



(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 M415011U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 11 月 01 日

(21)申請案號：100207631

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 04 月 29 日

(51)Int. Cl. : **B23B31/02 (2006.01)**

(71)申請人：佳賀精機股份有限公司(中華民國) (TW)

彰化縣埔心鄉明聖路 1 段 229 號

(72)創作人：陳俊志 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

申請專利範圍項數：3 項 圖式數：4 共 12 頁

(54)名稱

氣壓夾頭注氣裝置

(57)摘要

一種氣壓夾頭注氣裝置，是在頭座本體內設有橫向的主軸，在主軸伸出頭座本體的端部結合一氣壓夾頭，在氣壓夾頭的外周面設有兩並列的注氣口，又在頭座本體的側面結合一壓缸，該壓缸透過支架結合兩並列的吹氣接頭，兩吹氣接頭的內端正對兩注氣口；需要驅動氣壓夾頭作鬆開或夾緊動作時，先停止主軸旋轉並將兩注氣口旋轉至配合吹氣接頭的位置，接著壓缸驅動兩吹氣接頭連接兩注氣口，進行注氣的作業令氣壓夾頭鬆開或夾緊動作，最後壓缸驅動兩吹氣接頭退開即完成作業，由於整體構造簡單，因此能節省製造的成本以及安裝的時間。



五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作涉及一種工具機的氣壓夾頭裝置，尤指一種氣壓夾頭注氣裝置。

【先前技術】

現有的氣壓夾頭使用時，是在工具機的頭座設有防轉支架，再由防轉支架結合鋁合金製成的配氣環，以配氣環罩設在氣壓夾頭的周圍。當需要朝氣壓夾頭的兩注氣口分別進氣，以使氣壓夾頭鬆開或夾緊動作時，是將配氣環連接氣壓源，再由配氣環選擇性的朝氣壓夾頭的各注氣口進氣來進行鬆開或夾緊的作業。

前述配氣環雖可達到對氣壓夾頭周圍注氣口進氣的效果，但由於配氣環為整環的金屬構造且其內部所用的整環的橡膠零件的開模成本很高，因此成本較高以外，需要透過防轉支架安裝在氣壓夾頭周圍的構造，亦造成配氣環安裝費時與麻煩的問題。

【新型內容】

由於現有氣壓夾頭的配氣環為鋁合金環體且安裝麻煩，因此造成使用成本的上升以及安裝的費時。為此，本創作以壓缸驅動吹氣接頭朝氣壓夾頭注氣的方式，達到簡化構造降低成本的功效。

為達到上述目的，本創作提供一種氣壓夾頭注氣裝置，包括：

一頭座，設有一頭座本體，在該頭座本體內以可轉動

的形態穿置一主軸，為沿左、右方向橫向延伸的軸體，該主軸的端部伸出該頭座本體的側面並結合一氣壓夾頭，在該氣壓夾頭的外周面設有兩並列設置的注氣口；以及

一注氣構造，在該頭座本體的側面結合一壓缸，該壓缸位於該氣壓夾頭的周圍，該壓缸的端部朝向該氣壓夾頭並設有一桿體，以該桿體結合一支架，在該支架結合兩並列設置的吹氣接頭，兩吹氣接頭的內端正對該氣壓夾頭的兩注氣口。

進一步，本創作在所述各注氣口頂端周圍的氣壓夾頭表面凹設一氣嘴抵靠部，各氣嘴抵靠部為凹入的圓弧面；所述各吹氣接頭的底端分別形成一接嘴，各接嘴的底面為配合各氣嘴抵靠部的圓弧面。

較佳的，本創作所述各吹氣接頭的接嘴為軟質的接嘴構造。

本創作使用時是將兩吹氣接頭以管線連接氣壓源，當需要驅動氣壓夾頭作鬆開或夾緊動作時，先以機台的內部程式停止主軸旋轉並將氣壓夾頭的兩注氣口旋轉至可配合兩吹氣接頭的位置，接著注氣構造的壓缸驅動支架朝氣壓夾頭移動，以支架帶動兩吹氣接頭連接氣壓夾頭的兩注氣口，此時可進行注氣的作業令氣壓夾頭鬆開或夾緊動作，注氣完畢後壓缸再驅動兩吹氣接頭退開，即可完成本創作注氣調整氣壓夾頭的作業。

本創作的功效在於，由於僅利用壓缸即可帶動兩吹氣接頭連接氣壓夾頭的兩注氣口，因此構造無須整環的鋁合金配氣環與防轉支架即可進行注氣的作業，因此能夠大幅

節省生產的成本以及安裝的時間，在使用上極具經濟效益並能降低利用的成本。

【實施方式】

本創作提供一種氣壓夾頭注氣裝置，如圖 1、圖 2 所示，包括：

一頭座 10，設有一頭座本體 11，在頭座本體 11 內以可轉動的形態穿置一主軸 12，為沿左、右方向橫向延伸的軸體，該主軸 12 的右端伸出該頭座本體 11 的右側面，在主軸 12 的右端部結合一氣壓夾頭 13，在氣壓夾頭 13 外周面的頂部設有兩注氣口 131，兩注氣口 131 以前、後並列的方式設置，在各注氣口 131 頂端周圍的氣壓夾頭 13 表面凹設一氣嘴抵靠部 132，各氣嘴抵靠部 132 為凹入的圓弧面。

一注氣構造 20，在頭座本體 11 的右側面結合一壓缸 21，可為氣壓缸或者油壓缸，該壓缸 21 位於氣壓夾頭 13 的上方，在壓缸 21 的底端設有一朝下延伸的桿體 211，以桿體 211 結合一支架 22，該支架 22 在兩注氣口 131 的正上方形成一沿前、後方向延伸的平板部 221，在支架 22 的平板部 221 結合兩吹氣接頭 23，兩吹氣接頭 23 為豎直設置的吹氣頭並且以前、後間隔的方式並列設置，在各吹氣接頭 23 的底端分別形成一接嘴 231，各接嘴 231 為軟質的接嘴構造並且底面為配合各氣嘴抵靠部 132 的圓弧面，兩吹氣接頭 23 的接嘴 231 朝下正對兩氣壓夾頭 13 的兩注氣口 131。

本創作使用時是以注氣構造 20 的兩吹氣接頭 23 的頂

端以管線連接氣壓源，當需要驅動氣壓夾頭 13 作鬆開或夾緊動作時，如圖 3、圖 4 所示，先停止主軸 12 旋轉並將氣壓夾頭 13 的兩注氣口 131 旋轉至可配合兩吹氣接頭 23 的上方位置，接著注氣構造 20 的壓缸 21 朝下伸長桿體 211，以支架 22 帶動兩吹氣接頭 23 下降，此時兩吹氣接頭 23 以接嘴 231 的底面抵靠在氣嘴抵靠部 132，達到氣密的效果並連接兩注氣口，此時可進行注氣的作業令氣壓夾頭 13 鬆開或夾緊動作，完畢後壓缸 21 驅動兩吹氣接頭 23 朝上退開即完成注氣調整氣壓夾頭 13 的作業。

由於本創作利用壓缸 21 即可帶動兩吹氣接頭 23 連接氣壓夾頭 13 的兩注氣口 131 進行注氣的作業，注氣構造 20 構造僅有壓缸 21、壓缸 21 以及兩吹氣接頭 23 的組合，無需設置整環的鋁合金配氣環與防轉支架，因此能夠節省生產的成本以及安裝作業的時間，在使用上極具經濟效益並能降低利用的成本。

【圖式簡單說明】

圖 1 為本創作較佳實施例的前視示意圖。

圖 2 為本創作較佳實施例的側視示意圖。

圖 3 為本創作較佳實施例的前視動作示意圖。

圖 4 為本創作較佳實施例的側視動作示意圖。

【主要元件符號說明】

10 頭座

11 頭座本體

12 主軸

13 氣壓夾頭

131 注氣口

132 氣嘴抵靠部

20 注氣構造

21 壓缸

211 桿體

22 支架

221 平板部

23 吹氣接頭

231 接嘴

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100267631

※申請日：

※IPC 分類：B23B 31/02 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

氣壓夾頭注氣裝置

二、中文新型摘要：

一種氣壓夾頭注氣裝置，是在頭座本體內設有橫向的主軸，在主軸伸出頭座本體的端部結合一氣壓夾頭，在氣壓夾頭的外周面設有兩並列的注氣口，又在頭座本體的側面結合一壓缸，該壓缸透過支架結合兩並列的吹氣接頭，兩吹氣接頭的內端正對兩注氣口；需要驅動氣壓夾頭作鬆開或夾緊動作時，先停止主軸旋轉並將兩注氣口旋轉至配合吹氣接頭的位置，接著壓缸驅動兩吹氣接頭連接兩注氣口，進行注氣的作業令氣壓夾頭鬆開或夾緊動作，最後壓缸驅動兩吹氣接頭退開即完成作業，由於整體構造簡單，因此能節省製造的成本以及安裝的時間。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1.一種氣壓夾頭注氣裝置，包括：

一頭座，設有一頭座本體，在該頭座本體內以可轉動的形態穿置一主軸，為沿左、右方向橫向延伸的軸體，該主軸的端部伸出該頭座本體的側面並結合一氣壓夾頭，在該氣壓夾頭的外周面設有兩並列設置的注氣口；以及

一注氣構造，在該頭座本體的側面結合一壓缸，該壓缸位於該氣壓夾頭的周圍，該壓缸的端部朝向該氣壓夾頭並設有一桿體，以該桿體結合一支架，在該支架結合兩並列設置的吹氣接頭，兩吹氣接頭的內端正對該氣壓夾頭的兩注氣口。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之氣壓夾頭注氣裝置，其中在所述各注氣口頂端周圍的氣壓夾頭表面凹設一氣嘴抵靠部，各氣嘴抵靠部為凹入的圓弧面；所述各吹氣接頭的底端分別形成一接嘴，各接嘴的底面為配合各氣嘴抵靠部的圓弧面。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之氣壓夾頭注氣裝置，其中所述各吹氣接頭的接嘴為軟質的接嘴構造。

七、圖式：(如次頁)

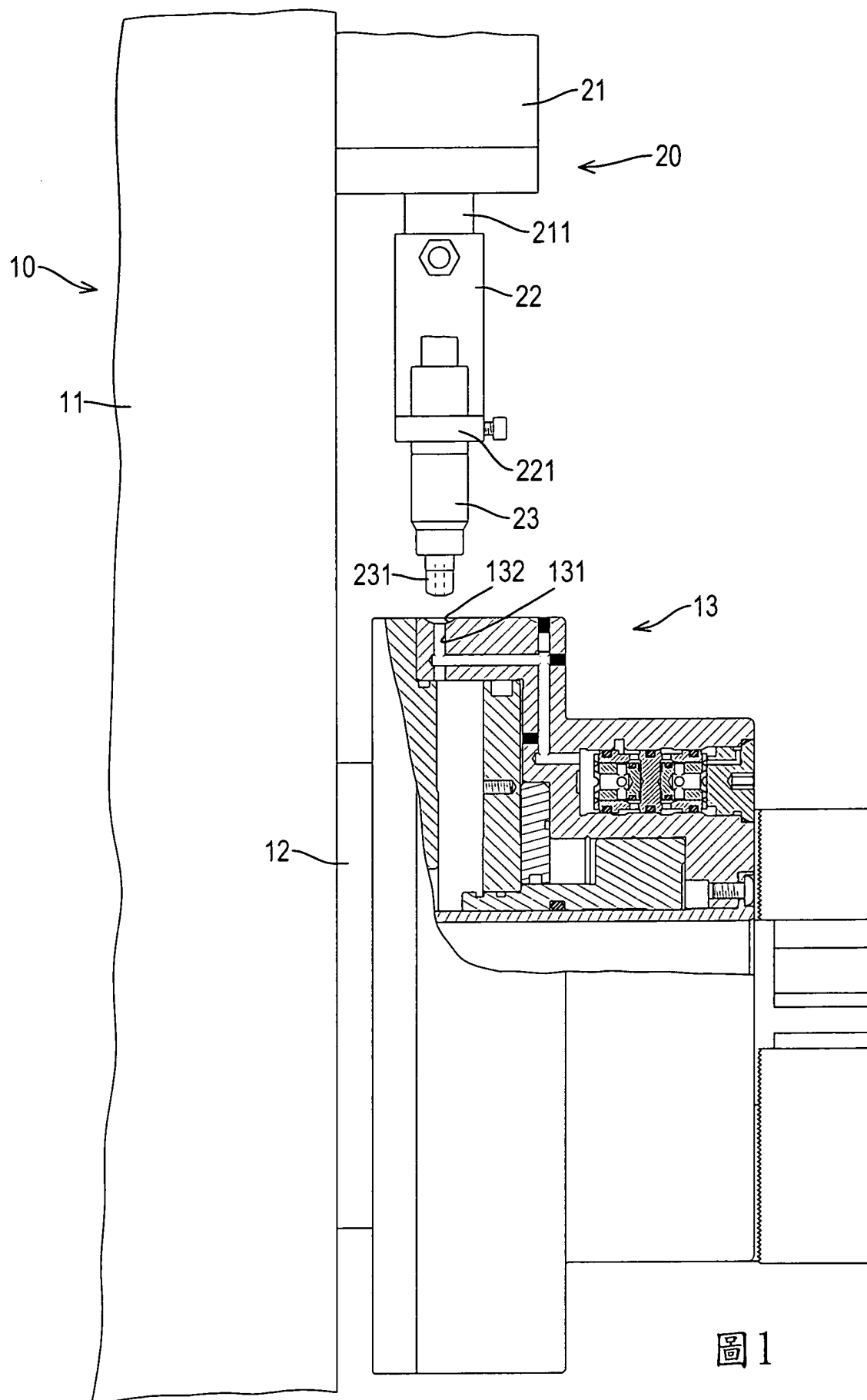


圖 1

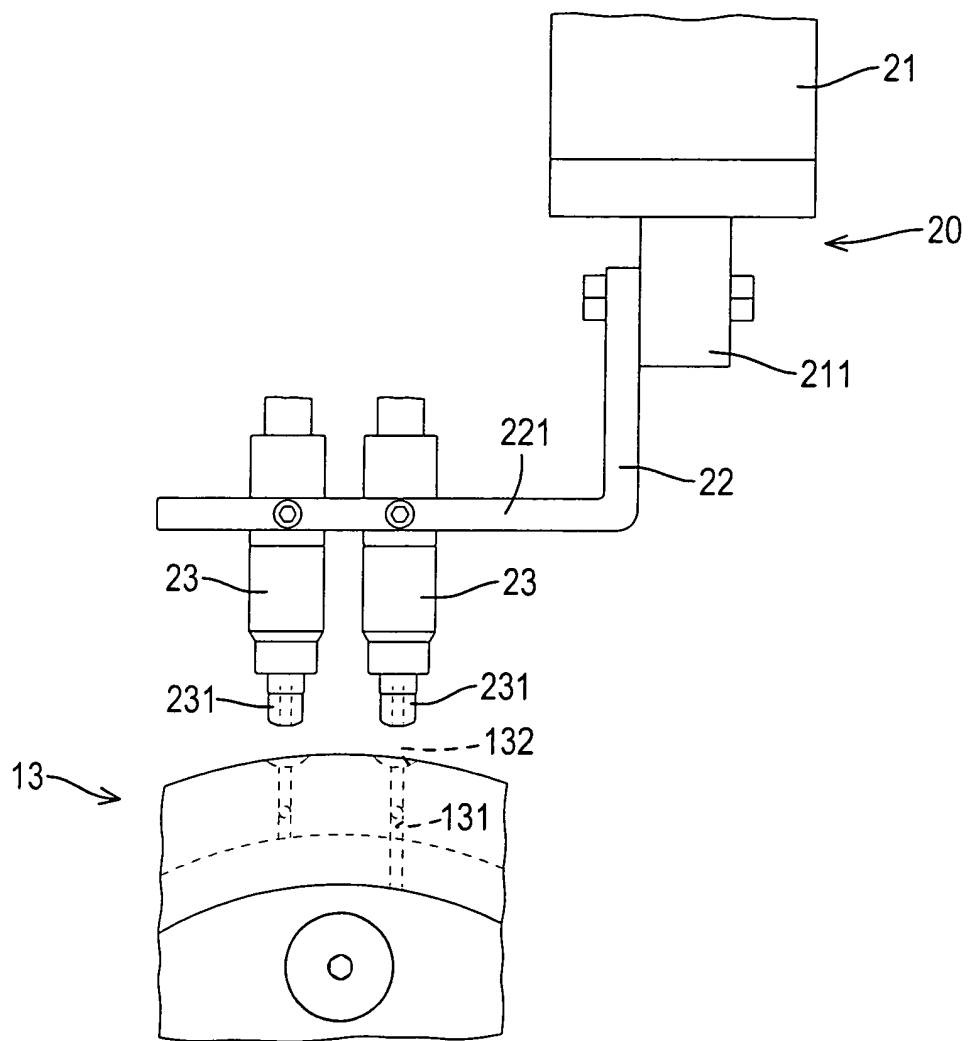
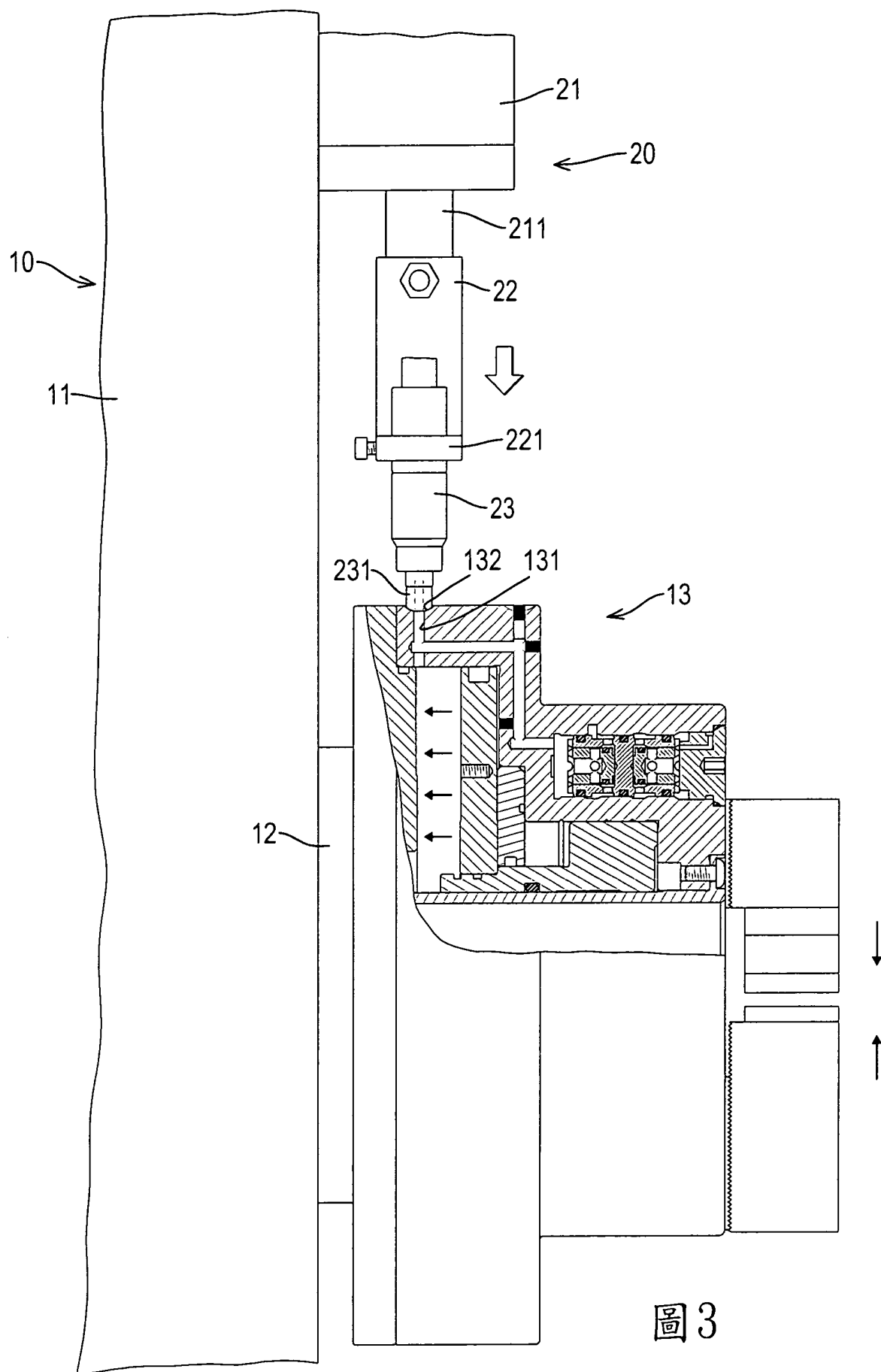


圖 2



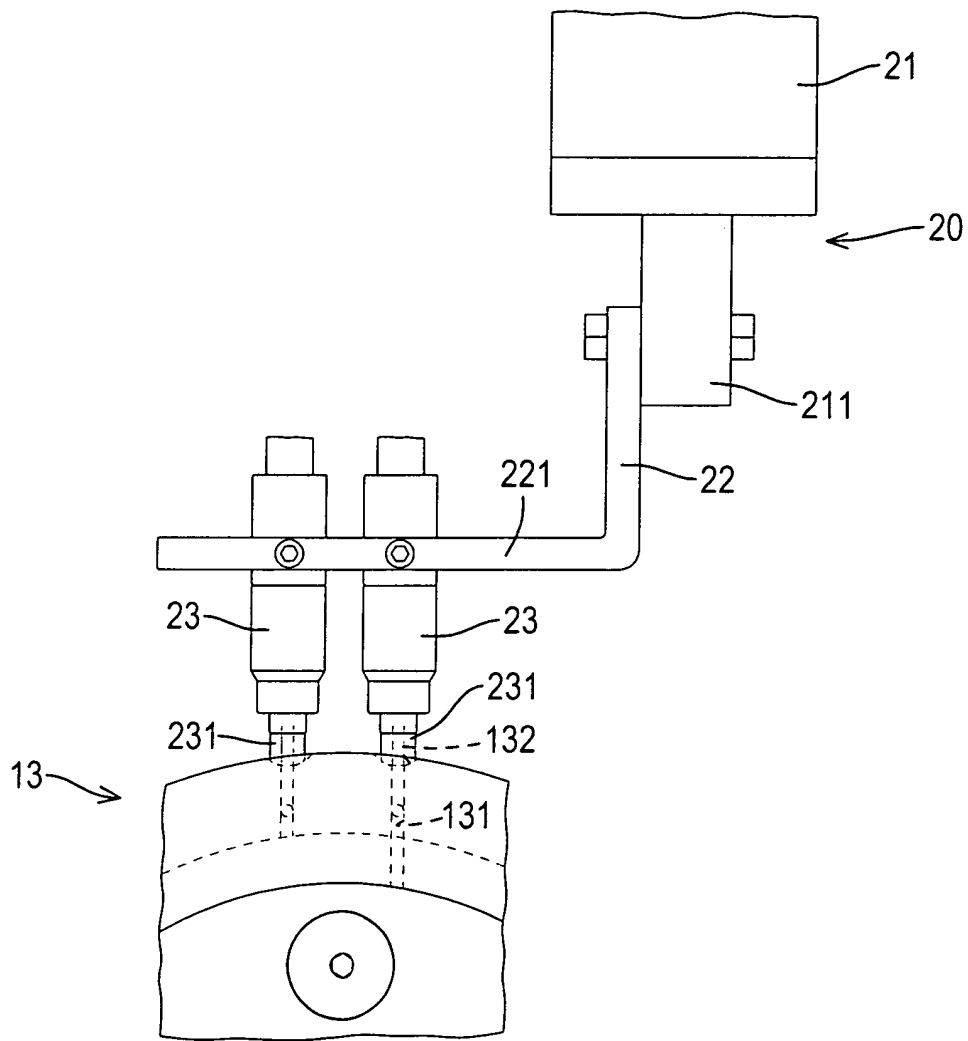


圖4

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 頭座	11 頭座本體
12 主軸	13 氣壓夾頭
131 注氣口	132 氣嘴抵靠部
20 注氣構造	21 壓缸
211 桿體	22 支架
221 平板部	23 吹氣接頭
231 接嘴	