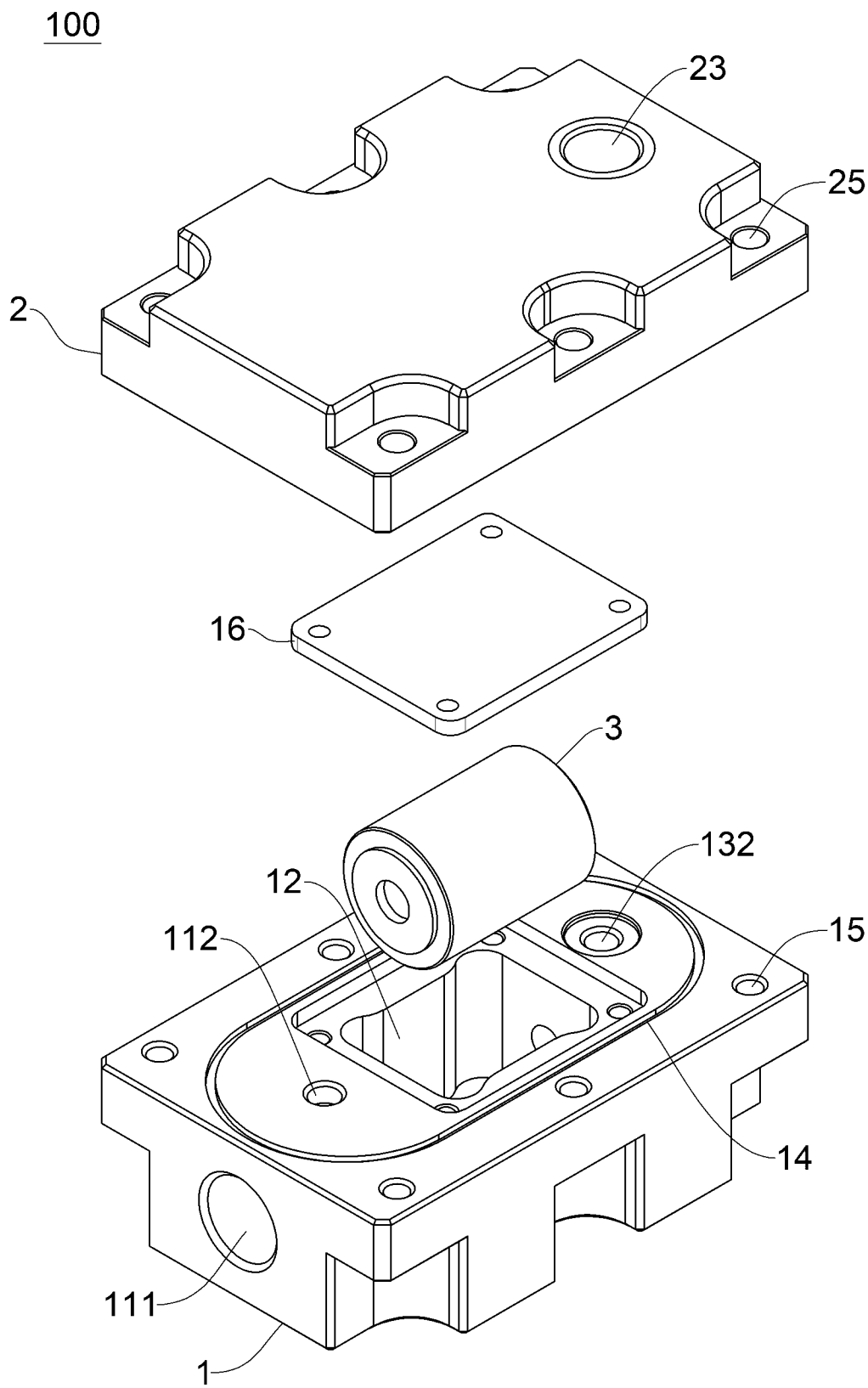
【請求項11】 如請求項1或2所述的排水裝置，進一步包括一密封結構，設置於該閥門與該第一流體腔室之間。

【請求項12】 如請求項1或2所述的排水裝置，進一步包含一連接結構，其中，該連接結構包含設於該基座之一連接凹槽、以及設於該蓋體之一連接凸部，該連接凸部與該連接凹槽相對應。

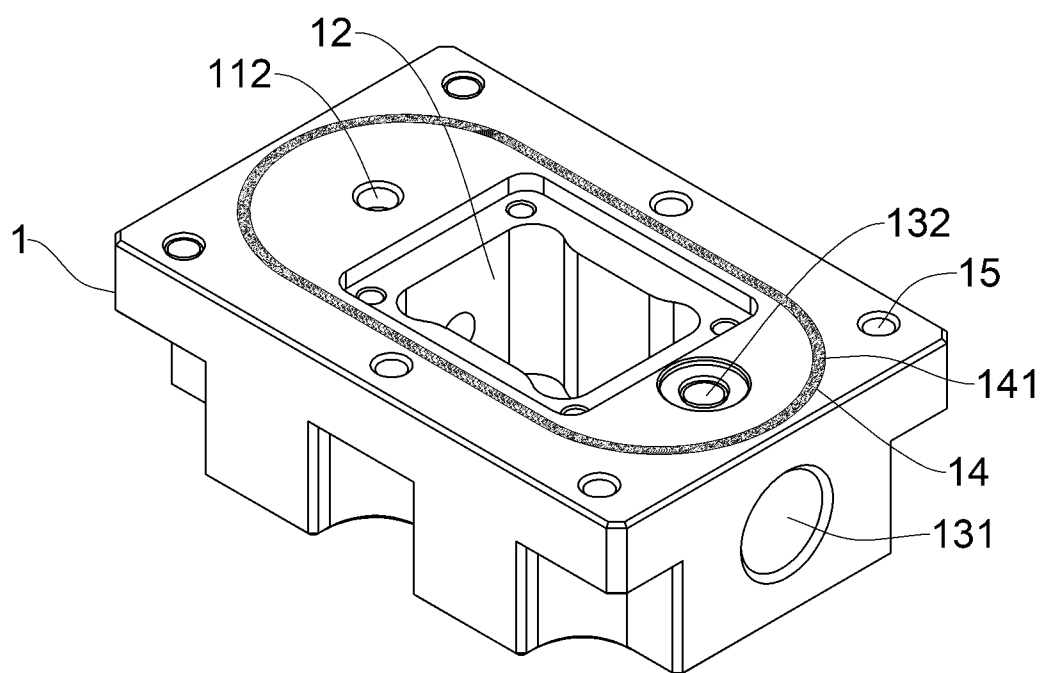
【發明圖式】



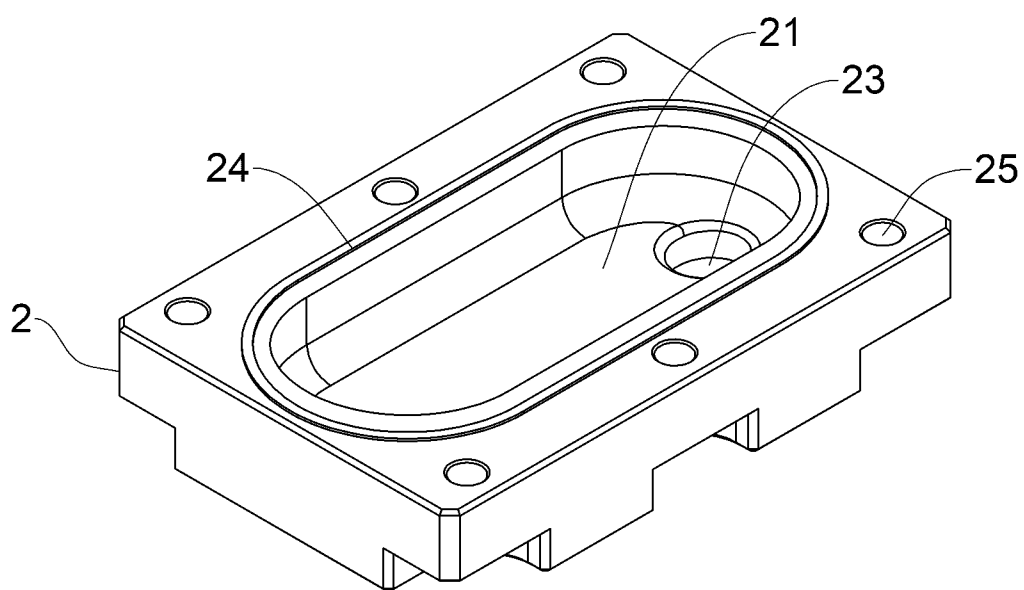
【圖1】



【圖2】

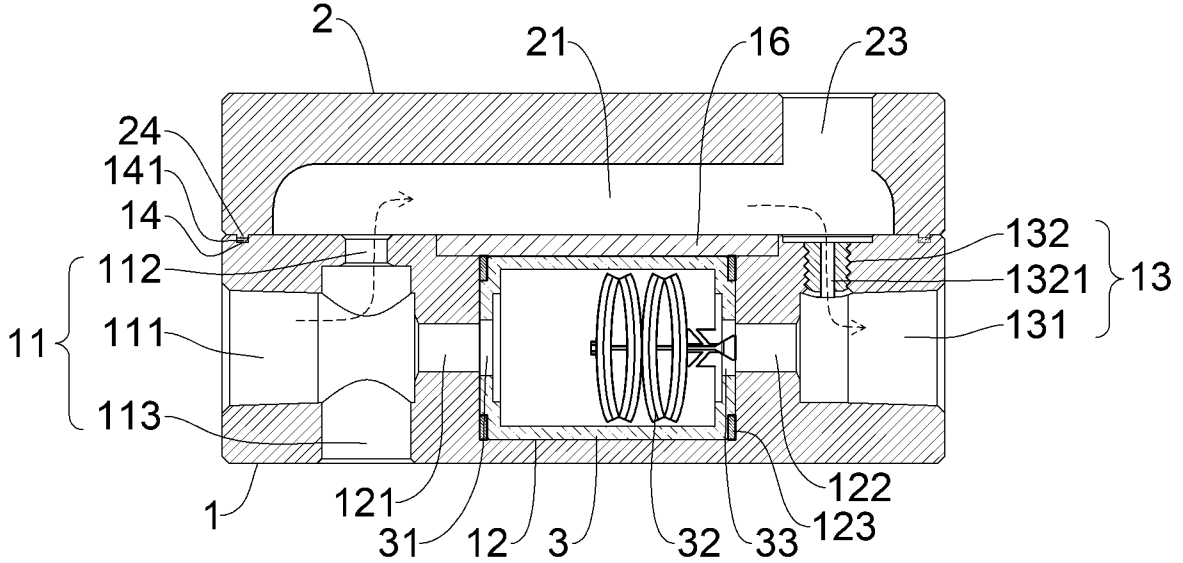


【圖3】



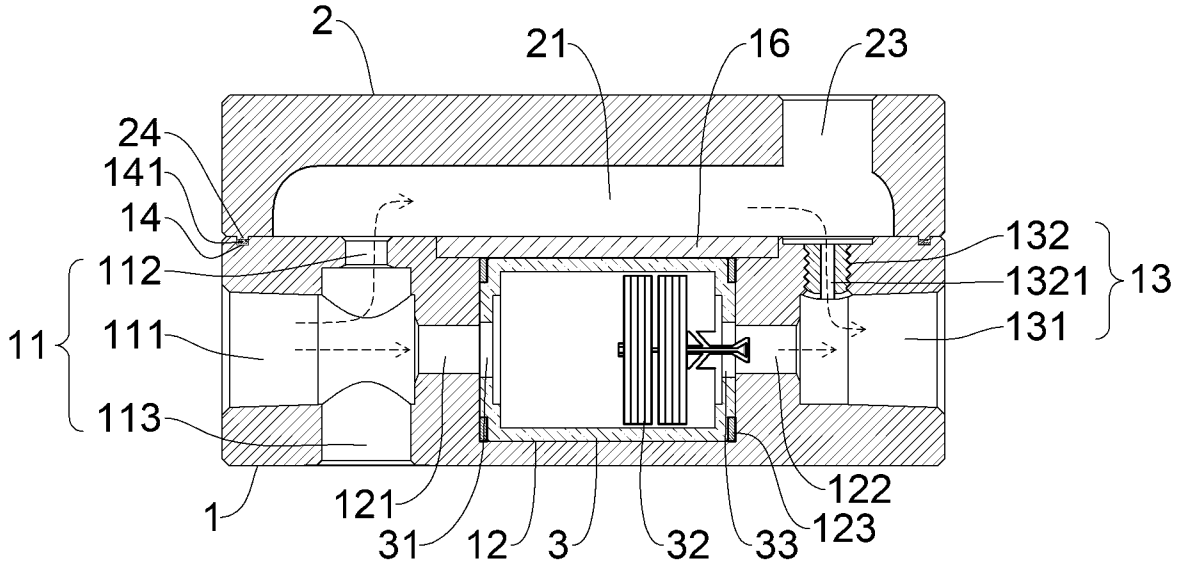
【圖4】

100

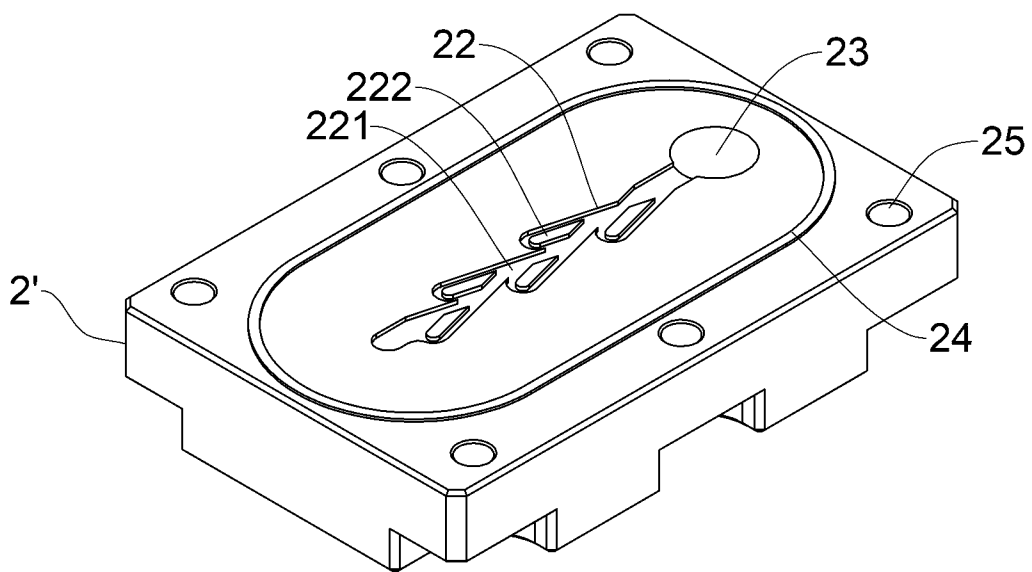


【圖5A】

100

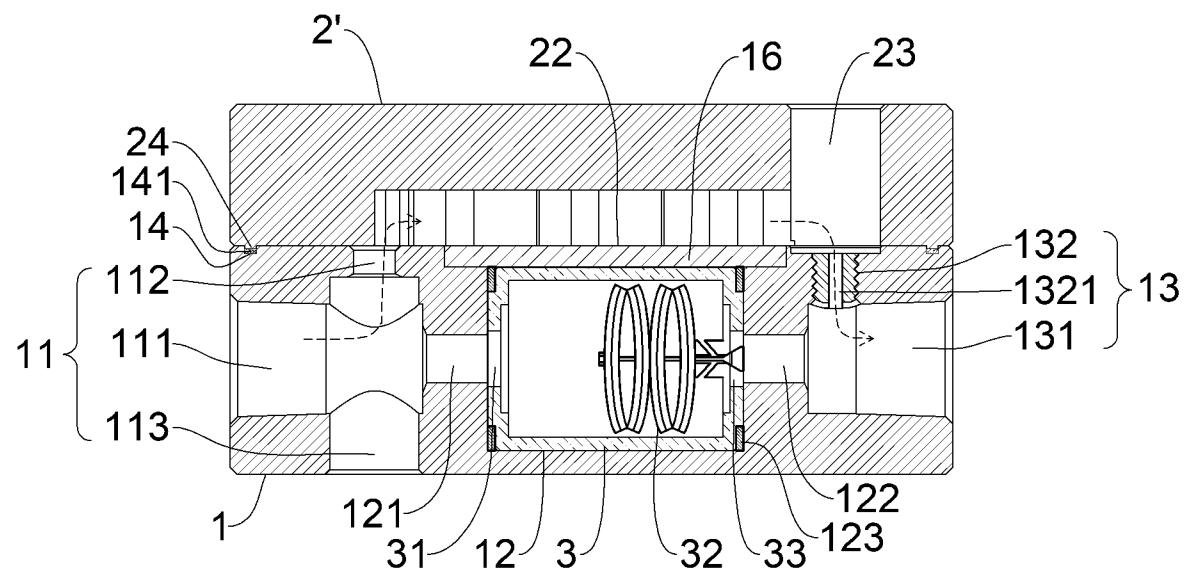


【圖5B】



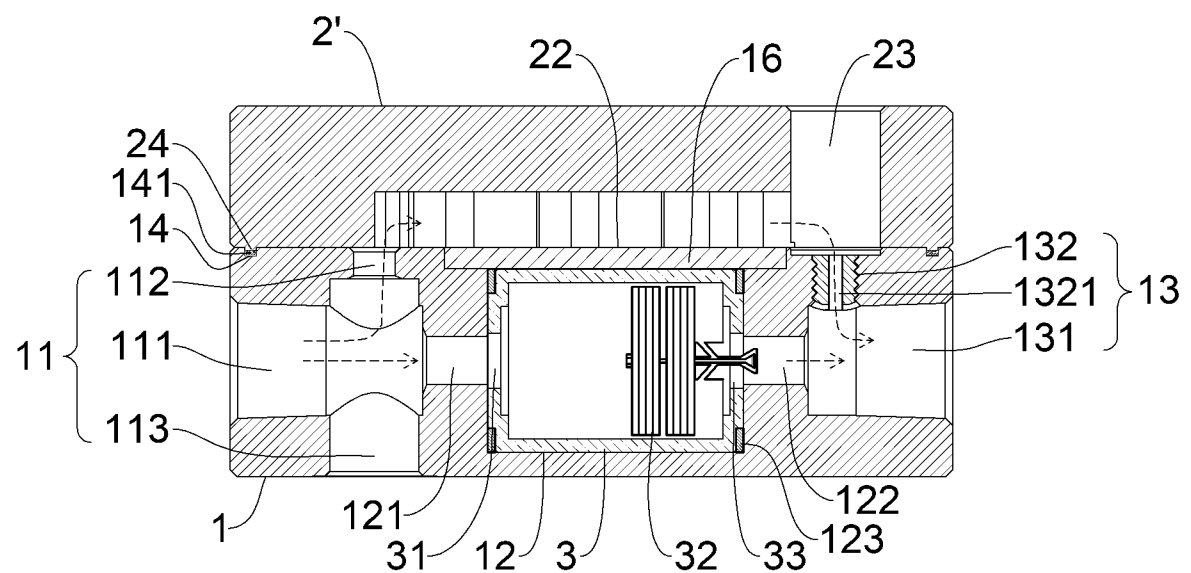
【圖6】

200



【圖7A】

200



【圖7B】