

申請日期	87 年 9 月 15 日
案 號	87115375
類 別	F04B3P/2, 3P/0

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

405015

一、發明 名稱	中 文	封閉型電驅動壓縮機
	英 文	Closed-type electrically-driven compressor
二、發明 人	姓 名	(1) 田村和巳 (2) 關口浩一 (3) 島田敦
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本
	住、居所	(1) 日本國栃木縣下都賀郡大平町富田三一四一一 平面大平一二六 (2) 日本國栃木縣下都賀郡大平町西水代二三四四 - 二二 (3) 日本國栃木縣栃木市日ノ出町六一一六
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 日立製作所股份有限公司 株式会社日立製作所
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都千代田區神田駿河台四丁目六番 地
	代 表 人 姓 名	(1) 金井務

裝 訂 線

405015

申請日期	87 年 9 月 15 日
案 號	87115375
類 別	

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(4) 寺井利行 (5) 田所哲也
	國 籍	(4) 日本 (5) 日本 (4) 日本國茨城縣新治郡千代田町稻吉南二-三- 一二-二〇五
	住、居所	(5) 日本國栃木縣佐野市出流原町六六七-一九
三、申請人	姓 名 (名稱)	
	國 籍	
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝 訂 線

405015

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ， 有 無主張優先權

日本 1997年 9月 24日 9-258003 有主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

405015

五、發明說明(1)

發明背景

發明領域

本發明係關於一種封閉型電驅動壓縮機，且更特別而言，係關於一種封閉型電驅動壓縮機，其使用用於冰箱和空調機之高壓室系統。

習知技藝之說明

以下參考圖 4 至 6 說明使用習知高壓室系統之封閉型電驅動壓縮機。

圖 4 為習知封閉型電驅動壓縮機之構造之橫截面圖；圖 5 為在習知封閉型電驅動壓縮機中，包括圓柱體和蓋體之主要部份之橫截面圖；和圖 6 為習知封閉型電驅動壓縮機之主要部份之橫截面圖，其中蓋體因內部壓力而形變。

圖 4 之封閉型電驅動壓縮機構造以使壓縮機構部份 10 和驅動壓縮機構部份之電馬達部份 20 收納於一圓柱體 30 內，該圓柱體構成封閉容器之一主體，由一冷媒吸管 40 吸入之冷媒在壓縮機構部份 10 中壓縮，而後由提供在壓縮機構部份 10 中之冷媒釋出埠 11 釋入圓柱體 30 (封閉容器) 以充填於圓柱體 30 中，而後由一釋放管 41 釋出。封閉容器乃構造成 (在高壓室系統中) 使由冷媒引起之內部壓力在操作時作用。

圖 4 所示之圓柱體 30 實質的形成圓柱形，且提供一蓋體 31，其密封該圓柱體 30。蓋體 31 由鋼板之沖壓工作形成。再者，一端 50 裝設入形成在蓋體 31 中之孔

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

不
訂

405015

五、發明說明 (2)

中以熔接至蓋體 3 1。如前所述，由於在操作時，冷媒作用內部壓力在蓋體 3 1 上，需要確保一抗壓力以抵抗在操作時之高壓。關於其對策方面，一般為使蓋體形成實質之球形。

但是，此種球形蓋體會增加壓縮機之封閉容器之長度，而增加安裝有壓縮機之冷媒設備中之空間。再者，在安裝在蓋體之例中，在用以供應電力至電馬達部份 2 0 之端 5 0，該電馬達部份 2 0 驅動壓縮機構部份 1 0，和用以循環冷媒之管 4 0 和 4 1 中，會引起蓋體本身之可熔接性，組裝品質，和可形成性等問題。而後，如圖 5 所示，蓋體 3 1 使用一實質平坦之構造以改善其製造率。

以下說明具有如圖 5 所示之實質平坦蓋體之封閉容器之構造。

參考數字 3 0 表示一圓柱體，其構成封閉容器之主體，和壓縮機構部份 1 0 和電馬達部份 2 0 容納在圓柱體內（圖中未顯示）。參考數字 3 1 表示一蓋體，其經由一熔接部份 3 2 固定至圓柱體 3 0 以形成封閉型壓縮機之容器。參考數字 5 0 表示一端，其經由一熔接部份 5 1 而固定至形成在蓋體 3 1 之上表面上之孔。

再者，用以供應電力至電馬達之端銷 5 2 提供在端 5 0 之內和外側。參考數字 4 0 表示一冷媒吸管，其經由一熔接部份 4 1 而固定至圓柱體 3 0 之蓋體 3 1。參考數字 6 0 表示一銷用以固定覆蓋端 5 0 之蓋，該端 5 0 經由一熔接部份 6 1 固定至圓柱體 3 0 之蓋體 3 1。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明(3)

此外，日本實用新型專利第64-1495和3-57318號案揭示相關於習知封閉型壓縮機之容器。

此種習知之封閉型壓縮機在其蓋之構造上會有下列之問題。

近年來，有必要使用替代的冷媒在冰箱和空調設備中以防止對臭氧層之破壞，且此替代的冷媒包括典型為R-410A之冷媒，其在相同溫度條件下會呈現約習知冷媒1.5倍之壓力。

當使用此種含有高壓之冷媒操作具有如圖5所示之習知封閉容器之壓縮機時，作用在蓋體31上之內部壓力傾向於使實質平坦之部份形變成如圖6所示之球形。因此，由於蓋體31之中央部份在徑向上拉伸，其厚度製成較薄。再者，由於傾向於剝離介於蓋體31和端50間之熔接部份51和介於蓋體31和冷媒吸管40間之熔接部份41之一力會比習知方式增加更多，因此更易發生冷媒洩漏之問題。

雖然藉由蓋體之厚度增加可解決此一問題。但是，經調查顯示，蓋體31之厚度需增加至習知之2.5倍，以承受習知冷媒1.5倍壓力量之增加。因此，蓋體難以以鋼板之沖壓工作輕易的形成，且其重量亦會顯著的增加。

發明概要

本發明解決了上述習知技藝之問題，且其目的在提供一種封閉型電驅動壓縮機，其使用一替代的冷媒，如R-

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

不
訂

405015

五、發明說明(4)

4 1 0 A，其中蓋體之厚度增加儘可能的限制，如此可確保一抗壓品質，且可改善介於蓋體和一端間和介於蓋體和冷媒循環管間之組裝品質（如可熔接性）。

爲了達成上述之目的，在一觀點中，本發明提供一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和其中在該封閉容器上之蓋體之附近和中央部份形成凹或凸形狀。在本發明之發展過程中，封閉容器之蓋體之中央，更特別而言，由一端向著蓋體之中央之部份，其中一受拖曳部份（等效於一肋）受到測試，但是，於此發現幾乎沒有減緩應力集中之效果。但是，當此拖曳部份由蓋體之中央延伸向著附近時，卻具有減緩應力集中效果。

再者，爲了達成上述之目的，在另一觀點中，本發明提供一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和其中在該封閉容器之蓋體上之該端附近和安裝部份從該蓋體之周緣部份形成凹或凸形狀。

具體而言，本發明提供一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和一拖

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

表
訂
線

五、發明說明(5)

曳形部份形成在該封閉容器上之蓋體上之該端之安裝部份中且具有一平坦部份，其實質的同心繞著突出於上且和該蓋之周緣平坦部份分離之該端之安裝部份。

再者，爲了達成上述之目的，在又一觀點中，本發明提供一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和其中在該封閉容器之蓋體上之該端附近和安裝部份從該蓋體之周緣部份形成凹或凸形狀，和其中該端之徑向部份形成凹或凸形。

具體而言，本發明提供一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和一拖曳形部份以同心方式形成在該端之安裝部份中且繞著一銷，用以安裝該端之一蓋在該封閉容器上之蓋體上，且具有一平坦部份，其突出於上且和該蓋之周緣平坦部份分離，和至少一拖曳形部份由該端徑向的形成和一平坦部份突出於上且和蓋之周緣平坦部份分離。

更特別而言，以同心方式形成在該端之安裝部份中且繞著一銷，用以安裝該端之蓋在該封閉容器上之蓋體上之該拖曳形部份之平坦部份和由該端徑向形成之拖曳形部份之平坦部份具有相同的突起高度，和相關於相關平坦部份之步階部份平滑的形成。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

405015

五、發明說明(6)

圖式簡單說明

圖 1 為依照本發明之第一實施例之封閉型電驅動壓縮機之蓋體之立體圖；

圖 2 為依照本發明之第二實施例之封閉型電驅動壓縮機之蓋體之立體圖；

圖 3 為依照本發明之第三實施例之封閉型電驅動壓縮機之蓋體之立體圖；

圖 4 為習知封閉型電驅動壓縮機之構造之橫截面圖；

圖 5 為在習知封閉型電驅動壓縮機中，包括圓柱體和蓋體之主要部份之橫截面圖；和

圖 6 為習知封閉型電驅動壓縮機之主要部份之橫截面圖，其中蓋體因內部壓力而形變。

主要元件對照表

- | | |
|-----|--------|
| 1 0 | 壓縮機構部份 |
| 2 0 | 電馬達部份 |
| 3 0 | 氣缸體 |
| 4 0 | 冷媒吸管 |
| 1 1 | 冷媒釋出埠 |
| 4 1 | 釋放管 |
| 3 1 | 蓋體 |
| 5 0 | 端 |
| 5 1 | 熔接部份 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(7)

- 5 2 端銷
- 6 0 銷
- 6 1 熔接部份
- 3 1 A 蓋體
- 3 3 凸形部份
- 3 1 d 週緣平坦部份
- 3 3 a 平場部份
- 3 1 B 蓋體
- 3 4 凸形部份
- 3 3 b 平滑步階部份
- 3 1 c 蓋體

較佳實施例之說明

以下參考圖 1 至 3 說明依照本發明之代表實施例。依照此實施例之封閉型電驅動壓縮機之主體構造和圖 4 所示者大致相似。

在封閉型電驅動壓縮機中，其中壓縮機構部份 1 0 和驅動該壓縮機構部份之電馬達部份 2 0 接納於圓柱體 3 0 內，該圓柱體 3 0 構成如圖 4 所示之封閉容器之主體，由一冷媒吸管 4 0 吸入之冷媒在壓縮機構部份 1 0 中壓縮，而後由提供在壓縮機構部份 1 0 中之冷媒釋出埠 1 1 釋入圓柱體 3 0 以充填於圓柱體 3 0 中，而後由一釋放管 4 1 釋出。因此，在操作時，冷媒作用內部壓力在封閉容器中。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(8)

此處之說明乃針對和冷媒 R - 2 2 相容且具有可容許之耐壓之習知蓋體受到約 43 kg f / cm^3 之內部壓力，其為習知壓力之 1.5 倍且為用於 R - 410 A 之冷媒者。

如圖 5 所示之習知蓋體 31 乃以在鋼板上之沖壓工作而形成，且構造以藉由熔接固定用於供應電力至電馬達部份之端和用於冷媒之吸管 40。

在受壓前具有實質平坦形之蓋體 31 因應用內部壓力而形變，因此蓋體 31 之中央乃形成凸曲面，如圖 6 所示。此時，由於蓋體 31 之中央部份傾向於形變過多，因此，其製成較周邊部份為薄，且端 50 在壓力承受區域小於蓋體，且因此具有比蓋體高之剛性，應力集中產生在接近蓋體之中央之熔接部份上，因此，導致可靠度之降低。

為了解決上述之問題，可嘗試增加蓋板之厚度。但是，為了解決如上所述約 1.5 倍之壓力增加，需要設定蓋體 31 之厚度為習知之 2.5 倍，如此會引起蓋體無法以鋼板之沖壓工作輕易的形成，和蓋體之重量增加，以及生產成本增加等問題。

以下說明蓋體之一實施例，該蓋體可確保在厚度未明顯增加下之耐壓，且可解決相關於例如介於蓋體和端間和介於蓋體和冷媒循環管間之可熔接性等組裝品質之問題。

以下參考圖 1 說明本發明之第一實施例。

圖 1 為依照本發明之第一實施例之封閉型電驅動壓縮機之蓋體之立體圖。在圖 1 中，和圖 5 相同之參考數字表

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明(9)

示和習知技藝之蓋體相同之元件。

圖1為蓋體之立體圖，其相關於在本實施例之分析中之網狀分割圖，和在圖中之線表示藉由分割網而得之模式線。此外，圖1和2相似的相關於網狀分割圖。

圖1所示之蓋體31A以沖壓工作在一金屬片上形成。一凸形部份33以同心方式繞著在蓋體上之端50形成（其在習知方式中為平坦的），以突出於蓋體31A之周緣平坦部份31d上。凸形部份33包含一拖曳形部份，其具有一平坦部份33a突出於蓋體31A之周緣平坦部份31d上方且和平坦部份31d分離；和一平滑步階部份33b。拖曳形部份作用當成一肋。

以同心方式突出於蓋體之周緣平坦部份31d而形成之凸形部份33藉由凸形部份33之平坦部份33a而導致端50之周緣平坦部份之分割，且因此導致壓力接收區域之分割。因此，可鬆弛如產生於環繞習知之端50之周緣部份之應力集中。由於此種構造上之改變，應變量可降低至如習知量之10%或更低，且可顯著的限制蓋體31A之形變量。

以下參考圖2說明本發明之第二實施例。

圖2為依照本發明之第二實施例之封閉型電驅動壓縮機之蓋體之立體圖。在圖2中，和圖5相同之參考數字表示和習知技藝之蓋體相同之元件，且和圖1相同之參考數字表示和第一實施例相同之元件。

圖2所示之蓋體31B乃構造成一凸形部份34以同

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

第

訂

五、發明說明 (10)

心方式環繞一銷 6 0 形成以固定覆蓋端 5 0 之蓋，且凸形部份 3 3 以同心方式環繞端 5 0 形成並突出於蓋體 3 1 B 之周緣平坦部份 3 1 d 上方。

分別環繞端之凸形部份 3 3 和環繞銷 6 0 之凸形部份 3 4 具有拖曳形部份，其突出於蓋體 3 1 B 之周緣平坦部份 3 1 d 上方，且具有和平坦部份 3 1 d 分離之平坦部份 3 3 a 和 3 4 a，和平滑步階部份 3 3 b 和 3 4 a。凸形部份 3 3 和 3 4 之平坦部份 3 3 a 和 3 4 a 實質的形成在相同位準上。

和第一實施例相似的，凸形部份之形成不只降低在端 5 0 之周緣部份中之應力集中，且亦進一步限制整體蓋體 3 1 B 之形變。結果，蓋體 3 1 可免於擴張成如圖 6 之習知技藝所示之球形。因此，如圖 6 所示，覆蓋端 5 0 之該之緊密接近蓋體可使蓋體免於受到在吸管 4 0 中之方向之傾斜和銷 6 0 之傾斜之逆向影響。

以下參考圖 3 說明本發明之第三實施例。

圖 3 為依照本發明之第三實施例之封閉型電驅動壓縮機之蓋體之立體圖。在圖 3 中，和圖 5 相同之參考數字表示和習知技藝之蓋體相同之元件，且和圖 1 相同之參考數字表示和第一實施例相同之元件，因此省略對其之說明。

圖 3 所示之蓋體 3 1 C 乃構造成一凸形部份 3 3 以同心方式環繞突出於蓋體之周緣平坦部份 3 1 d 上方之一端 5 0 形成，且形成多數凸形部份 3 5 a，3 5 b，3 5 c 徑向的延伸在端 5 0 之徑向上（在此實施例中，在三個方

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (11)

向上)，和形成凸形部份環繞銷 6 0。凸形部份 3 5 a，3 5 b，3 5 c 分別包含一拖曳部份，其具有一平坦部份徑向的延伸在突出於周緣平坦部份 3 1 d 上方且和平坦部份 3 1 d 分離之端 5 0 之徑向方向上；和一平滑步階部份。凸形部份 3 3 a，3 5 a，3 5 b，3 5 c 形成在實質相同位準上。

在圖 3 所示之實施例中，由於蓋體 3 1 C 之壓力承受區域可分成比第二實施例更多的部份，因此可進一步限制蓋體 3 1 C 之形變。

此外，雖然在上述之實施例中，拖曳形部份形成凸形，其亦可形成凹形以產生和凸形相似的效果，且和凸形比較，可進一步限制封閉容器之尺寸。

如上所述，在蓋體上可確保一平坦表面而非一球形表面，因此可提供一輕且精巧之封閉型電驅動壓縮機，其可確保在端 5 0 和冷媒循環管 4 0 中用於連接之適當應力，並限制材料之厚度至最小。

依照上述相關的實施例，在使用如 R - 4 1 0 A 之替代冷媒之封閉型電驅動壓縮機中，在習知技藝之實質平坦蓋體上部份的提供凹形和凸形部份可儘可能的限制蓋體厚度之增加，並解決介於蓋體和端間和蓋體和冷媒吸管間之熔接部份中冷媒之龜裂和洩漏，因此，於此提供一種封閉型壓縮機，其可達成承受例如冷媒 R - 4 1 0 A 等之高壓冷媒之耐壓，且其具有較佳的零件安裝品質和零件組裝品質，並可提供重量輕，廉價，且可靠之蓋體。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 (12)

如前所述，依照本發明，於此可提供一種封閉型電驅動壓縮機，其可使用如 R - 4 1 0 A 之替代冷媒，且可儘可能的限制蓋體之厚度增加，確保一耐壓力，和改進例如介於蓋體和端間和蓋體和冷媒吸循環間之可熔接性和組裝品質。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱 封閉型電驅動壓縮機)

一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份(10)和一電馬達部份(20)在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端(50)裝入形成在該封閉容器之一蓋體(31, 31A)中之一孔內並熔接至蓋體(31, 31A)，和其中在該封閉容器之蓋體(31A)上之該端(50)附近和一安裝部份從該蓋體(31A)之周緣平坦部份(31d)突起以形成凸形部份(33)。

英文發明摘要(發明之名稱: CLOSED-TYPE ELECTRICALLY-DRIVEN COMPRESSOR)

A closed-type electrically-driven compressor comprising a compressing mechanism portion (10) and an electric motor portion (20) driving the compressing mechanism portion within a closed container, which is formed to be substantially cylindrical, and a terminal (50) fitted into a hole formed in a cover body (31, 31A) of the closed container and welded to the cover body (31, 31A), and wherein a mount portion and vicinities of the terminal (50) on the cover body (31A) of the closed container are formed into a convex-shaped portion (33) which is protuberant from a peripheral flat portion (31d) of the cover body (31A).

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和其中在該封閉容器上之蓋體之附近和中央部份形成凹或凸形狀。

2. 一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和其中在該封閉容器之蓋體上之該端附近和安裝部份從該蓋體之周緣部份形成凹或凸形狀。

3. 一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和一拖曳形部份形成在該封閉容器上之蓋體上之該端之安裝部份中且具有一平坦部份，其實質的同心繞著突出於上且和該蓋之周緣平坦部份分離之該端之安裝部份。

4. 一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和其中在該封閉容器之蓋體上之該端附近和安裝部份從該蓋體之周緣部份形成凹或凸形狀，和其中該端之徑向部份形成凹或凸形。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

總

六、申請專利範圍

5 . 一種封閉型電驅動壓縮機，包含一壓縮機構部份和一電馬達部份在一封閉容器內驅動該壓縮機構部份，該封閉容器形成圓柱形，且一端裝入形成在該封閉容器之一蓋體中之一孔內並熔接至蓋體，和一拖曳形部份以同心方式形成在該端之安裝部份中且繞著一銷，用以安裝該端之一蓋在該封閉容器上之蓋體上，且具有一平坦部份，其突出於上且和該蓋之周緣平坦部份分離，和至少一拖曳形部份由該端徑向的形成和一平坦部份突出於上且和蓋之周緣平坦部份分離。

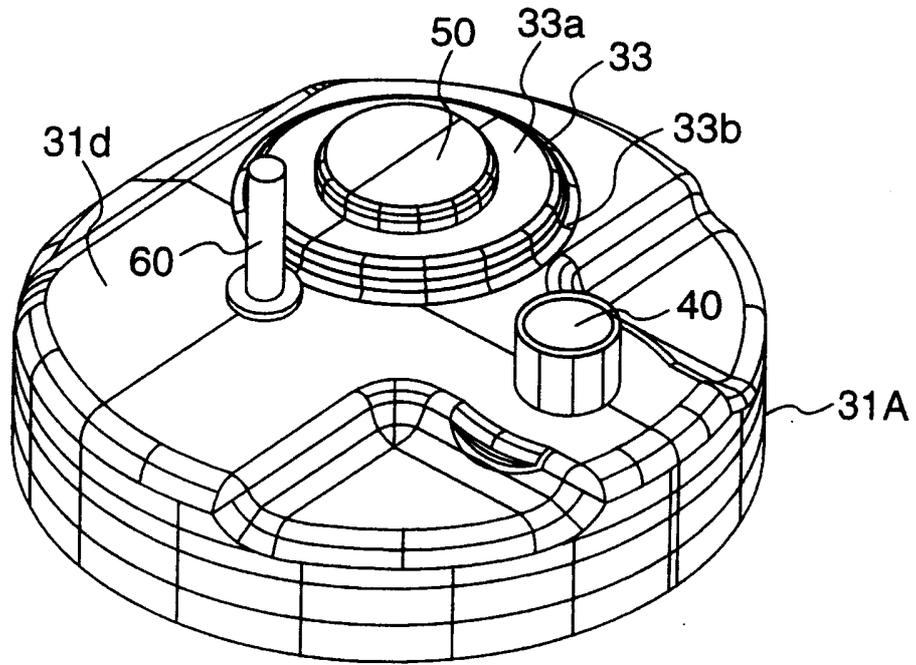
6 . 如申請專利範圍第 5 項之封閉型電驅動壓縮機，其中以同心方式形成在該端之安裝部份中且繞著一銷，用以安裝該端之蓋在該封閉容器上之蓋體上之該拖曳形部份之平坦部份和由該端徑向形成之拖曳形部份之平坦部份具有相同的突起高度，和相關於相關平坦部份之步階部份平滑的形成。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

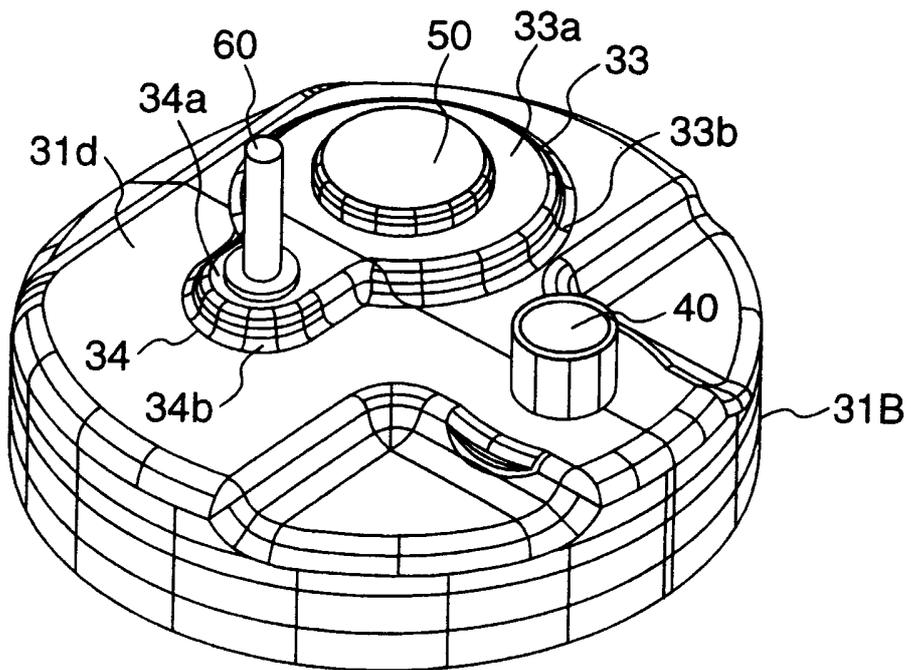
訂

總

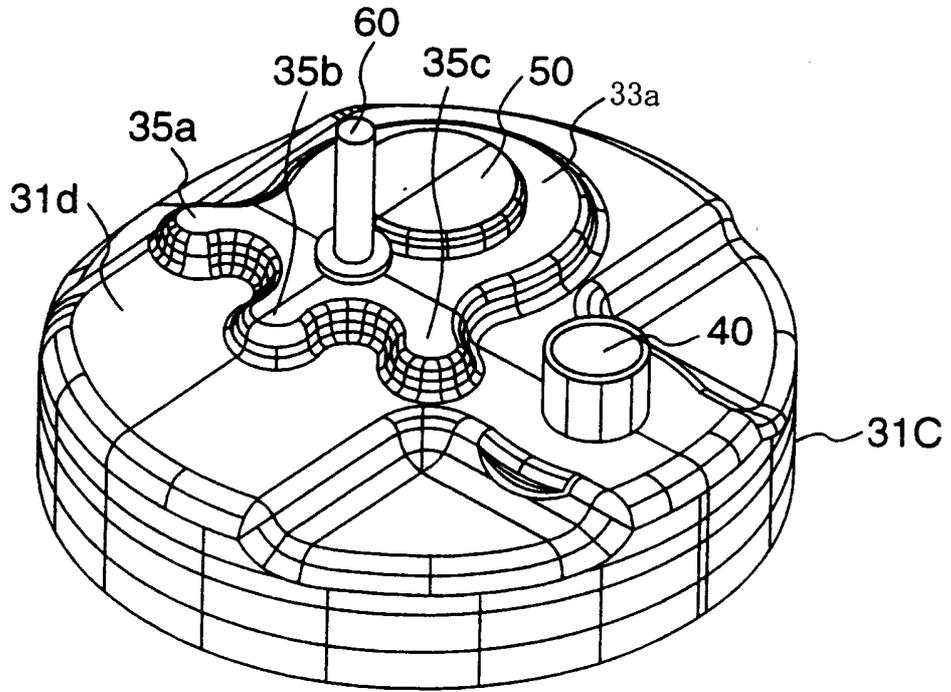
第 1 圖



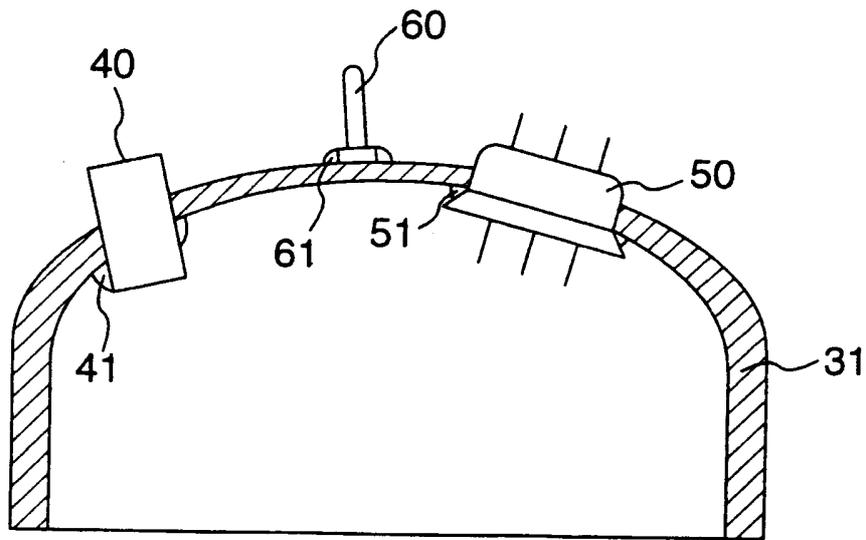
第 2 圖



405015

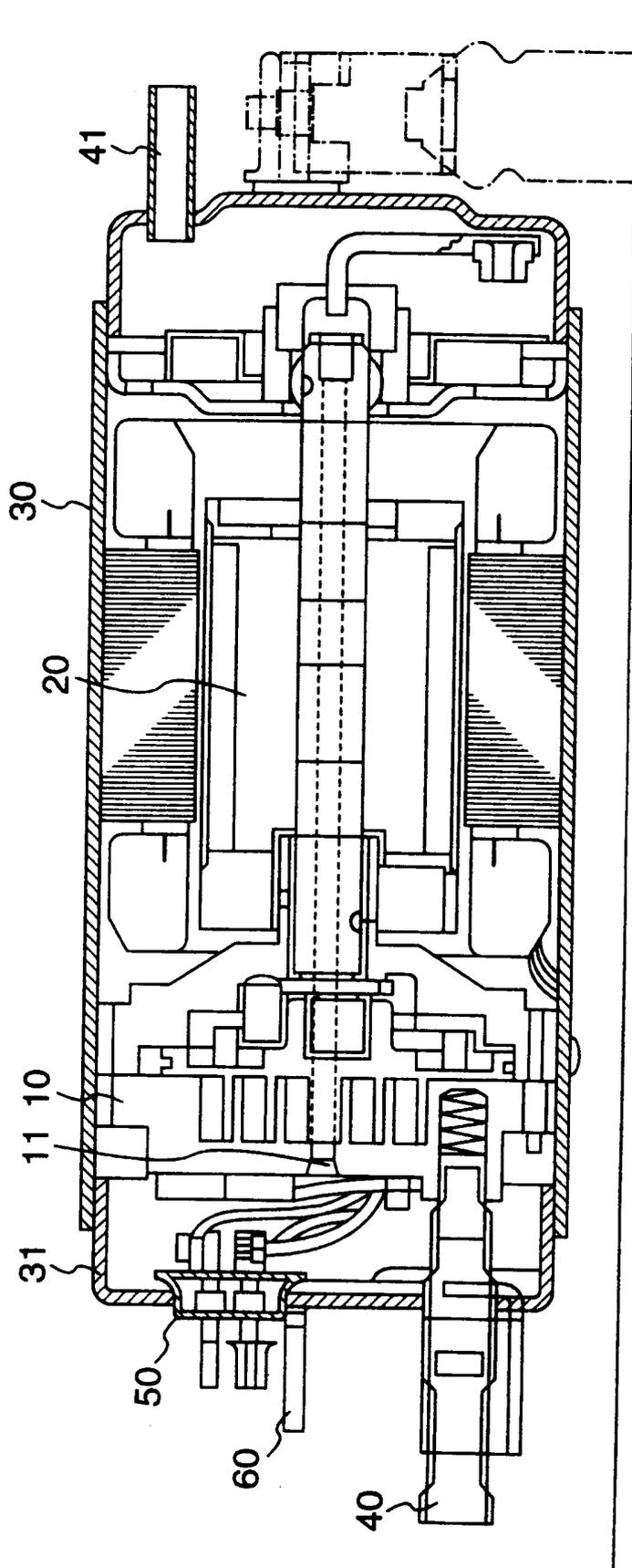


第 3 圖



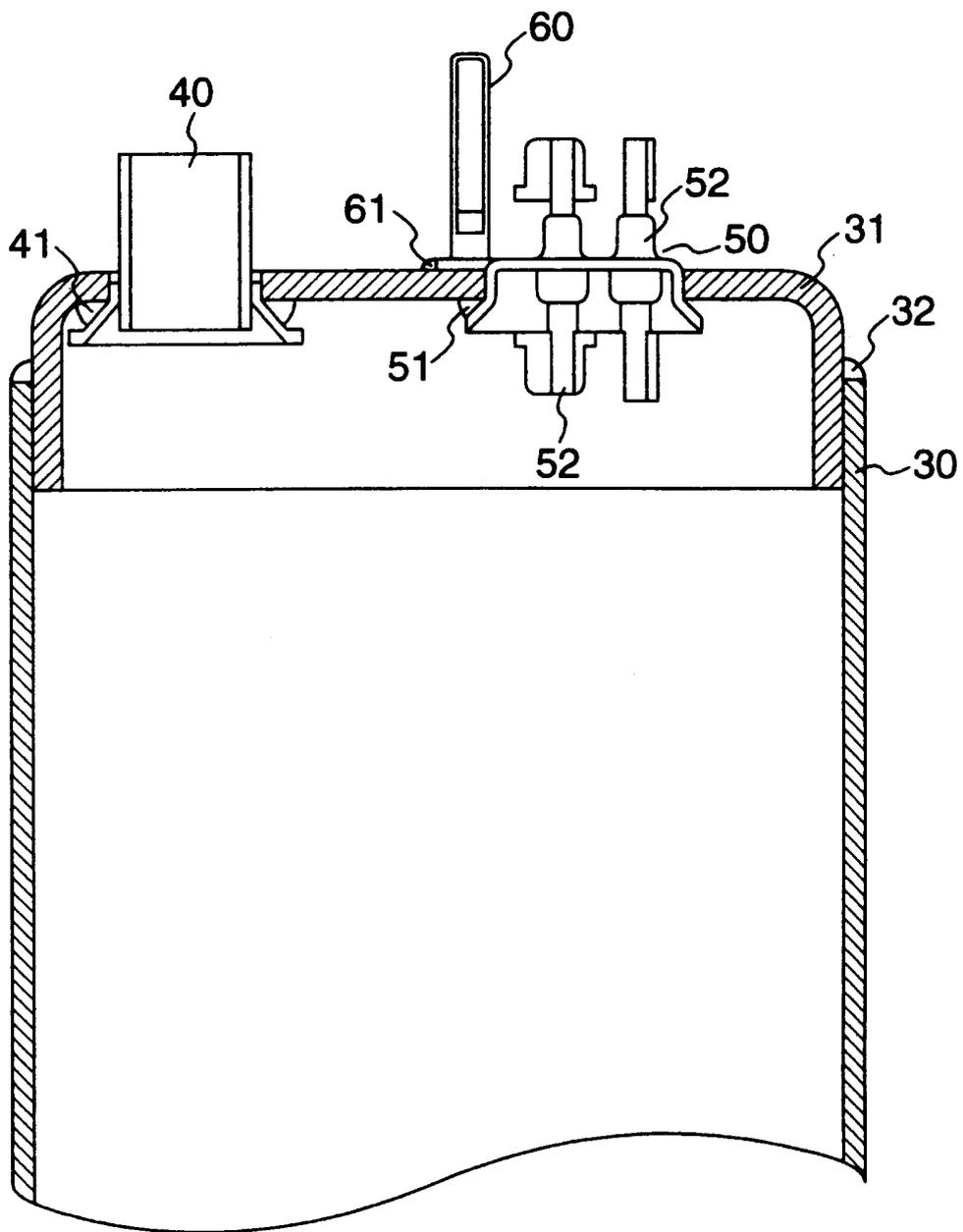
第 6 圖

第 4 圖



405015

第 5 圖



405015

五、發明說明 (2)

中以熔接至蓋體 3 1。如前所述，由於在操作時，冷媒作用內部壓力在蓋體 3 1 上，需要確保一抗壓力以抵抗在操作時之高壓。關於其對策方面，一般為使蓋體形成實質之球形。

但是，此種球形蓋體會增加壓縮機之封閉容器之長度，而增加安裝有壓縮機之冷媒設備中之空間。再者，在安裝在蓋體之例中，在用以供應電力至電馬達部份 2 0 之端 5 0，該電馬達部份 2 0 驅動壓縮機構部份 1 0，和用以循環冷媒之管 4 0 和 4 1 中，會引起蓋體本身之可熔接性，組裝品質，和可形成性等問題。而後，如圖 5 所示，蓋體 3 1 使用一實質平坦之構造以改善其製造率。

以下說明具有如圖 5 所示之實質平坦蓋體之封閉容器之構造。

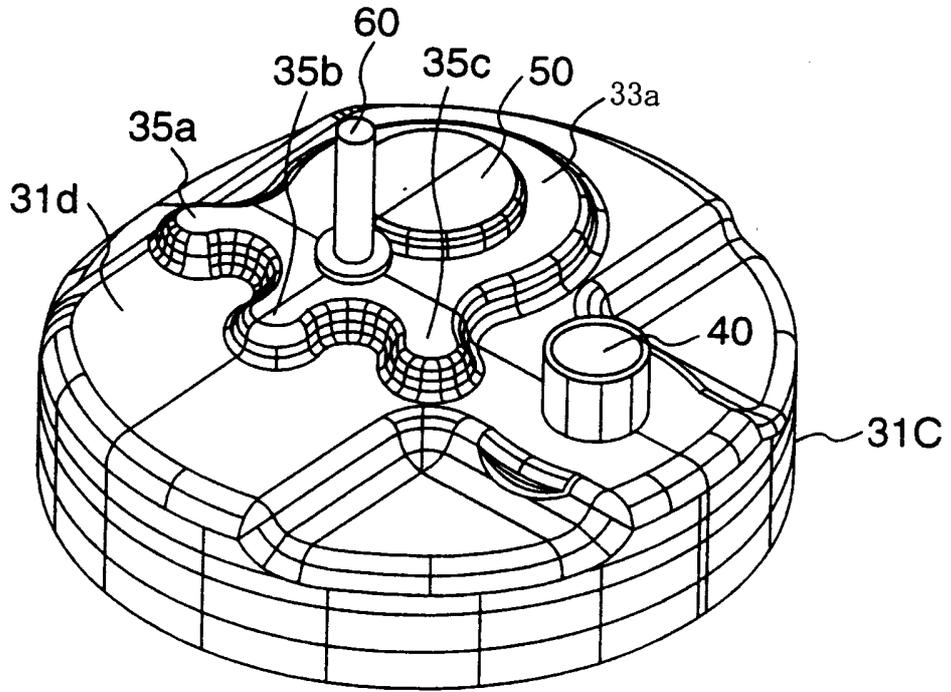
參考數字 3 0 表示一圓柱體，其構成封閉容器之主體，和壓縮機構部份 1 0 和電馬達部份 2 0 容納在圓柱體內（圖中未顯示）。參考數字 3 1 表示一蓋體，其經由一熔接部份 3 2 固定至圓柱體 3 0 以形成封閉型壓縮機之容器。參考數字 5 0 表示一端，其經由一熔接部份 5 1 而固定至形成在蓋體 3 1 之上表面上之孔。

再者，用以供應電力至電馬達之端銷 5 2 提供在端 5 0 之內和外側。參考數字 4 0 表示一冷媒吸管，其經由一熔接部份 4 1 而固定至圓柱體 3 0 之蓋體 3 1。參考數字 6 0 表示一銷用以固定覆蓋端 5 0 之蓋，該端 5 0 經由一熔接部份 6 1 固定至圓柱體 3 0 之蓋體 3 1。

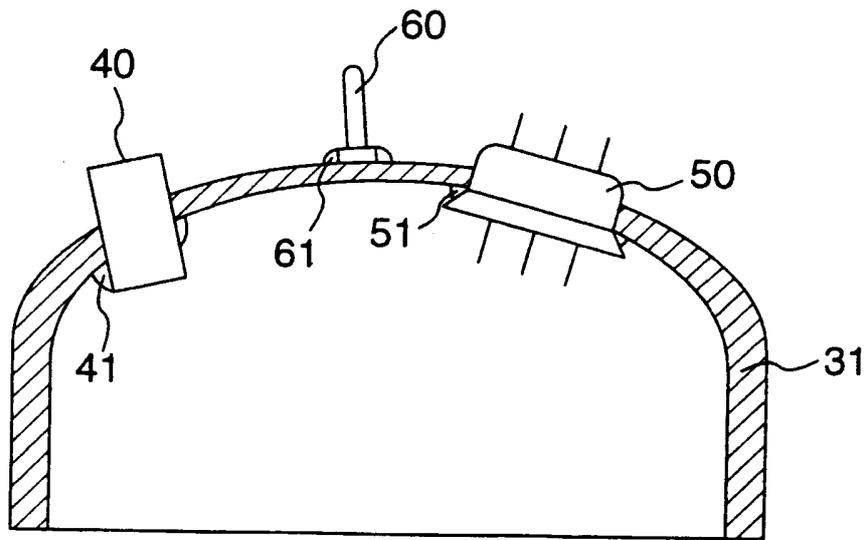
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表
訂
線

405015



第 3 圖



第 6 圖