

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203082040 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201320071829. 1

(22) 申请日 2013. 02. 08

(73) 专利权人 莱芜钢铁集团有限公司

地址 271126 山东省莱芜市钢城区友谊大街
38 号

(72) 发明人 杜守虎 王景志 陈显著 丁洪周
孙斌 王金龙

(74) 专利代理机构 济南鲁科专利代理有限公司
37214

代理人 周长义 崔民海

(51) Int. Cl.

F16C 35/067(2006. 01)

F16J 15/16(2006. 01)

F16N 1/00(2006. 01)

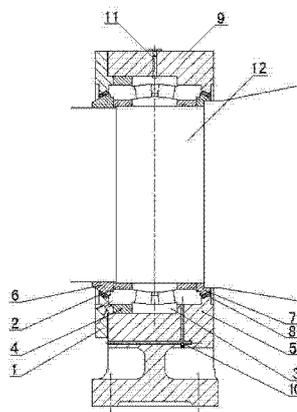
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种转炉传动侧耳轴轴承座

(57) 摘要

本实用新型涉及一种转炉传动侧耳轴轴承座，包括有压盖(1)、内圈挡环(2)、挡环(4)、轴承下座(5)、第一球垫(6)、第二球垫(7)、轴承上盖(9)及卸油槽(10)构成；其特征在于：轴承上盖(9)通过螺栓与轴承下座(5)相连，第一球垫(6)、第二球垫(7)分别安装在轴肩部位，内圈挡环(2)紧靠在第一球垫(6)和第二球垫(7)上，用于轴承内圈定位；压盖(1)通过挡环(4)对轴承外圈进行定位；轴承上盖(9)、轴承下座(5)与第一球垫(6)、第二球垫(7)的接触面为弧形配合面，且之间加设密封圈(8)，通过压盖(1)定位在弧形配合面上方；轴承下座(5)上开有卸油槽(10)，轴承上盖(9)预留油孔(11)，与轴承油孔相通；本实用新型在确保轴承的可更换性条件下，明显延长了轴承使用寿命。



1. 一种转炉传动侧耳轴轴承座，包括有压盖(1)、内圈挡环(2)、挡环(4)、轴承下座(5)、第一球垫(6)、第二球垫(7)、轴承上盖(9)及卸油槽(10)构成；其特征在于：轴承上盖(9)通过螺栓与轴承下座(5)相连，第一球垫(6)、第二球垫(7)分别安装在轴肩部位，内圈挡环(2)紧靠在第一球垫(6)和第二球垫(7)上，用于轴承内圈定位；压盖(1)通过挡环(4)对轴承外圈进行定位。

2. 按照权利要求1所述的转炉传动侧耳轴轴承座，其特征在于：轴承上盖(9)、轴承下座(5)与第一球垫(6)、第二球垫(7)的接触面为弧形配合面，且之间加设密封圈(8)，通过压盖(1)定位在弧形配合面上方。

3. 按照权利要求1所述的转炉传动侧耳轴轴承座，其特征在于：轴承下座(5)上开有卸油槽(10)，轴承上盖(9)预留给油孔(11)，与轴承油孔相通。

一种转炉传动侧耳轴轴承座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种转炉传动侧耳轴轴承座,尤其是一种中小型转炉传动侧耳轴轴承座。

背景技术

[0002] 转炉传动侧耳轴轴承座是转炉装配的一个关键部件。其安装在托圈耳轴装配与炉倾减速机装配之间,安装施工空间小,一旦损坏,更换难度大;粉尘积渣容易进入轴承座内部;环境温度高,日常点检困难,不便于检查轴承给油情况。目前传动侧耳轴轴承座采用的结构形式主要有两种,整体式轴承和剖分式轴承。整体式轴承使用寿命长,但一旦出现设备事故,需要拆除端部二次减速机装配才能进行轴承更换;剖分式轴承承载能力仅为整体式轴承的60%,使用寿命短,易出现保持架连接块蠕变和轴承外圈损坏事故,但更换方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是实现传动侧耳轴轴承使用寿命要长同时易于更换;轴承座内部密封性要好,能有效防止粉尘进入;通过卸油槽定期排油情况,能够日常检查耳轴轴承润滑情况。为实现上述目的,提供一种新型转炉传动侧耳轴轴承座。本实用新型所采用的技术方案是:该轴承座包括有压盖、内圈挡环、挡环、轴承下座、第一球垫、第二球垫、轴承上盖及卸油槽构成。轴承上盖通过螺栓与轴承下座相连,第一球垫、第二球垫分别安装在轴肩部位,内圈挡环紧靠在第一球垫和第二球垫上,用于轴承内圈定位。压盖通过挡环对轴承外圈进行定位。内圈挡环与剖分轴承箍圈尺寸相同。当更换剖分轴承时,拆除内圈挡环及调心滚子轴承,安装新的剖分轴承即可。轴承上盖、轴承下座与第一球垫、第二球垫的接触面为弧形配合面,且之间加设密封圈,通过压盖定位在弧形配合面上方。有效防止粉尘、积渣进入轴承座内部,延长轴承使用寿命。轴承下座上开有卸油槽,轴承上盖预留给油孔,与轴承油孔相通。通过自动润滑系统定期润滑,同时定期从卸油槽部位获取油样,检查轴承磨损情况。。

[0004] 本实用新型具有以下特点:调心滚子轴承采用整体式,使用寿命长;内圈采用内圈挡环定位,预留剖分轴承安装空间,当轴承出现损坏,更换轴承方便;采用球垫及密封圈进行密封,有效防止粉尘进入;设计卸油槽,润滑脂定期更新,提高润滑效果;在确保轴承的可更换性条件下,明显延长了传动侧耳轴轴承使用寿命。

[0005] 附图说明:

[0006] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0007] 图中,1、压盖,2、内圈挡环,3、调心滚子轴承,4、挡环,5、轴承下座,6、第一球垫,7、第二球垫,8、密封圈,9、轴承上盖,10、卸油槽,11、给油孔,12、轴。

[0008] 具体实施方式:

[0009] 本实用新型包括有压盖1、内圈挡环2、挡环4、轴承下座5、第一球垫6、第二球垫7、轴承上盖9及卸油槽10构成。轴承上盖9通过螺栓与轴承下座5相连,第一球垫6、第二

球垫 7 分别安装在轴肩部位,内圈挡环 2 紧靠在第一球垫 6 和第二球垫 7 上,用于轴承内圈定位。压盖 1 通过挡环 4 对轴承外圈进行定位。内圈挡环 2 与剖分轴承箍圈尺寸相同。当更换剖分轴承时,拆除内圈挡环 2 及调心滚子轴承 3,安装新的剖分轴承即可。轴承上盖 9、轴承下座 5 与第一球垫 6、第二球垫 7 的接触面为弧形配合面,且之间加设密封圈 8,通过压盖 1 定位在弧形配合面上方。有效防止粉尘、积渣进入轴承座内部,延长轴承使用寿命。轴承下座 5 上开有卸油槽 10,轴承上盖 9 预留给油孔 11,与轴承油孔相通。通过自动润滑系统定期润滑,同时定期从卸油槽部位获取油样,检查轴承磨损情况。

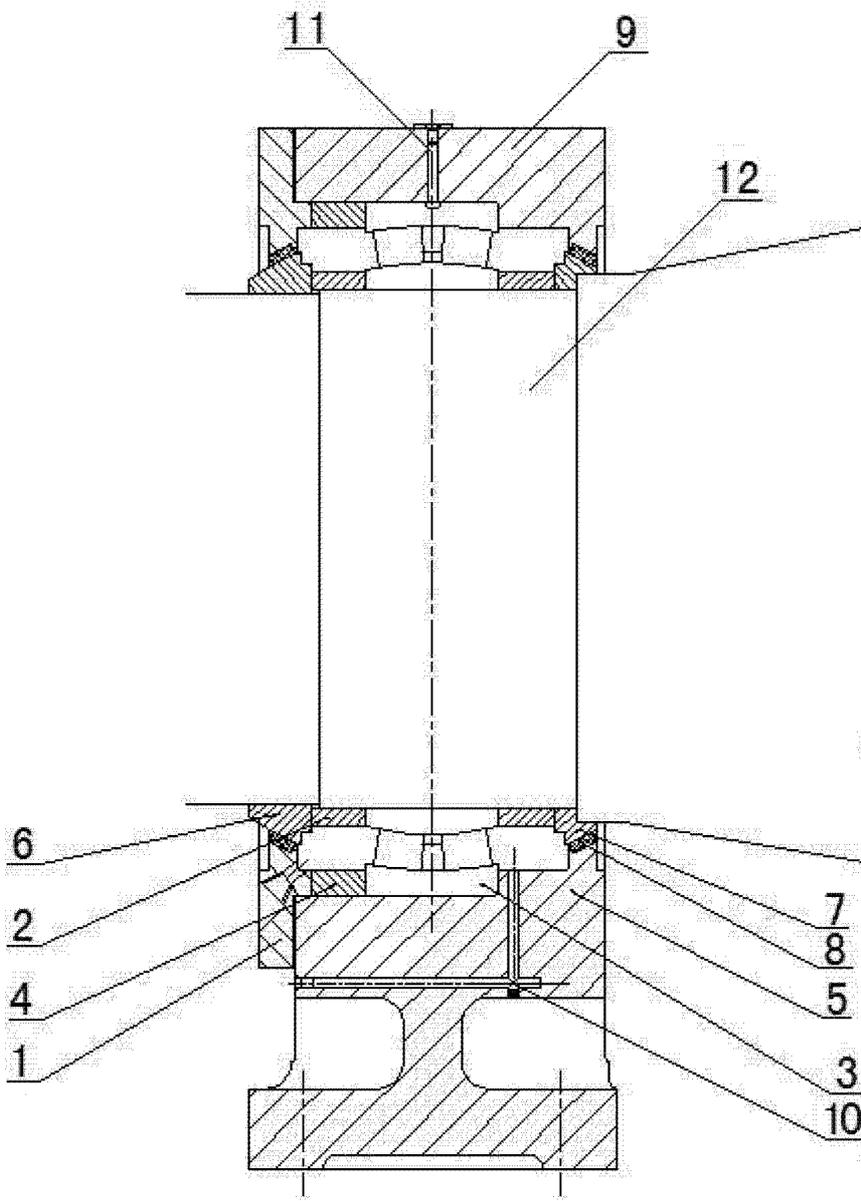


图 1