



(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 M648302 U

(45)公告日：中華民國 112 (2023) 年 11 月 11 日

(21)申請案號：112207563

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 07 月 19 日

(51)Int. Cl. : **B65G49/00 (2006.01)**

(71)申請人：陽程科技股份有限公司(中華民國) USUN TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)

桃園市大園區溪海里 8 鄰聖德北路 68 號

(72)新型創作人：黃秋逢 HUANG, CHIU-FONG (TW)；江榮俊 CHIANG, JUNG-CHUN (TW)

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：9 共 35 頁

(54)名稱

裝配結構與設有裝配結構之加熱通道

(57)摘要

本申請提供一種裝配結構與設有裝配結構之加熱通道。裝配結構包括連接組件。連接組件包括固定件、緊固件與控制桿。固定件包括連接部、支撐部與止擋部，三者間為緊固區域。連接部連接至通道。支撐部連接連接部與止擋部。止擋部較支撐部遠離通道。連接部或止擋部設有導向槽。導向槽延伸至支撐部內並連通緊固區域。至少部分緊固件在導向槽內。控制桿包括桿身及設於桿身之第一限位部與第二限位部。桿身穿設於支撐部並穿過緊固件。緊固件在第一限位部與第二限位部間。桿身轉動時，控制桿帶動緊固件移動，使連接部或止擋部與緊固件夾持加熱板。

The present application provides an assembly structure and a heating channel equipped with the assembly structure. The assembly structure includes connecting components. Connection components include a fixed piece, a fastening piece and a control lever. The fixed piece includes a connecting part, a support part and a stop part, and between the three is a fastening area. The connecting part is connected to a channel. The support part connects the connection part and the stop part. The stop part is farther away from the channel than the support part. The connection part or stop part is equipped with a guide groove. The guide groove extends into the support part and connected to the fastening area. At least part of the fastening piece are located in the guide groove. The control lever consists of a lever shaft and a first limit section and a second limit section located in the lever shaft. The lever shaft is pass through the support part and the fastening piece. The fastening piece is located between the first limit section and the second limit section. When the lever shaft turns, the control lever drives the fastening piece to move, so that the connecting part or the stop part clamps the heating plate with the fastening piece.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 111:連接部
- 112:支撐部
- 1121:通孔
- 1122:第一面
- 1123:第二面
- 113:止擋部
- 1131:引導斜面
- 114:緊固區域
- 1141:第一區域
- 1142:第二區域
- 115:導向槽
- 116:收容槽
- 121:螺紋孔
- 122:片體
- 123:延伸部
- 131:桿身
- 132:第一限位部
- 133:第二限位部
- 201:加熱板
- 202:通道

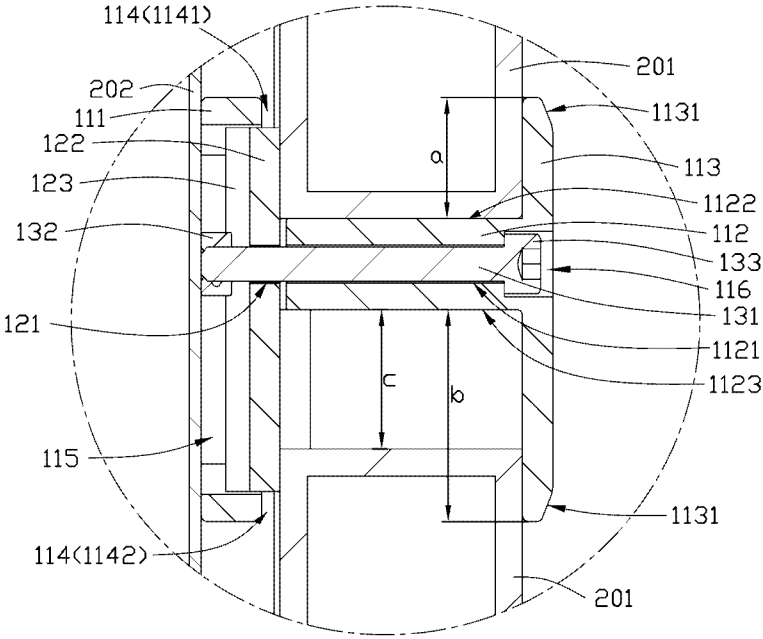


圖 3



公告本

【新型摘要】

M648302

【中文新型名稱】裝配結構與設有裝配結構之加熱通道

【英文新型名稱】ASSEMBLY STRUCTURE AND HEATING CHANNEL

EQUIPPED WITH ASSEMBLY STRUCTURE

【中文】本申請提供一種裝配結構與設有裝配結構之加熱通道。裝配結構包括連接組件。連接組件包括固定件、緊固件與控制桿。固定件包括連接部、支撐部與止擋部，三者間為緊固區域。連接部連接至通道。支撐部連接連接部與止擋部。止擋部較支撐部遠離通道。連接部或止擋部設有導向槽。導向槽延伸至支撐部內並連通緊固區域。至少部分緊固件在導向槽內。控制桿包括桿身及設於桿身之第一限位部與第二限位部。桿身穿設於支撐部並穿過緊固件。緊固件在第一限位部與第二限位部間。桿身轉動時，控制桿帶動緊固件移動，使連接部或止擋部與緊固件夾持加熱板。

【英文】The present application provides an assembly structure and a heating channel equipped with the assembly structure. The assembly structure includes connecting components. Connection components include a fixed piece, a fastening piece and a control lever. The fixed piece includes a connecting part, a support part and a stop part, and between the three is a fastening area. The connecting part is connected to a channel. The support part connects the connection part and the stop part. The stop part is farther away from the channel than the support part. The connection part or stop part is equipped with a guide groove. The guide groove extends into the support part and connected to the fastening area. At least part of the fastening piece are located in the guide groove. The control lever consists of a lever shaft and a first limit section and a

第 1 頁，共 3 頁(新型摘要)

second limit section located in the lever shaft. The lever shaft is pass through the support part and the fastening piece. The fastening piece is located between the first limit section and the second limit section. When the lever shaft turns, the control lever drives the fastening piece to move, so that the connecting part or the stop part clamps the heating plate with the fastening piece.

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號簡單說明】

111：連接部

112：支撐部

1121：通孔

1122：第一面

1123：第二面

113：止擋部

1131：引導斜面

114：緊固區域

1141：第一區域

1142：第二區域

115：導向槽

116：收容槽

121：螺紋孔

122：片體

123：延伸部

131：桿身

132：第一限位部

133：第二限位部

201：加熱板

202：通道

【新型說明書】

【中文新型名稱】 裝配結構與設有裝配結構之加熱通道

【英文新型名稱】 ASSEMBLY STRUCTURE AND HEATING CHANNEL
EQUIPPED WITH ASSEMBLY STRUCTURE

【技術領域】

【0001】 本申請涉及通道裝配技術領域，具體而言，涉及裝配結構與設有裝配結構之加熱通道。

【先前技術】

【0002】 某些產品於生產加工過程中，需要於豎直通道內輸送，並進行加熱處理。加熱板需要藉由裝配結構裝配於通道內，以提升對產品之加熱效果，相關技術中，於對加熱板進行裝配時，受於加熱板之體積與重量之限制，裝配結構之各零部件之間相對位置難以精準匹配，容易出現裝配結構之零部件掉落之情況，造成對加熱板裝配之不便，或出現裝配結構無法穩定支撐加熱板、無法穩定夾持加熱板之情況，造成生產加工隱患。

【新型內容】

【0003】 有鑒於此，本申請提供一種裝配結構與加熱通道，於裝配加熱板時能夠避免零部件之掉落，一併實現對加熱板之穩定支撐與穩定夾持。

【0004】 本申請之一實施例提供了一種裝配結構，用於將加熱板裝配至通道。裝配結構包括連接組件。連接組件包括固定件、緊固件與控制桿。固定件包括連接部、支撐部與止擋部。連接部被構造為能夠連接至通道。支撐部連接連接部與止擋部。止擋部相較支撐部遠離通道。連接部、支撐部

以及止擋部之間被配置為能夠容置加熱板之緊固區域。連接部或止擋部設有導向槽。導向槽延伸至支撐部內，且導向槽與緊固區域連通。至少部分緊固件位於導向槽內。控制桿包括桿身、第一限位部與第二限位部。桿身穿設於支撐部並穿過緊固件。第一限位部與第二限位部設於桿身，且緊固件位於第一限位部與第二限位部之間。當連接部設有導向槽且桿身轉動時，控制桿帶動緊固件向靠近止擋部之方向移動，使緊固件與止擋部夾持加熱板。當止擋部設有導向槽且桿身轉動時，控制桿帶動緊固件向靠近連接部之方向移動，使緊固件與連接部夾持加熱板。

【0005】上述實施例中，固定件支撐加熱板，並將加熱板與通道之相對位置初步確定，而後藉由緊固件、控制桿與固定件之間之配合完成對加熱板之夾持，完成加熱板於通道上之裝配。連接部連接至通道，使得支撐部與止擋部均相對通道固定，再將加熱板放置於支撐部上，提升固定件藉由支撐部對加熱板支撐之穩定性，止擋部能夠對加熱板之位置形成約束，降低加熱板容置於緊固區域內之部分脫離緊固區域之可能，為後續藉由緊固件、控制件配合固定件對加熱板進行夾持作業提供一個穩定之環境。控制桿轉動帶動緊固件於導向槽內移動，從而配合止擋部或連接部夾持加熱板，完成加熱板於通道上之裝配。一併，桿身於運動過程中，第一限位部、第二限位部配合固定件約束桿身於自身軸線上之移動範圍，有利於提升控制桿維持與支撐部之間連接之穩定性，且緊固件同樣受到第一限位部與第二限位部之約束，有利於提升緊固件與桿身之間連接之穩定性，從而於對加熱板進行裝配或拆卸過程中，減少緊固件與控制桿從固定件上脫離之可能。

【0006】本申請之一些實施例中，第一限位部相較止擋部靠近連接部。第二限位部相較連接部靠近止擋部。桿身沿自身軸線移動時，第一限位部朝

向止擋部之一側能夠抵接固定件或第二限位部朝向連接部之一側能夠抵接固定件。

【0007】上述實施例中，固定件能夠止擋第一限位部向止擋部之方向移動，使桿身無法從支撐部朝向止擋部之一側脫離支撐部，固定件還能夠止擋第二限位部向連接部之方向移動，使桿身無法從支撐部朝向連接部之一側脫離支撐部，從而避免控制桿脫離支撐部。

【0008】本申請之一些實施例中，導向槽止擋緊固件，使緊固件不能相對固定件轉動。桿身與緊固件螺紋連接，桿身相對支撐部自由轉動；或桿身與支撐部螺紋連接，桿身相對緊固件自由轉動。

【0009】上述實施例中，於桿身與緊固件螺紋連接時，桿身轉動使緊固件於導向槽之限制下相對桿身轉動，從而使緊固件沿桿身之軸線移動，以配合連接部或止擋部實現對加熱板之夾持及釋放。於桿身與支撐部螺紋連接時，桿身轉動從而相對支撐部沿自身軸線移動，以帶動第一限位部與第二限位部移動，間接帶動緊固件沿桿身之軸線移動，以配合連接部或止擋部實現對加熱板之夾取及釋放。

【0010】本申請之一些實施例中，固定件設有收容槽。當連接部設有導向槽時，止擋部設有收容槽，第一限位部能夠容置於導向槽內，第二限位部能夠容置於收容槽內。當止擋部設有導向槽時，連接部設有收容槽，第一限位部能夠容置於收容槽內，第二限位部能夠容置於導向槽內。

【0011】上述實施例中，導向槽與收容槽中之一個用於容置第一限位部、另一個用於容置第二限位部，從而能夠將第一限位部、第二限位部乃至整個控制桿隱藏於固定件之外表面之下，減少對固定件與通道之間連接關係之影響，減少對通道之其他結構之影響，一併提升對控制桿之保護。

【0012】本申請之一些實施例中，第一限位部與桿身可拆卸地設置，第二限位部與桿身為一體成型結構。

【0013】上述實施例中，第一限位部從桿身拆離，允許桿身向支撐部內穿入，實現控制桿與支撐部之間之連接。一併裝配結構與通道連接後，連接部能夠於通道上罩設第一限位部與桿身之間之可拆卸之配合結構，對可拆卸之配合結構形成保護；而第二限位部與桿身為一體成型結構，第二限位部與桿身之間之連接關係穩定，第二限位部即使暴露於外，亦能夠減少裝配結構之外之外部環境對第二限位部與桿身之間連接關係之影響。

【0014】本申請之一些實施例中，緊固件包括片體與延伸部。片體被配置為用於配合連接部或止擋部夾持加熱板。桿身穿過片體。延伸部位於片體背離加熱板之一側。當連接部設有導向槽時，至少部分延伸部始終位於導向槽於連接部內之部分。當止擋部設有導向槽時，至少部分延伸部始終位於導向槽於止擋部內之部分。

【0015】上述實施例中，控制桿帶動緊固件移動時，控制桿之牽引力藉由片體均勻施加於加熱板，提升對加熱板夾持之穩定性。延伸部始終存於部分結構受到導向槽位於連接部之部分或位於止擋部之部分之引導，提升片體退回連接部或止擋部內時移動之流暢度，避免片體相對固定件產生轉動而受到連接部或止擋部之朝向緊固區域一側之止擋。

【0016】本申請之一些實施例中，支撐部具有相互背離之第一面與第二面。連接部一併凸出於第一面與第二面。止擋部一併凸出於第一面與第二面。緊固件一併凸出於第一面與第二面。緊固區域包括第一區域與第二區域。連接部、第一面以及止擋部之間被配置為第一區域。連接部、第二面以及止擋部之間被配置為第二區域。連接組件設有至少三個。多個連接組件沿垂直於第一面之方向依次分佈。每相鄰兩個連接組件之間形成一個用於容

置加熱板之容置空間。每個容置空間一併與一個連接組件之第一區域連通，以及另一個連接組件之第二區域連通。

【0017】上述實施例中，一個連接組件能夠一併夾持位於固定件相對兩側之加熱板，從而於對多個加熱板裝配時，節省裝配結構之使用。且一個緊固件移動時能夠一併對第一區域與第二區域之加熱板進行夾持或釋放，提升裝配與拆卸之效率。

【0018】本申請之一些實施例中，裝配結構於使用時，多個連接組件沿重力方向分佈，每個連接組件之第一區域沿重力方向位於第二區域之上方。每個連接組件中，止擋部凸出於第一面之距離為 a ，止擋部凸出於第二面之距離為 b ，第二面與容置於第二區域內之加熱板之距離為 c 。相鄰兩個連接組件之間之距離被配置為能夠滿足 $b \geq a + c$ 。

【0019】上述實施例中，裝配結構於使用時，相鄰兩個連接組件分別用於對加熱板沿重力方向之兩端進行裝配，相鄰兩個連接組件之止擋部能夠一併止擋加熱板，約束加熱板之橫向移動，即使不對加熱板施加裝配結構之外之外力，於緊固件夾緊加熱板之前，加熱板亦能夠維持於第一區域、容置空間以及第二區域內。並且相鄰兩個連接組件之間之距離調整至 $b \geq a + c$ 時，抬升加熱板至加熱板之上端抵接第二面，加熱板之下端能夠越過止擋部進入第一區域；撤除抬升加熱板之作用力後，加熱板下落至抵接第一面，加熱板之上端仍能夠處於第二區域內，並受到加熱板上方之連接組件之止擋部之約束。

【0020】本申請之一些實施例中，止擋部設有引導斜面。引導斜面位於背離連接部之一側，且位於凸出於第一面之一側，並向遠離第一面之方向延伸。

【0021】上述實施例中，抬升加熱板後，加熱板之下端能夠沿引導斜面移動，引導斜面能夠引導加熱板越過止擋部。

【0022】本申請之一實施例提供了一種加熱通道。加熱通道包括加熱板、通道與如上任一實施例所述之裝配結構。通道內形成腔。加熱板與裝配結構均位於腔內。連接部連接於通道。緊固件配合止擋部或連接部夾持加熱板。

【0023】上述實施例中，連接部與通道連接，實現裝配結構與通道之間之固定，支撐部承載加熱板，緊固件配合止擋部或連接部夾持加熱板，從而實現加熱板與裝配結構之間之固定，從而實現加熱板與通道之間之固定。一併第一限位部、第二限位部配合固定件，使緊固件與控制桿維持與固定件之連接，避免於裝配或拆卸加熱板之過程中，出現緊固件與控制桿等結構掉落之問題。

【圖式簡單說明】

【0024】圖1為本申請一實施例之加熱通道之結構示意圖。

【0025】圖2為圖1中省略部分結構之加熱通道之結構示意圖。

【0026】圖3為圖2中A-A截面部分結構之剖視示意圖。

【0027】圖4為圖2中A-A截面部分結構且連接組件為另一形式之剖視示意圖。

【0028】圖5為圖2中A-A截面部分結構且連接組件為又一形式之剖視示意圖。

【0029】圖6為圖2中A-A截面部分結構且連接組件為再一形式之剖視示意圖。

【0030】圖7為圖2中連接組件之結構示意圖。

【0031】圖8為圖7中連接組件另一視角之結構示意圖。

【0032】圖9為圖7中B-B截面部分結構之剖視示意圖。

【實施方式】

【0033】下面將結合本申請實施例中之附圖，對本申請實施例中之技術方案進行描述，顯然，所描述之實施例僅是本申請一部分實施例，而不是全部之實施例。

【0034】除非另有定義，本文所使用之所有之技術與科學術語與屬於本申請領域之技術人員通常理解之含義相同。本文中於本申請之說明書中所使用之術語僅是為描述具體之實施方式之目的不是旨在於限制本申請。

【0035】於本申請之描述中，需要說明的是，術語“上”、“下”、“水平”、“內”、“外”等指示之方位或位置關係為基於附圖所示之方位或位置關係，僅是為便於描述本申請與簡化描述，而不是指示或暗示所指之裝置或元件必須具有特定之方位、以特定之方位構造與操作，因此不能理解為對本申請之限制。此外，術語“第一”、“第二”等僅用於描述目而不能理解為指示或暗示相對重要性。

【0036】本申請之實施例提供了一種裝配結構與設有裝配結構之加熱通道。裝配結構用於將加熱通道之加熱板裝配至加熱通道之通道。裝配結構包括連接組件。連接組件包括固定件、緊固件與控制桿。固定件包括連接部、支撐部與止擋部。連接部被構造為能夠連接至通道。支撐部連接連接部與止擋部。止擋部相較支撐部遠離通道。連接部、支撐部以及止擋部之間被配置為能夠容置加熱板之緊固區域。連接部或止擋部設有導向槽。導向槽延伸至支撐部內，且導向槽與緊固區域連通。至少部分緊固件位於導向槽內。控制桿包括桿身、第一限位部與第二限位部。桿身穿設於支撐部

並穿過緊固件。第一限位部與第二限位部設於桿身，且緊固件位於第一限位部與第二限位部之間。當連接部設有導向槽且桿身轉動時，控制桿帶動緊固件向靠近止擋部之方向移動，使緊固件與止擋部夾持加熱板。當止擋部設有導向槽且桿身轉動時，控制桿帶動緊固件向靠近連接部之方向移動，使緊固件與連接部夾持加熱板。

【0037】固定件支撐加熱板，並將加熱板與通道之相對位置初步確定，而後藉由緊固件、控制桿與固定件之間之配合完成對加熱板之夾持，完成加熱板於通道上之裝配。連接部連接至通道，使得支撐部與止擋部均相對通道固定，再將加熱板放置於支撐部上，提升固定件藉由支撐部對加熱板支撐之穩定性，止擋部能夠對加熱板之位置形成約束，降低加熱板容置於緊固區域內之部分脫離緊固區域之可能，為後續藉由緊固件、控制件配合固定件對加熱板進行夾持作業提供一個穩定之環境。控制桿轉動帶動緊固件於導向槽內移動，從而配合止擋部或連接部夾持加熱板，完成加熱板於通道上之裝配。一併，桿身於運動過程中，第一限位部、第二限位部配合固定件約束桿身於自身軸線上之移動範圍，有利於提升控制桿維持與支撐部之間連接之穩定性，且緊固件同樣受到第一限位部與第二限位部之約束，有利於提升緊固件與桿身之間連接之穩定性，從而於對加熱板進行裝配或拆卸過程中，減少緊固件與控制桿從固定件上脫離之可能。

【0038】下面結合附圖，對本申請之一些實施方式作詳細說明。於不衝突之情況下，下述之實施方式及實施方式中之特徵可相互組合。

【0039】參見圖1至圖3，本申請之一實施例提供了一種裝配結構100，用於將加熱板201裝配至通道202。裝配結構100包括一個或多個連接組件1。連接組件1與通道202連接，並能夾持加熱板201。

【0040】連接組件1包括固定件11、緊固件12與控制桿13。固定件11包括連接部111、支撐部112與止擋部113。連接部111被構造為能夠連接至通道202。支撐部112朝向通道202之一端連接連接部111，支撐部112背離通道202之一端連接止擋部113。止擋部113相較支撐部112遠離通道202。連接部111、支撐部112以及止擋部113之間被配置為能夠容置部分加熱板201之緊固區域114。參見圖3至圖6，連接部111或止擋部113設有導向槽115。導向槽115延伸至支撐部112內，且導向槽115與緊固區域114連通。至少部分緊固件12位於導向槽115內。控制桿13包括桿身131、第一限位部132與第二限位部133。桿身131穿設於支撐部112並穿過緊固件12。桿身131自身軸線平行於連接部111與止擋部113之分佈方向。第一限位部132與第二限位部133設於桿身131，且緊固件12於桿身131軸線上位於第一限位部132與第二限位部133之間。參見圖3與圖4，當連接部111設有導向槽115且桿身131轉動時，控制桿13帶動緊固件12向靠近止擋部113之方向移動，使緊固件12與止擋部113夾持加熱板201。參見圖5與圖6，當止擋部113設有導向槽115且桿身131轉動時，控制桿13帶動緊固件12向靠近連接部111之方向移動，使緊固件12與連接部111夾持加熱板201。

【0041】固定件11支撐加熱板201，並將加熱板201與通道202之相對位置初步確定，而後藉由緊固件12、控制桿13與固定件11之間之配合完成對加熱板201之夾持，完成加熱板201於通道202上之裝配。連接部111連接至通道202，使得支撐部112與止擋部113均相對通道202固定，再將加熱板201放置於支撐部112上，提升固定件11藉由支撐部112對加熱板201支撐之穩定性，止擋部113能夠對加熱板201之位置形成約束，降低加熱板201容置於緊固區域114內之部分脫離緊固區域114之可能，為後續藉由緊固件12、控制件配合固定件11對加熱板201進行夾持作業提供一個穩定之環境。控制桿13轉動

帶動緊固件12於導向槽115內移動，從而配合止擋部113或連接部111夾持加熱板201，完成加熱板201於通道202上之裝配。一併，桿身131於運動過程中，第一限位部132、第二限位部133配合固定件11約束桿身131於自身軸線上之移動範圍，有利於提升控制桿13維持與支撐部112之間連接之穩定性，且緊固件12同樣受到第一限位部132與第二限位部133之約束，有利於提升緊固件12與桿身131之間連接之穩定性，從而於對加熱板201進行裝配或拆卸過程中，減少緊固件12與控制桿13從固定件11上脫離之可能。

【0042】參見圖3至圖6，可理解，於一些實施例中，導向槽115沿桿身131軸線延伸。導向槽115部分位於連接部111、部分位於支撐部112，緊固件12移動至導向槽115位於連接部111之位置時，緊固件12能夠隱藏於導向槽115內，緊固件12移動至導向槽115位於支撐部112之位置時，導向槽115部分伸入至緊固區域114內；或導向槽115部分位於止擋部113、部分位於支撐部112，緊固件12移動至導向槽115位於止擋部113之位置時，緊固件12能夠隱藏於導向槽115內，緊固件12移動至導向槽115位於支撐部112之位置時，導向槽115部分伸入至緊固區域114內。

【0043】參見圖3、圖5與圖9，可理解，於一些實施例中，第一限位部132與第二限位部133均相對桿身131固定，第一限位部132與第二限位部133與桿身131同步轉動，能夠藉由轉動第一限位部132或第二限位部133，帶動桿身131轉動。

【0044】參見圖3至圖6，於一些實施例中，第一限位部132相較止擋部113靠近連接部111。第二限位部133相較連接部111靠近止擋部113。桿身131沿自身軸線移動時，第一限位部132朝向止擋部113之一側能夠抵接固定件11或第二限位部133朝向連接部111之一側能夠抵接固定件11。

固定件11能夠止擋第一限位部132向止擋部113之方向移動，使桿身131無法從支撐部112朝向止擋部113之一側脫離支撐部112，固定件11還能夠止擋第二限位部133向連接部111之方向移動，使桿身131無法從支撐部112朝向連接部111之一側脫離支撐部112，從而避免控制桿13脫離支撐部112。

【0045】參見圖9，於一些實施例中，導向槽115止擋緊固件12，使緊固件12不能相對固定件11轉動。參見圖3與圖5，桿身131與緊固件12螺紋連接，桿身131相對支撐部112自由轉動；參見圖4與圖6，或桿身131與支撐部112螺紋連接，桿身131相對緊固件12自由轉動。可理解，於一些實施例中，緊固件12不能轉動不表示限定於完全無法轉動，而允許緊固件12與導向槽115之槽壁之間存於間隙，能夠限制緊固件12相對固定件11轉動之角度小於 360° 即可。

【0046】於桿身131與緊固件12螺紋連接時，桿身131轉動使緊固件12於導向槽115之限制下相對桿身131轉動，從而使緊固件12沿桿身131之軸線移動，以配合連接部111或止擋部113實現對加熱板201之夾持及釋放。於桿身131與支撐部112螺紋連接時，桿身131轉動從而相對支撐部112沿自身軸線移動，以帶動第一限位部132與第二限位部133移動，間接帶動緊固件12沿桿身131之軸線移動，以配合連接部111或止擋部113實現對加熱板201之夾取及釋放。

【0047】參見圖3至圖6，於一些實施例中，固定件11設有收容槽116。當連接部111設有導向槽115時，止擋部113設有收容槽116，第一限位部132能夠容置於導向槽115內，第二限位部133能夠容置於收容槽116內。當止擋部113設有導向槽115時，連接部111設有收容槽116，第一限位部132能夠容置於收容槽116內，第二限位部133能夠容置於導向槽115內。

【0048】導向槽115與收容槽116中之一個用於容置第一限位部132、另一個用於容置第二限位部133，從而能夠將第一限位部132、第二限位部133乃至整個控制桿13隱藏於固定件11之外表面之下，減少對固定件11與通道202之間連接關係之影響，減少對通道202之其他結構之影響，一併提升對控制桿13之保護。

【0049】參見圖3至圖6，可理解，於一些實施例中，收容槽116可延伸至支撐部112內。收容槽116不與緊固區域114連通，避免第一限位部132或第二限位部133從收容槽116進入緊固區域114而干擾對加熱板201之定位。

【0050】下面對導向槽115、收容槽116之設置位置，以及桿身131與緊固件12或支撐部112螺紋配合之四種情況分別作進一步描述。

【0051】參見圖3，於一實施例中，緊固件12設有螺紋孔121，桿身131與緊固件12之螺紋孔121螺紋配合，支撐部112設有通孔1121，導向槽115由連接部111延伸至支撐部112並與支撐部112之通孔1121連通，第一限位部132能夠容置於導向槽115內，收容槽116由止擋部113延伸至支撐部112並與支撐部112之通孔1121連通，第二限位部133能夠容置於收容槽116內。裝配結構100於使用時，轉動第二限位部133帶動桿身131轉動，緊固件12於螺紋配合之作用下向止擋部113移動，直至第二限位部133貼合收容槽116之槽底、緊固件12與止擋部113分別貼合加熱板201之相對兩側時，緊固件12配合止擋部113夾持住加熱板201。

【0052】參見圖4，於一實施例中，緊固件12設有通孔1121，支撐部112設有螺紋孔121，桿身131與支撐部112之螺紋孔121螺紋配合，導向槽115由連接部111延伸至支撐部112並與支撐部112之螺紋孔121連通，第一限位部132能夠容置於導向槽115內，收容槽116由止擋部113延伸至支撐部112並與支撐部112之螺紋孔121連通，第二限位部133能夠容置於收容槽116內。裝配

結構100於使用時，轉動第二限位部133帶動桿身131轉動，第二限位部133逐漸遠離收容槽116之槽底，緊固件12於第一限位部132之推動下向止擋部113移動，直至緊固件12與止擋部113分別貼合加熱板201之相對兩側時，緊固件12配合止擋部113夾持住加熱板201。

【0053】參見圖5，於一實施例中，緊固件12設有螺紋孔121，桿身131與緊固件12之螺紋孔121螺紋配合，支撐部112設有通孔1121，導向槽115由止擋部113延伸至支撐部112並與支撐部112之通孔1121連通，第二限位部133能夠容置於導向槽115內，收容槽116由連接部111延伸至支撐部112並與支撐部112之通孔1121連通，第一限位部132能夠容置於收容槽116內。裝配結構100於使用時，轉動第二限位部133帶動桿身131轉動，緊固件12於螺紋配合之作用下向連接部111移動，直至第一限位部132貼合收容槽116之槽底、緊固件12與連接部111分別貼合加熱板201之相對兩側時，緊固件12配合連接部111夾持住加熱板201。

【0054】參見圖6，於一實施例中，緊固件12設有通孔1121，支撐部112設有螺紋孔121，桿身131與支撐部112之螺紋孔121螺紋配合，導向槽115由止擋部113延伸至支撐部112並與支撐部112之螺紋孔121連通，第二限位部133能夠容置於導向槽115內，收容槽116由連接部111延伸至支撐部112並與支撐部112之螺紋孔121連通，第一限位部132能夠容置於收容槽116內。裝配結構100於使用時，轉動第二限位部133帶動桿身131轉動，第一限位部132逐漸遠離收容槽116之槽底，緊固件12於第二限位部133之推動下向連接部111移動，直至緊固件12與連接部111分別貼合加熱板201之相對兩側時，緊固件12配合連接部111夾持住加熱板201。

【0055】參見圖3至圖6，於一些實施例中，第一限位部132與桿身131可拆卸地設置，第二限位部133與桿身131為一體成型結構。第一限位部132從桿

身131拆離，允許桿身131向支撐部112內穿入，實現控制桿13與支撐部112之間之連接。一併裝配結構100與通道202連接後，連接部111能夠於通道202上罩設第一限位部132與桿身131之間之可拆卸之配合結構，對可拆卸之配合結構形成保護；而第二限位部133與桿身131為一體成型結構，第二限位部133與桿身131之間之連接關係穩定，第二限位部133即使暴露於外，亦能夠減少裝配結構100之外之外部環境對第二限位部133與桿身131之間連接關係之影響。作為示範性舉例，第二限位部133與桿身131一體成型為螺栓，第二限位部133為螺栓之頭部，第一限位部132為螺母，螺母亦可稱為螺帽，第一限位部132與桿身131之間藉由插入銷釘使兩者相對固定。於其他實施例中，於桿身131穿過緊固件12後，第一限位部132與桿身131之間亦可藉由焊接、膠粘等形式連接以提升連接穩定性。

【0056】參見圖3至圖6，於一些實施例中，緊固件12包括片體122與延伸部123。片體122為矩形，且片體122之角部倒圓角處理。片體122被配置為用於配合連接部111或止擋部113夾持加熱板201。桿身131穿過片體122。延伸部123位於片體122背離加熱板201之一側。當連接部111設有導向槽115時，至少部分延伸部123始終位於導向槽115於連接部111內之部分。當止擋部113設有導向槽115時，至少部分延伸部123始終位於導向槽115於止擋部113內之部分。

【0057】控制桿13帶動緊固件12移動時，控制桿13之牽引力藉由片體122均勻施加於加熱板201，提升對加熱板201夾持之穩定性。延伸部123始終存在部分結構受到導向槽115位於連接部111之部分或位於止擋部113之部分之引導，提升片體122退回連接部111或止擋部113內時移動之流暢度，避免片體122相對固定件11產生轉動而受到連接部111或止擋部113之朝向緊固區域114一側之止擋。

【0058】參見圖7至圖9，可理解，於一些實施例中，延伸部123沿片體122之邊緣延伸，既能夠提升片體122進入導向槽115位於連接部111（參見圖3與圖4）或止擋部113（參見圖5與圖6）之部分時之流暢度，又能夠避讓第一限位部132或第二限位部133。作為示範性舉例，緊固件12之平行於桿身131軸線之截面形狀近似為“凹”形。

【0059】參見圖3至圖6，於一些實施例中，支撐部112具有相互背離之第一面1122與第二面1123。第一面1122與第二面1123相互平行，且平行於連接部111與止擋部113之分佈方向。連接部111一併凸出於第一面1122與第二面1123。止擋部113一併凸出於第一面1122與第二面1123。緊固件12一併凸出於第一面1122與第二面1123。緊固區域114包括第一區域1141與第二區域1142。連接部111、第一面1122以及止擋部113之間被配置為第一區域1141。連接部111、第二面1123以及止擋部113之間被配置為第二區域1142。連接組件1設有至少三個。多個連接組件1沿垂直於第一面1122之方向依次分佈。每相鄰兩個連接組件1之間形成一個用於容置加熱板201之容置空間2。每個容置空間2一併與一個連接組件1之第一區域1141連通，以及另一個連接組件1之第二區域1142連通。

【0060】一個連接組件1能夠一併夾持位於固定件11相對兩側之加熱板201，從而於對多個加熱板201裝配時，節省裝配結構100之使用。且一個緊固件12移動時能夠一併對第一區域1141與第二區域1142之加熱板201進行夾持或釋放，提升裝配與拆卸之效率。

【0061】參見圖3至圖6，可理解，於一些實施例中，連接部111能夠貼合通道202，於第一面1122支撐加熱板201時，提升連接部111與通道202之間位置之穩定性。連接部111、支撐部112以及止擋部113為一體成型結構，作為

示範性舉例，連接部111、支撐部112以及止擋部113之截面形狀近似為“H”形。

【0062】參見圖8，於一些實施例中，連接部111設有連接孔1111，連接孔1111用於連接通道202。可理解，連接孔1111位於連接部111凸出於第二面1123之部分。

【0063】參見圖2，於一些實施例中，裝配結構100於使用時，多個連接組件1沿重力方向分佈，每個連接組件1之第一區域1141沿重力方向位於第二區域1142之上方。參見圖3至圖6，每個連接組件1中，止擋部113凸出於第一面1122之距離為a，止擋部113凸出於第二面1123之距離為b，第二面1123與容置於第二區域1142內之加熱板201端部之距離為c。相鄰兩個連接組件1之間之距離被配置為能夠滿足 $b \geq a + c$ 。

【0064】裝配結構100於使用時，相鄰兩個連接組件1分別用於對加熱板201沿重力方向之兩端進行裝配，相鄰兩個連接組件1之止擋部113能夠一併止擋加熱板201，約束加熱板201之橫向移動，即使不對加熱板201施加裝配結構100之外之外力，於緊固件12夾緊加熱板201之前，加熱板201亦能夠維持於第一區域1141、容置空間2以及第二區域1142內。並且相鄰兩個連接組件1之間之距離調整至 $b \geq a + c$ 時，抬升加熱板201至加熱板201之上端抵接第二面1123，加熱板201之下端能夠越過止擋部113進入第一區域1141；撤除抬升加熱板201之作用力後，加熱板201下落至抵接第一面1122，加熱板201之上端仍能夠處於第二區域1142內，並受到加熱板201上方之連接組件1之止擋部113之約束。

【0065】參見圖3至圖6，可理解，於一些實施例中，導向槽115位於支撐部112之部分貫穿第一面1122與第二面1123，並於重力方向上沒有與連接部

111或止擋部113之投影重合，有利於第一區域1141內之積灰等污染物，通過導向槽115沿重力進入第二區域1142後直接排離。

【0066】參見圖3至圖6，於一些實施例中，止擋部113設有引導斜面1131。引導斜面1131位於背離連接部111之一側，且位於凸出於第一面1122之一側，並向遠離第一面1122之方向延伸。抬升加熱板201後，加熱板201之下端能夠沿引導斜面1131移動，引導斜面1131能夠引導加熱板201之下端越過下方連接組件1之止擋部113。可理解，於一些實施例中，止擋部113凸出於第二面1123之一側亦設有引導斜面1131，並向遠離第二面1123之方向延伸，能夠引導加熱板201之上端越過上端連接組件1之止擋部113。

【0067】參見圖1至圖3，本申請之一實施例提供了一種設有裝配結構100之加熱通道200。加熱通道200包括加熱板201、通道202與如上任一實施例所述之裝配結構100。通道202內形成腔2021。加熱板201與裝配結構100均位於腔2021內。連接部111連接於通道202。緊固件12配合止擋部113或連接部111夾持加熱板201。

【0068】連接部111與通道202連接，實現裝配結構100與通道202之間之固定，支撐部112承載加熱板201，緊固件12配合止擋部113或連接部111夾持加熱板201，從而實現加熱板201與裝配結構100之間之固定，從而實現加熱板201與通道202之間之固定。一併第一限位部132、第二限位部133配合固定件11，使緊固件12與控制桿13維持與固定件11之連接，避免於裝配或拆卸加熱板201之過程中，出現緊固件12與控制桿13等結構掉落之問題。

【0069】參見圖1，於一些實施例中，纖維布等布料產品需要進行烘乾處理。加熱通道200能夠向纖維布等產品提供熱風，以進行烘乾作業。通道202之腔2021內通入氣流，並藉由加熱板201形成熱風，對通道202內之產品進行加熱。

【0070】參見圖1，於一些實施例中，通道202內之腔2021之截面為方形，以便於裝配結構100之安裝，以及加熱板201之佈置。裝配結構100及加熱板201設置於腔2021之相對兩側之管壁上，有利於使腔2021內之熱量均勻分佈。於其他實施例中，腔2021之截面可以為其他形狀。

【0071】參見圖2，於一些實施例中，每側管壁上之加熱板201設有多個，同一連接組件1內之緊固件12與控制桿13設有多個。沿水平方向加熱板201設有多個，支撐部112之第一面1122一併承載多個加熱板201，除位於支撐部112水平方向兩端以外之中間位置之緊固件12，能夠一併用於對水平方向相鄰兩個加熱板201進行夾持緊固。沿重力方向加熱板201設置多個，連接組件1之數量比重力方向之加熱板201之佈置層數多一個，除位於重力方向兩端連接組件1以外之中間位置之緊固件12，能夠一併用於對重力方向相鄰兩個加熱板201進行夾持緊固。即對於同一管壁之加熱板201沿矩形陣列排布時，位於四角之緊固件12對一個加熱板201進行夾持，位於邊部除四角外之緊固件12對兩個加熱板201進行夾持，位於中間之緊固件12對四個加熱板201進行夾持。

【0072】以上實施方式僅用以說明本申請之技術方案而非限制，儘管參照以上較佳實施方式對本申請進行了詳細說明，本領域之普通技術人員應當理解，可對本申請之技術方案進行修改或等同替換均不應脫離本申請技術方案之精神與範圍。

【符號說明】

【0073】

100：裝配結構

1：連接組件

11：固定件

111：連接部

1111：連接孔

112：支撐部

1121：通孔

1122：第一面

1123：第二面

113：止擋部

1131：引導斜面

114：緊固區域

1141：第一區域

1142：第二區域

115：導向槽

116：收容槽

12：緊固件

121：螺紋孔

122：片體

123：延伸部

13：控制桿

131：桿身

132：第一限位部

133：第二限位部

2：容置空間

200：加熱通道

201：加熱板

202：通道

2021：腔

【新型申請專利範圍】

【請求項1】一種裝配結構，用於將加熱板裝配至通道，其中，包括連接組件，所述連接組件包括：

固定件，包括連接部、支撐部與止擋部，所述連接部被構造為能夠連接至所述通道，所述支撐部連接所述連接部與所述止擋部，所述止擋部相較所述支撐部遠離所述通道，所述連接部、所述支撐部以及所述止擋部之間被配置為能夠容置所述加熱板之緊固區域，所述連接部或所述止擋部設有導向槽，所述導向槽延伸至所述支撐部內，且所述導向槽與所述緊固區域連通；

緊固件，至少部分位於所述導向槽內；

控制桿，包括桿身、第一限位部與第二限位部，所述桿身穿設於所述支撐部並穿過所述緊固件，所述第一限位部與所述第二限位部設於所述桿身，且所述緊固件位於所述第一限位部與所述第二限位部之間；

當所述連接部設有所述導向槽且所述桿身轉動時，所述控制桿帶動所述緊固件向靠近所述止擋部之方向移動，使所述緊固件與所述止擋部夾持所述加熱板；

當所述止擋部設有所述導向槽且所述桿身轉動時，所述控制桿帶動所述緊固件向靠近所述連接部之方向移動，使所述緊固件與所述連接部夾持所述加熱板。

【請求項2】如請求項1所述之裝配結構，其中，所述第一限位部相較所述止擋部靠近所述連接部，所述第二限位部相較所述連接部靠近所述止擋部，所述桿身沿自身軸線移動時，所述第一限位部朝向所述止擋部之一側能夠抵接所述固定件或所述第二限位部朝向所述連接部之一側能夠抵接所述固定件。

【請求項3】如請求項2所述之裝配結構，其中，所述導向槽止擋所述緊固件，使所述緊固件不能相對所述固定件轉動，

所述桿身與所述緊固件螺紋連接，所述桿身相對所述支撐部自由轉動；或所述桿身與所述支撐部螺紋連接，所述桿身相對所述緊固件自由轉動。

【請求項4】如請求項2所述之裝配結構，其中，所述固定件設有收容槽，當所述連接部設有所述導向槽時，所述止擋部設有所述收容槽，所述第一限位部能夠容置於所述導向槽內，所述第二限位部能夠容置於所述收容槽內；當所述止擋部設有所述導向槽時，所述連接部設有所述收容槽，所述第一限位部能夠容置於所述收容槽內，所述第二限位部能夠容置於所述導向槽內。

【請求項5】如請求項2所述之裝配結構，其中，所述第一限位部與所述桿身可拆卸地設置，所述第二限位部與所述桿身為一體成型結構。

【請求項6】如請求項1所述之裝配結構，其中，所述緊固件包括片體與延伸部，所述片體被配置為用於配合所述連接部或所述止擋部夾持所述加熱板，所述桿身穿過所述片體，所述延伸部位於所述片體背離所述加熱板之一側，當所述連接部設有所述導向槽時，至少部分所述延伸部始終位於所述導向槽於所述連接部內之部分；當所述止擋部設有所述導向槽時，至少部分所述延伸部始終位於所述導向槽於所述止擋部內之部分。

【請求項7】如請求項1至6中任一項所述之裝配結構，其中，所述支撐部具有相互背離之第一面與第二面，所述連接部一併凸出於所述第一面與所述第二面，所述止擋部一併凸出於所述第一面與所述第二面，所述緊固件一併凸出於所述第一面與所述第二面，所述緊固區域包括第一區域與第二區域，所述連接部、所述第一面以及所述止擋部之間被配置為所述第一區域，所述連接部、所述第二面以及所述止擋部之間被配置為所述第二區域，所述連接組件設有至少三個，多個所述連接組件沿垂直於所述第一面之方向依次分佈，每相鄰兩個連接組件之間形成一個用於容置所述加熱板之容置空間，每個所述容置空間一併與一個所述連接組件之所述第一區域連通，以及另一個所述連接組件之第二區域連通。

【請求項8】如請求項7所述之裝配結構，其中，所述裝配結構於使用時，多個所述連接組件沿重力方向分佈，每個所述連接組件之第一區域沿所述重力方向位於所述第二區域之上方，

每個所述連接組件中，所述止擋部凸出於所述第一面之距離為 a ，所述止擋部凸出於所述第二面之距離為 b ，所述第二面與容置於所述第二區域內之所述加熱板之距離為 c ，相鄰兩個所述連接組件之間之距離被配置為能夠滿足 $b \geq a + c$ 。

【請求項9】如請求項8所述之裝配結構，其中，所述止擋部設有引導斜面，所述引導斜面位於背離所述連接部之一側，且位於凸出於所述第一面之一側，並向遠離所述第一面之方向延伸。

【請求項10】一種設有裝配結構之加熱通道，其中，包括加熱板、通道與如請求項1至9中任一項所述之裝配結構，所述通道內形成腔，所述加熱板與所述裝配結構均位於所述腔內，所述連接部連接於所述通道，所述緊固件配合所述止擋部或所述連接部夾持所述加熱板。





第 2 頁，共 9 頁(新型圖式)

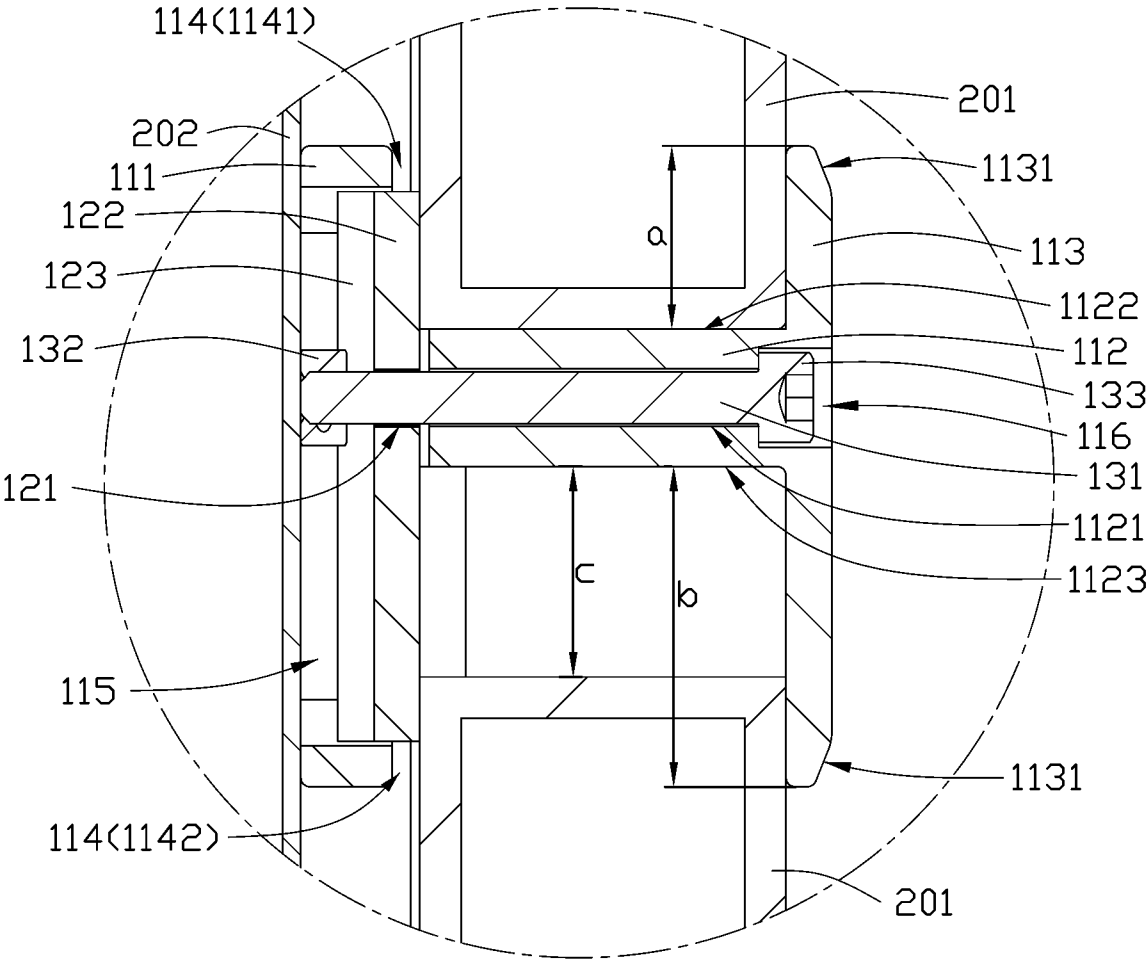


圖 3

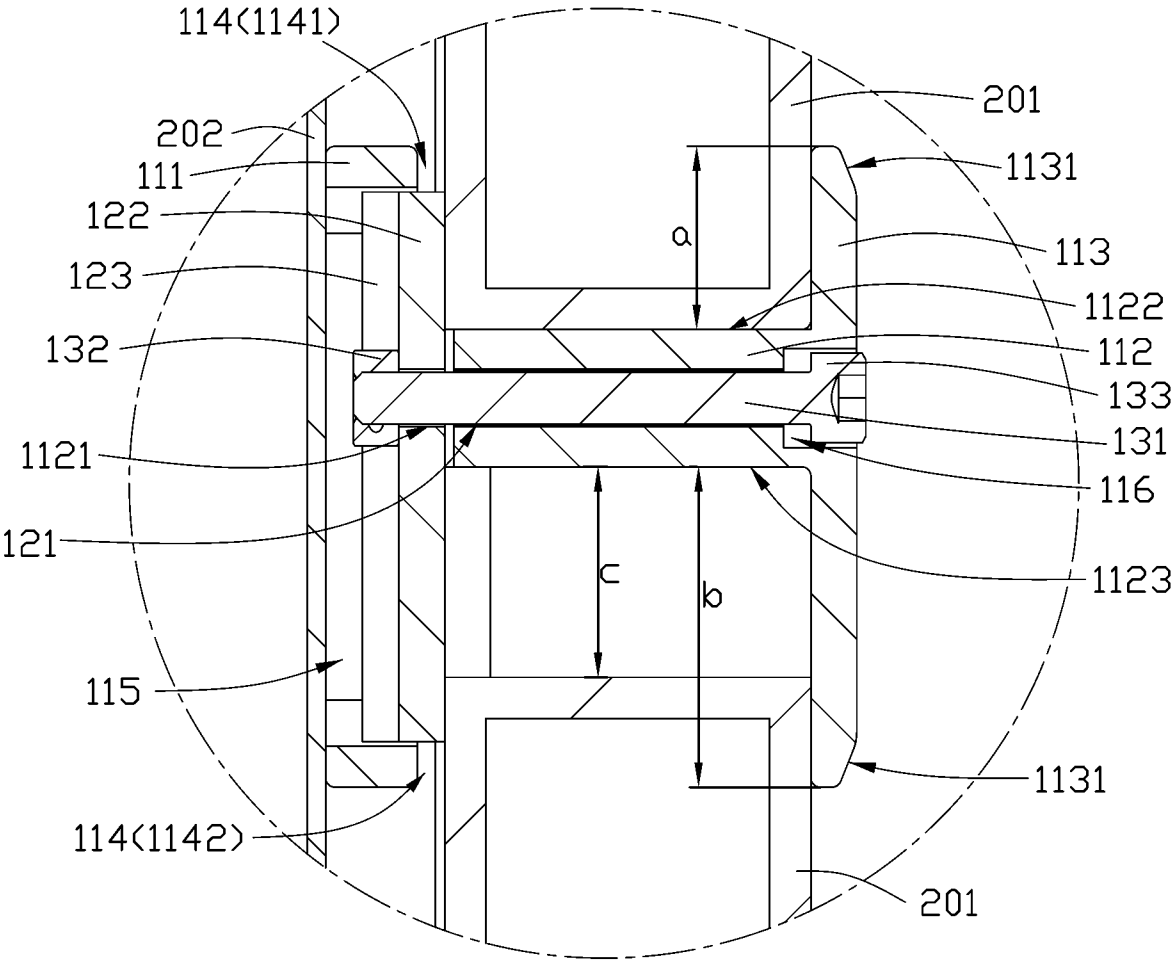


圖 4

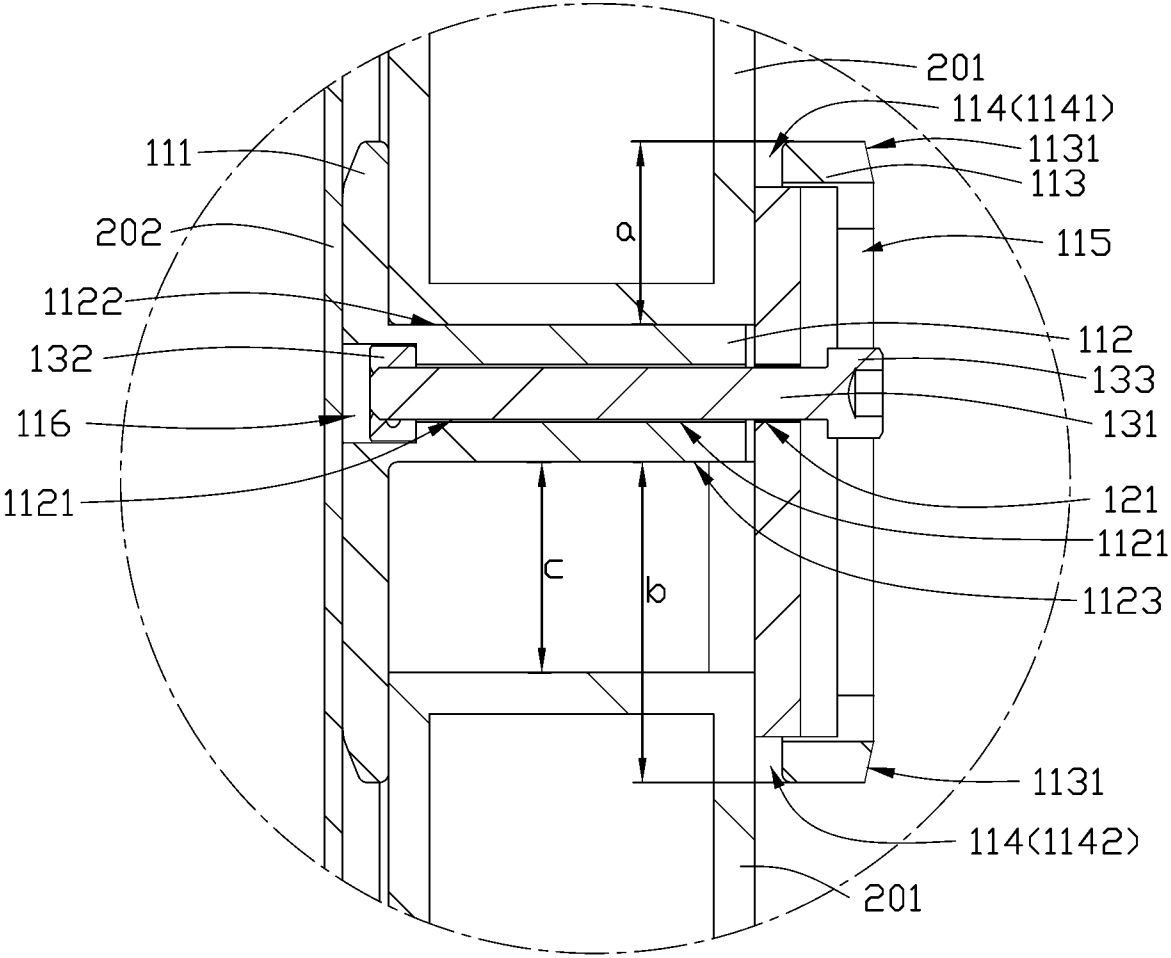


圖 5

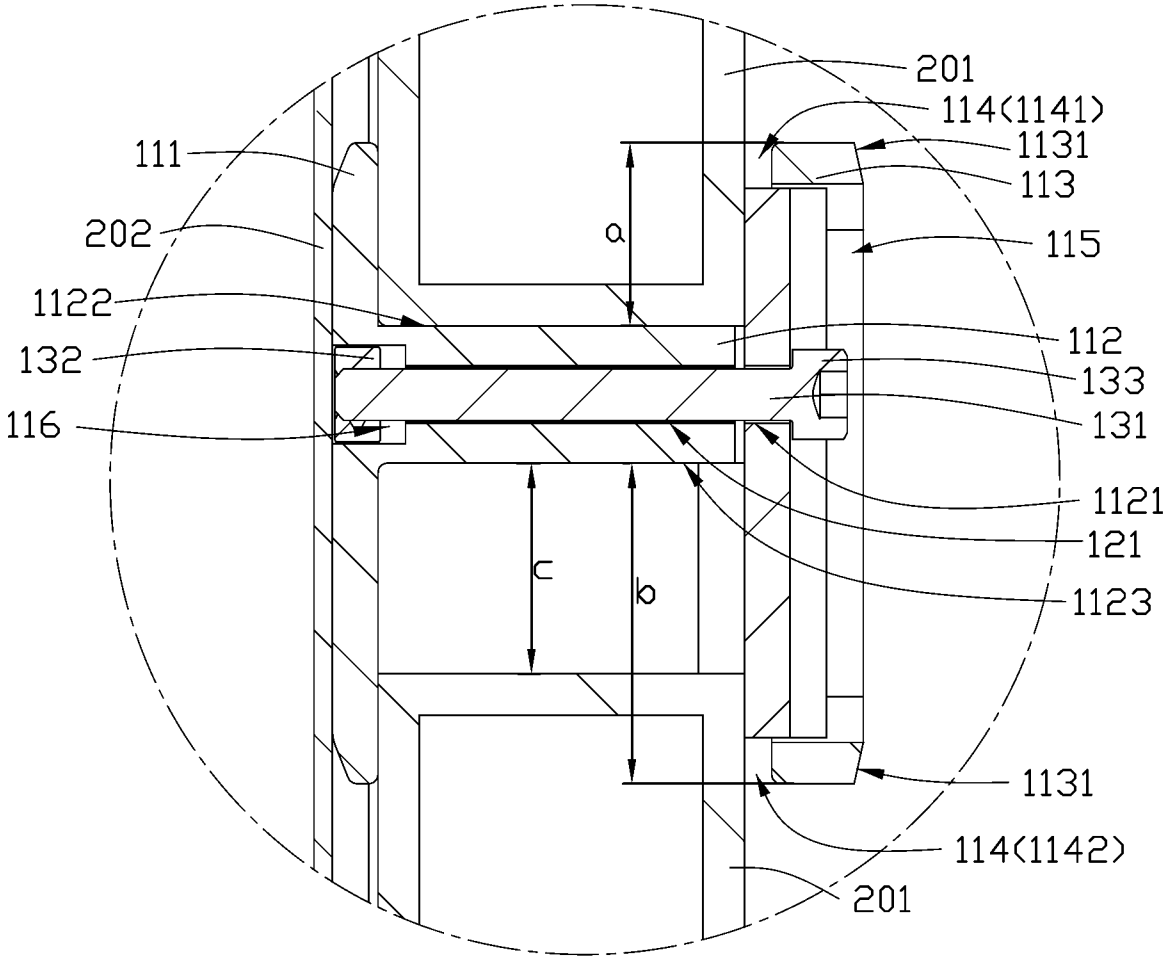


圖 6

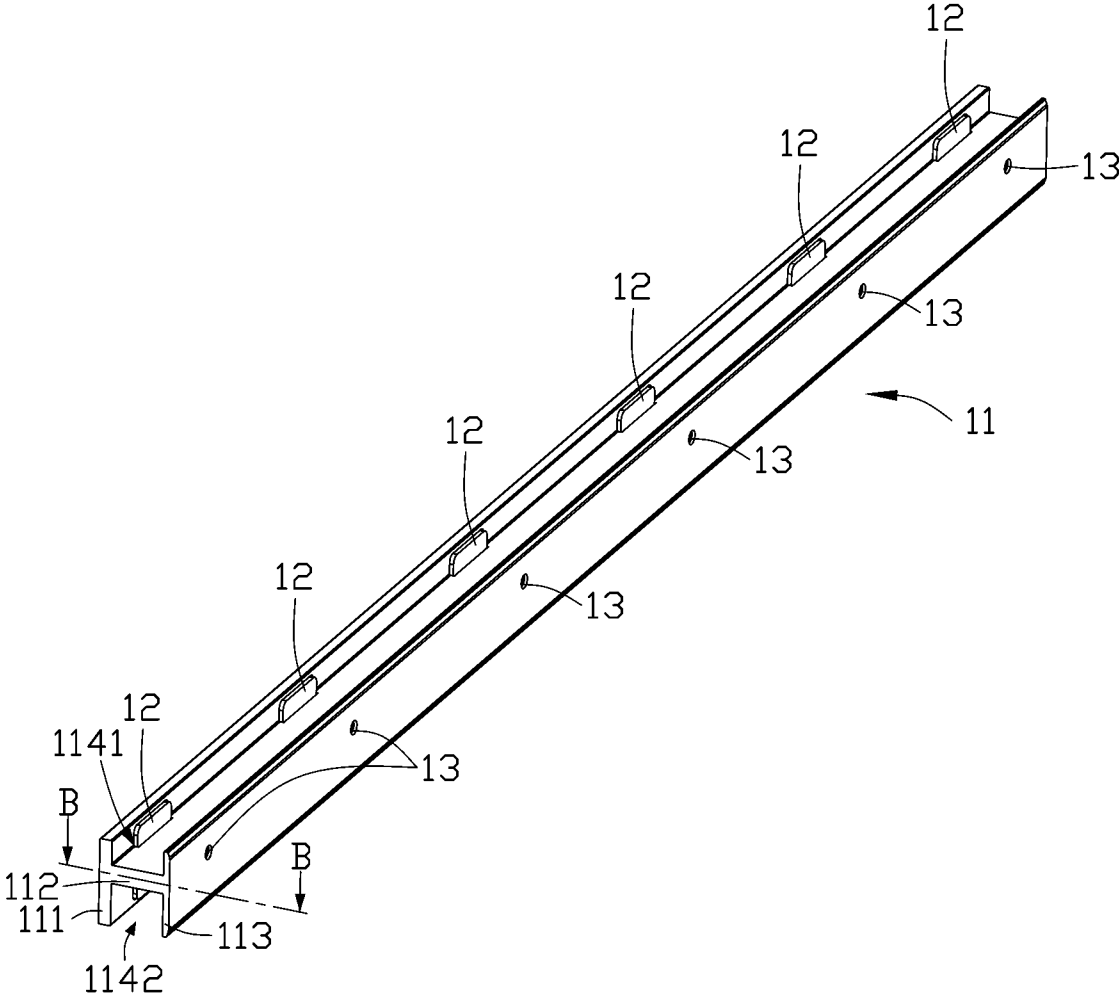


圖 7

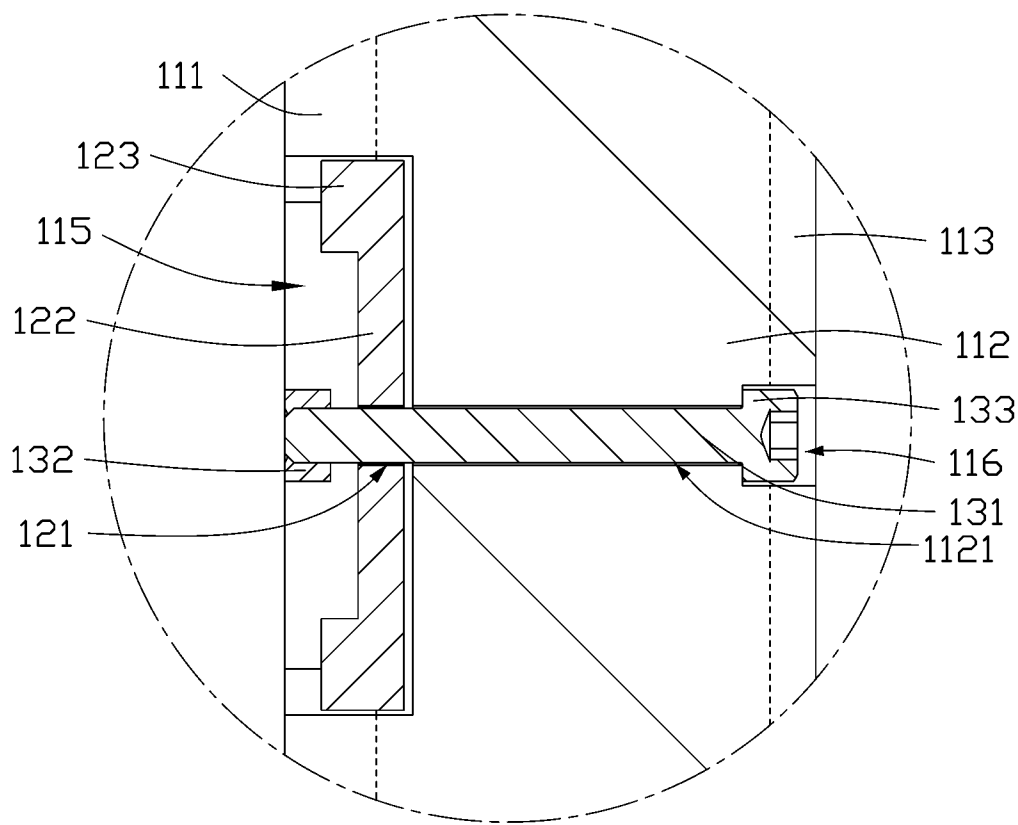


圖 9