(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 117654747 B
(45)授权公告日 2024.06.11

(21)申请号 202410138186.0
(22)申请日 2024.02.01
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 117654747 A
(43)申请公布日 2024.03.08
(73)专利权人 宿松东新生态养殖有限公司
地址 246524 安徽省安庆市宿松县下仓镇东兴村大屋组15号
(72)发明人 叶雯雯 张遥
(74)专利代理机构 北京启航嘉知识产权代理有限公司 16264
专利代理师 薛胜男
(51)Int.Cl.
B02C 21/00(2006.01)
B02C 18/12(2006.01)
B02C 2/10(2006.01)
B02C 23/10(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 210496681 U,2020.05.12
JP 2005185888 A,2005.07.14
WO 2022094910 A1,2022.05.12
WO 2022198355 A1,2022.09.29
CN 109012965 A,2018.12.18
CN 112452501 A,2021.03.09
CN 218013151 U,2022.12.13
CN 109894193 A,2019.06.18
CN 110918232 A,2020.03.27
CN 209034488 U,2019.06.28
CN 210138653 U,2020.03.13
CN 211303164 U,2020.08.21
CN 212018022 U,2020.11.27
CN 214159726 U,2021.09.10
CN 217093770 U,2022.08.02
EP 0304870 A2,1989.03.01
US 2016376050 A1,2016.12.29

审查员 张鑫

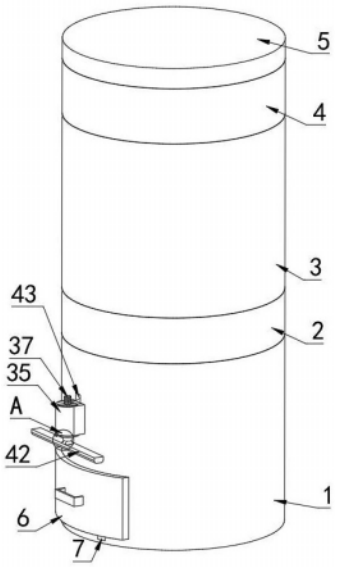
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种生态有机饲料加工用原料粉碎机

(57)摘要

本发明公开了一种生态有机饲料加工用原料粉碎机;涉及生态有机饲料加工用具技术领域,包括圆形基座、圆形粉碎管内部设有打碎组件,圆形基座的内部设有用于打碎组件间歇升降和水平持续转动的驱动组件,圆形基座一侧开设有导向口,且导向口内设有承载箱,圆形基座的一侧上部设有收集组件;本发明通过第一伺服电机和驱动锥齿轮的配合,便于控制粗度打碎块、中度打碎块和锥形打碎块的转动,提高后续打碎效率;通过第一伺服电机和推杆的配合,便于控制粗度打碎块、中度打碎块和切刀的上下移动,对原料进行切碎和打碎;通过滤网和搅拌桶的配合便于对流出的液体进行收集和均匀地洒在打碎的饲料上;该装置能够大幅对于有机饲料加工时的工作效率。



CN 117654747 B

1.一种生态有机饲料加工用原料粉碎机,包括圆形基座(1)、设于圆形基座(1)顶部的圆形固定座(2)、设于圆形固定座(2)顶部的圆形粉碎管(3)、安装在圆形粉碎管(3)顶部的连接管(4)和盖设在连接管(4)顶部的盖板(5),其特征在于:所述圆形粉碎管(3)内部设有用于有机饲料破碎的打碎组件,所述圆形基座(1)的内部设有用于打碎组件间歇升降和水平持续转动的驱动组件,所述圆形基座(1)一侧底部开设有导向口,且导向口内水平滑动设有用于有机饲料碎块收集的承载箱(6),所述圆形基座(1)的一侧上部设有用于有机饲料固液分离的收集组件;

所述打碎组件包括多个等距环形水平设于圆形基座(1)上端的切刀(8),所述切刀(8)刀口朝上,且所述切刀(8)置于连接管(4)内部,所述切刀(8)下端设有粗度打碎块(10),且所述切刀(8)转动连接在粗度打碎块(10)上,所述切刀(8)上端转动安装有半球形挡块(9),所述粗度打碎块(10)下端固接有中度打碎块(11),且所述粗度打碎块(10)外侧倾斜面朝下,所述中度打碎块(11)外侧倾斜面朝上,且所述中度打碎块(11)与粗度打碎块(10)外侧开设的凹槽方向相反;

所述驱动组件包括置于圆形基座(1)内部的从动锥齿轮(16),所述从动锥齿轮(16)固接在大转杆(14)的外侧中部,所述圆形基座(1)内部还设有驱动锥齿轮(17),所述驱动锥齿轮(17)与从动锥齿轮(16)啮合传动,且所述驱动锥齿轮(17)一侧固接有第一伺服电机(18),所述第一伺服电机(18)安装在承托板(19)上,所述承托板(19)两侧均固接有导向块,所述圆形基座(1)内部一侧开设有导向槽,所述导向块置于导向槽内;

所述收集组件包括固接在圆形基座(1)内部上端的导向斜板(30),所述导向斜板(30)上端抵接在圆形固定座(2)底面上,所述导向斜板(30)倾斜下端竖向设有矩形导板(31),所述矩形导板(31)两端均固接在圆形基座(1)内壁上,且所述矩形导板(31)与导向斜板(30)之间设有滤网(32)和导流板(33),所述滤网(32)置于导流板(33)上端,所述导流板(33)外侧倾斜向下,且所述导流板(33)和滤网(32)内侧固接有电推缸(34),所述电推缸(34)横向安装在矩形导板(31)上;

所述第一伺服电机(18)一侧套接有皮带(20),所述皮带(20)另一端套接在转块(21)上,所述转块(21)在支撑板上转动连接,所述支撑板安装在圆形基座(1)内底面上,且所述支撑板另一侧转动连接有转盘(22),所述转盘(22)与转块(21)为固接,所述转盘(22)一侧铰接有推杆(23),所述推杆(23)上端铰接在承托板(19)的底面上;

所述皮带(20)内壁抵接有支撑轮(24),所述支撑轮(24)转动连接在定位座(25)上,所述定位座(25)后端两侧均纵向固接有导杆(26),所述导杆(26)后端固接有推板(27),所述推板(27)置于固定块(28)的活动腔内,所述推板(27)与固定块(28)内壁之间设有两个复位弹簧(29),且所述固定块(28)固接在支撑板的一侧上。

2.根据权利要求1所述的一种生态有机饲料加工用原料粉碎机,其特征在于:所述粗度打碎块(10)与中度打碎块(11)均置于圆形粉碎管(3)内,所述圆形粉碎管(3)内壁上端开设有竖向凹槽,所述圆形粉碎管(3)内壁下端开设有与中度打碎块(11)外侧凹槽方向相反的凹槽,且所述圆形粉碎管(3)内壁下端倾斜朝下。

3.根据权利要求2所述的一种生态有机饲料加工用原料粉碎机,其特征在于:所述中度打碎块(11)下端设有锥形打碎块(12),所述锥形打碎块(12)置于圆形固定座(2)上,且所述锥形打碎块(12)内部下端开设有横截面为L型的凹槽,且所述凹槽内设有U型挡板(13),所

述U型挡板(13)外侧固接在圆形固定座(2)内壁上,所述锥形打碎块(12)内部竖向开设有圆形孔,所述圆形孔一侧开设有卡接槽,且所述圆形孔内竖向设有大转杆(14),所述大转杆(14)上端一侧竖向固接有挡销(15),所述挡销(15)置于卡接槽内。

4.根据权利要求1所述的一种生态有机饲料加工用原料粉碎机,其特征在于:所述导流板(33)倾斜向下一端圆形基座(1)的外侧开设有导流口(43),所述导流口(43)下端竖向设有搅拌桶(35),所述搅拌桶(35)安装在圆形基座(1)的一侧,且所述搅拌桶(35)顶面水平固接有三脚定位板(36),所述三脚定位板(36)顶面中部安装有第二伺服电机(37),且所述三脚定位板(36)下端转动连接有小转杆(38),所述小转杆(38)与第二伺服电机(37)固接,且所述小转杆(38)外侧竖向固接有三个等距的搅拌板(39),所述搅拌板(39)上开设有多个等距的孔洞。

5.根据权利要求4所述的一种生态有机饲料加工用原料粉碎机,其特征在于:所述搅拌桶(35)底面设有挡料板(40),所述挡料板(40)与搅拌桶(35)外侧铰接,且所述挡料板(40)中部开设有导向口,所述导向口底面安装有球阀(41),所述球阀(41)底面安装有矩形导流管(42);所述导向口的内底面前后端均横向开设有导向槽,且承载箱(6)底面的前后端均固接有与导向槽配合的定位条(7)。

一种生态有机饲料加工用原料粉碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及生态有机饲料加工用具技术领域,尤其涉及一种生态有机饲料加工用原料粉碎机。

背景技术

[0002] 原料粉碎机在生态有机饲料加工过程中起到了关键作用;它能够将各种原料粉碎成适合饲料加工的大小颗粒,有助于提高饲料的品质和可消化性;但现有的原料粉碎机是通过水平转动的刀具或者磨块将有机原料在粉碎机中,通过竖向设置的带动安装在竖置转轴上的水平切刀,然后通过切刀跟随转轴转动对下落进粉碎机种的有机饲料进行破碎操作,并且这种有机饲料粉碎机在实际操作过程中,在对于大批量的有机饲料进行破碎处理时,由于切刀只能够进行水平方式的转动切碎操作,无法使切刀或者磨块对连续下落的有机饲料在间歇升降的同时进行水平转动切碎和上下运动过程中的冲碎操作,导致容易影响对于有机饲料的破碎效果,并且当对水果或者有机饲料进行打碎时,通常会伴有液体的流出,从而导致打碎后的原料一部分液体含量偏高,一部分太干燥容易分散,成型效果较差,并且有机饲料中的汁水也基本是废弃的,影响有机饲料最终加工出的营养;因此,现提出一种能够实现间歇升降过程中进行水平持续转动的有机饲料加工用原料粉碎机来解决上述存在的技术问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种生态有机饲料加工用原料粉碎机。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种生态有机饲料加工用原料粉碎机,包括圆形基座、设于圆形基座顶部的圆形固定座、设于圆形固定座顶部的圆形粉碎管、安装在圆形粉碎管顶部的连接管和盖设在连接管顶部的盖板,所述圆形粉碎管内部设有用于有机饲料破碎的打碎组件,所述圆形基座的内部设有用于打碎组件间歇升降和水平持续转动的驱动组件,所述圆形基座一侧底部开设有导向口,且导向口内水平滑动设有用于有机饲料碎块收集的承载箱,所述圆形基座的一侧上部设有用于有机饲料固液分离的收集组件。

[0005] 优选地,所述打碎组件包括多个等距环形水平设于圆形基座上端的切刀,所述切刀刀口朝上,且所述切刀置于连接管内部,所述切刀下端设有粗度打碎块,且所述切刀转动连接在粗度打碎块上,所述切刀上端转动安装有半球形挡块,所述粗度打碎块下端固接有中度打碎块,且所述粗度打碎块外侧倾斜面朝下,所述中度打碎块外侧倾斜面朝上,且所述中度打碎块与粗度打碎块外侧开设的凹槽方向相反。

[0006] 优选地,所述粗度打碎块与中度打碎块均置于圆形粉碎管内,所述圆形粉碎管内壁上端开设有竖向凹槽,所述圆形粉碎管内壁下端开设有与中度打碎块外侧凹槽方向相反的凹槽,且所述圆形粉碎管内壁下端倾斜朝下。

[0007] 优选地,所述中度打碎块下端设有锥形打碎块,所述锥形打碎块置于圆形固定座上,且所述锥形打碎块内部下端开设有横截面为L型的凹槽,且所述凹槽内设有U型挡板,所述U型挡板外侧固接在圆形固定座内壁上,所述锥形打碎块内部竖向开设有圆形孔,所述圆形孔一侧开设有卡接槽,且所述圆形孔内竖向设有大转杆,所述大转杆上端一侧竖向固接有挡销,所述挡销置于卡接槽内。

[0008] 优选地,所述驱动组件包括置于圆形基座内部的从动锥齿轮,所述从动锥齿轮固接在大转杆的外侧中部,所述圆形基座内部还设有驱动锥齿轮,所述驱动锥齿轮与从动锥齿轮啮合传动,且所述驱动锥齿轮一侧固接有第一伺服电机,所述第一伺服电机安装在承托板上,所述承托板两侧均固接有导向块,所述圆形基座内部一侧开设有导向槽,所述导向块置于导向槽内。

[0009] 优选地,所述第一伺服电机一侧套接有皮带,所述皮带另一端套接在转块上,所述转块在支撑板上转动连接,所述支撑板安装在圆形基座内底面上,且所述支撑板另一侧转动连接有转盘,所述转盘与转块为固接,所述转盘一侧铰接有推杆,所述推杆上端铰接在承托板的底面上。

[0010] 优选地,所述皮带内壁抵接有支撑轮,所述支撑轮转动连接在定位座上,所述定位座后端两侧均纵向固接有导杆,所述导杆后端固接有推板,所述推板置于固定块的活动腔内,所述推板与固定块内壁之间设有两个复位弹簧,且所述固定块固接在支撑板的一侧上。

[0011] 优选地,所述收集组件包括固接在圆形基座内部上端的导向斜板,所述导向斜板上端抵接在圆形固定座底面上,所述导向斜板倾斜下端竖向设有矩形导板,所述矩形导板两端均固接在圆形基座内壁上,且所述矩形导板与导向斜板之间设有滤网和导流板,所述滤网置于导流板上端,所述导流板外侧倾斜向下,且所述导流板和滤网内侧固接有电推缸,所述电推缸横向安装在矩形导板上。

[0012] 优选地,所述导流板倾斜向下一端圆形基座的外侧开设有导流口,所述导流口下端竖向设有搅拌桶,所述搅拌桶安装在圆形基座的一侧,且所述搅拌桶顶面水平固接有三脚定位板,所述三脚定位板顶面中部安装有第二伺服电机,且所述三脚定位板下端转动连接有小转杆,所述小转杆与第二伺服电机固接,且所述小转杆外侧竖向固接有三个等距的搅拌板,所述搅拌板上开设有多个等距的孔洞。

[0013] 优选地,所述搅拌桶底面设有挡料板,所述挡料板与搅拌桶外侧铰接,且所述挡料板中部开设有导向口,所述导向口底面安装有球阀,所述球阀底面安装有矩形导流管;所述导向口的内底面前后端均横向开设有导向槽,且承载箱底面的前后端均固接有与导向槽配合的定位条。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过第一伺服电机和驱动锥齿轮的配合,便于控制粗度打碎块、中度打碎块和锥形打碎块的转动,提高后续打碎效率;通过第一伺服电机和推杆的配合,便于控制粗度打碎块、中度打碎块和切刀的上下移动,便于对原料进行切碎和打碎,避免了原料量大时工作人员效率跟不上;通过第一伺服电机和皮带的配合,便于控制转块和推杆的转动,进而达到推杆控制承托板的上下运动,从而实现打碎组件的上下移动,同时能够实现对于有机饲料在破碎时,以便于通过在间歇升降过程的同时保持切刀和中度打碎块以水平持续转动的方式对原料进行高效且连续的破碎加工处理,并且在粗度打碎块和中度打碎块进行间歇升起转动时,也能够改变原料从中度打碎块和圆

形粉碎管之间通过的间隙,能够有效避免原料出现塞缝的情况,提高原料下落的流畅性;并通过粗度打碎块、中度打碎块和锥形打碎块的配合,便于对于有机饲料进行多次的破碎操作,便于实现切磨相结合的破碎处理方式;通过滤网和搅拌桶的配合便于对流出的液体进行收集和搅拌,便于将液体内放入混合物质;通过球阀和矩形导流管的配合,便于控制液体均匀的洒落在打碎的原料上;该装置能够大幅对于有机饲料加工时的工作效率,便于的液体和原料的均匀混合。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为本发明的整体立体结构示意图;

[0017] 图2为本发明的立体结构剖面图;

[0018] 图3为本发明的切刀与半球形挡块立体结构示意图;

[0019] 图4为本发明的连接管拆除后局部结构立体图;

[0020] 图5为本发明的粗度打碎块与中度打碎块立体结构示意图;

[0021] 图6为本发明的驱动组件与导向斜板位置关系立体结构图;

[0022] 图7为本发明的锥形打碎块立体结构示意图;

[0023] 图8为本发明的锥形打碎块剖面示意图;

[0024] 图9为本发明的驱动组件立体结构示意图;

[0025] 图10为本发明的支撑轮与定位座连接状态结构示意图;

[0026] 图11为本发明的搅拌桶和矩形导流管立体结构示意图;

[0027] 图12为本发明的图1中A部位结构放大示意图;

[0028] 图13为本发明的图3中B部位结构放大示意图。

[0029] 图中序号:1、圆形基座;2、圆形固定座;3、圆形粉碎管;4、连接管;5、盖板;6、承载箱;7、定位条;8、切刀;9、半球形挡块;10、粗度打碎块;11、中度打碎块;12、锥形打碎块;13、U型挡板;14、大转杆;15、挡销;16、从动锥齿轮;17、驱动锥齿轮;18、第一伺服电机;19、承托板;20、皮带;21、转块;22、转盘;23、推杆;24、支撑轮;25、定位座;26、导杆;27、推板;28、固定块;29、复位弹簧;30、导向斜板;31、矩形导板;32、滤网;33、导流板;34、电推缸;35、搅拌桶;36、三脚定位板;37、第二伺服电机;38、小转杆;39、搅拌板;40、挡料板;41、球阀;42、矩形导流管;43、导流口。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例一:参见图1至图13,一种生态有机饲料加工用原料粉碎机,包括圆形基座1、设于圆形基座1顶部的圆形固定座2、设于圆形固定座2顶部的圆形粉碎管3、安装在圆形粉碎管3顶部的连接管4和盖设在连接管4顶部的盖板5,圆形粉碎管3内部设有用于有机饲料破碎的打碎组件,圆形基座1的内部设有用于打碎组件间歇升降和水平持续转动的驱动组件,圆形基座1一侧底部开设有导向口,且导向口内水平滑动设有用于有机饲料碎块收集

的承载箱6,导向口的内底面前后端均横向开设有导向槽,且承载箱6底面的前后端均固接有与导向槽配合的定位条7圆形基座1的一侧上部设有用于有机饲料固液分离的收集组件;通过圆形粉碎管3便于将原料打碎;通过连接管4便于连接盖板5;连接管4上端外侧开设有螺纹线,盖板5内壁开设有内螺纹管道,且盖板5与连接管4为螺纹连接,通过盖板5防止原料飞溅;打碎组件包括多个等距环形水平设于圆形基座1上端的切刀8,通过切刀8将原料切碎,便于后续的打碎;切刀8刀口朝上,且切刀8置于连接管4内部,切刀8下端设有粗度打碎块10,通过粗度打碎块10便于将切碎的原料进行初步的打碎;且切刀8转动连接在粗度打碎块10上,切刀8上端转动安装有半球形挡块9,通过半球形挡块9防止原料的堆积和切刀8脱落;粗度打碎块10下端固接有中度打碎块11,通过中度打碎块11便于对原料进一步进行打碎;且粗度打碎块10外侧倾斜面朝下,中度打碎块11外侧倾斜面朝上,且中度打碎块11与粗度打碎块10外侧开设的凹槽方向相反。

[0032] 在本发明中值得特别注意的是,粗度打碎块10与中度打碎块11均置于圆形粉碎管3内,圆形粉碎管3内壁上端开设有竖向凹槽,圆形粉碎管3内壁下端开设有与中度打碎块11外侧凹槽方向相反的凹槽,且圆形粉碎管3内壁下端倾斜朝下;中度打碎块11下端设有锥形打碎块12,通过锥形打碎块12便于原料最后的打碎;锥形打碎块12置于圆形固定座2上,且锥形打碎块12内部下端开设有横截面为L型的凹槽,且凹槽内设有U型挡板13,通过U型挡板13防止锥形打碎块12脱落;U型挡板13外侧固接在圆形固定座2内壁上,锥形打碎块12内部竖向开设有圆形孔,圆形孔一侧开设有卡接槽,且圆形孔内竖向设有大转杆14,通过大转杆14便于转动粗度打碎块10、中度打碎块11和锥形打碎块12;大转杆14上端一侧竖向固接有挡销15,通过挡销15便于转动锥形打碎块12;挡销15置于卡接槽内;驱动组件包括置于圆形基座1内部的从动锥齿轮16,通过从动锥齿轮16便于转动大转杆14;从动锥齿轮16固接在大转杆14的外侧中部,圆形基座1内部还设有驱动锥齿轮17,通过驱动锥齿轮17便于转动从动锥齿轮16;驱动锥齿轮17与从动锥齿轮16啮合传动,且驱动锥齿轮17一侧固接有第一伺服电机18,通过第一伺服电机18便于转动驱动锥齿轮17;第一伺服电机18安装在承托板19上,通过承托板19便于承托第一伺服电机18;承托板19两侧均固接有导向块,圆形基座1内部一侧开设有导向槽,通过导向槽便于承托板19的移动导向;导向块置于导向槽内。

[0033] 实施例二:与实施例一技术方案基本相同,区别在于,如图5、图6、图9、图10、图11、图12所示,第一伺服电机18一侧套接有皮带20,通过皮带20便于转动转块21;皮带20另一端套接在转块21上,通过转块21便于转动转盘22;转块21在支撑板上转动连接,通过支撑板便于支撑部分组件;支撑板安装在圆形基座1内底面上,且支撑板另一侧转动连接有转盘22,通过转盘22便于转动推杆23;转盘22与转块21为固接,转盘22一侧铰接有推杆23,通过推杆23便于将承托板19推动;推杆23上端铰接在承托板19的底面上;皮带20内壁抵接有支撑轮24,通过支撑轮24便于皮带20处于紧绷状态;支撑轮24转动连接在定位座25上,通过定位座25便于支撑轮24的转动;定位座25后端两侧均纵向固接有导杆26,通过导杆26防止定位座25移动发生偏转;导杆26后端固接有推板27,通过推板27便于连接导杆26;推板27置于固定块28的活动腔内,通过固定块28便于安装复位弹簧29;推板27与固定块28内壁之间设有两个复位弹簧29,通过复位弹簧29便于将支撑轮24抵接在皮带20内壁上;且固定块28固接在支撑板的一侧上;收集组件包括固接在圆形基座1内部上端的导向斜板30,通过导向斜板30便于原料的移动导向;导向斜板30上端抵接在圆形固定座2底面上,导向斜板30倾斜下端竖

向设有矩形导板31,通过矩形导板31便于打碎后的原料落入到承载箱6内;矩形导板31两端均固接在圆形基座1内壁上,且矩形导板31与导向斜板30之间设有滤网32和导流板33,通过滤网32便于将液体过滤,通过导流板33便于将液体导流至搅拌桶35内;滤网32置于导流板33上端,导流板33外侧倾斜向下,且导流板33和滤网32内侧固接有电推缸34,通过电推缸34便于控制滤网32和导流板33的移动;电推缸34横向安装在矩形导板31上。

[0034] 值得特别注意的是,导流板33倾斜向下一端圆形基座1的外侧开设有导流口43,通过导流口43便于液体移动导向;导流口43下端竖向设有搅拌桶35,通过搅拌桶35便于将液体和其他物质混合;搅拌桶35安装在圆形基座1的一侧,且搅拌桶35顶面水平固接有三脚定位板36,通过三脚定位板36便于安装第二伺服电机37和小转杆38;三脚定位板36顶面中部安装有第二伺服电机37,通过第二伺服电机37便于转动小转杆38;且三脚定位板36下端转动连接有小转杆38,通过小转杆38便于连接和转动搅拌板39;小转杆38与第二伺服电机37固接,且小转杆38外侧竖向固接有三个等距的搅拌板39,通过搅拌板39便于充分搅拌液体;搅拌板39上开设有多个等距的孔洞;搅拌桶35底面设有挡料板40,通过挡料板40防止液体泄漏;挡料板40与搅拌桶35外侧铰接,且挡料板40中部开设有导向口,导向口底面安装有球阀41,通过球阀41控制液体的流出;球阀41底面安装有矩形导流管42,通过矩形导流管42便于将液体均匀的洒在承载箱6内。

[0035] 工作原理:在本实施例中,本发明还提出了一种生态有机饲料加工用原料粉碎机的使用方法,包括以下步骤:

[0036] 步骤一,首先将第一伺服电机18和第二伺服电机37连接导线,然后启动第一伺服电机18,通过第一伺服电机18转动驱动锥齿轮17,通过驱动锥齿轮17与从动锥齿轮16啮合传动,从而将从动锥齿轮16转动,通过从动锥齿轮16固接在大转杆14外侧,从而将大转杆14转动,通过大转杆14的转动,将上端的锥形打碎块12、中度打碎块11和粗度打碎块10转动;然后将盖板5打开,将原料投入到连接管4内,然后将盖板5通过螺纹连接在连接管4上;

[0037] 步骤二,当第一伺服电机18启动后,通过第一伺服电机18转动的电机轴带动皮带20进行转动,通过皮带20另一端套接在转块21上,从而将转块21转动,进而将一侧的转盘22转动,此时铰接在转盘22一端的推杆23随着转盘22的转动而转动,再通过推杆23的另一端铰接在承托板19上,从而随着转盘22的转动,通过推杆23将上端的承托板19向上推动和向下拉动,进而将上端的粗度打碎块10、中度打碎块11和切刀8上下推拉,从而将连接管4内的原料进行切碎和打碎;

[0038] 步骤三,此时当承托板19被推杆23向上推动时,安装在承托板19上的第一伺服电机18也向上移动,皮带20被拉伸,此时与皮带20内壁抵接的支撑轮24,通过皮带20的拉伸将支撑轮24向后端推入,此时复位弹簧29成压缩状态,当承托板19被推杆23向下拉动时,安装在承托板19上的第一伺服电机18向下移动,皮带20成舒展状态,此时支撑轮24通过复位弹簧29向前推动,使支撑轮24抵接在皮带20内壁上,使皮带20成紧绷状态,便于后续的传动;

[0039] 步骤四,当切刀8将原料切碎后,通过粗度打碎块10、中度打碎块11和锥形打碎块12将原料进行打碎,此时打碎的原料和其液体先沿着导向斜板30流入到滤网32上,通过滤网32将液体导入到搅拌桶35内,当液体都导入到搅拌桶35内时,控制电推缸34将滤网32和导流板33向内移动,从而将滤网32上打碎的原料投入到承载箱6内;当液体在搅拌桶35内时,当需要将液体内投入其他混合物质时,启动第二伺服电机37,通过第二伺服电机37转动

小转杆38转动,进而将搅拌板39转动,然后将混合物质投入到搅拌桶35内,通过搅拌板39的转动,将液体和混合物质充分混合,然后控制球阀41将液体排入到矩形导流管42内,通过矩形导流管42将液体均匀洒在承载箱6内。

[0040] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

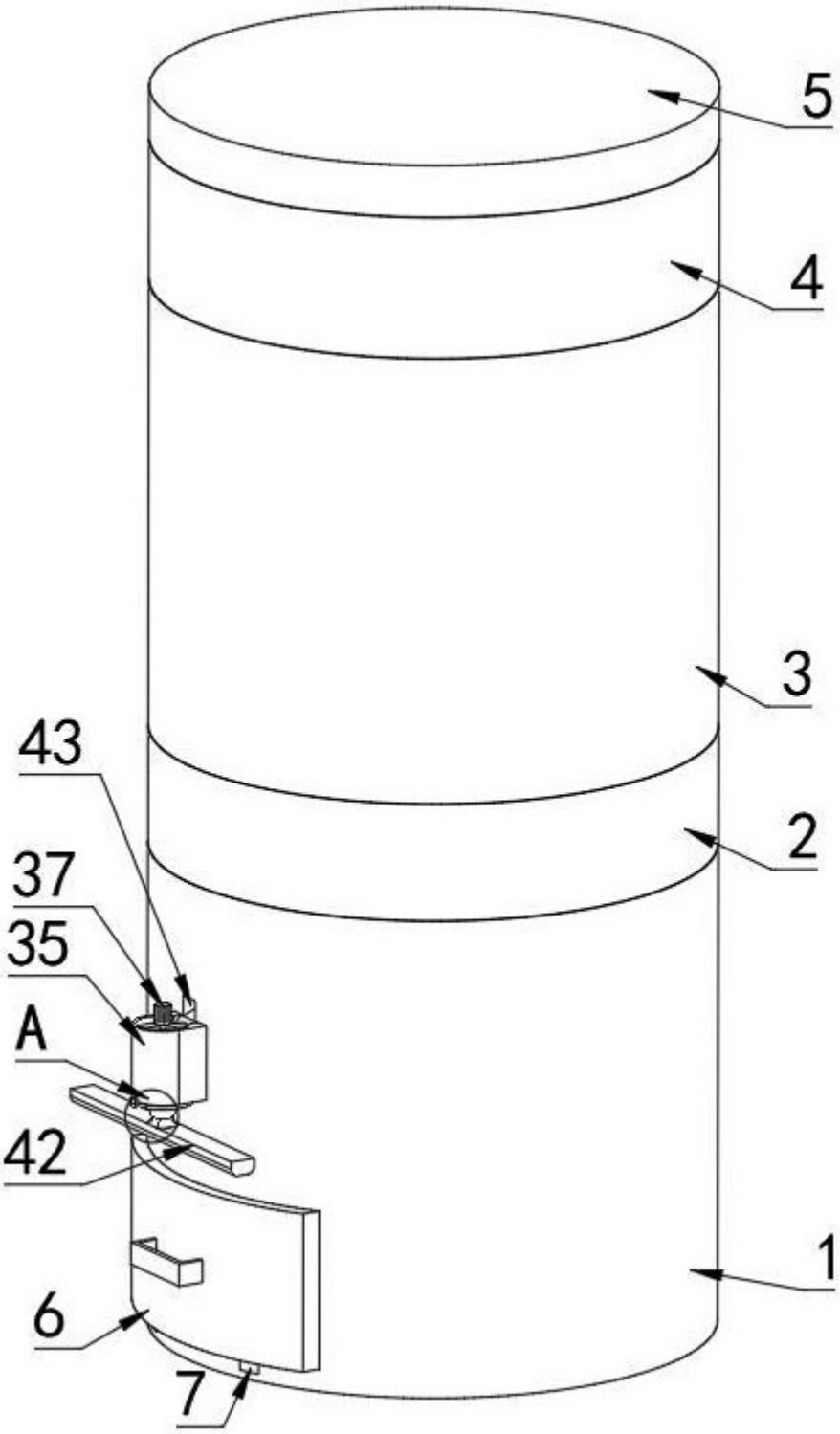


图 1

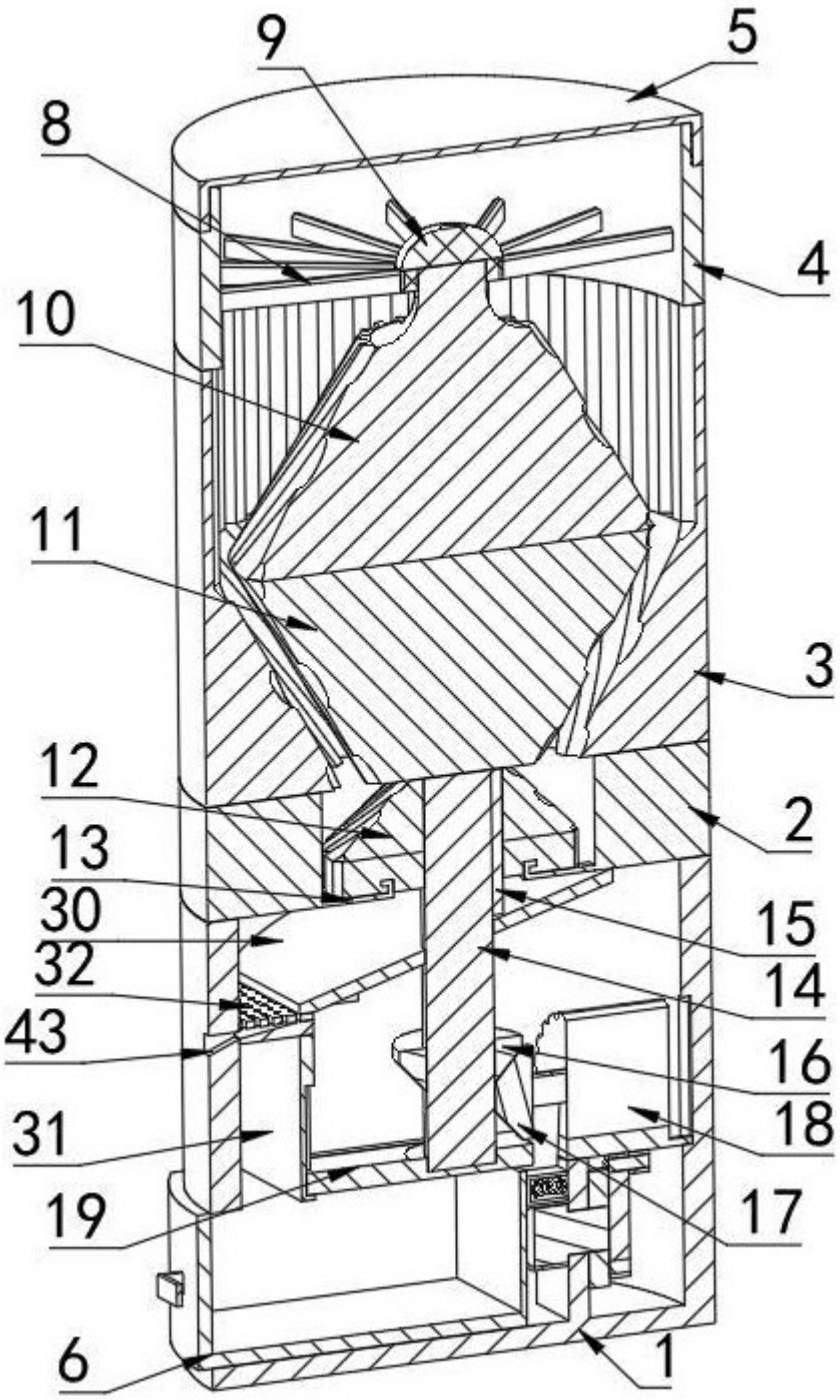


图 2

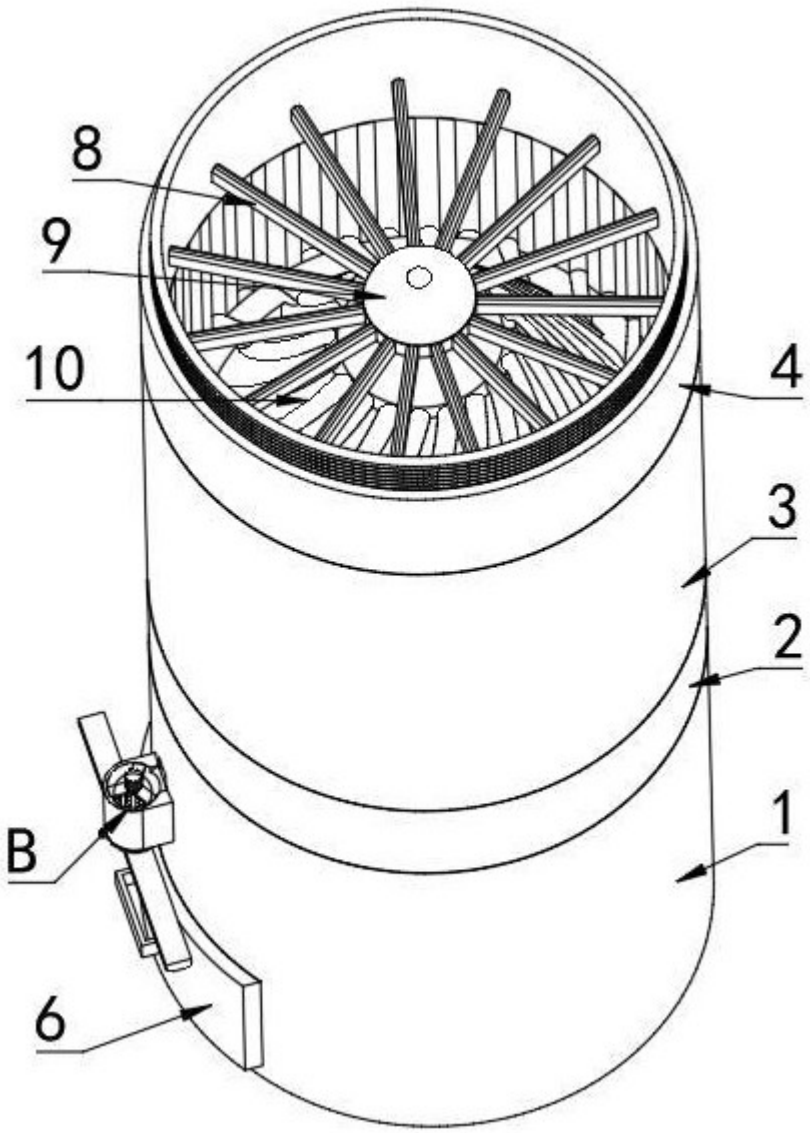


图 3

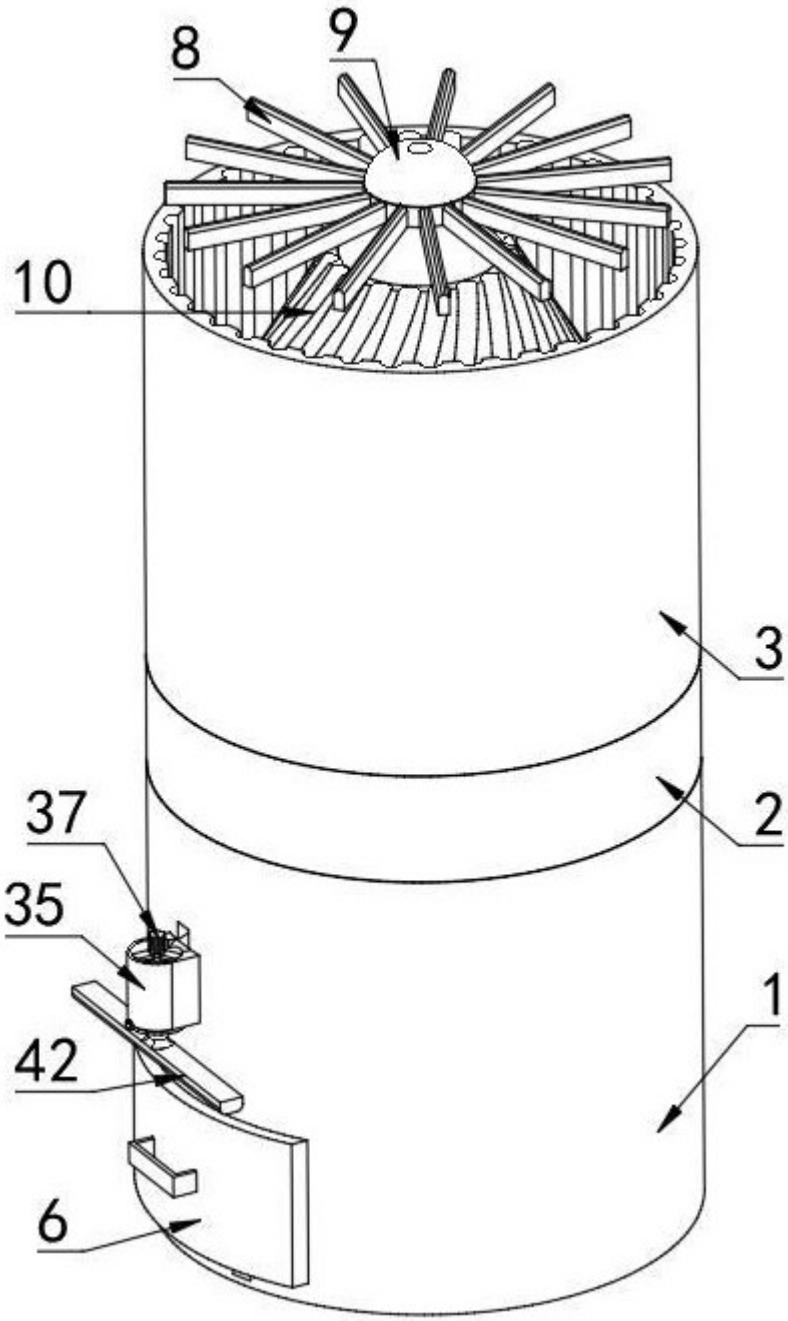


图 4

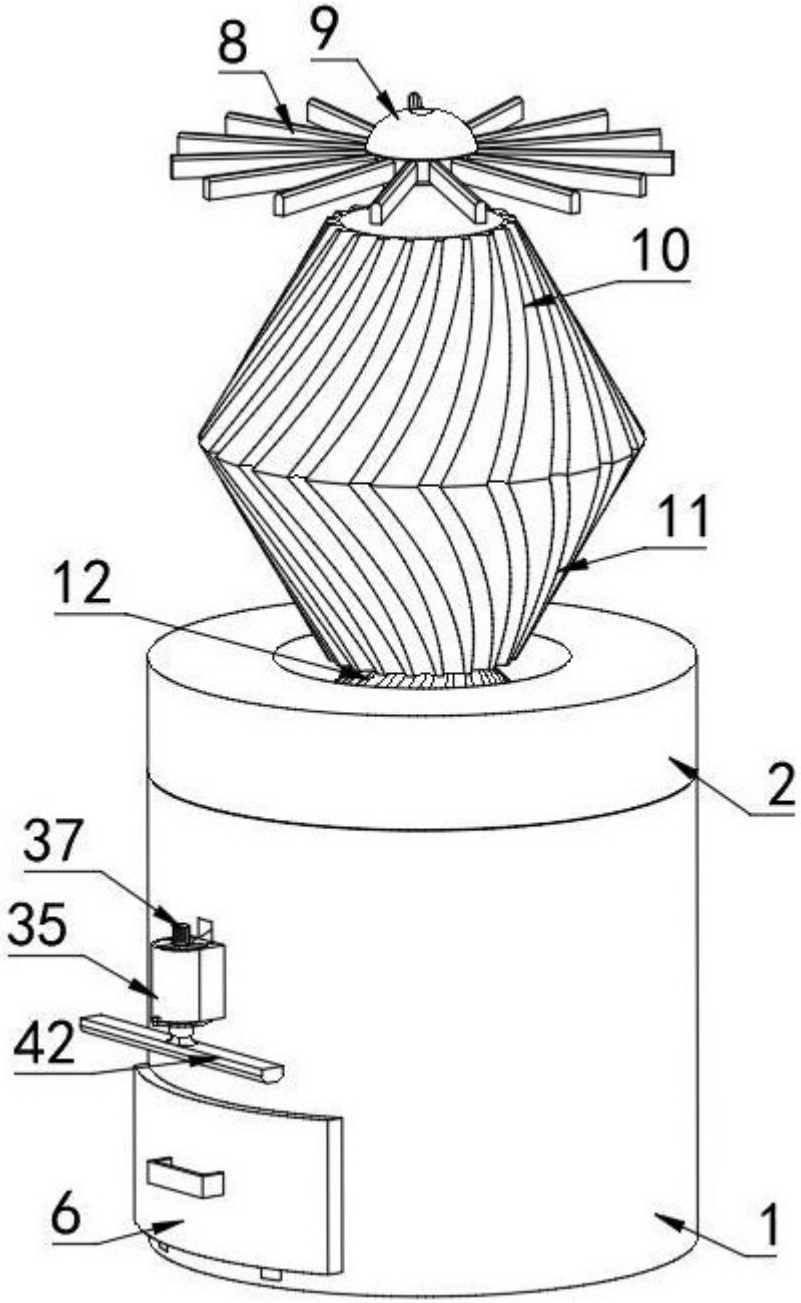


图 5

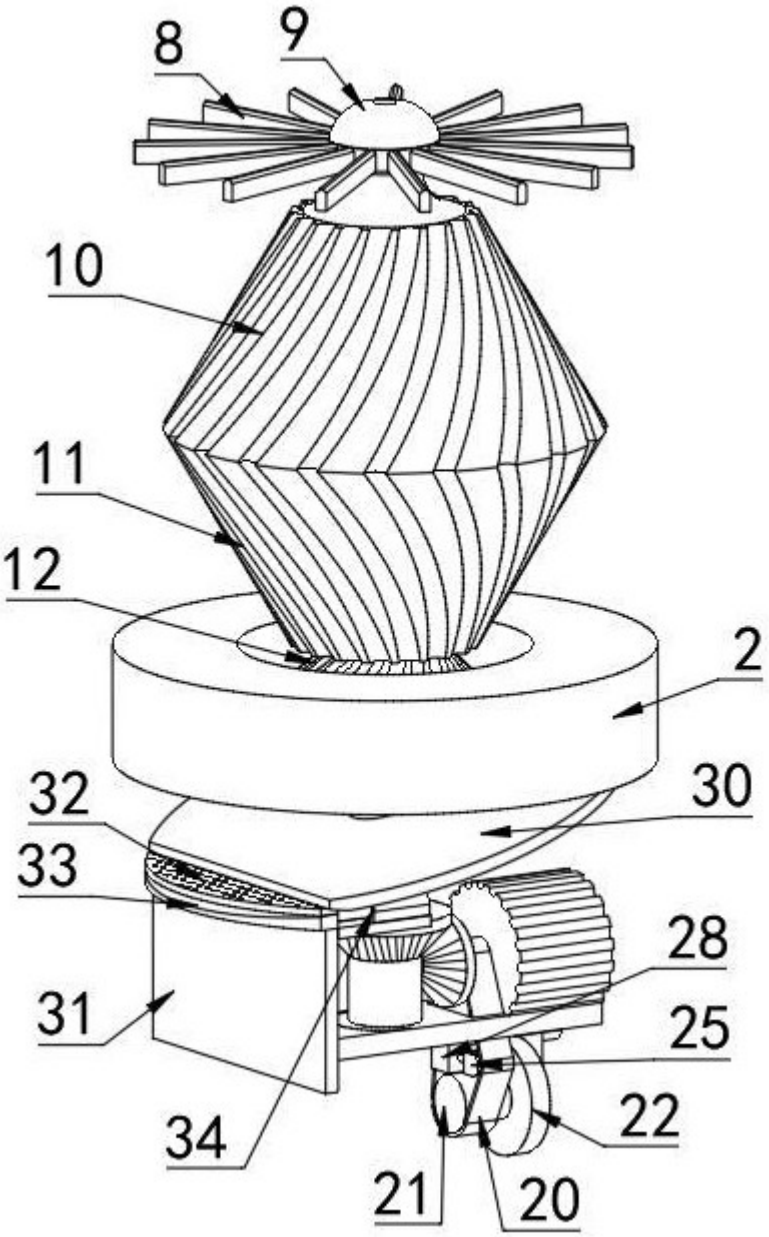


图 6

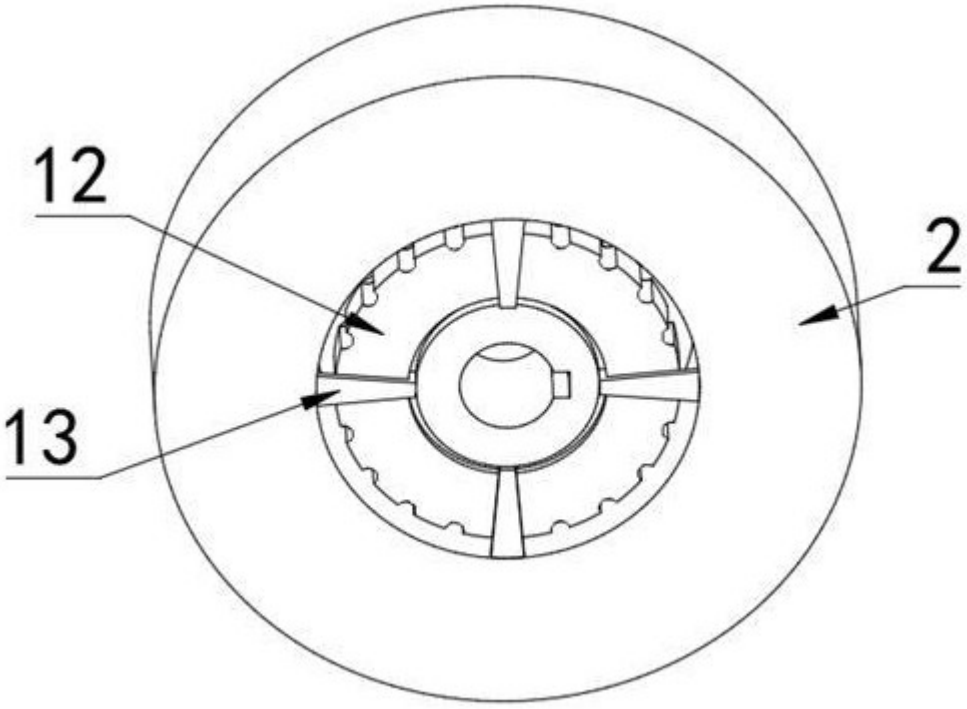


图 7

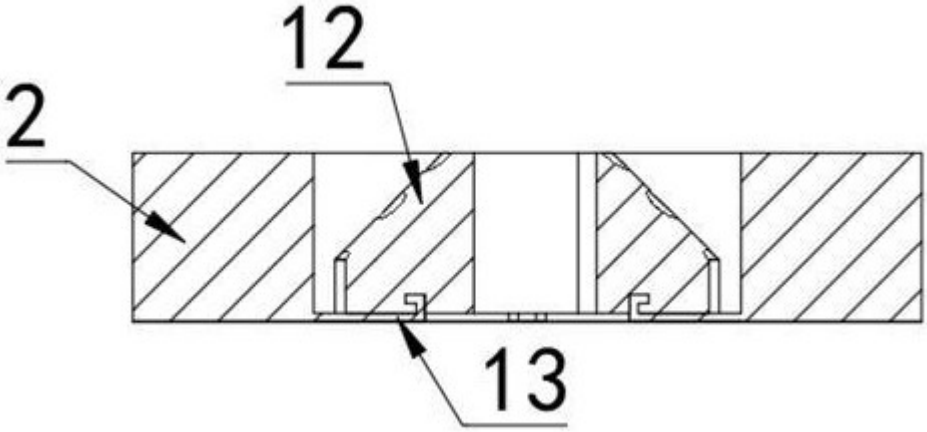


图 8

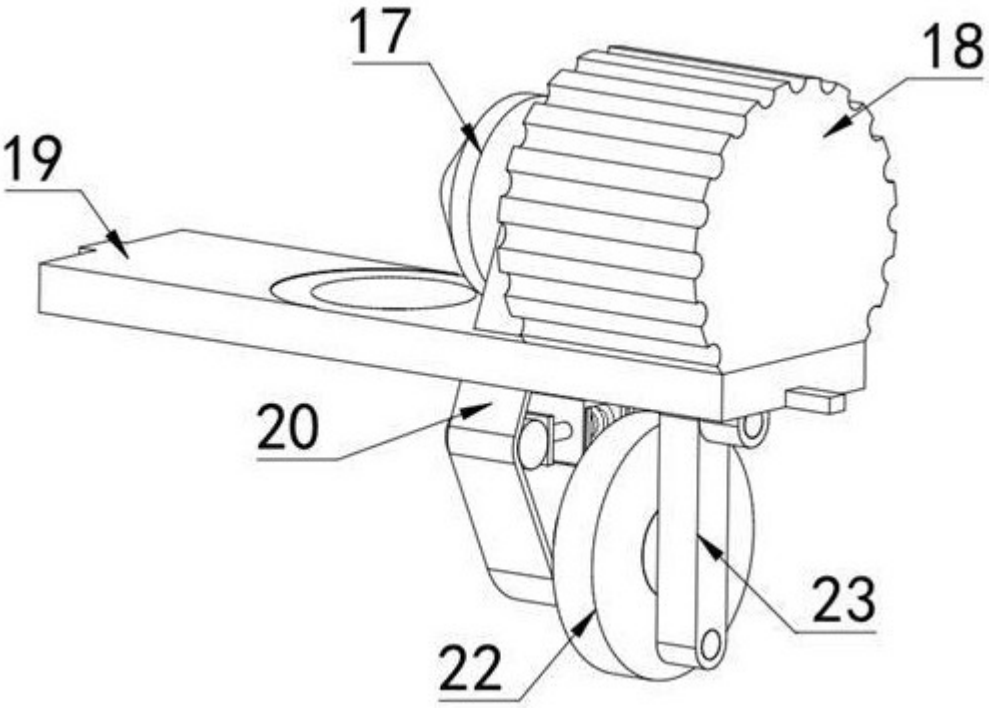


图 9

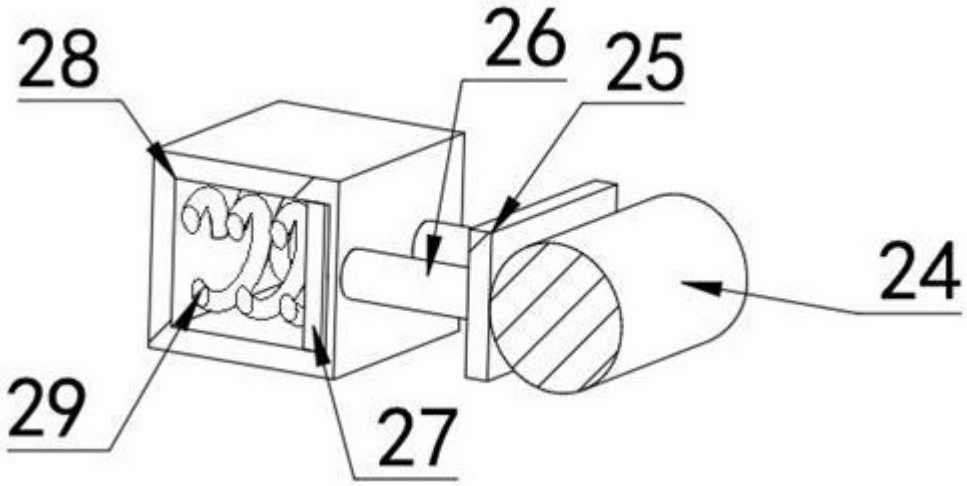


图 10

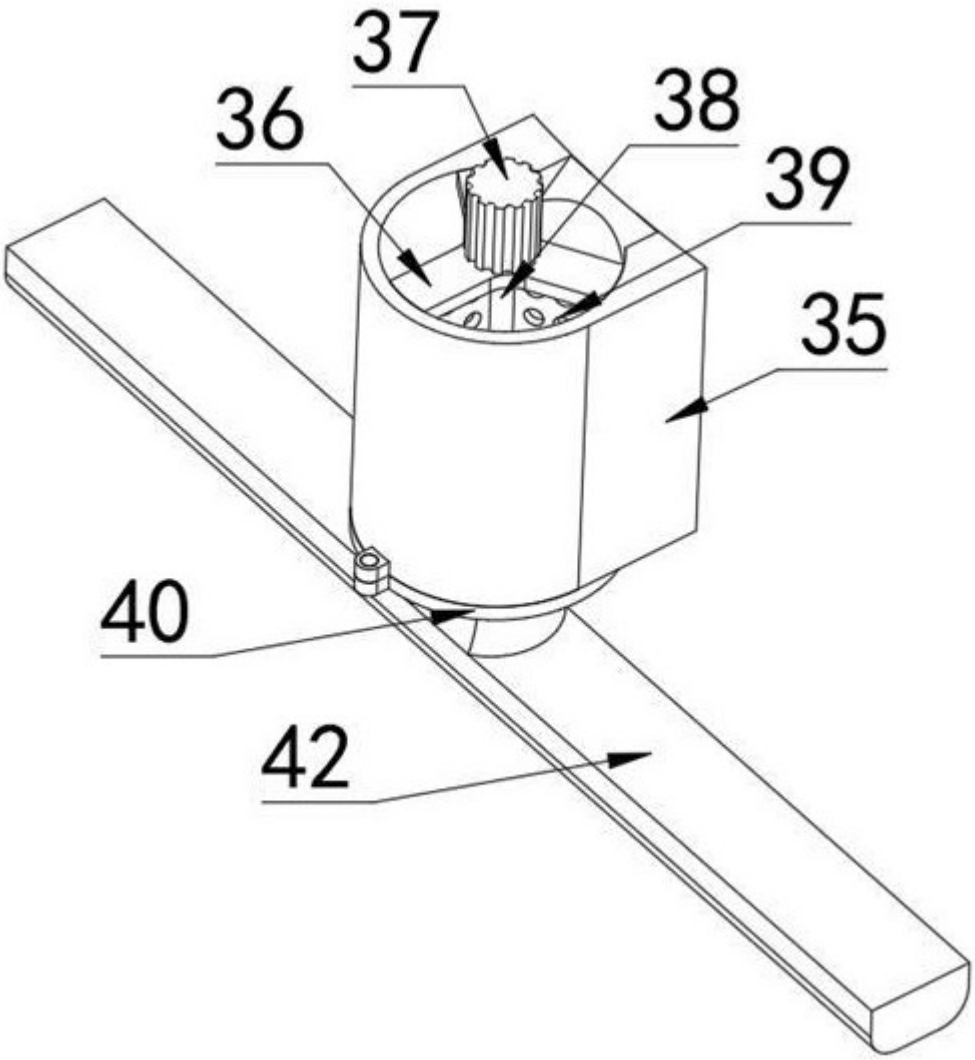


图 11

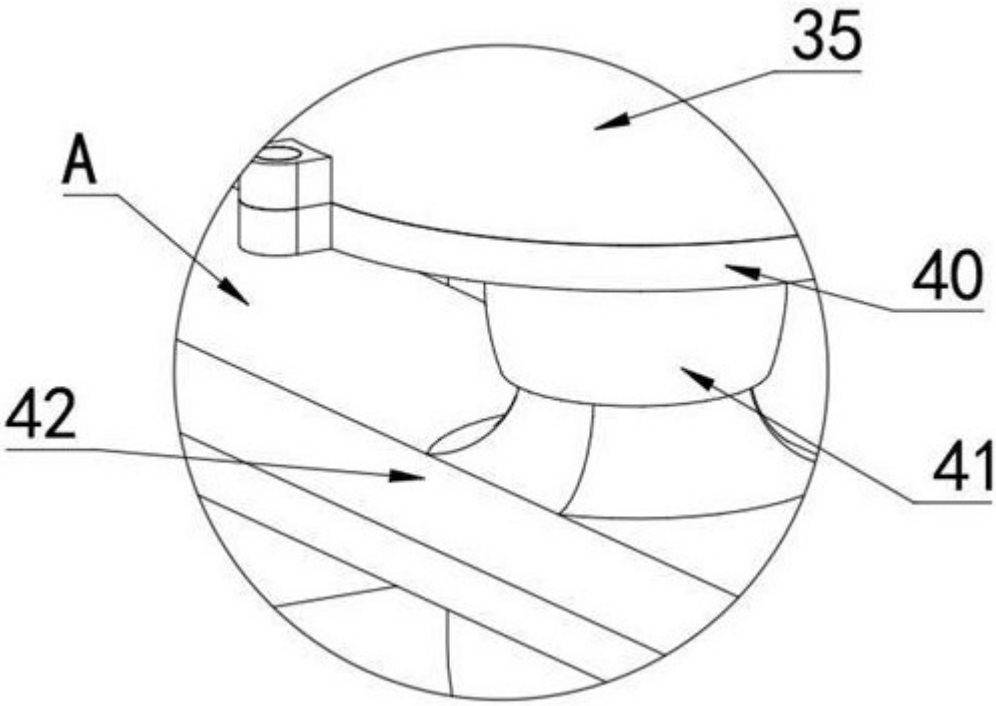


图 12

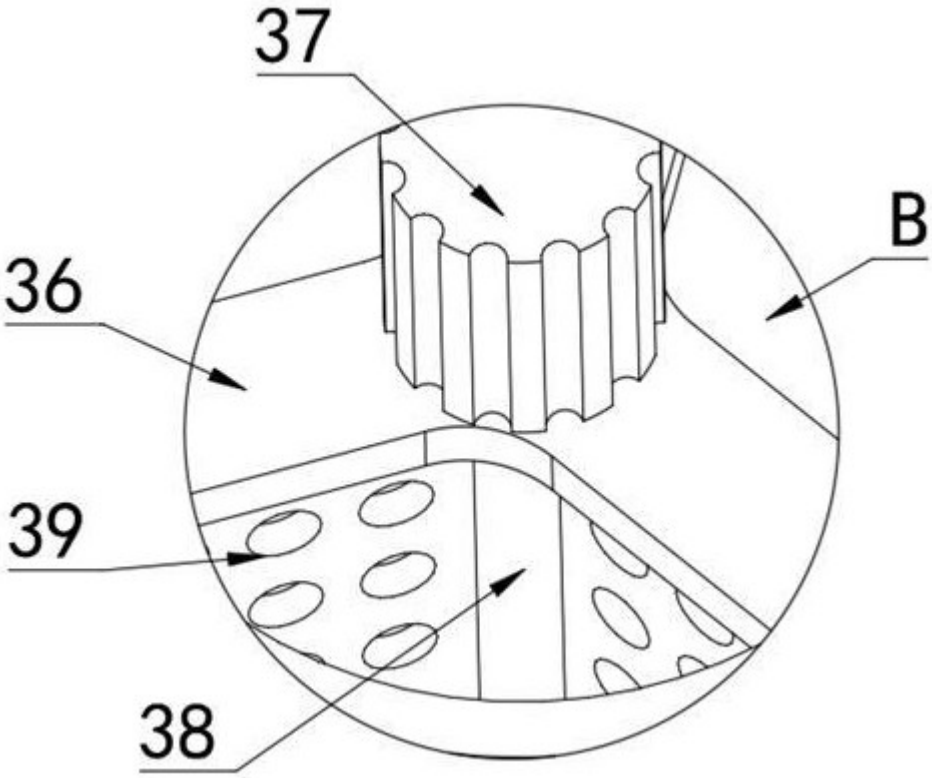


图 13