



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114471048 B

(45) 授权公告日 2023.04.14

(21) 申请号 202210215096.8

B01D 45/08 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.07

B01D 46/10 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B01D 46/48 (2006.01)

申请公布号 CN 114471048 A

B02C 13/20 (2006.01)

(43) 申请公布日 2022.05.13

(56) 对比文件

(73) 专利权人 江苏三仪动物营养科技有限公司

CN 109224656 A, 2019.01.18

地址 221300 江苏省徐州市邳州市高新技术

CN 111546122 A, 2020.08.18

产业开发区滨湖大道318号

JP 2016120453 A, 2016.07.07

(72) 发明人 江国托 刘艳 单春乔 刘恩

审查员 杨晓洁

宋慧男 郭斌 张梦梦 曹燕子

(74) 专利代理机构 南京乐羽知行专利代理事务

所(普通合伙) 32326

专利代理师 李培

(51) Int. Cl.

B01D 50/20 (2022.01)

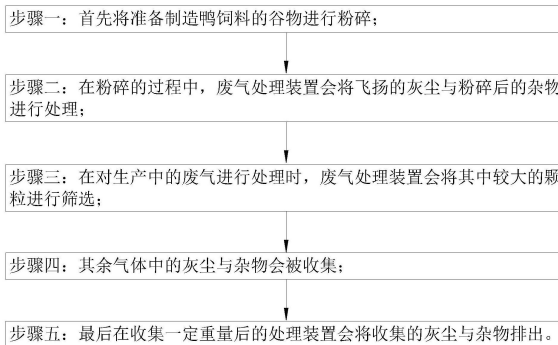
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54) 发明名称

一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置及处理方法

(57) 摘要

本发明公开了环保废气处理技术领域的一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置及处理方法,包括粉碎筒,所述粉碎筒的上端连通有添加管,所述粉碎筒的内壁转动连接有粉碎叶,所述粉碎筒的前端连通有方形的转移箱,所述转移箱的左侧连通有转移管道,所述转移管道能够将粉碎后的谷物粒进行转移;本发明在鸭饲料进行生产过程中,分离板有利于将气体中的谷物粒进行阻挡分离,能够将阻挡后的谷物粒再次利用,避免浪费,切换板能够将第一排气管与第二排气管的连通状态进行切换,有利于对收集中的收集袋进行切换,增加生产时间,不需要停机进行清理,避免使用单个收集袋进行收集时,需要停机进行清理,影响生产进程。



1. 一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置,包括粉碎筒(1),其特征在于:所述粉碎筒(1)的上端连通有添加管(2),所述粉碎筒(1)的内壁转动连接有粉碎叶(3),所述粉碎筒(1)的前端连通有方形的转移箱(4),所述转移箱(4)的左侧连通有转移管道(5),所述转移管道(5)能够将粉碎后的谷物粒进行转移,所述转移管道(5)端部连通有储物筒(6),所述储物筒(6)的底部能够下料,所述储物筒(6)的上端设有能够将排出气体中的杂物与较大谷粒进行分离的分离机构,所述分离机构一侧设有两个能够将分离后气体进行收集的收集机构,所述分离机构与两个收集机构之间设有切换机构,所述切换机构能够在单个收集机构收集满时进行切换;

所述分离机构包括L形的第一排气管(7),所述第一排气管(7)连通在所述储物筒(6)的上端,所述第一排气管(7)内壁固定连接有滤板(8),所述滤板(8)位于储物筒(6)的上方,所述滤板(8)的上端转动连接有排风扇(9),所述第一排气管(7)内壁固定连接有多个分离板(10),多个所述分离板(10)的高度沿逐渐远离排风扇(9)方向逐渐增高;

所述收集机构包括第二排气管(11),所述第二排气管(11)与所述第一排气管(7)侧面连通,所述第二排气管(11)内壁固定连接有与第一排气管(7)内相同的所述分离板(10),所述第二排气管(11)与第一排气管(7)的端部共同连通有弧形的连接壳(12),所述连接壳(12)远离第二排气管(11)一侧连通有两个收集袋(13);

所述切换机构包括弧形的切换板(14),所述切换板(14)滑动连接在所述连接壳(12)的内部,所述切换板(14)的表面开设有连通口(15),所述切换板(14)靠近所述收集袋(13)一侧表面固定连接有弧形的第一齿条(16),所述连接壳(12)的表面对应第一齿条(16)位置开设有第一通口(17),所述连接壳(12)的底部固定连接有第一安装板(18),所述第一安装板(18)的表面转动连接有第一齿轮(19),所述第一齿轮(19)与第一齿条(16)啮合,所述第一安装板(18)的表面固定连接有两个第二安装板(20),所述第一安装板(18)对应两个收集袋(13)的下方位置均铰接有弧形的承接板(21),两个所述承接板(21)的端部均铰接有推动板(22),所述推动板(22)远离承接板(21)一端铰接有可伸缩的摆动板(23),两个所述第二安装板(20)之间共同转动连接有转动杆(24),所述转动杆(24)贯穿两个摆动板(23)并与两个摆动板(23)固定连接,两个所述摆动板(23)的端部均铰接有第二齿条(25),两个所述第二齿条(25)均滑动在第一安装板(18)的表面,两个所述第二齿条(25)均与第一齿轮(19)啮合,并且两个所述第二齿条(25)分别位于第一齿轮(19)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置,其特征在于:所述第一安装板(18)的表面对应两个所述收集袋(13)位置均固定连接有拉动绳(26),两个所述拉动绳(26)均穿过两个收集袋(13)远离第一安装板(18)一侧,并使两个所述收集袋(13)的端部收缩密封,所述承接板(21)远离第一安装板(18)一端固定连接有两个弧形的固定杆(27),两个所述固定杆(27)端部共同固定连接有弧形的第一夹持板(28),所述拉动绳(26)贯穿第一夹持板(28),所述第一夹持板(28)的底部铰接有第二夹持板(29),所述第二夹持板(29)与第一夹持板(28)铰接处设有扭簧(30),所述第一夹持板(28)的表面铰接有卡接板(31),所述卡接板(31)的底部为斜面,所述第二夹持板(29)的表面开设有卡接槽(32),所述卡接板(31)能够与卡接槽(32)卡合,所述第二安装板(20)的表面固定连接有拨动板(33),所述拨动板(33)能够作用卡接板(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置,其特征在于:所述第

一排气管(7)与第二排气管(11)的底部均连通有弧形的排料筒(34),所述排料筒(34)的底部有开口,所述排料筒(34)对应分离板(10)位置固定连接有第一分隔板(35),所述排料筒(34)内壁表面转动连接有多个排料辊(36),多个所述排料辊(36)均处于两个分隔板之间,所述排料辊(36)的表面开设有多个等距排列的排料槽(37),多个所述排料辊(36)中间位置共同固定连接有驱动杆(38),所述驱动杆(38)贯穿第一分隔板(35)、排料筒(34)与所述连接壳(12)延伸至切换板(14)位置,两个所述驱动杆(38)靠近切换板(14)一侧均固定连接有第二齿轮(39),其中一个所述第二齿轮(39)延伸至切换板(14)的内部,所述切换板(14)靠近第二齿轮(39)一侧表面与内部均固定连接有第三齿条(40),所述连接壳(12)对应第三齿条(40)与第二齿轮(39)位置开设有第二通口(41),所述第二齿轮(39)与第三齿条(40)啮合,所述第一排气管(7)与第二排气管(11)的底部均固定连接有接料筒(42),所述接料筒(42)内壁固定连接有多个第二分隔板(43),所述接料筒(42)的表面滑动连接有排料门(44)。

4. 根据权利要求1所述的一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置,其特征在于:所述分离板(10)靠近所述排风扇(9)一侧表面固定连接有多个阻挡条(45),所述阻挡条(45)的底部为向下倾斜的斜面。

5. 一种鸭饲料生产中的环保废气处理方法,适用于权利要求1-4任意一项所述的一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置,其特征在于:该方法的具体步骤如下:

步骤一:首先将准备制造鸭饲料的谷物进行粉碎;

步骤二:在粉碎的过程中,废气处理装置会将飞扬的灰尘与粉碎后的杂物进行处理;

步骤三:在对生产中的废气进行处理时,废气处理装置会将其中较大的颗粒进行筛选;

步骤四:其余气体中的灰尘与杂物会被收集;

步骤五:最后在收集一定重量后的处理装置会将收集的灰尘与杂物排出。

## 一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置及处理方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及环保废气处理技术领域,具体为一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置及处理方法。

### 背景技术

[0002] 随着我国经济的发展,居民生活水平不断提高,居民对禽畜肉类制品的需求越来越大,从而带来了畜牧禽畜养殖行业快速发展,相应地促进了饲料行业的繁荣。但由于饲料加工生产行业是能源消耗大户,同时又是废气污染大户,从而产生了饲料加工生产和环境保护之间的矛盾。

[0003] 现有技术在鸭饲料生产的过程中,通常会将颗粒较大的谷物粉碎成较小颗粒的谷物粒,一般收获的谷物中会夹杂有谷物壳、小土块与其他杂物等,在粉碎的过程中,谷物中的杂物与小土块会被粉碎成尘土,一方面粉碎后的杂物与土块进入到谷物粒中会影响生产出饲料的品质,另一方面掺杂有粉碎后的杂物与土块的气体会排出到空气中,灰尘与粉碎后的杂物会在空气中飞扬,影响空气质量,危害人们身体健康。

[0004] 基于此,本发明设计了一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置及处理方法,以解决上述问题。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置及处理方法,以解决上述背景技术中提出了现有技术在鸭饲料生产的过程中,通常会将颗粒较大的谷物粉碎成较小颗粒的谷物粒,一般收获的谷物中会夹杂有谷物壳、小土块与其他杂物等,在粉碎的过程中,谷物中的杂物与小土块会被粉碎成尘土,一方面粉碎后的杂物与土块进入到谷物粒中会影响生产出饲料的品质,另一方面掺杂有粉碎后的杂物与土块的气体会排出到空气中,灰尘与粉碎后的杂物会在空气中飞扬,影响空气质量,危害人们身体健康的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种鸭饲料生产中的环保废气处理装置,包括粉碎筒,所述粉碎筒的上端连通有添加管,所述粉碎筒的内壁转动连接有粉碎叶,所述粉碎筒的前端连通有方形的转移箱,所述转移箱的左侧连通有转移管道,所述转移管道能够将粉碎后的谷物粒进行转移,所述转移管道端部连通有储物筒,所述储物筒的底部能够下料,所述储物筒的上端设有能够将排出气体中的杂物与较大谷粒进行分离的分离机构,所述分离机构一侧设有两个能够将分离后气体进行收集的收集机构,所述分离机构与两个收集机构之间设有切换机构,所述切换机构能够在单个收集机构收集满时进行切换;

[0007] 作为本发明的进一步方案,所述分离机构包括L形的第一排气管,所述第一排气管连通在所述储物筒的上端,所述第一排气管内壁固定连接有滤板,所述滤板位于储物筒的上方,所述滤板的上端转动连接有排风扇,所述第一排气管内壁固定连接有多个分离板,多个所述分离板的高度沿逐渐远离排风扇方向逐渐增高;

[0008] 作为本发明的进一步方案,所述收集机构包括第二排气管,所述第二排气管与所述第一排气管侧面连通,所述第二排气管内壁固定连接有与第一排气管内相同的所述分离板,所述第二排气管与第一排气管的端部共同连通有弧形的连接壳,所述连接壳远离第二排气管一侧连通有两个收集袋;

[0009] 作为本发明的进一步方案,所述切换机构包括弧形的切换板,所述切换板滑动连接在所述连接壳的内部,所述切换板的表面开设有连通口,所述切换板靠近所述收集袋一侧表面固定连接有弧形的第一齿条,所述连接壳的表面对应第一齿条位置开设有第一通口,所述连接壳的底部固定连接有第一安装板,所述第一安装板的表面转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮与第一齿条啮合,所述第一安装板的表面固定连接有两个第二安装板,所述第一安装板对应两个收集袋的下方位置均铰接有弧形的承接板,两个所述承接板的端部均铰接有推动板,所述推动板远离承接板一端铰接有可伸缩的摆动板,两个所述第二安装板之间共同转动连接有转动杆,所述转动杆贯穿两个摆动板并与两个摆动板固定连接,两个所述摆动板的端部均铰接有第二齿条,两个所述第二齿条均滑动在第一安装板的表面,两个所述第二齿条均与第一齿轮啮合,并且两个所述第二齿条分别位于第一齿轮的两侧;

[0010] 作为本发明的进一步方案,所述第一安装板的表面对应两个所述收集袋位置均固定连接有拉动绳,两个所述拉动绳均穿过两个收集袋远离第一安装板一侧,并使两个所述收集袋的端部收缩密封,所述承接板远离第一安装板一端固定连接有两个弧形的固定杆,两个所述固定杆端部共同固定连接有弧形的第一夹持板,所述拉动绳贯穿第一夹持板,所述第一夹持板的底部铰接有第二夹持板,所述第二夹持板与第一夹持板铰接处设有扭簧,所述第一夹持板的表面铰接有卡接板,所述卡接板的底部为斜面,所述第二夹持板的表面开设有卡接槽,所述卡接板能够与卡接槽卡合,所述第二安装板的表面固定连接有拨动板,所述拨动板能够作用卡接板;

[0011] 作为本发明的进一步方案,所述第一排气管与第二排气管的底部均连通有弧形的排料筒,所述排料筒的底部有开口,所述排料筒对应分离板位置固定连接有第一分隔板,所述排料筒内壁表面转动连接有多个排料辊,多个所述排料辊均处于两个分隔板之间,所述排料辊的表面开设有多个等距排列的排料槽,多个所述排料辊中间位置共同固定连接有驱动杆,所述驱动杆贯穿第一分隔板、排料筒与所述连接壳延伸至切换板位置,两个所述驱动杆靠近切换板一侧均固定连接有第二齿轮,其中一个所述第二齿轮延伸至切换板的内部,所述切换板靠近第二齿轮一侧表面与内部均固定连接有第三齿条,所述连接壳对应第三齿条与第二齿轮位置开设有第二通口,所述第二齿轮与第三齿条啮合,所述第一排气管与第二排气管的底部均固定连接有接料筒,所述接料筒内壁固定连接有多个第二分隔板,所述接料筒的表面滑动连接有排料门;

[0012] 作为本发明的进一步方案,所述分离板靠近所述排风扇一侧表面固定连接有多个阻挡条,所述阻挡条的底部为向下倾斜的斜面;

[0013] 一种鸭饲料生产中的环保废气处理方法,该方法的具体步骤如下:

[0014] 步骤一:首先将准备制造鸭饲料的谷物进行粉碎;

[0015] 步骤二:在粉碎的过程中,废气处理装置会将飞扬的灰尘与粉碎后的杂物进行处理;

[0016] 步骤三:在对生产中的废气进行处理时,废气处理装置会将其中较大的颗粒进行

筛选；

[0017] 步骤四：其余气体中的灰尘与杂物会被收集；

[0018] 步骤五：最后在收集一定重量后的处理装置会将收集的灰尘与杂物排出。

[0019] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0020] 本发明在鸭饲料进行生产过程中，分离板有利于将气体中的谷物粒进行阻挡分离，能够将阻挡后的谷物粒再次利用，避免浪费，切换板能够将第一排气管与第二排气管的连通状态进行切换，有利于对收集中的收集袋进行切换，增加生产时间，不需要停机进行清理，避免使用单个收集袋进行收集时，需要停机进行清理，影响生产进程。

[0021] 本发明在鸭饲料生产的过程中，收集袋的重量达到一定程度时，能够自动进行排料，有利于使收集满后的收集袋能够自动进行打开并排出，减少人工的工作量，并且能够减少工人在灰尘空间工作的时间，减少灰尘对工人健康的危害。

[0022] 本发明在鸭饲料生产的过程中，切换板移动时能够带动排料辊转动，有利于将分离板之间的谷物粒在生产过程中进行排出，避免在长时间的生产过程中，分离板之间的谷物粒会逐渐增多，不能及时排出，导致谷物粒会进入到收集袋内，造成浪费。

## 附图说明

[0023] 图1为本发明方法流程图；

[0024] 图2为本发明总体结构示意图；

[0025] 图3为图2中A处结构示意图；

[0026] 图4为本发明总体剖开后的结构示意图；

[0027] 图5为本发明中第一排气管内部的结构示意图；

[0028] 图6为图5中B处结构示意图；

[0029] 图7为本发明中第一安装板与承接板连接关系的结构示意图(隐藏一侧承接板)；

[0030] 图8为图7中C处结构示意图；

[0031] 图9为图7中D处结构示意图；

[0032] 图10为本发明中连接壳的结构示意图；

[0033] 图11为本发明中切换板与第一齿轮连接关系的结构示意图；

[0034] 图12为本发明中切换板部分被剖开后的结构示意图；

[0035] 图13为本发明中排料辊、排料筒与接料筒爆炸开后的结构示意图。

[0036] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0037] 粉碎筒1、添加管2、粉碎叶3、转移箱4、转移管道5、储物筒6、第一排气管7、滤板8、排风扇9、分离板10、第二排气管11、连接壳12、收集袋13、切换板14、连通口15、第一齿条16、第一通口17、第一安装板18、第一齿轮19、第二安装板20、承接板21、推动板22、摆动板23、转动杆24、第二齿条25、拉动绳26、固定杆27、第一夹持板28、第二夹持板29、扭簧30、卡接板31、卡接槽32、拨动板33、排料筒34、第一分隔板35、排料辊36、排料槽37、驱动杆38、第二齿轮39、第三齿条40、第二通口41、接料筒42、第二分隔板43、排料门44、阻挡条45。

## 实施方式

[0038] 请参阅图1-13，本发明提供一种技术方案：一种鸭饲料生产中的环保废气处理装

置,包括粉碎筒1,粉碎筒1的上端连通有添加管2,粉碎筒1的内壁转动连接有粉碎叶3,粉碎筒1的前端连通有方形的转移箱4,转移箱4的左侧连通有转移管道5,转移管道5能够将粉碎后的谷物粒进行转移,转移管道5端部连通有储物筒6,储物筒6的底部能够下料,储物筒6的上端设有能够将排出气体中的杂物与较大谷粒进行分离的分离机构,分离机构一侧设有两个能够将分离后气体进行收集的收集机构,分离机构与两个收集机构之间设有切换机构,切换机构能够在单个收集机构收集满时进行切换;

[0039] 分离机构包括L形的第一排气管7,第一排气管7连通在储物筒6的上端,第一排气管7内壁固定连接有滤板8,滤板8位于储物筒6的上方,滤板8的上端转动连接有排风扇9,第一排气管7内壁固定连接有多个分离板10,多个分离板10的高度沿逐渐远离排风扇9方向逐渐增高;

[0040] 收集机构包括第二排气管11,第二排气管11与第一排气管7侧面连通,第二排气管11内壁固定连接有与第一排气管7内相同的分离板10,第二排气管11与第一排气管7的端部共同连通有弧形的连接壳12,连接壳12远离第二排气管11一侧连通有两个收集袋13;

[0041] 切换机构包括弧形的切换板14,切换板14滑动连接在连接壳12的内部,切换板14的表面开设有连通口15,切换板14靠近收集袋13一侧表面固定连接有弧形的第一齿条16,连接壳12的表面对应第一齿条16位置开设有第一通口17,连接壳12的底部固定连接有第一安装板18,第一安装板18的表面转动连接有第一齿轮19,第一齿轮19与第一齿条16啮合,第一安装板18的表面固定连接有两个第二安装板20,第一安装板18对应两个收集袋13的下方位置均铰接有弧形的承接板21,两个承接板21的端部均铰接有推动板22,推动板22远离承接板21一端铰接有可伸缩的摆动板23,两个第二安装板20之间共同转动连接有转动杆24,转动杆24贯穿两个摆动板23并与两个摆动板23固定连接,两个摆动板23的端部均铰接有第二齿条25,两个第二齿条25均滑动在第一安装板18的表面,两个第二齿条25均与第一齿轮19啮合,并且两个第二齿条25分别位于第一齿轮19的两侧;

[0042] 在对鸭饲料进行生产时,首先启动废气处理装置,然后将准备的谷物通过添加管2投入到粉碎筒1内,谷物会在粉碎叶3的作用下被粉碎,粉碎后的谷物粒会落到转移箱4内,随后转移管道5会将谷物粒吸走并转移到储物筒6的上端,随后谷物粒会从储物筒6的上方落到储物筒6内,在谷物粒被转移到储物筒6的上方时,谷物粒中的灰尘与粉碎后的杂物会飞扬在储物筒6内部,排风扇9转动会将储物筒6内部的灰尘与粉碎的杂物吸到第一排气管7与第二排气管11的内部,滤板8能够将较大的谷粒进行阻挡,防止较大的谷粒会被排风扇9吸走,吸走后的灰尘与杂物会先经过分离板10,分离板10会将重量不同的杂物进行阻挡,其中可能会有的谷物粒也会被分离板10进行阻挡,有利于将气体中的谷物粒进行阻挡分离,能够将阻挡后的谷物粒再次利用,避免浪费,切换板14会将第一排气管7或第二排气管11的其中之一进行阻挡,质量较轻的灰尘与杂物则会继续随着气体一起移动至收集袋13内部,收集袋13能够将气体中的灰尘与杂物进行阻挡收集,而气体能穿过收集袋13,避免灰尘与杂物会被排到空气中,影响人们的身体健康,在持续工作的过程中,收集袋13内部的灰尘与杂物会逐渐增多,收集袋13的质量会逐渐增大,承接板21会在收集袋13的重量作用下逐渐向下转动,推动板22会随着承接板21一起向下移动,摆动板23远离第一安装板18一侧会向下移动,摆动板23会绕转动杆24转动,摆动板23靠近第一安装板18一侧会向上移动,第二齿条25会在摆动板23的作用下向上移动,第一齿轮19会在第二齿条25的作用下转动,第一齿

轮19会带动第一齿条16与切换板14移动,切换板14在连接壳12内部滑动,切换板14会将第一排气管7与第二排气管11的连通状态进行切换,有利于对收集中的收集袋13进行切换,增加生产时间,不需要停机进行清理,避免使用单个收集袋13进行收集时,需要停机进行清理,影响生产进程。

[0043] 在鸭饲料生产的过程中,收集袋13中的杂物会逐渐增多,切换后的收集袋13需要人工排料较为麻烦,作为本发明的进一步方案,第一安装板18的表面对应两个收集袋13位置均固定连接有拉动绳26,两个拉动绳26均穿过两个收集袋13远离第一安装板18一侧,并使两个收集袋13的端部收缩密封,承接板21远离第一安装板18一端固定连接有两个弧形的固定杆27,两个固定杆27端部共同固定连接有弧形的第一夹持板28,拉动绳26贯穿第一夹持板28,第一夹持板28的底部铰接有第二夹持板29,第二夹持板29与第一夹持板28铰接处设有扭簧30,第一夹持板28的表面铰接有卡接板31,卡接板31的底部为斜面,第二夹持板29的表面开设有卡接槽32,卡接板31能够与卡接槽32卡合,第二安装板20的表面固定连接有拨动板33,拨动板33能够作用卡接板31;在鸭饲料生产的过程中,拉动绳26会将收集袋13的尾部进行收紧密封,第一夹持板28、第二夹持板29与卡接板31会将收集袋13的尾部固定,当收集袋13的重量逐渐增加并作用承接板21转动时,拉动绳26会逐渐松弛,收集袋13的尾端会在第一夹持板28与第二夹持板29的作用下保持收紧状态,随后当固定杆27随着承接板21转动到拨动板33位置时,承接板21转动到最大程度,切换板14完全切换,拨动板33会作用卡接板31,卡接板31会与卡接槽32脱离,第二夹持板29会在收集袋13内部灰尘与杂物的作用下打开,收集袋13内部的灰尘与杂物会被排出,有利于使收集满后的收集袋13能够自动进行打开并排出,减少人工的工作量,并且能够减少工人在灰尘空间工作的时间,减少灰尘对工人健康的危害,在收集袋13中灰尘与杂物排出后,第二夹持板29会在扭簧30的作用下重新将收集袋13尾部初步进行收紧,在承接板21重新恢复原位时,拉动绳26会将收集带尾部再次收集,卡接板31会重新与卡接槽32卡合。

[0044] 在鸭饲料生产的过程中,分离板10阻挡的谷物粒难以排出,作为本发明的进一步方案,第一排气管7与第二排气管11的底部均连通有弧形的排料筒34,排料筒34的底部有开口,排料筒34对应分离板10位置固定连接有第一分隔板35,排料筒34内壁表面转动连接有多个排料辊36,多个排料辊36均处于两个分隔板之间,排料辊36的表面开设有多个等距排列的排料槽37,多个排料辊36中间位置共同固定连接有驱动杆38,驱动杆38贯穿第一分隔板35、排料筒34与连接壳12延伸至切换板14位置,两个驱动杆38靠近切换板14一侧均固定连接第二齿轮39,其中一个第二齿轮39延伸至切换板14的内部,切换板14靠近第二齿轮39一侧表面与内部均固定连接第三齿条40,连接壳12对应第三齿条40与第二齿轮39位置开设有第二通口41,第二齿轮39与第三齿条40啮合,第一排气管7与第二排气管11的底部均固定连接接料筒42,接料筒42内壁固定连接多个第二分隔板43,接料筒42的表面滑动连接有排料门44;在鸭饲料生产的过程中,分离板10之间会有阻挡的谷物粒,当切换板14移动时,第三齿条40会随着切换板14一起移动,第二齿轮39与驱动杆38会在第三齿条40的作用下转动,驱动杆38会带动排料辊36转动,处于第一排气管7与第二排气管11内部的排料槽37内会填满谷物粒,随后排料辊36转动谷物粒会随着排料辊36被转动到第一排气管7与第二排气管11的外部,并落到接料筒42的内部,有利于将分离板10之间的谷物粒在生产过程中进行排出,避免在长时间的生产过程中,分离板10之间的谷物粒会逐渐增多,不能及时排

出,导致谷物粒会进入到收集袋13内,造成浪费,排料筒34能够避免气体会从排料槽37内逸出,可以通过排料门44将接料筒42内部的谷物粒排出。

[0045] 在鸭饲料生产的过程中,分离板10对谷物粒进行阻挡时,谷物粒可能在接触到分离板10后不能落到分离板10的底部,作为本发明的进一步方案,分离板10靠近排风扇9一侧表面固定连接有多个阻挡条45,阻挡条45的底部为向下倾斜的斜面;在鸭饲料生产过程中,谷物粒在被分离板10阻挡时,谷物粒会在阻挡条45的作用下被弹到分离板10的底部,有利于使被阻挡的谷物粒能够直接落到分离板10的底部。

[0046] 一种鸭饲料生产中的环保废气处理方法,该方法的具体步骤如下:

[0047] 步骤一:首先将准备制造鸭饲料的谷物进行粉碎;

[0048] 步骤二:在粉碎的过程中,废气处理装置会将飞扬的灰尘与粉碎后的杂物进行处理;

[0049] 步骤三:在对生产中的废气进行处理时,废气处理装置会将其中较大的颗粒进行筛选;

[0050] 步骤四:其余气体中的灰尘与杂物会被收集;

[0051] 步骤五:最后在收集一定重量后的处理装置会将收集的灰尘与杂物排出。

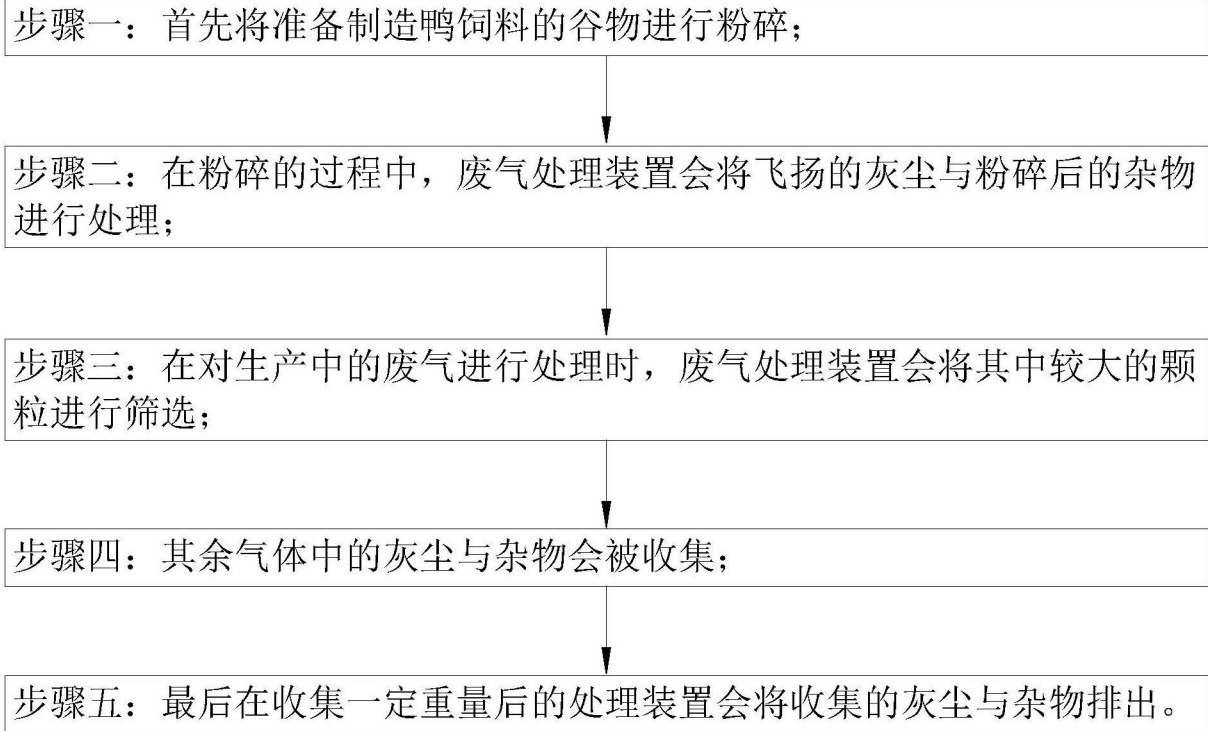


图1

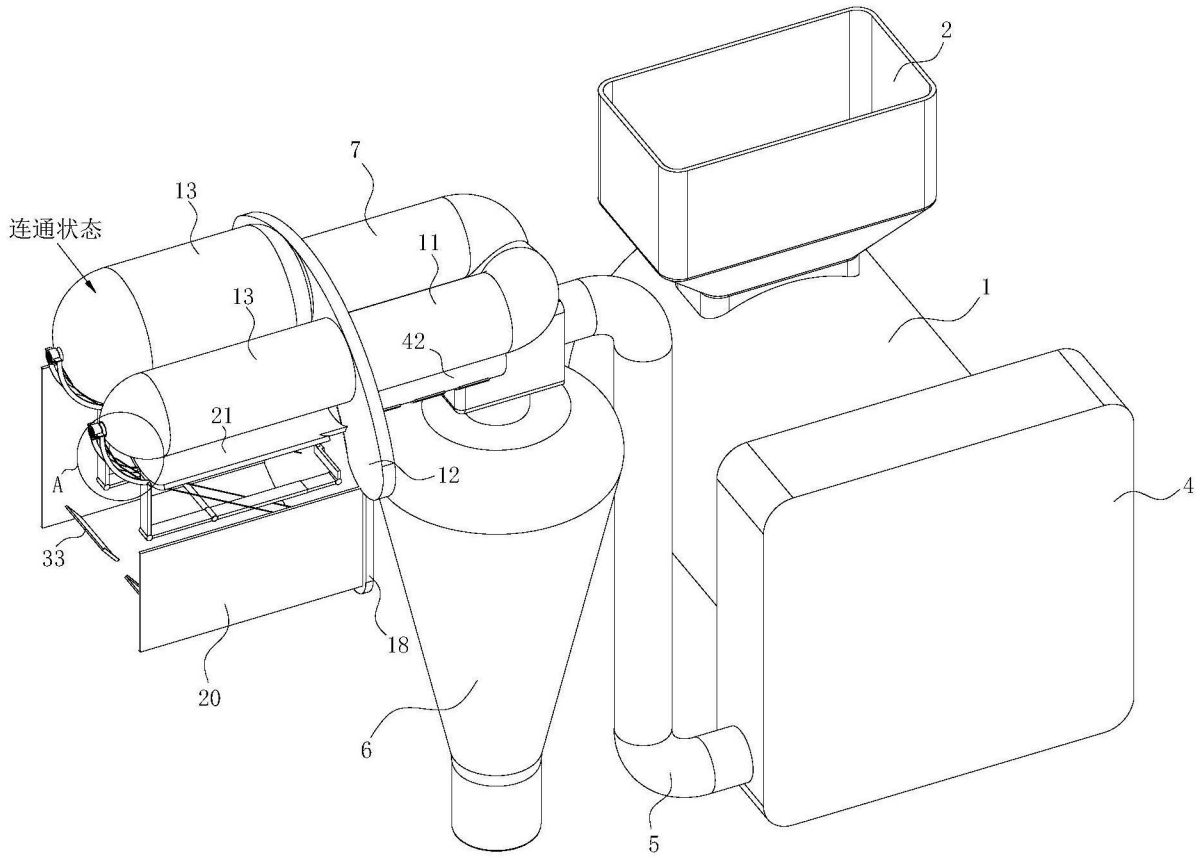


图2

A

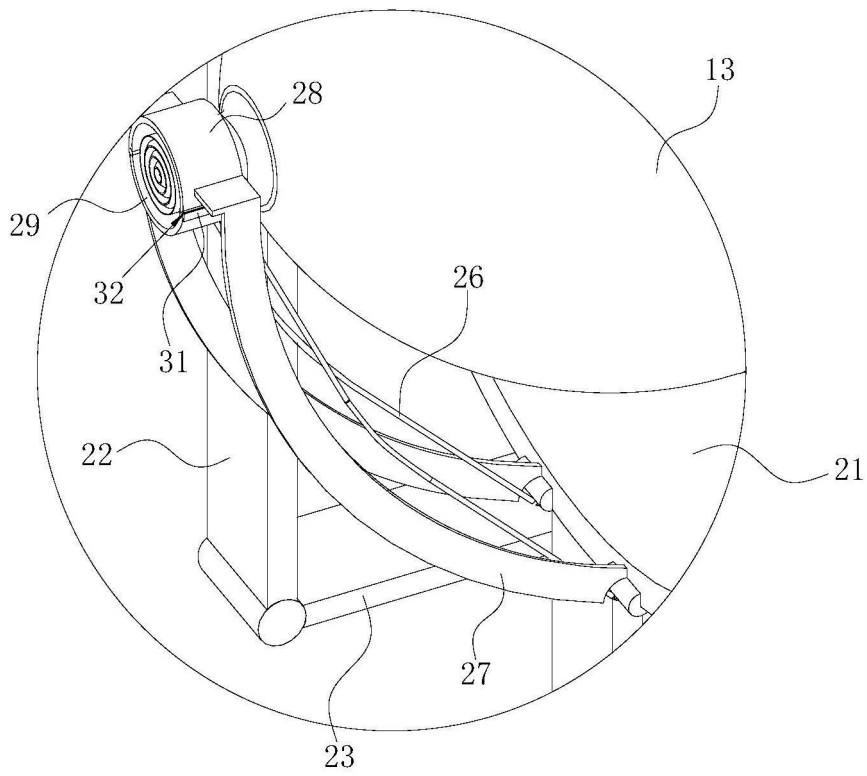


图3

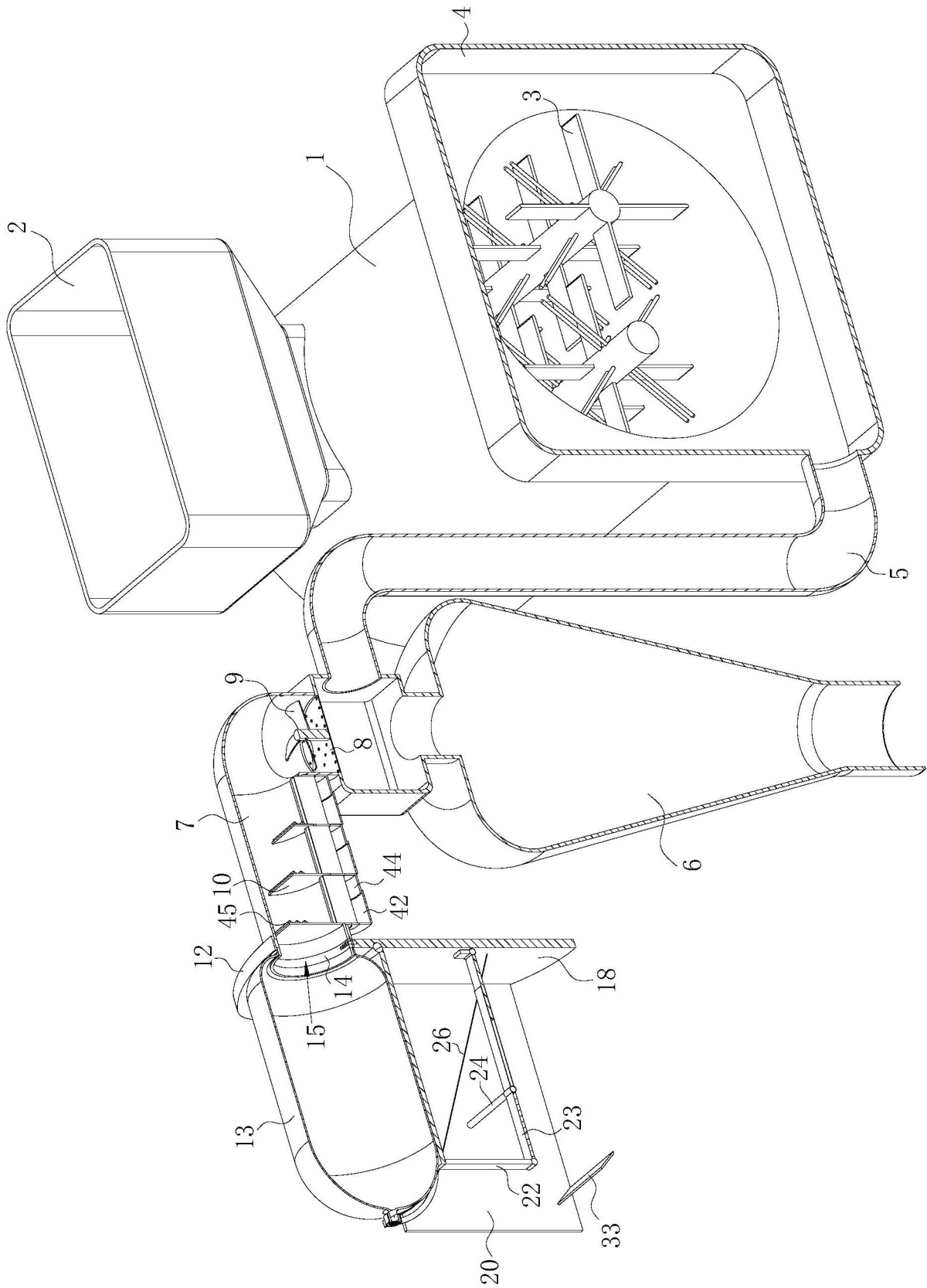


图4

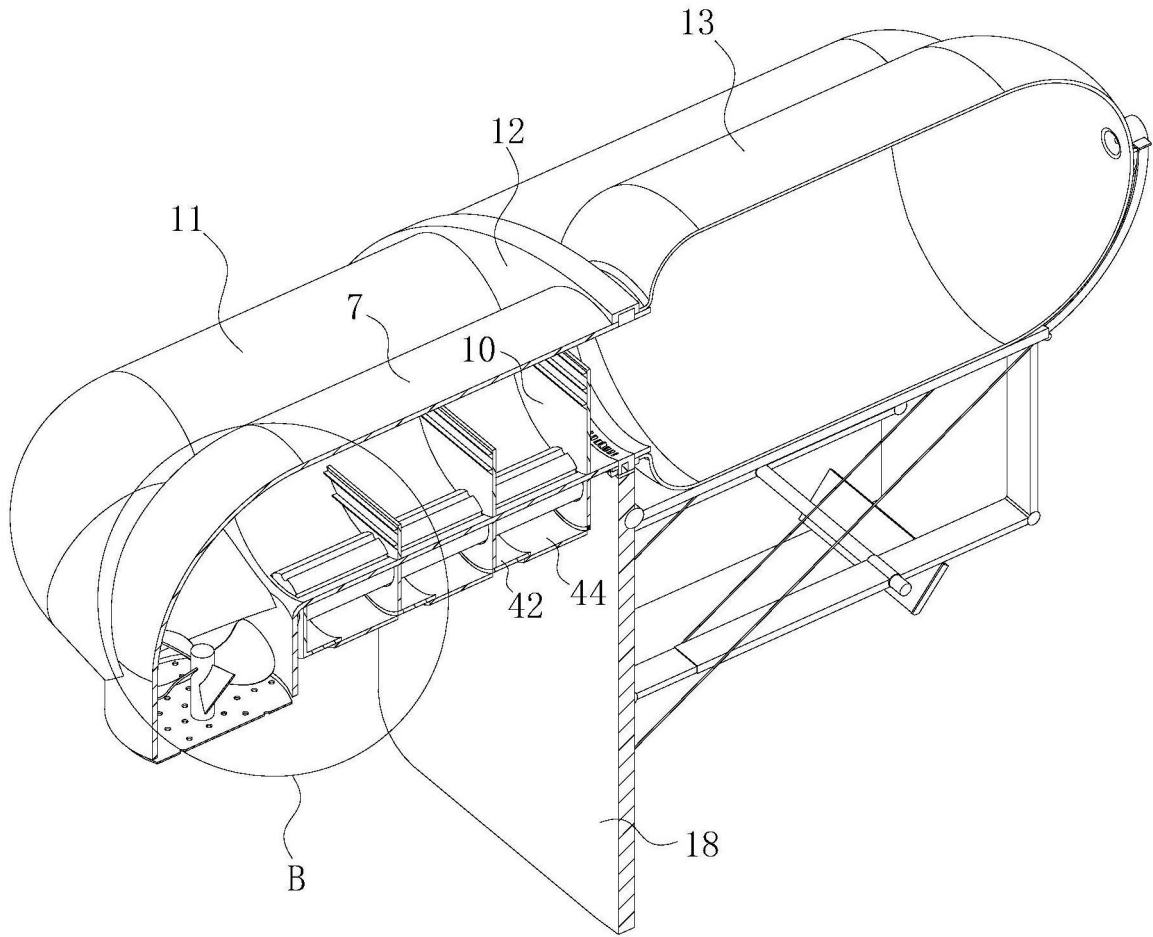


图5

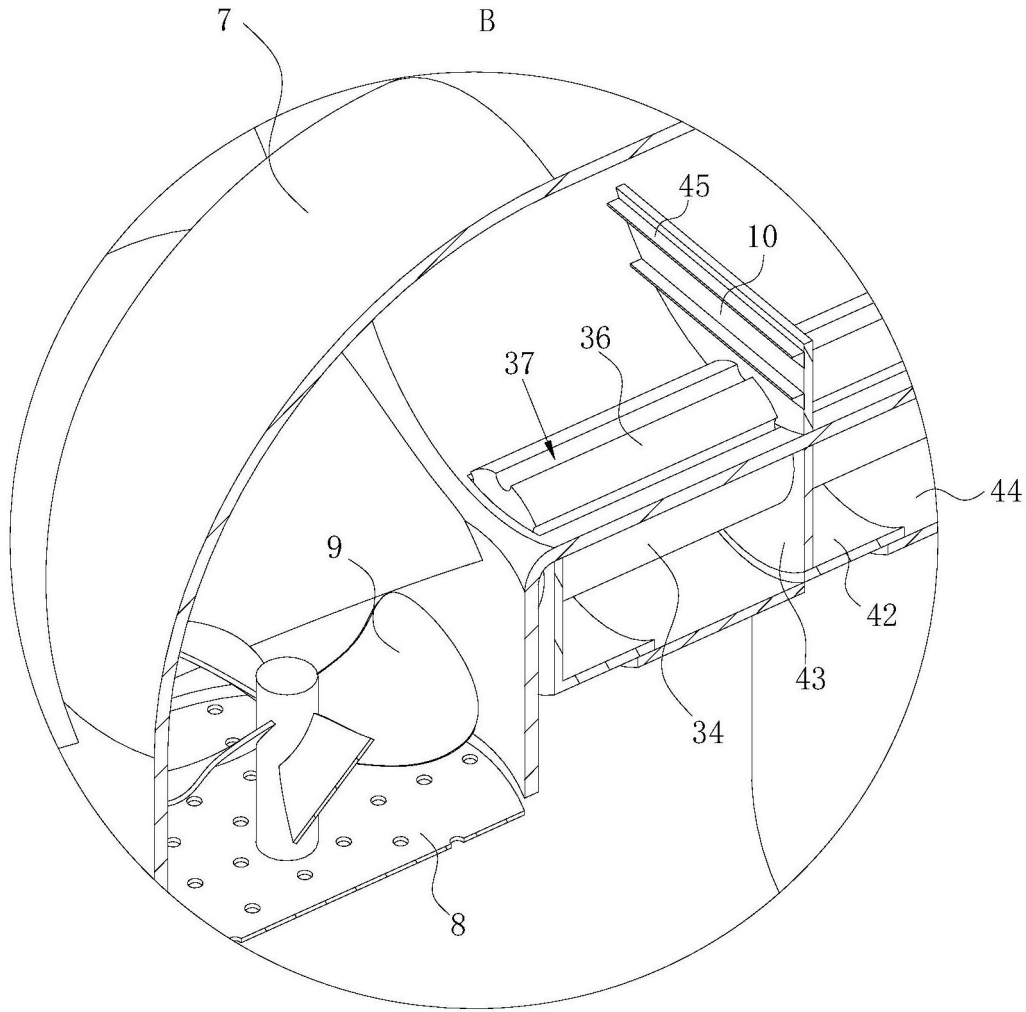


图6

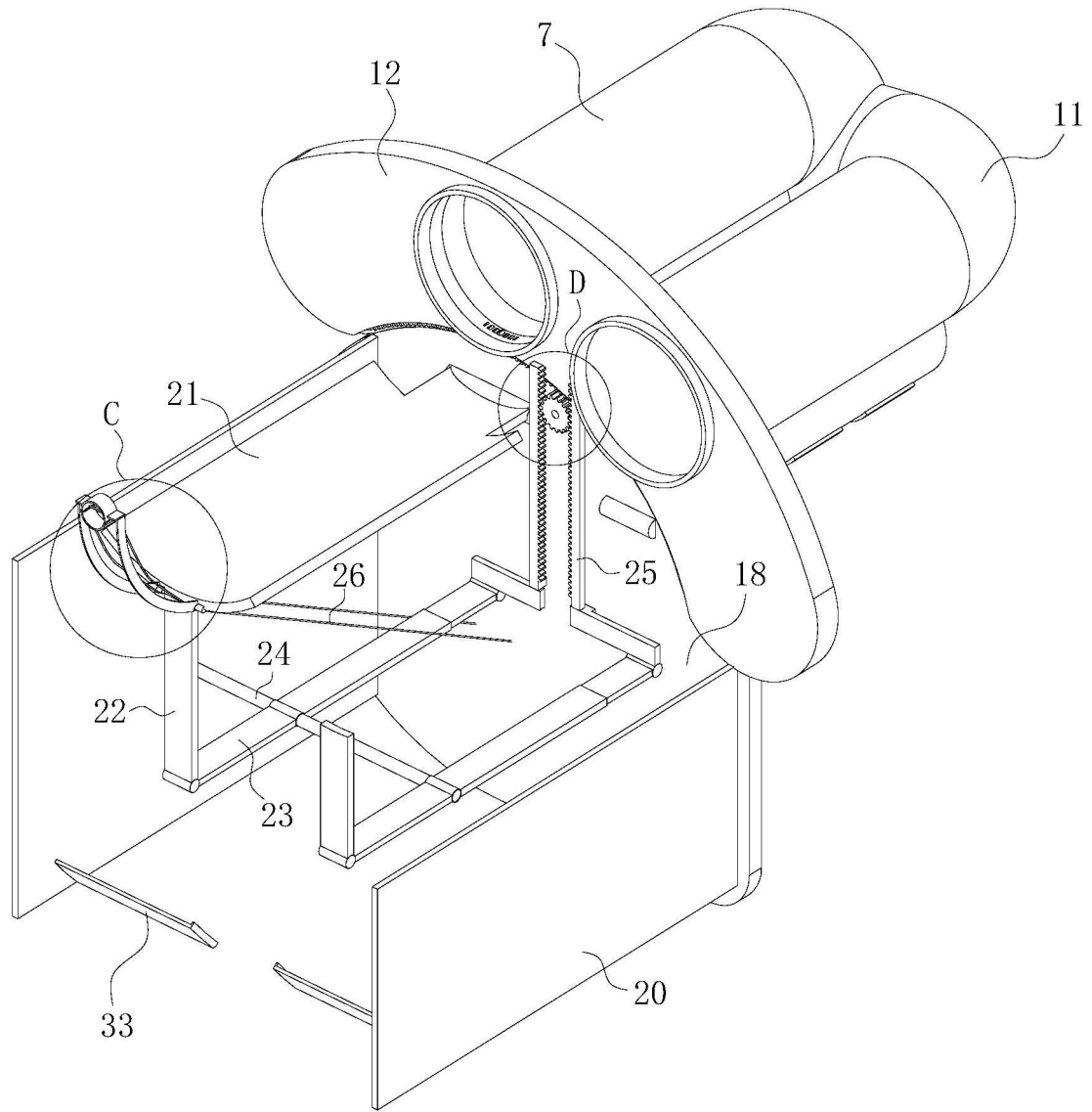


图7

C

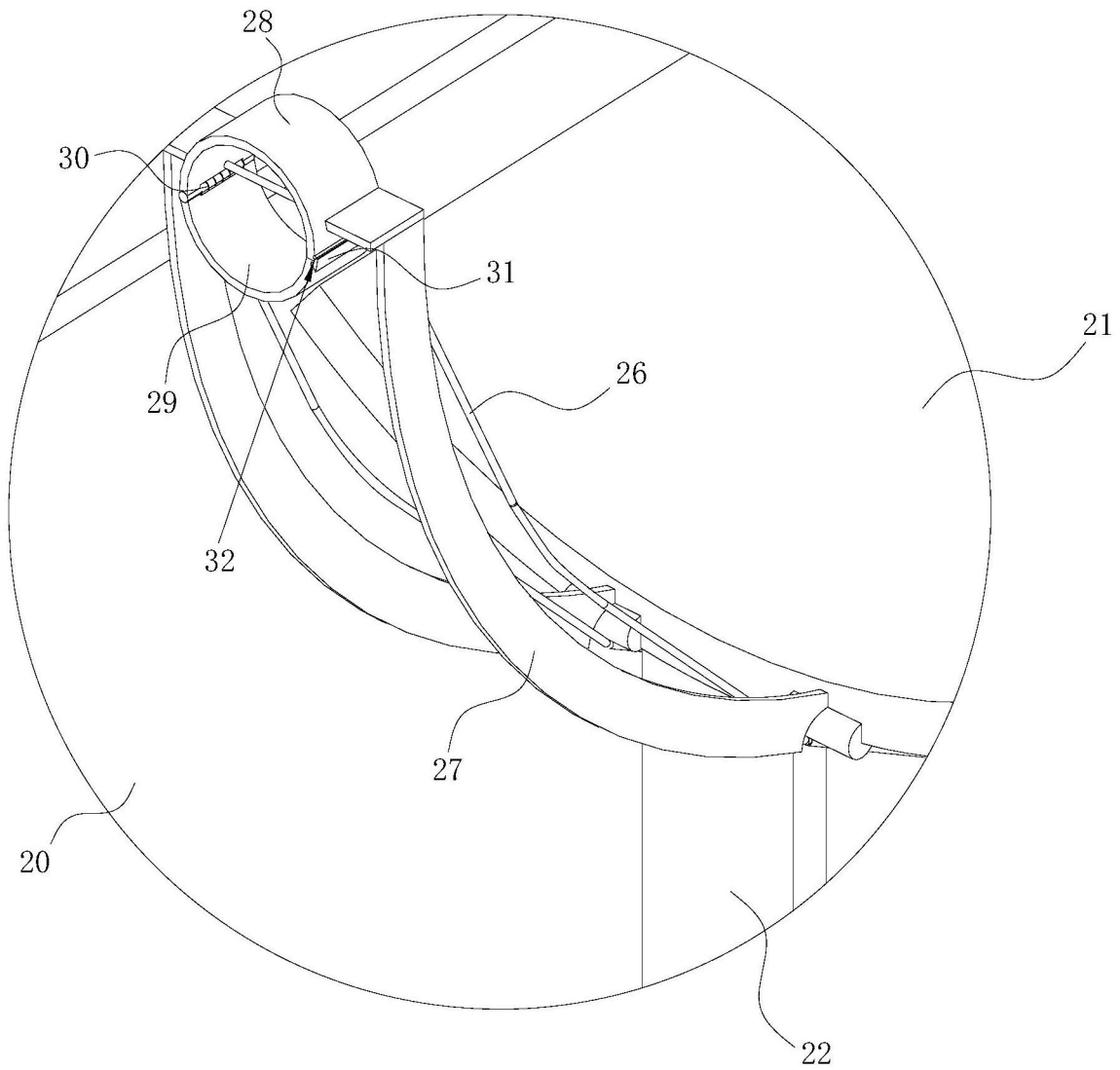


图8

D

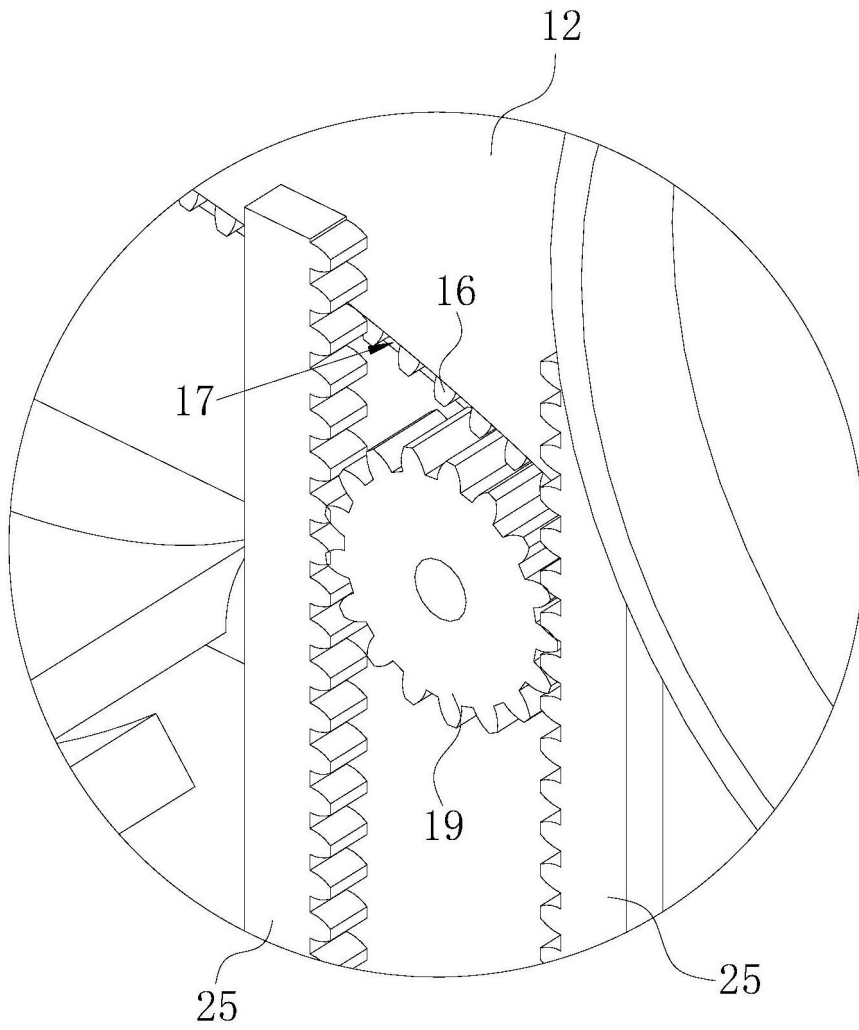


图9

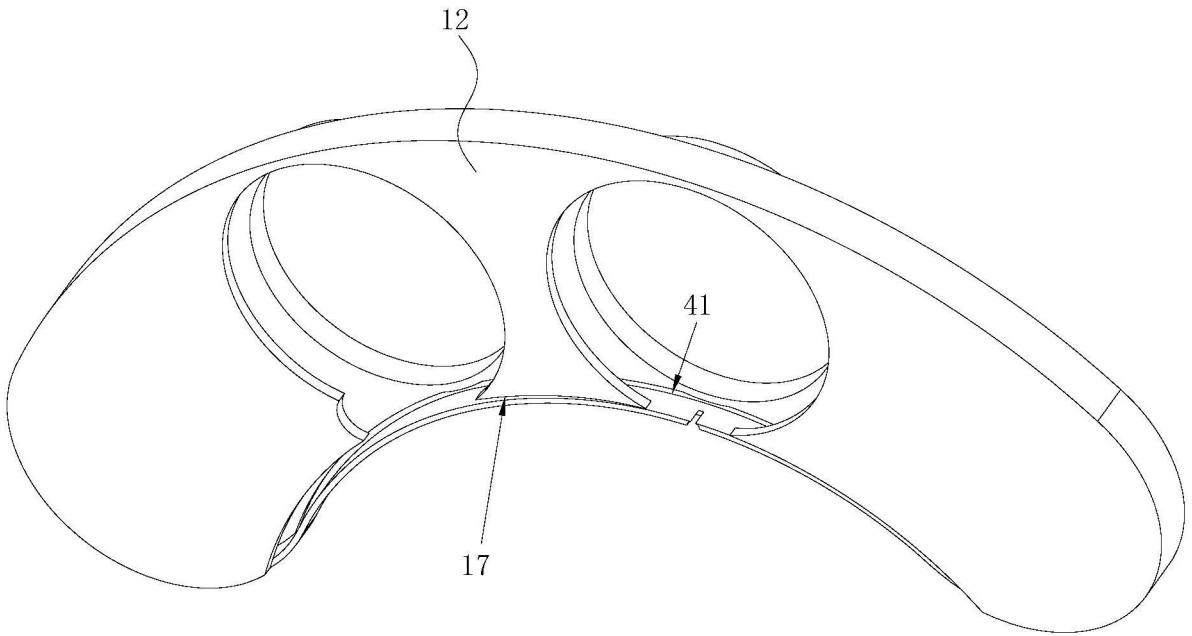


图10

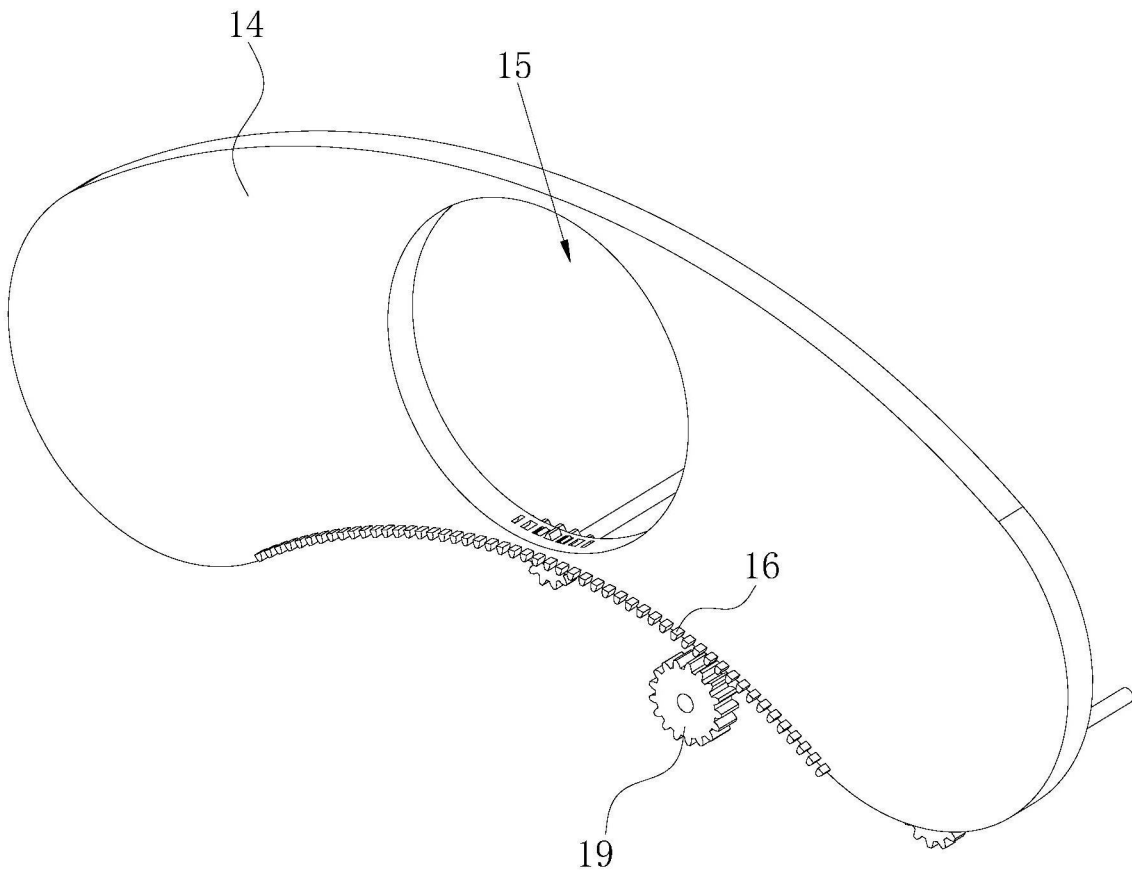


图11

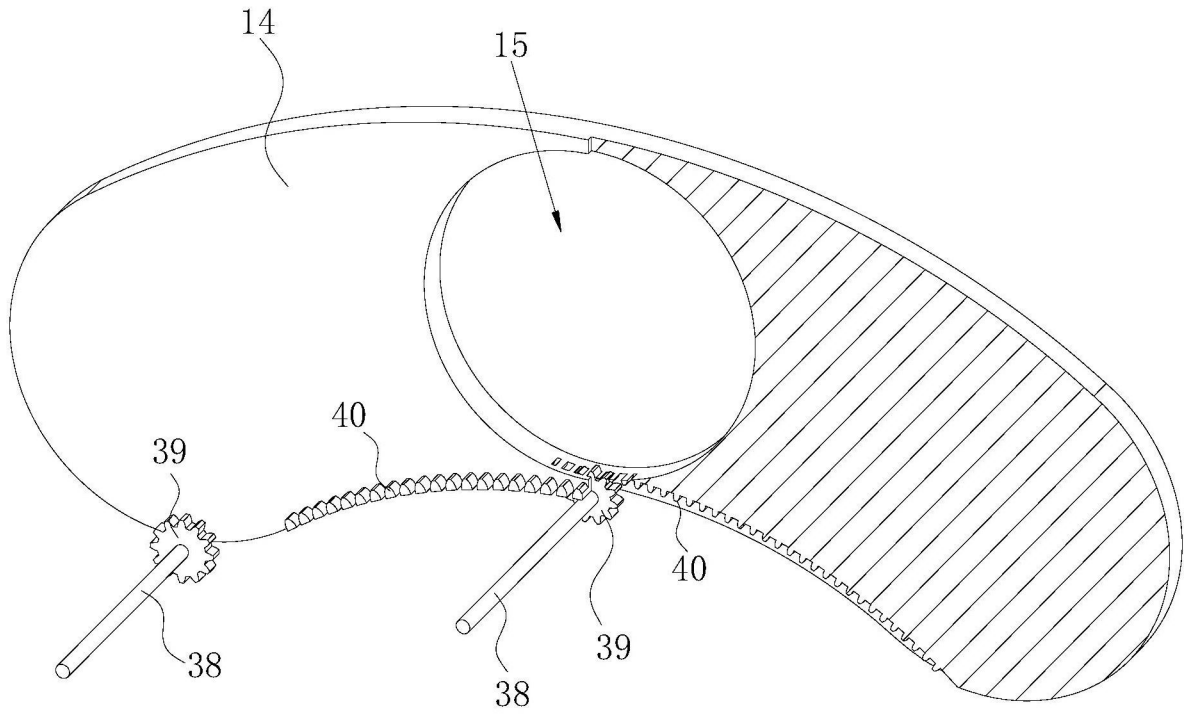


图12

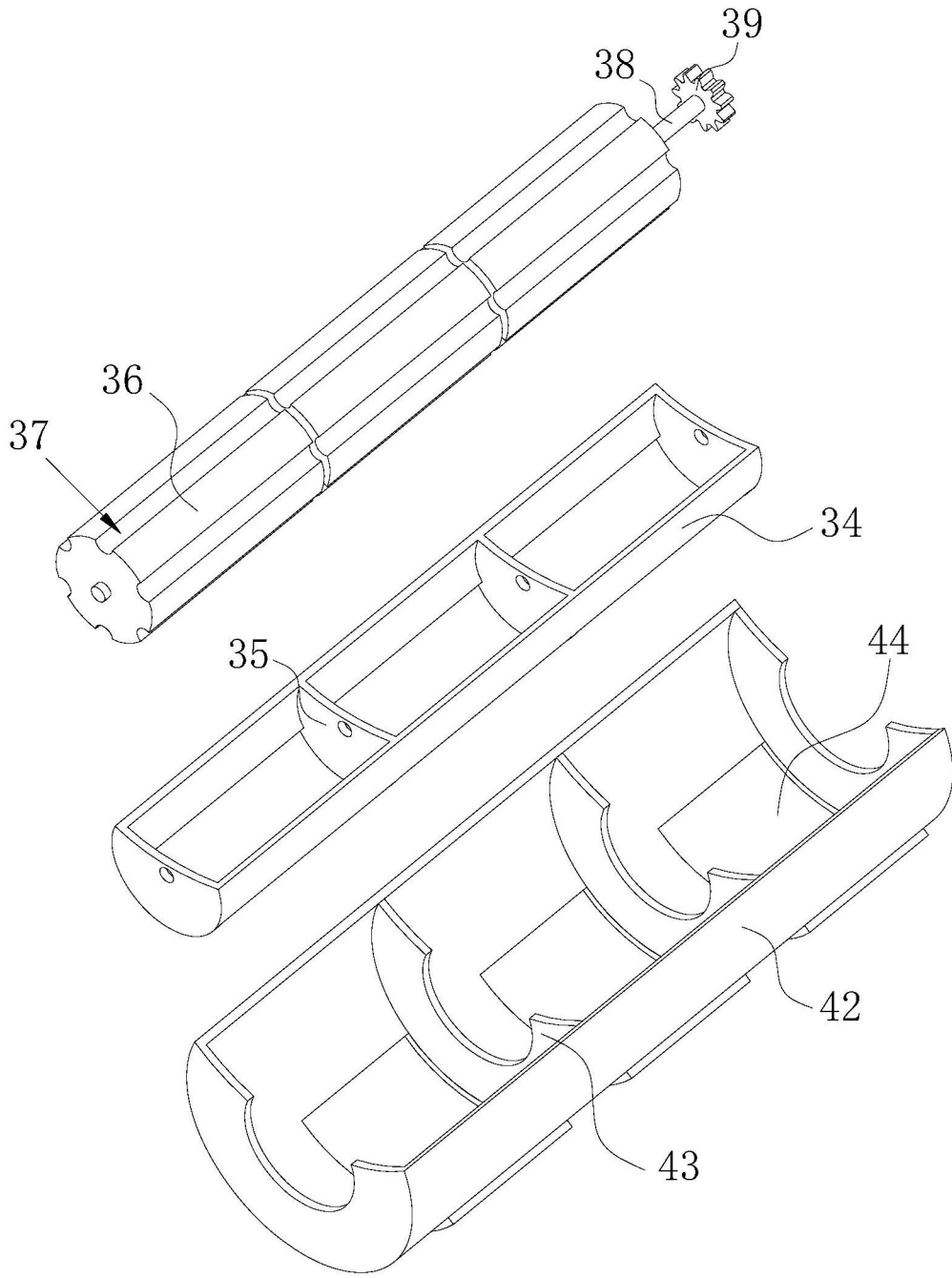


图13