



(21)申請案號：099211898

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 06 月 23 日

(51)Int. Cl. : A47C17/86 (2006.01)

(71)申請人：台欣國際股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市土城區民權街 3 之 1 號

(72)創作人：杜漢忠 (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

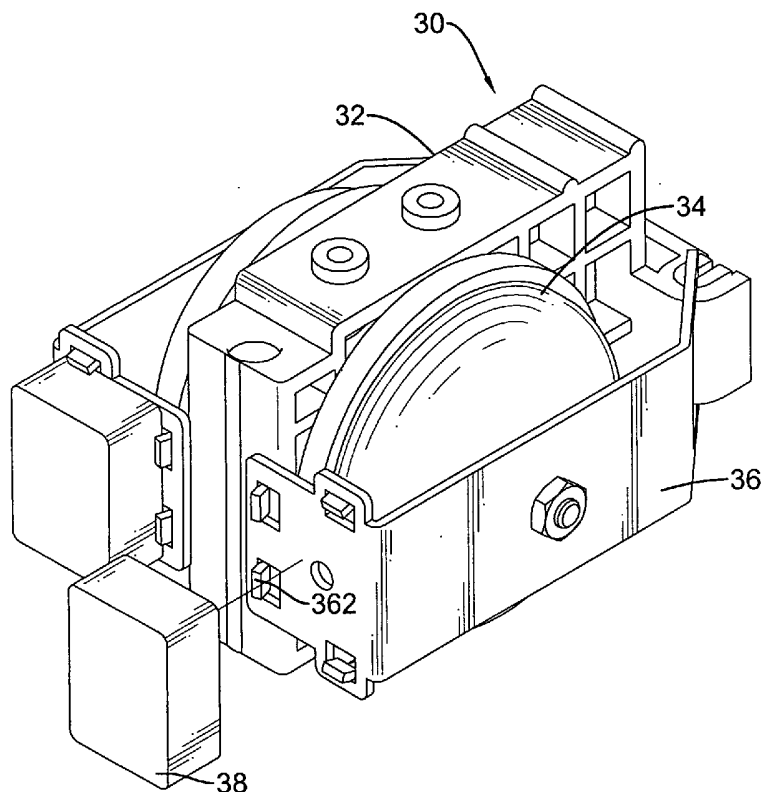
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 13 頁

(54)名稱

氣墊床用空氣泵

(57)摘要

本創作係提供一種氣墊床用空氣泵，其主要係於加壓泵浦的兩抵壓臂上分別凸設有至少兩個分別抵靠於所相對磁鐵至少兩相異的側邊的定位片，藉由定位片可讓兩磁鐵彼此相對準確對準，使抵壓臂能同步地抵壓或放開彈性帽片，來提供一種可減少操作時產生振動及噪音之空氣泵者。



30 . . . 加壓泵浦

32 . . . 座體

34 . . . 彈性帽片

36 . . . 抵壓臂

362 . . . 定位片

38 . . . 磁鐵

圖 2

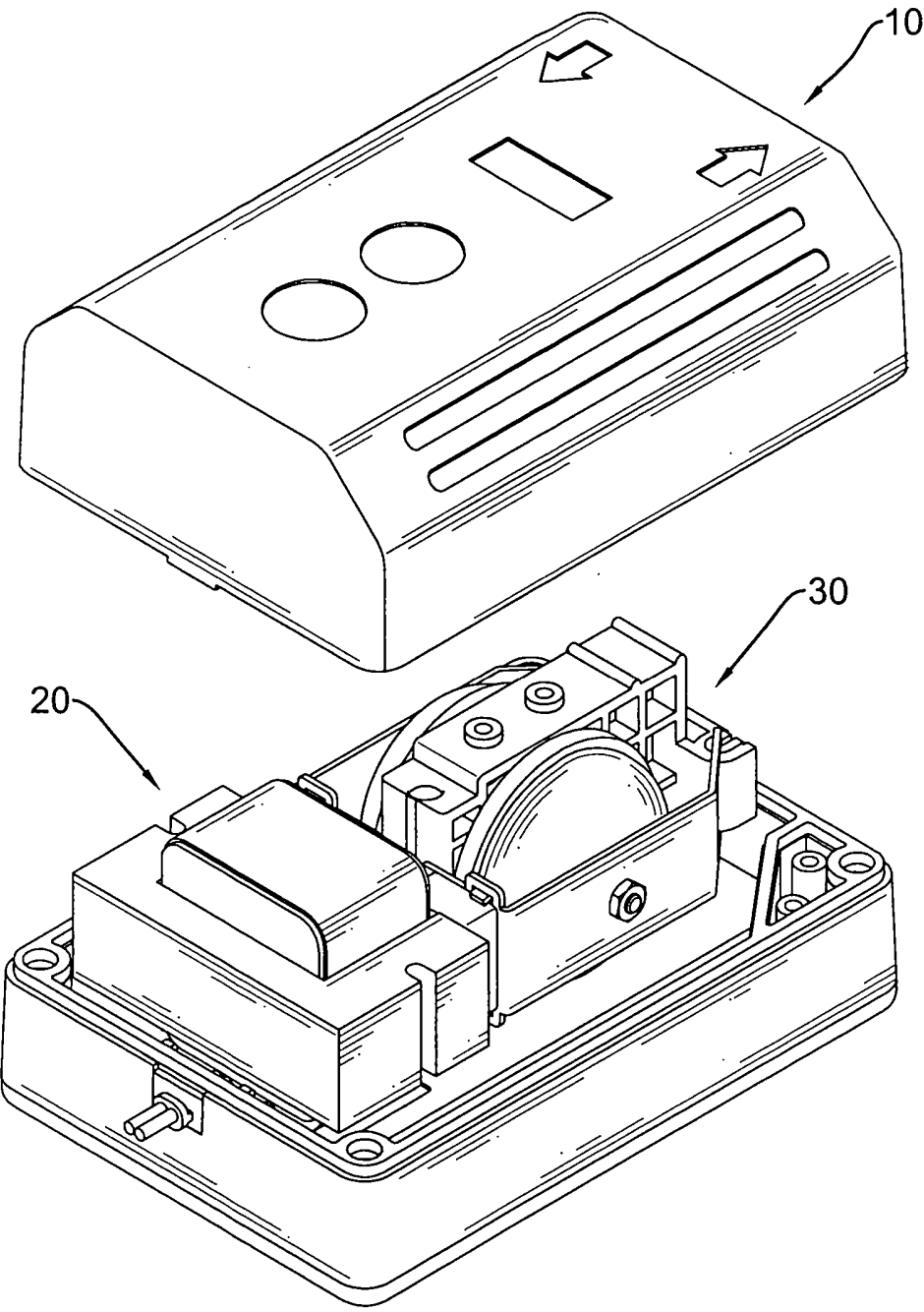


圖 1

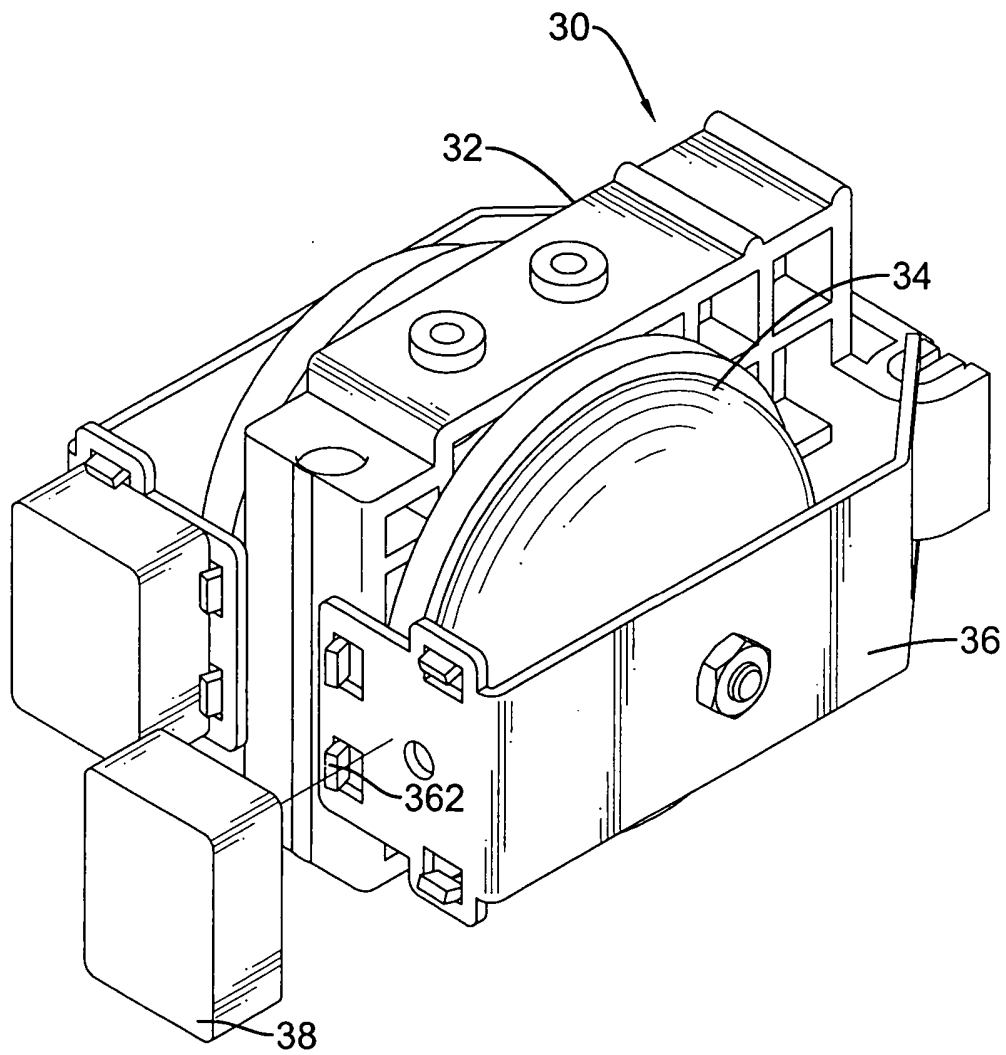


圖 2

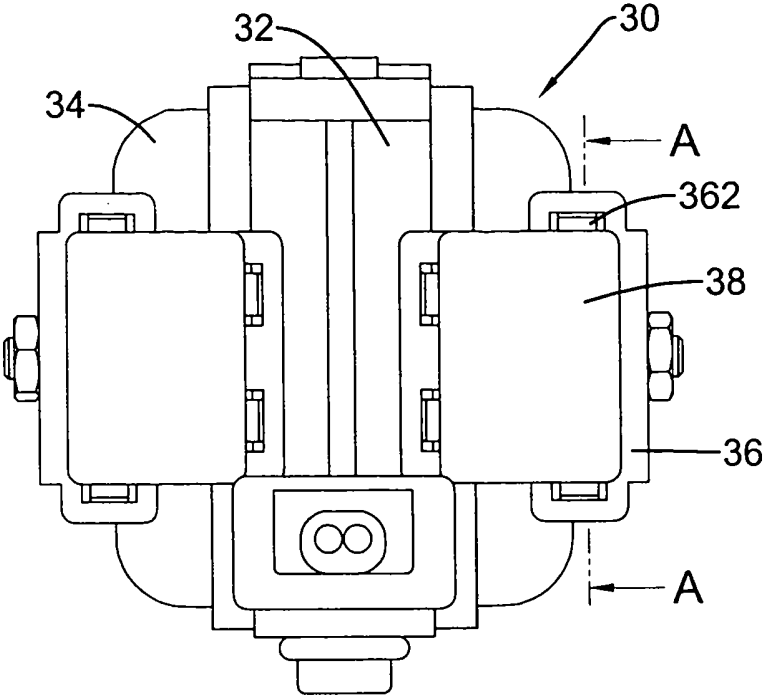


圖 3

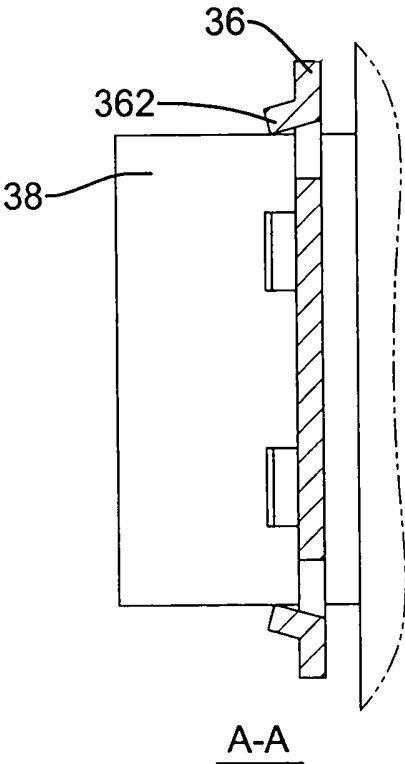


圖 4

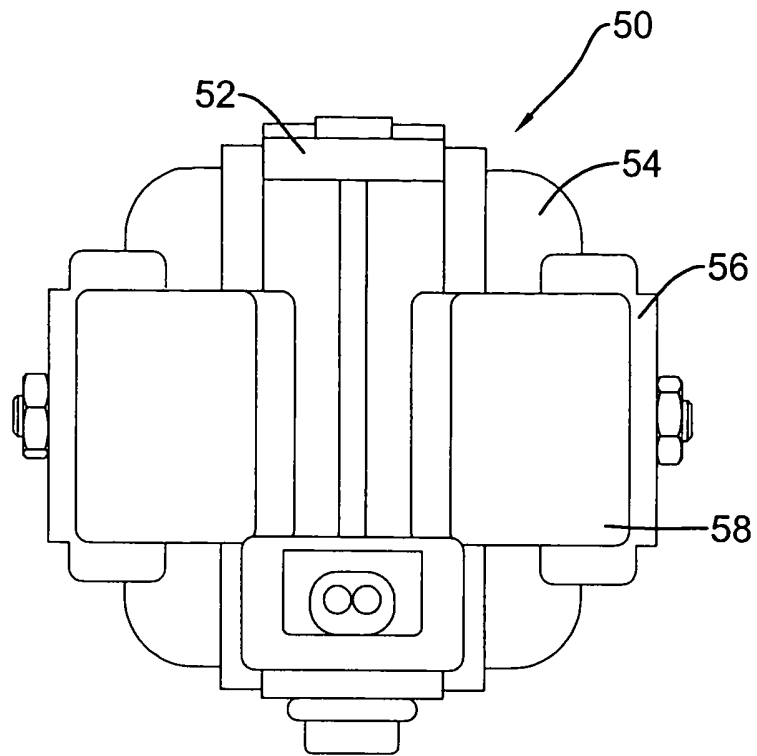


圖 5

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種空氣泵，尤指一種用於氣墊床上並可有效減少振動噪音的空氣泵者。

【先前技術】

現有的氣墊床等充氣物品上會設置有一可將空氣加壓填充進入該氣墊床內的空氣泵，而現有的空氣泵主要設置有一容置在一殼體內的加壓泵浦 50，請配合參看圖 5，現有的加壓泵浦 50 主要係於一座體 52 兩側分別設置有一彈性帽片 54，並設置有兩分別抵壓於彈性帽片 54 上的抵壓臂 56，並於各抵壓臂 56 一端固設有一磁鐵 58，配合一線圈，可讓兩抵壓臂 56 抵壓彈性帽片 54，並隨即放開彈性帽片 54，如此可連續且間歇性地推壓並放開彈性帽片 54，以利用彈性帽片 54 對空氣產生一加壓的效果，而將空氣填充於氣墊床內。

然而，現有的磁鐵 58 係以膠體粘合的方式固定於抵壓臂 56 上，但現有的抵壓臂 56 並未設有任何定位裝置，無法提供磁鐵 58 固設時的導引定位效果，導致磁鐵 58 往往無法相互彼此準確對準，如此便會導致兩抵壓臂 56 作動的不同步，使兩彈性帽片 54 在受壓收縮及放開伸展時形成一時間差，如此容易在操作時產生噪音。

【新型內容】

因此，本創作人有鑑於現有空氣泵結構及使用上的缺失，特經過不斷的試驗與研究，終於發展出一種可改進現

修正
補充
19 年 12 月 日

有缺失之本創作。

本創作之主要目的在於提供一種氣墊床用空氣泵，其可讓兩磁鐵彼此相對準確對準，使抵壓臂能同步地抵壓或放開彈性帽子，來達到減少空氣泵操作時振動及噪音之目的者。

為達上述目的，本創作主要係提供一種氣墊床用空氣泵，其包含有一殼體、一線圈及一加壓泵浦，其中於殼體內形成有一用以容置加壓泵浦及線圈的容置空間，於殼體上設置有與容置空間相連通的進氣口及出氣口，該加壓泵浦係與線圈相對，且該加壓泵浦係設置有一座體、兩彈性帽子、兩抵壓臂及兩磁鐵，兩彈性帽子係分別設置於座體兩側，兩抵壓臂係分別設置於座體兩側，且分別抵壓於彈性帽子上，另兩磁鐵係分別固設於兩抵壓臂朝向線圈之一端，其特徵在於：

於各抵壓臂設置磁鐵的一端上凸設至少兩個定位片，且定位片係分別抵靠於所相對磁鐵至少兩相異的側邊。

所述之氣墊床用空氣泵，其中於各抵壓臂上設置有四個定位片。

所述之氣墊床用空氣泵，其中各抵壓臂上的其中兩定位片係抵靠於所相對磁鐵的一縱向側邊，而另兩定位片係分別抵靠於磁鐵的兩橫向側邊。

所述之氣墊床用空氣泵，其中各抵壓臂上的四個定位片係分別抵靠於所相對磁鐵的四個側邊。

所述之氣墊床用空氣泵，其中於各抵壓臂上設置有兩定位片。

所述之氣墊床用空氣泵，其中各抵壓臂上的兩定位片係分別抵靠於所相對磁鐵的一縱向側邊及一橫向側邊。

所述之氣墊床用空氣泵，其中各抵壓臂上的兩定位片係分別抵靠於所相對磁鐵的兩相對側邊。

藉由上述之技術手段，本創作可藉由抵壓臂上的定位片來提供磁鐵固設於抵壓臂上的定位導引效果，使磁鐵能固設於抵壓臂的預定位置上，且使兩磁鐵能彼此準確相對，而不會發生位置偏斜的情形，藉此可讓兩抵壓臂同步地抵壓或放開彈性帽片，使兩彈性帽片作動時不會有時間差的情形，而能減少空氣泵操作時振動及噪音的產生者。

【實施方式】

本創作係提供一種氣墊床用空氣泵，請配合參看圖 1 至 4，由圖中可看到，本創作之空氣泵主要係包含有一殼體 10、一線圈 20 及一加壓泵浦 30，其中殼體 10 可由一上殼體、一下殼體及一底板所組成，並形成有一用以容置線圈 20 及加壓泵浦 30 的容置空間，於殼體 10 上設置有與容置空間相連通的進氣口及出氣口，該線圈 20 係設置於殼體 10 的容置空間內，其中殼體 10 及線圈 20 可為現有者，故其詳細結構不另贅述。

又加壓泵浦 30 係設置於殼體 10 的容置空間內並與線圈 20 相鄰且相對，其係設置有一座體 32、兩彈性帽片 34、兩抵壓臂 36 及兩磁鐵 38，該座體 32 係設置於容置空間內，兩彈性帽片 34 係分別設置於座體 32 兩側，而兩抵壓臂 36 係分別設置於座體 32 兩側，且分別抵壓於彈性帽片 34 上，另兩磁鐵 38 係以膠體等方式分別固設於兩抵壓臂 36 朝向

線圈 20 之一端，以配合線圈 20 使抵壓臂 36 能間歇且連續性地抵壓兩彈性帽片 34，來提供被吸入殼體 10 內空氣一加壓的效果，又於各抵壓臂 36 設置磁鐵 38 的一端上凸設至少兩個定位片 362，且定位片 362 係分別抵靠於磁鐵 38 至少兩相異的側邊，如圖所示，於各抵壓臂 36 上可設置有四個定位片 362，其中兩定位片 362 係抵靠於所相對磁鐵 38 的一縱向側邊，而另外兩定位片 362 係分別抵靠於磁鐵 38 的兩橫向側邊，另外，四個定位片 362 亦可分別抵靠於磁鐵 38 的四個側邊，又各抵壓臂 36 上亦可僅設置兩定位片 362，其中兩定位片 362 係可分別抵靠於所相對磁鐵 38 的一縱向側邊及一橫向側邊，或者分別抵靠於磁鐵 38 的兩相對的縱向側邊或兩橫向側邊，其中定位片 362 可提供磁鐵 38 固設於抵壓臂 36 上的定位導引效果，使磁鐵 38 能固設於抵壓臂 36 的預定位置上，使兩磁鐵 38 能彼此準確相對，而不會發生位置偏斜的情形，藉此可讓兩抵壓臂 36 透過線圈 20 所提供的磁力效果，能同步地抵壓或放開彈性帽片 34，避免兩彈性帽片 34 在操作時形成一時間差，以便能減少空氣泵操作時振動及噪音的產生。

【圖式簡單說明】

圖 1 係本創作之立體分解圖。

圖 2 係本創作加壓泵浦之立體分解圖。

圖 3 係本創作加壓泵浦之端視圖。

圖 4 係本創作加壓泵浦沿圖 3 之 A-A 割面線之局部側視剖面圖。

圖 5 係現有空氣泵之加壓泵浦之端視圖。

【主要元件符號說明】

10 殼體	20 線圈
30 加壓泵浦	32 座體
34 彈性帽片	36 抵壓臂
362 定位片	38 磁鐵
50 加壓泵浦	52 座體
54 彈性帽片	56 抵壓臂
58 磁鐵	

公告本

新型專利說明書

99年12月2日修正
補充

(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：99211898

※申請日：99.6.23

※IPC 分類：A47C 17/46 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

氣墊床用空氣泵

二、中文新型摘要：

本創作係提供一種氣墊床用空氣泵，其主要係於加壓泵浦的兩抵壓臂上分別凸設有至少兩個分別抵靠於所相對磁鐵至少兩相異的側邊的定位片，藉由定位片可讓兩磁鐵彼此相對準確對準，使抵壓臂能同步地抵壓或放開彈性帽片，來提供一種可減少操作時產生振動及噪音之空氣泵者。

三、英文新型摘要：

修正
補充
19年12月2日

六、申請專利範圍：

1.一種氣墊床用空氣泵，其包含有一殼體、一線圈及一加壓泵浦，其中於殼體內形成有一用以容置加壓泵浦及線圈的容置空間，於殼體上設置有與容置空間相連通的進氣口及出氣口，該加壓泵浦係與線圈相對，且該加壓泵浦係設置有一座體、兩彈性帽片、兩抵壓臂及兩磁鐵，兩彈性帽片係分別設置於座體兩側，兩抵壓臂係分別設置於座體兩側，且分別抵壓於彈性帽片上，另兩磁鐵係分別固設於兩抵壓臂朝向線圈之一端，其特徵在於：

於各抵壓臂設置磁鐵的一端上凸設至少兩個定位片，且定位片係分別抵靠於所相對磁鐵至少兩相異的側邊。

2.如申請專利範圍第1項所述之氣墊床用空氣泵，其中於各抵壓臂上設置有四個定位片。

3.如申請專利範圍第2項所述之氣墊床用空氣泵，其中各抵壓臂上的其中兩定位片係抵靠於所相對磁鐵的一縱向側邊，而另兩定位片係分別抵靠於磁鐵的兩橫向側邊。

4.如申請專利範圍第2項所述之氣墊床用空氣泵，其中各抵壓臂上的四個定位片係分別抵靠於所相對磁鐵的四個側邊。

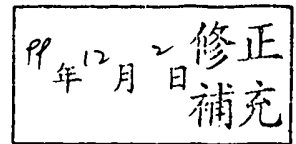
5.如申請專利範圍第1項所述之氣墊床用空氣泵，其中於各抵壓臂上設置有兩定位片。

6.如申請專利範圍第5項所述之氣墊床用空氣泵，其中各抵壓臂上的兩定位片係分別抵靠於所相對磁鐵的一縱向側邊及一橫向側邊。

7.如申請專利範圍第5項所述之氣墊床用空氣泵，其中

各抵壓臂上的兩定位片係分別抵靠於所相對磁鐵的兩相對側邊。

七、圖式：(如次頁)



四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 2 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

30 加壓泵浦

32 座體

34 彈性帽片

36 抵壓臂

362 定位片

38 磁鐵