



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202220853 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 16

(21) 申请号 201120116808. 8

(22) 申请日 2011. 04. 13

(73) 专利权人 刘风光

地址 221100 江苏省徐州市铜山县张集镇富
国路 58 号锻压机械厂

(72) 发明人 刘风光

(51) Int. Cl.

F16J 15/16 (2006. 01)

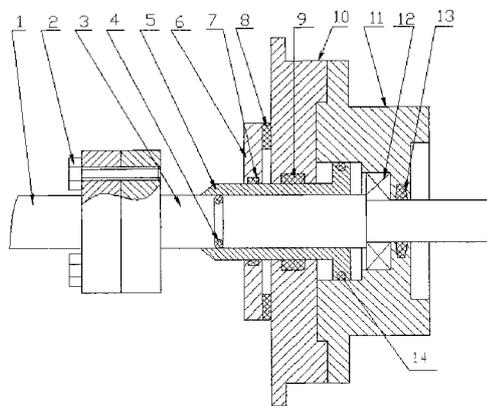
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种搅拌轴的密封装置

(57) 摘要

一种搅拌轴的密封装置,料斗中间孔的环形槽内安装有一“U”型密封圈,“U”型密封圈使料斗与密封套的外圆之间形成密封,在法兰盖中间孔的环形槽内,安装有一“Y”型密封圈,“Y”型的密封圈使法兰盖与密封套之间形成密封关系,左右半轴安装在密封套的中间孔内,在左右半轴外圆上的环形槽内安装有一“O”型密封圈,“O”型密封圈使左右半轴与密封套的中间孔之间形成密封关系,马达安装法兰通过轴承安装在左右半轴的右端,马达安装法兰与料斗安装在一起,“O”型密封圈 A 安装在密封套法兰部位的环形槽内。



1. 一种搅拌轴的密封装置,其特征是:料斗(10)中间孔的环形槽内安装有一“U”型密封圈(9),“U”型密封圈(9)使料斗(10)与密封套(5)的外圆之间形成密封,在法兰盖(6)中间孔的环形槽内,安装有一“Y”型密封圈(7),“Y”型的密封圈(7)使法兰盖(6)与密封套(5)之间形成密封关系;左右半轴(3)安装在密封套(5)的中间孔内,在左右半轴(3)外圆上的环形槽内安装有一“O”型密封圈(4),“O”型密封圈(4)使左右半轴(3)与密封套(5)的中间孔之间形成密封关系。

一种搅拌轴的密封装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种密封装置，特别是一种新型混凝土搅拌轴的密封机构，属于混凝土泵搅拌机机构技术领域。

背景技术：

[0002] 目前，在混凝土输送泵的料斗内，都设置有搅拌装置，目的是防止混凝土料的离析；其中，搅拌轴是通过轴承支承在料斗左右侧壁面上的，搅拌轴由一个或二个液压马达驱动；在上述的结构中，其所采用的密封措施是：在搅拌轴与料斗内壁面间设置一密封皮碗，在料斗的搅拌轴安装孔中设置一唇形的密封圈，但是，在实际的使用中发现，采用这种密封结构，对搅拌轴两端轴承的保护并不理想，造成这种结果的主要原因是：作为第一道密封的密封皮碗直接与砼料接触并与搅拌轴相互摩擦，很容易损坏；皮碗一旦损坏，砼料与作为第二道密封的唇形密封圈直接接触，很快也会损坏，混凝土浆则泄入轴承，加剧轴承的磨损；此外，现有的搅拌轴采用整体结构，一旦密封皮碗损坏需要更换时，则须将整个搅拌装置卸下，不但费时，而且费力。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于：提供一种搅拌轴的密封装置，克服现有技术中所存在的上述缺陷。

[0004] 本实用新型实现上述目的所采用的技术方案是：一种搅拌轴的密封装置，搅拌轴的密封装置有一圆形法兰盖，圆形法兰盖安装在料斗的左侧，在法兰盖与料斗之间有一环形密封圈，在安装时，法兰盖的轴线与料斗的中间孔线处于同一个轴线上，密封套安装在料斗中间孔内，其中，使密封套带法兰的一端处于料斗的右侧位置，在料斗中间孔的环形槽内安装有一“U”型密封圈，“U”型密封圈使料斗与密封套的外圆之间形成密封，在法兰盖中间孔的环形槽内，安装有一“Y”型密封圈，“Y”型的密封圈使法兰盖与密封套之间形成密封关系，左右半轴安装在密封套的中间孔内，在左右半轴外圆上的环形槽内安装有一“O”型密封圈，“O”型密封圈使左右半轴与密封套的中间孔之间形成密封关系，马达安装法兰通过轴承安装在左右半轴的右端，同时，马达安装法兰与料斗安装在一起，“O”型密封圈A安装在密封套法兰部位的环形槽内，马达安装法兰右边中间孔的环形槽内，安装上油毛毡，中间轴用紧固螺钉与左右半轴安装在一起。

[0005] 有益效果：本实用新型由于采用上述的密封装置，使料斗中的砼料不易到达轴承，所以，轴承不易损坏、能够有效地延长搅拌机的寿命，同时，将中间轴与左右半轴采用分离的结构形式，使更换维修省时方便。

附图说明：

[0006] 图1是本实用新型的结构原理图；

[0007] 图中所示：1、中间轴；2、紧固螺钉；3、左右半轴；4、“O”型密封圈；5、密封圈套；6、

法兰盖 ;7、“Y”型密封圈 ;8、环型密封圈 ;9、“U”型密封圈 ;10、料斗 ;11、马达安装法兰 ;12、轴承 ;13、油毛毡 ;14、“O”型密封圈 A。

具体实施方式：

[0008] 搅拌轴的密封装置有一圆形法兰盖 6,圆形法兰盖 6 安装在料斗 10 的左侧,在法兰盖 6 与料斗 10 之间有一环形密封圈 8,在安装时,法兰盖 6 的轴线与料斗 10 的中间孔线处于同一个轴线上,密封套 5 安装在料斗 10 中间孔内,其中,使密封套 5 带法兰的一端处于料斗 10 的右侧位置,在料斗 10 中间孔的环形槽内安装有一“U”型密封圈 9,“U”型密封圈 9 使料斗 10 与密封套 5 的外圆之间形成密封,在法兰盖 6 中间孔的环形槽内,安装有一“Y”型密封圈 7,“Y”型的密封圈 7 使法兰盖 6 与密封套 5 之间形成密封关系,左右半轴 3 安装在密封套 5 的中间孔内,在左右半轴 3 外圆上的环形槽内安装有一“O”型密封圈 4,“O”型密封圈 4 使左右半轴 3 与密封套 5 的中间孔之间形成密封关系,马达安装法兰 11 通过轴承 12 安装在左右半轴 3 的右端,同时,马达安装法兰 11 与料斗 10 安装在一起,“O”型密封圈 A14 安装在密封套 5 法兰部位的环形槽内,马达安装法兰 11 右边中间孔的环形槽内,安装上油毛毡 13,中间轴 1 用紧固螺钉 2 与左右半轴 3 安装在一起。

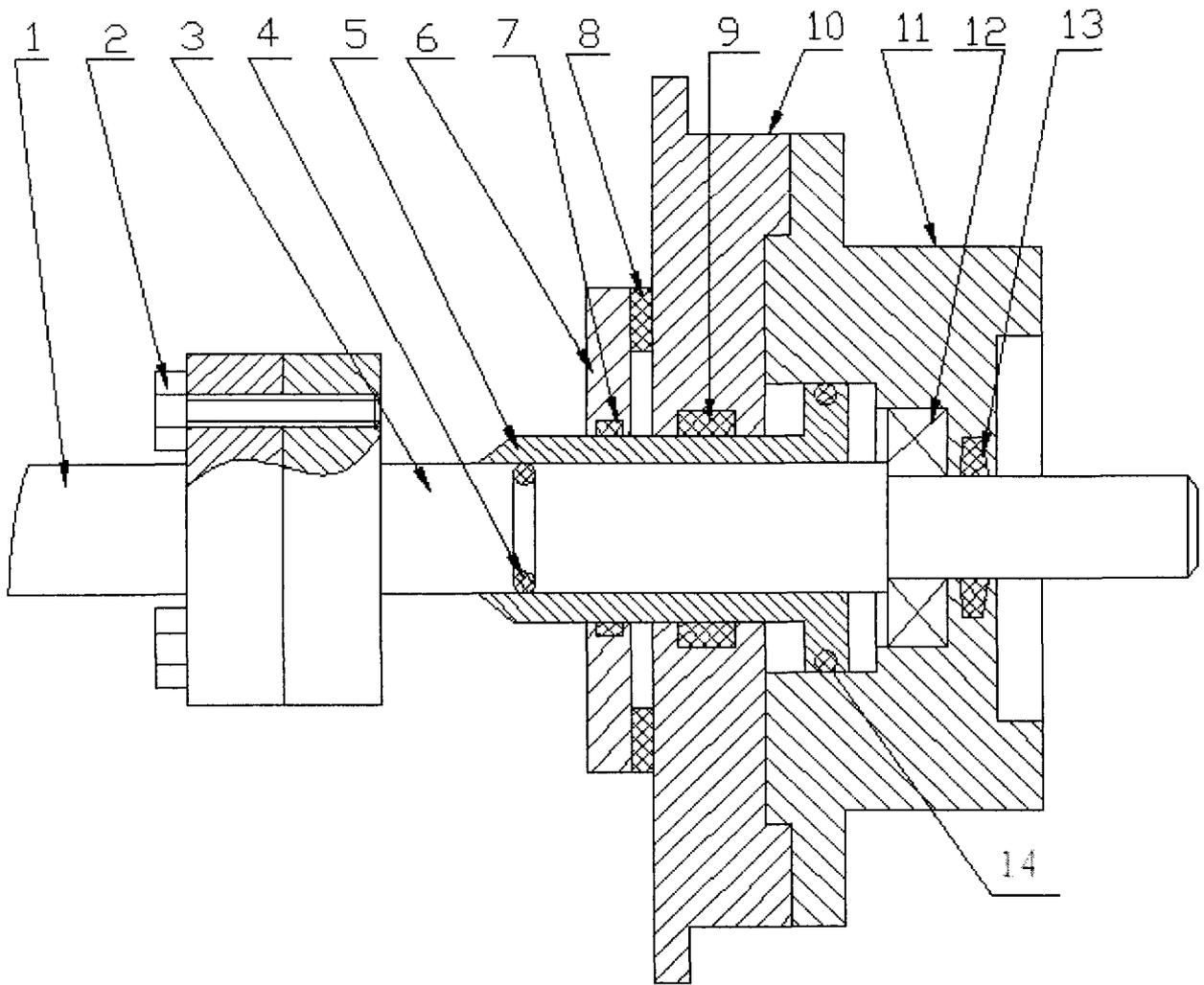


图 1