



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103128626 B

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201310071511.8

F16J 15/16(2006.01)

(22)申请日 2013.03.07

F16J 15/447(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 刘南

申请公布号 CN 103128626 A

(43)申请公布日 2013.06.05

(73)专利权人 苏州朗高电机有限公司

地址 215164 江苏省苏州市吴中区胥口镇

合丰村合丰路苏州朗高电机有限公司

(72)发明人 钟时辉

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务

所(普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51)Int.Cl.

B24B 9/08(2006.01)

B24B 41/04(2006.01)

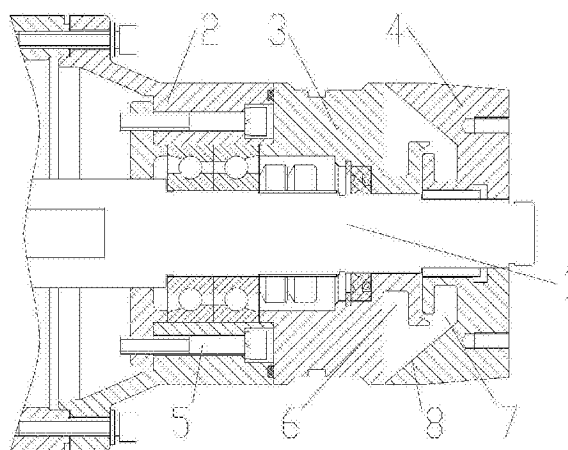
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种旋转轴动密封结构

(57)摘要

本发明公开了一种旋转轴动密封结构,包括旋转轴,所述旋转轴上依次设置有端盖、轴承盖和磨轮座;端盖与轴承盖之间通过螺栓固定连接;轴承盖与磨轮座相连接的一侧设置有第一排水槽;磨轮座设置有第二排水槽,且所述磨轮座在第二排水槽的外侧面设置成斜面;第一排水槽与第二排水槽配合形成迷宫槽,以便起到密封的作用;磨轮座与旋转轴之间以键连接的方式连接。本发明所述的旋转轴动密封结构在玻璃磨边机的各个安装状态下都不会发生磨削冷却液积存后堵塞的情形;同时由于所述磨轮座与旋转轴之间以键连接的方式连接,且键在磨轮座上开有的孔不连通,防止了冷却液进入到电机的内部;结构简单,加工方便,具有一定的推广适用性。



1. 一种旋转轴动密封结构,包括旋转轴,所述旋转轴上依次设置有端盖、轴承盖和磨轮座;所述端盖与轴承盖之间通过螺栓固定连接;其特征在于:所述轴承盖与磨轮座相连接的一侧设置有第一积排水槽;所述磨轮座设置有第二积排水槽,且所述磨轮座在第二积排水槽的外侧表面设置成斜面;所述第一积排水槽与第二积排水槽配合形成迷宫槽,以便起到密封的作用;

所述磨轮座与旋转轴之间以键连接的方式连接;

所述磨轮座在第二积排水槽外侧的斜面的锥度设置成45度。

## 一种旋转轴动密封结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种旋转轴动密封结构,尤其涉及一种使用在玻璃磨边机上的旋转轴动密封结构。

### 背景技术

[0002] 玻璃磨边机是玻璃机械深加工设备中产生最早并且用量最大的冷加工设备之一,其主要适合于家具玻璃及建筑玻璃以及工艺玻璃的加工,起到对普通平板玻璃底边和倒角磨削和抛光的作用。磨头可在 $-45^{\circ}$ - $225^{\circ}$ 之间任意调节角度,一个磨头需要配备一台电机驱动,因此电机安装角度范围很大,需要电机轴的动密封在每个安装状态下都能满足防护要求,现在国内生产的电机防护采用在端盖出轴孔处安装一个骨架密封圈,磨轮座和端盖间再增加一个1mm左右的迷宫环进行密封,这种结构的密封对于轴伸在水平位置以上时能起到较好的密封效果,但对于轴伸在水平及水平以下位置安装时就很不理想了,水平安装时冷却液会顺着迷宫环流到轴上并沿着轴渗到电机轴承室内使轴承锈蚀,在水平位置以下时冷却液会遗留在迷宫环槽内排不出去,电机停机不运行时冷却液中混合的玻璃粉会凝固堵塞住迷宫槽,使电机转不动而烧机。

### 发明内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本发明的目的是:提出了一种使用在玻璃磨边机上的旋转轴动密封结构。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样实现的:一种旋转轴动密封结构,包括旋转轴,所述旋转轴上依次设置有端盖、轴承盖和磨轮座;所述端盖与轴承盖之间通过螺栓固定连接;所述轴承盖与磨轮座相连接的一侧设置有第一积排水槽;所述磨轮座设置有第二积排水槽,且所述磨轮座在第二积排水槽的外侧表面设置成斜面;所述第一积排水槽与第二积排水槽配合形成迷宫槽,以便起到密封的作用。

[0005] 优选的,所述磨轮座与旋转轴之间以键连接的方式连接。

[0006] 优选的,所述磨轮座在第二积排水槽外侧的斜面的锥度设置成45度。

[0007] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

[0008] 本发明方案所述的旋转轴动密封结构,由于所述轴承盖与磨轮座相连接的一侧设置有第一积排水槽;所述磨轮座设置有第二积排水槽,且所述磨轮座在第二积排水槽的外侧表面设置成斜面状;所述第一积排水槽与第二积排水槽配合形成迷宫槽,以便起到密封的作用。本发明所述的旋转轴动密封结构在玻璃磨边机的各个安装状态下都不会发生磨削冷却液积存后堵塞的情形;同时由于所述磨轮座与旋转轴之间以键连接的方式连接,且键在磨轮座上开有的孔不连通,防止了冷却液进入到电机的内部;结构简单,加工方便,具有一定的推广适用性。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明：

[0010] 附图1为本发明所述旋转轴动密封结构的结构示意图；

[0011] 其中：1、旋转轴；2、端盖；3、轴承盖；4、磨轮座；5、螺栓；6、第一积排水槽；7、第二积排水槽；8、斜面。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图来说明本发明。

[0013] 如附图1所述的本发明的一种旋转轴动密封结构，包括旋转轴1，所述旋转轴1上依次设置有端盖2、轴承盖3和磨轮座4；所述端盖2与轴承盖3之间通过螺栓5固定连接；所述轴承盖3与磨轮座4相连接的一侧设置有第一积排水槽6；所述磨轮座4设置有第二积排水槽7，且所述磨轮座4在第二积排水槽7的外侧表面设置成斜面8；所述第一积排水槽6与第二积排水槽7配合形成迷宫槽，以便起到密封的作用；所述磨轮座4与旋转轴1之间以键连接的方式连接；所述磨轮座4在第二积排水槽7外侧的斜面8的锥度设置成45度。

[0014] 本发明所述的旋转轴动密封结构在玻璃磨边机的各个安装状态下都不会发生磨削冷却液积存后堵塞的情形；同时由于所述磨轮座4与旋转轴1之间以键连接的方式连接，且键在磨轮座4上开有的孔不连通，防止了冷却液进入到电机的内部；结构简单，加工方便，具有一定的推广适用性。

[0015] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施，并不能以此限制本发明的保护范围，凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围内。

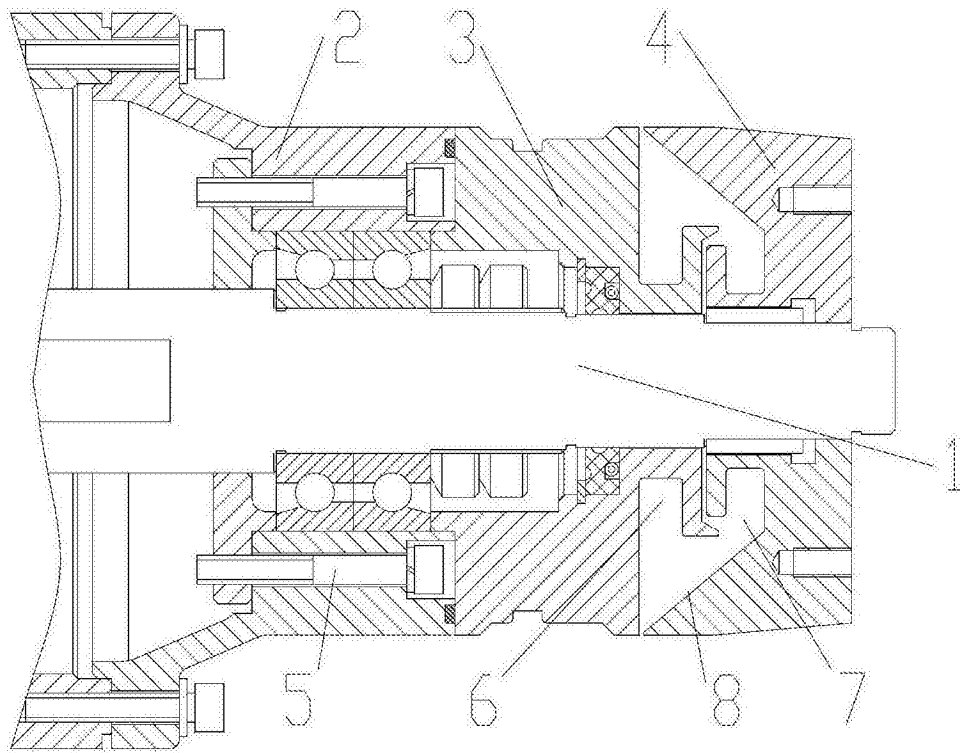


图1