

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16J 15/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810100285.0

[43] 公开日 2009年11月11日

[11] 公开号 CN 101576165A

[22] 申请日 2008.5.9

[21] 申请号 200810100285.0

[71] 申请人 陆建平

地址 214500 江苏省靖江市红光开发区江平
中路18号江苏华星建设机械制造有限
公司

[72] 发明人 朱松清

[74] 专利代理机构 靖江市靖泰专利事务所
代理人 陆平

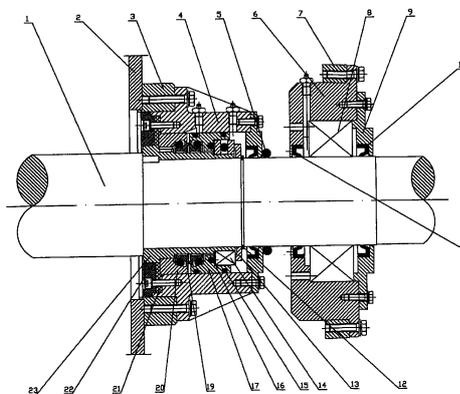
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 发明名称

双轴承浮动密封装置

[57] 摘要

双轴承浮动密封装置是由轴承、骨架油封、轴承座、压紧法兰所组成。通过搅拌轴上套有套筒，套筒上依次套有浮动密封、轴承A，浮动密封、轴承A上分别套有密封套、浮封座，密封套、浮封座的外表面上设置有密封支座，密封支座上设置有通油螺纹孔；在搅拌轴的右边设置轴承座，轴承座上设置有通油螺纹孔，内腔依次设置有无骨架油封、轴承B；搅拌轴支承接触面与供油系统接头相通，浮动密封装置里充满了所需的润滑油，起到了润滑、冷却、浮动密封的作用，避免了轴承的破损、搅拌轴的卡死，延长了搅拌轴、轴承的使用寿命。降低了成本，提高了经济效益。



1. 双轴承浮动密封装置是由轴承 B (8)、骨架油封 (10)、轴承座 (6)、压紧法兰 (22) 所组成, 其特征在于: 搅拌轴上套有套筒 (23), 套筒 (23) 上依次套有浮动密封 (19)、轴承 A (14), 浮动密封 (19)、轴承 A (14) 上分别套有密封套 (20)、浮封座 (17), 在浮封座 (17) 的外圆上套有 O 型密封圈 (15)、与轴承 A (14) 相接触处设置有压紧弹簧 (16), 轴承 A (14) 右端设置有挡圈 (13), 并由卡簧 (12) 在搅拌轴上定位; 密封套 (20)、浮封座 (17) 的外表面上设置有密封支座 (4), 密封支座 (4) 上设置有通油螺纹孔, 密封支座 (4) 左端螺钉穿过压紧法兰 (22)、密封垫 (21) 与密封支座 (4) 联接, 右端压盖凹槽中设置有骨架油封, 并由螺钉穿过压盖与密封支座 (4) 联接, 密封支座 (4) 由螺钉固定在圆法兰 (3) 上; 在搅拌轴的右边设置有轴承座 (6), 轴承座 (6) 上设置有通油螺纹孔, 内腔依次设置有无骨架油封 (11)、轴承 B (8), 轴承座 (6) 右端设置有压盖 (9), 压盖 (9) 凹槽里设置有骨架油封 (10), 并由螺钉穿过压盖 (9) 与轴承座 (6) 联接, 轴承座 (6) 由螺钉固定在方法兰 (7) 上。

双轴承浮动密封装置

技术领域：本发明涉及到一种多功能强制式混凝土搅拌机，特别是涉及到混凝土搅拌机中搅拌轴上的双轴承浮动密封装置。

背景技术：目前的混凝土搅拌机在搅拌轴两端的轴承上一般没有设置密封装置或设置的密封装置，由于结构设计不够合理，工作环境恶劣，轴承还是经常破损，轴被卡死，造成生产效率低，能耗大，噪声大，使用寿命短的状况。

发明内容：本发明的目的就是要提供一种双轴承浮动密封装置，它能很好地克服目前混凝土搅拌机所存在的问题，本发明的目的是这样实现的，双轴承浮动密封装置是由轴承、骨架油封、轴承座、压紧法兰所组成，其特征在于：搅拌轴上套有套筒，套筒上依次套有浮动密封、轴承 A，浮动密封、轴承 A 上分别套有密封套、浮封座，在浮封座的外圆上套有 O 型密封圈、与轴承 A 相接触处设置有压紧弹簧，轴承 A 右端设置有挡圈，并由卡簧在搅拌轴上定位；密封套、浮封座的外表面上设置有密封支座，密封支座上设置有通油螺纹孔，密封支座左端螺钉穿过压紧法兰、密封垫与密封支座联接，右端压盖凹槽中设置有骨架油封，并由螺钉穿过压盖与密封支座联接，密封支座由螺钉固定在圆法兰上；在搅拌轴的右边设置有轴承座，轴承座上设置有通油螺纹孔，内腔依次设置有无骨架油封、轴承 B，轴承座右端设置有压盖，压盖凹槽里设置有骨架油封，并由螺钉穿过压盖与轴承座联接，轴承座由螺钉固定在方法兰上。本发明搅拌轴支承接

触面与供油系统接头相通，浮动密封装置里充满了所需的润滑油，起到了润滑、冷却、浮动密封的作用，避免了轴承的破损、搅拌轴的卡死，延长了搅拌轴、轴承的使用寿命。降低了成本，提高了经济效益。

附图说明：图 1 是本发明结构示意图；

1. 搅拌轴， 2. 主机立板， 3. 圆法兰， 4. 密封支座， 5. O 型密封圈， 6. 轴承座， 7. 方法兰， 8. 轴承 B， 9. 压盖， 10. 骨架油封， 11. 无骨架油封， 12. 卡簧， 13. 挡圈， 14. 轴承 A， 15. O 型密封圈， 16. 压紧弹簧， 17. 浮封座， 19. 浮动密封， 20. 密封套， 21. 密封垫， 22. 压紧法兰， 23. 套筒。

具体实施方式：下面结合附图对本发明作进一步说明；

在图中，双轴承浮动密封装置是由轴承 B 8、骨架油封 10、轴承座 6、压紧法兰 22 所组成，其特征在于：搅拌轴上套有套筒 23，套筒 23 上依次套有浮动密封 19、轴承 A 14，浮动密封 19、轴承 A 14 上分别套有密封套 20、浮封座 17，在浮封座 17 的外圆上套有 O 型密封圈 15、与轴承 A 14 相接触处设置有压紧弹簧 16，轴承 A 14 右端设置有挡圈 13，并由卡簧 12 在搅拌轴上定位；密封套 20、浮封座 17 的外表面上设置有密封支座 4，密封支座 4 上设置有通油螺纹孔，密封支座 4 左端螺钉穿过压紧法兰 22、密封垫 21 与密封支座 4 联接，右端压盖凹槽中设置有骨架油封，并由螺钉穿过压盖与密封支座 4 联接，密封支座 4 由螺钉固定在圆法兰 3 上；在

搅拌轴的右边设置有轴承座 6，轴承座 6 上设置有通油螺纹孔，内腔依次设置有无骨架油封 11、轴承 B 8，轴承座 6 右端设置有压盖 9，压盖 9 凹槽里设置有骨架油封 10，并由螺钉穿过压盖 9 与轴承座 6 联接，轴承座 6 由螺钉固定在方法兰 7 上。具体实施时，铸造压紧法兰、套筒、密封套、浮封座、密封支座、圆法兰、轴承座、方法兰、挡圈及压盖并按图纸要求进行切削加工；购置轴承、骨架油封、无骨架油封、浮动密封、O 型密封圈及卡簧。再按图 1 进行安装，将各处通油螺纹孔与油管接通。当接通电源后，开启控制箱面板上的相应开关，搅拌机、油泵开动、油管通油，由于搅拌轴支承接触面与供油系统接头相通，浮动密封是由浮动密封环、浮封胶圈组成，如果浮动密封环内圈与搅拌轴太紧，搅拌轴易被卡死，浮动密封环内圈与搅拌轴太松又起不到密封作用，所以通过润滑油将浮动密封环浮起，将浮封胶圈套在浮动密封环上控制着其松动现象。浮动密封及搅拌轴支承的温升控制在 40℃ 以下，浮动密封装置里充满了所需的润滑油，起到了润滑、冷却、浮动密封的作用，避免了轴承的破损、搅拌轴的卡死，延长了搅拌轴、轴承的使用寿命。

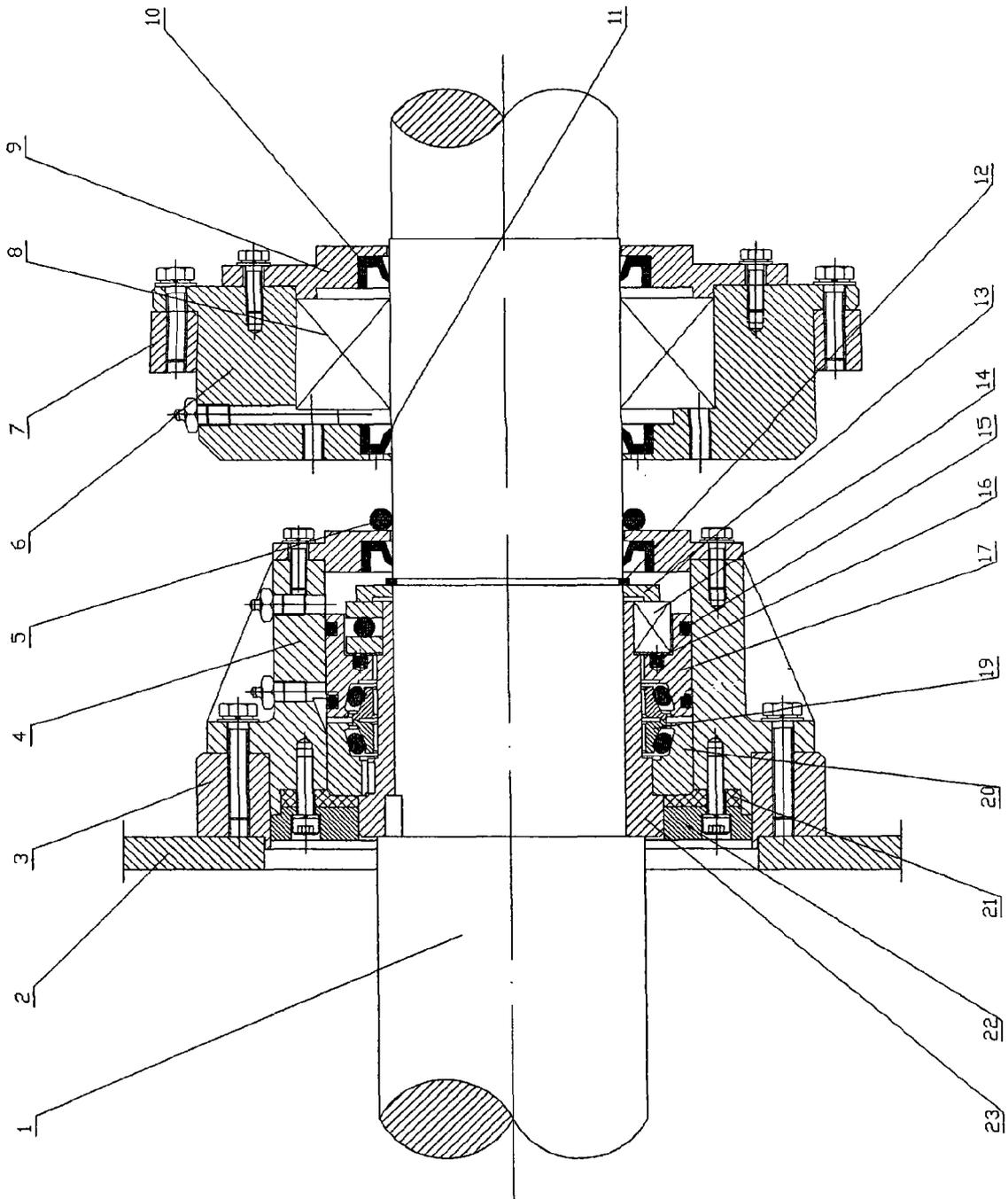


图1