



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217453334 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202122353757.7

(22) 申请日 2021.09.26

(73) 专利权人 上海楚辞商贸有限公司

地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区临港新片区平海路
1000号2幢1059室

(72) 发明人 石华明

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

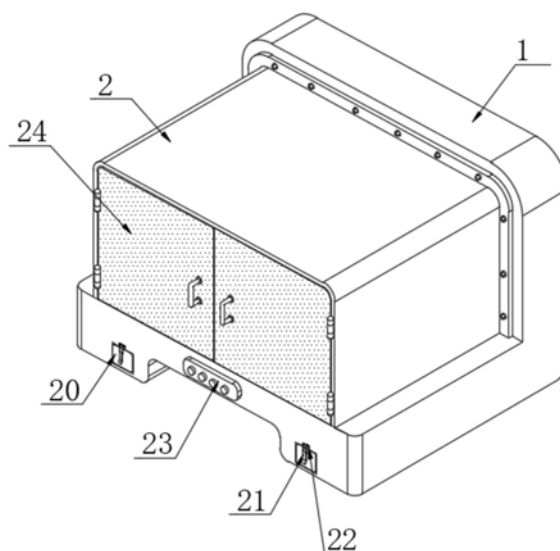
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金银饰品加工用废料收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金银饰品加工用废料收集装置,属于金银饰品加工技术领域,其包括底座,所述底座的正面通过螺栓固定连接有防护壳,所述底座的正面固定连接夹持器,所述夹持器的上方设置有加工盘,所述加工盘固定活动连接在底座的正面,所述加工盘的下表面固定连接若干个气体喷头。该金银饰品加工用废料收集装置,通过设置收集槽、刮板、驱动电机、螺纹杆、刮板和软毛刷,使本装置能够在贵金属加工过程中,对产生的碎屑实时进行清理,避免碎屑积攒在操作台表面,从而避免对加工环境造成影响,同时能够将贵金属碎屑进行集中储存,能够避免碎屑散落丢失,从而有效提高贵金属碎屑的回收利用率,有效避免不必要的财产损失。



1. 一种金银饰品加工用废料收集装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的正面通过螺栓固定连接有防护壳(2),所述底座(1)的正面固定连接有夹持器(3),所述夹持器(3)的上方设置有加工盘(4),所述加工盘(4)固定活动连接在底座(1)的正面,所述加工盘(4)的下表面固定连接有若干个气体喷头(5),所述防护壳(2)的外表面和内表面均粘接有保护膜(6),所述底座(1)的上表面开设有收集槽(7),所述收集槽(7)内壁的背面开设有槽口(8),所述槽口(8)内壁的左侧面开设有电机槽(9),所述电机槽(9)内固定连接有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出轴固定连接有螺纹杆(11);

所述螺纹杆(11)通过若干个轴承活动连接在槽口(8)内,所述螺纹杆(11)的外表面螺纹连接有螺纹套筒(12),所述螺纹套筒(12)的正面固定连接有连接杆(13),所述连接杆(13)的正面固定连接有刮板(14),所述刮板(14)正面的一端通过轴承活动连接有滚轮(15),所述刮板(14)的下表面固定连接有软毛刷(16),所述收集槽(7)内壁的正面开设有滑槽(17),所述滚轮(15)滑动连接在滑槽(17)内,所述收集槽(7)内壁下表面的左右两侧均开设有通孔(18),所述底座(1)正面的下方开设有两个卡槽(19),所述卡槽(19)内滑动连接有收集盒(20),所述收集盒(20)的正面固定连接有锁紧扣(21),所述底座(1)的正面固定连接有两个卡块(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种金银饰品加工用废料收集装置,其特征在于:所述卡槽(19)位于对应通孔(18)的下方,所述通孔(18)的底端与卡槽(19)内壁的上表面相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种金银饰品加工用废料收集装置,其特征在于:所述底座(1)的正面固定连接有控制器(23),所述防护壳(2)的正面通过合页铰接有两个柜门(24),所述柜门(24)的正面设置有把手。

4. 根据权利要求3所述的一种金银饰品加工用废料收集装置,其特征在于:所述防护壳(2)与柜门(24)均采用透明钢化玻璃材质,所述保护膜(6)采用透明水凝膜。

5. 根据权利要求1所述的一种金银饰品加工用废料收集装置,其特征在于:所述刮板(14)的左右两侧面均设置为倾斜状,所述底座(1)设置为L形。

6. 根据权利要求1所述的一种金银饰品加工用废料收集装置,其特征在于:所述锁紧扣(21)的顶端卡接在对应卡块(22)的上表面,所述驱动电机(10)设置为伺服电机,若干个气体喷头(5)均朝向下方。

一种金银饰品加工用废料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于金银饰品加工技术领域,具体为一种金银饰品加工用废料收集装置。

背景技术

[0002] 饰品,从古代开始就一直受到人们的喜爱,特别玉石与金银饰品是最常见的装饰品,而金银饰品在加工过程中经常需要反复打磨。打磨,是表面改性技术的一种,一般指借助粗糙物体(含有较高硬度颗粒的砂纸等)来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法,主要目的是为了获取特定表面粗糙度。而传统的打磨设备不具备废料的回收装置,在打磨过程中产生的贵金属碎屑和粉尘直接积攒在操作台表面,影响加工环境,同时不能及时有效的对贵金属碎屑进行回收储存,容易导致贵金属碎屑的散落,导致无法进行回收,降低贵金属碎屑的回收利用率,产生不必要的财产损失。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种金银饰品加工用废料收集装置,解决了传统的打磨设备不具备废料的回收装置,在打磨过程中产生的贵金属碎屑和粉尘直接积攒在操作台表面,影响加工环境,同时不能及时有效的对贵金属碎屑进行回收储存,容易导致贵金属碎屑的散落,导致无法进行回收,降低贵金属碎屑的回收利用率,产生不必要的财产损失的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金银饰品加工用废料收集装置,包括底座,所述底座的正面通过螺栓固定连接防护壳,所述底座的正面固定连接有夹持器,所述夹持器的上方设置有加工盘,所述加工盘固定活动连接在底座的正面,所述加工盘的下表面固定连接有若干个气体喷头,所述防护壳的外表面和内表面均粘接有保护膜,所述底座的上表面开设有收集槽,所述收集槽内壁的背面开设有槽口,所述槽口内壁的左侧面开设有电机槽,所述电机槽内固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有螺纹杆。

[0007] 所述螺纹杆通过若干个轴承活动连接在槽口内,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的正面固定连接有连接杆,所述连接杆的正面固定连接有刮板,所述刮板正面的一端通过轴承活动连接有滚轮,所述刮板的下表面固定连接有软毛刷,所述收集槽内壁的正面开设有滑槽,所述滚轮滑动连接在滑槽内,所述收集槽内壁下表面的左右两侧均开设有通孔,所述底座正面的下方开设有两个卡槽,所述卡槽内滑动连接有收集盒,所述收集盒的正面固定连接有锁紧扣,所述底座的正面固定连接有两个卡块。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述卡槽位于对应通孔的下方,所述通孔的底端与卡槽内壁的上表面相连通。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述底座的正面固定连接有控制器,所述防护壳的正面通过合页铰接有两个柜门,所述柜门的正面设置有把手。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述防护壳与柜门均采用透明钢化玻璃材质,所述保护膜采用透明水凝膜。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述刮板的左右两侧面均设置为倾斜状,所述底座设置为L形。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述锁紧扣的顶端卡接在对应卡块的上表面,所述驱动电机设置为伺服电机,若干个气体喷头均朝向下方。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、该金银饰品加工用废料收集装置,通过设置收集槽、收集盒、刮板、驱动电机、螺纹杆、螺纹套筒、连接杆、刮板和软毛刷,驱动电机的设置,使本装置能够通过驱动电机带动螺纹杆旋转,从而使螺纹套筒能够沿螺纹杆外表面进行左右移动,从而自动带动刮板移动,同时由于驱动电机设置为伺服电机,能够控制驱动电机自动进行正转和反转的转换,从而带动刮板沿收集槽内壁的下表面做左右往复运动,从而不断的对收集槽内进行清理,而刮板和软毛刷的设置,能够有效将落入收集槽内的金属碎屑向两侧推动,并最终通过通孔落入收集盒内储存,同时软毛刷不会对收集槽内壁造成划伤,十分实用,这些结构的设置,使本装置能够在贵金属加工过程中,对产生的碎屑实时进行清理,避免碎屑积攒在操作台表面,从而避免对加工环境造成影响,同时能够将贵金属碎屑进行集中储存,能够避免碎屑散落丢失,从而有效提高贵金属碎屑的回收利用率,有效避免不必要的财产损失。

[0016] 2、该金银饰品加工用废料收集装置,通过设置底座、防护壳、柜门和保护膜,底座和防护壳的设置,通过将底座的正面安装防护壳,使底座正面的各加工机构能够被有效防护在内,避免各加工机构上积攒灰尘影响加工精度,同时由于防护壳和柜门均设置为透明钢化玻璃材质,使工作人员能够通过防护壳和柜门实时观察加工情况,方便工作人员及时做出正确操作,而保护膜的设置,能够对防护壳和柜门表面进行有效保护,避免防护壳和柜门表面受到擦伤,从而保障防护壳和柜门的透视效果,同时粘接的水凝膜能够进行更换,从而保障长期使用后的防护效果。

[0017] 3、该金银饰品加工用废料收集装置,通过设置收集盒、卡槽、锁紧扣和卡块,收集盒的设置,能够对集中的金属碎屑进行储存,便于回收利用时的取用,同时卡槽的设置,能够将收集盒稳定安装在底座内,使通过通孔落下的碎屑都能够进入收集盒内,而锁紧扣和卡块的配合设置,能够在收集盒插入卡槽后,将收集盒稳定的卡接在底座正面,对收集盒进行有效限位,避免收集盒自动脱落造成金属碎屑撒漏,同时锁紧扣能够为收集盒的拉出提供有效的受力点,使收集盒能够轻易取出,十分方便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型防护壳正视的剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型槽口正视的剖面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型刮板右视的剖面结构示意图；

[0023] 图中：1底座、2防护壳、3夹持器、4加工盘、5气体喷头、6保护膜、7收集槽、8槽口、9电机槽、10驱动电机、11螺纹杆、12螺纹套筒、13连接杆、14刮板、15滚轮、16软毛刷、17滑槽、18通孔、19卡槽、20收集盒、21锁紧扣、22卡块、23控制器、24柜门。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0025] 如图1-5所示，本实用新型提供一种技术方案：一种金银饰品加工用废料收集装置，包括底座1，底座1的正面通过螺栓固定连接有防护壳2，底座1的正面固定连接有夹持器3，夹持器3的上方设置有加工盘4，加工盘4固定活动连接在底座1的正面，加工盘4的下表面固定连接有若干个气体喷头5，气体喷头5的设置，能够将金属加工时产生的碎屑吹离金属铸件表面，并加速向下方收集槽7内落入，避免金属碎屑四处飞散，同时高速流动的空气能够带走金属铸件加工时产生的热量，具有良好的辅助散热效果，防护壳2的外表面和内表面均粘接有保护膜6，底座1的上表面开设有收集槽7，收集槽7内壁的背面开设有槽口8，槽口8内壁的左侧面开设有电机槽9，电机槽9内固定连接有驱动电机10，驱动电机10的设置，使本装置能够通过驱动电机10带动螺纹杆11旋转，从而使螺纹套筒12能够沿螺纹杆11外表面进行左右移动，从而自动带动刮板14移动，驱动电机10的输出轴固定连接有螺纹杆11。

[0026] 螺纹杆11通过若干个轴承活动连接在槽口8内，螺纹杆11的外表面螺纹连接有螺纹套筒12，螺纹套筒12的正面固定连接有连接杆13，连接杆13的正面固定连接有刮板14，刮板14正面的一端通过轴承活动连接有滚轮15，刮板14的下表面固定连接有软毛刷16，刮板14和软毛刷16的设置，能够有效将落入收集槽7内的金属碎屑向两侧推动，并最终通过通孔18落入收集盒20内储存，同时软毛刷16不会对收集槽7内壁造成划伤，收集槽7内壁的正面开设有滑槽17，滚轮15滑动连接在滑槽17内，收集槽7内壁下表面的左右两侧均开设有通孔18，底座1正面的下方开设有两个卡槽19，卡槽19内滑动连接有收集盒20，收集盒20的正面固定连接有锁紧扣21，底座1的正面固定连接有两个卡块22。

[0027] 具体的，如图3所示，卡槽19位于对应通孔18的下方，通孔18的底端与卡槽19内壁的上表面相连通，卡槽19的设置，能够将收集盒20稳定安装在底座1内，使通过通孔18落下的碎屑都能够进入收集盒20内，底座1的正面固定连接有控制器23，防护壳2的正面通过合页铰接有两个柜门24，柜门24的正面设置有把手，柜门24正面把手的设置，便于将两个柜门24打开，从而便于金属铸件的放入和取出。

[0028] 具体的，如图1所示，防护壳2与柜门24均采用透明钢化玻璃材质，保护膜6采用透明水凝膜，刮板14的左右两侧面均设置为倾斜状，底座1设置为L形，锁紧扣21的顶端卡接在对应卡块22的上表面，驱动电机10设置为伺服电机，由于驱动电机10设置为伺服电机，能够控制驱动电机10自动进行正转和反转的转换，从而带动刮板14沿收集槽7内壁的下表面做左右往复运动，若干个气体喷头5均朝向下方。

[0029] 本实用新型的工作原理为：

[0030] 在需要使用本装置时，首先打开两个柜门24，将需要进行加工的金属铸件通过夹持器3夹紧，此时关闭柜门24，即可通过控制器23操控加工盘4对金属铸件进行加工，同时若干个气体喷头5同时工作，将加工产生的碎屑向下吹动，使碎屑能够快速准确的落入收集槽

7内,此时可控制驱动电机10工作,驱动电机10带动螺纹杆11旋转,即可使螺纹套筒12沿螺纹杆11外表面进行左右移动,从而通过连接杆13带动刮板14进行左右移动,同时刮板14正面的滚轮15沿滑槽17内左右移动,此时刮板14即可配合软毛刷16将收集槽7内的碎屑向两侧推动,并最终通过两侧的通孔18落入收集盒20内进行储存。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

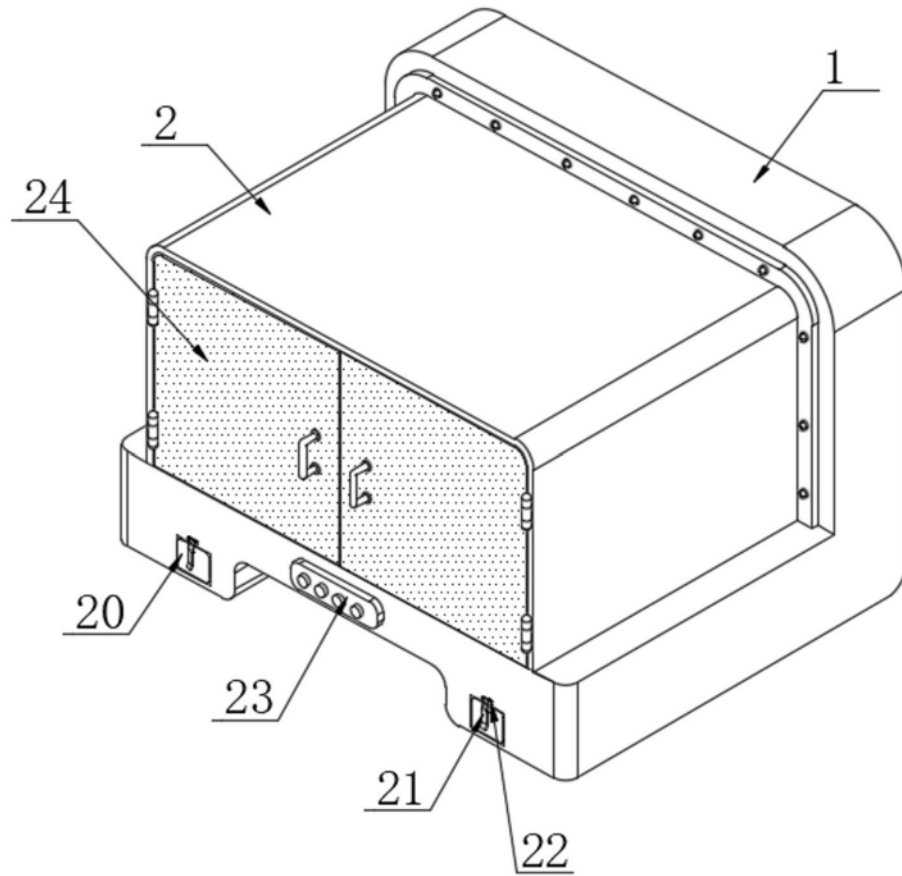


图1

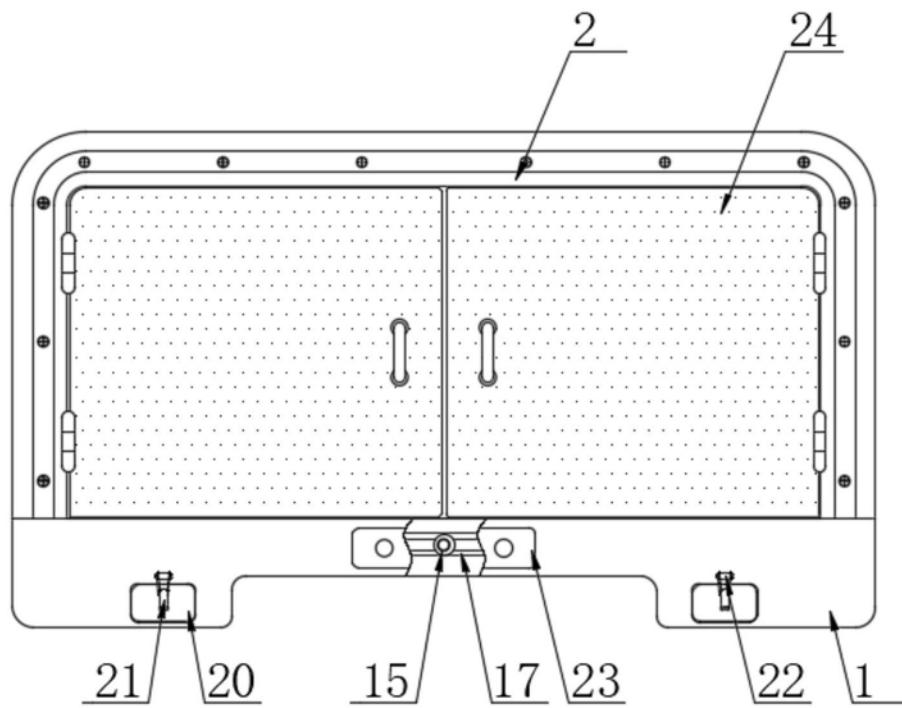


图2

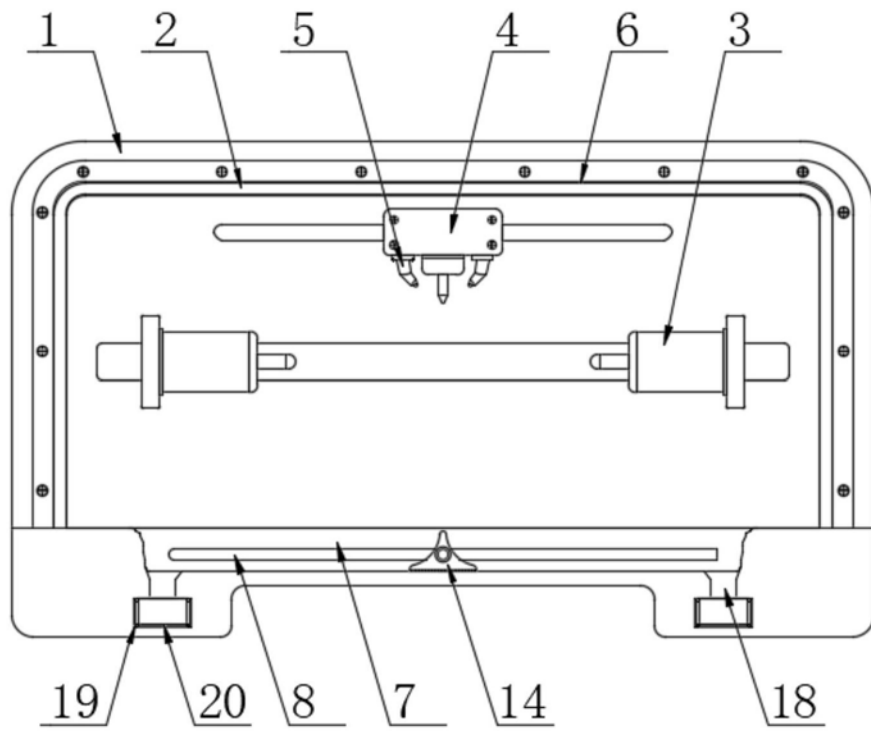


图3

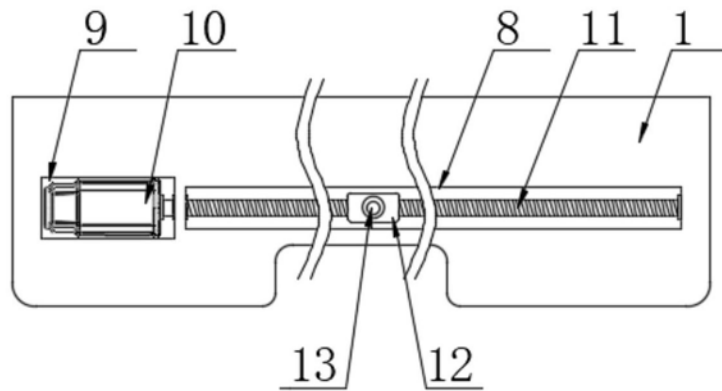


图4

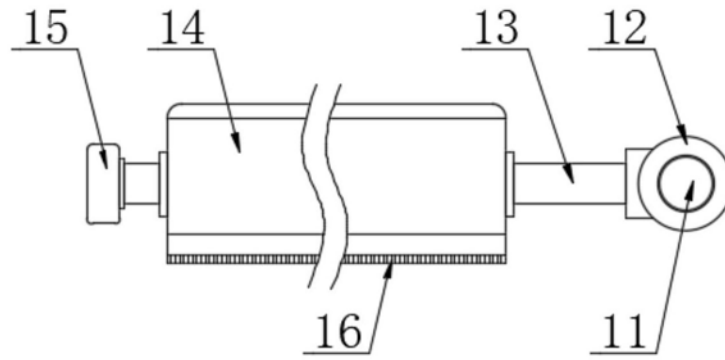


图5