



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212348927 U

(45) 授权公告日 2021.01.15

(21) 申请号 202020338777.X

(22) 申请日 2020.03.17

(73) 专利权人 郑雯

地址 246000 安徽省安庆市枞阳县龙泉中路17号

(72) 发明人 郑雯

(51) Int. Cl.

B02C 13/06 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 13/28 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

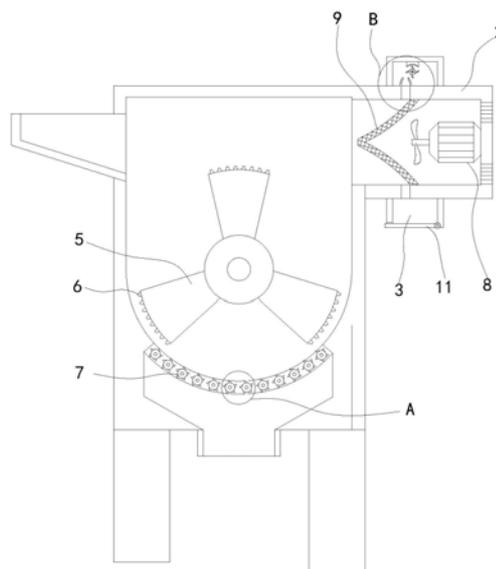
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑碎石用降尘环保防堵装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,包括装置主体,装置主体正面固定安装有第一电机,装置主体右侧上端固定安装有吸尘装置,吸尘装置外侧固定安装有收尘箱,装置主体内部下端固定安装有粉碎锤,当第一电机与外部电源连通,带动粉碎锤进行粉碎时,能将粉碎锤粉碎后的碎石进行筛分,从而让没有完全粉碎的碎石继续粉碎,从而提高粉碎质量的同时,能利用粉碎锤外端的粉碎凸块为两侧倾斜的梯形设置,且筛分转杆外侧的防堵凸块为直角三角形设置,则能通过粉碎凸块触动防堵凸块,从而带动筛分转杆进行转动,使得进一步提高粉碎效果的同时,能防止碎石卡在筛分转杆的间隙中造成堵塞。



1. 一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)正面固定安装有第一电机(4),所述装置主体(1)右侧上端固定安装有吸尘装置(2),所述吸尘装置(2)外侧固定安装有收尘箱(3),所述装置主体(1)内部下端固定安装有粉碎锤(5),所述粉碎锤(5)外端固定连接粉碎凸块(6),所述装置主体(1)内部相对粉碎锤(5)的下端固定安装有筛分转杆(7),所述筛分转杆(7)外侧固定连接防堵凸块(10),所述吸尘装置(2)内部右侧固定安装有第二电机(8),所述吸尘装置(2)内部左端固定安装有滤尘网(9),所述吸尘装置(2)内壁内部开设有出尘槽(15),所述吸尘装置(2)外侧固定安装有挡尘板(12),所述收尘箱(3)内部上端固定安装有转轮(13),所述收尘箱(3)上端内壁固定连接有震动块(14),所述收尘箱(3)下端活动安装有开关门(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,其特征在于:所述第一电机(4)与外部电源电性连接,且动力输出端与粉碎锤(5)相连接,所述筛分转杆(7)为连续等距且弧形设置在粉碎锤(5)下方。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,其特征在于:所述单个粉碎凸块(6)为两侧倾斜的梯形设置,所述防堵凸块(10)为直角三角形设置。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,其特征在于:所述第二电机(8)左端外侧固定连接扇叶片,所述第二电机(8)与外部电源电性连接,所述滤尘网(9)为外出弧形内凹的圆锥状设置,所述出尘槽(15)设置在滤尘网(9)的边缘处。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,其特征在于:所述挡尘板(12)设置在出尘槽(15)外端两侧,且为朝向内侧的倾斜弧形设置。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,其特征在于:所述转轮(13)外侧设置有弧形的转片,所述震动块(14)下端为内凹弧形设置,且固定连接锯齿状凸块。

## 一种建筑碎石用降尘环保防堵装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑污染处理领域,具体为一种建筑碎石用降尘环保防堵装置。

### 背景技术

[0002] 碎石机按照大类可分为医用碎石机和矿业碎石机,矿业碎石机原理上适应于海量矿山硬岩破碎,其典型花岗岩出料粒度 $\leq 40\text{mm}$ 占90%,该机能处理边长100~500毫米以下物料,其抗压强度最高可达350兆帕,具有破碎比大,破碎后物料呈立方体颗粒等优点,矿业碎石机械是指排料中粒度大于三毫米的含量占总排料量50%以上的粉碎机械。

[0003] 在建筑工地每天都要大量的原料和在利用废料需要用碎石机进行加工,再用栅栏进行筛分处理,但是现有的碎石机无法在工作时对机器内部的灰尘进行处理,从而导致工作时环境空气被污染严重,影响工作效率,且同时筛分的一部分容易堵塞,进一步降低工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,以解决普通建筑碎石粉碎装置缺少除尘设备与筛分防堵设备的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,包括装置主体,所述装置主体正面固定安装有第一电机,所述装置主体右侧上端固定安装有吸尘装置,所述吸尘装置外侧固定安装有收尘箱,所述装置主体内部下端固定安装有粉碎锤,所述粉碎锤外端固定连接粉碎凸块,所述装置主体内部相对粉碎锤的下端固定安装有筛分转杆,所述筛分转杆外侧固定连接防堵凸块,所述吸尘装置内部右侧固定安装有第二电机,所述吸尘装置内部左端固定安装有滤尘网,所述吸尘装置内壁内部开设有出尘槽,所述吸尘装置外侧固定安装有挡尘板,所述收尘箱内部上端固定安装有转轮,所述收尘箱上端内壁固定连接震动块,所述收尘箱下端活动安装有开关门。

[0006] 进一步的,所述第一电机与外部电源电性连接,且动力输出端与粉碎锤相连接,所述筛分转杆为连续等距且弧形设置在粉碎锤下方。

[0007] 进一步的,所述单个粉碎凸块为两侧倾斜的梯形设置,所述防堵凸块为直角三角形设置。

[0008] 进一步的,所述第二电机左端外侧固定连接扇叶片,所述第二电机与外部电源电性连接,所述滤尘网为外出弧形内凹的圆锥状设置,所述出尘槽设置在滤尘网的边缘处。

[0009] 进一步的,所述挡尘板设置在出尘槽外端两侧,且为朝向内侧的倾斜弧形设置。

[0010] 进一步的,所述转轮外侧设置有弧形的转片,所述震动块下端为内凹弧形设置,且固定连接锯齿状凸块。

[0011] 一种建筑碎石用降尘环保防堵装置具有以下有益效果:

[0012] (1) 该装置通过筛分转杆为连续等距且弧形设置在粉碎锤下方,使得能将粉碎锤粉碎后的碎石进行筛分,从而让没有完全粉碎的碎石继续粉碎,通过粉碎锤外端的粉碎凸

块为梯形设置,且筛分转杆外侧的防堵凸块为直角三角形设置,能通过粉碎凸带动筛分转杆进行转动,从而防止碎石卡在筛分转杆的间隙中造成堵塞。

[0013] (2) 该装置通过通过滤尘网为外出弧形内凹的圆锥状设置,且出尘槽设置在滤尘网的边缘处,则使得进入吸尘装置的灰尘能被滤尘网阻挡后,在后续气流的作用下向滤尘网边缘移动,使得避免滤尘网堵塞的同时能直接通过出尘槽进入收尘箱内被集中收集。

[0014] (3) 该装置通过挡尘板设置在出尘槽外端两侧,则能防止收尘箱内灰尘向外泄露的同时,提高进入收尘箱内气流的压强,使得能作用在转轮外侧弧形的转片上,带动转轮旋转,让转片的外端与震动块下端的锯齿凸块碰撞接触,产生震动,使收尘箱上端内壁沾粘的灰尘震下,提高灰尘的集中处理效率。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的装置主体立体图;

[0016] 图2为本实用新型的装置主体内部透视图;

[0017] 图3为本实用新型的图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型的图2中B处放大图。

[0019] 图1-4中:1-装置主体、2-吸尘装置、3-收尘箱、4-第一电机、5-粉碎锤、6-粉碎凸块、7-筛分转杆、8-第二电机、9-滤尘网、10-防堵凸块、11-开关门、12-挡尘板、13-转轮、14-震动块、15-出尘槽。

### 具体实施方式

[0020] 请参阅图1至4,一种建筑碎石用降尘环保防堵装置分解结构示意图以及平面结构示意图。

[0021] 本实施例提供了一种建筑碎石用降尘环保防堵装置,包括装置主体1,装置主体1正面固定安装有第一电机4,装置主体1右侧上端固定安装有吸尘装置2,吸尘装置2外侧固定安装有收尘箱3,装置主体1内部下端固定安装有粉碎锤5,粉碎锤5外端固定连接有粉碎凸块6,装置主体1内部相对粉碎锤5的下端固定安装有筛分转杆7,筛分转杆7外侧固定连接有防堵凸块10,吸尘装置2内部右侧固定安装有第二电机8,吸尘装置2内部左端固定安装有滤尘网9,吸尘装置2内壁内部开设有出尘槽15,吸尘装置2外侧固定安装有挡尘板12,收尘箱3内部上端固定安装有转轮13,收尘箱3上端内壁固定连接有震动块14,收尘箱3下端活动安装有开关门11。

[0022] 在具体实施时,第一电机4与外部电源电性连接,且动力输出端与粉碎锤5相连接,筛分转杆7为连续等距且弧形设置在粉碎锤5下方,使得当第一电机4与外部电源连通,带动粉碎锤5进行粉碎时,能将粉碎锤5粉碎后的碎石进行筛分,从而让没有完全粉碎的碎石继续粉碎,从而提高粉碎质量。

[0023] 在具体实施时,单个粉碎凸块6为两侧倾斜的梯形设置,防堵凸块10为直角三角形设置,则能通过粉碎凸6块触动防堵凸块10,从而带动筛分转杆7进行转动,使得进一步提高粉碎效果的同时,能防止碎石卡在筛分转杆7的间隙中造成堵塞,从而保证装置粉碎效率。

[0024] 在具体实施时,第二电机8左端外侧固定连接有扇叶片,第二电机8与外部电源电性连接,滤尘网9为外出弧形内凹的圆锥状设置,出尘槽15设置在滤尘网的9边缘处,则当第

二电机8与外部电源连通后,能通过旋转在吸尘装置2内产生向外的负气压,从而将装置主体1内部粉碎时产生的灰尘吸入吸尘装置2内,再通过滤尘网9为外出弧形内凹的圆锥状设置,且出尘槽15设置在滤尘网9的边缘处,则使得进入吸尘装置2的灰尘能被滤尘网9阻挡后,在后续气流的作用下向滤尘网9边缘移动,使得避免滤尘网9堵塞的同时能直接通过出尘槽15进入收尘箱3内被集中收集。

[0025] 在具体实施时,挡尘板12设置在出尘槽15外端两侧,且为朝向内侧的倾斜弧形设置,则能防止收尘箱3内灰尘向外泄露的同时,提高进入收尘箱3内气流的压强,使得能作用在转轮13外侧弧形的转片上,带动转轮13旋转。

[0026] 在具体实施时,转轮13外侧设置有弧形的转片,震动块14下端为内凹弧形设置,且固定连接有锯齿状凸块,通过转轮13旋转后让转片的外端与震动块14下端的锯齿凸块碰撞接触,产生震动,使收尘箱3上端内壁沾粘的灰尘震下,提高灰尘的集中处理效率。

[0027] 本实用新型一种建筑碎石用降尘环保防堵装置工作原理如下:

[0028] 首先将需要粉碎的碎石导入装置主体1内部,通过筛分转杆7为连续等距且弧形设置在粉碎锤5下方,使得当第一电机4与外部电源连通,带动粉碎锤5进行粉碎时,能将粉碎锤5粉碎后的碎石进行筛分,从而让没有完全粉碎的碎石继续粉碎,从而提高粉碎质量的同时,能利用粉碎锤5外端的粉碎凸块6为两侧倾斜的梯形设置,且筛分转杆7外侧的防堵凸块10为直角三角形设置,则能通过粉碎凸6块触动防堵凸块10,从而带动筛分转杆7进行转动,使得进一步提高粉碎效果的同时,能防止碎石卡在筛分转杆7的间隙中造成堵塞,从而保证装置粉碎效率,通过第二电机8左端外侧固定连接扇叶片,则当第二电机8与外部电源连通后,能通过旋转在吸尘装置2内产生向外的负气压,从而将装置主体1内部粉碎时产生的灰尘吸入吸尘装置2内,再通过滤尘网9为外出弧形内凹的圆锥状设置,且出尘槽15设置在滤尘网9的边缘处,则使得进入吸尘装置2的灰尘能被滤尘网9阻挡后,在后续气流的作用下向滤尘网9边缘移动,使得避免滤尘网9堵塞的同时能直接通过出尘槽15进入收尘箱3内被集中收集,通过挡尘板12设置在出尘槽15外端两侧,且为朝向内侧的倾斜弧形设置,则能防止收尘箱3内灰尘向外泄露的同时,提高进入收尘箱3内气流的压强,使得能作用在转轮13外侧弧形的转片上,带动转轮13旋转,让转片的外端与震动块14下端的锯齿凸块碰撞接触,产生震动,使收尘箱3上端内壁沾粘的灰尘震下,提高灰尘的集中处理效率。

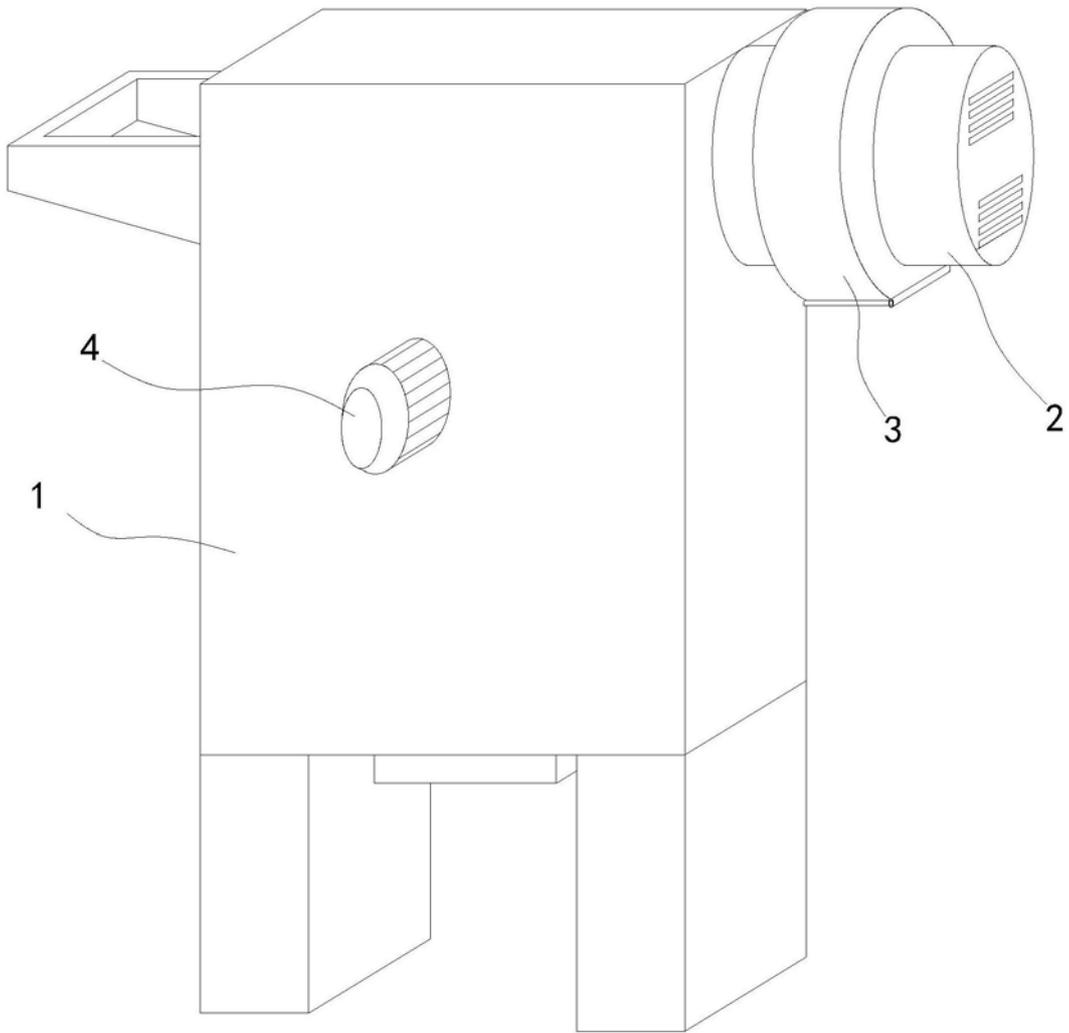


图1

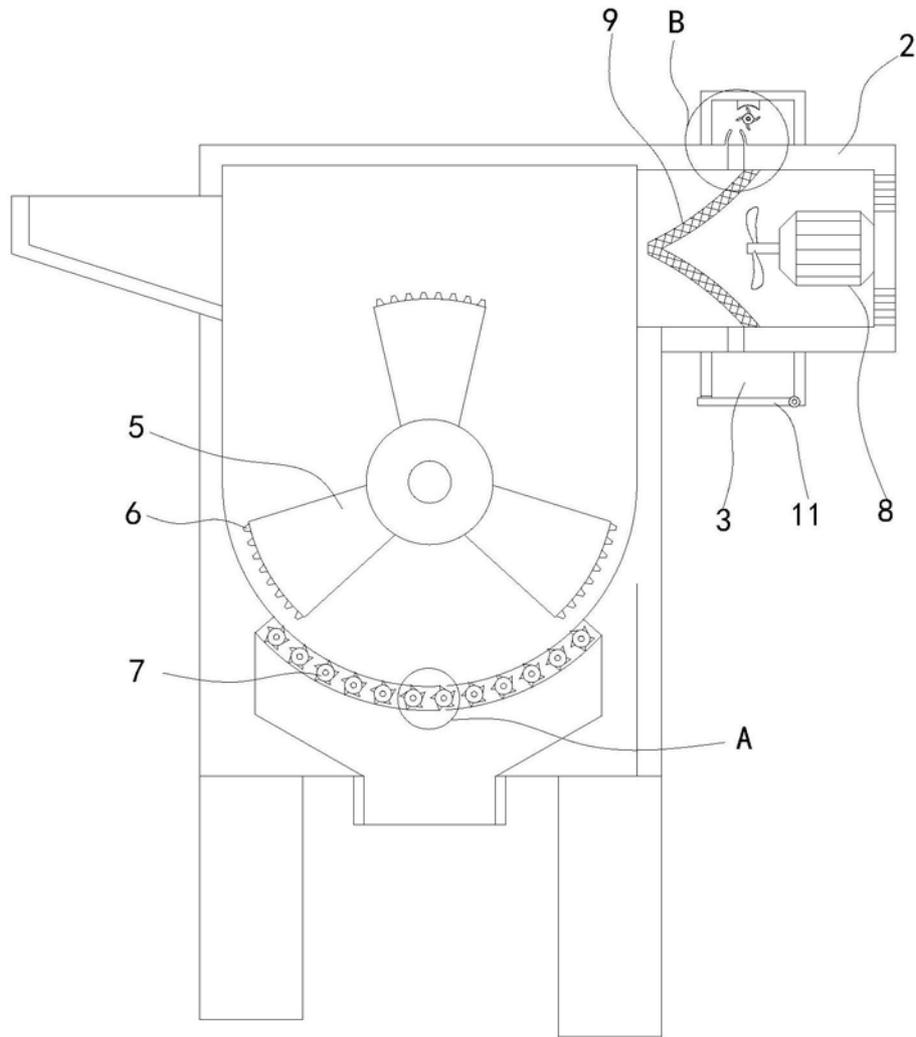


图2

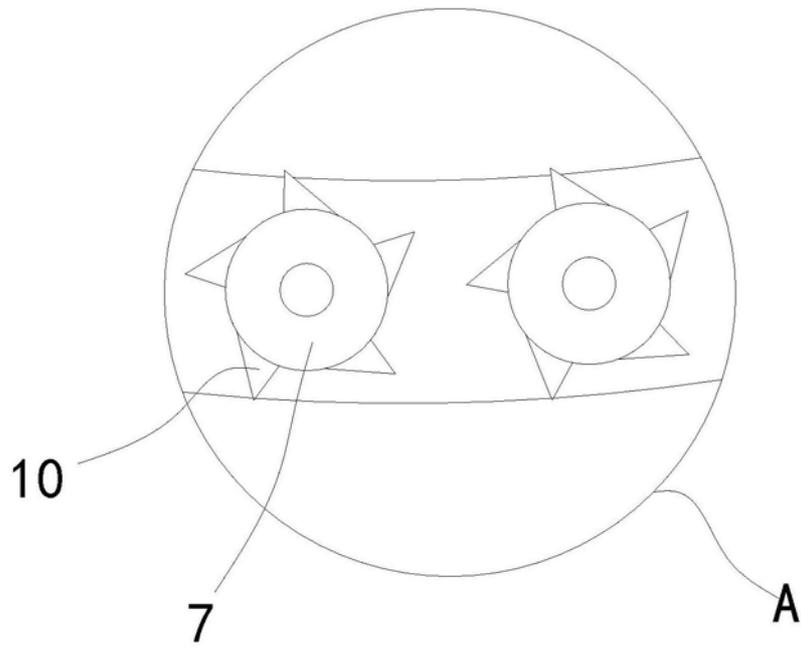


图3

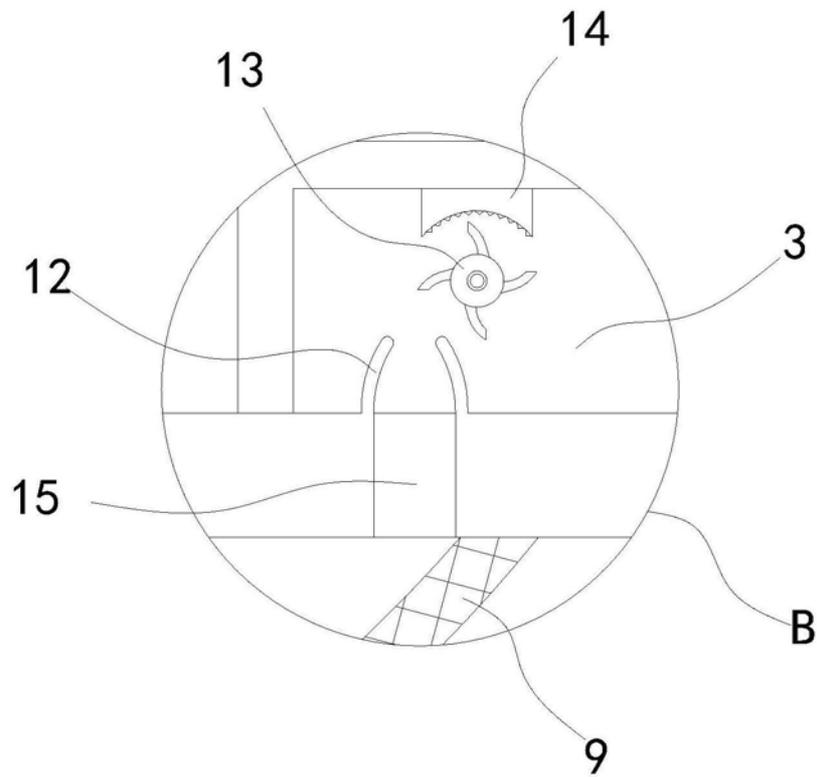


图4