



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214613227 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202120915657.6

(22) 申请日 2021.04.29

(73) 专利权人 光山县利都防护制品有限公司  
地址 465450 河南省信阳市光山县官渡河产业集聚区航空中路1号

(72) 发明人 涂家雷 晏慎宏 程茂银 张忠胜 晏琦

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 41146  
代理人 杜衍辉

(51) Int. Cl.  
D06G 1/00 (2006.01)  
A61L 2/10 (2006.01)

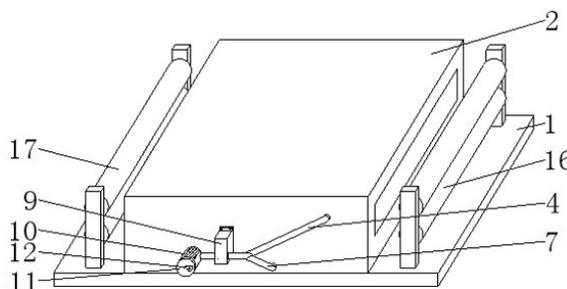
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,包括底座,所述底座的上表面固定连接除尘箱,所述除尘箱的内壁固定连接上吸尘罩,所述上吸尘罩的上表面固定连接上吸尘管,所述上吸尘罩的内壁转动连接上刷辊,所述底座的上表面且位于除尘箱内部固定连接下吸尘罩,所述下吸尘罩的下表面固定连接下吸尘管,所述下吸尘罩的内壁转动连接下刷辊,所述除尘箱的正面固定连接抽风机。本实用新型,在设备工作一段时间后,通过转动转把,转把通过转杆带动刮板转动,刮板刮下滤网上堆积的灰尘,保持滤网的畅通,通过拧下箱盖可对集尘箱内部进行清理。



1. 一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接除尘箱(2),所述除尘箱(2)的内壁固定连接上吸尘罩(3),所述上吸尘罩(3)的上表面固定连接上吸尘管(4),所述上吸尘罩(3)的内壁转动连接上刷辊(5),所述底座(1)的上表面且位于除尘箱(2)内部固定连接下吸尘罩(6),所述下吸尘罩(6)的下表面固定连接下吸尘管(7),所述下吸尘罩(6)的内壁转动连接下刷辊(8);

所述除尘箱(2)的正面固定连接抽风机(9),所述除尘箱(2)的正面且位于抽风机(9)一侧固定连接集尘箱(10),所述集尘箱(10)的正面螺纹连接箱盖(11),所述箱盖(11)的正面转动连接转把(12),所述转把(12)的一端穿过箱盖(11)固定连接转杆(13),所述转杆(13)的表面固定连接连接杆(14),所述连接杆(14)的一端固定连接刮板(15);

所述除尘箱(2)的背面固定连接电机(20),所述下刷辊(8)的一端穿过除尘箱(2)固定连接齿轮一(22),所述除尘箱(2)的背面转动连接齿轮二(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,其特征在于:所述上吸尘管(4)和下吸尘管(7)的一端穿过除尘箱(2)固定连接连接管,所述抽风机(9)的进风口与连接管固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,其特征在于:所述抽风机(9)的出风口通过管道与集尘箱(10)连通,所述集尘箱(10)的内壁与刮板(15)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,其特征在于:所述集尘箱(10)的表面设置有滤网,滤网对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,其特征在于:所述底座(1)的上表面且位于除尘箱(2)一侧固定连接引料辊组(16),所述底座(1)的上表面且位于除尘箱(2)另一侧固定连接出料辊组(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,其特征在于:所述除尘箱(2)的内壁固定连接上紫外线灯(18),所述底座(1)的上表面且位于除尘箱(2)内部固定连接下紫外线灯(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,其特征在于:所述电机(20)的输出端穿过上吸尘罩(3)与上刷辊(5)固定连接,所述电机(20)的输出端通过皮带与皮带盘配合与齿轮二(21)传动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,其特征在于:所述除尘箱(2)的背面与齿轮一(22)转动连接,所述齿轮一(22)与齿轮二(21)啮合。

## 一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布加工技术领域,尤其涉及一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备。

### 背景技术

[0002] 在无纺布生产的过程中,无纺布经过多道工序,无纺布上会携带一些灰尘和一些毛屑,这些灰尘和毛屑在无纺布上影响工人对无纺布的加工,且灰尘和毛屑被人体吸入会影响人体健康,然而,传统的除尘设备除尘效果差,大多只能对无纺布一面进行除尘,且滤网容易堵塞,经常造成滤网堵塞,影响除尘的效果。

[0003] 申请人在申请本实用新型时,经过检索,发现中国专利公开了“一种布料生产用除尘装置”,其申请号为“201922225477.0”,该专利能够将布料两面上的灰尘和毛屑清除,使得布料能够保持清洁,便于加工,同时大大降低灰尘和毛屑被吸入人体的可能性,且滤网设置成倒置的漏斗形结构,保持了滤网的通透性,提高了除尘的效率,但是灰尘会附着滤网上,在持续一段时间的工作后滤网的通透性会降低,该专利滚筒与布料的贴合效果不够好,除尘效果不够好。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,包括底座,所述底座的上表面固定连接除尘箱,所述除尘箱的内壁固定连接上吸尘罩,所述上吸尘罩的上表面固定连接上吸尘管,所述上吸尘罩的内壁转动连接上刷辊,所述底座的上表面且位于除尘箱内部固定连接下吸尘罩,所述下吸尘罩的下表面固定连接下吸尘管,所述下吸尘罩的内壁转动连接下刷辊,所述除尘箱的正面固定连接抽风机,所述除尘箱的正面且位于抽风机一侧固定连接集尘箱,所述集尘箱的正面螺纹连接箱盖,所述箱盖的正面转动连接转把,所述转把的一端穿过箱盖固定连接转杆,所述转杆的表面固定连接连接杆,所述连接杆的一端固定连接刮板,所述除尘箱的背面固定连接电机,所述下刷辊的一端穿过除尘箱固定连接齿轮一,所述除尘箱的背面转动连接齿轮二。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述上吸尘管和下吸尘管的一端穿过除尘箱固定连接连接管,所述抽风机的进风口与连接管固定连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述抽风机的出风口通过管道与集尘箱连通,所述集尘箱的内壁与刮板滑动连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0011] 所述集尘箱的表面设置有滤网,滤网对称分布。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述:
- [0013] 所述底座的上表面且位于除尘箱一侧固定连接引料辊组,所述底座的上表面且位于除尘箱另一侧固定连接出料辊组。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述:
- [0015] 所述除尘箱的内壁固定连接上紫外线灯,所述底座的上表面且位于除尘箱内部固定连接下紫外线灯。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述:
- [0017] 所述电机的输出端穿过上吸尘罩与上刷辊固定连接,所述电机的输出端通过皮带与皮带盘配合与齿轮二传动连接。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述:
- [0019] 所述除尘箱的背面与齿轮一转动连接,所述齿轮一与齿轮二啮合。
- [0020] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0021] 1、与现有技术相比,该一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,在设备工作一段时间后,通过转动转把,转把通过转杆带动刮板转动,刮板刮下滤网上堆积的灰尘,保持滤网的畅通,通过拧下箱盖可对集尘箱内部进行清理。
- [0022] 2、与现有技术相比,该一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,通过上刷辊将无纺布上表面的灰尘刷下,并由上吸尘管吸走,无纺布经过下吸尘罩时,下刷辊将无纺布上表面的灰尘刷下,并由下吸尘管吸走,上刷辊和下刷辊存在高度差,使得上刷辊和下刷辊与无纺布的贴合效果更好,提升除尘效果。
- [0023] 3、与现有技术相比,该一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备,无纺布在经过上紫外线灯和下紫外线灯处时,无纺布与上紫外线灯和下紫外线灯处贴近,通过上紫外线灯对无纺布上表面进行消毒灭菌,下紫外线灯对无纺布下表面进行消毒灭菌,灭菌效果好。

#### 附图说明

- [0024] 图1为本实用新型提出的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备的整体结构立体图;
- [0025] 图2为本实用新型提出的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备的除尘箱内部结构示意图;
- [0026] 图3为本实用新型提出的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备的集尘箱内部结构侧视图;
- [0027] 图4为本实用新型提出的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备的除尘箱局部结构后视图;
- [0028] 图5为本实用新型提出的一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备的上吸尘罩内部结构示意图。
- [0029] 图例说明:
- [0030] 1、底座;2、除尘箱;3、上吸尘罩;4、上吸尘管;5、上刷辊;6、下吸尘罩;7、下吸尘管;8、下刷辊;9、抽风机;10、集尘箱;11、箱盖;12、转把;13、转杆;14、连接杆;15、刮板;16、引料辊组;17、出料辊组;18、上紫外线灯;19、下紫外线灯;20、电机;21、齿轮二;22、齿轮一。

## 具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 参照图1-5,本实用新型提供一种新型无纺布加工用除尘灭菌设备:包括底座1,述底座1的上表面固定连接除尘箱2,除尘箱2的内壁固定连接上吸尘罩3,上吸尘罩3的上表面固定连接上吸尘管4,上吸尘罩3的内壁转动连接上刷辊5,无纺布经过上吸尘罩3时,上刷辊5将无纺布上表面的灰尘刷下,并由上吸尘管4吸走,底座1的上表面且位于除尘箱2内部固定连接下吸尘罩6,下吸尘罩6的下表面固定连接下吸尘管7,下吸尘罩6的内壁转动连接下刷辊8,无纺布经过下吸尘罩6时,下刷辊8将无纺布上表面的灰尘刷下,并由下吸尘管7吸走;

[0034] 除尘箱2的正面固定连接抽风机9,上吸尘管4和下吸尘管7的一端穿过除尘箱2固定连接有连接管,抽风机9的进风口与连接管固定连接,抽风机9通过连接管、上吸尘管4和下吸尘管7配合对上吸尘罩3和下吸尘罩6内部抽气,除尘箱2的正面且位于抽风机9一侧固定连接集尘箱10,集尘箱10的正面螺纹连接有箱盖11,箱盖11的正面转动连接转把12,转把12的一端穿过箱盖11固定连接转杆13,转杆13的表面固定连接连接杆14,连接杆14的一端固定连接刮板15;

[0035] 除尘箱2的背面固定连接电机20,下刷辊8的一端穿过除尘箱2固定连接齿轮一22,除尘箱2的背面转动连接齿轮二21,电机20的输出端穿过上吸尘罩3与上刷辊5固定连接,电机20带动下刷辊5转动,电机20的输出端通过皮带与皮带盘配合与齿轮二21传动连接,电机20带动齿轮二21转动,除尘箱2的背面与齿轮一22转动连接,齿轮一22转动更加稳定,齿轮一22与齿轮二21啮合,齿轮二21带动齿轮一22转动;

[0036] 抽风机9的出风口通过管道与集尘箱10连通,抽风机9将灰尘排入集尘箱10内部,集尘箱10的内壁与刮板15滑动连接,刮板15能刮下滤网上堆积的灰尘,保持滤网的畅通,集尘箱10的表面设置有滤网,滤网对称分布,底座1的上表面且位于除尘箱2一侧固定连接引料棍组16,无纺布从引料棍组16进入除尘箱2,底座1的上表面且位于除尘箱2另一侧固定连接出料辊组17,无纺布通过出料辊组17引出,除尘箱2的内壁固定连接上紫外线灯18,上紫外线灯18对无纺布上表面进行消毒灭菌,底座1的上表面且位于除尘箱2内部固定连接下紫外线灯19,下紫外线灯19对无纺布下表面进行消毒灭菌。

[0037] 工作原理:本实用新型使用时,将无纺布进入设备中,无纺布从引料辊组16进入除尘箱2,电机20带动上刷辊5转动,电机20通过皮带和皮带轮的配合带动齿轮二21转动,齿轮二21带动齿轮一22转动,无纺布经过上吸尘罩3时,上刷辊5将无纺布上表面的灰尘刷下,并由上吸尘管4吸走,无纺布经过下吸尘罩6时,下刷辊8将无纺布上表面的灰尘刷下,并由下吸尘管7吸走,抽风机9将灰尘排入集尘箱10内部,转动转把12,转把12通过转杆13带动刮板15转动,刮板15刮下滤网上堆积的灰尘,保持滤网的畅通,上紫外线灯18对无纺布上表面进行消毒灭菌,下紫外线灯19对无纺布下表面进行消毒灭菌,无纺布通过出料辊组17引出。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

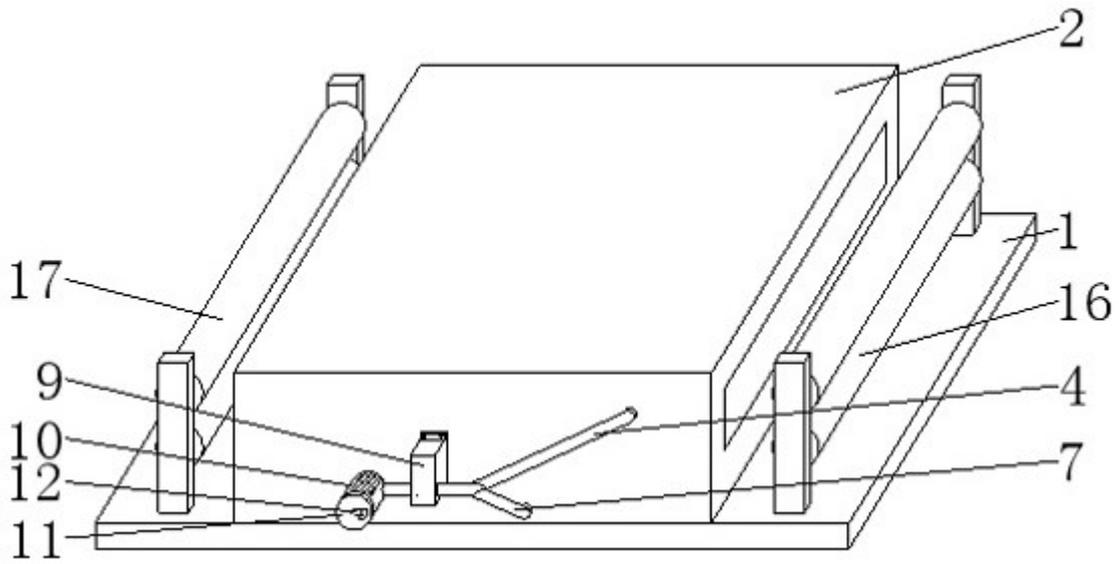


图 1

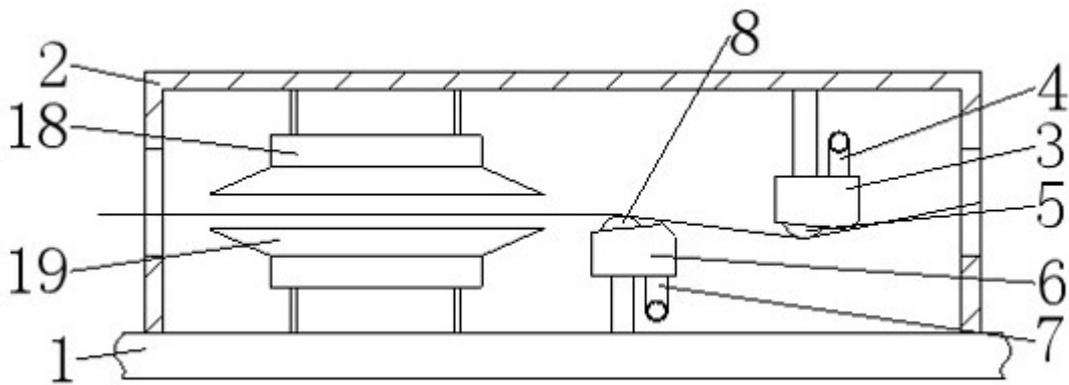


图 2

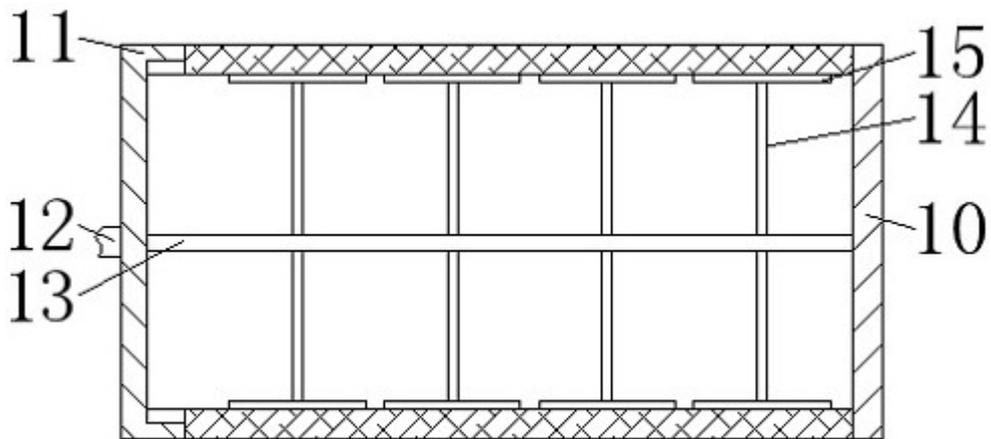


图 3

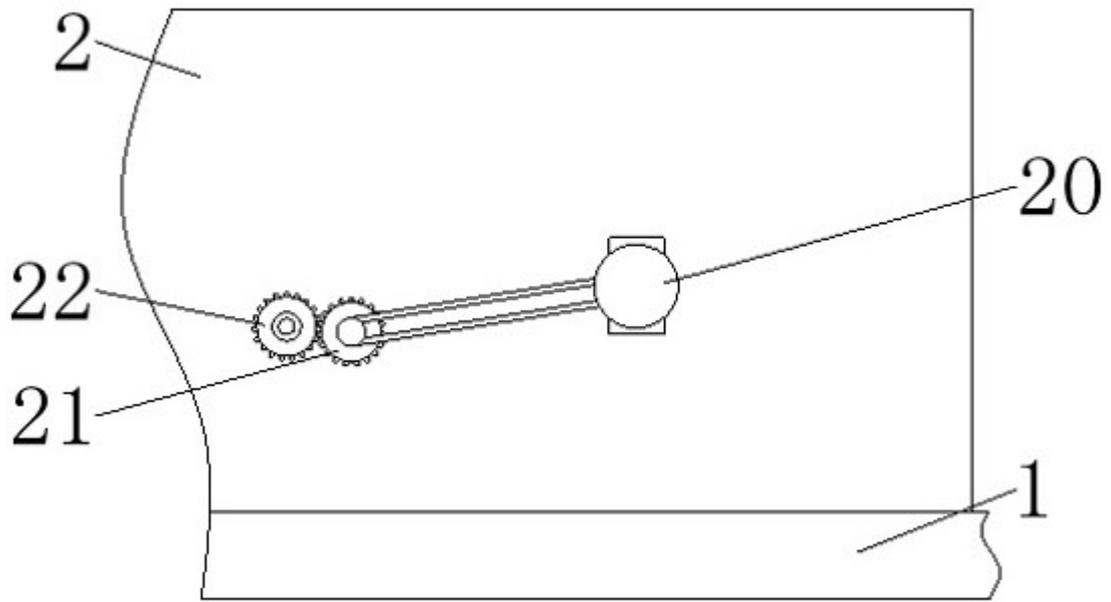


图 4

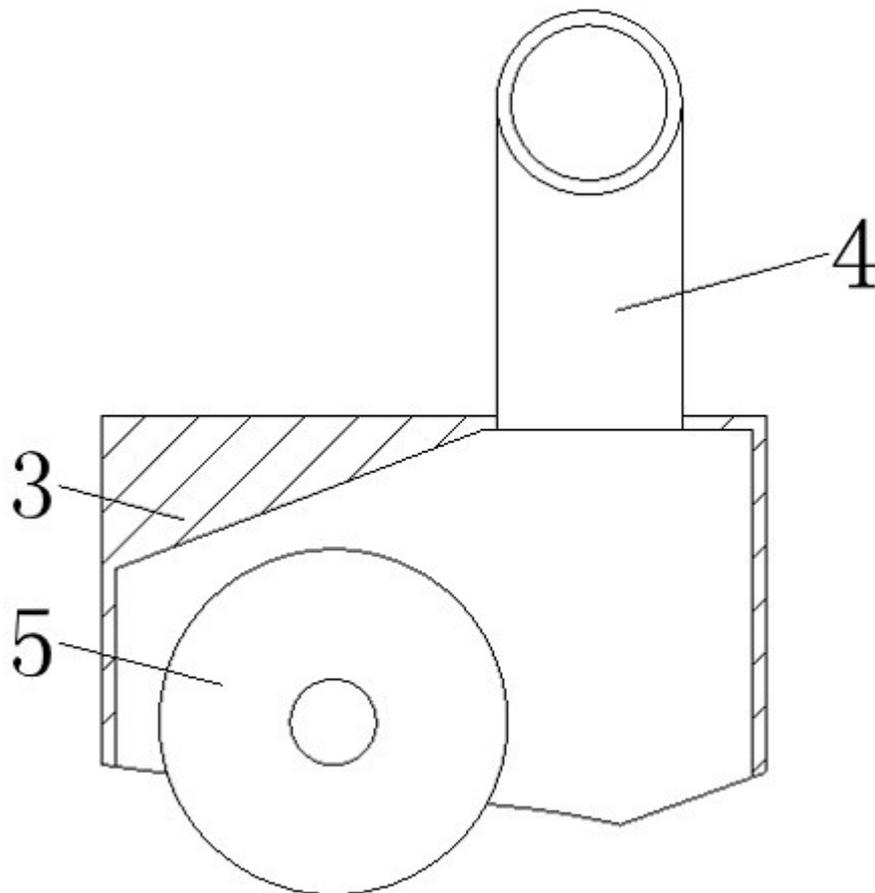


图 5