(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 216030106 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202122500368.2

(22)申请日 2021.10.18

(73)专利权人 安徽银东光学科技有限公司
地址 233700 安徽省蚌埠市固镇县蚌埠铜陵现代产业园4号路

(72)发明人 王鹏飞 孙玉朋 蔡志光 乔金柱

(74)专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142
代理人 杨攀

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)

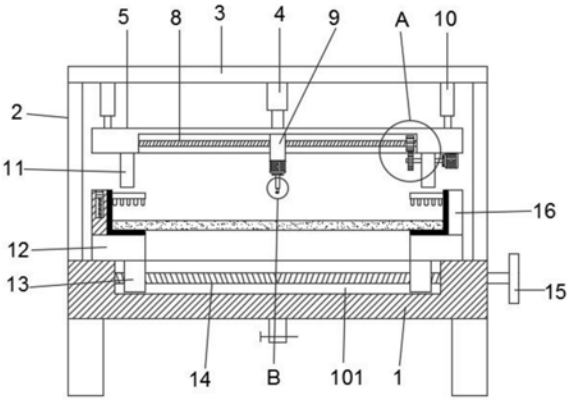
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置

(57)摘要

本实用新型涉及AG玻璃生产加工技术领域，公开了一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置，包括基座，所述基座上左右两端均固定安装有侧板，所述侧板顶部固接有顶板，所述顶板底部设有可上下移动的升降板，所述升降板底侧安装有可水平移动的抛光组件；所述基座上侧滑动连接有两组可相向移动的托板，两组所述托板上侧均固接有夹板，所述夹板相互靠近一侧和托板上侧安装有橡胶垫，所述夹板一侧滑动连接有压板，所述压板底侧安装有橡胶凸起，所述压板靠近夹板一侧固定安装有连接板，所述连接板与挤压槽滑动连接，所述升降板底部安装有压杆，能够抵消抛光时产生的振动，对玻璃起到保护作用，优化操作步骤，提高加工效率。



CN 216030106 U

1.一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置,其特征在于:包括基座(1),所述基座(1)上侧左右两端均固定安装有侧板(2),所述侧板(2)顶部固接有顶板(3),所述顶板(3)底部设有可上下移动的升降板(5),所述升降板(5)底侧安装有可水平移动的抛光组件;

所述基座(1)上侧滑动连接有两组可相向移动的托板(12),两组所述托板(12)上侧均固接有夹板(16),所述夹板(16)相互靠近一侧和托板(12)上侧均固定安装有橡胶垫(17),所述夹板(16)一侧滑动连接有压板(18),所述压板(18)底侧固定安装有橡胶凸起(19),所述压板(18)靠近夹板(16)一侧固定安装有连接板(20),所述连接板(20)与挤压槽(1601)滑动连接,所述连接板(20)与挤压槽(1601)底部之间固定连接有弹簧(21),所述升降板(5)底部固定安装有压杆(11),所述压杆(11)与压板(18)上下正对;

所述基座(1)上侧中部设有收集槽(102),所述收集槽(102)底部连通有排渣管(22)。

2.根据权利要求1所述的一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置,其特征在于:所述升降板(5)底侧设有移动槽(501),所述移动槽(501)内部转动安装有丝杆(8),所述丝杆(8)与移动块(9)螺纹连接,所述丝杆(8)一端固定安装有第一齿轮(6),所述升降板(5)底侧一端固定安装有第二电机,第二电机的输出轴固定安装有第二齿轮(7),所述第二齿轮(7)与第一齿轮(6)啮合连接。

3.根据权利要求2所述的一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置,其特征在于:所述抛光组件包括第一电机和抛光杆(23),所述第一电机固接在移动块(9)底部,所述抛光杆(23)固接在第一电机的输出轴上。

4.根据权利要求1所述的一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置,其特征在于:所述托板(12)底部固接有滑块(13),所述基座(1)上表面前后两侧均设有滑槽(101),其中一组所述滑槽(101)内转动安装有双向螺纹杆(14),所述滑块(13)分别与双向螺纹杆(14)螺纹连接,所述双向螺纹杆(14)一端贯穿滑槽(101)固定安装有转盘(15),另一组所述滑槽(101)内部固定安装有光杆,所述滑块(13)与光杆滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置,其特征在于:所述顶板(3)底侧固定安装有电动推杆(4),所述电动推杆(4)的伸缩端与升降板(5)上侧固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置,其特征在于:所述顶板(3)底侧两端均固定安装有伸缩杆(10),所述伸缩杆(10)底端与升降板(5)固定连接。

一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及AG玻璃生产加工技术领域，具体涉及一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置。

背景技术：

[0002] AG玻璃，又叫防眩光玻璃，英文名为Anti-glare glass，是对玻璃表面进行特殊加工的一种玻璃，其特点是使原玻璃表面镜面反射变为漫反射，AG玻璃用于显示屏可有效防止环境光对显示内容的干扰，使得内容更加清晰，色彩更加艳丽。对于中大型的广告机屏幕，为了布置摄像头，需要在屏幕玻璃上设置透明的功能孔，在进行打孔完成后需要对其进行抛光打磨，防止锋利的外边对人体造成伤害，在对AG玻璃圆孔进行抛光打磨过程中需要使用到抛光装置。

[0003] 现有技术中对AG玻璃盖板表面功能孔进行定位抛光时都是采用夹具直接对玻璃进行夹持，这种夹持方式为硬性夹持，从而在对功能孔进行抛光时容易使得玻璃碎裂，同时抛光产生的玻璃粉末堆积在工作台上容易造成污染。

实用新型内容：

[0004] 针对现有技术中的问题，本实用新型的目的在于提供一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下的技术方案来实现：一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置，包括基座，所述基座上侧左右两端均固定安装有侧板，所述侧板顶部固接有顶板，所述顶板底部设有可上下移动的升降板，所述升降板底侧安装有可水平移动的抛光组件；

[0006] 所述基座上侧滑动连接有两组可相向移动的托板，两组所述托板上侧均固接有夹板，所述夹板相互靠近一侧和托板上侧均固定安装有橡胶垫，所述夹板一侧滑动连接有压板，所述压板底侧固定安装有橡胶凸起，所述压板靠近夹板一侧固定安装有连接板，所述连接板与挤压槽滑动连接，所述连接板与挤压槽底部之间固定连接有弹簧，所述升降板底部固定安装有压杆，所述压杆与压板上下正对；

[0007] 所述基座上侧中部设有收集槽，所述收集槽底部连通有排渣管。

[0008] 优选的，所述升降板底侧设有移动槽，所述移动槽内部转动安装有丝杆，所述丝杆与移动块螺纹连接，所述丝杆一端固定安装有第一齿轮，所述升降板底侧一端固定安装有第二电机，第二电机的输出轴固定安装有第二齿轮，所述第二齿轮与第一齿轮啮合连接。

[0009] 优选的，所述抛光组件包括第一电机和抛光杆，所述第一电机固接在移动块底部，所述抛光杆固接在第一电机的输出轴上。

[0010] 优选的，所述托板底部固接有滑块，所述基座上表面前后两侧均设有滑槽，其中一组所述滑槽内转动安装有双向螺纹杆，所述滑块分别与双向螺纹杆螺纹连接，所述双向螺纹杆一端贯穿滑槽固定安装有转盘，另一组所述滑槽内部固定安装有光杆，所述滑块与光

杆滑动连接。

[0011] 优选的，所述顶板底侧固定安装有电动推杆，所述电动推杆的伸缩端与升降板上侧固定连接。

[0012] 优选的，所述顶板底侧两端均固定安装有伸缩杆，所述伸缩杆底端与升降板固定连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型通过两组托板相向移动带动左右两侧的夹板相互靠近，从而对玻璃进行水平方向的定位，升降板带动抛光组件下移对功能孔进行抛光操作，升降板下移过程中压杆率先与压板接触将压板向下压动，使橡胶凸起与玻璃上表面接触，弹簧处于压缩状态，玻璃的底部和侧面分别与橡胶垫接触，能够抵消抛光时产生的振动，对玻璃起到保护作用，抛光完成后升降板上移带动压板和橡胶凸起上移，即可解除对玻璃竖直方向的定位，方便将玻璃取下，优化操作步骤，提高加工效率，抛光产生的玻璃粉末掉落在收集槽内，通过排渣管可定期进行清理。

附图说明：

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图；

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中的收集槽俯视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型中的图1中的A处局部放大图；

[0019] 图4为本实用新型中的收集槽主视图；

[0020] 图5为本实用新型中的图1中的B处局部放大图；

[0021] 图6为本实用新型中的挤压槽结构示意图；

[0022] 图7为本实用新型中的压板俯视结构示意图；

[0023] 其中：1、基座；101、滑槽；102、收集槽；2、侧板；3、顶板；4、电动推杆；5、升降板；501、移动槽；6、第一齿轮；7、第二齿轮；8、丝杆；9、移动块；10、伸缩杆；11、压杆；12、托板；13、滑块；14、双向螺纹杆；15、转盘；16、夹板；1601、挤压槽；17、橡胶垫；18、压板；19、橡胶凸起；20、连接板；21、弹簧；22、排渣管；23、抛光杆。

具体实施方式：

[0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0025] 实施例：

[0026] 如图1-7所示；一种中大尺寸AG玻璃盖板表面功能孔定位抛光装置，包括基座1，所述基座1上侧滑动连接有两组可相向移动的托板12，两组所述托板12上侧均固接有夹板16，所述夹板16相互靠近一侧和托板12上侧均固定安装有橡胶垫17，所述夹板16一侧滑动连接有压板18，所述压板18底侧固定安装有橡胶凸起19，所述压板18靠近夹板16一侧固定安装

有连接板20，所述连接板20与挤压槽1601滑动连接，所述连接板20与挤压槽1601底部之间固定连接有弹簧21，所述升降板5底部固定安装有压杆11，所述压杆11与压板18上下正对；所述托板12底部固接有滑块13，所述基座1上表面前后两侧均设有滑槽101，其中一组所述滑槽101内转动安装有双向螺纹杆14，所述滑块13分别与双向螺纹杆14螺纹连接，所述双向螺纹杆14一端贯穿滑槽101固定安装有转盘15，另一组所述滑槽101内部固定安装有光杆，所述滑块13与光杆滑动连接。

[0027] 具体的，将待抛光的AG玻璃盖板放在托板12上侧，旋转转盘15控制双向螺纹杆14转动，双向螺纹杆14旋转带动两组滑块13相互靠近移动，进而带动托板12和夹板16相互靠近，从而对玻璃进行水平方向的定位，托板12上侧设有标识定位线(图中未画出)，可以根据玻璃盖板上的功能孔位置调节玻璃边缘与哪一条标识定位线对其，提高定位的精度。

[0028] 所述基座1上侧左右两端均固定安装有侧板2，所述侧板2顶部固接有顶板3，所述顶板3底部设有可上下移动的升降板5，所述升降板5底侧安装有可水平移动的抛光组件，所述抛光组件包括第一电机和抛光杆23，所述第一电机固接在移动块9底部，所述抛光杆23固接在第一电机的输出轴上，所述升降板5底侧设有移动槽501，所述移动槽501内部转动安装有丝杆8，所述丝杆8与移动块9螺纹连接，所述丝杆8一端固定安装有第一齿轮6，所述升降板5底侧一端固定安装有第二电机，第二电机的输出轴固定安装有第二齿轮7，所述第二齿轮7与第一齿轮6啮合连接。

[0029] 所述顶板3底侧固定安装有电动推杆4，所述电动推杆4的伸缩端与升降板5上侧固定连接，所述顶板3底侧两端均固定安装有伸缩杆10，所述伸缩杆10底端与升降板5固定连接；通过电动推杆4带动升降板5上下移动，伸缩杆10对升降板5起到导向的作用，提高运动过程的稳定性。

[0030] 具体的，玻璃水平定位准确后，控制电动推杆4伸长带动升降板5下移，升降板5带动抛光组件下移，第一电机带动抛光杆23旋转从而对功能孔进行抛光操作，升降板5下移过程中压杆11率先与压板18接触将压板18向下压动，使橡胶凸起19与玻璃上表面接触，弹簧21处于压缩状态，玻璃的底部和侧面分别与橡胶垫17接触，能够抵消抛光时产生的振动，对玻璃起到保护作用，抛光完成后升降板5上移带动压板18和橡胶凸起19上移，即可解除对玻璃竖直方向的定位，方便将玻璃取下，优化操作步骤，提高加工效率，通过第二电机带动第二齿轮7旋转进而啮合传动第一齿轮6，使第一齿轮6带动丝杆8旋转，控制移动块9带动抛光组件沿着移动槽501水平移动，从而对玻璃边缘不同位置的功能孔进行抛光，不需要反复定位，节约加工时间。

[0031] 所述基座1上侧中部设有收集槽102，所述收集槽102底部连通有排渣管22。抛光产生的玻璃粉末掉落在收集槽102内，通过排渣管22可定期进行清理。

[0032] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

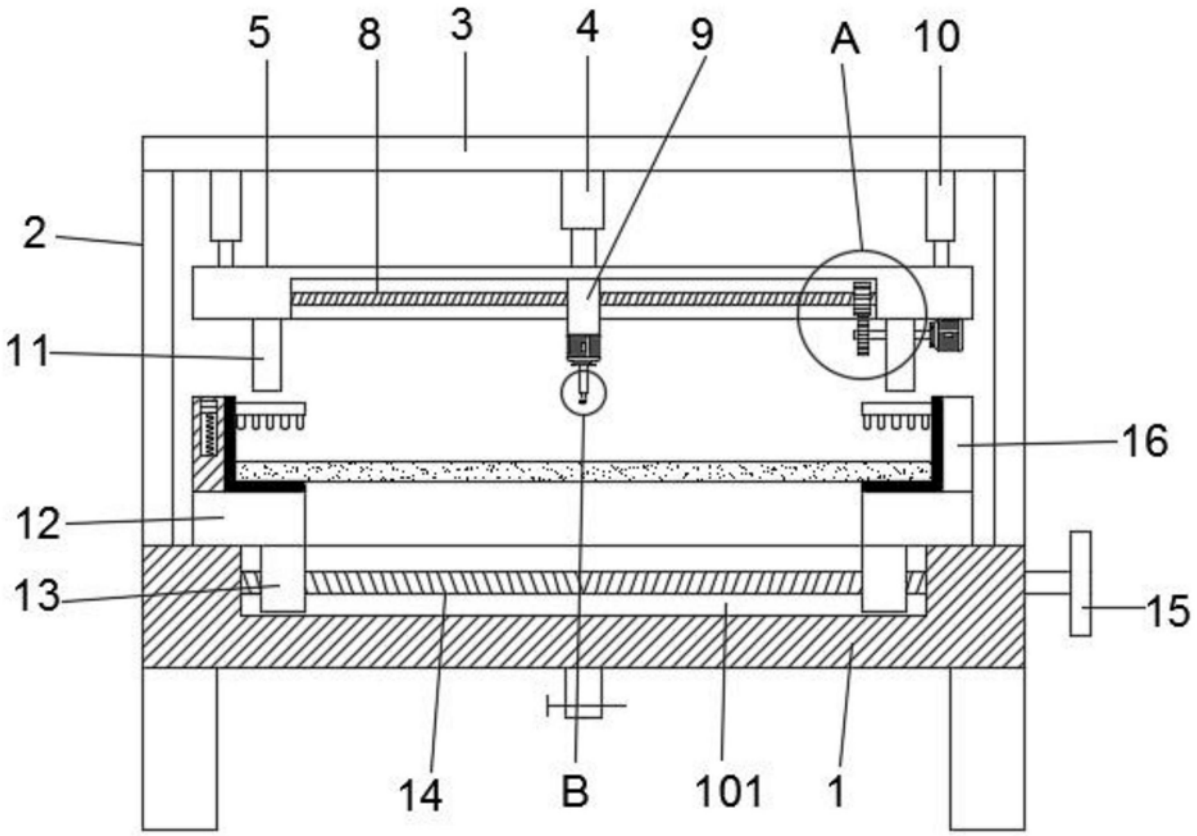


图1

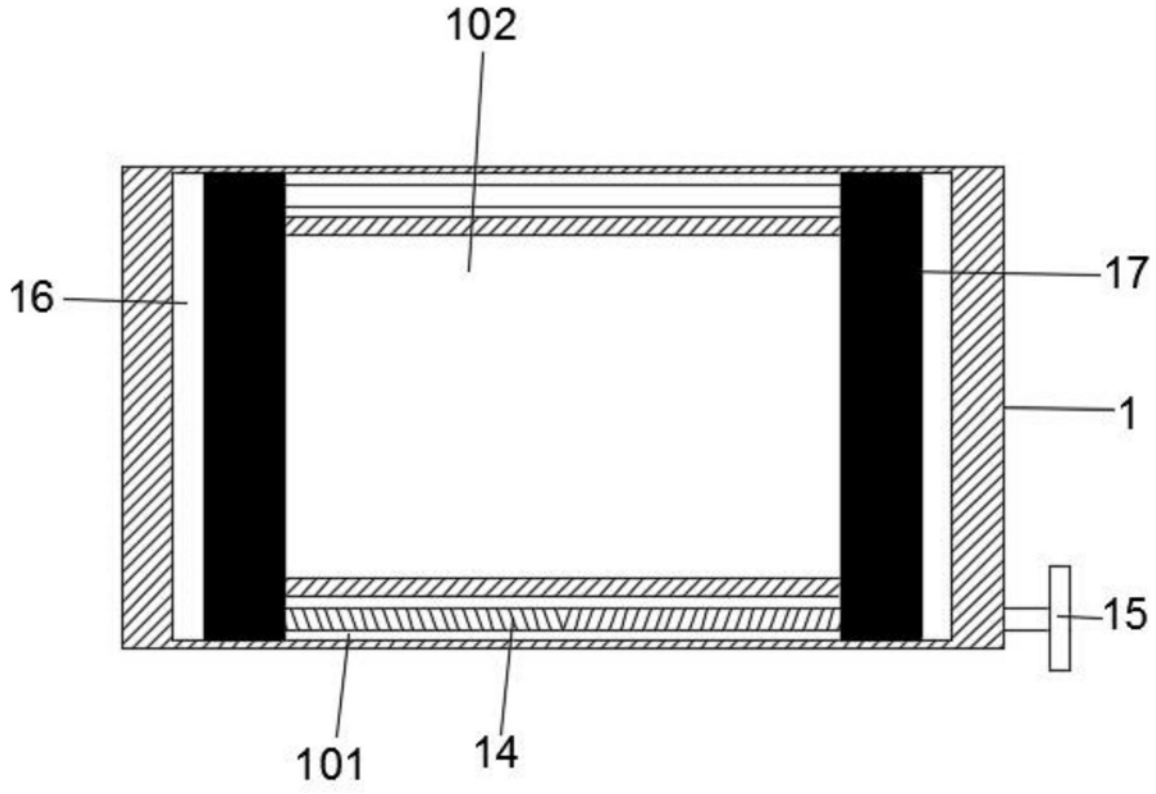


图2

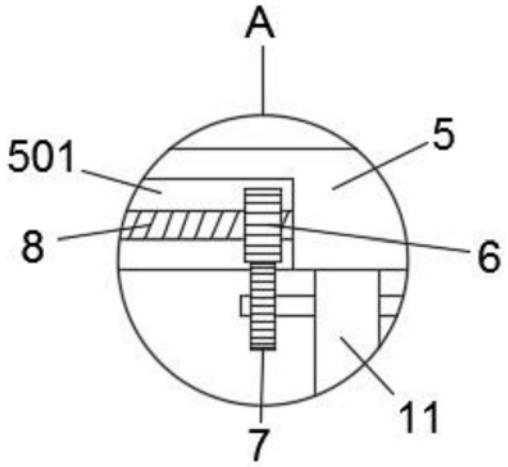


图3

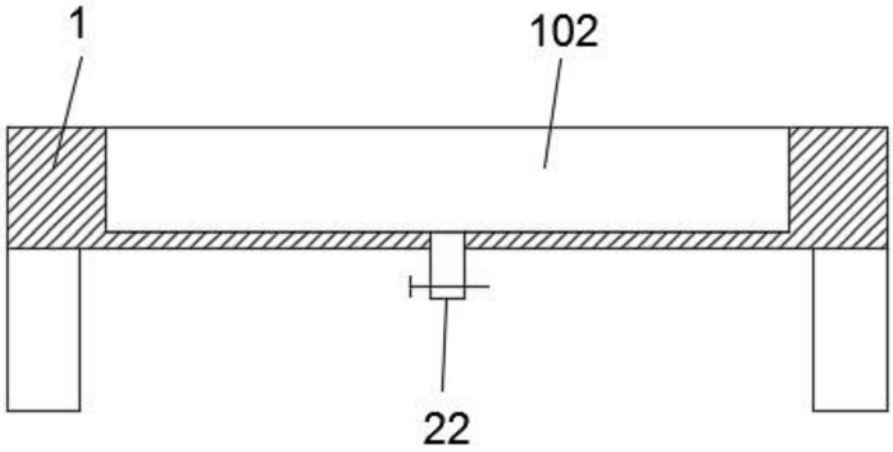


图4

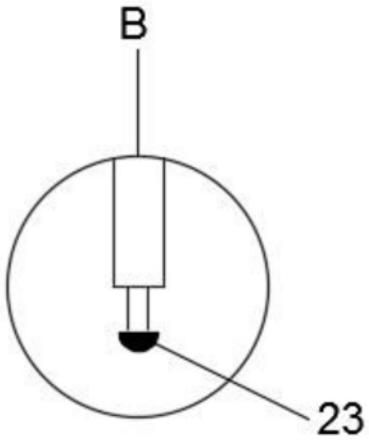


图5

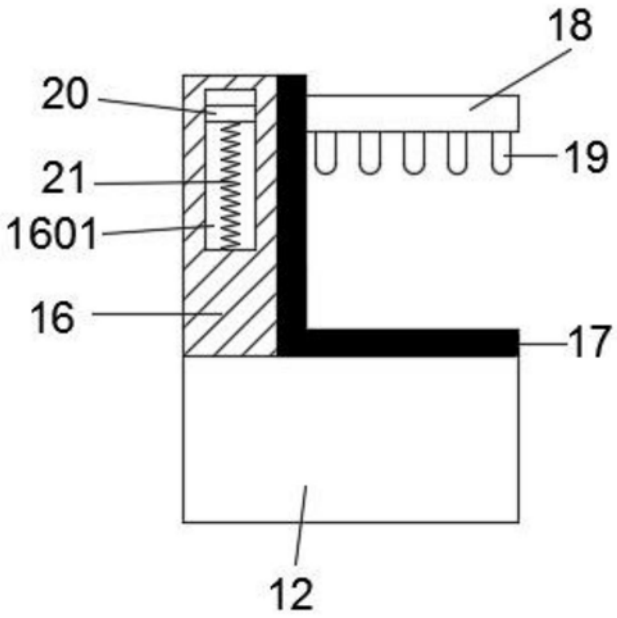


图6

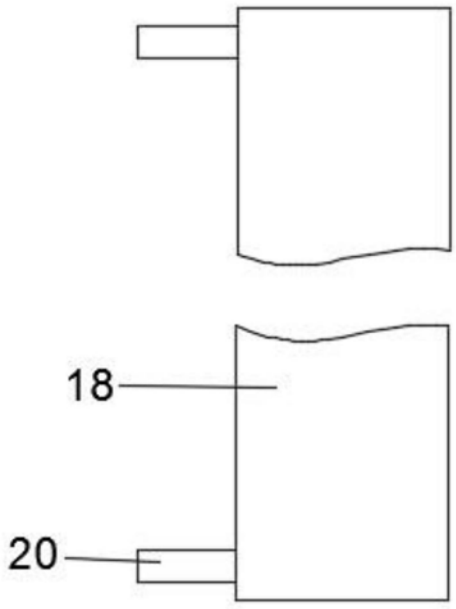


图7