



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221491850 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202322874836.1

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 邹城市建筑安装工程总公司
地址 273500 山东省济宁市邹城市建筑安
装工程总公司

(72) 发明人 曹广英

(74) 专利代理机构 济宁仁礼信知识产权代理事
务所(普通合伙) 37383
专利代理师 李新苗

(51) Int.Cl.

B01D 46/26 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/64 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

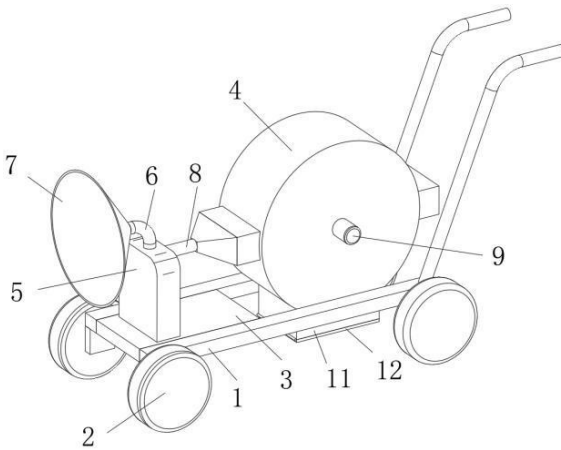
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于建筑工程的绿色除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于建筑工程的绿色除尘装置,包括连接板,两个所述连接板之间焊接有支撑板,两个所述连接板之间固定安装有安装筒,所述支撑板顶面设置有与安装筒连通的进风组件,所述安装筒侧面通过螺栓安装有电机,所述电机输出端贯通安装筒,所述电机输出端固定安装有筒状过滤件,所述安装筒底部安装有连接盒,所述连接盒与安装筒内腔连通,所述安装筒外侧固定安装有出风道,所述安装筒内侧固定安装有与筒状过滤件外侧接触的清理刷。本实用新型附着在筒状过滤件外侧的扬尘在筒状过滤件的转动作用下被清理刷清扫落下,并经过安装筒进入连接盒内侧储存,能够有效防止筒状过滤件外侧堵塞导致影响除尘效率。



1. 一种用于建筑工程的绿色除尘装置,包括连接板(1),其特征在于:两个所述连接板(1)之间焊接有支撑板(3),两个所述连接板(1)之间固定安装有安装筒(4),所述支撑板(3)顶面设置有与安装筒(4)连通的进风组件;

所述安装筒(4)侧面通过螺栓安装有电机(9),所述电机(9)输出端贯通安装筒(4),所述电机(9)输出端固定安装有筒状过滤件(10),所述安装筒(4)底部安装有连接盒(11),所述连接盒(11)与安装筒(4)内腔连通,所述安装筒(4)外侧固定安装有出风道(15),所述安装筒(4)内侧固定安装有与筒状过滤件(10)外侧接触的清理刷(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程的绿色除尘装置,其特征在于:所述连接板(1)的侧面转动安装有两个走轮(2),所述连接板(1)一侧安装有扶手。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程的绿色除尘装置,其特征在于:所述进风组件包括吸风机(5),所述吸风机(5)进风端固定安装有进风管(6),所述进风管(6)一端固定安装有进风罩(7),所述吸风机(5)出风端固定安装有出风管(8),所述出风管(8)一端连接有连接通道(16),所述连接通道(16)一侧与安装筒(4)之间固定,且所述连接通道(16)与安装筒(4)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程的绿色除尘装置,其特征在于:所述筒状过滤件(10)的曲面呈镂空滤网设计。

5. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程的绿色除尘装置,其特征在于:所述连接盒(11)底部铰接有盖板(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于建筑工程的绿色除尘装置,其特征在于:所述安装筒(4)内侧固定安装有两个刮板(13),所述刮板(13)与筒状过滤件(10)外侧抵触。

用于建筑工程的绿色除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域,具体为一种用于建筑工程的绿色除尘装置。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。

[0003] 在建筑工程施工过程中,往往会产生较大的降尘,长期处于扬尘中工作容易对工作人员呼吸系统造成伤害,目前市面上除尘装置通过吸入空气进行过滤来进行除尘,然而其过滤所用滤网随着除尘时间增加,其过滤效果变差,影响除尘效率。为此我们提出一种用于建筑工程的绿色除尘装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于建筑工程的绿色除尘装置,以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于建筑工程的绿色除尘装置,包括连接板,两个所述连接板之间焊接有支撑板,两个所述连接板之间固定安装有安装筒,所述支撑板顶面设置有与安装筒连通的进风组件;

[0006] 所述安装筒侧面通过螺栓安装有电机,所述电机输出端贯通安装筒,所述电机输出端固定安装有筒状过滤件,所述安装筒底部安装有连接盒,所述连接盒与安装筒内腔连通,所述安装筒外侧固定安装有出风道,所述安装筒内侧固定安装有与筒状过滤件外侧接触的清理刷。

[0007] 优选的,所述连接板的侧面转动安装有两个走轮,所述连接板一侧安装有扶手。

[0008] 优选的,所述进风组件包括吸风机,所述吸风机进风端固定安装有进风管,所述进风管一端固定安装有进风罩,所述吸风机出风端固定安装有出风管,所述出风管一端连接有连接通道,所述连接通道一侧与安装筒之间固定,且所述连接通道与安装筒连通。

[0009] 优选的,所述筒状过滤件的曲面呈镂空滤网设计。

[0010] 优选的,所述连接盒底部铰接有盖板。

[0011] 优选的,所述安装筒内侧固定安装有两个刮板,所述刮板与筒状过滤件外侧抵触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该用于建筑工程的绿色除尘装置,打开电机的开关,带动筒状过滤件逆时针转动,筒状过滤件表面的灰尘转动至下部并在清理刷的清扫作用下脱落,能够沿着安装筒内侧滑落至连接盒内侧进行储存,后续通过打开盖板能够对连接盒内的灰尘进行清理,能够有效避免灰尘附着在筒状过滤件表面影响筒状过滤件的过滤效果,刮板能够起到阻挡效果,防止灰尘从安装筒与筒状过滤件外侧之间的间隙穿过并直接从出风道排出。

[0014] 2. 该用于建筑工程的绿色除尘装置,打开吸风机的开关,使得进风管和进风罩有吸风效果,将吸入的空气从出风管和连接通道输送至安装筒内侧,空气经过筒状过滤件外

侧的过滤穿过出风道排出,筒状过滤件能够对灰尘进行过滤,过滤后的灰尘留在筒状过滤件曲面外侧。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型底部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型筒状过滤件结构示意图。

[0019] 图中:1、连接板;2、走轮;3、支撑板;4、安装筒;5、吸风机;6、进风管;7、进风罩;8、出风管;9、电机;10、筒状过滤件;11、连接盒;12、盖板;13、刮板;14、清理刷;15、出风道;16、连接通道。

实施方式

[0020] 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。

实施例

[0021] 请参照图1-4所示,本实用新型提供一种用于建筑工程的绿色除尘装置,包括连接板1,两个连接板1之间焊接有支撑板3,两个连接板1之间固定安装有安装筒4,支撑板3顶面设置有与安装筒4连通的进风组件;

[0022] 安装筒4侧面通过螺栓安装有电机9,电机9输出端贯通安装筒4,电机9输出端固定安装有筒状过滤件10,安装筒4底部安装有连接盒11,连接盒11与安装筒4内腔连通,安装筒4外侧固定安装有出风道15,安装筒4内侧固定安装有与筒状过滤件10外侧接触的清理刷14。

[0023] 具体的,进风组件将建筑施工产生的扬尘吸入安装筒4内,筒状过滤件10对扬尘进行过滤,附着在筒状过滤件10外侧的扬尘在筒状过滤件10的转动作用下被清理刷14清扫落下经过安装筒4进入连接盒11内侧储存,能够有效防止筒状过滤件10外侧堵塞导致影响除尘效率。

[0024] 其中:连接板1的侧面转动安装有两个走轮2,连接板1一侧安装有扶手,便于推动装置整体移动。

[0025] 其中:进风组件包括吸风机5,吸风机5进风端固定安装有进风管6,进风管6一端固定安装有进风罩7,吸风机5出风端固定安装有出风管8,出风管8一端连接有连接通道16,连接通道16一侧与安装筒4之间固定,且连接通道16与安装筒4连通,打开吸风机5的开关,使得进风管6和进风罩7有吸风效果,将吸入的空气从出风管8和连接通道16输送至安装筒4内侧。

[0026] 其中:筒状过滤件10的曲面呈镂空滤网设计,从而起到对空气的过滤效果。

[0027] 其中:连接盒11底部铰接有盖板12,通过打开盖板12,能够便于将连接盒11内的灰

尘排出。

[0028] 其中：安装筒4内侧固定安装有两个刮板13，刮板13与筒状过滤件10外侧抵触，刮板13能够起到阻挡效果，防止灰尘从安装筒4与筒状过滤件10外侧之间的间隙穿过并直接从出风道15排出。

[0029] 工作原理：本实用新型为一种用于建筑工程的绿色除尘装置，打开吸风机5的开关，使得进风管6和进风罩7有吸风效果，将吸入的空气从出风管8和连接通道16输送至安装筒4内侧，空气经过筒状过滤件10外侧的过滤穿过出风道15排出，筒状过滤件10能够对灰尘进行过滤，过滤后的灰尘留在筒状过滤件10曲面外侧；

[0030] 打开电机9的开关，带动筒状过滤件10逆时针转动，筒状过滤件10表面的灰尘转动至下部并在清理刷14的清扫作用下脱落，能够沿着安装筒4内侧滑落至连接盒11内侧进行储存，后续通过打开盖板12能够对连接盒11内的灰尘进行清理，刮板13能够起到阻挡效果，防止灰尘从安装筒4与筒状过滤件10外侧之间的间隙穿过并直接从出风道15排出。

[0031] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 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。

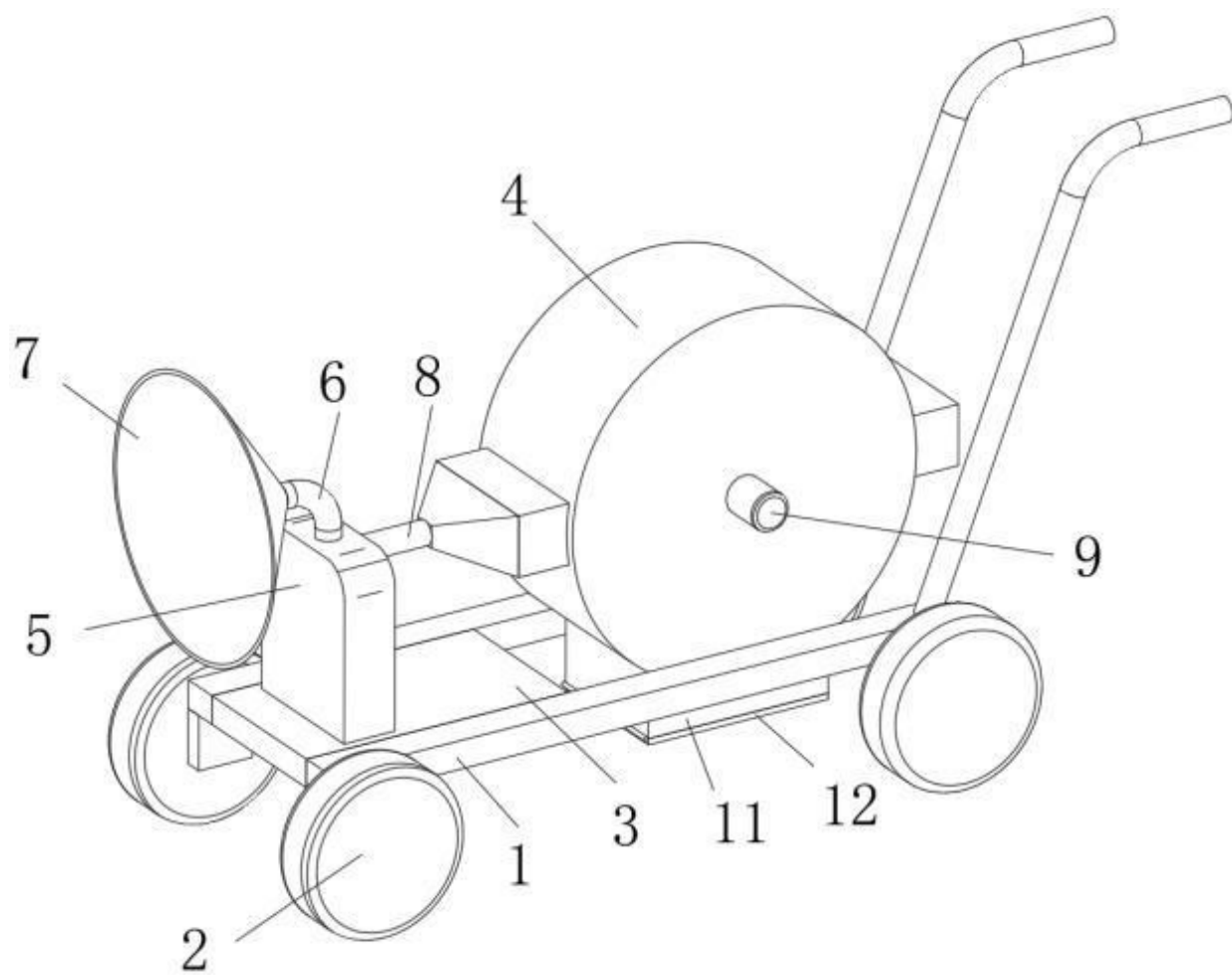


图 1

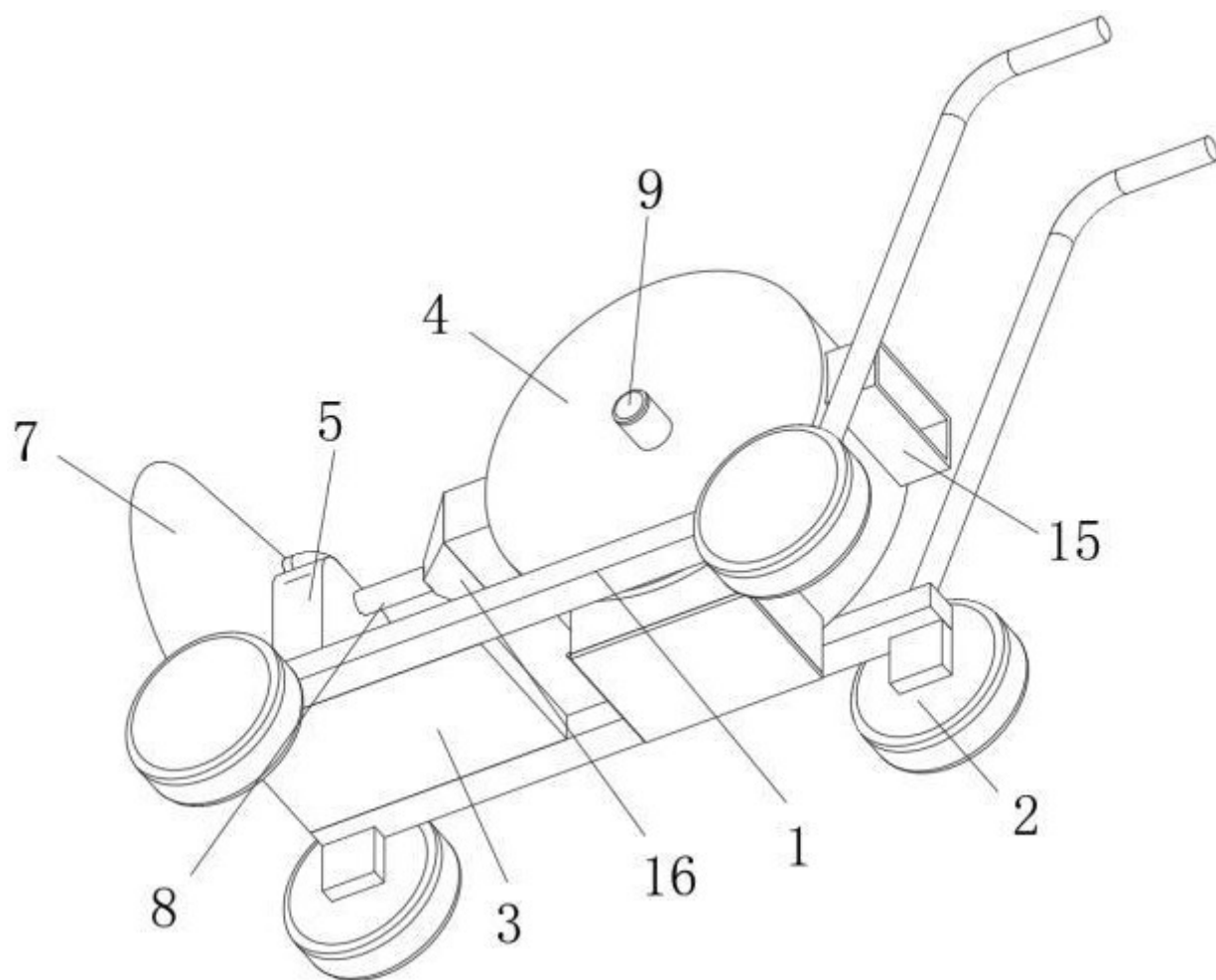


图 2

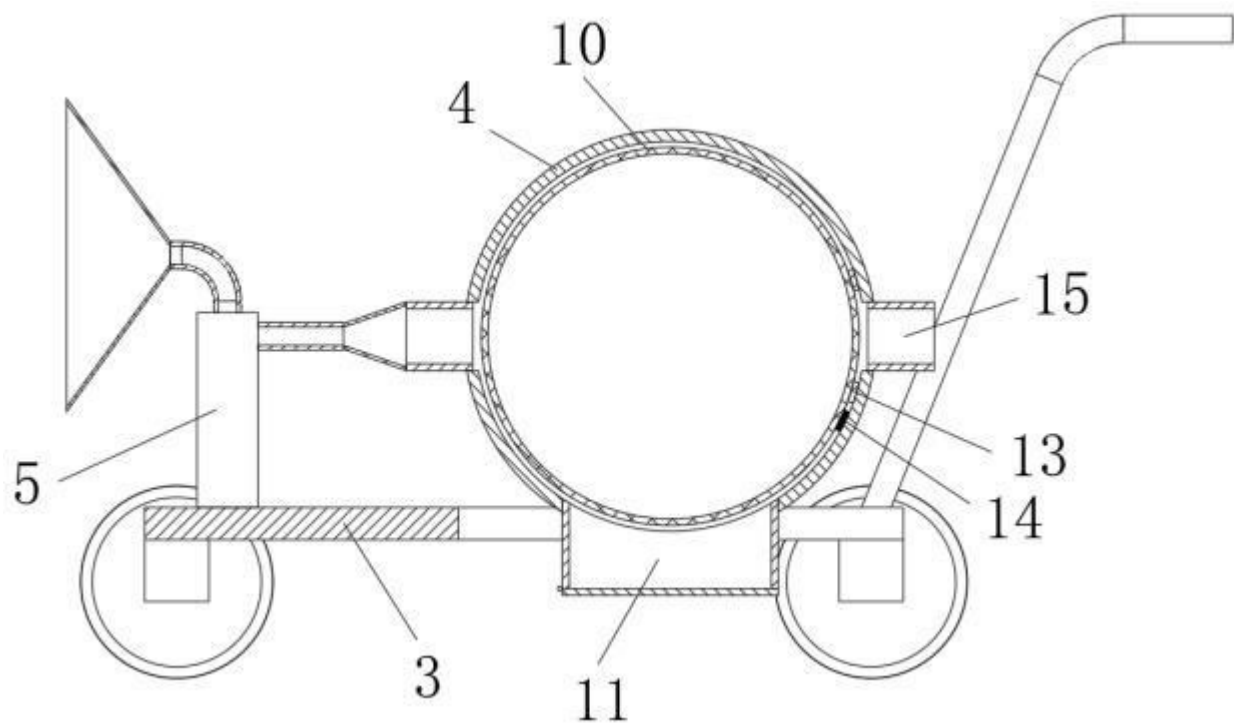


图 3

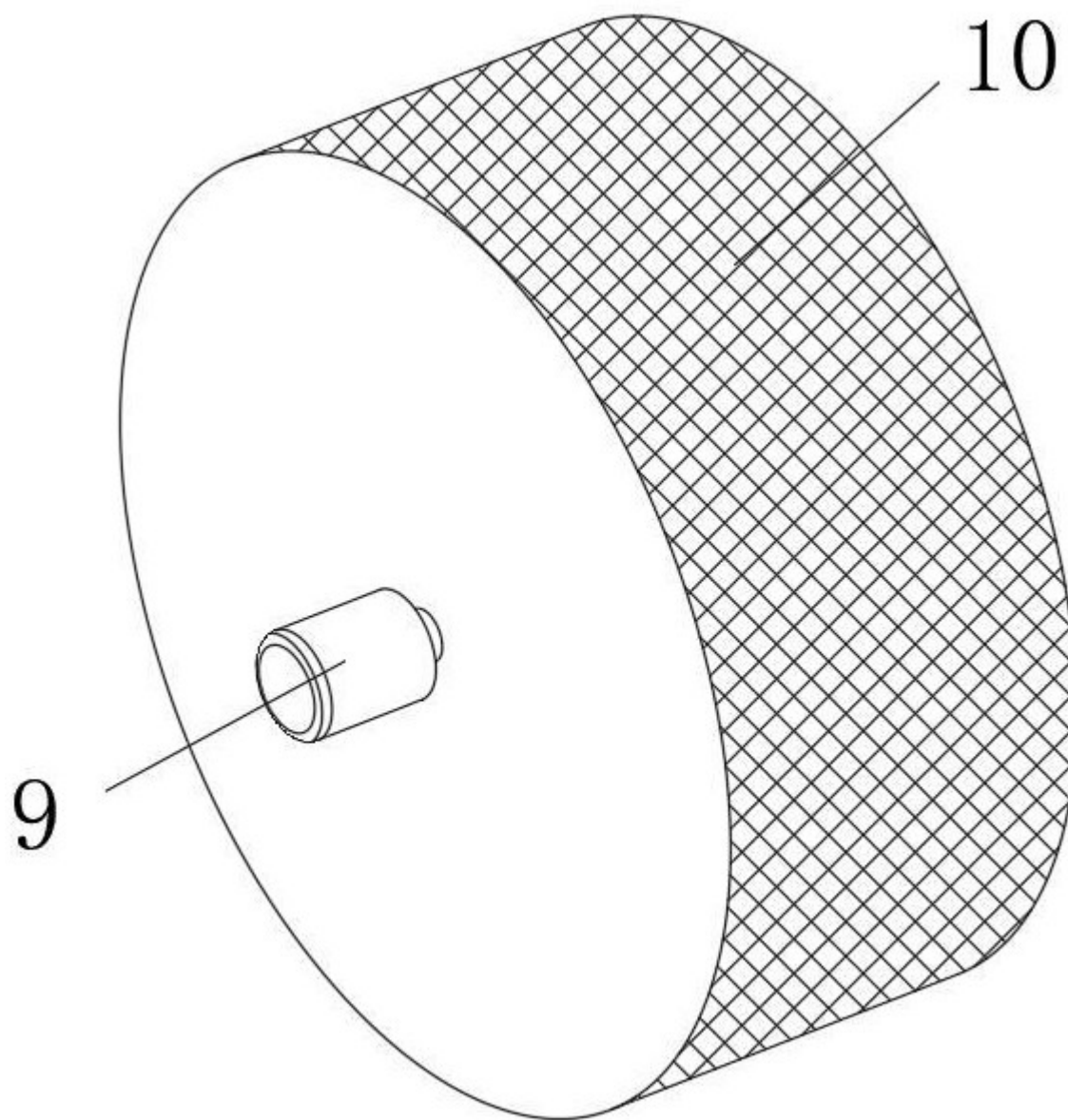


图 4