



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222984462 U

(45) 授权公告日 2025.06.17

(21) 申请号 202421858040.5

(22) 申请日 2024.08.02

(73) 专利权人 江西福美泰生物技术有限公司
地址 332100 江西省九江市柴桑区沙城工
业园发展大道9号

(72) 发明人 张鹏 张升 张弦 谢文明

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

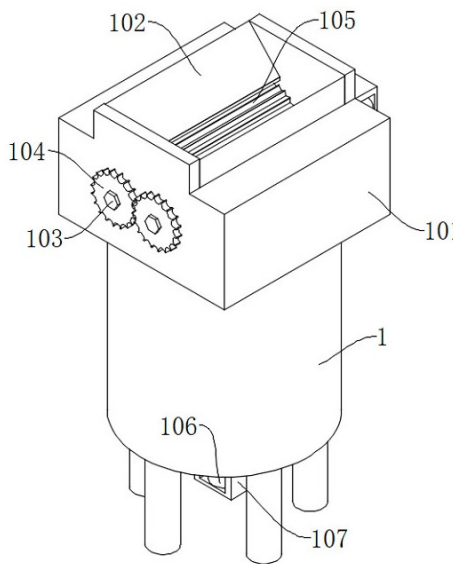
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种明胶加工用超细粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及明胶加工技术领域,提供了一种明胶加工用超细粉碎装置,包括:粉碎箱,所述粉碎箱的内部活动嵌设有两个连接轴,还包括:两个粉碎辊,均固定套设在两个所述连接轴的外表面;两个齿轮,固定套设在两个所述连接轴的一端。将需要粉碎的明胶通过进料漏斗倒入粉碎箱的内部,然后启动电机一带动其中一个连接轴进行转动,连接轴转动的同时带动其中一个齿轮进行转动,两个齿轮是相啮合的,因此另外一个齿轮也会随着转动,两个连接轴带动粉碎辊相对转动,可以更好的对明胶进行粉碎工作,两个粉碎辊的外表面设有弧形板,弧形板更好的使两个粉碎辊对明胶进行粉碎,粉碎后的明胶通过弧形板外表面开设的多个通孔掉落到下端粉碎桶的内部。



1. 一种明胶加工用超细粉碎装置,包括:粉碎箱(101),所述粉碎箱(101)的内部活动嵌设有两个连接轴(103),其特征在于,还包括:

两个粉碎辊(105),均固定套设在两个所述连接轴(103)的外表面;

两个齿轮(104),固定套设在两个所述连接轴(103)的一端,且两个齿轮(104)相啮合;

电机一(108),固定安装在所述粉碎箱(101)远离齿轮(104)的一侧,且电机一(108)的输出端固定安装在其中一个连接轴(103)远离齿轮(104)的一端;

粉碎桶(1),固定安装在所述粉碎箱(101)靠近底部的外表面,且粉碎桶(1)与粉碎箱(101)相通;

圆形过滤板(113),固定安装在所述粉碎桶(1)内部的中心处;

安装架(107),固定安装在所述粉碎桶(1)靠近底部外表面的中心处,且安装架(107)靠近粉碎桶(1)的一侧固定安装有电机二(106);

连接杆(116),固定安装在所述电机二(106)的输出端,且连接杆(116)活动嵌设在粉碎桶(1)的内部,且连接杆(116)靠近顶部的一端活动嵌设在圆形过滤板(113)的中心处;

圆轴(119),固定安装在所述连接杆(116)远离电机二(106)的一端,且圆轴(119)的外表面活动套设有碾压辊(120)。

2. 根据权利要求1所述的一种明胶加工用超细粉碎装置,其特征在于:所述连接杆(116)靠近上端的外表面固定安装有刷板(115),所述连接杆(116)远离靠近顶部的外表面固定安装有锥形导料板(112)。

3. 根据权利要求1所述的一种明胶加工用超细粉碎装置,其特征在于:所述连接杆(116)靠近下端的外表面固定安装有刮板(117),所述粉碎桶(1)靠近下端的内部嵌设有锥形桶(114),所述刮板(117)与锥形桶(114)的内壁相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种明胶加工用超细粉碎装置,其特征在于:两个所述粉碎辊(105)的外表面设有弧形板(110),所述弧形板(110)固定安装在粉碎箱(101)的内部,所述弧形板(110)靠近底部的外表面开设有多个通孔(111)。

5. 根据权利要求1所述的一种明胶加工用超细粉碎装置,其特征在于:所述粉碎桶(1)靠近底部的外表面设有出料管(109),所述出料管(109)的外表面设有控制阀(118)。

6. 根据权利要求1所述的一种明胶加工用超细粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(101)靠近顶部的外表面设有进料漏斗(102)。

一种明胶加工用超细粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及明胶加工技术领域,尤其涉及一种明胶加工用超细粉碎装置。

背景技术

[0002] 明胶是以动物皮(皮明胶)或动物骨骼(骨明胶)为原料生产出来的高蛋白物质,广泛应用于医药包装、医疗保健、食品添加剂、感光材料等方面,我国明胶企业以生产骨明胶居多,在明胶加工过程中,需要对鲜皮进行粉碎作业,以保证成品质量。

[0003] 现有技术中,如中国专利号为:CN208438380U一种明胶粉碎装置,包括运输机构、切割机构以及粉碎机,运输机构的输出端位于粉碎机的进料口上方;运输机构包括主架、多个平行设置在主架上的传动辊以及设置在传动辊上的运输皮带;切割机构设置在传动辊上部,切割机构包括对称设置的竖杆,竖杆上套设有可沿竖杆滑动的滑块,两个滑块之间设置有用于切割明胶的切刀;本实用新型通过巧妙利用传动辊的转动,将明胶切割,不仅可以提前将明胶切碎,方便粉碎明胶;由于明胶的强度小,完全可以利用传动辊的转动来驱动切割机构切割明胶,从而不需要额外设置切割驱动机构来驱动切割机构,有效地利用传动辊的传动力,节约能耗,减少成本。

[0004] 虽然上述方案具有如上的优势,但是上述方案的劣势在于,不便于更好的将明胶进行超细的粉碎,从而导致明胶粉碎的颗粒大小不均匀,影响了后续成品的质量,而且明胶在粉碎后容易附着在粉碎机的内壁上,不便于更好的将其进行清理干净,因此会导致粉碎机内部粉碎后的明胶取出的不完全,影响了明胶的加工重量降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在不便于更好的将明胶进行超细的粉碎,从而导致明胶粉碎的颗粒大小不均匀,影响了后续成品的质量,而且明胶在粉碎后容易附着在粉碎机的内壁上,不便于更好的将其进行清理干净,因此会导致粉碎机内部粉碎后的明胶取出的不完全,影响了明胶的加工重量降低的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种明胶加工用超细粉碎装置,包括:粉碎箱,所述粉碎箱的内部活动嵌设有两个连接轴,还包括:

[0007] 两个粉碎辊,均固定套设在两个所述连接轴的外表面;

[0008] 两个齿轮,固定套设在两个所述连接轴的一端,且两个齿轮相啮合;

[0009] 电机一,固定安装在所述粉碎箱远离齿轮的一侧,且电机一的输出端固定安装在其中一个连接轴远离齿轮的一端;

[0010] 粉碎桶,固定安装在所述粉碎箱靠近底部的外表面,且粉碎桶与粉碎箱相通;

[0011] 圆形过滤板,固定安装在所述粉碎桶内部的中心处;

[0012] 安装架,固定安装在所述粉碎桶靠近底部外表面的中心处,且安装架靠近粉碎桶的一侧固定安装有电机二;

[0013] 连接杆,固定安装在所述电机二的输出端,且连接杆活动嵌设在粉碎桶的内部,

且连接杆靠近顶部的一端活动嵌设在圆形过滤板的中心处；

[0014] 圆轴,固定安装在所述连接杆远离电机二的一端,且圆轴的外表面活动套设有碾压辊。

[0015] 优选的,所述连接杆靠近上端的外表面固定安装有刷板,所述连接杆远离靠近顶部的外表面固定安装有锥形导料板。

[0016] 优选的,所述连接杆靠近下端的外表面固定安装有刮板,所述粉碎桶靠近下端的内部嵌设有锥形桶,所述刮板与锥形桶的内壁相贴合。

[0017] 优选的,两个所述粉碎辊的外表面设有弧形板,所述弧形板固定安装在粉碎箱的内部,所述弧形板靠近底部的外表面开设有多个通孔。

[0018] 优选的,所述粉碎桶靠近底部的外表面设有出料管,所述出料管的外表面设有控制阀。

[0019] 优选的,所述粉碎箱靠近顶部的外表面设有进料漏斗。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0021] 1.本实用新型中,将需要粉碎的明胶通过进料漏斗倒入粉碎箱的内部,然后启动电机一带动其中一个连接轴进行转动,连接轴转动的同时带动其中一个齿轮进行转动,两个齿轮是相啮合的,因此另外一个齿轮也会随着转动,两个连接轴带动粉碎辊相对转动,从而可以更好的对明胶进行粉碎工作,两个粉碎辊的外表面设有弧形板,弧形板可以更好的使两个粉碎辊对明胶进行粉碎,粉碎后的明胶通过弧形板外表面开设的多个通孔掉落到下端粉碎桶的内部,粉碎桶与粉碎箱是相连通的。

[0022] 2.本实用新型中,粉碎后的明胶掉落到锥形导料板的外表面,可以更好的分布到圆形过滤板的外表面,不会堆积到一起,启动电机二带动连接杆进行转动,连接杆转动的同时带动上端安装的碾压辊在圆轴的作用下进行转动,从而可以更好的对圆形过滤板外表面的明胶进行更加细致的粉碎,刷板则可以更好的随着连接杆的转动对圆形过滤板外表面的明胶进行清扫摊开,更好的使碾压辊对其进行粉碎,粉碎后的明胶掉落的粉碎桶下端的锥形桶的内部,通过出料管可以更好的将粉碎后的明胶进行取出,打开控制阀即可,连接杆外表面的下端还固定安装有刮板,刮板与锥形桶的内壁相贴合,可以更好的将附着在内壁上的明胶进行清理下来,方便将其取出。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出一种明胶加工用超细粉碎装置的结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型提出一种明胶加工用超细粉碎装置的侧视结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型提出一种明胶加工用超细粉碎装置的局部剖视结构示意图；

[0026] 图4为本实用新型提出一种明胶加工用超细粉碎装置的剖视结构示意图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、粉碎桶；101、粉碎箱；102、进料漏斗；103、连接轴；104、齿轮；105、粉碎辊；106、电机二；107、安装架；108、电机一；109、出料管；110、弧形板；111、通孔；112、锥形导料板；113、圆形过滤板；114、锥形桶；115、刷板；116、连接杆；117、刮板；118、控制阀；119、圆轴；120、碾压辊。

具体实施方式

[0029] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0030] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0031] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种明胶加工用超细粉碎装置,包括:粉碎箱101,粉碎箱101的内部活动嵌设有两个连接轴103,还包括:两个粉碎辊105,均固定套设在两个连接轴103的外表面;两个齿轮104,固定套设在两个连接轴103的一端,且两个齿轮104相啮合;电机一108,固定安装在粉碎箱101远离齿轮104的一侧,且电机一108的输出端固定安装在其中一个连接轴103远离齿轮104的一端;两个粉碎辊105的外表面设有弧形板110,弧形板110固定安装在粉碎箱101的内部,弧形板110靠近底部的外表面开设有多个通孔111;粉碎箱101靠近顶部的外表面设有进料漏斗102。

[0032] 本实施例中,将需要粉碎的明胶通过进料漏斗102倒入粉碎箱101的内部,然后启动电机一108带动其中一个连接轴103进行转动,连接轴103转动的同时带动其中一个齿轮104进行转动,两个齿轮104是相啮合的,因此另外一个齿轮104也会随着转动,两个连接轴103带动粉碎辊105相对转动,从而可以更好的对明胶进行粉碎工作,两个粉碎辊105的外表面设有弧形板110,弧形板110可以更好地使两个粉碎辊105对明胶进行粉碎,粉碎后的明胶通过弧形板110外表面开设的多个通孔111掉落到下端粉碎桶1的内部,粉碎桶1与粉碎箱101是相连通的。

[0033] 实施例2,如图1-4所示,粉碎桶1,固定安装在粉碎箱101靠近底部的外表面,且粉碎桶1与粉碎箱101相通;圆形过滤板113,固定安装在粉碎桶1内部的中心处;安装架107,固定安装在粉碎桶1靠近底部外表面的中心处,且安装架107靠近粉碎桶1的一侧固定安装有电机二106;连接杆116,固定安装在电机二106的输出端,且连接杆116活动嵌设在粉碎桶1的内部,且连接杆116靠近顶部的一端活动嵌设在圆形过滤板113的中心处;圆轴119,固定安装在连接杆116远离电机二106的一端,且圆轴119的外表面活动套设有碾压辊120;连接杆116靠近上端的外表面固定安装有刷板115,连接杆116远离靠近顶部的外表面固定安装有锥形导料板112;连接杆116靠近下端的外表面固定安装有刮板117,粉碎桶1靠近下端的内部嵌设有锥形桶114,刮板117与锥形桶114的内壁相贴合;粉碎桶1靠近底部的外表面设有出料管109,出料管109的外表面设有控制阀118。

[0034] 本实施例中,粉碎后的明胶掉落到锥形导料板112的外表面,可以更好的分布到圆形过滤板113的外表面,不会堆积到一起,启动电机二106带动连接杆116进行转动,连接杆116转动的同时带动上端安装的碾压辊120在圆轴119的作用下进行转动,从而可以更好的对圆形过滤板113外表面的明胶进行更加细致的粉碎,刷板115则可以更好的随着连接杆116的转动对圆形过滤板113外表面的明胶进行清扫摊开,更好的使碾压辊120对其进行粉碎,粉碎后的明胶掉落的粉碎桶1下端的锥形桶114的内部,通过出料管109可以更好的将粉碎后的明胶进行取出,打开控制阀118即可,连接杆116外表面的下端还固定安装有刮板117,刮板117与锥形桶114的内壁相贴合,可以更好地将附着在内壁上的明胶进行清理下

来,方便将其取出。

[0035] 工作原理:使用时,将需要粉碎的明胶通过进料漏斗102倒入粉碎箱101的内部,然后启动电机一108带动其中一个连接轴103进行转动,连接轴103转动的同时带动其中一个齿轮104进行转动,两个齿轮104是相啮合的,因此另外一个齿轮104也会随着转动,两个连接轴103带动粉碎辊105相对转动,从而可以更好的对明胶进行粉碎工作,两个粉碎辊105的外表面设有弧形板110,弧形板110可以更好的使两个粉碎辊105对明胶进行粉碎,粉碎后的明胶通过弧形板110外表面开设的多个通孔111掉落到下端粉碎桶1的内部,粉碎桶1与粉碎箱101是相连通的,粉碎后的明胶掉落到锥形导料板112的外表面,可以更好的分布到圆形过滤板113的外表面,不会堆积到一起,启动电机二106带动连接杆116进行转动,连接杆116转动的同时带动上端安装的碾压辊120在圆轴119的作用下进行转动,从而可以更好的对圆形过滤板113外表面的明胶进行更加细致的粉碎,刷板115则可以更好的随着连接杆116的转动对圆形过滤板113外表面的明胶进行清扫摊开,更好的使碾压辊120对其进行粉碎,粉碎后的明胶掉落的粉碎桶1下端的锥形桶114的内部,通过出料管109可以更好的将粉碎后的明胶进行取出,打开控制阀118即可,连接杆116外表面的下端还固定安装有刮板117,刮板117与锥形桶114的内壁相贴合,可以更好的将附着在内壁上的明胶进行清理下来,方便将其取出。

[0036] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

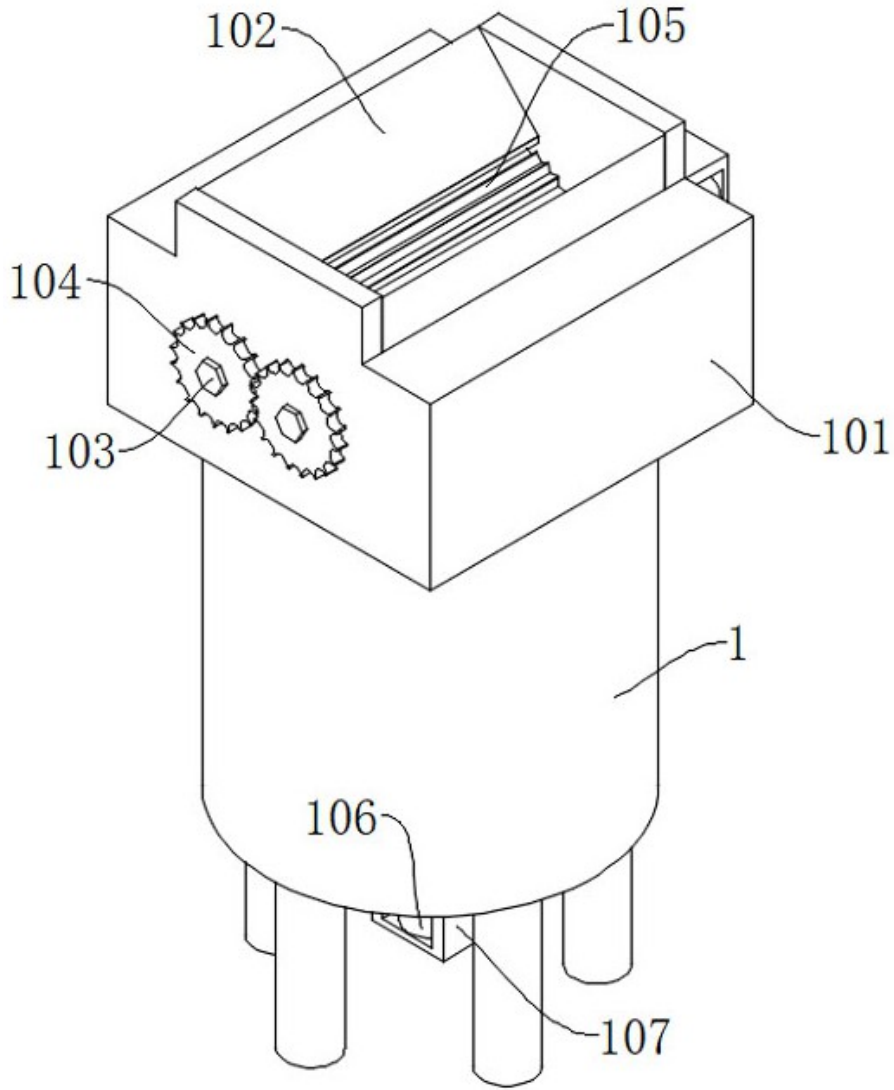


图 1

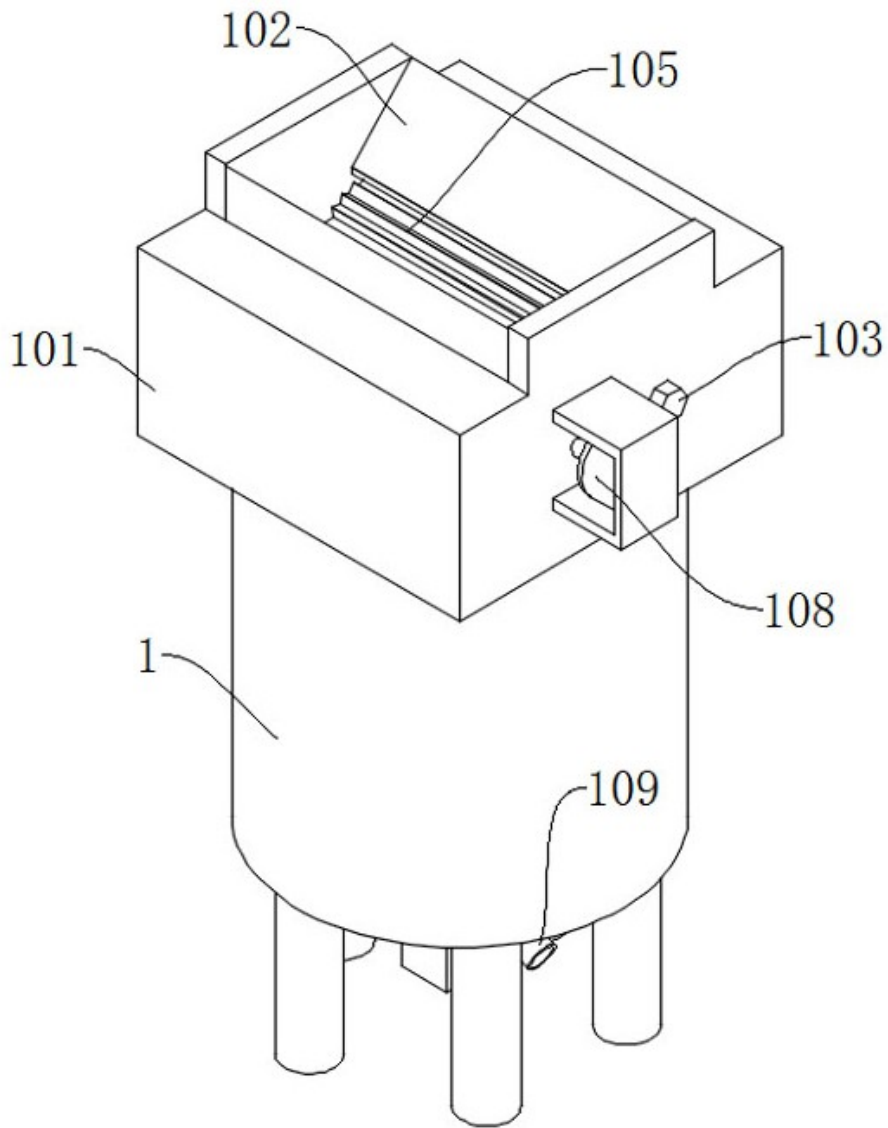


图 2

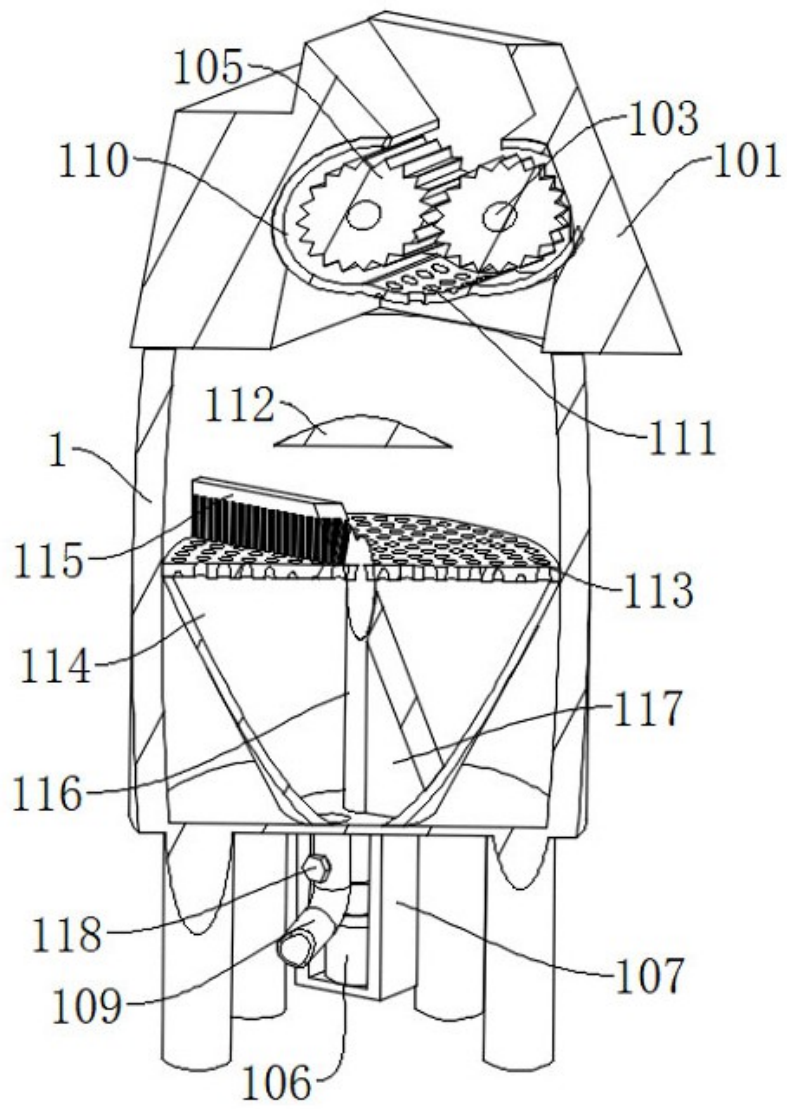


图 3

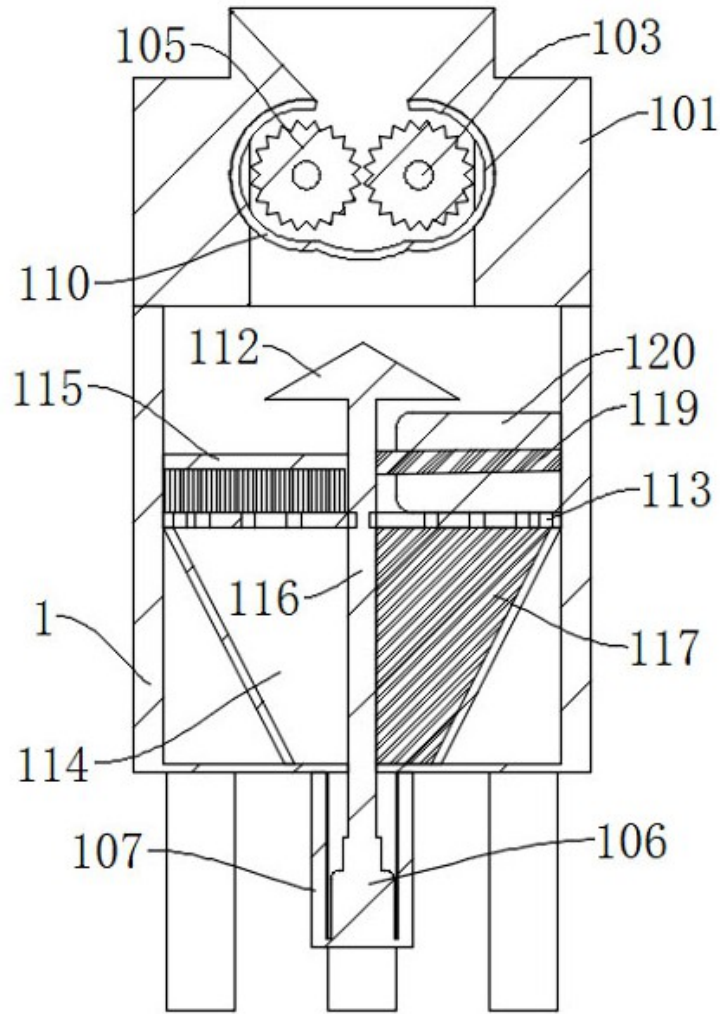


图 4