(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201483333 U
(45)授权公告日 2010.05.26

(21)申请号 200920191158.6

(22)申请日 2009.08.13

(73)专利权人 吴增潭
地址 322200 浙江省浦江县仙华街道大许五区 90 号吴氏水晶设备制造厂

(72)发明人 吴增潭

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 王梨华 陈丽霞

(51)Int.Cl.
B24B 11/06(2006.01)

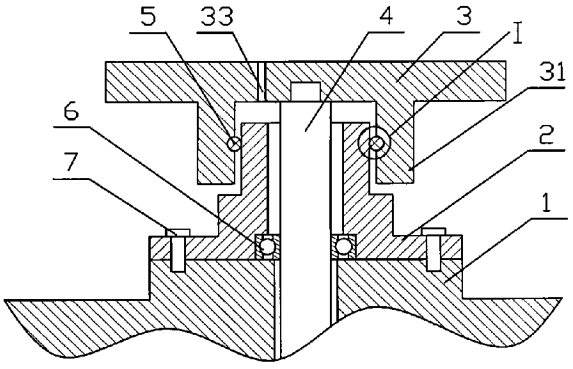
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置

(57)摘要

本实用新型涉及水晶磨面机的主轴装置，公开了双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，包括基座与设置在基座上的法兰盘，以及穿过基座与法兰盘的传动轴，所述的传动轴一端与水晶磨面盘相连，另一端与电机相连，传动轴与法兰盘之间设置有轴承，所述的水晶磨面盘的中部一圈向下突出形成突出部分，突出部分将法兰盘的上端包围在内。本实用新型通过在水晶磨面盘突出部分的凹槽内设置橡胶圈，可以有效地防止灰尘与水汽进入传动轴，降低了传动轴因灰尘的积累而造成转动不灵活等情况的发生，而在水晶磨面盘上设置了加油孔，便可以在不拆卸的情况下完成对传动轴以及轴承加油的目的，具有操作简单、方便的优点。



CN 201483333 U

1. 双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，包括基座 (1) 与设置在基座 (1) 上的法兰盘 (2)，以及穿过基座 (1) 与法兰盘 (2) 的传动轴 (4)，所述的传动轴 (4) 一端与水晶磨面盘 (3) 相连，另一端与电机相连，传动轴 (4) 与法兰盘 (2) 之间设置有轴承 (6)，其特征在于：所述的水晶磨面盘 (3) 的中部一圈向下突出形成突出部分 (31)，突出部分 (31) 将法兰盘 (2) 的上端包围在内。

2. 根据权利要求 1 所述的双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，其特征在于：所述的法兰盘 (2) 的上端与水晶磨面盘 (3) 的突出部分 (31) 之间设置有橡胶圈 (5)，橡胶圈 (5) 放置在突出部分 (31) 侧壁上设有的凹槽 (32) 内。

3. 根据权利要求 2 所述的双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，其特征在于：所述的橡胶圈 (5) 为圆环形，其横截面为圆形。

4. 根据权利要求 2 所述的双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，其特征在于：所述的橡胶圈 (5) 为圆环形，其横截面为方形。

5. 根据权利要求 1 所述的双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，其特征在于：所述的水晶磨面盘 (3) 上设置有加油孔 (33)。

6. 根据权利要求 1 所述的双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，其特征在于：所述的基座 (1) 与法兰盘 (2) 之间通过螺栓 (7) 连接。

双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水晶磨面机的主轴装置，尤其涉及一种双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置。

背景技术

[0002] 目前，在市场上的水晶磨面机，如楼志强申请的专利号为200620141041.3的实用新型专利，申请日为2006年12月24日，公告日为2007年11月28日，公告号为CN200981180，名称为一种用于水晶磨面机上的磨盘机构，公开了一种用于水晶磨面机上的磨盘机构，包括一中心磨盘，中心磨盘通过设置在机架上的中心转轴与驱动机构传动连接，所述中心磨盘外套有至少一个环形磨盘，环形磨盘设置在与中心转轴同轴固定但独立转动的支撑座上，支撑座与驱动机构传动连接。本技术方案，通过设置一个中心磨盘、多个环形磨盘，使相临磨盘之间具有不同的转速，使其所能加工的铝排的长度、单次加工水晶球坯的个数不再因为磨盘的盘面大小、线速度差异过大而受到限制，具有结构简单、使用可靠、生产效率高、加工品质稳定等优点。但是，该水晶磨面机的磨盘与主轴之间的连接处没有防水防尘装置，因此密闭性差，水汽与灰尘容易通过磨盘与主轴之间的缝隙进入主轴内，时间长了后容易造成灰尘的积累，从而致使主机的负载增大，影响了工作效率。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中水晶磨面机主轴缺少防水防尘装置，密闭性差，水汽与灰尘容易通过磨盘与主轴之间的缝隙进入主轴内，时间长了后容易造成灰尘的积累，从而致使主机的负载增大，影响了工作效率等缺点，提供了一种安装方便，结构简单，具有良好的防水防尘效果的双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型通过下述技术方案得以解决：

[0005] 双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，包括基座与设置在基座上的法兰盘，以及穿过基座与法兰盘的传动轴，所述的传动轴一端与水晶磨面盘相连，另一端与电机相连，传动轴与法兰盘之间设置有轴承，所述的水晶磨面盘的中部一圈向下突出形成突出部分，突出部分将法兰盘的上端包围在内。电机工作时通过传动轴直接带动水晶磨面盘转动，而传动轴与法兰盘之间设置了轴承，因此当传动轴转动时更加平稳，将功率损耗降低到最小，而水晶磨面盘的向下突出部分将法兰盘的上端包围在内，可以防止水晶磨面的时产生的灰尘以及溅起的废水进入传动轴。

[0006] 作为优选，所述的法兰盘的上端与水晶磨面盘的突出部分之间设置有橡胶圈，橡胶圈放置在突出部分侧壁上设有的凹槽内。设置了橡胶圈后具有更好的防水防尘效果，使得传动轴不容易因灰尘的积累而造成转动不灵活。

[0007] 作为优选，所述的橡胶圈为圆环形，其横截面为圆形。橡胶圈为方形可以方便选材，在更换时的安装也十分简单方便。

[0008] 作为优选，所述的橡胶圈为圆环形，其横截面为方形。橡胶圈为圆形可以方便选

材，在更换时的安装也十分简单方便。

[0009] 作为优选，所述的水晶磨面盘上设置有加油孔。通过水晶磨面盘上加油孔可以方便、直接的为轴承与传动轴加油的，从而避免了拆装等不必要的麻烦。

[0010] 作为优选，所述的基座与法兰盘之间通过螺栓连接。基座与法兰盘之间通过螺栓连接，具有连接稳定，拆装方便的优点。

[0011] 本实用新型由于采用了以上技术方案，具有显著的技术效果：通过在水晶磨面盘突出部分的凹槽内设置橡胶圈，可以有效地防止灰尘与水汽进入传动轴，降低了传动轴因灰尘的积累而造成转动不灵活等情况的发生，而在水晶磨面盘上设置了加油孔，便可以在不拆卸的情况下完成对传动轴以及轴承加油的目的，具有操作简单、方便的优点。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图。

[0013] 图 2 是图 1 中 I 部的放大图。

[0014] 图 3 是本实用新型实施例 2 的结构示意图。

[0015] 图 4 是图 3 中 II 部的放大图。

[0016] 以上附图中各数字标号所指代的部位名称如下：其中 1- 基座、2- 法兰盘、3- 水晶磨面盘、4- 传动轴、5- 橡胶圈、6- 轴承、7- 螺栓、31- 突出部分、32- 凹槽、33- 加油孔。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图 1 至图 4 与实施例对本实用新型作进一步详细描述：

[0018] 实施例 1

[0019] 双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，如图 1 至图 2 所示，包括基座 1 与设置在基座 1 上的法兰盘 2，以及穿过基座 1 与法兰盘 2 的传动轴 4，所述的传动轴 4 一端与水晶磨面盘 3 相连，另一端与电机相连，传动轴 4 与法兰盘 2 之间设置有轴承 6，所述的水晶磨面盘 3 的中部一圈向下突出形成突出部分 31，突出部分 31 将法兰盘 2 的上端包围在内。所述的法兰盘 2 的上端与水晶磨面盘 3 的突出部分 31 之间设置有橡胶圈 5，橡胶圈 5 放置在突出部分 31 侧壁上设有的凹槽 32 内。所述的橡胶圈 5 为圆环形，其横截面为圆形。所述的水晶磨面盘 3 上设置有加油孔 33。所述的基座 1 与法兰盘 2 之间通过螺栓 7 连接。

[0020] 实施例 2

[0021] 双盘水晶磨面机的主轴防水防尘加油装置，如图 3 至图 4 所示，包括基座 1 与设置在基座 1 上的法兰盘 2，以及穿过基座 1 与法兰盘 2 的传动轴 4，所述的传动轴 4 一端与水晶磨面盘 3 相连，另一端与电机相连，传动轴 4 与法兰盘 2 之间设置有轴承 6，所述的水晶磨面盘 3 的中部一圈向下突出形成突出部分 31，突出部分 31 将法兰盘 2 的上端包围在内。所述的法兰盘 2 的上端与水晶磨面盘 3 的突出部分 31 之间设置有橡胶圈 5，橡胶圈 5 放置在突出部分 31 侧壁上设有的凹槽 32 内。所述的橡胶圈 5 为圆环形，其横截面为方形。所述的水晶磨面盘 3 上设置有加油孔 33。所述的基座 1 与法兰盘 2 之间通过螺栓 7 连接。

[0022] 总之，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰，皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

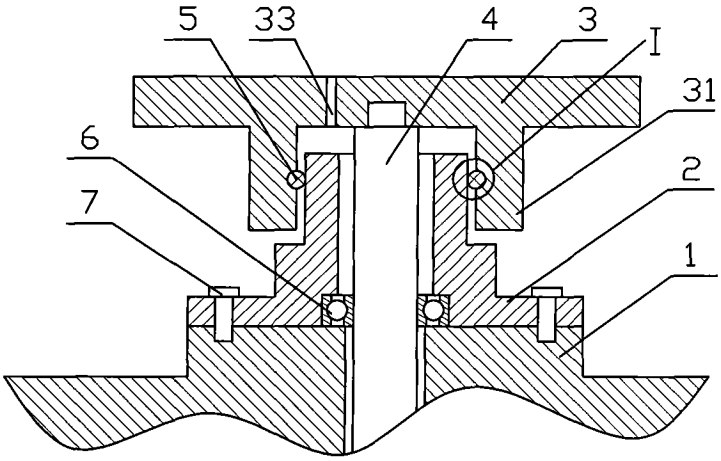


图 1

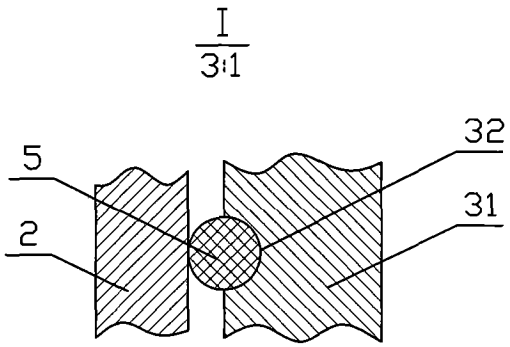


图 2

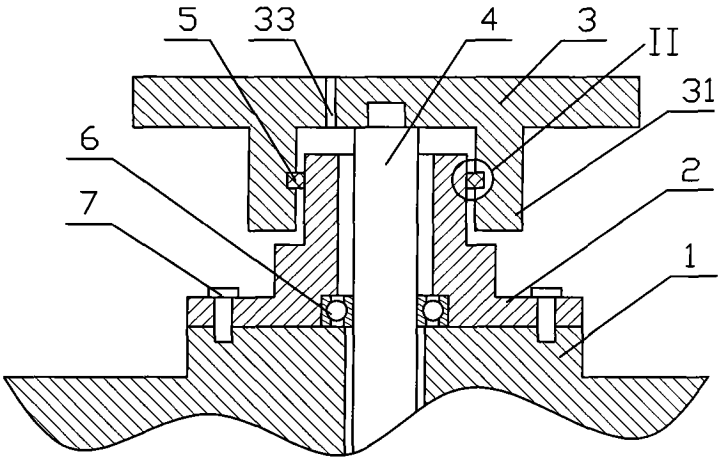


图 3

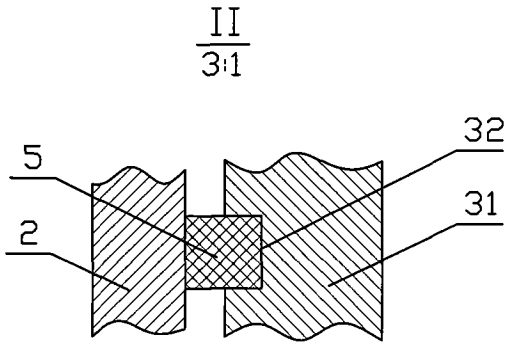


图 4