



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113399337 A

(43) 申请公布日 2021.09.17

(21) 申请号 202110676175.4

(22) 申请日 2021.06.18

(71) 申请人 惠州城市职业学院(惠州商贸旅游
高级职业技术学校)

地址 516000 广东省惠州市惠城区三栋镇
福长岭村

申请人 惠州吉祥达机械设备有限公司

(72) 发明人 张云义 侯柏林 吴仁君 陈堃
何腾平 余洪号

(74) 专利代理机构 北京力量专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11504

代理人 郭大为

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 11/04 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

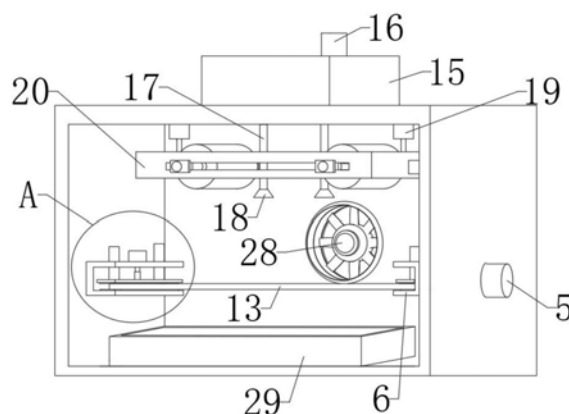
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构

(57) 摘要

本发明公开了一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,包括箱体,所述箱体正面铰接有活动门,所述活动门正面嵌设有观察窗,所述活动门正面右侧固定连接有把手,所述箱体左侧面和右侧面均固定安装有第一电机,且第一电机输出端贯穿箱体侧壁,且第一电机输出端通过轴承与箱体侧壁转动连接,所述第一电机输出端端部固定连接有第一安装架,所述第一安装架顶面中部固定安装有第二电机,所述第二电机输出端固定连接有丝杆,且丝杆贯穿第一安装架顶面,且丝杆表面通过轴承与第一安装架转动连接。在使用中实现了便于对手机内屏玻璃进行快速全面清洗的效果,有效提升了手机内屏清洗的自动化程度,有效提升了手机内屏清洗效率,清洗效果较好。



1. 一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)正面铰接有活动门(2),所述活动门(2)正面嵌设有观察窗(3),所述活动门(2)正面右侧固定连接把手(4),所述箱体(1)左侧面和右侧面均固定安装有第一电机(5),且第一电机(5)输出端贯穿箱体(1)侧壁,且第一电机(5)输出端通过轴承与箱体(1)侧壁转动连接,所述第一电机(5)输出端端部固定连接第一安装架(6),所述第一安装架(6)顶面中部固定安装有第二电机(7),所述第二电机(7)输出端固定连接丝杆(8),且丝杆(8)贯穿第一安装架(6)顶面,且丝杆(8)表面通过轴承与第一安装架(6)转动连接,所述丝杆(8)表面螺纹连接有螺纹管(9),所述螺纹管(9)底面固定连接压紧板(10),所述压紧板(10)顶面前和顶面后侧均固定连接滑柱(11),且滑柱(11)顶部贯穿第一安装架(6)顶面,且滑柱(11)表面与第一安装架(6)滑动连接,所述压紧板(10)底面固定连接第一压紧垫(12),所述第一压紧垫(12)底面搭接有手机内屏(13),所述手机内屏(13)底面搭接有第二压紧垫(14),且第二压紧垫(14)底面与第一安装架(6)内壁底面固定连接,所述箱体(1)顶面固定连接洗涤剂箱(15),所述洗涤剂箱(15)顶面固定插接有进料管(16),所述进料管(16)底面固定插接有出液管(17),所述出液管(17)底部设有喷淋头(18),所述箱体(1)内壁顶面固定安装有第一电动推杆(19),所述第一电动推杆(19)输出端固定连接第二安装架(20),所述第二安装架(20)前侧壁和后侧壁均贯通开设有滑槽(21),所述滑槽(21)内壁滑动连接有滑块(22),前侧所述滑块(22)表面固定安装有第三电机(23),所述第三电机(23)输出端固定连接转轴(24),且转轴(24)通过轴承与滑块(22)转动连接,所述转轴(24)表面套接有清洁辊(25),所述第二安装架(20)左侧面和右侧面均固定安装有第二电动推杆(26),且第二电动推杆(26)输出端贯穿第二安装架(20)侧壁,且第二电动推杆(26)输出端表面与第二安装架(20)滑动连接,所述第二电动推杆(26)输出端端部固定连接支撑架(27),且支撑架(27)通过轴承与转轴(24)转动连接,所述箱体(1)后侧壁设有风机(28),所述箱体(1)内壁底面固定连接集液盒(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,其特征在于,所述观察窗(3)为透明钢化玻璃材质制成。

3. 根据权利要求1所述的一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,其特征在于,所述第一压紧垫(12)和第二压紧垫(14)均采用硅胶材质制成。

4. 根据权利要求1所述的一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,其特征在于,所述滑柱(11)为圆柱状结构,且滑柱(11)的数量为四个。

5. 根据权利要求1所述的一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,其特征在于,所述第一安装架(6)为C字型结构。

6. 根据权利要求1所述的一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,其特征在于,所述第二安装架(20)为回字型板状机构。

7. 根据权利要求1所述的一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,其特征在于,所述清洁辊(25)表面采用超细纤维擦拭布材质制成。

8. 根据权利要求1所述的一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,其特征在于,所述滑槽(21)为长方形通槽,所述滑块(22)为T形滑块。

一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构

技术领域

[0001] 本发明涉及手机内屏生产技术领域,尤其涉及一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构。

背景技术

[0002] 手机屏幕也称显示屏,用于显示图像及色彩。荧幕尺寸依荧幕对角线计算,通常以英寸作单位,指荧幕对角的长度。屏幕材质引随着手机彩屏的逐渐普遍,手机屏幕的材质也越来越显得重要。在手机内屏生产环节中,需要对内屏坯料进行切割和打磨,在这个过程中会产生很多碎屑,切割和打磨完成后需要对碎屑进行清洗。

[0003] 现有的手机内屏玻璃清洗机的清洗结构较为简单,在清洗过程中自动化程度较低,需要人工对内屏位置进行调节,导致整体清洗效率较低,难以对手机内屏玻璃进行快速全面清洗,清洗效果不佳。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,解决了现有的手机内屏玻璃清洗机的清洗结构难以对手机内屏玻璃进行快速全面清洗,清洗效果不佳的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,包括箱体,所述箱体正面铰接有活动门,所述活动门正面嵌设有观察窗,所述活动门正面右侧固定连接有把手,所述箱体左侧面和右侧面均固定安装有第一电机,且第一电机输出端贯穿箱体侧壁,且第一电机输出端通过轴承与箱体侧壁转动连接,所述第一电机输出端端部固定连接有第一安装架,所述第一安装架顶面中部固定安装有第二电机,所述第二电机输出端固定连接有丝杆,且丝杆贯穿第一安装架顶面,且丝杆表面通过轴承与第一安装架转动连接,所述丝杆表面螺纹连接有螺纹管,所述螺纹管底面固定连接有压紧板,所述压紧板顶面前和顶面后侧均固定连接有滑柱,且滑柱顶部贯穿第一安装架顶面,且滑柱表面与第一安装架滑动连接,所述压紧板底面固定连接有第一压紧垫,所述第一压紧垫底面搭接有手机内屏,所述手机内屏底面搭接有第二压紧垫,且第二压紧垫底面与第一安装架内壁底面固定连接,所述箱体顶面固定连接有洗剂箱,所述洗剂箱顶面固定插接有进料管,所述进料管底面固定插接有出液管,所述出液管底部设有喷淋头,所述箱体内壁顶面固定安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆输出端固定连接有第二安装架,所述第二安装架前侧壁和后侧壁均贯通开设有滑槽,所述滑槽内壁滑动连接有滑块,前侧所述滑块表面固定安装有第三电机,所述第三电机输出端固定连接有转轴,且转轴通过轴承与滑块转动连接,所述转轴表面套接有清洁辊,所述第二安装架左侧面和右侧面均固定安装有第二电动推杆,且第二电动推杆输出端贯穿第二安装架侧壁,且第二电动推杆输出端表面与第二安装架滑动连接,所述第二电动推杆输出端端部固定连接有支撑架,且支撑架通过轴承与转轴转动连接,所述箱体后侧壁设有风机,所述箱体

内壁底面固定连接有集液盒。

[0007] 优选的,所述观察窗为透明钢化玻璃材质制成。

[0008] 优选的,所述第一压紧垫和第二压紧垫均采用硅胶材质制成。

[0009] 优选的,所述滑柱为圆柱状结构,且滑柱的数量为四个。

[0010] 优选的,所述第一安装架为C字型结构。

[0011] 优选的,所述第二安装架为回字型板状机构。

[0012] 优选的,所述清洁辊表面采用超细纤维擦拭布材质制成。

[0013] 优选的,所述滑槽为长方形通槽,所述滑块为T形滑块。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,通过第二电机驱动丝杆转动,从而带动螺纹管、压紧板和第一压紧垫下降,对手机内屏进行限位,通过喷淋头喷洒清洗剂对手机内屏表面进行清洗,通过第一电动推杆驱动第二安装架下降,通过第三电机驱动转轴和清洁辊转动对手机内屏表面进行清洗,通过第二电动推杆驱动支撑架和清洁辊移动,对手机内屏表面进行全面清洗,通过两个第一电机同时驱动第一安装架转动,从而带动手机内屏翻转,即可对手机内屏另一面进行清洗,在使用中实现了便于对手机内屏玻璃进行快速全面清洗的效果,有效提升了手机内屏清洗的自动化程度,有效提升了手机内屏清洗效率,清洗效果较好。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构正视图;

[0016] 图2为本发明结构正剖图;

[0017] 图3为本发明A部结构放大图;

[0018] 图4为本发明第二安装架结构俯视图。

[0019] 图中:1箱体、2活动门、3观察窗、4把手、5第一电机、6第一安装架、7第二电机、8丝杆、9螺纹管、10压紧板、11滑柱、12第一压紧垫、13手机内屏、14第二压紧垫、15洗剂箱、16进料管、17出液管、18喷淋头、19第一电动推杆、20第二安装架、21滑槽、22滑块、23第三电机、24转轴、25清洁辊、26第二电动推杆、27支撑架、28风机、29集液盒。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 实施例:参照图1-4,一种手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,包括箱体1,箱体1正面铰接有活动门2,活动门2正面嵌设有观察窗3,观察窗3为透明钢化玻璃材质制成,通过设置透明玻璃材质的观察窗3,便于实时观察清洗状态,活动门2正面右侧固定连接有把手4,箱体1左侧面和右侧面均固定安装有第一电机5,且第一电机5输出端贯穿箱体1侧壁,且第一电机5输出端通过轴承与箱体1侧壁转动连接,第一电机5输出端端部固定连接有第一安装架6,第一安装架6为C字型结构,第一安装架6顶面中部固定安装有第二电机7,第二电机7输出端固定连接有机丝杆8,且丝杆8贯穿第一安装架6顶面,且丝杆8表面通过轴承与第一安装

架6转动连接,丝杆8表面螺纹连接有螺纹管9,螺纹管9底面固定连接有压紧板10,压紧板10顶面前和顶面后侧均固定连接有滑柱11,且滑柱11顶部贯穿第一安装架6顶面,且滑柱11表面与第一安装架6滑动连接,滑柱11为圆柱状结构,且滑柱11的数量为四个,通过设置滑柱11,防止压紧板10发生晃动,压紧板10底面固定连接有第一压紧垫12,第一压紧垫12底面搭接有手机内屏13,手机内屏13底面搭接有第二压紧垫14,且第二压紧垫14底面与第一安装架6内壁底面固定连接,第一压紧垫12和第二压紧垫14均采用硅胶材质制成,通过设置第一压紧垫12和第二压紧垫14,使得对于手机内屏13触压更加紧密,且不容易损伤手机内屏13表面,箱体1顶面固定连接有洗剂箱15,洗剂箱15顶面固定插接有进料管16,进料管16底面固定插接有出液管17,出液管17底部设有喷淋头18,箱体1内壁顶面固定安装有第一电动推杆19,第一电动推杆19输出端固定连接有第二安装架20,第二安装架20为回字型板状机构,第二安装架20前侧壁和后侧壁均贯通开设有滑槽21,滑槽21内壁滑动连接有滑块22,滑槽21为长方形通槽,滑块22为T形滑块,通过滑块22和滑槽21配合,使得清洁辊25移动过程中更加稳定,前侧滑块22表面固定安装有第三电机23,第三电机23输出端固定连接有转轴24,且转轴24通过轴承与滑块22转动连接,转轴24表面套接有清洁辊25,清洁辊25表面采用超细纤维擦拭布材质制成,第二安装架20左侧面和右侧面均固定安装有第二电动推杆26,且第二电动推杆26输出端贯穿第二安装架20侧壁,且第二电动推杆26输出端表面与第二安装架20滑动连接,第二电动推杆26输出端端部固定连接有支撑架27,且支撑架27通过轴承与转轴24转动连接,箱体1后侧壁设有风机28,箱体1内壁底面固定连接有集液盒29,通过设置集液盒29对污水进行收集,防止废液污染装置,该手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,通过第二电机7驱动丝杆8转动,从而带动螺纹管9、压紧板10和第一压紧垫12下降,对手机内屏13进行限位,通过喷淋头18喷洒清洗剂对手机内屏13表面进行清洗,通过第一电动推杆19驱动第二安装架20下降,通过第三电机23驱动转轴24和清洁辊25转动对手机内屏13表面进行清洗,通过第二电动推杆26驱动支撑架27和清洁辊25移动,对手机内屏13表面进行全面清洗,通过两个第一电机5同时驱动第一安装架6转动,从而带动手机内屏13翻转,即可对手机内屏13另一面进行清洗,在使用中实现了便于对手机内屏玻璃进行快速全面清洗的效果,有效提升了手机内屏清洗的自动化程度,有效提升了手机内屏清洗效率,清洗效果较好。

[0022] 在使用时:该手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,通过第二电机7驱动丝杆8转动,从而带动螺纹管9、压紧板10下降,压紧板10带动滑柱11下降,同时压紧板10带动第一压紧垫12下降,配合第二压紧垫14对手机内屏13进行限位,通过进料管16可向洗剂箱15内部加入清洗剂,通过出液管17和喷淋头18喷洒清洗剂对手机内屏13表面进行清洗,通过第一电动推杆19驱动第二安装架20下降,通过第三电机23驱动转轴24和清洁辊25转动对手机内屏13表面进行清洗,通过第二电动推杆26驱动支撑架27移动,从而带动转轴24、第三电机23和滑块22移动,并带动清洁辊25移动,对手机内屏13表面进行全面清洗,通过两个第一电机5同时驱动第一安装架6转动,从而带动手机内屏13翻转,即可对手机内屏13另一面进行清洗,通过风机28可加快水分风干,在使用中实现了便于对手机内屏玻璃进行快速全面清洗的效果,有效提升了手机内屏清洗的自动化程度,有效提升了手机内屏清洗效率,清洗效果较好。

[0023] 综上所述,该手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,该手机内屏玻璃清洗机的清洗机构,通过第二电机7驱动丝杆8转动,从而带动螺纹管9、压紧板10和第一压紧垫12下降,对手

机内屏13进行限位,通过喷淋头18喷洒清洗剂对手机内屏13表面进行清洗,通过第一电动推杆19驱动第二安装架20下降,通过第三电机23驱动转轴24和清洁辊25转动对手机内屏13表面进行清洗,通过第二电动推杆26驱动支撑架27和清洁辊25移动,对手机内屏13表面进行全面清洗,通过两个第一电机5同时驱动第一安装架6转动,从而带动手机内屏13翻转,即可对手机内屏13另一面进行清洗,在使用中实现了便于对手机内屏玻璃进行快速全面清洗的效果,有效提升了手机内屏清洗的自动化程度,有效提升了手机内屏清洗效率,清洗效果较好,解决了现有的手机内屏玻璃清洗机的清洗结构难以对手机内屏玻璃进行快速全面清洗,清洗效果不佳的问题。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

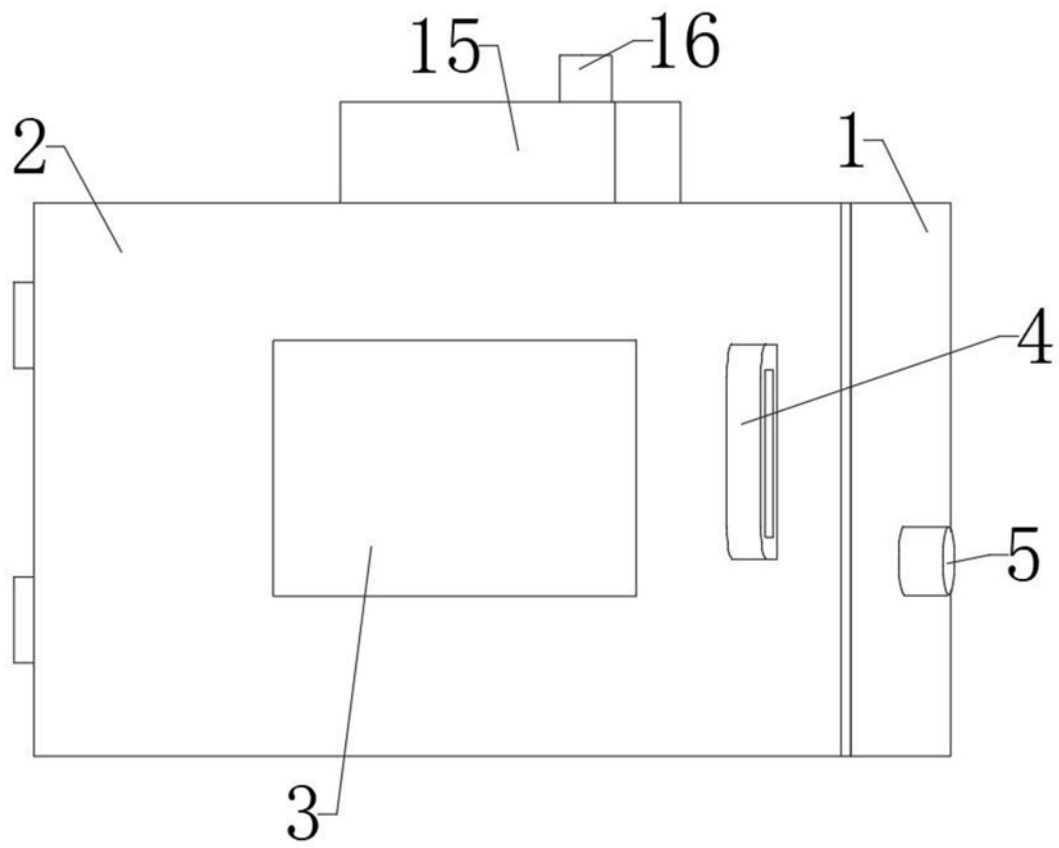


图1

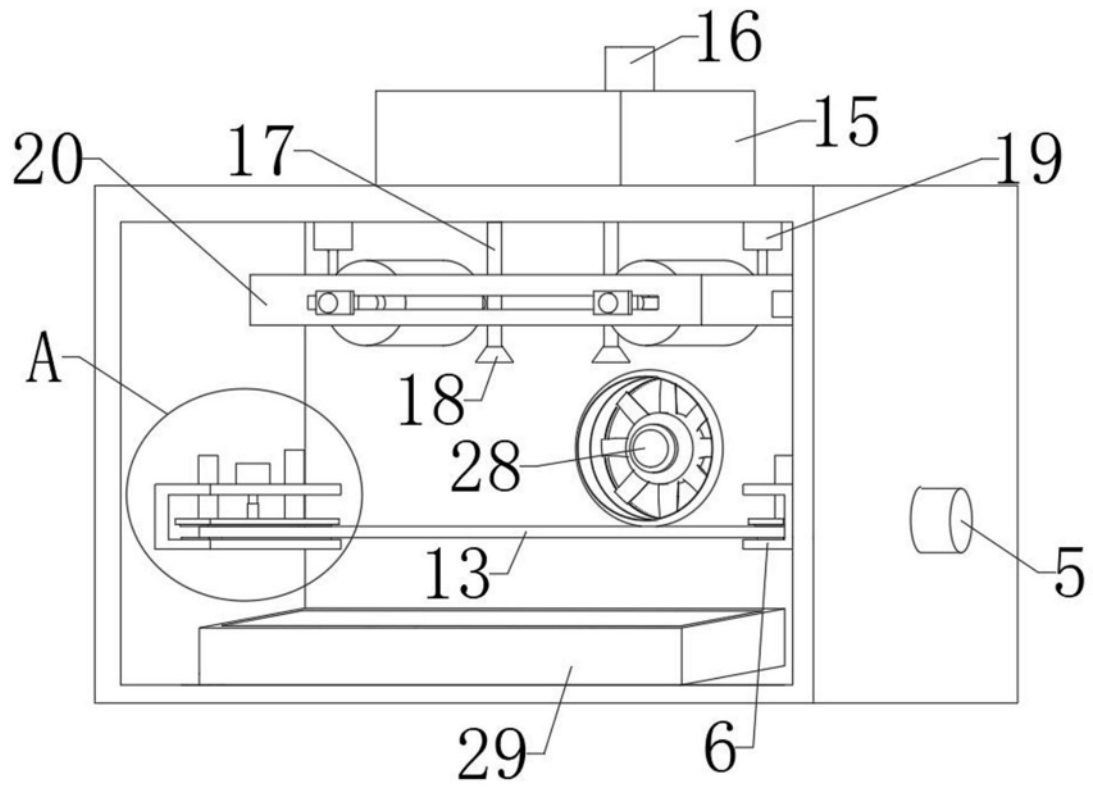


图2

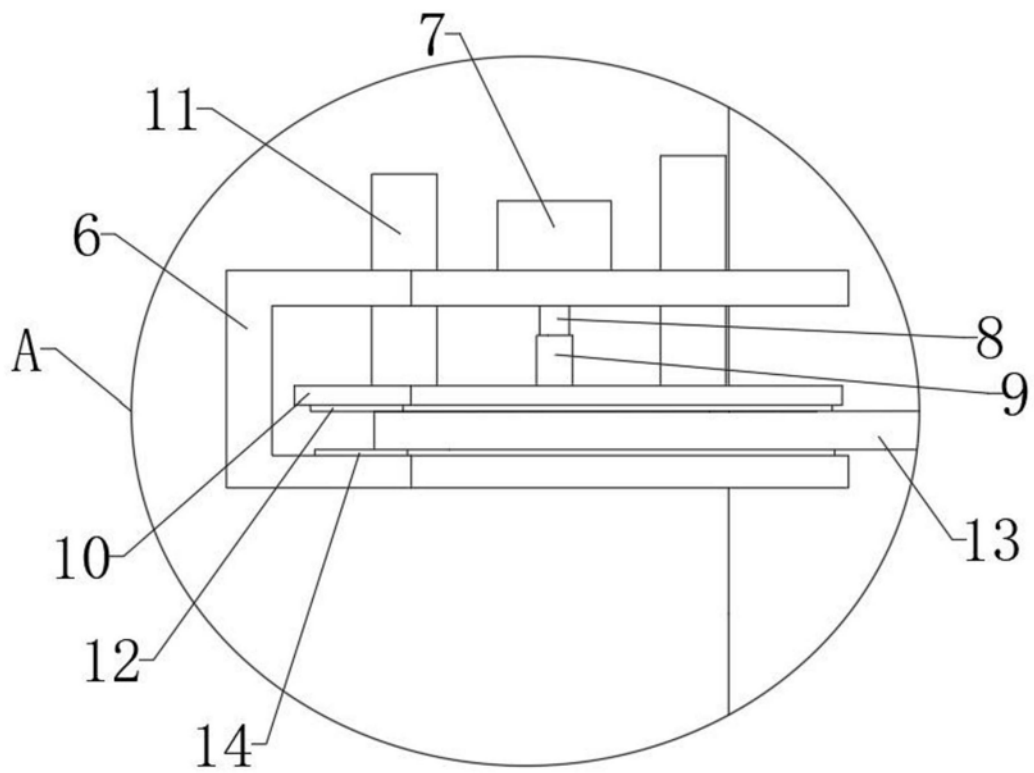


图3

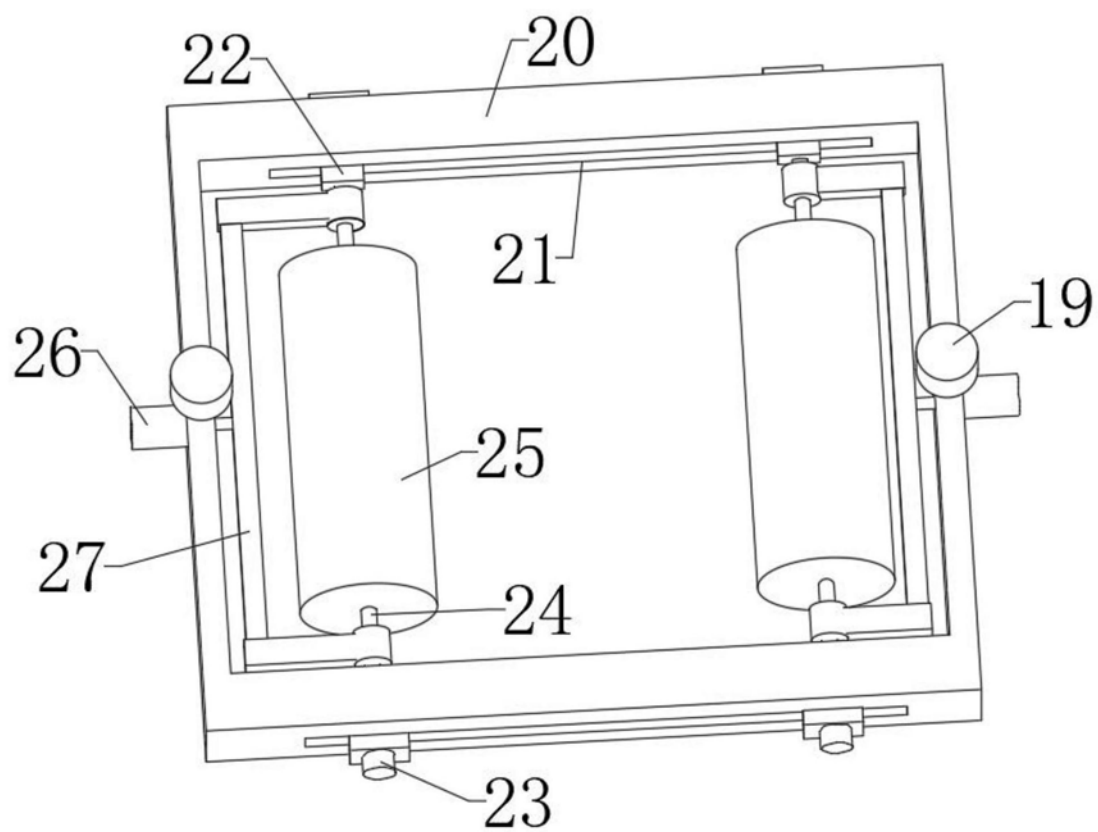


图4