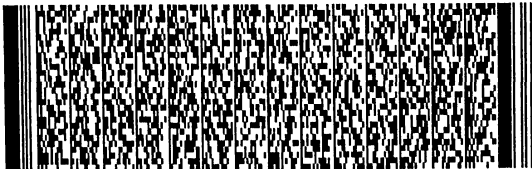


申請日期：93-09-22	IPC分類 F16J 15/14
申請案號：93215157	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	卡夾內裝式軸封傳動件結構
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 黃政修
	姓名 (英文)	1. C. S. HUANG
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 祥景精機股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. SCENIC PRECISE ELEMENT INC.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 高雄市前鎮區漁港中二路166號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. No. 166, Yu-Kang-Chung 2nd Rd., Chien-Chen Dist, Kaohsiung City, Taiwan, R. O. C.
	代表人 (中文)	1. 黃政修
	代表人 (英文)	1. C. S. HUANG



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零八條準用
第二十七條第一項國際優先權


無

二、主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十四條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為：




四、創作說明 (1)

【 新型所屬之技術領域 】

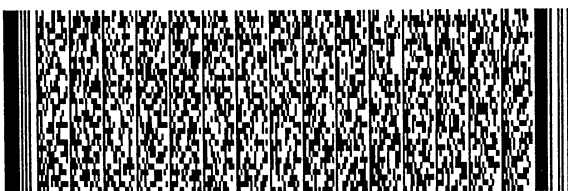
本創作係有關於一種卡夾內裝式軸封傳動件結構，尤其是一種適用於泵浦之類的轉動機械中所使用軸封結構，其可以預先組裝成一卡夾之模組，使安裝時較簡單快速，且有較為簡單之結構者。

【 先前技術 】

傳統泵浦之類的轉動機械中所使用軸封結構，其需由具豐富經驗之安裝人員，將各構件逐一裝入在轉動機械之軸孔與轉動軸之空間內，且當安裝後發現有滲漏情形，復需將該些構件重新取出調整其間隙後，再將該構件再逐一裝入，由於該轉動機械之軸孔與轉動軸之空間有限，因此該安裝工作係較為困難與不便。

申請人前申請有公告第459938號「轉動機械之卡夾式軸封裝置」專利案，其主要係由軸套10套設於轉動機械70之軸71，以一第一轉環組20活動套設於軸套10上之軸套端蓋11側邊處，以一第一軸環30活動套設於軸套10上相對之轉動機械70之軸孔72端部處，以一外蓋40係固設於轉動機械70側端抵接固定第一軸環30，以第二轉環組50裝置於軸套10外相對外蓋40容置槽43內部，以第二軸環60裝設於軸套10遠軸套端蓋11之端部處，且相對於外蓋40外側。

按，該專利案雖可將該軸封裝置應用於轉動機械前，先行預組裝配進行防漏測試，以確保該軸封裝置在使用中無冷卻循環液外漏之問題後，再實際裝置於轉動機械上使用，藉以避免軸封裝置固定於轉動機械上，若發生循環液



四、創作說明 (2)

外漏需重新拆裝之困擾。惟，該軸封裝置仍顯複雜，且成本亦相對較高。

【新型內容】

本創作主要目的乃在改良上述缺點，以提供一種卡夾內裝式軸封傳動件結構，其係具有較為簡單構造，使該軸封裝置易於組裝，且成本可以降低者。

根據本創作之創作目的，本創作係由套筒一端設數定位孔另端設端緣，該套筒之外表面設一凸環，凸環上形成數個嚙合鍵槽；一受壓環套設在套筒之外表面，該受壓環之一側設數傳動鍵伸入在套筒之嚙合鍵槽，且受嚙合鍵槽驅動旋轉，該受壓環另側設數嚙齒；一轉動環套設在套筒之外表面，設嚙槽與受壓環之嚙齒相嚙合；一彈性元件套設在套筒外表面，一端頂抵套筒之端緣，另端頂抵受壓環；一密封圈套設在受壓環與轉動環間之套筒外表面。

【實施方式】

為讓本創作之上述和其他目的、特徵和優點能更明顯易於瞭解，特舉下列之較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

請閱第1、2圖所示，其係本創作之一較佳實施例，主要係由套筒1、受壓環2、轉動環3、彈性元件4及密封圈51等構件所構成。

套筒1係套設於轉動機械6之轉動軸61，且由該套筒1與轉動軸61間係設有防漏膠圈13，以防止液體由該二者之間隙位滲漏，該套筒1之外表面由一端設有數定位孔11，該



四、創作說明 (3)

定位孔11係可以供螺栓等定位元件12旋合，用以將該套筒1固定在轉動軸61上，定位元件12可先螺設於一驅動軸環65上之螺孔，再穿過定位孔11固定在轉動軸61上；該套筒1外表面另端係設有凸出之端緣14，該端緣14可以供彈性元件4之一端頂接；套筒1之外表面設一凸環15，該凸環15上設有數啮合鍵槽16。

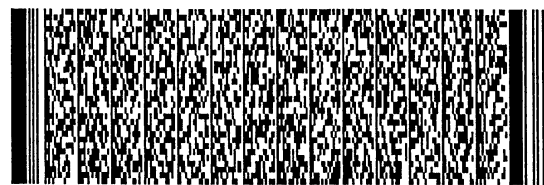
受壓環2係套設在套筒1之外表面上，該受壓環2之一側設有數傳動鍵21，該傳動鍵21伸入在該套筒1之啮合鍵槽16，使該受壓環2受套筒1之傳動旋轉，受壓環2之一側設有啮齒22，啮齒22可以與轉動環3之啮槽31相啮合。

轉動環3係套設在套筒1之外表面上，該轉動環3之一側設有啮槽31，該啮槽31與受壓環2之啮齒22相啮合，使該轉動環3可以被帶動旋轉。

彈性元件4係套設在套筒1之外表面上，一端頂抵在套筒1之端緣14，另端頂抵在受壓環2，使該彈性元件4可以頂推受壓環2靠向轉動環3，以確保該受壓環2之啮齒22與轉動環3之啮槽31可以相啮合。

密封圈51係被套在受壓環2與轉動環3間之套筒1外表面，其可為O型環或工程塑膠環，且該密封圈51與轉動環3間還可以填置有墊圈5，以形成較佳之防漏效果。

請閱第2圖所示，其係本創作之組合過程情形，此時該套筒1上係依序置入有彈性元件4、受壓環2、墊圈5、密封圈51及轉動環3後，且再設一習知之固定座環62後一同被置入在轉動機械6之外蓋63內，固定座環62與轉動環3最佳



四、創作說明 (4)

係由陶瓷、碳化鎢等高硬度材質製成，二者形成緊密摩擦之相對轉動，固定座環62與外蓋63間還可以設防漏膠圈64，當該套筒1如上組合後係被套置在轉動機械6之轉動軸61上，且用習知之定位元件12由定位孔11將套筒1固定在轉動軸61成一體轉動，且該驅動軸環65與外蓋63間還可以用固定板66予以保持定位，及以定位元件67予以固定，當該些構件在轉動機械6外側組裝完成後，係被穿套在轉動機械6之轉動軸61上，且用螺栓68使該外蓋63被固設在轉動機械6之側端後，此時，再將定位元件67鬆轉，使該定位元件67、固定板66被取下〔如第3圖所示〕，即完成組裝。

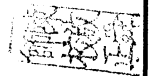
本創作之卡夾內裝式軸封傳動件結構，係可以在轉動機械6外側作組裝工作，且測試無滲漏情形後，再被組裝在轉動機械6之外蓋63內，如此，可以避免該軸封構件固定於轉動機械6之轉動軸61後，若發生液體滲漏需重新拆裝之困擾，且該構造簡單、組裝也較為方便，成本也可以降低。本創作各部位元件事先被定位形成模組化之設計，使組裝或測試時皆容易拆裝；另外，由套筒1底端緣14依序藉由彈性元件4抵推受壓環、間隔件5、襯墊51及轉動環3，上列各元件在有限的空間內適當配置，使轉動環3確實與固定座環62緊貼摩擦，防止內部液體滲漏。

本創作可在不偏離主要的精神及特徵下，以其它不同的形式實施。因此，上述的較佳實施例只是以舉例的方式被舉出，且不應將其視為本創作之限制。本創作的範圍是由



四、創作說明 (5)

申請專利範圍所界定，而非由說明書的內容所定義。甚者，屬於申請專利範圍之等效的變化或修改均將落於本創作的範圍。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

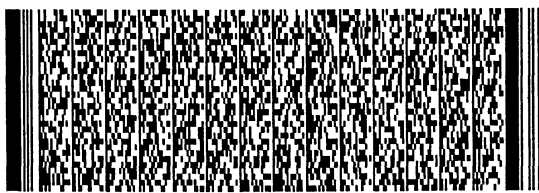
第1圖：本創作之立體分解圖。

第2圖：本創作之組合過程情形剖面圖。

第3圖：本創作之組合使用情形剖面圖。

【主要元件符號說明】

1	套筒	11	定位孔	12	定位元件
13	防漏膠圈	14	端蓋	15	凸環
16	嚙合鍵槽	2	受壓環	21	傳動鍵
22	嚙齒	3	轉動環	31	嚙槽
4	彈性元件	5	墊圈	51	密封圈
6	轉動機械	61	轉動軸	62	固定座環
63	外蓋	64	防漏膠圈	65	驅動軸環
66	固定板	67	定位元件	68	螺栓



四、中文創作摘要 (創作名稱：卡夾內裝式軸封傳動件結構)

一種卡夾內裝式軸封傳動件結構。

主要係由套筒一端設數定位孔另一端設端緣，該套筒之外表面設一凸環，凸環上形成數個嚙合鍵槽；一受壓環套設在套筒之外表面，該受壓環之一側設數傳動鍵伸入在套筒之嚙合鍵槽，且受嚙合鍵槽驅動旋轉，該受壓環另側設數嚙齒；一轉動環套設在套筒之外表面，設嚙槽與受壓環之嚙齒相嚙合；一彈性元件套設在套筒外表面，一端頂抵套筒之端緣，另端頂抵受壓環；一密封圈套設在受壓環與轉動環間之套筒外表面。

五、英文創作摘要 (創作名稱：)



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第 1 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	套筒	11	定位孔
13	防漏膠圈	14	端緣
15	凸環	16	嚙合鍵槽
2	受壓環	21	傳動鍵
22	嚙齒	3	轉動環
31	嚙槽	4	彈性元件
5	墊圈	51	密封圈



五、申請專利範圍

- 1、一種卡夾內裝式軸封傳動件結構，係包括：
一套筒，由一端設數定位孔另端設端緣，該套筒之外表面設一凸環，該凸環上形成數嚙合鍵槽；
一受壓環，套設在該套筒之外表面，該受壓環之一側設數傳動鍵可以伸入在該套筒之數嚙合鍵槽，且受該數嚙合鍵槽驅動旋轉，該受壓環另側設數嚙齒；
一轉動環，套設在該套筒之外表面，設數嚙槽與該受壓環之嚙齒相嚙合；
一彈性元件，套設在該套筒外表面，其一端頂抵該套筒之端緣，另端頂抵該受壓環；
一密封圈，套設在該受壓環與轉動環間之套筒外表面。
- 2、依申請專利範圍第1項所述之卡夾內裝式軸封傳動件結構，在該套筒之內表面與轉動軸之間設有一防漏圈。
- 3、依申請專利範圍第1項所述之卡夾內裝式軸封傳動件結構，其密封圈與該受壓環之間設有一墊圈。
- 4、依申請專利範圍第1項所述之卡夾內裝式軸封傳動件結構，其傳動件結構另包含一外蓋及一固定環座。
- 5、依申請專利範圍第4項所述之卡夾內裝式軸封傳動件結構，該外蓋及該固定環座之間設一防漏膠圈。
- 6、依申請專利範圍第4項所述之卡夾內裝式軸封傳動件結構，該套筒由數定位元件固定在一轉動軸。
- 7、依申請專利範圍第6項所述之卡夾內裝式軸封傳動件



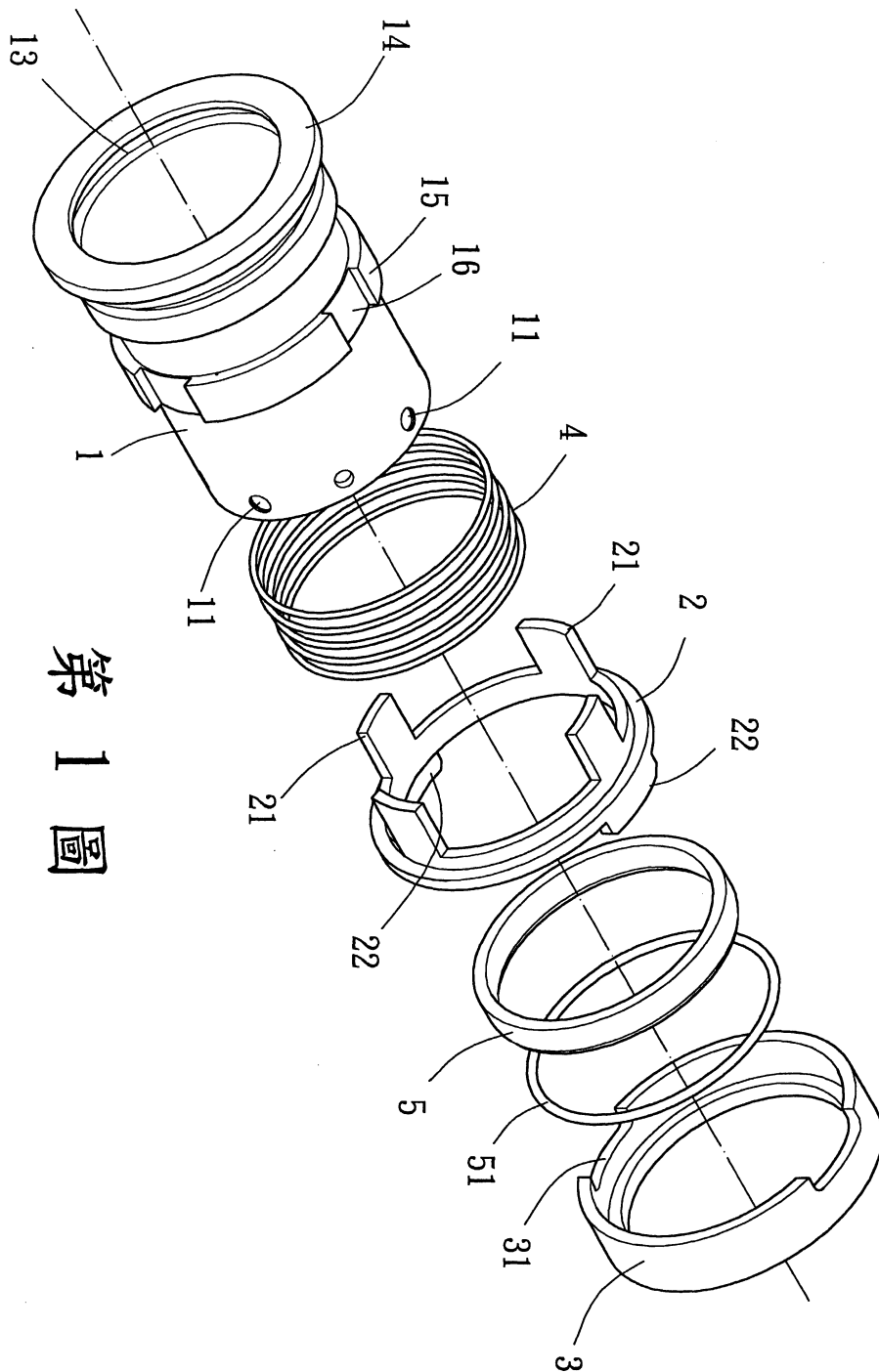
五、申請專利範圍

結構，該定位元件穿設於一驅動軸環之數螺孔，再由該套筒之定位孔固定該轉動軸。

- 8、依申請專利範圍第7項所述之卡夾內裝式軸封傳動件結構，該驅動軸環與該外蓋之間以一固定板固定相對位置，該固定板於組裝完成後被取下。

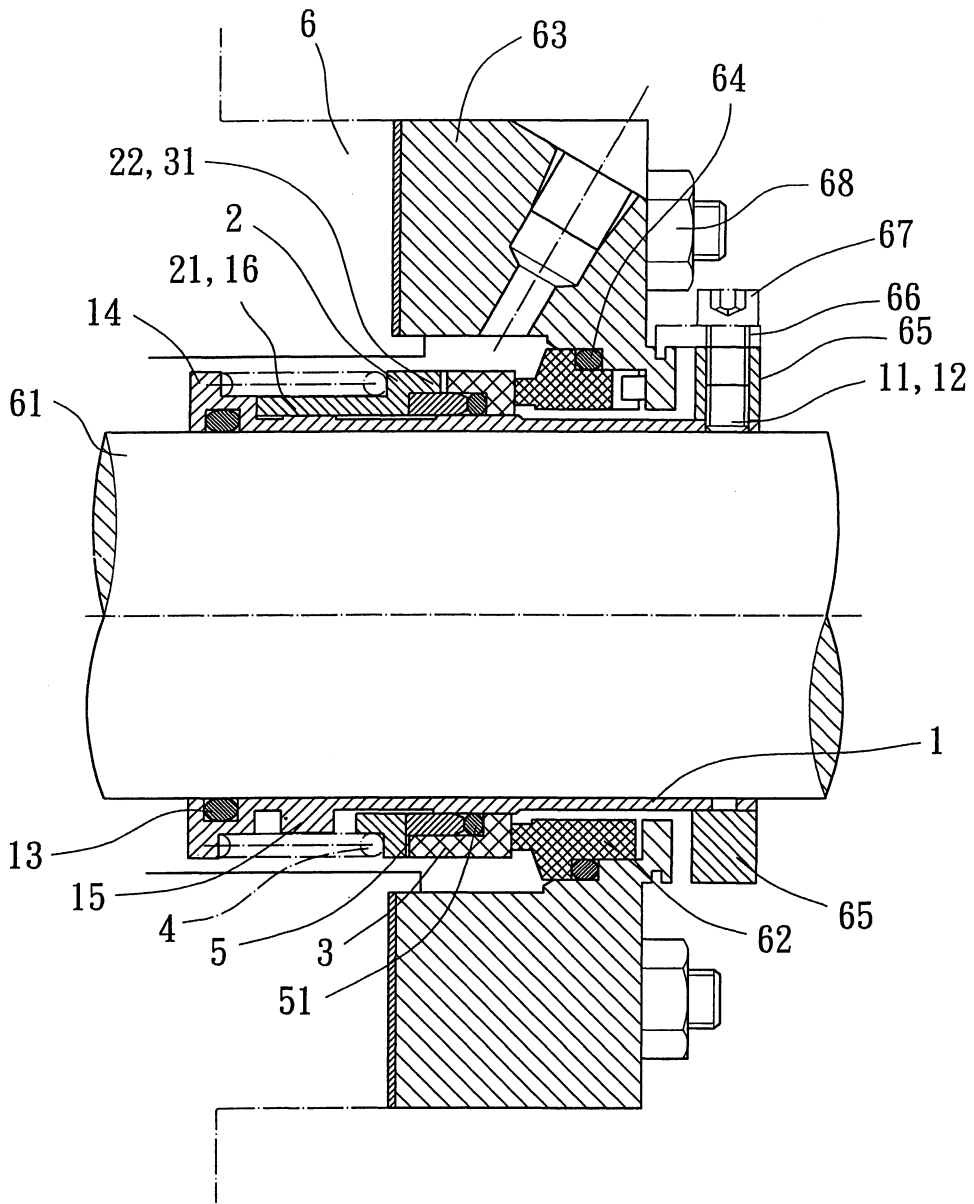


圖式



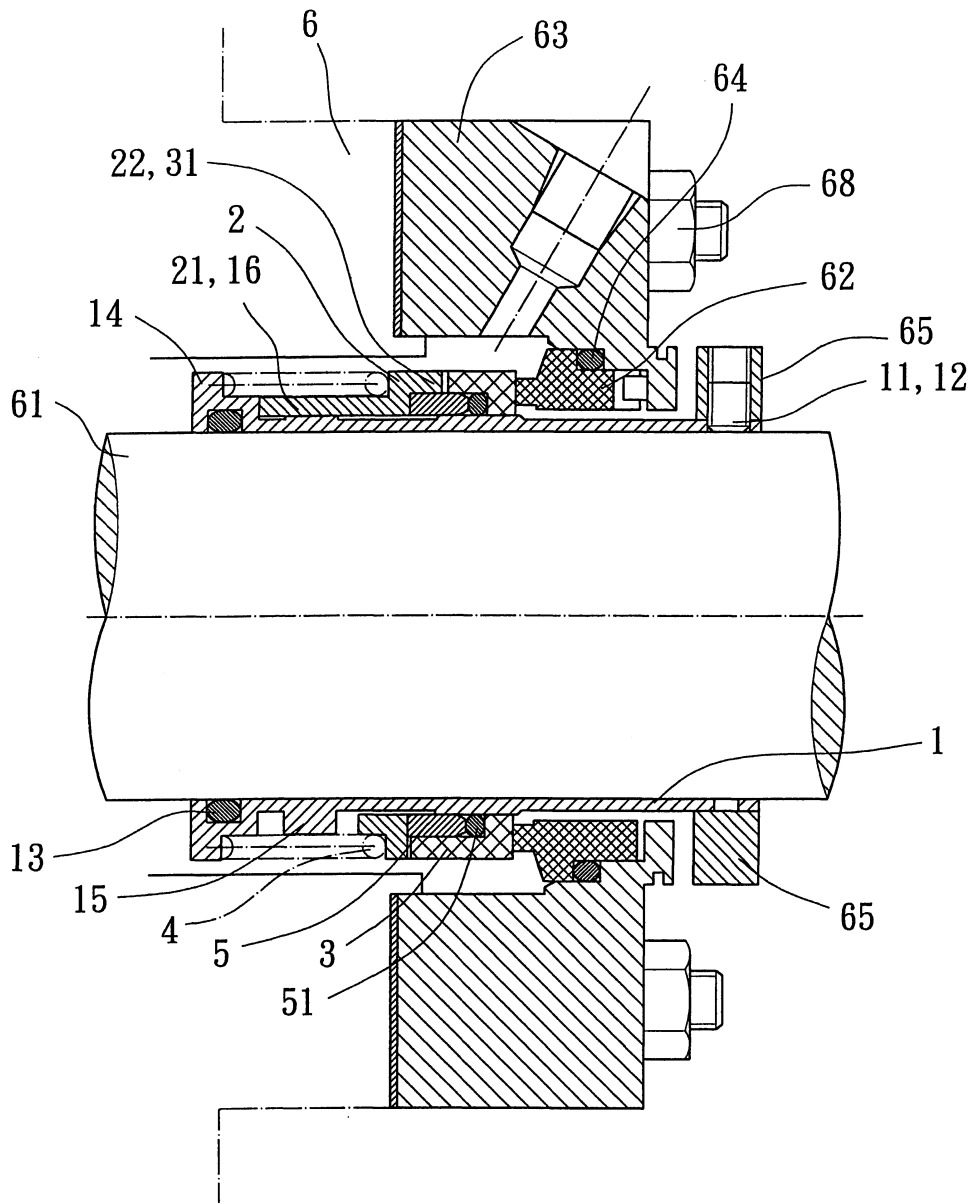
第 1 圖

圖式



第 2 圖

圖式



第 3 圖