



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220481158 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202321815890.2

(22) 申请日 2023.07.12

(73) 专利权人 安徽鼎华玻璃科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市清流东路1473号1号厂房

(72) 发明人 刘枫

(74) 专利代理机构 滁州善雅知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34279

专利代理师 赵红锁

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

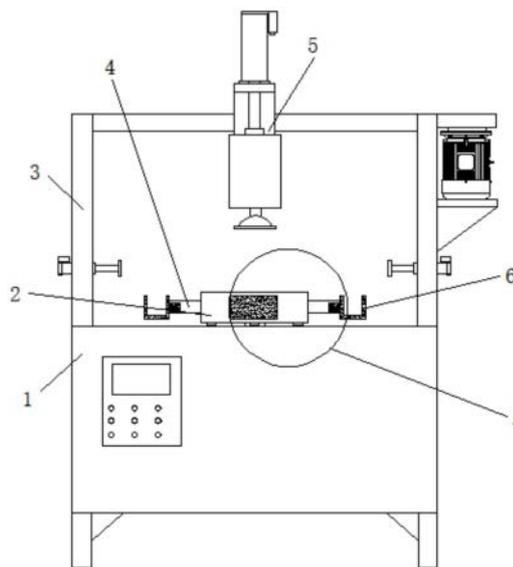
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种边沿打磨机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种边沿打磨机构,包括机箱,所述机箱的顶部设置有支架,所述支架的顶端安装有吸盘机构,所述机箱的内部设置有电机,所述电机的一端连接有电机轴,所述机箱上设置有旋转座,且旋转座固定在电机轴的顶端,所述旋转座的侧壁呈圆形阵列开设有四个组装槽;本实用新型通过设计的旋转座、活动杆、打磨石块以及弹簧,将四个打磨石块均通过活动杆活动组装在旋转座上,通过弹簧对活动杆施加弹力作用,保证活动杆推动端部打磨石块进行位移,进而保证通过调整打磨石块的位置实现快速与不同规格的洗衣机玻璃观察窗相适配进行打磨,提高本实用新型的打磨适用性。



1. 一种边沿打磨机构,包括机箱(1),所述机箱(1)的顶部设置有支架(3),所述支架(3)的顶端安装有吸盘机构(5),所述机箱(1)的内部设置有电机,所述电机的一端连接有电机轴(9),其特征在于:所述机箱(1)上设置有旋转座(2),且旋转座(2)固定在电机轴(9)的顶端,所述旋转座(2)的侧壁呈圆形阵列开设有四个组装槽(17),所述组装槽(17)的内侧通过滑动连接有活动杆(4),所述活动杆(4)的一端固定有打磨石块(6),所述活动杆(4)的另一端设置有弹簧(14),且弹簧(14)处于组装槽(17)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种边沿打磨机构,其特征在于:所述打磨石块(6)的横截面为弧形结构,所述打磨石块(6)的纵截面为U字型结构。

3. 根据权利要求2所述的一种边沿打磨机构,其特征在于:所述打磨石块(6)的底部表面开设有排渣孔(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种边沿打磨机构,其特征在于:所述活动杆(4)的侧壁开设有限位孔(16),所述限位孔(16)的内部设置有限位块(15),所述限位块(15)固定在组装槽(17)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种边沿打磨机构,其特征在于:所述弹簧(14)的内侧设置有导杆(11),所述导杆(11)的一端固定在组装槽(17)的端面上,所述导杆(11)的另一端外壁套设有导套(13),所述导套(13)固定在活动杆(4)的端面上。

6. 根据权利要求5所述的一种边沿打磨机构,其特征在于:所述活动杆(4)和打磨石块(6)的侧部共同连接有肋板(7),所述肋板(7)的横截面为三角形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种边沿打磨机构,其特征在于:所述旋转座(2)的底部呈圆形阵列固定有四个底块(10),所述底块(10)的底端镶嵌有滚珠(8)。

一种边沿打磨机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于洗衣机玻璃观察窗生产技术领域,具体涉及一种边沿打磨机构。

背景技术

[0002] 洗衣机,是当今社会家家必备的家用电器,洗衣机上都会预留一个观察口对洗衣机内部清洗情况进行观察,玻璃观察窗在加工成型后,边角会有些毛刺需要进行打磨处理,申请号为202121761781.8的一种洗衣机玻璃观察窗边沿打磨机构,包括底座,所述底座的内部固定连接有机,所述电机的输出轴固定连接传动杆,所述传动杆上固定连接连接板,所述连接板的右端固定连接第一打磨石,所述传动杆的顶部固定连接放置块,所述放置块的外部固定套设有第二打磨石,所述底座的顶部两端分别固定连接支撑板,两个所述支撑板的下方分别固定连接第一气缸。该装置不仅可以进行快速吸附固定处理,同时可以进行内部和外部的同步打磨处理,有效的提高了玻璃观察窗打磨的效果和效率,但是存在以下缺陷:

[0003] (1) 现有的边沿打磨机构虽然能够实现通过打磨石以及电气元件的配合对洗衣机玻璃观察窗进行边缘打磨,但是在实际打磨加工中,由于洗衣机的大小规格各异,从而造成洗衣机玻璃观察窗的内径大小也不相同,而现有的打磨机构不能与各种内径规格的玻璃观察窗很好的进行快速适配打磨,需要更换不同的打磨石块进行打磨,导致打磨机构适用性差的问题,为此我们提出一种边沿打磨机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种边沿打磨机构,以解决上述背景技术中提出的边沿打磨机构在对不同内径玻璃观察窗打磨时,不能快速进行适配,导致打磨适用性差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种边沿打磨机构,包括机箱,所述机箱的顶部设置有支架,所述支架的顶端安装有吸盘机构,所述机箱的内部设置有电机,所述电机的一端连接有电机轴,所述机箱上设置有旋转座,且旋转座固定在电机轴的顶端,所述旋转座的侧壁呈圆形阵列开设有四个组装槽,所述组装槽的内侧通过滑动连接有活动杆,所述活动杆的一端固定有打磨石块,所述活动杆的另一端设置有弹簧,且弹簧处于组装槽的内部。

[0006] 优选的,所述打磨石块的横截面为弧形结构,所述打磨石块的纵截面为U字型结构。

[0007] 优选的,所述打磨石块的底部表面开设有排渣孔。

[0008] 优选的,所述活动杆的侧壁开设有限位孔,所述限位孔的内部设置有限位块,所述限位块固定在组装槽的内部。

[0009] 优选的,所述弹簧的内侧设置有导杆,所述导杆的一端固定在组装槽的端面上,所述导杆的另一端外壁套设有导套,所述导套固定在活动杆的端面上。

[0010] 优选的,所述活动杆和打磨石块的侧部共同连接有肋板,所述肋板的横截面为三角形结构。

[0011] 优选的,所述旋转座的底部呈圆形阵列固定有四个底块,所述底块的底端镶嵌有滚珠。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)通过设计的旋转座、活动杆、打磨石块以及弹簧,将四个打磨石块均通过活动杆活动组装在旋转座上,通过弹簧对活动杆施加弹力作用,保证活动杆推动端部打磨石块进行位移,进而保证通过调整打磨石块的位置实现快速与不同规格的洗衣机玻璃观察窗相适配进行打磨,提高本实用新型的打磨适用性,通过设计的排渣孔,实现将打磨的边角料通过排渣孔从打磨石块内排出,通过设计的限位块和限位孔,实现对活动杆滑移限位,避免从组装槽内脱离,通过设计的底块和滚珠,将装有滚珠的底块安装在旋转座的底部,其滚珠的机箱端面接触,起到对旋转座支撑加固作用,避免其发生倾斜而影响打磨效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图;

[0015] 图2为本实用新型图1中的A处放大图;

[0016] 图3为本实用新型旋转座、活动杆以及打磨石块的组装俯面剖视图;

[0017] 图4为本实用新型旋转座和底块的组装仰视图;

[0018] 图中:1、机箱;2、旋转座;3、支架;4、活动杆;5、吸盘机构;6、打磨石块;7、肋板;8、滚珠;9、电机轴;10、底块;11、导杆;12、排渣孔;13、导套;14、弹簧;15、限位块;16、限位孔;17、组装槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种边沿打磨机构,包括机箱1,机箱1的顶部设置有支架3,支架3的顶端安装有吸盘机构5,机箱1的内部设置有电机,电机的一端连接有电机轴9,机箱1上设置有旋转座2,且旋转座2固定在电机轴9的顶端,旋转座2的侧壁呈圆形阵列开设有四个组装槽17,组装槽17的内侧通过滑动连接有活动杆4,活动杆4的一端固定有打磨石块6,活动杆4的另一端设置有弹簧14,且弹簧14处于组装槽17的内部,打磨石块6的横截面为弧形结构,通过设计的旋转座2、活动杆4、打磨石块6以及弹簧14,将四个打磨石块6均通过活动杆4活动组装在旋转座2上,通过弹簧14对活动杆4施加弹力作用,保证活动杆4推动端部打磨石块6进行位移,进而保证通过调整打磨石块6的位置实现快速与不同规格的洗衣机玻璃观察窗相适配进行打磨,提高本实用新型的打磨适用性,打磨石块6的纵截面为U字型结构。

[0022] 本实施例中,优选的,打磨石块6的底部表面开设有排渣孔12,通过设计的排渣孔

12,实现将打磨的边角料通过排渣孔12从打磨石块6内排出,活动杆4的侧壁开设有限位孔16,限位孔16的内部设置有限位块15,通过设计的限位块15和限位孔16,实现对活动杆4滑移限位,避免从组装槽17内脱离,限位块15固定在组装槽17的内部,弹簧14的内侧设置有导杆11,导杆11的一端固定在组装槽17的端面上,导杆11的另一端外壁套设有导套13,通过设计的导套13和导杆11,实现对弹簧14扶持导向,导套13固定在活动杆4的端面上,活动杆4和打磨石块6的侧部共同连接有肋板7,通过设计的肋板7,对打磨石块6和活动杆4的连接处进行加固,肋板7的横截面为三角形结构,旋转座2的底部呈圆形阵列固定有四个底块10,底块10的底端镶嵌有滚珠8,通过设计的底块10和滚珠8,将装有滚珠8的底块10安装在旋转座2的底部,其滚珠8的机箱1端面接触,起到对旋转座2支撑加固作用,避免其发生倾斜而影响打磨效果。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型将待加工的洗衣机玻璃观察窗放置在装置上,通过吸盘机构5进行吸附吊起,然后对四个打磨石块6进行按压或者弹簧14推动调节,使其达到最佳内径距离,然后将洗衣机玻璃观察窗的边沿放置在打磨石块6内,同时通过支架3上的夹持组件进行位置固定,此时通过电机驱动旋转座2进行转动,旋转座2即可带动四个打磨石块6对玻璃观察窗的边沿进行打磨处理,本实用新型通过将打磨石块6活动安装在旋转座2上,以实现可以通过调节与不同规格的玻璃观察窗相适配,提高其打磨适用性。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

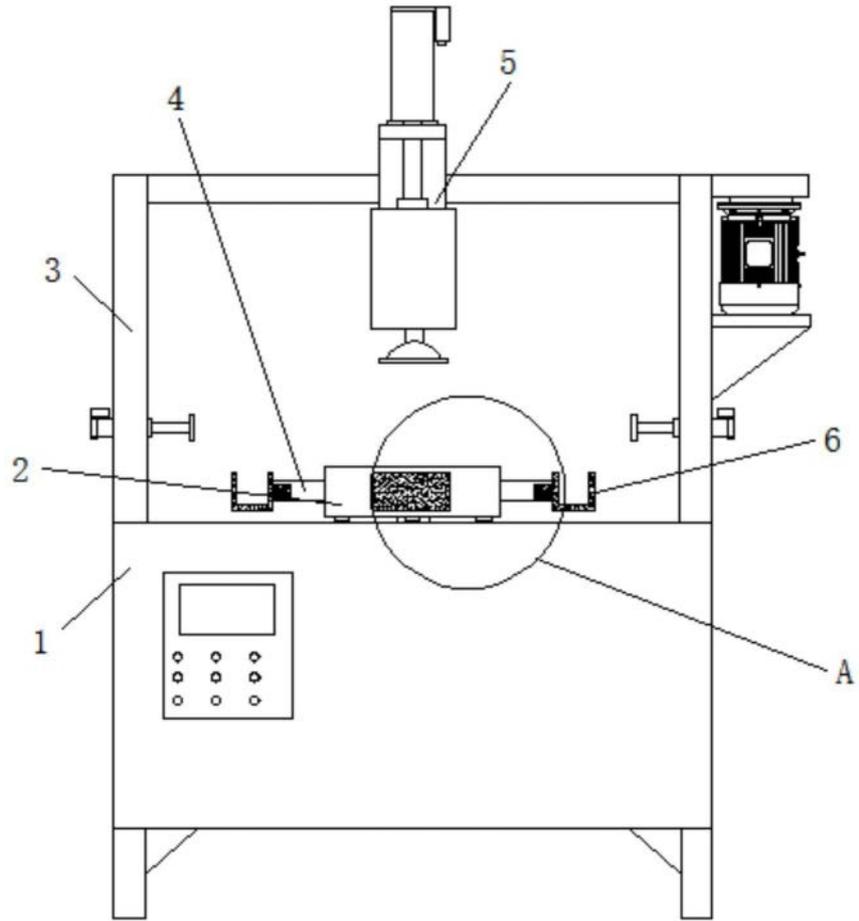


图1

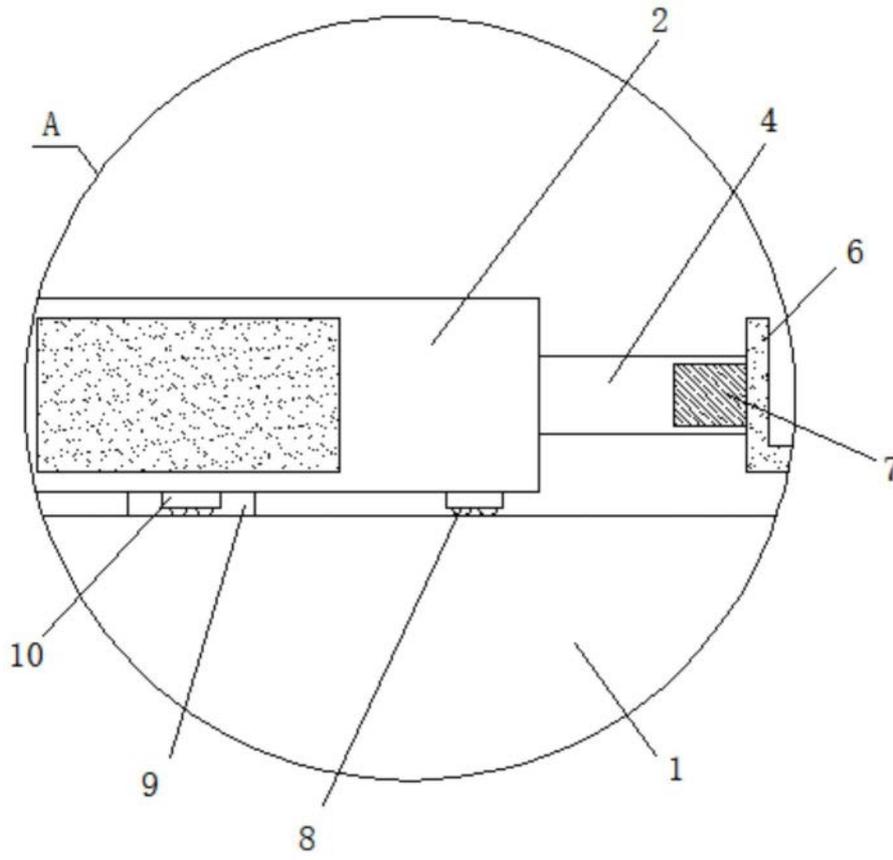


图2

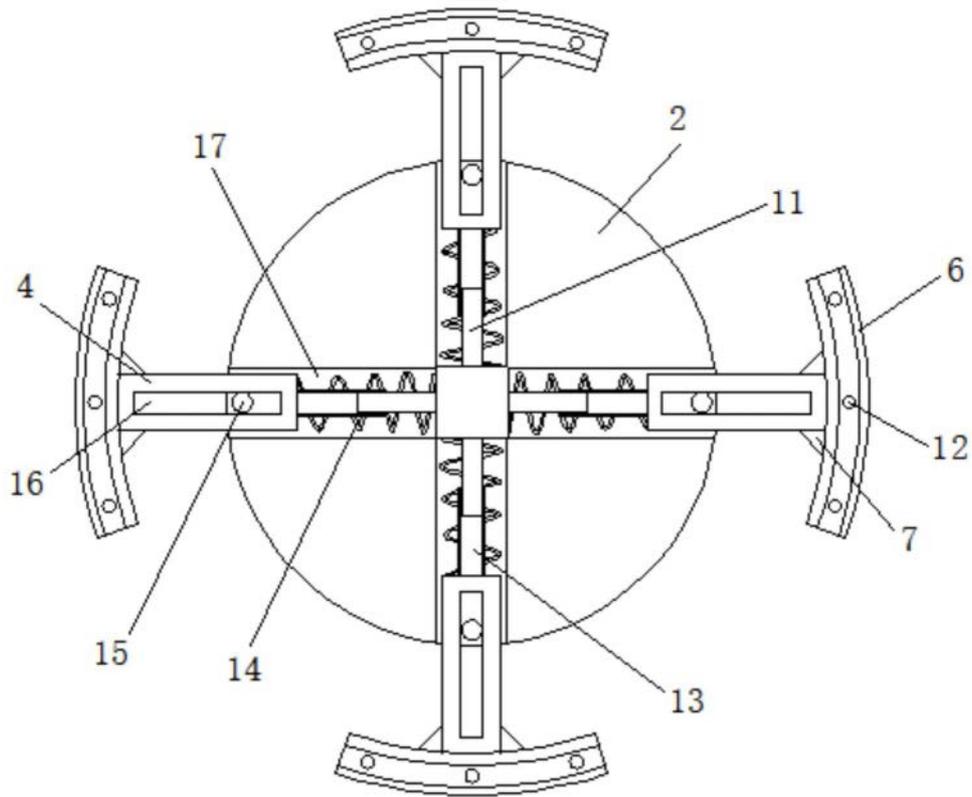


图3

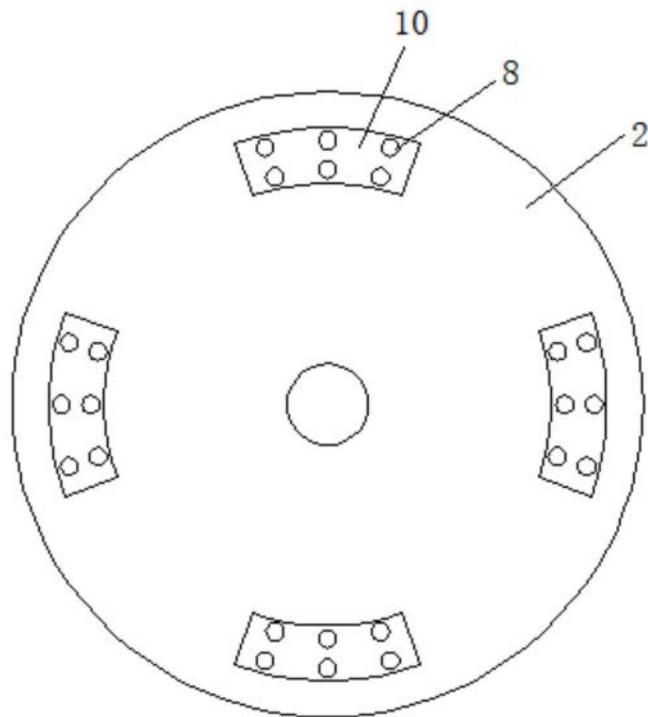


图4