



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220677621 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202321923957.4

B01F 27/213 (2022.01)

(22) 申请日 2023.07.21

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 101/32 (2022.01)

(73) 专利权人 韦爱红

地址 273135 山东省济宁市曲阜市尼山镇
南辛村曲阜市尼山镇人民政府

专利权人 张红 艾尔登其其克 魏征

(72) 发明人 请求不公布姓名 请求不公布姓名
请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 安徽华井道知识产权代理有
限公司 34195

专利代理师 赵熠

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

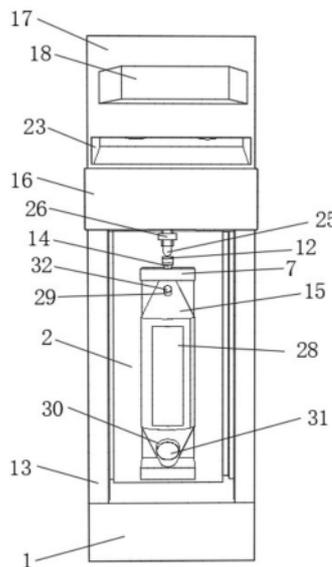
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种有机肥料配料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及有机肥料加工技术领域,公开了一种有机肥料配料装置,包括底座,所述底座顶端后侧固定连接固定板,所述固定板的后侧中部固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接在第一连接杆的一端,所述第一连接杆的另一端固定连接U型框架,所述第一连接杆的前侧外表固定连接第一锥齿轮,所述U型框架的中部设置凹槽,所述U型框架相对一侧固定连接搅拌箱,所述凹槽内转动连接第二锥齿轮,所述第二锥齿轮啮合连接第一锥齿轮,所述第二锥齿轮的顶端固定连接第二连接杆。本实用新型中,通过先将配料粉碎,实现了将配料和有机肥料充分的混合,同时通过摇晃搅拌箱使混合的更均匀。



1. 一种有机肥料配料装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶端后侧固定连接有固定板(2),所述固定板(2)的后侧中部固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端固定连接在第一连接杆(5)的一端,所述第一连接杆(5)的另一端固定连接有U型框架(7),所述第一连接杆(5)的前侧外表固定连接有第一锥齿轮(6),所述U型框架(7)的中部设置有凹槽(8),所述U型框架(7)相对一侧固定连接有搅拌箱(15),所述凹槽(8)内转动连接有第二锥齿轮(9),所述第二锥齿轮(9)啮合连接有第一锥齿轮(6),所述第二锥齿轮(9)的顶端固定连接有第二连接杆(10),所述第二连接杆(10)的顶端固定连接有第一主动轮(11),所述第一主动轮(11)的通过皮带与第一从动轮(12)连接,所述第一从动轮(12)的底端固定连接在转动杆(14)的一端,所述转动杆(14)的另一端转动连接在搅拌箱(15)的底端内壁,所述转动杆(14)的中部等距固定连接有若干个搅拌叶片(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种有机肥料配料装置,其特征在于:所述固定板(2)的顶端固定连接有固定座(16),所述固定座(16)的顶端固定连接有粉碎箱(17),所述粉碎箱(17)的前端固定连接有保护壳(18),所述保护壳(18)的左侧内壁固定连接有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端固定连接有第二主动轮(20),所述第二主动轮(20)通过皮带与第二从动轮(21)连接,所述第二主动轮(20)和第二从动轮(21)的后侧均固定连接在粉碎辊(22)一端,所述粉碎辊(22)的另一端均转动连接在粉碎箱(17)的后侧内壁,所述粉碎箱(17)的前侧下部设置有漏槽(23),所述固定座(16)的前侧固定连接有漏斗(24),所述漏斗(24)的底端固定连接有物料软管(25),所述固定座(16)的底端前侧固定连接有吊环(27)。

3. 根据权利要求1所述的一种有机肥料配料装置,其特征在于:所述底座(1)的顶端四角均固定连接有支撑腿(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种有机肥料配料装置,其特征在于:所述搅拌箱(15)的前侧固定连接有观察窗(28)。

5. 根据权利要求1所述的一种有机肥料配料装置,其特征在于:所述搅拌箱(15)的上侧固定连接有进料口(29),所述进料口(29)的一侧设置有第二盖子(32)。

6. 根据权利要求1所述的一种有机肥料配料装置,其特征在于:所述搅拌箱(15)的下侧固定连接有出料口(30),所述出料口(30)的一侧设置有第一盖子(31)。

7. 根据权利要求2所述的一种有机肥料配料装置,其特征在于:所述物料软管(25)的外侧固定连接有物料阀(26)。

一种有机肥料配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机肥料加工技术领域,尤其涉及一种有机肥料配料装置。

背景技术

[0002] 有机肥料是指由动物的排泄物或动植物残体等富含有机质的副产品资源为主要原料,经发酵腐熟后而成的肥料,有机肥有改良土壤、培肥地力、提高土壤养分活力、净化土壤生态环境、保障蔬菜优质高产高效益等特点,在蔬菜栽培中具有非常重要的作用,但是如果只使用有机肥料可能无法发挥有机肥料最大的效力,所以往往会向有机肥料中添加一些其他物品,来保证有机肥料的效果最大化,而往有机肥料中加入其他的配料时需要注意配比,避免有机肥料因为配比不对而使得效果不好,所以需要用到一种配料装置。

[0003] 现在部分配料装置在进行配比时可能会因为配料和有机肥料的混合不够均匀,而无法使有机肥料在使用时发挥最大效果,同时因为有一些配料可能因为体积大小在跟有机肥料混合时不充分。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种有机肥料配料装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种有机肥料配料装置,包括底座,所述底座顶端后侧固定连接固定板,所述固定板的后侧中部固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接在第一连接杆的一端,所述第一连接杆的另一端固定连接U型框架,所述第一连接杆的前侧外表固定连接第一锥齿轮,所述U型框架的中部设置有凹槽,所述U型框架相对一侧固定连接搅拌箱,所述凹槽内转动连接第二锥齿轮,所述第二锥齿轮啮合连接第一锥齿轮,所述第二锥齿轮的顶端固定连接第二连接杆,所述第二连接杆的顶端固定连接第一主动轮,所述第一主动轮通过皮带与第一从动轮连接,所述第一从动轮的底端固定连接转动杆的一端,所述转动杆的另一端转动连接在搅拌箱的底端内壁,所述转动杆的中部等距固定连接若干个搅拌叶片。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述固定板的顶端固定连接固定座,所述固定座的顶端固定连接粉碎箱,所述粉碎箱的前端固定连接保护壳,所述保护壳的左侧内壁固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二主动轮,所述第二主动轮通过皮带与第二从动轮连接,所述第二主动轮和第二从动轮的后侧均固定连接在粉碎辊一端,所述粉碎辊的另一端均转动连接在粉碎箱的后侧内壁,所述粉碎箱的前侧下部设置有漏槽,所述固定座的前侧固定连接漏斗,所述漏斗的底端固定连接物料软管,所述固定座的底端前侧固定连接吊环。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述底座的顶端四角均固定连接支撑腿。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0011] 所述搅拌箱的前侧固定连接有观察窗。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述搅拌箱的上侧固定连接有进料口,所述进料口的一侧设置有第二盖子。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述搅拌箱的下侧固定连接有出料口,所述出料口的一侧设置有第一盖子。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述物料软管的外侧固定连接有物料阀。
- [0018] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0019] 1、本实用新型中,启动第一电机带动U型框架,然后再通过U型框架的转动带动第二锥齿轮在第一锥齿轮上运转,然后通过第二锥齿轮的运转带动第二连接杆,在通过第二连接杆带动第一主动轮,然后再通过第一主动轮带动第一从动轮,然后再通过第一从动轮带动转动杆运转,然后再通过转动杆带动搅拌叶片对搅拌箱内的有机肥料和配料进行摇晃搅拌,解决了部分装置混合不够均匀的问题。
- [0020] 2、本实用新型中,通过第二电机带动第二主动轮,然后第二主动轮在通过皮带带动第二从动轮,然后再通过第二主动轮和2第二从动轮带动粉碎辊对配料进行粉碎,然后将物料软管的出口与进料口连通,然后将粉碎后的配料通过粉碎箱下部的斜坡滑动到漏斗内,同时将有机肥料也通过漏斗经过到物料软管进入到搅拌箱内,解决了部分装置因为体积不同混合时不够充分的问题。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型提出的一种有机肥料配料装置的立面图；
- [0022] 图2为本实用新型提出的一种有机肥料配料装置的俯视图；
- [0023] 图3为本实用新型提出的一种有机肥料配料装置的搅拌箱的内部结构图；
- [0024] 图4为图3中A处的放大图。
- [0025] 图例说明：
- [0026] 1、底座；2、固定板；3、搅拌叶片；4、第一电机；5、第一连接杆；6、第一锥齿轮；7、U型框架；8、凹槽；9、第二锥齿轮；10、第二连接杆；11、第一主动轮；12、第一从动轮；13、支撑腿；14、转动杆；15、搅拌箱；16、固定座；17、粉碎箱；18、保护壳；19、第二电机；20、第二主动轮；21、第二从动轮；22、粉碎辊；23、漏槽；24、漏斗；25、物料软管；26、物料阀；27、吊环；28、观察窗；29、进料口；30、出料口；31、第一盖子；32、第二盖子。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种有机肥料配料装置,包括底座1,底座1顶端后侧固定连接有固定板2,固定板2的后侧中部固定连接有第一电机4,第一电机4的输出端固定连接在第一连接杆5的一端,第一连接杆5的另一端固定连接有U型框架7,第

一连接杆5的前侧外表固定连接有第一锥齿轮6,U型框架7的中部设置有凹槽8,U型框架7相对一侧固定连接有机肥料箱15,凹槽8内转动连接有第二锥齿轮9,第二锥齿轮9啮合连接有第一锥齿轮6,第二锥齿轮9的顶端固定连接有机肥料箱15,第二连接杆10的顶端固定连接有机肥料箱15,第一主动轮11,第一主动轮11的通过皮带与第一从动轮12连接,第一从动轮12的底端固定连接在转动杆14的一端,转动杆14的另一端转动连接在有机肥料箱15的底端内壁,转动杆14的中部等距固定连接有机肥料箱15,可以均匀的混合有机肥料和配料。

[0029] 固定板2的顶端固定连接有机肥料箱15,固定座16的顶端固定连接有机肥料箱17,粉碎箱17的前端固定连接有机肥料箱17,保护壳18,保护壳18的左侧内壁固定连接有机肥料箱19,第二电机19的输出端固定连接有机肥料箱20,第二主动轮20通过皮带与第二从动轮21连接,第二主动轮20和第二从动轮21的后侧均固定连接有机肥料箱22一端,粉碎辊22的另一端均转动连接在粉碎箱17的后侧内壁,粉碎箱17的前侧下部设置有漏槽23,固定座16的前侧固定连接有机肥料箱24,漏斗24的底端固定连接有机肥料箱25,固定座16的底端前侧固定连接有机肥料箱27,可以将配料进行粉碎,在后续的混合时,更轻松。

[0030] 底座1的顶端四角均固定连接有机肥料箱13,可以更换的支撑。

[0031] 有机肥料箱15的前侧固定连接有机肥料箱28,可以更好的观察内部情况。

[0032] 有机肥料箱15的上侧固定连接有机肥料箱29,进料口29的一侧设置有第二盖子32,可以防止在混合时有机肥料和物料飞出。

[0033] 有机肥料箱15的下侧固定连接有机肥料箱30,出料口30的一侧设置有第一盖子31,可以防止在混合时有机肥料和物料飞出。

[0034] 物料软管25的外侧固定连接有机肥料箱26,可以控制有机肥料和配料的输出。

[0035] 工作原理:先将需要粉碎的辅料放入到粉碎箱17内,然后通过第二电机19带动第二主动轮20,然后第二主动轮20在通过皮带带动第二从动轮21,然后再通过第二主动轮20和2第二从动轮21带动粉碎辊22对配料进行粉碎,然后将物料软管25的出口与进料口29连通,然后将粉碎后的配料通过粉碎箱17下部的斜坡滑动到漏斗24内,同时将有机肥料也通过漏斗24经过到物料软管25进入到有机肥料箱15内,然后再当有机肥料箱15内的有机肥料和配料比例合适后,取出物料软管25,关闭进料口29,然后再启动第一电机4带动U型框架7,然后再通过U型框架7的转动带动第二锥齿轮9在第一锥齿轮6上运转,然后通过第二锥齿轮9的运转带动第二连接杆10,在通过第二连接杆10带动第一主动轮11,然后再通过第一主动轮11带动第一从动轮12,然后再通过第一从动轮12带动转动杆14运转,然后再通过转动杆14带动有机肥料箱15对有机肥料箱15内的有机肥料和配料进行摇晃搅拌。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

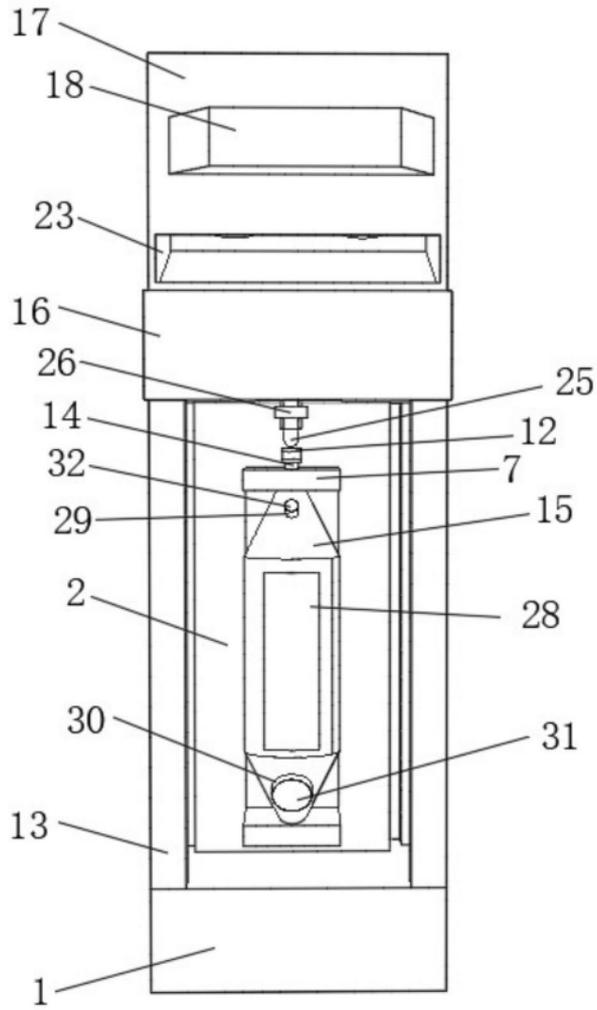


图1

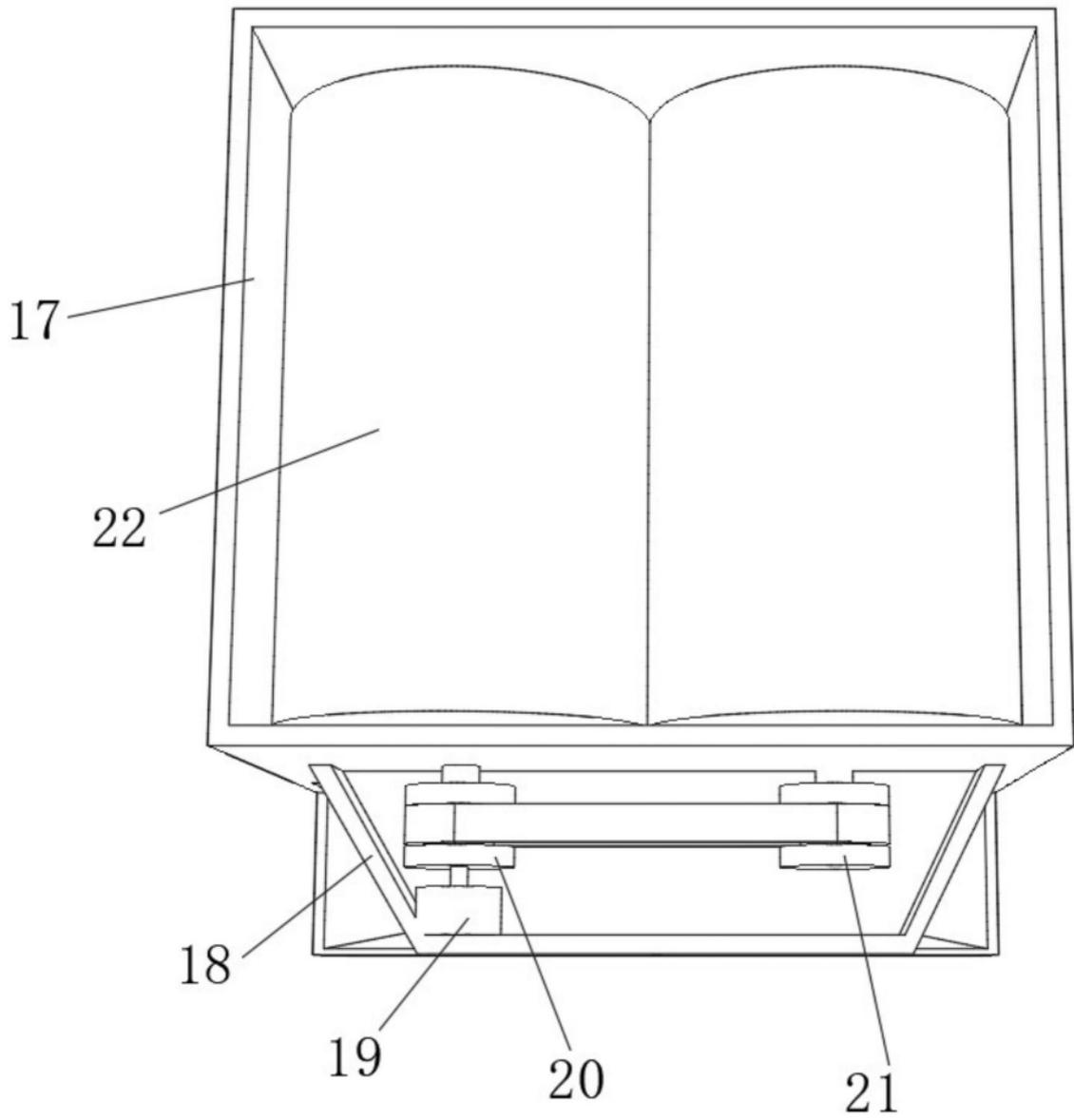


图2

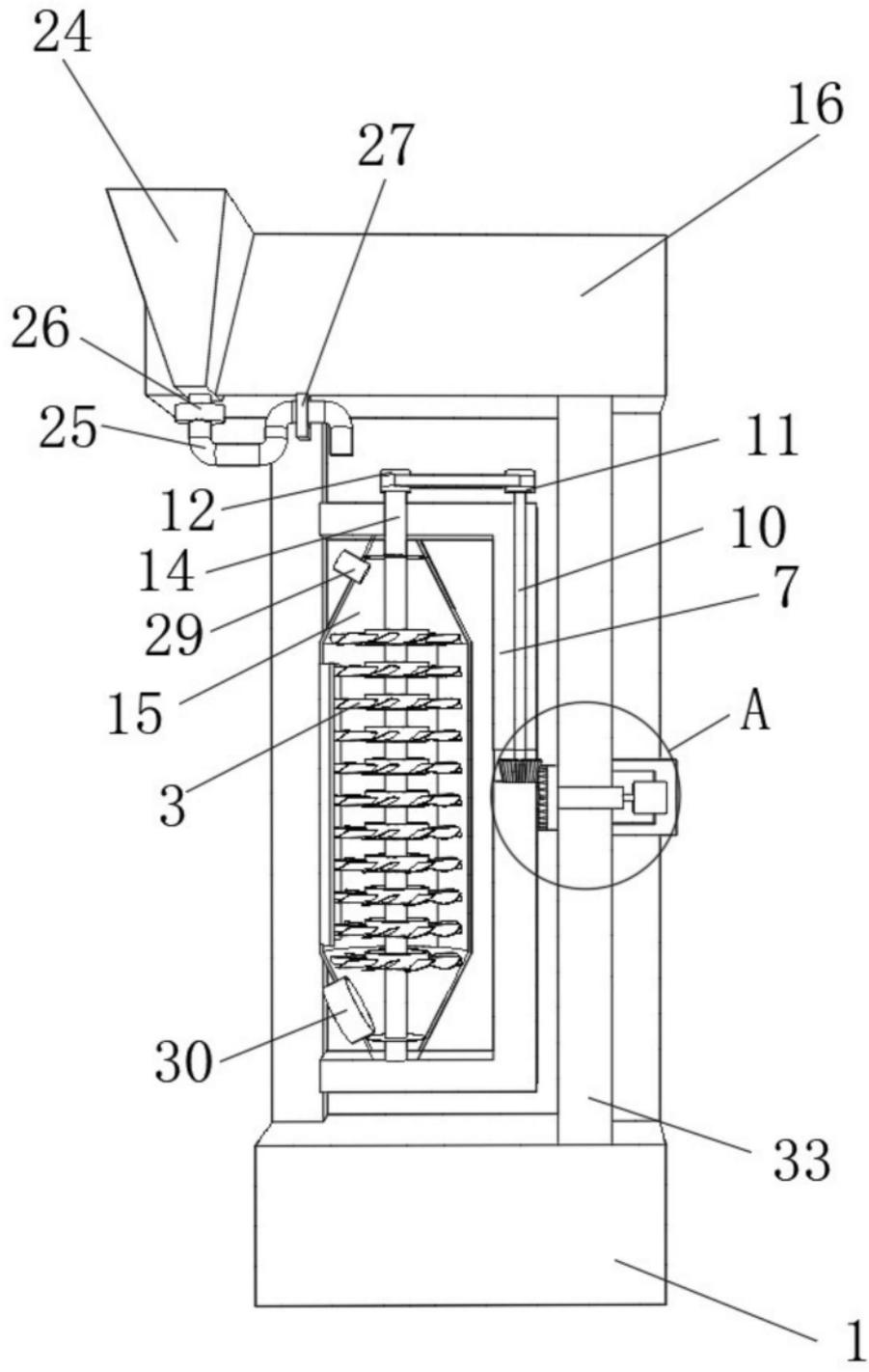


图3

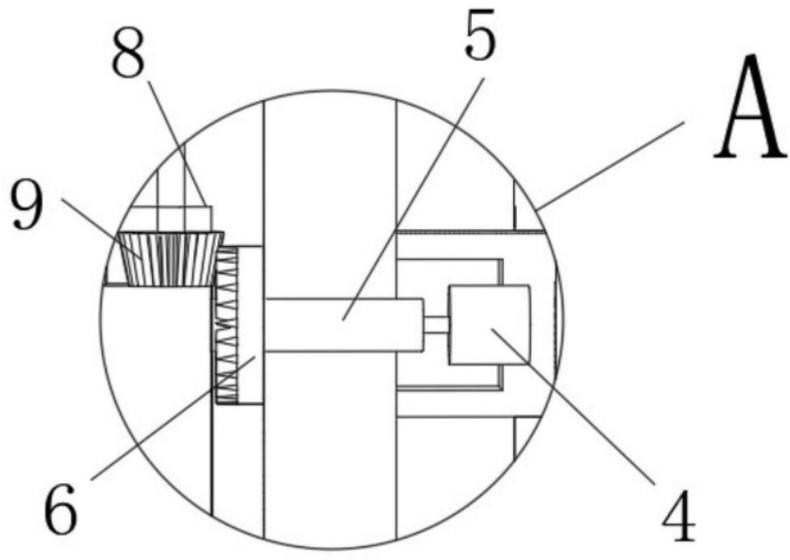


图4