



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220533861 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202322156886.6

B24B 55/03 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.11

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

(73) 专利权人 荣县五通陶业有限公司

地址 643100 四川省自贡市荣县长山镇五通村六组

(72) 发明人 熊文权

(74) 专利代理机构 成都东唐智宏专利代理事务所(普通合伙) 51261

专利代理师 罗言刚

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

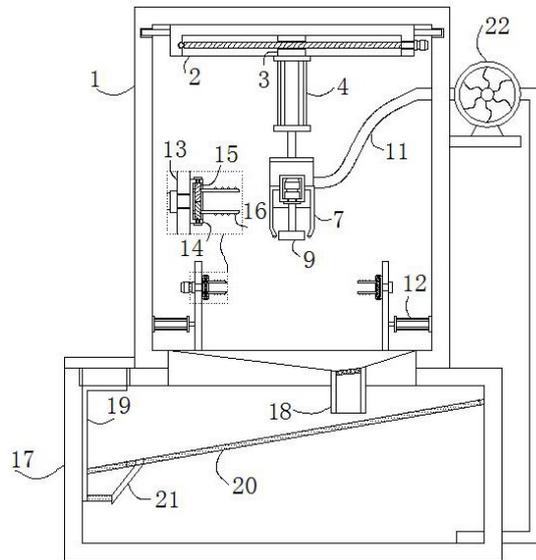
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,包括处理箱和储水箱,所述处理箱的内部顶端滑动安装有横框,且横框的内部顶端滑动连接有移动块,所述安装框的后端转动连接有连接管,所述连接管的外端固定有喷管,所述连接管的内侧面固定有自带蓄电结构的防水电机,所述防水电机的输出端固定有抛光盘,所述处理箱的左右内壁均固定有第二电动伸缩杆,所述侧板的内部转动连接有竖板,所述反向丝杆的外端螺纹连接有夹持板,所述储水箱固定在处理箱的底端,所述储水箱的内部左端安装有收集架。该便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,通过转动,方便抛光盘适应不同形状的陶瓷工件,收集架和过滤板的设置便于收集处理体积微小的废屑。



1. 一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,包括处理箱(1)和储水箱(17),其特征在于:

所述处理箱(1)的内部顶端滑动安装有横框(2),且横框(2)的内部滑动连接有移动块(3),所述移动块(3)的下表面固定有第一电动伸缩杆(4),且第一电动伸缩杆(4)的输出端固定有安装框(5),所述安装框(5)的后端转动连接有连接管(6),且连接管(6)的后端通过旋转密封圈连接有软管(11),所述连接管(6)的外端固定有喷管(7),所述连接管(6)的内侧面固定有自带蓄电结构的防水电机(8),所述防水电机(8)的输出端固定有抛光盘(9),且防水电机(8)的前侧面固定有定位盘(10),所述处理箱(1)的左右内壁均固定有第二电动伸缩杆(12),且第二电动伸缩杆(12)的输出端固定有侧板(13),所述侧板(13)的内部转动连接有竖板(14),且竖板(14)的内部转动连接有反向丝杆(15),所述反向丝杆(15)的外端螺纹连接有夹持板(16);

所述储水箱(17)固定在处理箱(1)的底端,且储水箱(17)的顶端安装有进料通道(18),所述储水箱(17)的内壁上固定有过滤板(20),且过滤板(20)的下表面固定有倾斜板(21),所述处理箱(1)的右侧固定有水泵(22),所述储水箱(17)的内部左端安装有收集架(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,其特征在于:所述安装框(5)的纵截面呈“U”字型结构,且定位盘(10)转动安装在安装框(5)上。

3. 根据权利要求1所述的一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,其特征在于:所述夹持板(16)通过反向丝杆(15)与竖板(14)构成上下滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,其特征在于:所述过滤板(20)倾斜安装在储水箱(17)的内壁,且过滤板(20)的左侧面与收集架(19)的右侧面贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,其特征在于:所述收集架(19)与储水箱(17)的连接方式为卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,其特征在于:所述水泵(22)的输出端通过管道与储水箱(17)的底端相连接,且水泵(22)的输出端固定有软管(11)。

一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷加工技术领域,具体为一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 陶瓷加工时,通过抛光装置处理陶瓷的外侧面,确保陶瓷的外观质量,在抛光处理时,电机带动抛光盘旋转,抛光盘作用在陶瓷上,为了避免灰尘被工作人员吸入,设置防护罩,通过水冲洗陶瓷,避免打磨产生的碎屑和灰尘四处乱飞;

[0003] 但现有的陶瓷加工用抛光装置仍存在抛光盘的倾斜角度不便于适应不同形状的陶瓷工件和不方便处理体积微小的废屑的问题,如授权公告号为CN213673515U的中国实用新型专利公开了一种节水环保型陶瓷抛光装置,抛光盘垂直设置在陶瓷工件上,不方便转动抛光盘,从而不便于适应不同形状的陶瓷工件,碎屑集中在收集槽内,但通过过滤网过滤,体积更小的废屑留在过滤网上,不方便处理过滤网上的废屑,因此,我们提出一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,通过转动,方便抛光盘适应不同形状的陶瓷工件,收集架和过滤板的设置便于收集处理体积微小的废屑。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,包括处理箱和储水箱:

[0006] 所述处理箱的内部顶端滑动安装有横框,且横框的内部滑动连接有移动块,所述移动块的下表面固定有第一电动伸缩杆,且第一电动伸缩杆的输出端固定有安装框,所述安装框的后端转动连接有连接管,且连接管的后端通过旋转密封圈连接有软管,所述连接管的外端固定有喷管,所述连接管的内侧面固定有自带蓄电结构的防水电机,所述防水电机的输出端固定有抛光盘,且防水电机的前侧面固定有定位盘,所述处理箱的左右内壁均固定有第二电动伸缩杆,且第二电动伸缩杆的输出端固定有侧板,所述侧板的内部转动连接有竖板,且竖板的内部转动连接有反向丝杆,所述反向丝杆的外端螺纹连接有夹持板;

[0007] 所述储水箱固定在处理箱的底端,且储水箱的顶端安装有进料通道,所述储水箱的内壁上固定有过滤板,且过滤板的下表面固定有倾斜板,所述处理箱的右侧固定有水泵,所述储水箱的内部左端安装有收集架。

[0008] 优选的,所述安装框的纵截面呈“U”字型结构,且定位盘转动安装在安装框上。

[0009] 优选的,所述夹持板通过反向丝杆与竖板构成上下滑动结构。

[0010] 优选的,所述过滤板倾斜安装在储水箱的内壁,且过滤板的左侧面与收集架的右侧面贴合。

[0011] 优选的,所述收集架与储水箱的连接方式为卡合连接。

[0012] 优选的,所述水泵的输出端通过管道与储水箱的底端相连接,且水泵的输出端固定有软管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,通过转动,方便抛光盘适应不同形状的陶瓷工件,收集架和过滤板的设置便于收集处理体积微小的废屑;

[0014] 1.设置有处理箱、横框和移动块,横框前后滑动安装在处理箱的内部顶端,移动块左右滑动安装在横框的内部,前后左右滑动移动块,从而前后左右滑动抛光盘,便于在陶瓷工件上全面移动抛光盘;

[0015] 2.设置有安装框、连接管、抛光盘和定位盘,防水电机通过连接管和定位盘转动安装在安装框内,通过转动连接管和定位盘,便于调整防水电机输出端抛光盘的倾斜角度,方便抛光盘适应不同形状的陶瓷工件;

[0016] 3.设置有收集架和过滤板,水中的杂质沿着过滤板的倾斜面流向收集架的底端,通过收集架收集废屑,由于收集架与储水箱的连接方式为卡合连接,方便拆装收集架与储水箱,从而便于收集处理体积微小的废屑。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型防水电机与安装框连接侧视剖切结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型抛光盘转动结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型收集架整体结构示意图。

[0021] 图中:1、处理箱;2、横框;3、移动块;4、第一电动伸缩杆;5、安装框;6、连接管;7、喷管;8、防水电机;9、抛光盘;10、定位盘;11、软管;12、第二电动伸缩杆;13、侧板;14、竖板;15、反向丝杆;16、夹持板;17、储水箱;18、进料通道;19、收集架;20、过滤板;21、倾斜板;22、水泵。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置,包括处理箱1、横框2、移动块3、第一电动伸缩杆4、安装框5、连接管6、喷管7、防水电机8、抛光盘9、定位盘10、软管11、第二电动伸缩杆12、侧板13、竖板14、反向丝杆15、夹持板16、储水箱17、进料通道18、收集架19、过滤板20、倾斜板21和水泵22,将陶瓷工件放置在左右2组夹持板16的中部,打开第二电动伸缩杆12,在第二电动伸缩杆12的作用下向内移动侧板13,从而向内移动夹持板16,顺时针旋转反向丝杆15,使得上下2组夹持板16向内移动,通过夹持板16固定陶瓷工件;

[0024] 如图1所示,处理箱1的内部顶端滑动安装有横框2,且横框2的内部滑动连接有移动块3,在抛光时,通过横框2的前后移动和移动块3的左右移动带动抛光盘9前后左右移动,

移动块3的左右移动可以通过移动块3内部螺杆的旋转带动,也可以通过气缸带动移动块3左右移动,可以通过气缸带动横框2的前后移动;

[0025] 抛光前,根据陶瓷工件的形状调整防水电机8和抛光盘9的倾斜角度,如图1和图2所示,由于安装框5的后端转动连接有连接管6,且连接管6的后端通过旋转密封圈连接有软管11,防水电机8的前侧面固定有定位盘10,定位盘10转动安装在安装框5上,转动定位盘10和连接管6,从而调整防水电机8和抛光盘9的倾斜角度,使得抛光盘9的外端与陶瓷的外侧面贴合,如图2和图3所示,通过螺钉固定定位盘10与安装框5;

[0026] 防水电机8带动抛光盘9旋转,通过抛光盘9的旋转对陶瓷工件进行抛光处理,在抛光过程中,通过第一电动伸缩杆4带动安装框5升降,从而带动抛光盘9升降;

[0027] 在抛光过程中,打开处理箱1的右侧固定有水泵22,水泵22的输出端通过管道与储水箱17的底端相连接,且水泵22的输出端固定有软管11,在水泵22的作用下,将储水箱17内部底端的水通过管道输送至软管11,然后输送至连接管6和喷管7的内部,水从喷管7喷出,冲洗陶瓷工件,废屑沿着处理箱1底端的倾斜面流向进料通道18,通过进料通道18顶端的过滤结构过滤陶瓷碎料,使得陶瓷碎料留在进料通道18顶端的过滤结构上,然后含有废屑的污水流至过滤板20上,废屑沿着过滤板20的倾斜面向下流动,流至收集架19的内部底端,经过过滤板20和收集架19的过滤孔过程之后,干净的水留在储水箱17的内部底端;

[0028] 由于处理箱1内部左侧的侧板13的左侧面固定有马达,该马达的输出端连接有竖板14,当需要转动陶瓷工件时,在马达的作用下转动竖板14,从而转动陶瓷工件;

[0029] 当需要处理废屑时,如图1和图4所示,由于收集架19与储水箱17的连接方式为卡合连接,向上提起收集架19,将收集架19从储水箱17的内部取出,从而处理收集架19内的废屑,以上便完成该便于收集废屑的陶瓷加工用抛光装置的一系列操作,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

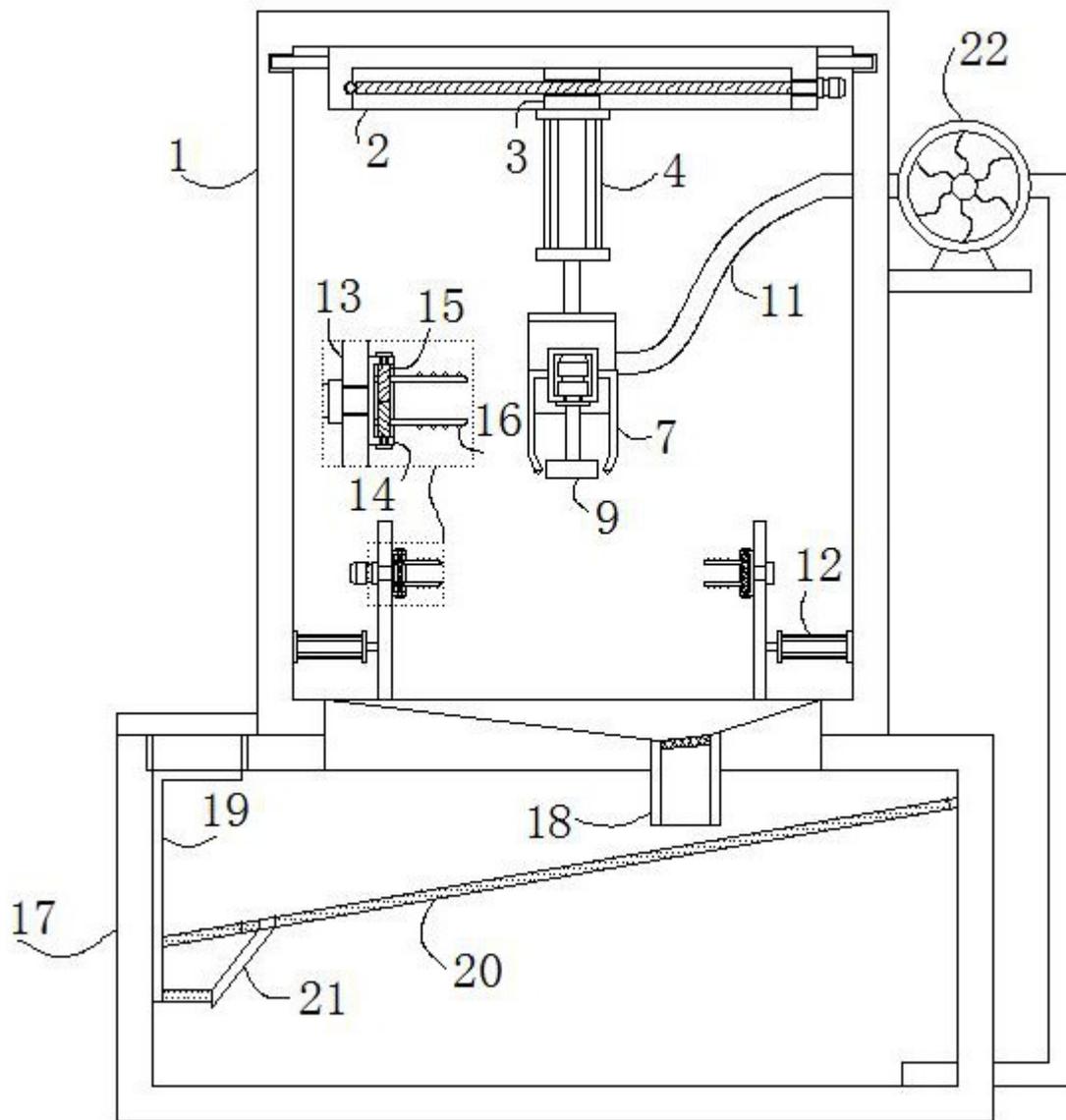


图 1

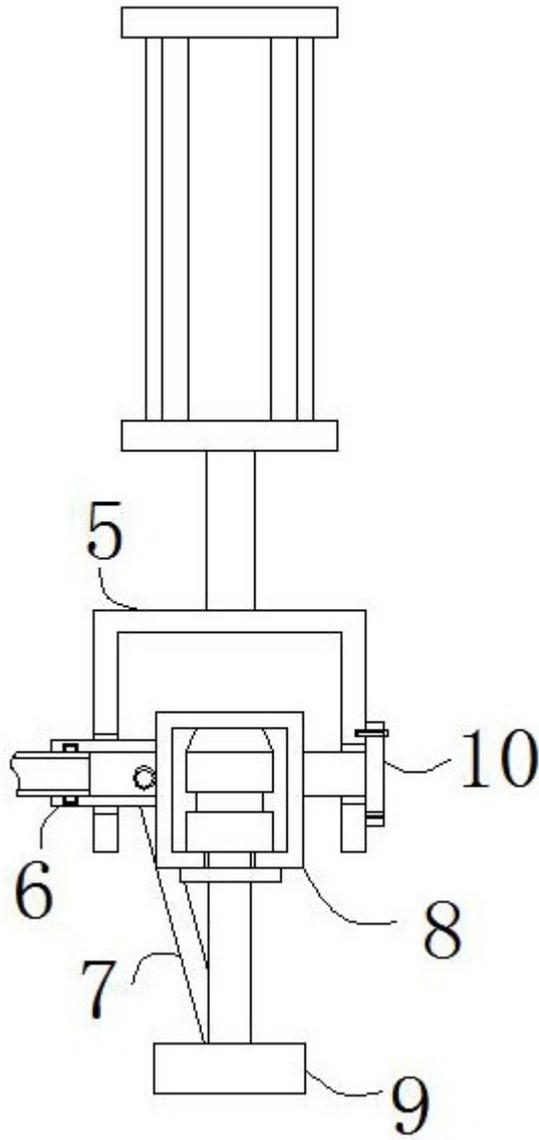


图 2

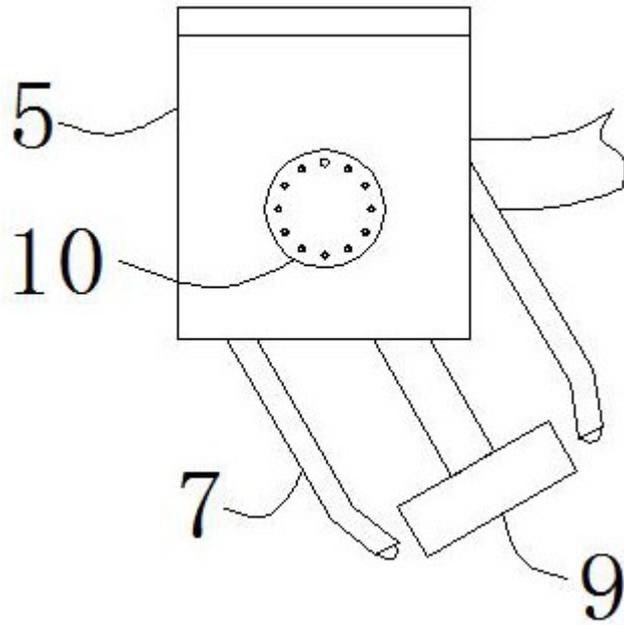


图 3

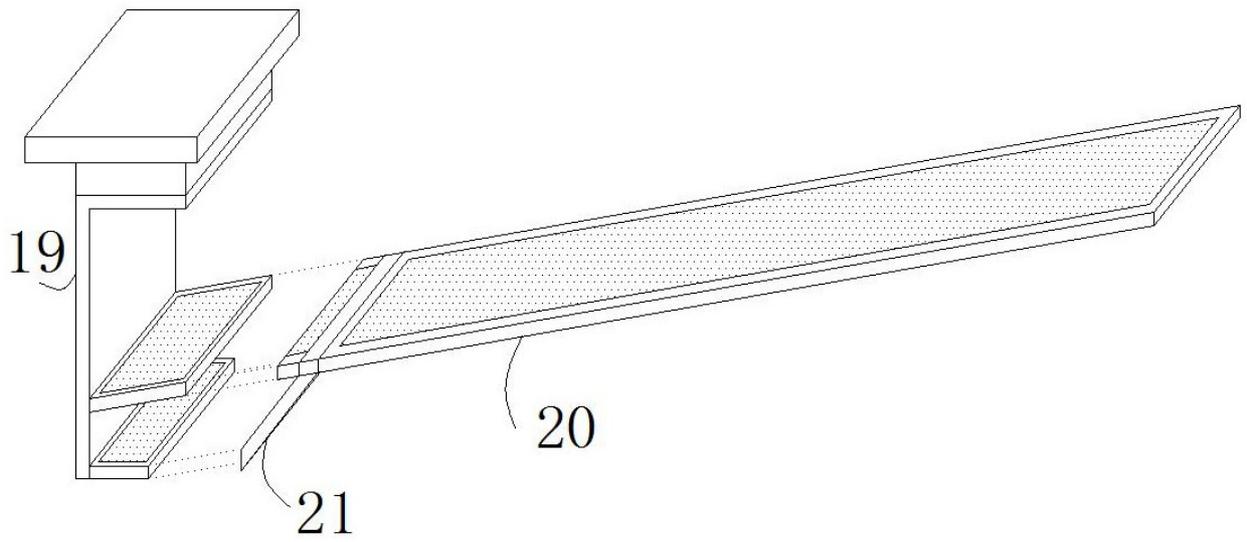


图 4