

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：460655

[44]中華民國 90年 (2001) 10月 21日

發明

全 5 頁

[51] Int.Cl⁰⁶: F01C1/00
F01C21/08

[54]名稱：用以使閥或類似物定位於所需位置之動力單元

[21]申請案號：088119531

[22]申請日期：中華民國 88年 (1999) 11月 09日

[72]發明人：

安思克·阮克牟 芬蘭

[71]申請人：

安思克·阮克牟 芬蘭

[74]代理人：林志剛 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種用以使閥或類似引動器定位於所需位置之產生旋轉運動的受壓流體操作動力單元，引動器的旋轉運動是約 90° 的倍數，其特徵在於動力單元包含環狀汽缸空間(1)及至少兩對活塞，此活塞(3、5)可相對移動，並實質地具有相同於汽缸空間橫截面的尺寸與形狀；在於每一對活塞中的第一活塞(3)是配置以相對於汽缸空間(1)而移動，第一活塞繞著其軸線旋轉以便在其圓周的方向上移入汽缸空間(1)；在於第二活塞(5)相對於汽缸空間的第二端凸緣(12)或汽缸空間的外殼(2)是不可移動地配置；以及傳動軸(4)，配置以繞著具有該第一活塞(3)之汽缸空間(1)的軸線旋轉，用以傳輸定位引動器所需的動力；及受壓流體管，用以將受壓流體導入並導出活塞(3、5)之間的空間。

2. 如申請專利範圍第 1 項之動力單元，其

5.

10.

15.

20.

中該動力單元包含至少一環形附加汽缸空間(23a、23b)，其與位在第一端凸緣(12)與第二端凸緣(13)之間的汽缸空間(1)同軸配置；附加汽缸空間(23a、23b)是配置有至少兩對附加活塞，此附加活塞(31、32、33、34)實質地具有相同於附加汽缸空間(23a、23b)的橫截面的尺寸與形狀；鄰接於第一附加汽缸空間(23a)及／或附加汽缸空間(23a、23b)的汽缸空間被中間凸緣(24a、24b)相互分開，中間凸緣(24a、24b)是配置以相對於汽缸空間(1)、附加汽缸空間(23a、23b)與傳動軸(4)而移動；配置在受限於第二端凸緣(13)的第二附加汽缸空間(23b)之附加活塞對的第二活塞(34)是固定至第二端凸緣(13)，而配置在其它第一附加汽缸空間(23a)之附加活塞對的第二附加活塞(32)與汽缸空間(1)的第二活塞(5)是固定至中間凸緣(24a、24b)，鄰接

3

的附加汽缸空間(23a、23b)的第一附加活塞(31、33)是固定在中間凸緣(24a、24b)的相反側上；配置在一相同的附加汽缸空間(23a、23b)內的附加活塞對可相互移動在附加汽缸空間(23a、23b)圓周的方向上；及受壓流體管用以將受壓流體導入並導出附加活塞(31、32、33、34)之間的空間。

3.如申請專利範圍第1或2項之動力單元，其中傳動軸(4)是引動器的控制軸。

4.如申請專利範圍第1項之動力單元，其中動力單元與引動器的框架是相互固定。

5.如申請專利範圍第1項之動力單元，其中動力單元的受壓流體管包含有實質地整個圍繞端凸緣(12、13)的外圓周及／或動力單元的中間凸緣(24a、24b)之連接管(14a、14b、14c、14d、14e、14f)，及自連接管導引至汽缸空間1或至附加汽缸空間(23a、23b)之受壓流體管(6a、6b、6c、6d、6e、6f)。

6.如申請專利範圍第1項之動力單元，其中動力單元主要是以塑膠製成。

7.如申請專利範圍第1項之動力單元，其中在活塞對的活塞(3、5)與附加活塞對的第一與第二附加活塞(31、32、33、34)之間的最大旋轉運動是約90°。

8.如申請專利範圍第2項之動力單元，其

4

中動力單元與引動器的框架是相互固定。

9.如申請專利範圍第2項之動力單元，其中動力單元的受壓流體管包含有實質地整個圍繞端凸緣(12、13)的外圓周及／或動力單元的中間凸緣(24a、24b)之連接管(14a、14b、14c、14d、14e、14f)，及自連接管導引至汽缸空間1或至附加汽缸空間(23a、23b)之受壓流體管(6a、6b、6c、6d、6e、6f)。

10.如申請專利範圍第2項之動力單元，其中動力單元主要是以塑膠製成。

11.如申請專利範圍第2項之動力單元，其中在活塞對的活塞(3、5)與附加活塞對的第一與第二附加活塞(31、32、33、34)之間的最大旋轉運動是約90°。

圖式簡單說明：

20. 第一圖是本發明之動力單元的一個實施例自軸向所看的部分截面簡圖；

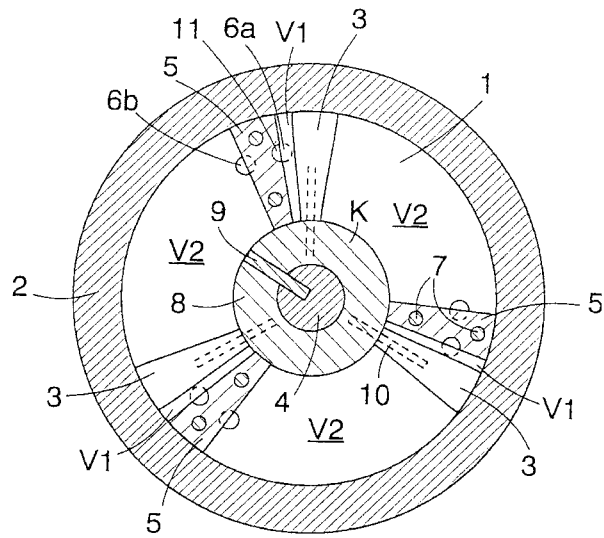
第二圖是第一圖中所示本發明之動力單元的實施例的部分側視截面圖；

第三圖是本發明之動力單元的第二實施例的分解透視簡圖；

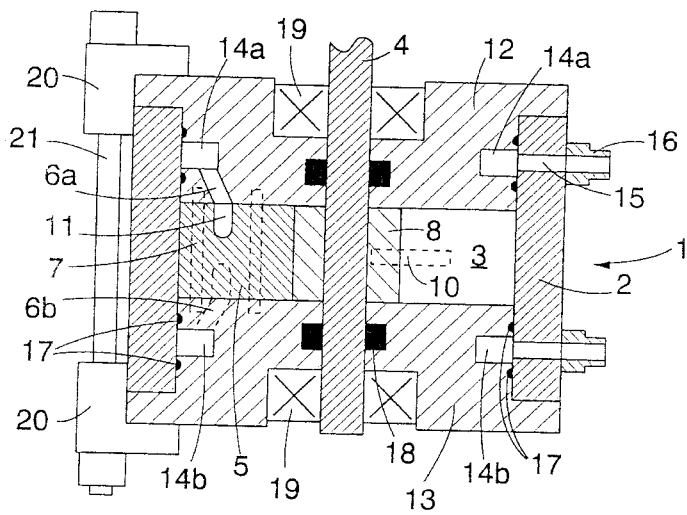
第四圖是本發明之動力單元的第三實施例的部分側視截面圖；及

第五圖a簡單地解說第四圖中所示本發明之動力單元的實施例的分解透視圖，第五圖b與第五圖c解說第五圖a中的部分截面細節。

(3)

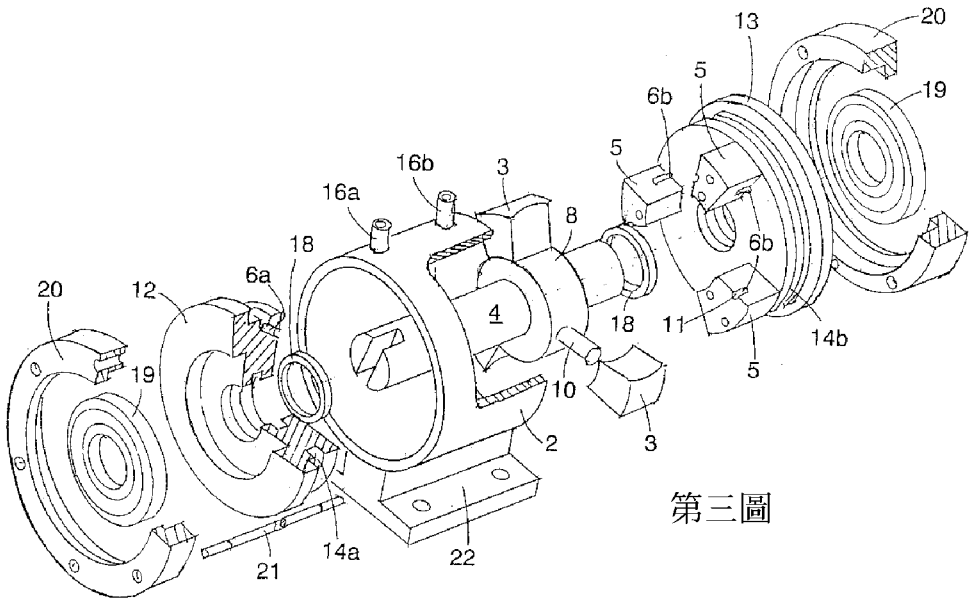


第一圖

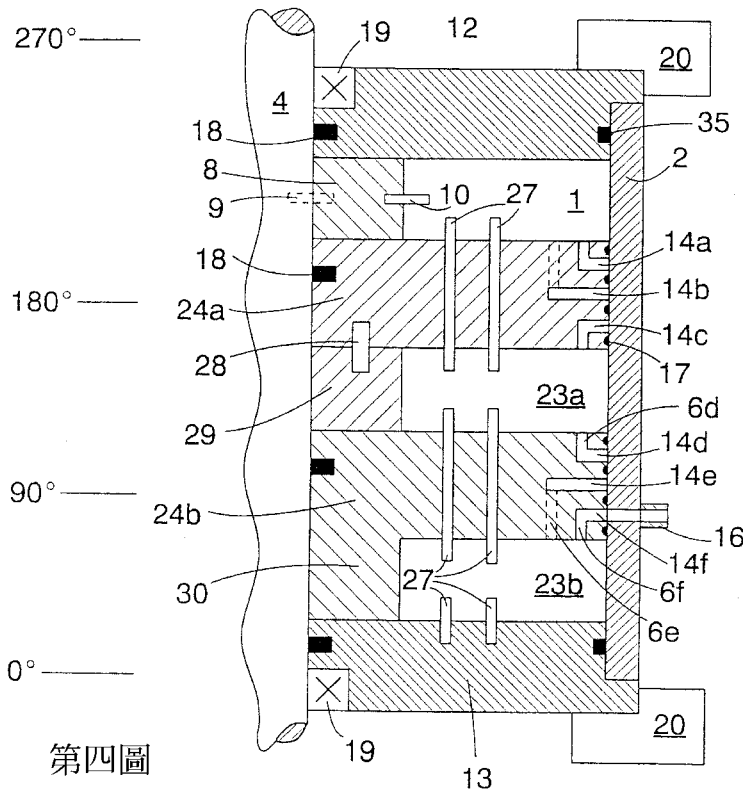


第二圖

(4)

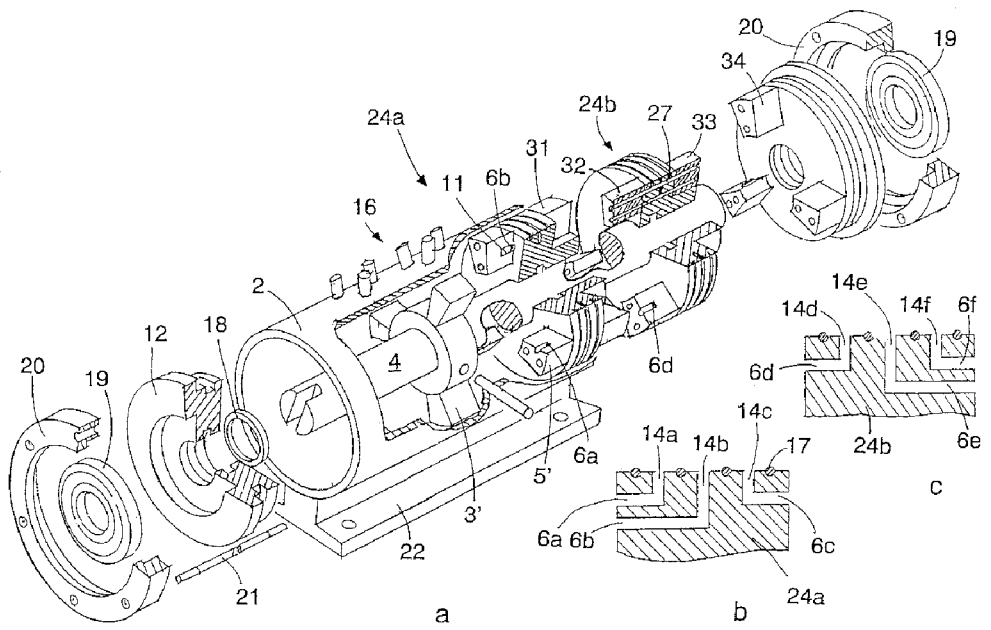


第三圖



第四圖

(5)



第五圖

