



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221850363 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202420419020.1

(22) 申请日 2024.03.05

(73) 专利权人 苏州纳百杰环保科技有限公司

地址 215105 江苏省苏州市吴中区经济开发
区天鹅荡路2501号6幢三楼标准厂
房

(72) 发明人 路后春 陈玉龙 林华云

(74) 专利代理机构 常州源文翼专利代理事务所
(普通合伙) 32800

专利代理师 周新梅

(51) Int. Cl.

B26D 1/28 (2006.01)

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

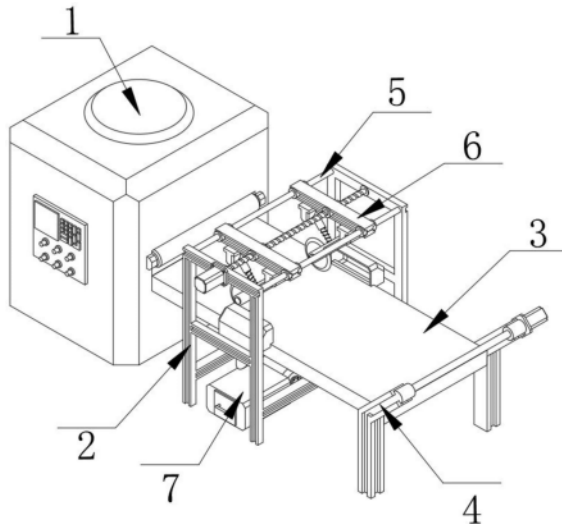
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种饮用水滤芯成型裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饮用水滤芯成型裁切装置,涉及过滤材料生产设备技术领域,目的在于提供一种可以自动将裁切后的废料收集的饮用水滤芯成型裁切装置,其技术要点包括加工设备,所述加工设备的前端设有裁切台,所述裁切台的尽头设有收卷架,所述裁切台的侧面设有支撑架,所述支撑架上设有调节部件,所述调节部件下设有裁切部件,所述裁切部件与裁切台贴合,所述裁切台的两侧对应裁切部件的位置设有吸取罩,技术效果是通过设置吸力泵和吸取罩,吸取罩利用吸力将裁切后的废料吸入,然后通过连通管进入吸力泵内,再由吸力泵排出收集,实现了自动收集裁切后废料的目的,避免了废料在裁切部件旁堆积,导致影响裁切部件正常运行的目的。



1. 一种饮用水滤芯成型裁切装置,包括加工设备(1),其特征在于:所述加工设备(1)的前端设有裁切台(3),所述裁切台(3)的尽头设有收卷架(4),所述裁切台(3)的侧面设有支撑架(2),所述支撑架(2)上设有调节部件(5),所述调节部件(5)下设有裁切部件(6),所述裁切部件(6)与裁切台(3)贴合,所述裁切台(3)的两侧对应裁切部件(6)的位置设有吸取罩(13),所述吸取罩(13)下设有连通管(12),所述连通管(12)下设有吸力泵(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种饮用水滤芯成型裁切装置,其特征在于:所述连通管(12)和吸力泵(11)之间设有粉碎部件(8),所述粉碎部件(8)的侧面连接有驱动部件(9),所述粉碎部件(8)用于将废料粉碎。

3. 根据权利要求2所述的一种饮用水滤芯成型裁切装置,其特征在于:所述粉碎部件(8)包括粉碎箱(801)、两个滚筒(802)和切刀(803),所述粉碎箱(801)与连通管(12)连接,且所述粉碎箱(801)下设有与吸力泵(11)连接的出料口(804),两个所述滚筒(802)转动连接在粉碎箱(801)内,且与驱动部件(9)连接,所述切刀(803)设在滚筒(802)的侧面。

4. 根据权利要求2所述的一种饮用水滤芯成型裁切装置,其特征在于:所述粉碎部件(8)的顶部设有喷水管(10),所述喷水管(10)与外界输水设备连接,且所述喷水管(10)向粉碎部件(8)内喷洒雾状水。

5. 根据权利要求1所述的一种饮用水滤芯成型裁切装置,其特征在于:所述吸力泵(11)的出口端设有收集箱(7),且所述收集箱(7)的正面设有清理料口。

6. 根据权利要求1所述的一种饮用水滤芯成型裁切装置,其特征在于:所述调节部件(5)包括固定架(501)、螺纹杆(502)和滑杆(503),所述固定架(501)设在支撑架(2)上,所述滑杆(503)设在固定架(501)之间,所述螺纹杆(502)与固定架(501)转动连接,且所述螺纹杆(502)的一端设有电机(504)。

7. 根据权利要求6所述的一种饮用水滤芯成型裁切装置,其特征在于:所述裁切部件(6)包括滑动架(601)、伸缩杆(602)、连接杆(603)和裁切轮(604),所述滑动架(601)与滑杆(503)滑动连接,并与螺纹杆(502)螺纹配合,所述伸缩杆(602)与连接杆(603)均铰接在滑动架(601)下,且所述伸缩杆(602)的另一端铰接在连接杆(603)的中段,所述裁切轮(604)转动连接在连接杆(603)的底端。

一种饮用水滤芯成型裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤材料生产设备技术领域,具体为一种饮用水滤芯成型裁切装置。

背景技术

[0002] 饮用水滤芯是饮水机常用的部件,其作用可去除水中的悬浮物、泥砂、铁锈等颗粒性杂质,另外还可以对颗粒性杂质起进一步的拦截作用,活性炭吸附水中的异色异味,滤芯在生产完成后,其便于位置通常会有很多不规则的废料,这些废料需要及时内裁切去除,传统的裁切装置仅有裁切功能,无法有效的裁切后的废料进行收集,容易导致废料堆积在裁切部件旁,影响裁切部件的运行。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种可以自动将裁切后的废料收集的饮用水滤芯成型裁切装置。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种饮用水滤芯成型裁切装置,包括加工设备,所述加工设备的前端设有裁切台,所述裁切台的尽头设有收卷架,所述裁切台的侧面设有支撑架,所述支撑架上设有调节部件,所述调节部件下设有裁切部件,所述裁切部件与裁切台贴合,所述裁切台的两侧对应裁切部件的位置设有吸取罩,所述吸取罩下设有连通管,所述连通管下设有吸力泵。

[0007] 优选地,所述连通管和吸力泵之间设有粉碎部件,所述粉碎部件的侧面连接有驱动部件,所述粉碎部件用于将废料粉碎。

[0008] 优选地,所述粉碎部件包括粉碎箱、两个滚筒和切刀,所述粉碎箱与连通管连接,且所述粉碎箱下设有与吸力泵连接的出料口,两个所述滚筒转动连接在粉碎箱内,且与驱动部件连接,所述切刀设置滚筒的侧面。

[0009] 优选地,所述粉碎部件的顶部设有喷水管,所述喷水管与外界输水设备连接,且所述喷水管向粉碎部件内喷洒雾状水。

[0010] 优选地,所述吸力泵的出口端设有收集箱,且所述收集箱的正面设有清理料口。

[0011] 优选地,所述调节部件包括固定架、螺纹杆和滑杆,所述固定架设在支撑架上,所述滑杆设在固定架之间,所述螺纹杆与固定架转动连接,且所述螺纹杆的一端设有电机。

[0012] 优选地,所述裁切部件包括滑动架、伸缩杆、连接杆和裁切轮,所述滑动架与滑杆滑动连接,并与螺纹杆螺纹配合,所述伸缩杆与连接杆均铰接在滑动架下,且所述伸缩杆的另一端铰接在连接杆的中段,所述裁切轮转动连接在连接杆的底端。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种饮用水滤芯成型裁切装置,具备以下有

益效果:

[0015] 1、通过设置吸力泵和吸取罩,当裁切部件将废料裁切后,吸力泵通过连通管抽吸取罩内的空气,使得吸取罩产生吸力,利用吸力将裁切后的废料吸入,然后通过连通管进入吸力泵内,再由吸力泵排出收集,实现了自动收集裁切后废料的目的,避免了废料在裁切部件旁堆积,导致影响裁切部件正常运行的目的,并且保障了裁切台的干净和整洁。

[0016] 2、通过设置粉碎部件和喷水管,在吸取废料时,废料通过连通管进入粉碎部件内,驱动部件带动粉碎部件工作,粉碎部件将吸入的废料粉碎,并使粉碎后的废料通过吸力泵进入收集箱,利用将废料粉碎的方式,可以方便废料的储存工作,降低储存所需的空間,另外利用喷水管可以向粉碎部件内喷洒水雾,利用水雾降低粉碎时粉尘的产生,保障使用环境的整洁。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体的示意图;

[0018] 图2为本实用新型调节部件立体的示意图;

[0019] 图3为本实用新型吸力泵立体的示意图;

[0020] 图4为本实用新型粉碎部件剖面的示意图。

[0021] 图中:1、加工设备;2、支撑架;3、裁切台;4、收卷架;5、调节部件;501、固定架;502、螺纹杆;503、滑杆;504、电机;6、裁切部件;601、滑动架;602、伸缩杆;603、连接杆;604、裁切轮;7、收集箱;8、粉碎部件;801、粉碎箱;802、滚筒;803、切刀;804、出料口;9、驱动部件;10、喷水管;11、吸力泵;12、连通管;13、吸取罩。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,一种饮用水滤芯成型裁切装置,包括加工设备1,加工设备1的前端设有裁切台3,裁切台3的尽头设有收卷架4,裁切台3的侧面设有支撑架2,支撑架2上设有调节部件5,调节部件5下设有裁切部件6,裁切部件6与裁切台3贴合,裁切台3的两侧对应裁切部件6的位置设有吸取罩13,吸取罩13下设有连通管12,连通管12下设有吸力泵11;

[0024] 通过设置吸力泵11和吸取罩13,在使用时,裁切部件6将无纺布的边缘裁切,然后吸力泵11通过连通管12对吸取罩13施加吸力,使得吸取罩13将废料吸收,然后通过连通管12和吸力泵11排出收集,避免了废料在裁切部件6的侧面堆积,导致影响裁切工作的问题。

[0025] 连通管12和吸力泵11之间设有粉碎部件8,粉碎部件8的侧面连接有驱动部件9,粉碎部件8用于将废料粉碎,粉碎部件8包括粉碎箱801、两个滚筒802和切刀803,粉碎箱801与连通管12连接,且粉碎箱801下设有与吸力泵11连接的出料口804,两个滚筒802转动连接在粉碎箱801内,且与驱动部件9连接,切刀803设置滚筒802的侧面;

[0026] 通过设置滚筒802和切刀803,滚筒802可以在驱动部件9的带动下旋转,同时两个滚筒802的旋转方向相反,使得切刀803相互贴合,实现将废料切除粉碎的目的,并且滚筒

802为空心设置,且表面开设有若干通孔,利用这些通孔可以保持吸力泵11吸力的顺利传输,避免滚筒802相互交错影响吸力泵11的吸附工作。

[0027] 粉碎部件8的顶部设有喷水管10,喷水管10与外界输水设备连接,且喷水管10向粉碎部件8内喷洒雾状水;

[0028] 通过设置喷水管10,在粉碎废料时,喷水管10可以向粉碎箱801内喷洒水雾,利用水雾湿润废料,避免一些较细的粉末随意飘散,降低粉尘的产生,防止对设备和环境造成污染。

[0029] 吸力泵11的出口端设有收集箱7,且收集箱7的正面设有清理料口;

[0030] 通过设置收集箱7,利用收集箱7可以将吸力泵11收集的废料收集,使得废料可以被稳定的储存,避免废料随意丢弃,造成污染和浪费,便于废料的后续利用工作。

[0031] 调节部件5包括固定架501、螺纹杆502和滑杆503,固定架501设在支撑架2上,滑杆503设在固定架501之间,螺纹杆502与固定架501转动连接,且螺纹杆502的一端设有电机504;

[0032] 通过设置滑杆503和螺纹杆502,滑杆503对裁切部件6起到支撑和限位作用,使得裁切部件6可以稳定且水平的进行移动,另外利用螺纹杆502的旋转可以实现对裁切部件6间距的调整,需要进一步说明的是,螺纹杆502对应两侧裁切部件6的螺纹方向相反,使得两个裁切部件6反向运动,以达到两者调节间距的效果。

[0033] 裁切部件6包括滑动架601、伸缩杆602、连接杆603和裁切轮604,滑动架601与滑杆503滑动连接,并与螺纹杆502螺纹配合,伸缩杆602与连接杆603均铰接在滑动架601下,且伸缩杆602的另一端铰接在连接杆603的中段,裁切轮604转动连接在连接杆603的底端;

[0034] 通过设置连接杆603和伸缩杆602,连接杆603对裁切轮604起到支撑和限位作用,使得裁切轮604可以稳定的进行旋转裁切工作,而伸缩杆602可以通过连接杆603带动裁切轮604高度调节,并对连接杆603和裁切轮604施加向下的压力,使得裁切轮604实现裁切的目的。

[0035] 工作原理:

[0036] 工作时裁切部件6将滤芯的裁切,同时吸力泵11通过粉碎部件8和连通管12抽取吸取罩13内的空气,使得吸取罩13产生吸力,然后利用吸力将废料吸入粉碎箱801内,同时驱动部件9通过滚筒802带动切刀803旋转,切刀803将废料进一步裁切粉碎,同时喷水管10向粉碎箱801内喷洒水雾,粉碎后的废料通过出料口804进入吸力泵11,然后被输送到收集箱7内储存。

[0037] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为解决基本相同的技术问题,实现基本相同的技术效果,所作出的简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围之内。

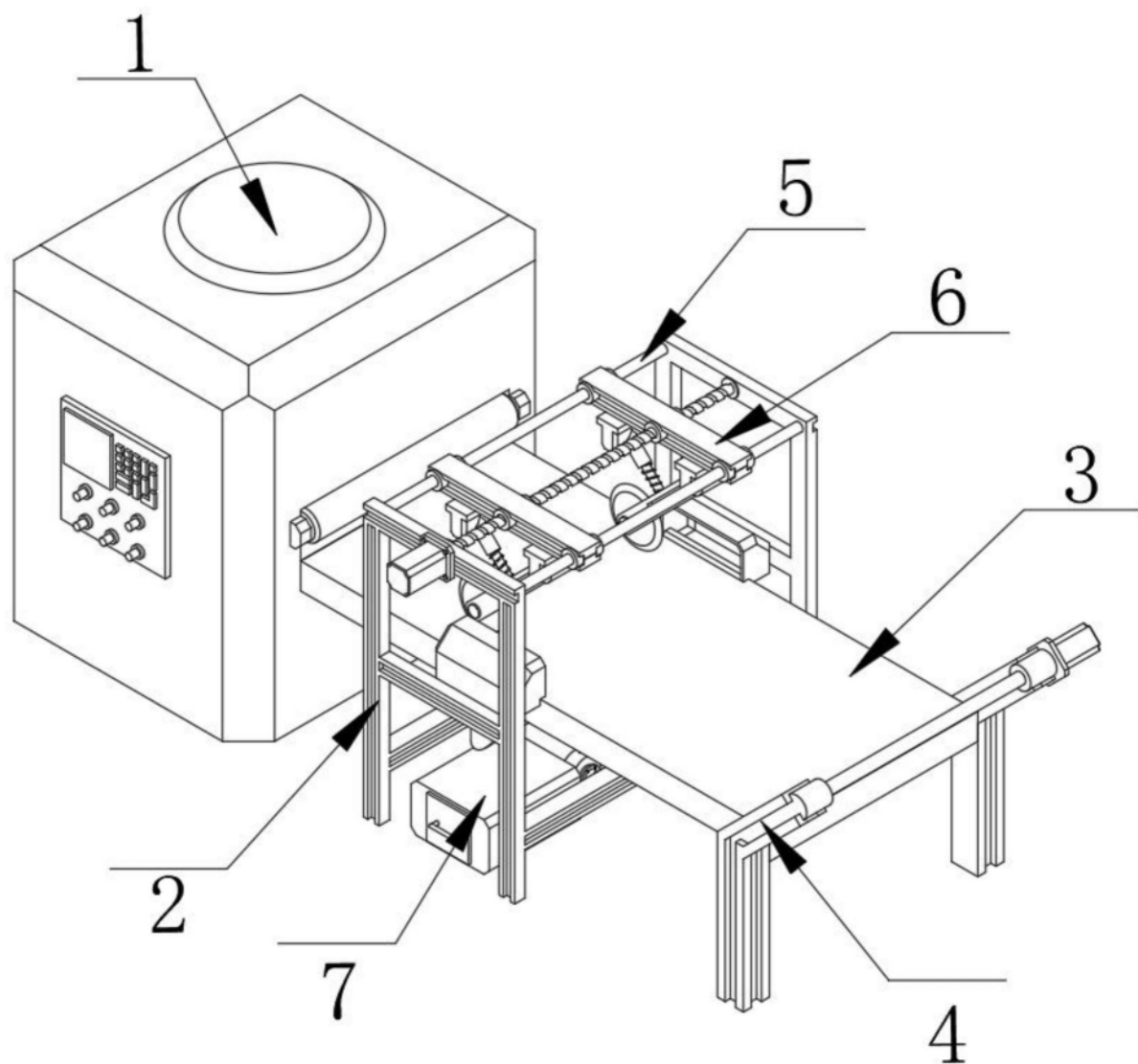


图1

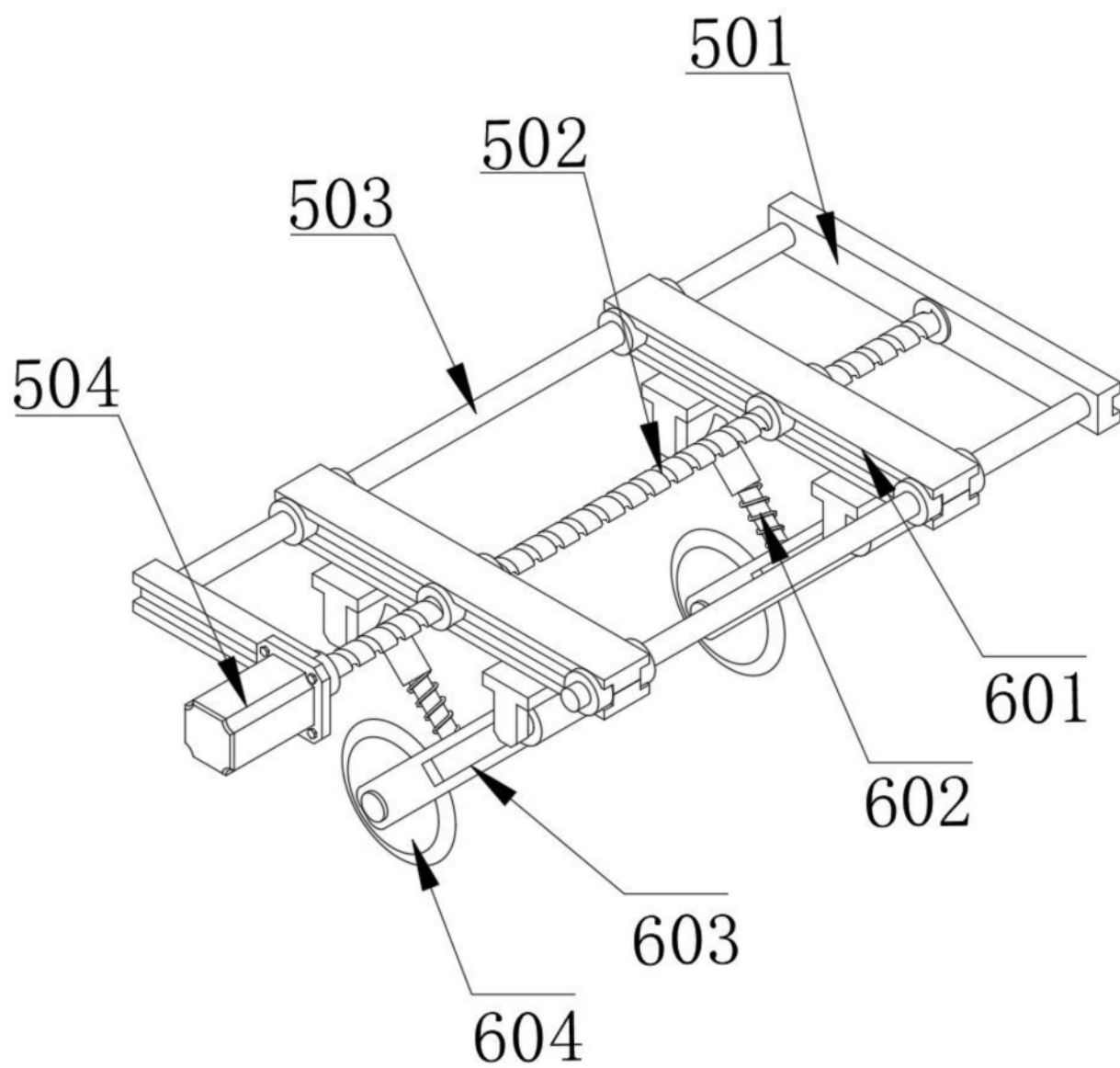


图2

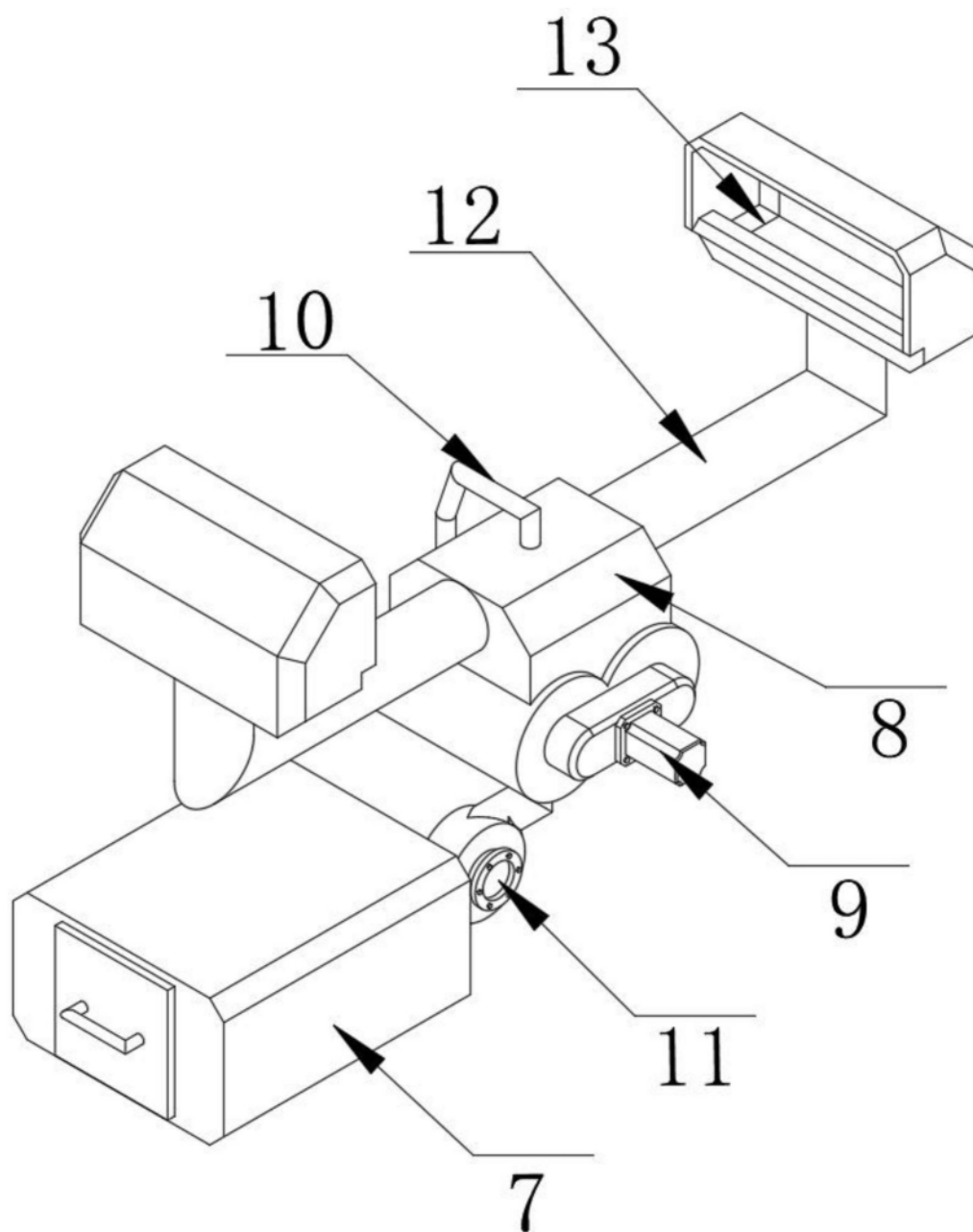


图3

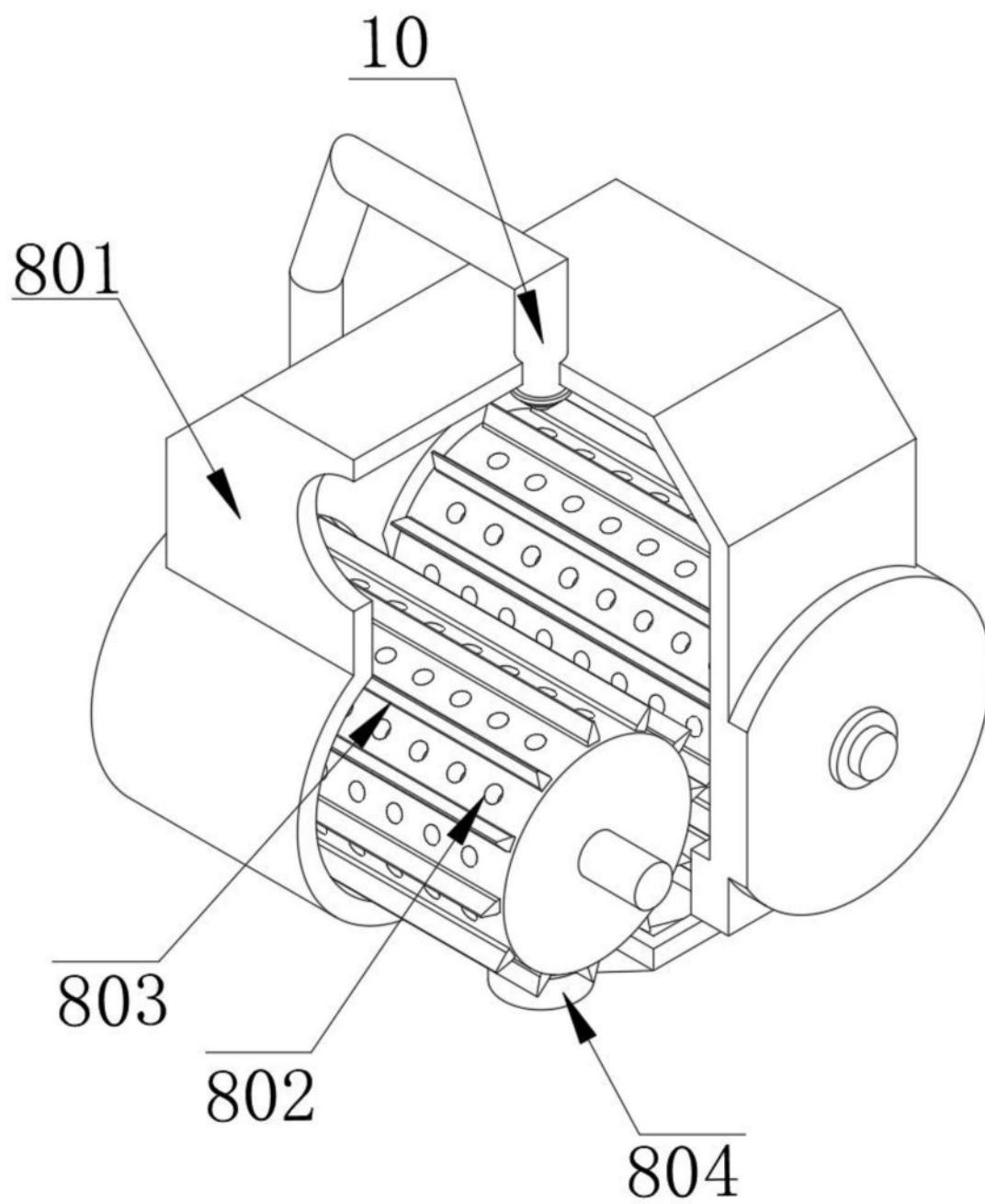


图4