(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 212420630 U
(45)授权公告日 2021.01.29

(21)申请号 202020591648.1

(22)申请日 2020.04.20

(73)专利权人 湖州建烨自动化科技有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县阜溪街道长虹东街926号5-87号(莫干山国家高新区)

(72)发明人 丁莊

(51)Int.Cl.
B24B 5/48(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)
B01D 33/04(2006.01)
B01D 33/46(2006.01)

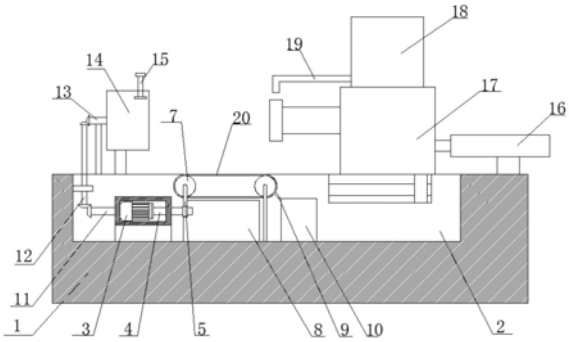
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种车床快速研磨装置

(57)摘要

本实用新型属于机械设备技术领域,尤其是一种车床快速研磨装置,针对现有设备研磨效果不好,且没有回收装置的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座上开设有安装槽,安装槽的底部内壁上固定安装有双轴电机,双轴电机的一个输出轴上固定安装有第一驱动轴的一端,第一驱动轴的另一端转动安装有第一传动轴的一端,第一传动轴的另一端转动安装有第二传动轴的一端,第二传动轴的另一端固定安装有传送轮,传送轮转动安装在安装槽的两侧内壁上,传送轮上固定安装有过滤带,安装槽的底部内壁上固定安装有滤水箱。本实用新型对物件的研磨效果更好,还可以对研磨产生的废料进行回收,防止对环境和人体的危害。



CN 212420630 U

1.一种车床快速研磨装置，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)上开设有安装槽(2)，安装槽(2)的底部内壁上固定安装有双轴电机(3)，双轴电机(3)的一个输出轴上固定安装有第一驱动轴(4)的一端，第一驱动轴(4)的另一端转动安装有第一传动轴(5)的一端，第一传动轴(5)的另一端转动安装有第二传动轴(6)的一端，第二传动轴(6)的另一端固定安装有传送轮(7)，传送轮(7)转动安装在安装槽(2)的两侧内壁上，传送轮(7)上固定安装有过滤带(20)，安装槽(2)的底部内壁上固定安装有滤水箱(8)，安装槽(2)的底部内壁上固定安装有滤渣箱(10)，滤渣箱(10)上固定安装有刮板(9)的一端，刮板(9)的另一端与过滤带(20)连接，双轴电机(3)的另一个输出轴上固定安装有第二驱动轴(11)的一端，第二驱动轴(11)的另一端转动安装有第三传动轴(12)的一端，第三传动轴(12)转动安装在安装槽(2)的一侧内壁上，第三传动轴(12)的另一端转动安装有第四传动轴(13)的一端，第四传动轴(13)的另一端固定安装有固定套筒(14)，固定套筒(14)转动安装在底座(1)的顶部，固定套筒(14)上螺纹安装有固定螺杆(15)，底座(1)的顶部固定安装有电动推杆(16)，电动推杆(16)的一端固定安装有研磨机(17)，研磨机(17)滑动安装在底座(1)的顶部，研磨机(17)的顶部固定安装有水箱(18)，水箱(18)的一侧开设有出水口(19)。

2.根据权利要求1所述的一种车床快速研磨装置，其特征在于，所述第一传动轴(5)上固定安装有第一驱动齿轮，第二传动轴(6) 上固定安装有第一传动齿轮，第一驱动齿轮和第一传动齿轮相啮合。

3.根据权利要求1所述的一种车床快速研磨装置，其特征在于，所述第二驱动轴(11)上固定安装有第二驱动齿轮，第三传动轴(12)的一端固定安装有第二传动齿轮，第三传动轴(12)的另一端固定安装有第三传动齿轮，第四传动轴(13)上固定安装有第四传动齿轮，第二传动齿轮和第二驱动齿轮相啮合，第三传动齿轮和第四传动齿轮相啮合。

4.根据权利要求1所述的一种车床快速研磨装置，其特征在于，所述安装槽(2)的一侧内壁上固定安装有固定杆的一端，第三传动轴(12)转动安装在固定杆的另一端。

5.根据权利要求1所述的一种车床快速研磨装置，其特征在于，所述安装槽内开设有滑动槽，滑动槽内固定安装有限位杆，限位杆上滑动安装有连接杆的一端，研磨机(17)固定安装在连接杆的另一端。

一种车床快速研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域，尤其涉及一种车床快速研磨装置。

背景技术

[0002] 陶瓷研磨对于陶瓷产品来说具有重要意义，可以使陶瓷产品的表面变得光滑、耐用而且美观，在研磨陶瓷产品的内孔时，一般要先进行粗研磨，现有粗研磨中的设备研磨，研磨效果不好，而且对研磨中产生的滤渣滤水没能很好的回收，对环境和人体都是一种危害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有设备研磨效果不好，且没有回收装置的缺点，而提出的一种车床快速研磨装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种车床快速研磨装置，包括底座，所述底座上开设有安装槽，安装槽的底部内壁上固定安装有双轴电机，双轴电机的一个输出轴上固定安装有第一驱动轴的一端，第一驱动轴的另一端转动安装有第一传动轴的一端，第一传动轴的另一端转动安装有第二传动轴的一端，第二传动轴的另一端固定安装有传送轮，传送轮转动安装在安装槽的两侧内壁上，传送轮上固定安装有过滤带，安装槽的底部内壁上固定安装有滤水箱，安装槽的底部内壁上固定安装有滤渣箱，滤渣箱上固定安装有刮板的一端，刮板的另一端与过滤带连接，双轴电机的另一个输出轴上固定安装有第二驱动轴的一端，第二驱动轴的另一端转动安装有第三传动轴的一端，第三传动轴转动安装在安装槽的一侧内壁上，第三传动轴的另一端转动安装有第四传动轴的一端，第四传动轴的另一端固定安装有固定套筒，固定套筒转动安装在底座的顶部，固定套筒上螺纹安装有固定螺杆，底座的顶部固定安装有电动推杆，电动推杆的一端固定安装有研磨机，研磨机滑动安装在底座的顶部，研磨机的顶部固定安装有水箱，水箱的一侧开设有出水口。

[0006] 优选的，所述第一传动轴上固定安装有第一驱动齿轮，第二传动轴上固定安装有第一传动齿轮，第一驱动齿轮和第一传动齿轮相啮合。

[0007] 优选的，所述第二驱动轴上固定安装有第二驱动齿轮，第三传动轴的一端固定安装有第二传动齿轮，第三传动轴的另一端固定安装有第三传动齿轮，第四传动轴上固定安装有第四传动齿轮，第二传动齿轮和第二驱动齿轮相啮合，第三传动齿轮和第四传动齿轮相啮合。

[0008] 优选的，所述安装槽的一侧内壁上固定安装有固定杆的一端，第三传动轴转动安装在固定杆的另一端。

[0009] 优选的，所述安装槽内开设有滑动槽，滑动槽内固定安装有限位杆，限位杆上滑动安装有连接杆的一端，研磨机固定安装在连接杆的另一端。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：

[0011] 1、由于设置了底座、安装槽、双轴电机、第一驱动轴、第一传动轴、第二传动轴、传送轮、滤水箱、刮板、滤渣箱、第二驱动轴、第三传动轴、第四传动轴、固定套筒、固定螺杆、电动推杆、研磨机，需要对物件进行研磨的时候，将物件放在固定套筒上用固定螺杆固定好，启动双轴电机和电动推杆，对物件就可以进行全面的研磨，研磨效果好。

[0012] 2、由于设置了滤水箱、滤渣箱，过滤带、传送轮、水箱、出水口，对物件进行研磨的时候还可以一直洒水，既可以保护物件和研磨机也可以出去研磨产生的废料。

[0013] 本实用新型对物件的研磨效果更好，还可以对研磨产生的废料进行回收，防止对环境和人体的危害。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种车床快速研磨装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种车床快速研磨装置的侧视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种车床快速研磨装置的传送轮结构示意图。

[0017] 图中：1底座、2安装槽、3双轴电机、4第一驱动轴、5第一传动轴、6第二传动轴、7传送轮、8滤水箱、9刮板、10滤渣箱、11 第二驱动轴、12第三传动轴、13第四传动轴、14固定套筒、15固定螺杆、16电动推杆、17研磨机、18水箱、19出水口、20过滤带。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实施例中的附图，对本实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实施例一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-3，一种车床快速研磨装置，包括底座1，底座1上开设有安装槽2，安装槽2的底部内壁上固定安装有双轴电机3，双轴电机3的一个输出轴上固定安装有第一驱动轴4的一端，第一驱动轴 4的另一端转动安装有第一传动轴5的一端，第一传动轴5的另一端转动安装有第二传动轴6的一端，第二传动轴6的另一端固定安装有传送轮7，传送轮7转动安装在安装槽2的两侧内壁上，传送轮7上固定安装有过滤带20，安装槽2的底部内壁上固定安装有滤水箱8，安装槽2的底部内壁上固定安装有滤渣箱10，滤渣箱10上固定安装有刮板9的一端，刮板9的另一端与过滤带20连接，双轴电机3的另一个输出轴上固定安装有第二驱动轴11的一端，第二驱动轴11的另一端转动安装有第三传动轴12的一端，第三传动轴12转动安装在安装槽2的一侧内壁上，第三传动轴12的另一端转动安装有第四传动轴13的一端，第四传动轴13的另一端固定安装有固定套筒14，固定套筒14转动安装在底座1的顶部，固定套筒14上螺纹安装有固定螺杆15，底座1的顶部固定安装有电动推杆16，电动推杆16的一端固定安装有研磨机17，研磨机17滑动安装在底座1的顶部，研磨机17的顶部固定安装有水箱18，水箱18的一侧开设有出水口19。

[0021] 本实施例中，第一传动轴5上固定安装有第一驱动齿轮，第二传动轴6上固定安装有第一传动齿轮，第一驱动齿轮和第一传动齿轮相啮合。

[0022] 本实施例中，第二驱动轴11上固定安装有第二驱动齿轮，第三传动轴12的一端固定安装有第二传动齿轮，第三传动轴12的另一端固定安装有第三传动齿轮，第四传动轴13上固定安装有第四传动齿轮，第二传动齿轮和第二驱动齿轮相啮合，第三传动齿轮和第四

传动齿轮相啮合。

[0023] 本实施例中，安装槽2的一侧内壁上固定安装有固定杆的一端，第三传动轴12转动安装在固定杆的另一端。

[0024] 本实施例中，安装槽内开设有滑动槽，滑动槽内固定安装有限位杆，限位杆上滑动安装有连接杆的一端，研磨机17固定安装在连接杆的另一端。

[0025] 实施例二

[0026] 参照图1-3，一种车床快速研磨装置，包括底座1，底座1上开设有安装槽2，安装槽2的底部内壁上通过焊接固定安装有双轴电机3，双轴电机3的一个输出轴上通过焊接固定安装有第一驱动轴4的一端，第一驱动轴4的另一端转动安装有第一传动轴5的一端，第一传动轴5的另一端转动安装有第二传动轴6的一端，第二传动轴6的另一端通过焊接固定安装有传送轮7，传送轮7转动安装在安装槽2 的两侧内壁上，以此保证了传送轮7的稳定转动，传送轮7上通过焊接固定安装有过滤带20，过滤带20的设置可以很好的分离滤渣和滤水，安装槽2的底部内壁上通过焊接固定安装有滤水箱8，可以对滤水进行回收，安装槽2的底部内壁上通过焊接固定安装有滤渣箱10，滤渣箱10上通过焊接固定安装有刮板9的一端，刮板9的另一端与过滤带20连接，可以将过滤出来的滤渣刮到滤渣箱10中，双轴电机3的另一个输出轴上通过焊接固定安装有第二驱动轴11的一端，第二驱动轴11的另一端转动安装有第三传动轴12的一端，第三传动轴 12转动安装在安装槽2的一侧内壁上，第三传动轴12的另一端转动安装有第四传动轴13的一端，第四传动轴13的另一端通过焊接固定安装有固定套筒14，固定套筒14转动安装在底座1的顶部，固定套筒14上螺纹安装有固定螺杆15，底座1的顶部通过焊接固定安装有电动推杆16，电动推杆16的一端通过焊接固定安装有研磨机17，研磨机17滑动安装在底座1的顶部，研磨机17的顶部通过焊接固定安装有水箱18，水箱18的一侧开设有出水口19。

[0027] 本实施例中，第一传动轴5上通过焊接固定安装有第一驱动齿轮，第二传动轴6上通过焊接固定安装有第一传动齿轮，第一驱动齿轮和第一传动齿轮相啮合。

[0028] 本实施例中，第二驱动轴11上通过焊接固定安装有第二驱动齿轮，第三传动轴12的一端通过焊接固定安装有第二传动齿轮，第三传动轴12的另一端通过焊接固定安装有第三传动齿轮，第四传动轴 13上通过焊接固定安装有第四传动齿轮，第二传动齿轮和第二驱动齿轮相啮合，第三传动齿轮和第四传动齿轮相啮合。

[0029] 本实施例中，安装槽2的一侧内壁上通过焊接固定安装有固定杆的一端，第三传动轴12转动安装在固定杆的另一端，保证了第三传动轴12的稳定转动不晃动。

[0030] 本实施例中，安装槽内开设有滑动槽，滑动槽内通过焊接固定安装有限位杆，限位杆上滑动安装有连接杆的一端，研磨机17通过焊接固定安装在连接杆的另一端，可以有效准确的控制研磨机17的研磨位置。

[0031] 本实施例中，在需要使用研磨装置时，将需要研磨的物件放在固定套筒14内，转动固定螺杆15对物件进行固定，固定好后，启动双轴电机3和电动推杆16，双轴电机3带动第二驱动轴11转动，第二驱动轴11通过第二驱动齿轮和第二传动齿轮带动第三传动轴12转动，第三传动轴12通过第三传动齿轮和第四传动齿轮带动第四传动轴13转动，第四传动轴13带动固定套筒14转动，以达到物件每个面都可以被研磨到的目的，加强研磨效果，电动推杆16推动研磨机 17到合适的位置对物件进行研磨，同时，水箱18内的水通过出水口 19洒到研

磨的位置，起到散热和清洗的效果，同时，双轴电机3带动第一驱动轴4转动，第一驱动轴4带动第一传动轴5转动，第一传动轴5通过第一驱动齿轮和第一传动齿轮带动第二传动轴6转动，第二传动轴6带动传送轮7转动，传送轮7带动过滤带20运动，研磨产生的滤水通过过滤带20落入到滤水箱中，滤渣在过滤带20上运动被刮板9刮落到滤渣箱10中，研磨结束后，关闭双轴电机3，将研磨机17复位，取出物件即可。

[0032] 以上所述，仅为本实施例较佳的具体实施方式，但本实施例的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内，根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

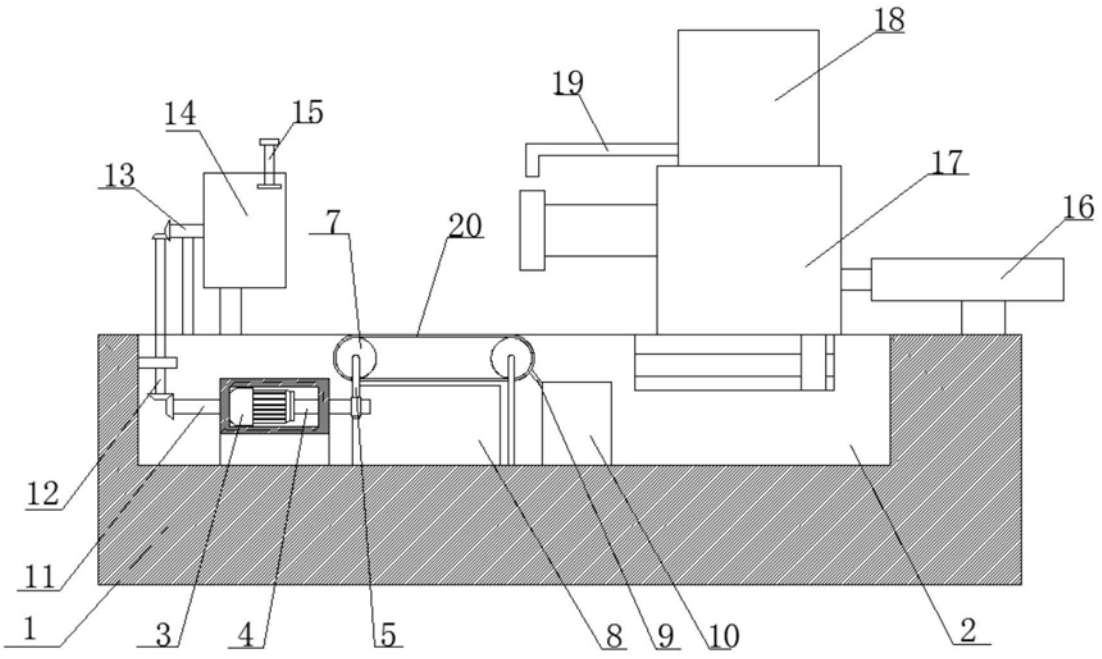


图1

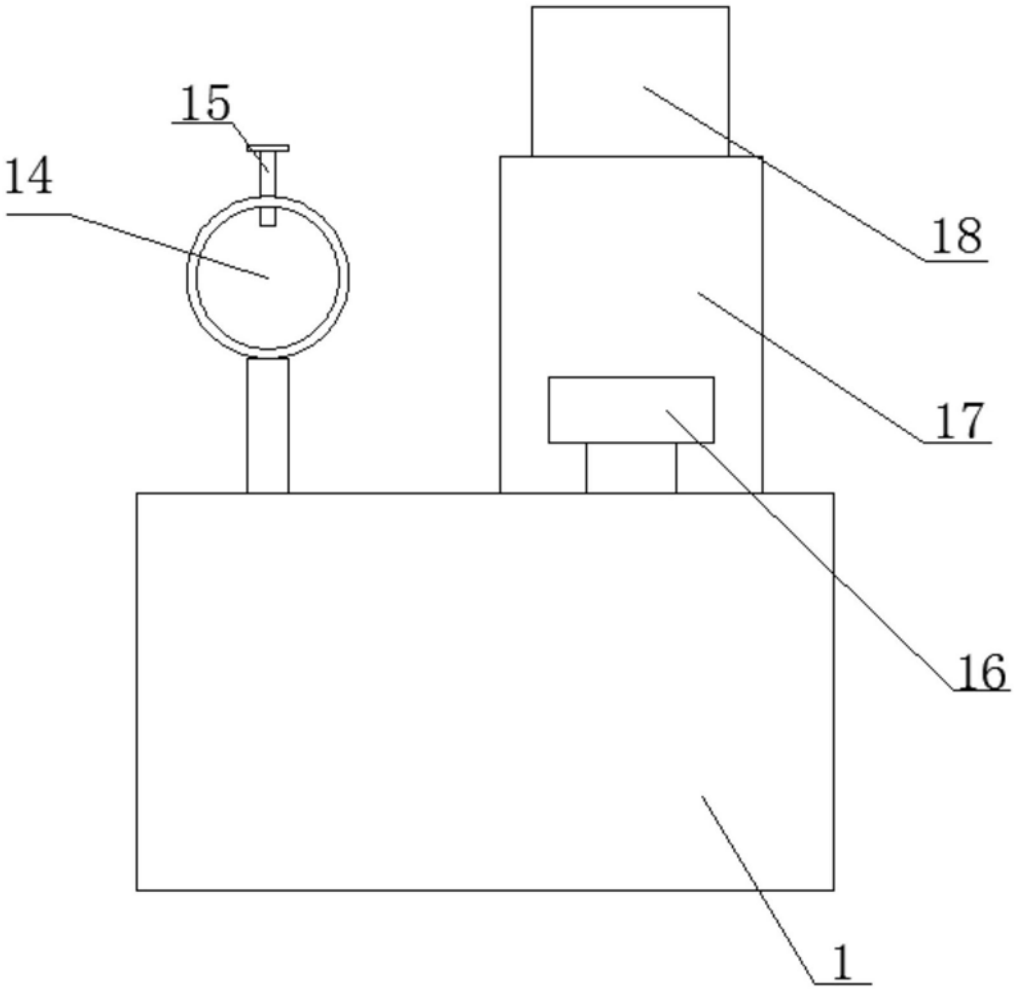


图2

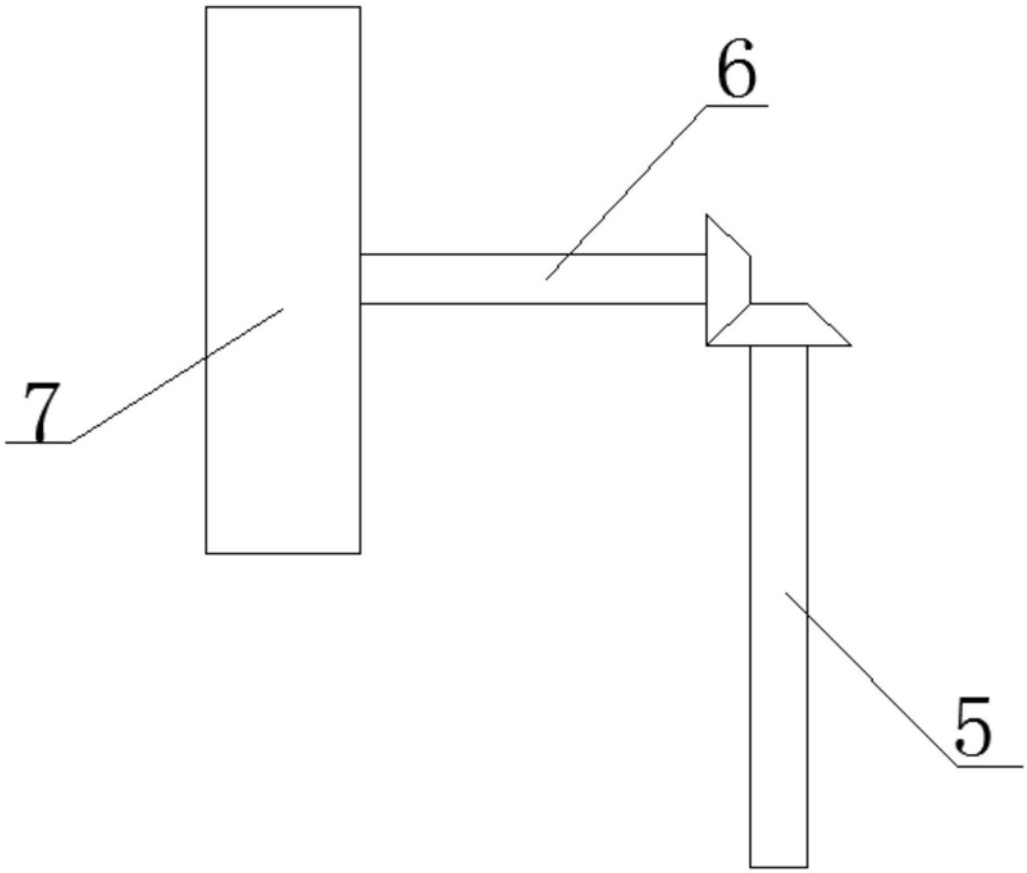


图3