



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108325811 A

(43)申请公布日 2018.07.27

(21)申请号 201810016758.2

(22)申请日 2018.01.08

(71)申请人 徐丽丽

地址 325000 浙江省温州市泰顺县百丈镇  
涂坑村

(72)发明人 徐丽丽

(51)Int. Cl.

B07B 1/22(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

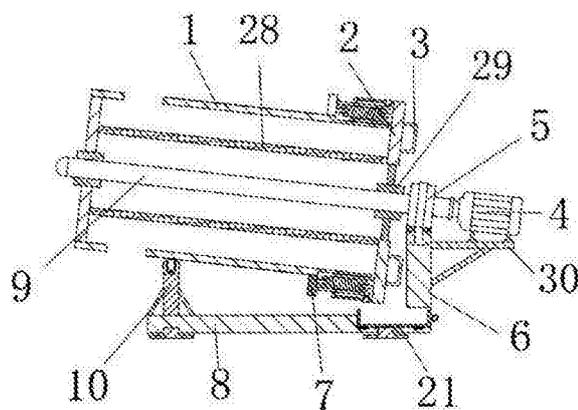
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54)发明名称

一种用于建筑垃圾处理的分类装置

## (57)摘要

本发明公开了一种用于建筑垃圾处理的分类装置,包括主体和底座,所述主体内壁通过支架与轴套相连,所述主体的中心贯穿安装有转轴,所述转轴与轴套的内壁搭接在一起,所述主体的内部安装有滤网,所述滤网的右端与后盖的左端搭接在一起,所述转轴的右侧外壁安装有轴承,所述轴承的下端安装有右支柱。该建筑垃圾处理生产线的分类装置,通过左支柱、滚轮和凸块的配合,使主体处于左端高右端低的倾斜状态,主体内的沙子旋转的同时由于重力向右移动,该装置简单有效的使沙子与垃圾分离,同时分类之后的垃圾及时的得到妥善的处理,使分类后的垃圾不会再掺杂到沙子中,大大提高了沙子的质量和分类的效果。



1. 一种用于建筑垃圾处理的分类装置,包括主体(1)和底座(8),其特征在于:所述主体(1)内壁通过支架(32)与轴套(29)相连,所述主体(1)的中心贯穿安装有转轴(9),所述转轴(9)与轴套(29)的内壁搭接在一起,所述主体(1)的内部安装有滤网(28),所述滤网(28)的右端与后盖(2)的左端搭接在一起,所述转轴(9)的右侧外壁安装有轴承(5),所述轴承(5)的下端安装有右支柱(6),所述右支柱(6)的下端与底座(8)的上表面右端相连,所述转轴(9)的右端与电机(4)相连,所述电机(4)的下端通过电机架(30)与右支柱(6)的右表面上侧相连,所述主体(1)的右端安装有后盖(2),所述后盖(2)右表面的上下两侧均安装有把手(3),所述主体(1)的右端外壁安装有支块(7),所述支块(7)的右表面上侧通过拉块(13)与弹簧(11)的左端相连,所述弹簧(11)的右端通过拉块(13)与后盖(2)相连,所述支块(7)的右表面下侧安装有下挡板(18),所述下挡板(18)的右端下侧安装有滑块(15),所述后盖(2)的左侧表面下端安装有滑杆(16),所述滑块(15)与滑杆(16)搭接在一起,所述滑杆(16)的右端与后盖(2)的底端左侧相连,所述滑杆(16)的左端安装有顶块(17),所述后盖(2)的左侧表面下侧安装有上挡板(12),所述上挡板(12)的上表面与主体(1)的外壁搭接在一起,所述底座(8)的左侧上表面安装有左支柱(10),所述左支柱(10)的顶端安装有凹块(19),所述凹块(19)的中间安装有第二转杆(31),所述第二转杆(31)的中心外壁安装有滚轮(20),所述滚轮(20)与主体(1)的外壁搭接相连,所述底座(8)的右端上侧安装有收料箱(21),所述收料箱(21)的下表面两侧均安装有支杆(27),所述支杆(27)的中间安装有第一转杆(24),所述第一转杆(24)的外壁安装有转轮(23),所述收料箱(21)的右端安装有拉环(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑垃圾处理的分类装置,其特征在于:所述滚轮(20)的外壁安装有胶套(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑垃圾处理的分类装置,其特征在于:所述主体(1)的外壁右端安装有胶头(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑垃圾处理的分类装置,其特征在于:所述收料箱(21)的中间上表面安装有底板(25)。

## 一种用于建筑垃圾处理的分类装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾处理技术领域,具体为一种用于建筑垃圾处理的分类装置。

### 背景技术

[0002] 目前业界对砖、石、混凝土等废料所采用的建筑垃圾处理流水线,在各设备之间较多地采用人工装卸和运输,自动化程度不高,就此,业界已经设计出建筑垃圾自动流水线,用传送带连接各设备,提高了自动化程度,建筑垃圾处理生产线方便快捷的实现建筑垃圾的破碎处理,分选后的建筑垃圾经过特定除铁设备去除其中含有的铁质物质,经粗碎、中碎、甚至细碎设备的粉碎处理,加工成一定粒度的再生沙石骨料,最后应用于路基石料、免烧砖、水泥掺合料等诸多方面,例如申请号为201610315136.0的发明专利,包括至少一个沙子分类装置,所述沙子分类装置包括洗沙轮、清洗槽和喷洗装置,所述洗沙轮安装在所述清洗槽中,所述清洗槽的左边缘设有一根立柱,所述喷洗装置安装在所述立柱上,该专利虽然能够提高沙子的回收利用率,减少沙子流失;也能够分离细度模数不同的沙子,提高沙子的产品质量,挽回综合经济效益,但对沙子筛选后剩余的垃圾并没有妥善的处理,使部分垃圾再次掺杂到沙子中,分离的不彻底,减低了垃圾与沙子分类的效果。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于建筑垃圾处理的分类装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于建筑垃圾处理的分类装置,包括主体和底座,其特征在于:所述主体内壁通过支架与轴套相连,所述主体的中心贯穿安装有转轴,所述转轴与轴套的内壁搭接在一起,所述主体的内部安装有滤网,所述滤网的右端与后盖的左端搭接在一起,所述转轴的右侧外壁安装有轴承,所述轴承的下端安装有右支柱,所述右支柱的下端与底座的上表面右端相连,所述转轴的右端与电机相连,所述电机的下端通过电机架与右支柱的右表面上侧相连,所述主体的右端安装有后盖,所述后盖右表面的上下两侧均安装有把手,所述主体的右端外壁安装有支块,所述支块的右表面上侧通过拉块与弹簧的左端相连,所述弹簧的右端通过拉块与后盖相连,所述支块的右表面下侧安装有下挡板,所述下挡板的右端下侧安装有滑块,所述后盖的左侧表面下端安装有滑杆,所述滑块与滑杆搭接在一起,所述滑杆的右端与后盖的低端左侧相连,所述滑杆的左端安装有顶块,所述后盖的左侧表面下侧安装有上挡板,所述上挡板的上表面与主体的外壁搭接在一起,所述底座的左侧上表面安装有左支柱,所述左支柱的顶端安装有凹块,所述凹块的中间安装有第二转杆,所述第二转杆的中心外壁安装有滚轮,所述滚轮与主体的外壁搭接相连,所述底座的右端上侧安装有收料箱,所述收料箱的下表面两侧均安装有支杆,所述支杆的中间安装有第一转杆,所述第一转杆的外壁安装有转轮,所述收料箱的右端安装有拉环。

[0005] 优选的,所述滚轮的外壁安装有胶套。

[0006] 优选的,所述主体的外壁右端安装有胶头。

[0007] 优选的,所述收料箱的中间上表面安装有底板。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该建筑垃圾处理生产线的分类装置,通过左支柱、滚轮和凸块的配合,使主体处于左端高右端低的倾斜状态,主体内的沙子旋转的同时由于重力向右移动,提高分类的效率,通过弹簧、滑块和滑杆的配合,弹簧在上挡板和下挡板的内部拉伸,同时下挡板上的滑块在滑杆滑动,保持了后盖的拉动方向,拉动一定距离时,后盖与主体之间产生了一定空隙,垃圾将从主体与后盖之间的空隙滑落,最后垃圾将收集在收料箱内,该装置简单有效的使沙子与垃圾分离,同时分类之后的垃圾及时的得到妥善的处理,使分类后的垃圾不会再掺杂到沙子中,大大提高了沙子的质量和分类的效果。

## 附图说明

[0009] 图1为本发明结构示意图;

[0010] 图2为本发明的弹簧结构示意图;

[0011] 图3为本发明的转轮结构示意图;

[0012] 图4为本发明的收料箱结构示意图;

[0013] 图5为本发明的后盖右视图。

[0014] 图中:1、主体,2、后盖,3、把手,4、电机,5、轴承,6、右支柱,7、支块,8、底座,9、转轴,10、左支柱,11、弹簧,12、上挡板,13、拉块,14、胶头,15、滑块,16、滑杆,17、顶块,18、下挡板,19、凹块,20、滚轮,21、收料箱,22、拉环,23、转轮,24、第一转杆,25、底板,26、胶套,27、支杆,28、滤网,29、轴套,30、电机架,31、第二转杆,32、支架。

## 具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种用于建筑垃圾处理的分类装置,包括主体1和底座8,主体1内壁通过支架32与轴套29相连,主体1的中心贯穿安装有转轴9,转轴9与轴套29的内壁搭接在一起,转轴9与轴套29之间留有空隙,主体1的内部安装有滤网28,滤网28的目数为80-120目之间,滤网28的右端与后盖2的左端搭接在一起,滤网28的左端固定在主体1上,转轴9的右侧外壁安装有轴承5,转轴9的右端与电机4相连,电机4接通电源,电机4可以转动,电机4可通过转轴9带动主体1转动,电机4的下端通过电机架30与右支柱的右表面上侧相连,电机架30用来固定电机4,主体1的右端安装有后盖2,后盖2与主体1并不固定,后盖2右表面的上下两侧均安装有把手3,把手3方便工人打开后盖2,主体1的右端外壁安装有支块7,支块7的右表面上侧通过拉块13与弹簧11的左端相连,弹簧11的左右两端均安装有拉块13,同时弹簧11的右端通过拉块13与后盖2相连,后盖2可通过两个拉块13之间的弹簧11拉伸,支块7的右表面下侧安装有下挡板18,下挡板18的右端下侧安装有滑块15,后盖2的左侧表面下端安装有滑杆16,滑块15与滑杆16搭接在一起,滑块15可通过在滑杆16上的滑动方向,限制后盖2拉伸时的方向,滑杆16的右端固定在后盖2的底端左侧,滑

杆16的左端安装有顶块17,后盖2的左侧表面下侧安装有上挡板12,上挡板12与下挡板18配合可限制弹簧11的拉伸方向,上挡板12的上表面与主体1的外壁搭接在一起,垃圾从主体1与后盖2中间掉落时,上挡板12可阻挡垃圾,防止垃圾影响弹簧11和滑块15的正常工作,底座8的左侧上表面安装有左支柱10,左支柱10的顶端安装有凹块19,凹块19的中间安装有第二转杆31,第二转杆31的中心外壁安装有滚轮20,滚轮20与主体1的外壁搭接相连,左支柱10和滚轮20支撑主体1的下端左侧,使主体1处于左端高右端低的倾斜状态,并能通过滚轮20转起来,底座8的上表面左端安装有右支柱6,右支柱6与固定轴承5,底座8的右端上侧安装有收料箱21,收料箱21方便收集主体1内掉落的垃圾,收料箱21的下表面两侧均安装有支杆27,支杆27的中间安装有第一转杆24,第一转杆24的外壁安装有转轮23,使收料箱21可以再底座8的右端滑动,收料箱21的右端安装有拉环22,拉环22方便拉出收料箱21,滚轮20的外壁安装有胶套26,防止滚轮20与主体1的外壁直接接触,减少了磨损和震动,主体1的外壁右端安装有胶头14,收料箱21的中间上表面安装有底板25。

[0017] 分类时,将沙子倒入主体1内,电机4接通电源通过转轴9带动主体1和滤网28旋转,左支柱10和滚轮20支撑主体1的下端左侧,使主体1处于左端高右端低的倾斜状态,主体1内的沙子旋转的同时由于重力向右移动,过程中不断地从滤网28内掉落,最终落入收料箱21内,将收料箱21拉出整理分类出来的沙子,剩余的垃圾将滑到主体1内的右端,关闭电机4,拉动后盖2上的把手3,后盖2与滤网7和轴套29为分体式设计,弹簧11在上挡板12和下挡板18的内部拉伸,同时下挡板18上的滑块15在滑杆16滑动,保持后盖2的拉动方向,拉动一定距离时,后盖2与主体1之间产生了一定空隙,垃圾将从主体1与后盖2之间的空隙滑落,最后垃圾将收集在收料箱21内,拉出收料箱21将垃圾处理,松开把手3后盖2与主体1再次闭合进行下一轮垃圾分类,使沙子被筛选出来的同时垃圾也得到处理,过程简单方便,实用性强,并大大提高了沙子的质量和分类的效果。

[0018] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0019] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

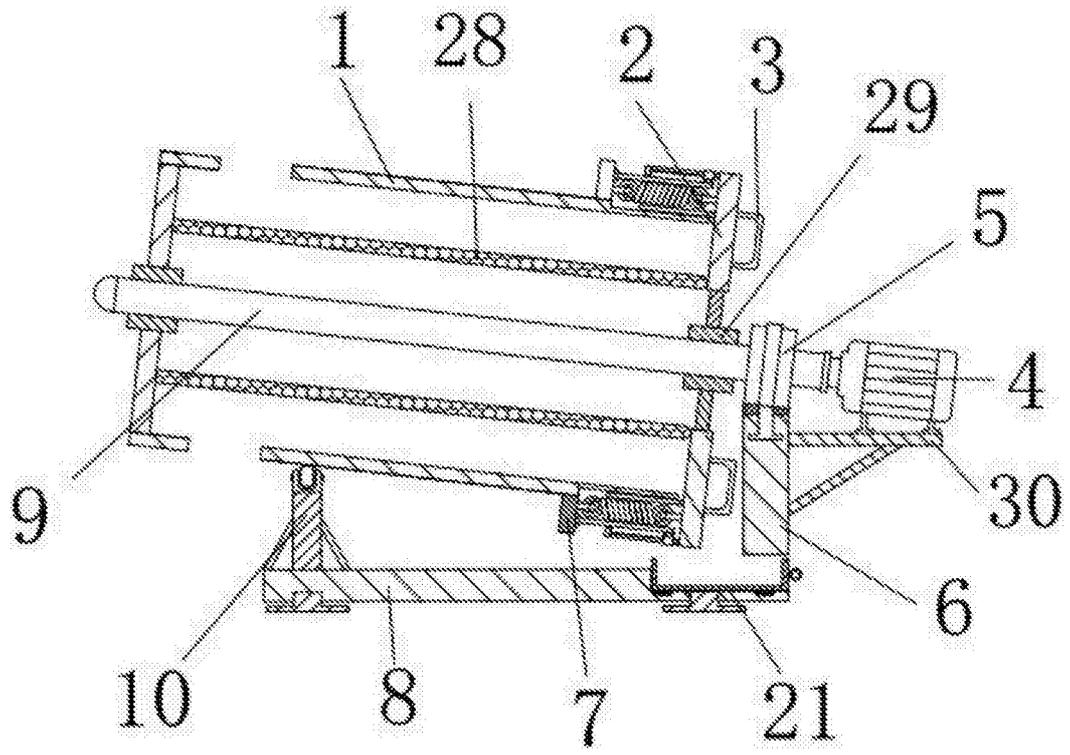


图1

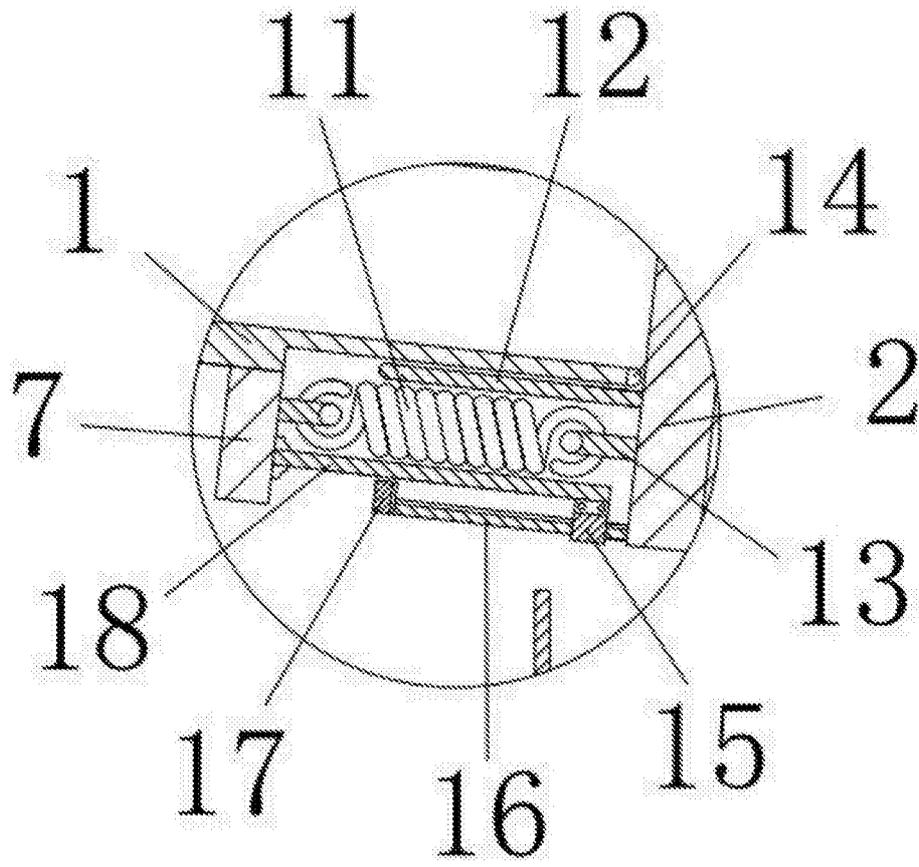


图2

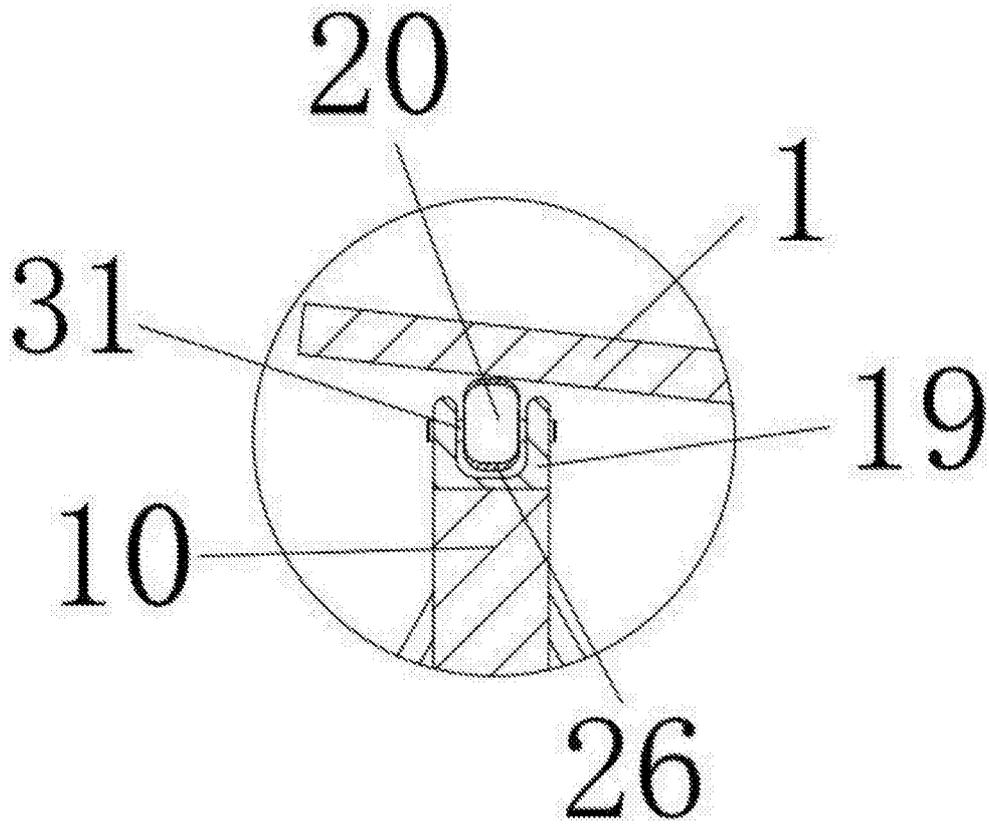


图3

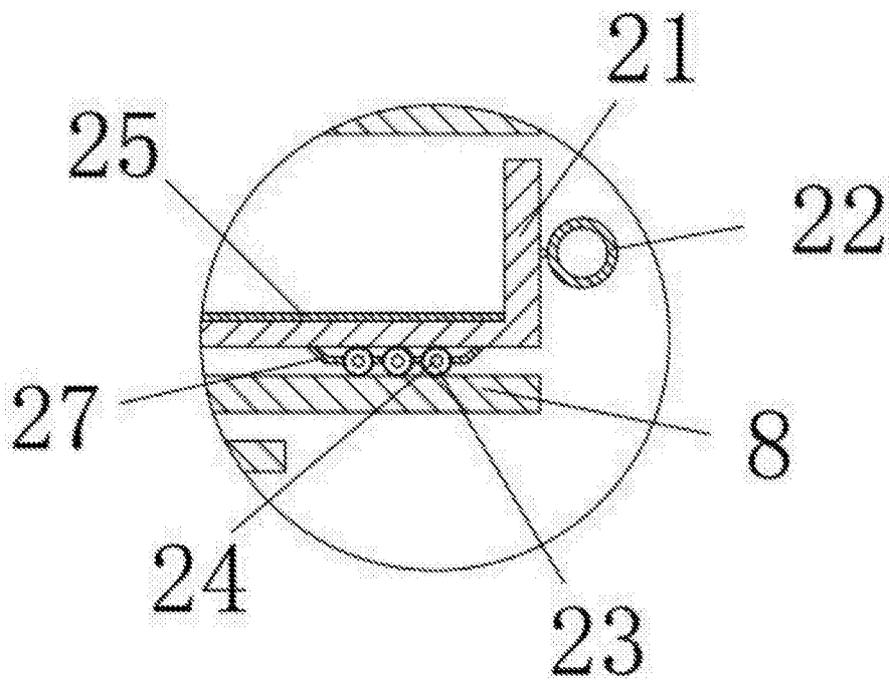


图4

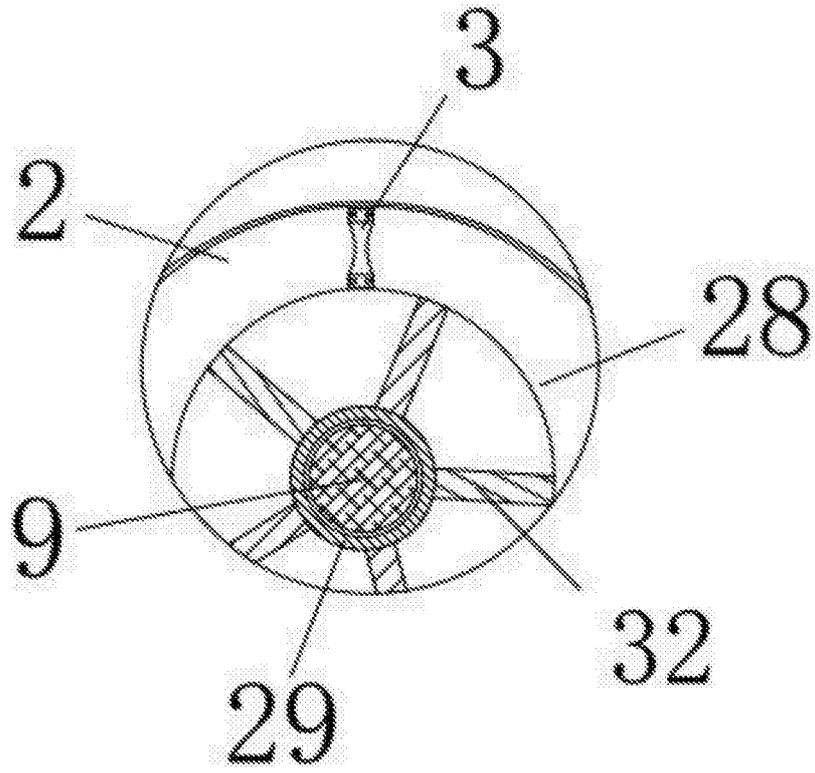


图5