



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220678932 U

(45) 授权公告日 2024.03.29

(21) 申请号 202321656861.6

(22) 申请日 2023.06.28

(73) 专利权人 浙江桐辉建设有限公司

地址 324000 浙江省衢州市柯城区石室乡  
石室村石室三村63号

(72) 发明人 罗来追 邹兵 邹辉雯

(74) 专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44701

专利代理师 王月华

(51) Int. Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 5/00 (2006.01)

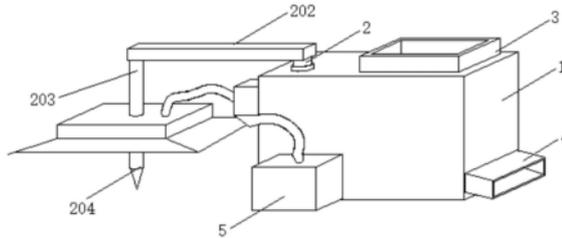
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑废料处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及种建筑废料处理技术领域，且公开了一种建筑废料处理设备。该一种建筑废料处理设备，包括处理设备主体，所述处理设备主体的内侧设置有破碎组件，且处理设备主体的外侧设置有除尘结构。本实用新型通过设置液压推杆、固定杆和钻头，对建筑废料处理时，若废料体积较小，则直接通过进料斗投入到处理设备主体中进行破碎，若废料体积较大，则推动处理设备主体通过底端的移动轮移动至废料处，且使废料处于钻头的下方，此时液压推杆运行带动输出端的连接板、固定杆下移，固定杆下移时，则带动底端的钻头下移，两个钻头受力下移与废料接触，通过巨大的冲击力对废料进行破碎，多次破碎后，可使废料成为若干个小块废料。



1. 一种建筑废料处理设备,包括处理设备主体(1),其特征在于:所述处理设备主体(1)的内侧设置有破碎组件(2),且处理设备主体(1)的外侧设置有除尘结构(5);

所述破碎组件(2)包括液压推杆(201),所述液压推杆(201)的输出端固定有连接板(202),所述连接板(202)的内壁固定有固定杆(203),所述固定杆(203)的底端连接有钻头(204),所述处理设备主体(1)的内部活动设置有破碎辊(205),所述破碎辊(205)的内侧固定有转动杆(206),且破碎辊(205)的后端固定有齿轮(207),所述转动杆(206)的后端安装有第一电机(208),所述破碎辊(205)的下方设置有切割架(209),所述切割架(209)的底端安装有第二电机(210);

所述除尘结构(5)包括吸尘器(501),所述吸尘器(501)的左侧连接有吸管(504),且吸尘器(501)的底端连接有输送管(502),所述输送管(502)的底端设置有集尘盒(503),所述吸管(504)的底端设置有吸尘板(505),所述吸尘板(505)的底端连接有遮挡罩(506),且吸尘板(505)的内壁固定有过滤板(507)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑废料处理设备,其特征在于:所述处理设备主体(1)的顶端设置有进料斗(3),且处理设备主体(1)的底端设置有出料管(4),所述液压推杆(201)与处理设备主体(1)通过安装槽固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑废料处理设备,其特征在于:所述钻头(204)焊接在固定杆(203)的底端,且钻头(204)的数量为两个,所述转动杆(206)与处理设备主体(1)通过轴承转动连接,所述第一电机(208)与处理设备主体(1)通过安装架固定安装。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑废料处理设备,其特征在于:所述破碎辊(205)的数量为两个,两个所述破碎辊(205)通过转动杆(206)、齿轮(207)传动连接,所述第二电机(210)与处理设备主体(1)通过安装槽固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑废料处理设备,其特征在于:所述吸尘器(501)与处理设备主体(1)通过支撑架固定安装,且吸尘器(501)与输送管(502)通过聚集罩固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑废料处理设备,其特征在于:所述吸管(504)贯穿至吸尘板(505)的内侧,且吸尘板(505)固定在固定杆(203)的外壁。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑废料处理设备,其特征在于:所述集尘盒(503)与处理设备主体(1)通过支撑板可拆卸连接,所述处理设备主体(1)的底端设置有移动轮。

## 一种建筑废料处理设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑废料处理技术领域,具体为一种建筑废料处理设备。

### 背景技术

[0002] 建筑是指一切和水、土和文化相关的基础建设的计划、建造和维修,现在指所应用的材料、设备和所进行的勘测、设计、施工、保养和维修等技术活动,也指工程建设的对象,随着建筑物的更换和使用年限的过度,很多建筑物多数在原有的建筑场地上进行建设,需要对原有的建筑进行拆除,而这一过程会产生大量的废料,而且在建设的过程中也会出现大量的废料,废料需要处理后,才能进行利用或排放。

[0003] 现有技术公开号为CN208944199U的专利文献提供了一种建筑废料处理设备,设置了破碎机构,能够有效将建筑废料进行破碎,便于施工人员的进一步使用,减少建筑废料资源的浪费,设置了干燥室,能够在破碎的过程中对潮湿的建筑废料进行干燥,避免了建筑废料的挤压堆积,设置了下料机构,能够实现建筑废料的自动下料过程,进而便于使用者使用,但CN208944199U的专利在使用时,虽然可对废料进行破碎,但由于破碎设备的大小固定,使得一些较大体积的废料无法直接投入,进行破碎,为此亟需一种建筑废料处理设备。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑废料处理设备,以解决上述背景技术中提出的目前处理设备可对废料进行破碎,但由于破碎设备的大小固定,使得一些较大体积的废料无法直接投入,进行破碎和破碎时产生的粉尘的处理问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑废料处理设备,包括处理设备主体,所述处理设备主体的内侧设置有破碎组件,且处理设备主体的外侧设置有除尘结构。

[0006] 所述破碎组件包括液压推杆,所述液压推杆的输出端固定有连接板,所述连接板的内壁固定有固定杆,所述固定杆的底端连接有钻头,所述处理设备主体的内部活动设置有破碎辊,所述破碎辊的内侧固定有转动杆,且破碎辊的后端固定有齿轮,所述转动杆的后端安装有第一电机,所述破碎辊的下方设置有切割架,所述切割架的底端安装有第二电机。

[0007] 所述除尘结构包括吸尘器,所述吸尘器的左侧连接有吸管,且吸尘器的底端连接有输送管,所述输送管的底端设置有集尘盒,所述吸管的底端设置有吸尘板,所述吸尘板的底端连接有遮挡罩,且吸尘板的内壁固定有过滤板。

[0008] 优选的,所述处理设备主体的顶端设置有进料斗,且处理设备主体的底端设置有出料管,所述液压推杆与处理设备主体通过安装槽固定安装。

[0009] 优选的,所述钻头焊接在固定杆的底端,且钻头的数量为两个,所述转动杆与处理设备主体通过轴承转动连接,所述第一电机与处理设备主体通过安装架固定安装。

[0010] 优选的,所述破碎辊的数量为两个,两个所述破碎辊通过转动杆、齿轮传动连接,所述第二电机与处理设备主体通过安装槽固定安装。

[0011] 优选的,所述吸尘器与处理设备主体通过支撑架固定安装,且吸尘器与输送管通过聚集罩固定连接。

[0012] 优选的,所述吸管贯穿至吸尘板的内侧,且吸尘板固定在固定杆的外壁。

[0013] 优选的,所述集尘盒与处理设备主体通过支撑板可拆卸连接,所述处理设备主体的底端设置有移动轮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0015] 第一、本实用新型通过设置液压推杆、固定杆和钻头,在对建筑废料处理时,若废料体积较小,则直接通过进料斗投入到处理设备主体中进行破碎,若废料体积较大,则推动处理设备主体通过底端的移动轮移动至废料处,且使废料处于钻头的下方,此时液压推杆运行带动输出端的连接板、固定杆下移,固定杆下移时,则带动底端的钻头下移,两个钻头受力下移与废料接触,通过巨大的冲击力对废料进行破碎,多次破碎后,可使废料成为若干个小块废料。

[0016] 第二、本实用新型通过设置吸尘器、吸管、吸尘板、过滤板和集尘盒,钻头对废料破碎时,控制吸尘器运行,吸尘器通过吸管以及吸尘板对废料破碎产生的粉尘进行收集,在吸力的吸附下以及遮挡罩的拦截下,使得粉尘上升经过过滤板的过滤拦截后,进入到吸尘板中,并通过吸管以及输送管进入到集尘盒中,使得粉尘被收集,不会造成环境影响。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型钻头示意图;

[0020] 图4为本实用新型破碎辊示意图;

[0021] 图5为本实用新型齿轮示意图;

[0022] 图6为本实用新型吸尘板结构示意图。

[0023] 其中:1、处理设备主体;2、破碎组件;201、液压推杆;202、连接板;203、固定杆;204、钻头;205、破碎辊;206、转动杆;207、齿轮;208、第一电机;209、切割架;210、第二电机;3、进料斗;4、出料管;5、除尘结构;501、吸尘器;502、输送管;503、集尘盒;504、吸管;505、吸尘板;506、遮挡罩;507、过滤板。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,一种建筑废料处理设备,包括处理设备主体1,处理设备主体1的内侧设置有破碎组件2,且处理设备主体1的外侧设置有除尘结构5,破碎组件2包括液压推杆201,液压推杆201的输出端固定有连接板202,连接板202的内壁固定有固定杆203,固定杆203的底端连接有钻头204,处理设备主体1的内部活动设置有破碎辊205,破碎辊205的内侧固定有转动杆206,且破碎辊205的后端固定有齿轮207,转动杆206的后端安装有第一电机

208,破碎辊205的下方设置有切割架209,切割架209的底端安装有第二电机210,处理设备主体1的顶端设置有进料斗3,且处理设备主体1的底端设置有出料管4,液压推杆201与处理设备主体1通过安装槽固定安装,钻头204焊接在固定杆203的底端,且钻头204的数量为两个,转动杆206与处理设备主体1通过轴承转动连接,第一电机208与处理设备主体1通过安装架固定安装,破碎辊205的数量为两个,两个破碎辊205通过转动杆206、齿轮207传动连接,第二电机210与处理设备主体1通过安装槽固定安装,在对建筑废料处理时,若废料体积较小,则直接通过进料斗3投入到处理设备主体1中进行破碎,若废料体积较大,则推动处理设备主体1通过底端的移动轮移动至废料处,且使废料处于钻头204的下方,此时控制液压推杆201运行,液压推杆201内部技术为现有技术,液压推杆201运行后则带动输出端的连接板202、固定杆203下移,固定杆203下移时,则带动底端的钻头204下移,两个钻头204受力下移与废料接触,通过巨大的冲击力对废料进行破碎,多次破碎后,可使废料成为若干个小块废料,则可将小块废料投入处理设备主体1中,此时控制第一电机208运行,第一电机208内部技术为现有技术,第一电机208运行后则带动输出端的一个转动杆206转动,转动杆206转动时带动外壁的齿轮207以及破碎辊205转动,齿轮207转动时,则带动通过与另一个齿轮207啮合,而带动另一个转动杆206以及破碎辊205转动,使得两个破碎辊205反向转动,对废料进行破碎,且破碎后的下落至处理设备主体1的内部底端,此时控制第二电机210运行,第二电机210内部技术为现有技术,第二电机210运行后,则带动输出端的切割架209转动,使得切割架209对废料进行再次破碎,直至废料完全破碎后,通过出料管4流出,则废料处理完成。

[0026] 请参阅图2和图6,一种建筑废料处理设备,所述除尘结构5包括吸尘器501,吸尘器501的左侧连接有吸管504,且吸尘器501的底端连接有输送管502,输送管502的底端设置有集尘盒503,吸管504的底端设置有吸尘板505,吸尘板505的底端连接有遮挡罩506,且吸尘板505的内壁固定有过滤板507,吸尘器501与处理设备主体1通过支撑架固定安装,且吸尘器501与输送管502通过聚集罩固定连接,吸管504贯穿至吸尘板505的内侧,且吸尘板505固定在固定杆203的外壁,集尘盒503与处理设备主体1通过支撑板可拆卸连接,处理设备主体1的底端设置有移动轮,钻头204对废料破碎时,控制吸尘器501运行,吸尘器501通过吸管504以及吸尘板505对废料破碎产生的粉尘进行收集,在吸力的吸附下以及遮挡罩506的拦截下,使得粉尘上升经过过滤板507的过滤拦截后,进入到吸尘板505中,并通过吸管504以及输送管502进入到集尘盒503中,使得粉尘被收集,不会造成环境影响。

[0027] 在使用时,在对建筑废料处理时,若废料体积较小,则直接通过进料斗3投入到处理设备主体1中进行破碎,若废料体积较大,则推动处理设备主体1通过底端的移动轮移动至废料处,且使废料处于钻头204的下方,此时控制液压推杆201运行,液压推杆201内部技术为现有技术,液压推杆201运行后则带动输出端的连接板202、固定杆203下移,固定杆203下移时,则带动底端的钻头204下移,两个钻头204受力下移与废料接触,通过巨大的冲击力对废料进行破碎,多次破碎后,可使废料成为若干个小块废料,则可将小块废料投入处理设备主体1中,此时控制第一电机208运行,第一电机208内部技术为现有技术,第一电机208运行后则带动输出端的一个转动杆206转动,转动杆206转动时带动外壁的齿轮207以及破碎辊205转动,齿轮207转动时,则带动通过与另一个齿轮207啮合,而带动另一个转动杆206以及破碎辊205转动,使得两个破碎辊205反向转动,对废料进行破碎,且破碎后的下落至处理

设备主体1的内部底端,此时控制第二电机210运行,第二电机210内部技术为现有技术,第二电机210运行后,则带动输出端的切割架209转动,使得切割架209对废料进行再次破碎,直至废料完全破碎后,通过出料管4流出,则废料处理完成,钻头204对废料破碎时,控制吸尘器501运行,吸尘器501通过吸管504以及吸尘板505对废料破碎产生的粉尘进行收集,在吸力的吸附下以及遮挡罩506的拦截下,使得粉尘上升经过过滤板507的过滤拦截后,进入到吸尘板505中,并通过吸管504以及输送管502进入到集尘盒503中,使得粉尘被收集,不会造成环境影响。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,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。

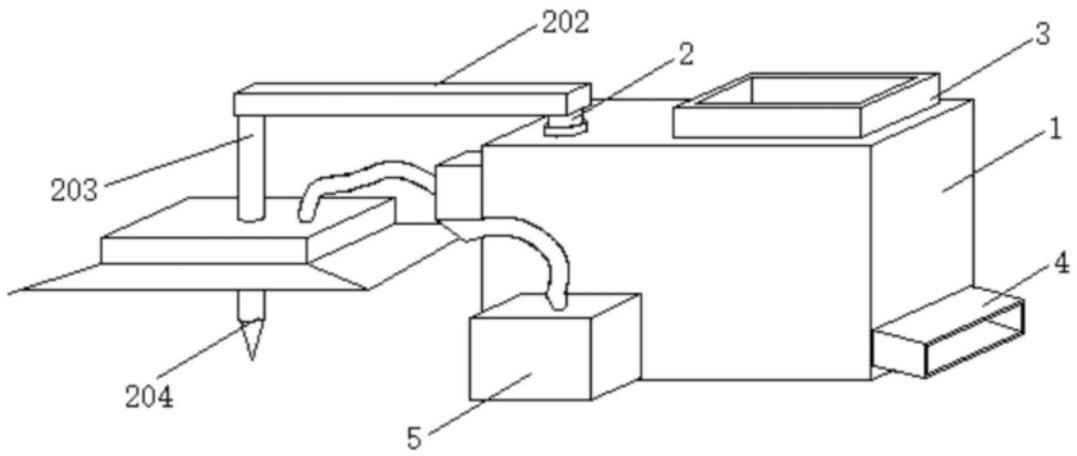


图1

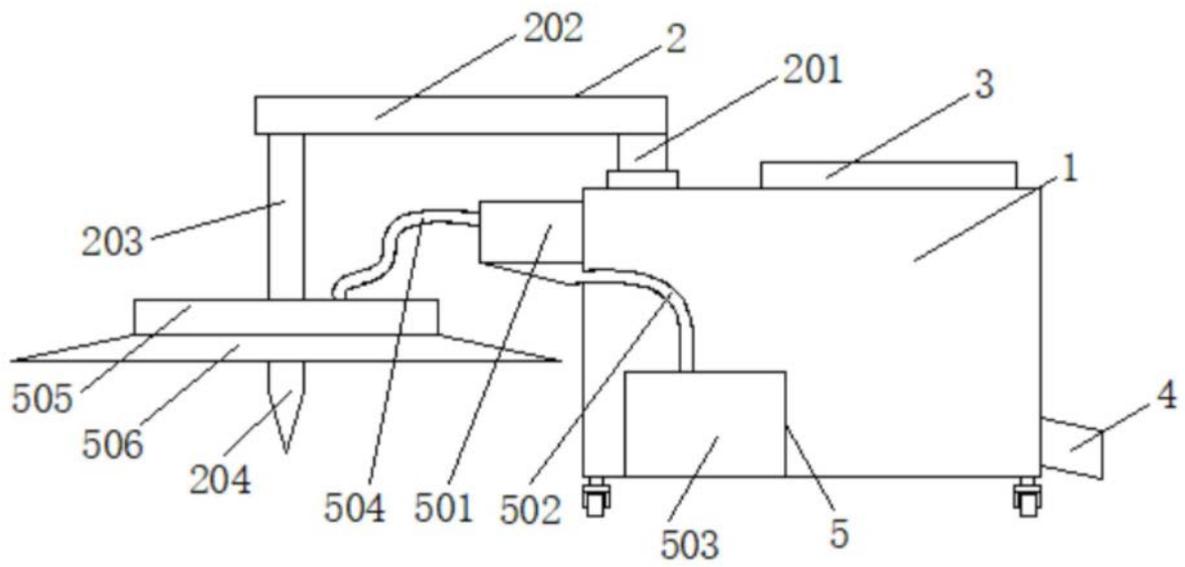


图2

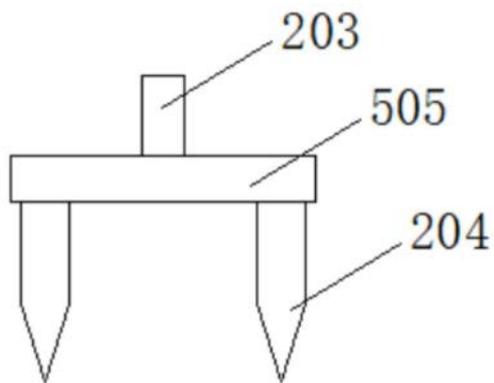


图3

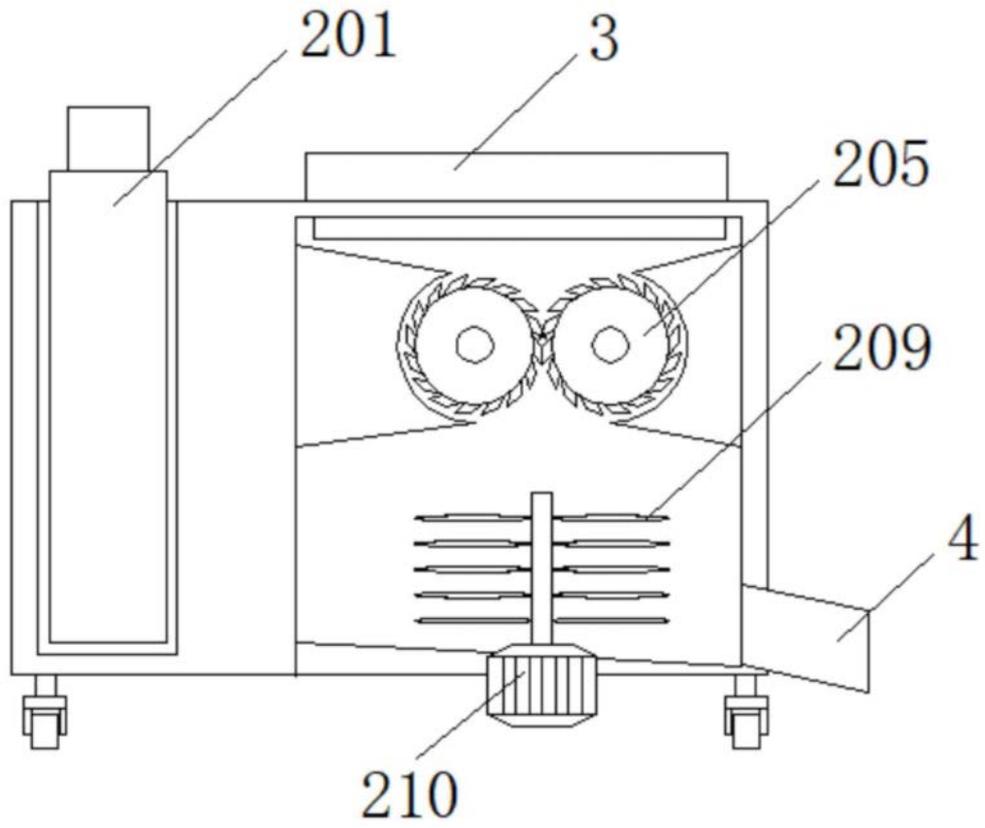


图4

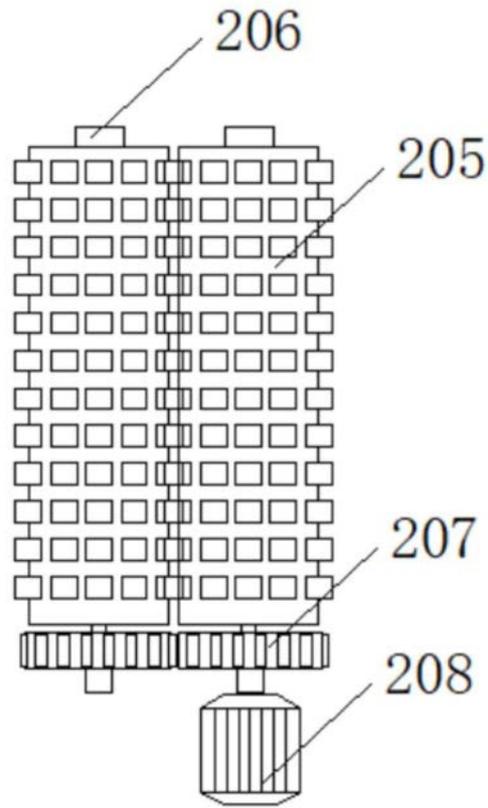


图5

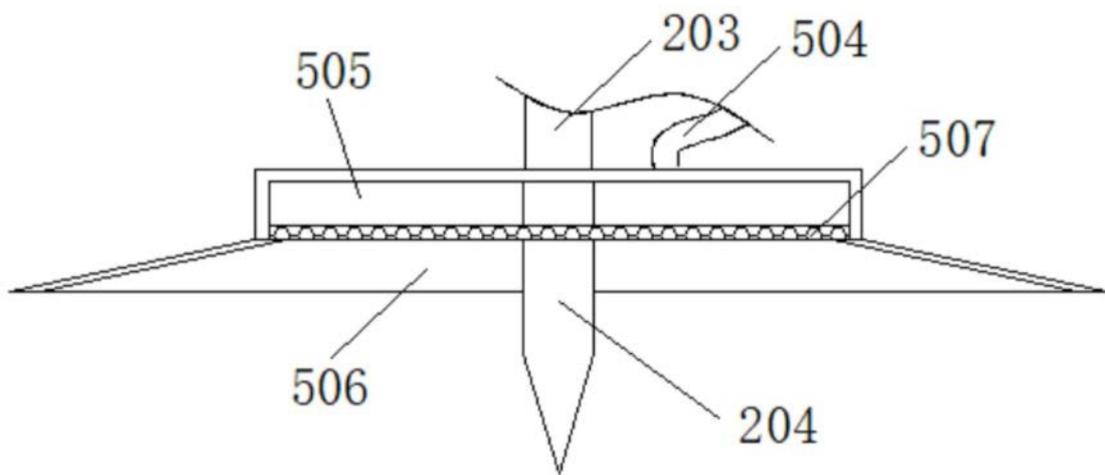


图6