



(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 M542016 U

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 05 月 21 日

(21)申請案號：106201113

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 20 日

(51)Int. Cl. : **B67D7/00 (2010.01)**

(71)申請人：友威科技股份有限公司(中華民國) (TW)

桃園市蘆竹區長興里厚生路 51 號 6 樓

(72)新型創作人：魏木元 (TW)；林岱蔚 (TW)；余端仁 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：6 共 16 頁

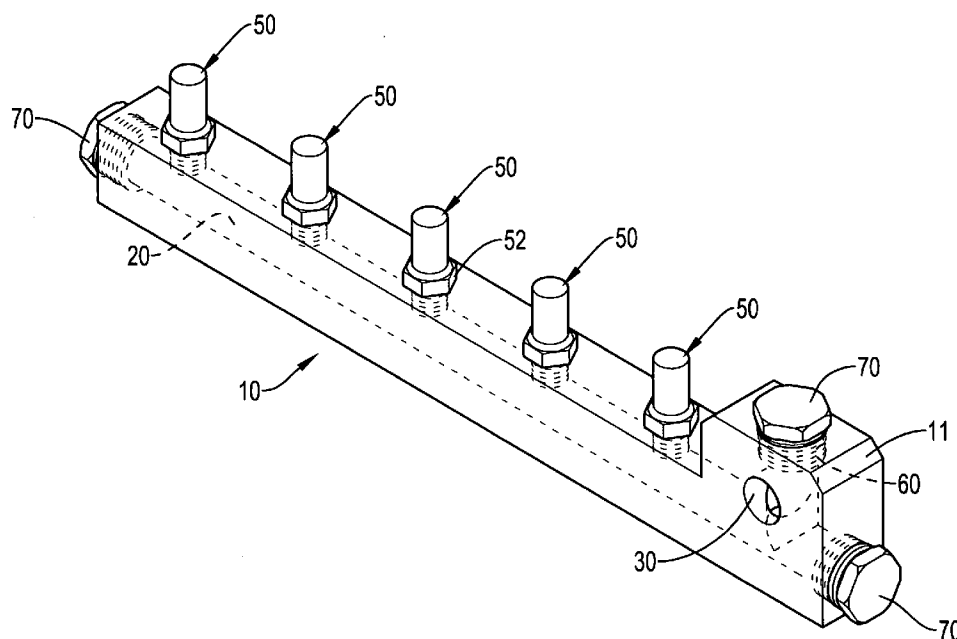
(54)名稱

真空腔體之多孔性洩氣裝置

(57)摘要

本新型是一種真空腔體之多孔性洩氣裝置，其包含有一洩氣本體，該洩氣本體包含一進氣通道、至少一進氣孔與複數個洩氣孔，該進氣通道設於洩氣本體中，該至少一進氣孔凹設於該洩氣本體的外側面並與進氣通道相連通，該複數個洩氣孔凹設於該洩氣本體的頂面並與進氣通道相連通，藉此本新型可以穩定氣體進入真空腔體的流動狀況，能有效降低擾流的發生，進一步減少因擾流引起的揚塵對於工件的影響，進而降低加工成本並改善加工品質，增加了使用的實用性。

指定代表圖：



符號簡單說明：

10 . . . 洩氣本體

11 . . . 凸塊

20 . . . 進氣通道

30 . . . 進氣孔

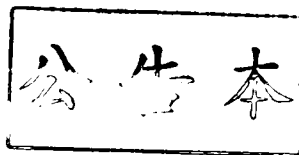
50 . . . 透氣件

52 . . . 輔助緣

60 . . . 通孔

70 . . . 塞蓋

圖2



申請日: 106. 1. 20

IPC分類: B67D 7/00 (2010.01)

【新型摘要】**【中文新型名稱】** 真空腔體之多孔性洩氣裝置**【中文】**

本新型是一種真空腔體之多孔性洩氣裝置，其包含有一洩氣本體，該洩氣本體包含一進氣通道、至少一進氣孔與複數個洩氣孔，該進氣通道設於洩氣本體中，該至少一進氣孔凹設於該洩氣本體的外側面並與進氣通道相連通，該複數個洩氣孔凹設於該洩氣本體的頂面並與進氣通道相連通，藉此本新型可以穩定氣體進入真空腔體的流動狀況，能有效降低擾流的發生，進一步減少因擾流引起的揚塵對於工件的影響，進而降低加工成本並改善加工品質，增加了使用的實用性。

【指定代表圖】 圖2**【代表圖之符號簡單說明】**

10 洩氣本體

11 凸塊

20 進氣通道

30 進氣孔

50 透氣件

52 輔助緣

60 通孔

70 塞蓋

【新型說明書】

【中文新型名稱】 真空腔體之多孔性洩氣裝置

【技術領域】

【0001】 本新型主要涉及一種真空腔體的零組件，尤其是一種能讓氣體穩定進入腔體的真空腔體之多孔性洩氣裝置。

【先前技術】

【0002】 現有的真空腔體進行解除真空狀態的過程，多是由真空腔體壁面上的一孔洞洩除真空壓力，讓外界的氣體能快速地流入腔體中，進而使腔體解除真空狀態，然而，因為氣體進入腔體時過於快速，使得腔體中的氣流不穩定而增加擾流的狀況，造成腔體中產生揚塵的情形，容易影響腔體中的工件的作業過程，如被揚起的塵埃會吸附於工件上，受影響的工件可能因此需要被丟棄，造成生產成本的浪費以及影響工件的加工品質，故現有真空腔體於洩除真空的方式誠有改善的空間。

【新型內容】

【0003】 本新型的目的在於，真空腔體解除真空狀態時，使氣體能穩定地進入真空腔體內，避免因氣體快速流入腔體內而產生大量擾流的情形，進一步避免產生揚塵的情況，進而讓工件不容易受擾流引起的揚塵影響，減少丟棄受影響的工件的機率，進而降低加工成本以及改善加工品質。

【0004】 本新型提供一種真空腔體之多孔性洩氣裝置，其包含有一洩氣本體、一進氣通道、至少一進氣孔與複數個洩氣孔，該進氣通道設於洩氣本體

中，該至少一進氣孔凹設於該洩氣本體的外側面並與進氣通道相連通，該複數個洩氣孔凹設於該洩氣本體的頂面並與進氣通道相連通。

【0005】 進一步，所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，其進一步包含複數個透氣件，該複數個透氣件是由具透氣功能的多孔性材質所製成的柱體，各透氣件分別裝設於其中一洩氣孔中。

【0006】 再進一步，所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，各透氣件於中段處形成有一多邊形的輔助緣。

【0007】 較佳的是，所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，其進一步包含至少一通孔與至少一塞蓋，該至少一通孔凹設於洩氣本體的外壁面並連通至進氣通道，該至少一塞蓋可拆裝地設於相對應的通孔中。

【0008】 較佳的是，所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，所述透氣件連接相對應洩氣孔的一端經洩氣孔而伸入至該進氣通道中，且該透氣件於該端面凹設有一與該進氣通道相連通的透氣槽。

【0009】 較佳的是，所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，該洩氣本體靠近其中一端的頂面徑向延伸有一凸塊，使該洩氣本體的側面呈一L形之結構形態，各洩氣孔呈同一軸線排列於洩氣本體，並該凸塊與各洩氣孔的所設處位於同一軸線。

【0010】 藉由上述技術手段，因為破真空的過程中，氣體不會直接從真空腔體外面直接進入腔體中，不會因為快速進入腔體而造大量擾流，造成腔體內有揚塵的情況發生，本新型能使得氣體先經由洩氣本體的進氣道再經由洩氣本體的複數個洩氣孔分散進入腔體中，不似單一孔擠入大量氣流，氣體已經過緩衝，具有穩定氣流的功效，不容易因揚塵造成工件被塵埃黏附而需要丟棄受影響的工件，進而降低因此需要被丟棄的工件的生產成本，以及改善工件加工品質。

【0011】 進一步，因為本新型於複數個洩氣孔中分別設有透氣件，而所述透氣件為多孔性材料所製成的柱體，氣體僅能從透氣件各微小的孔洞進入腔體中，能使氣體通過透氣件更穩定地進入腔體中，能比未設置透氣件時更不容易產生擾流，能更進一步改善工件加工的品質，增加了本新型的使用實用性。

【圖式簡單說明】

【0012】

圖1為本新型較佳實施例之立體外觀圖。

圖2為本新型較佳實施例之另一立體外觀圖。

圖3為本新型較佳實施例之立體分解圖。

圖4為本新型較佳實施例之立體剖面圖。

圖5為本新型較佳實施例裝於一真空腔體時之立體外觀圖。

圖6為本新型較佳實施例裝於該真空腔體時之立體外觀之局部放大圖。

【實施方式】

【0013】 為能詳細瞭解本新型的技術特徵及實用功效，並可依照說明內容來實現，茲進一步以如圖式所示的較佳實施例，詳細說明如后：

【0014】 本新型是一種真空腔體之多孔性洩氣裝置，其較佳實施例請參閱圖1至圖4所示，其包含有一洩氣本體10、一進氣通道20、至少一進氣孔30、複數個洩氣孔40、複數個透氣件50、至少一通孔60與至少一塞蓋70。

【0015】 該洩氣本體10呈長條狀而具有兩端，該洩氣本體10靠近其中一端的頂面徑向延伸有一凸塊11，使該洩氣本體10的側面呈一L形之結構形態；該進氣通道20設於洩氣本體10中，該進氣通道20呈長條形，該進氣通道20設於該洩氣本體10兩端之間或者貫通該洩氣本體10兩端；該至少一進氣孔30凹設於

該洩氣本體10的外側面並與進氣通道20相連通，於本新型較佳實施例中，該多孔性洩氣裝置僅有一個進氣孔30，該進氣孔30設於該凸塊11側面，使得進氣孔30設置處與進氣通道20不是呈一直線連通；以及該複數個洩氣孔40凹設於該洩氣本體10的頂面並與進氣通道20相連通，。

【0016】 該複數個透氣件50是由具透氣功能的多孔性材質所製成的柱體，其中所述多孔性材質可為陶瓷、塑膠或金屬等，各透氣件50分別裝設於其中一洩氣孔40中，於本新型較佳實施例中，請參閱圖3與圖4，所述透氣件50與相對應洩氣孔40於連接處設有相配合的螺紋，所述透氣件50與相對應洩氣孔40相螺接，各透氣件50於中段處形成有一多邊形的輔助緣52，該輔助緣52可呈六角形，所述輔助緣52能用以讓使用者方便用工具將透氣件50螺鎖於相對應的洩氣孔40中，所述透氣件50連接相對應洩氣孔40的一端經洩氣孔40而伸入至該進氣通道20中，且該透氣件50於該端面凹設有一與該進氣通道20相連通的透氣槽54。

【0017】 該至少一通孔60凹設於洩氣本體10的外壁面並連通至進氣通道20，於本新型較佳實施例中，該多孔性洩氣裝置為了因應各種裝設情況而有三個通孔11，其中一個通孔設於凸塊11上，另兩個通孔60設於洩氣本體10的兩端面，使該洩氣本體中10的進氣通道20呈貫穿於該洩氣本體10的兩端面，所述通孔60的位置與數量在此並不限制，亦能依使用者的需求不作設置；以及該至少一塞蓋70可拆裝地設於相對應的通孔60中，於本新型較佳實施例中，該多孔性洩氣裝置對應通孔數量而有三個塞蓋70，各塞蓋70分別可拆裝地設於其中一通孔60，所述塞蓋70與通孔60的裝設方式可以為螺接，使得氣體不會從設有塞蓋70的通孔60溢出。

【0018】 請參閱圖5與圖6，使用本新型較佳實施例時，裝設該洩氣本體10於一真空腔體80內，該真空腔體80具有一腔室82與一貫穿真空腔體80外壁面

的一側而與腔室82連通的穿孔，使用者能以兩個弓形的定位件90將該洩氣本體10設置於該腔室82的壁面上，且該洩氣本體10的進氣孔30朝向該腔室82壁面上的穿孔，使該進氣孔30能與外面大氣連通，當解除真空狀態時，氣體能經過穿孔與進氣孔30進入進氣通道20，再往洩氣孔40與透氣件50進入腔室82，使腔室82內的氣壓漸漸與真空腔體10外的大氣壓力相同。

【0019】 藉由本新型較佳實施例的技術特徵，本新型較佳實施例可達以下功效：

1. 因為洩氣本體10具有進氣通道20與複數個洩氣孔40，解除真空狀態時，氣體能藉此能分散且緩慢地進入真空腔體80中，氣體經過緩衝，外界氣體不會直接從真空腔體80外直接經由腔室82壁面的穿孔進到腔室82，不會僅經單一穿孔擠入大量氣流，故能降低並穩定氣流進入的速度，不會有大量的擾流造成揚塵的問題，本新型較佳實施例因而具有穩定氣流進入腔室82的功效，進而使得本新型較佳實施例不容易有因揚塵問題影響而需丟棄的工件，降低丟棄工件引起的生產成本，提高本新型較佳實施例的實用性。

2. 因為各洩氣孔40中分別裝設有相對應的透氣件50，所述透氣件50是由多孔性材質所製成，氣體僅能從透氣件50各個微小的孔洞進入腔室82氣體將會緩慢地通過，使得氣體經由洩氣本體10進入腔室82時可以更加穩定，相較於未設置透氣件時更不容易產生擾流，能提供工件加工的品質，進一步增加本新型較佳實施例的實用性。

【0020】 在本新型的描述中，需要說明的是，該多孔性洩氣裝置可以橫躺或顛倒安裝，對於方位詞，如有術語“上”、“頂”、等指示方位和位置關係為基於附圖所示的方位或位置關係，僅是為了便於敘述本新型和簡化描述，而不是指示或暗示所指的裝置或元件必須具有特定的方位、以特定方位構造和操作，不應理解為限制本新型的具體保護範圍。

【符號說明】

【0021】

10 洩氣本體

20 進氣通道

40 洩氣孔

52 輔助緣

60 通孔

80 真空腔體

90 定位件

11 凸塊

30 進氣孔

50 透氣件

54 透氣槽

70 塞蓋

82 腔室

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種真空腔體之多孔性洩氣裝置，其包含有一洩氣本體、一進氣通道、至少一進氣孔與複數個洩氣孔，該進氣通道設於洩氣本體中，該至少一進氣孔凹設於該洩氣本體的外側面並與進氣通道相連通，該複數個洩氣孔凹設於該洩氣本體的頂面並與進氣通道相連通。

【第2項】如請求項1所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，其進一步包含複數個透氣件，該複數個透氣件是由具透氣功能的多孔性材質所製成的柱體，各透氣件分別裝設於其中一洩氣孔中。

【第3項】如請求項2所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，各透氣件於中段處形成有一多邊形的輔助緣。

【第4項】如請求項1所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，其進一步包含至少一通孔與至少一塞蓋，該至少一通孔凹設於洩氣本體的外壁面並連通至進氣通道，該至少一塞蓋可拆裝地設於通孔中。

【第5項】如請求項2所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，其進一步包含至少一通孔與至少一塞蓋，該至少一通孔凹設於洩氣本體的外壁面並連通至進氣通道，該至少一塞蓋可拆裝地設於不同的通孔中。

【第6項】如請求項3所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，其進一步包含至少一通孔與至少一塞蓋，該至少一通孔凹設於洩氣本體的外壁面並連通至進氣通道，該至少一塞蓋可拆裝地設於不同的通孔中。

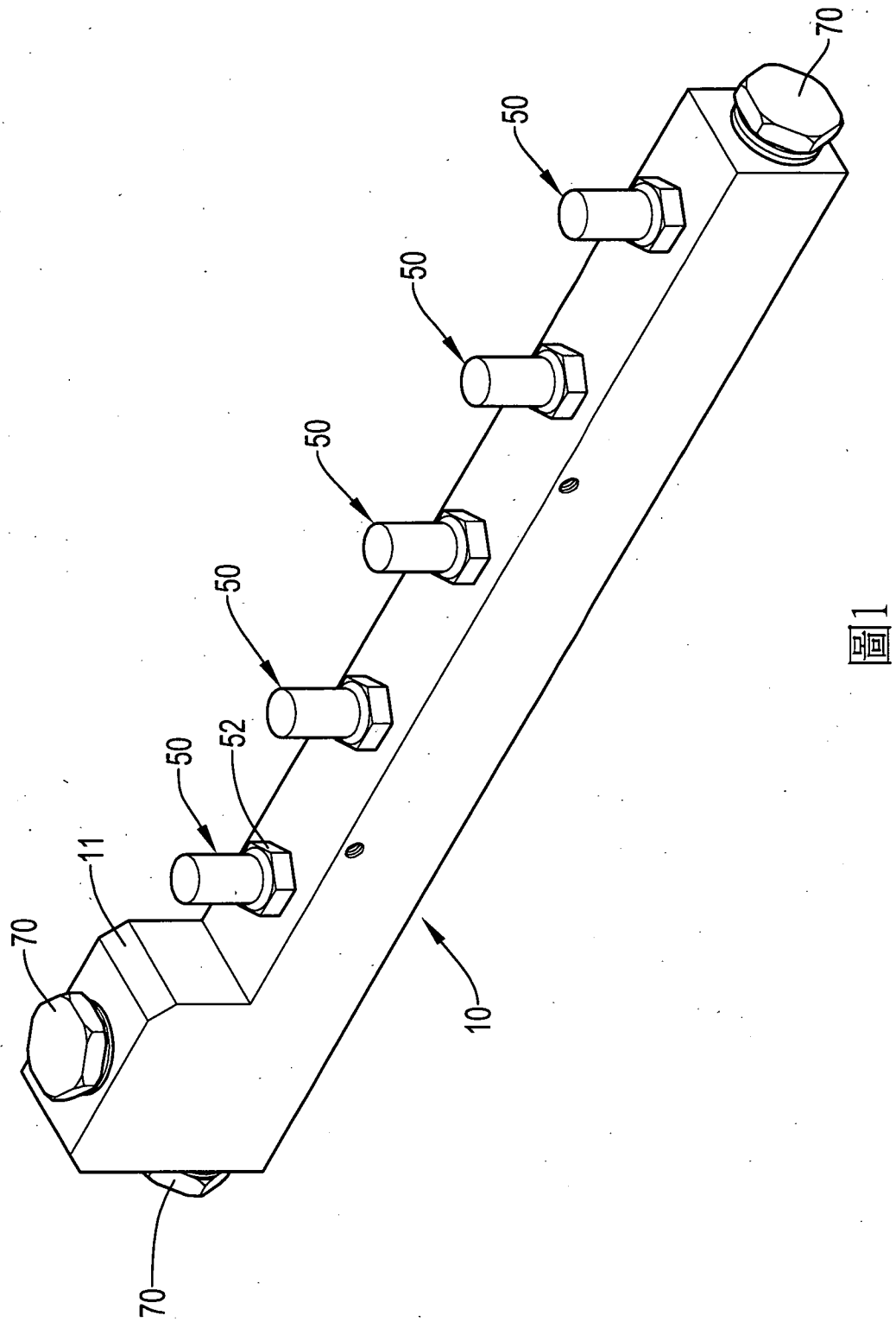
【第7項】如請求項2、3及5至6中任一項所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，所述透氣件連接相對應洩氣孔的一端經洩氣孔而伸入至該進氣通道中，且該透氣件於端面凹設有一與該進氣通道相連通的透氣槽。

【第8項】如請求項1至6中任一項所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，該洩氣本體靠近其中一端的頂面徑向延伸有一凸塊，使該洩氣本體的側面呈一L

形之結構形態，各洩氣孔呈同一軸線排列於洩氣本體，並該凸塊與各洩氣孔的所設處位於同一軸線。

【第9項】如請求項7所述之真空腔體之多孔性洩氣裝置，該洩氣本體靠近其中一端的頂面徑向延伸有一凸塊，使該洩氣本體的側面呈一L形之結構形態，各洩氣孔呈同一軸線排列於洩氣本體，並該凸塊與各洩氣孔的所設處位於同一軸線。

【新型圖式】



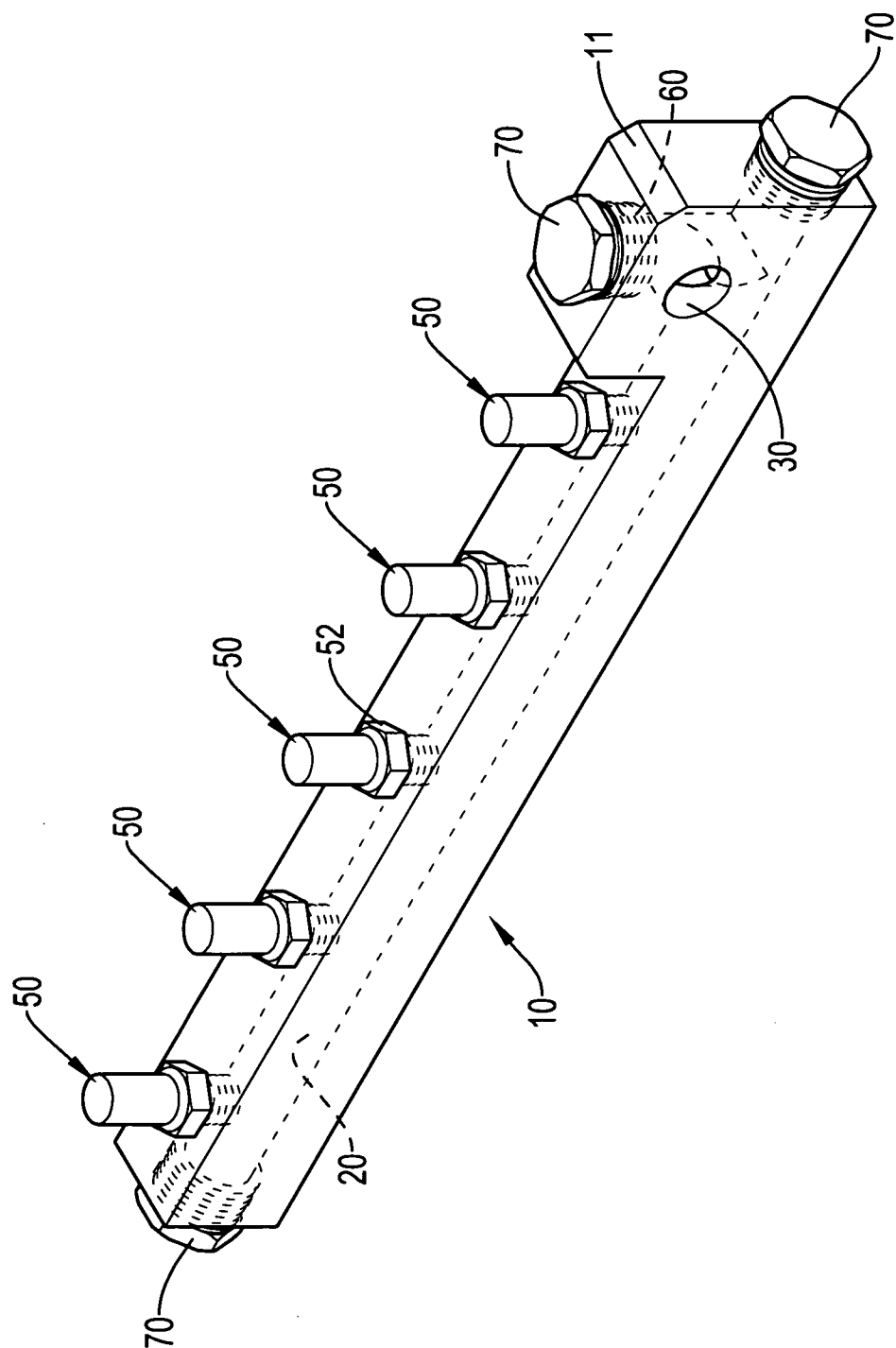


圖2

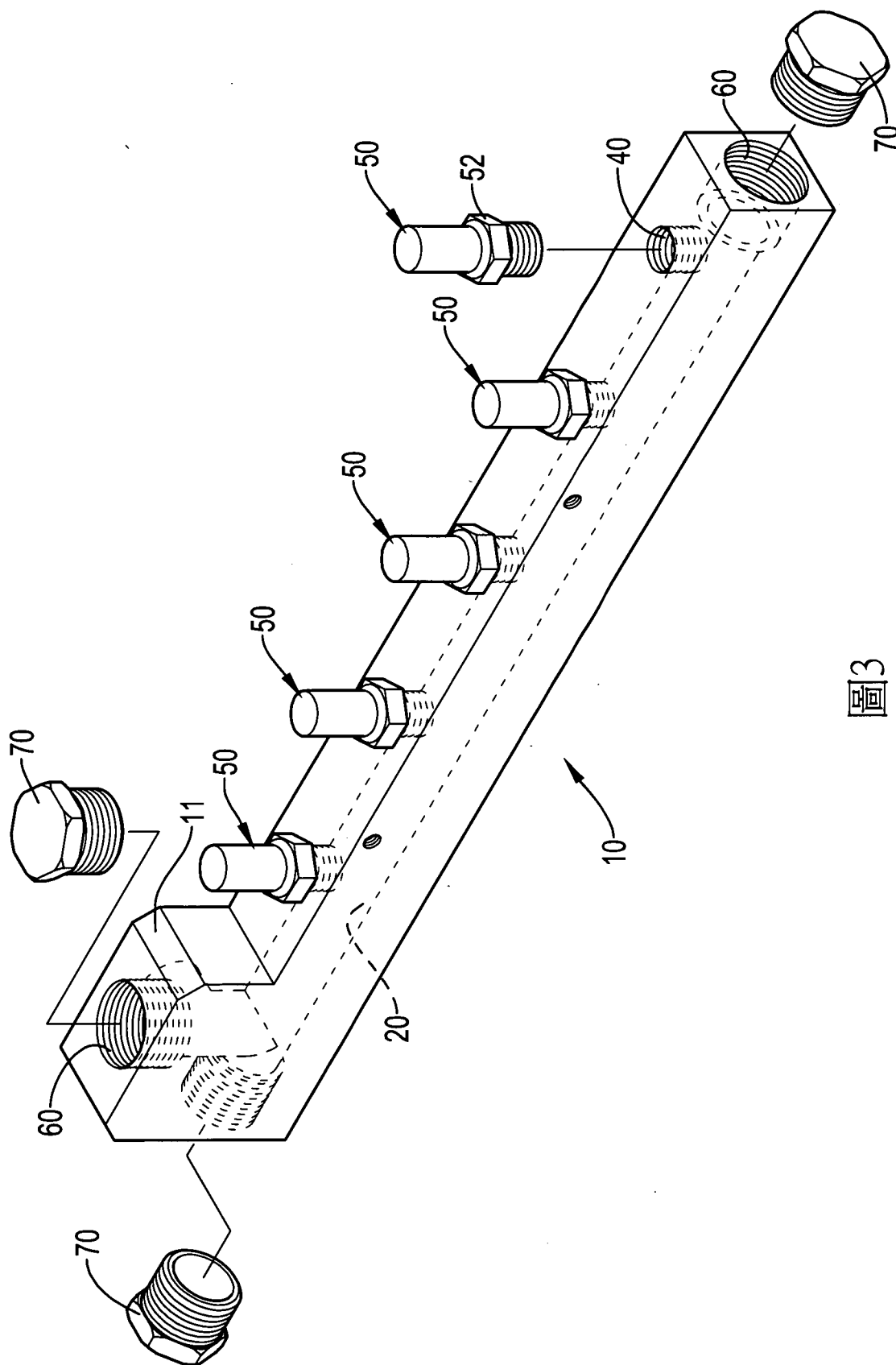


圖3

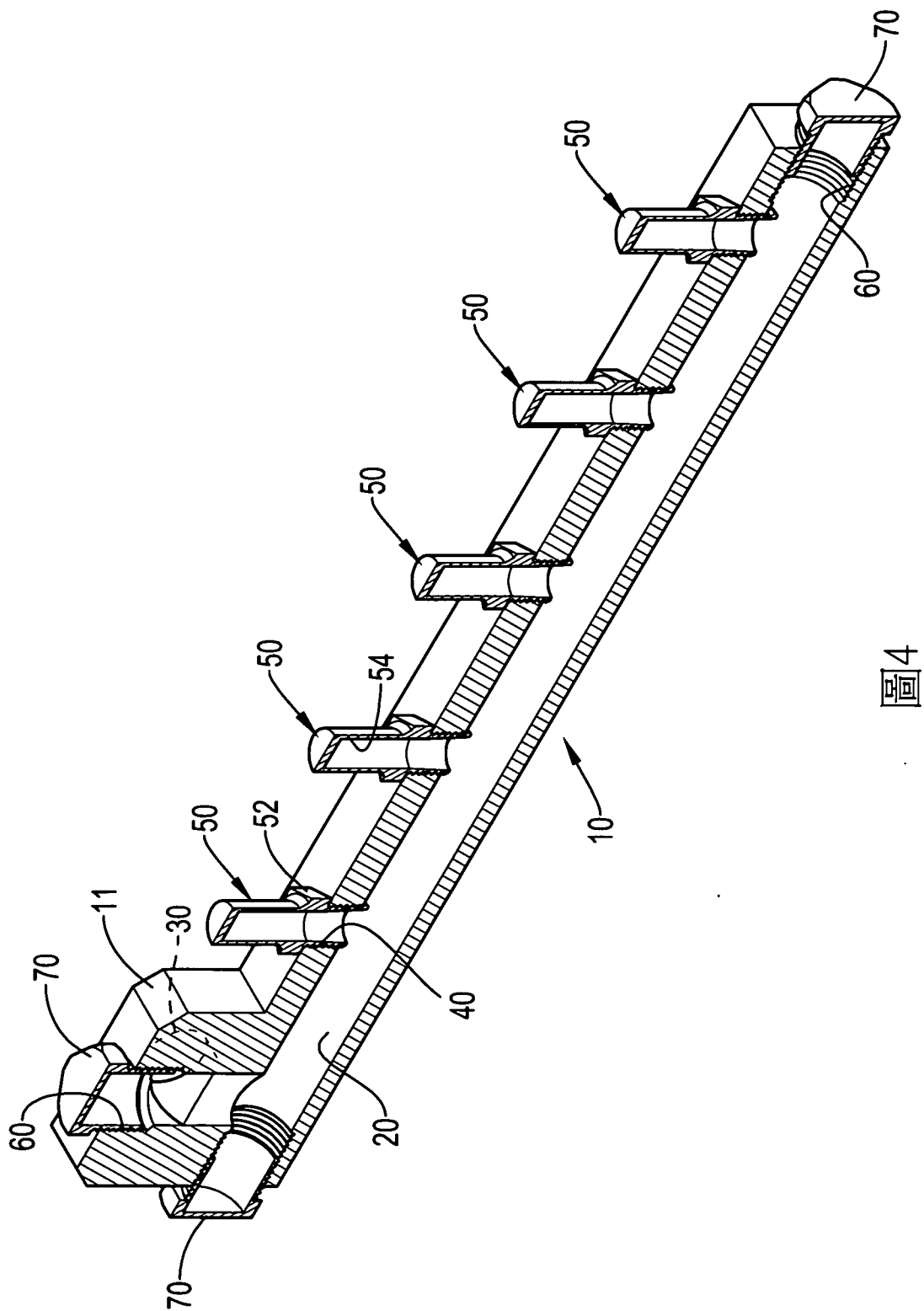
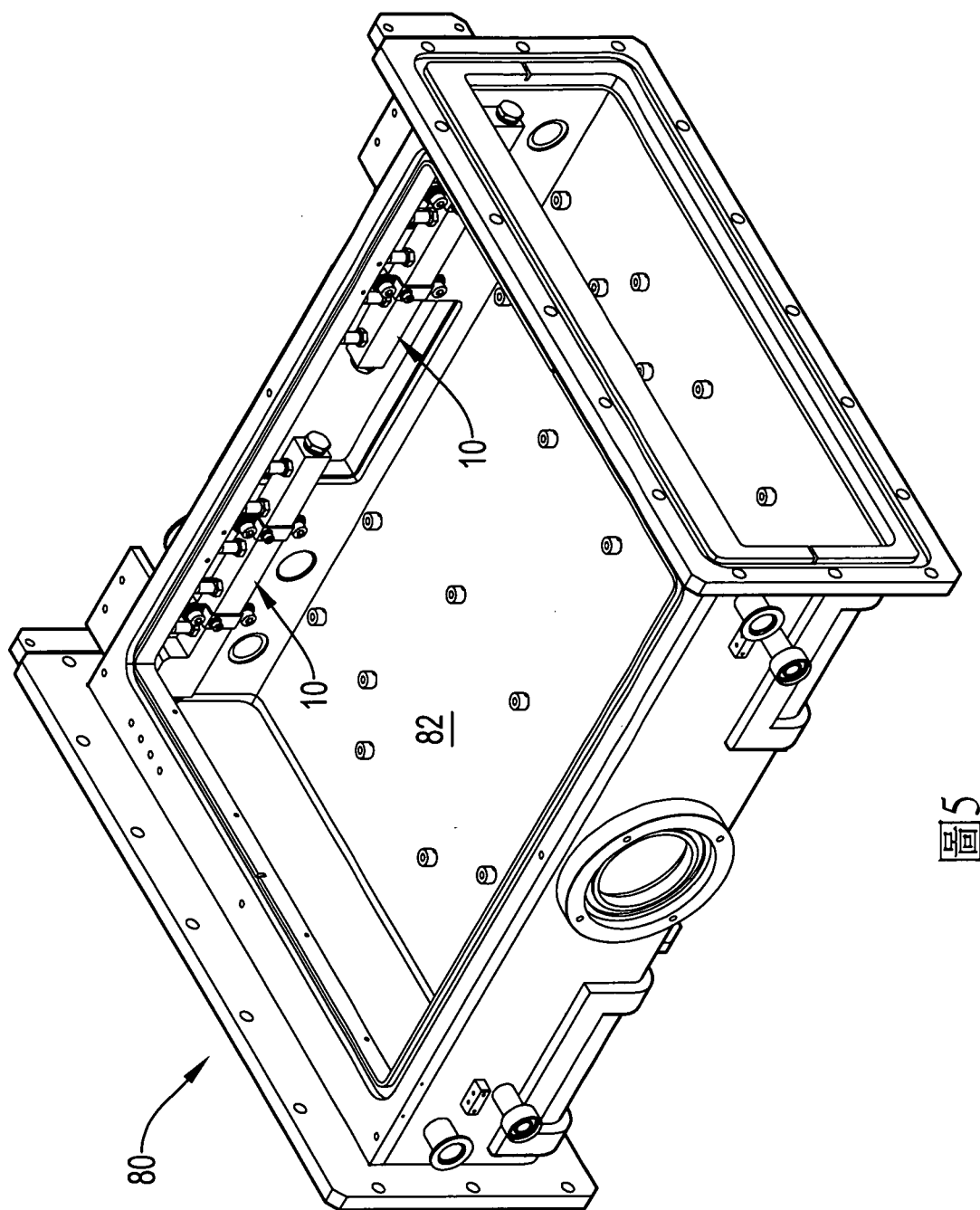


圖4



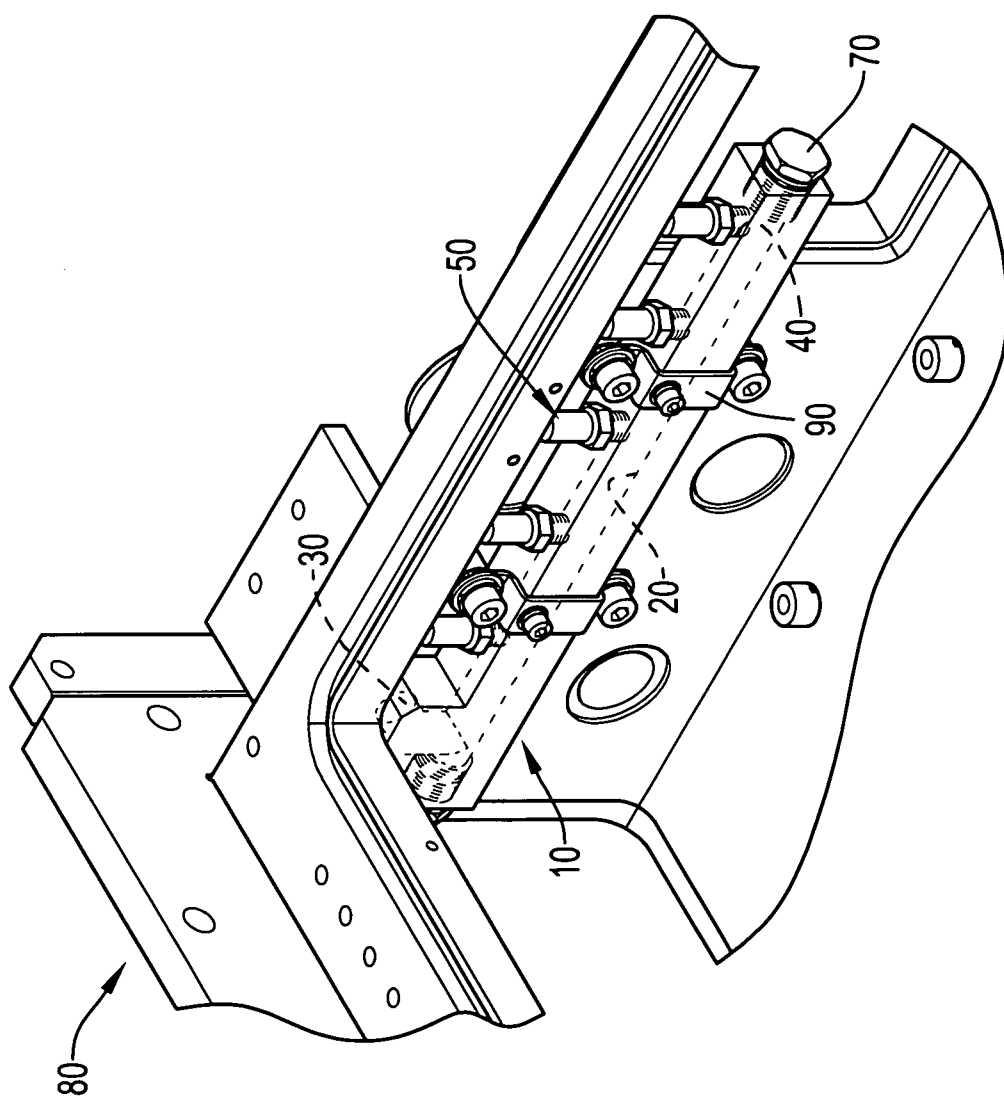


圖6