



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209175444 U

(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201822195323.7

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 成都永和光学有限公司

地址 610512 四川省成都市新都区新都镇  
同仁村二组

(72)发明人 刘中勤 张静

(74)专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限公司 51269

代理人 高炜丽

(51)Int.Cl.

B24B 9/08(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/06(2006.01)

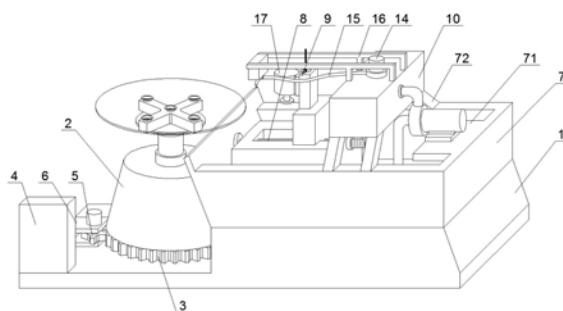
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种玻璃自动磨边装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃自动磨边装置，包括底座、真空吸盘装置和控制箱，真空吸盘装置与控制箱电连接，所述真空吸盘装置底部加工有旋转齿轮，底座上安装有用于驱动旋转齿轮的控制器，所述底座上设置有循环水池，循环水池内安装有横调滑座，横调滑座上安装有与其滑动配合的横滑块，且横调滑座上还安装有用于调节横滑块的丝杆机构，所述横滑块顶部安装有磨边机构，所述循环水池上安装有循环水箱和循环水泵，循环水泵与循环水箱之间连接有出水管，所述循环水箱上安装有送水泵，送水泵上设置有送水软管。本实用新型通过设置循环水池、循环水箱和循环水泵，可将磨边时使用的水资源及时收集起来，从而提高水资源的利用率。



1. 一种玻璃自动磨边装置,包括底座以及安装在底座一侧的真空吸盘装置,底座上安装有控制箱,所述真空吸盘装置与控制箱电连接,其特征在于:所述真空吸盘装置底部加工有旋转齿轮,底座上安装有用于驱动旋转齿轮的控制器,控制器与控制箱电连接,所述底座另一侧设置有循环水池,循环水池内安装有横调滑座,横调滑座上安装有与其滑动配合的横滑块,且横调滑座上还安装有用于调节横滑块的丝杆机构,所述横滑块顶部安装有磨边机构,磨边机构包括竖调滑座、磨边电机和竖调螺杆,磨边电机的输出轴上安装有磨边砂轮,且磨边电机的机壳上固定有竖滑块,竖滑块与竖调滑座滑动配合,竖调滑座顶部固定有支撑架,所述竖调螺杆一端穿过支撑架并与竖滑块固定连接,竖调螺杆上配合有两个竖调螺母,两个竖调螺母分别位于支撑架的两侧,所述循环水池上安装有循环水箱和循环水泵,循环水泵的进水端连接有伸入循环水池的抽水管,抽水管的入口设置有过滤筛网,循环水泵的出水端与循环水箱之间连接有出水管,所述循环水箱上安装有送水泵,送水泵上设置有送水软管,送水软管一端设置有喷洒头,所述循环水箱上安装有用于送水软管的走线支架。

2. 根据权利要求1所述的玻璃自动磨边装置,其特征在于:所述控制器包括安装架和主动电机,主动电机与控制箱电连接,安装架固定在底座上,主动电机装配在安装架上,且主动电机的输出轴上安装有与旋转齿轮啮合的主动齿轮。

3. 根据权利要求1所述的玻璃自动磨边装置,其特征在于:所述丝杆机构包括横调丝杆以及固定在横调丝杆两端的限位盘,横调丝杆一端依次穿过横调滑座的前侧壁、横滑块、横调滑座的后侧壁,且横调丝杆与横滑块通过螺纹配合。

## 一种玻璃自动磨边装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工设备领域,具体涉及一种玻璃自动磨边装置。

### 背景技术

[0002] 随着玻璃装饰行业的日益发展,玻璃装饰品种类繁多,成品玻璃需要进行磨边加工以去除毛刺。自动磨边装置主要由机架、真空吸盘装置、磨边机构和控制器组成,由控制器输出指令控制真空吸盘装置和磨边机构工作,玻璃磨边时需要持续供水以降低温度和抑尘,现有的磨边机构中采用一次性流水,水资源利用率不高,导致了资源的浪费。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可循环用水的玻璃自动磨边装置。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:一种玻璃自动磨边装置,包括底座以及安装在底座一侧的真空吸盘装置,底座上安装有控制箱,所述真空吸盘装置与控制箱电连接,所述真空吸盘装置底部加工有旋转齿轮,底座上安装有用于驱动旋转齿轮的控制器,控制器与控制箱电连接,所述底座另一侧设置有循环水池,循环水池内安装有横调滑座,横调滑座上安装有与其滑动配合的横滑块,且横调滑座上还安装有用于调节横滑块的丝杆机构,所述横滑块顶部安装有磨边机构,磨边机构包括竖调滑座、磨边电机和竖调螺杆,磨边电机的输出轴上安装有磨边砂轮,且磨边电机的机壳上固定有竖滑块,竖滑块与竖调滑座滑动配合,竖调滑座顶部固定有支撑架,所述竖调螺杆一端穿过支撑架并与竖滑块固定连接,竖调螺杆上配合有两个竖调螺母,两个竖调螺母分别位于支撑架的两侧,所述循环水池上安装有循环水箱和循环水泵,循环水泵的进水端连接有伸入循环水池的抽水管,抽水管的入口设置有过滤筛网,循环水泵的出水端与循环水箱之间连接有出水管,所述循环水箱上安装有送水泵,送水泵上设置有送水软管,送水软管一端设置有喷洒头,所述循环水箱上安装有用于送水软管的走线支架。

[0005] 进一步地,所述控制器包括安装架和主动电机,主动电机与控制箱电连接,安装架固定在底座上,主动电机装配在安装架上,且主动电机的输出轴上安装有与旋转齿轮啮合的主动齿轮。

[0006] 进一步地,所述丝杆机构包括横调丝杆以及固定在横调丝杆两端的限位盘,横调丝杆一端依次穿过横调滑座的前侧壁、横滑块、横调滑座的后侧壁,且横调丝杆与横滑块通过螺纹配合。

[0007] 本实用新型通过设置循环水池、循环水箱和循环水泵,可将磨边时使用的水资源及时收集起来,从而提高水资源的利用率。

### 附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型的部分结构示意图;

[0010] 图3为图2的A处放大示意图。

[0011] 图中标记:1-底座;2-真空吸盘装置;3-旋转齿轮;4-控制箱;5-主动齿轮;6-安装架;7-循环水池;8-丝杆机构;9-磨边机构;10-循环水箱;11-循环水泵;12-抽水管;13-出水管;14-送水泵;15-送水软管;16-走线支架;17-磨边电机;18-横调滑座;19-横滑块;71-支板;72-支腿;81-横调丝杆;82-后限位盘;83-前限位盘;84-调节手柄;91-竖调滑座;92-支撑架;93-竖调螺杆;94-竖滑块;95-竖调螺母。

### 具体实施方式

[0012] 如图1~图3所示,本实施例提供的玻璃自动磨边装置包括底座1以及安装在底座1一侧的真空吸盘装置2,底座1上安装有控制箱4,所述真空吸盘装置2内的真空泵与控制箱4电连接,所述真空吸盘装置2底部加工有旋转齿轮3,底座1上安装有用于驱动旋转齿轮3的控制器,具体地,控制器包括安装架6和主动电机,主动电机与控制箱4电连接,安装架6固定在底座1上,主动电机装配在安装架6上,且主动电机的输出轴上安装有与旋转齿轮3啮合的主动齿轮5,主动齿轮5的直径优选为旋转齿轮3直径的五分之一,将待加工玻璃放置在真空吸盘装置2的吸盘上,由控制箱4输出指令,启动主动电机和真空吸盘装置2内的真空泵,玻璃被稳定吸附,主动齿轮5带动旋转齿轮3转动,从而带动玻璃稳定转动。

[0013] 所述底座1另一侧设置有循环水池7,循环水池7优选为矩形水池,且循环水池7一端位于玻璃加工面的正下方,循环水池7内安装有横调滑座18,横调滑座18上安装有与其滑动配合的横滑块19,且横调滑座18上还安装有用于调节横滑块19的丝杆机构8,丝杆机构8包括横调丝杆81以及分别固定在横调丝杆81前后端的前限位盘83和后限位盘82,横调丝杆81一端依次穿过横调滑座18的前侧壁、横滑块19、横调滑座18的后侧壁,且横调丝杆81与横滑块19通过螺纹配合,所述前限位盘83和后限位盘82分别位于横调滑座18的前侧壁和后侧壁处,横调丝杆81的前端还加工有调节手柄84,旋转调节手柄84,使横滑块19在横调滑座18内横向移动。

[0014] 所述横滑块19顶部安装有磨边机构9,磨边机构9包括竖调滑座91、磨边电机17和竖调螺杆93,磨边电机17的输出轴上安装有用于加工玻璃边缘的磨边砂轮,且磨边电机17与控制箱4电连接,磨边电机17的机壳上固定有竖滑块94,竖滑块94与竖调滑座91滑动配合,竖调滑座91顶部固定有支撑架92,所述竖调螺杆93一端穿过支撑架92并与竖滑块94固定连接,竖调螺杆93上配合有两个竖调螺母95,两个竖调螺母95分别位于支撑架92的上下两侧,通过调节竖调螺母95,改变磨边电机17的竖直高度,从而便于调节磨边砂轮的加工位置。

[0015] 本实施例中,所述循环水池7远离磨边机构9的一端通过支板71安装有循环水泵11,循环水池7的中部通过多个支腿72安装有循环水箱10,循环水泵11的进水端连接有伸入循环水池7的抽水管12,抽水管12的入口设置有过滤筛网,循环水泵11的出水端与循环水箱10之间连接有出水管13,所述循环水箱10上安装有送水泵14,送水泵14的进水端连接有伸入循环水箱10内的管道,送水泵14的出水端连接有送水软管15,送水软管15一端设置有喷头,所述循环水箱10上安装有用于送水软管15的走线支架16,可使喷头对准玻璃的加工位置,启动循环水泵11可将流入至循环水池7的水源抽送至循环水箱10内,再启动送水泵14,将循环水箱10内的水流抽送至喷头内进行降温降尘,从而实现水资源的循环利用。

[0016] 以上所述仅是本实用新型优选的实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何基于本实用新型所提供的技术方案和发明构思进行的改造和替换都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

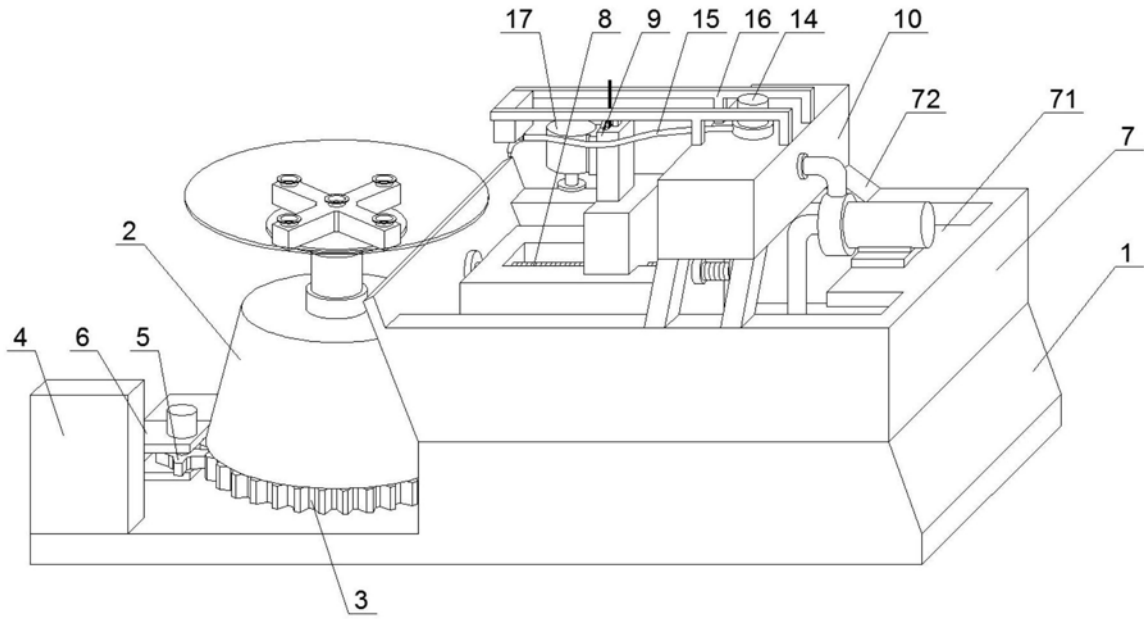


图1

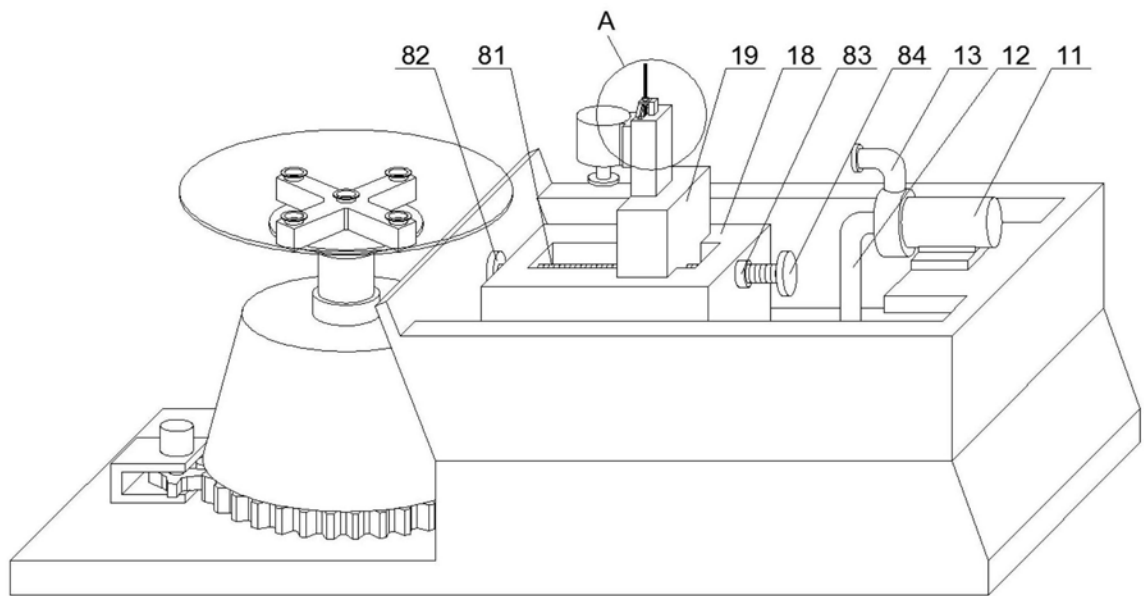


图2

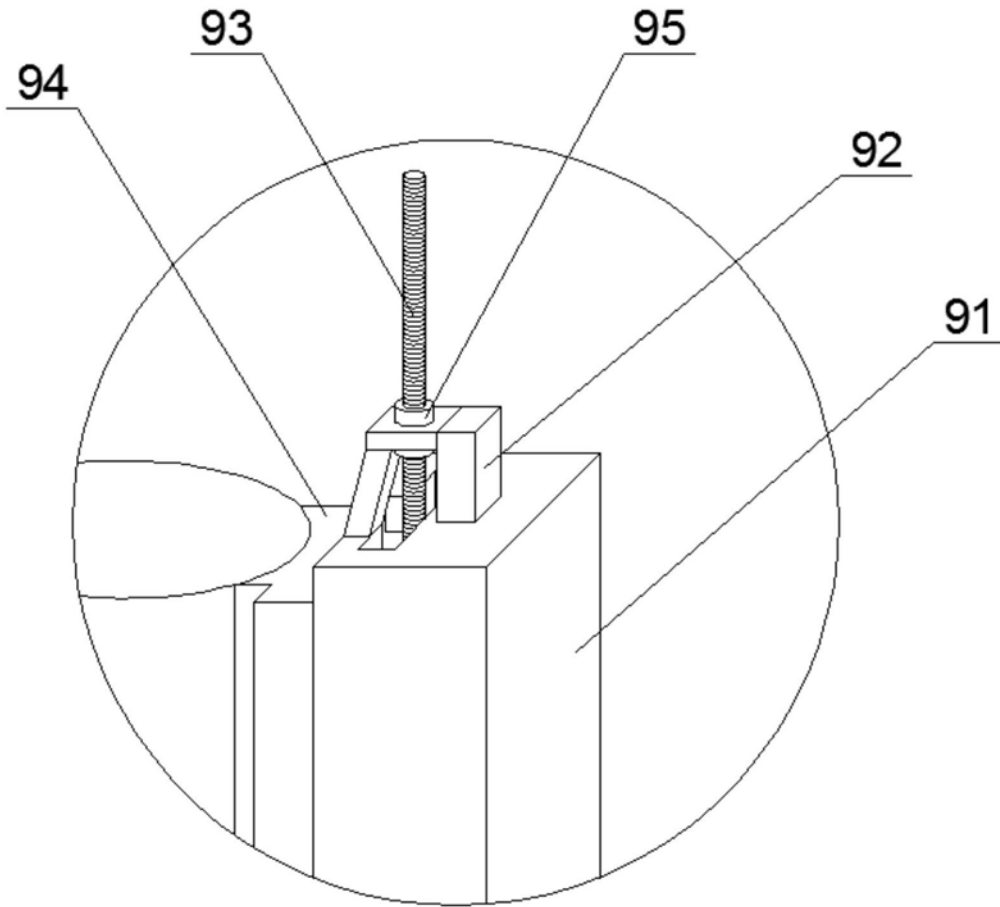


图3