



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109012928 A

(43)申请公布日 2018. 12. 18

(21)申请号 201810961804.6

(22)申请日 2018.08.22

(71)申请人 孙冉冉

地址 232200 安徽省淮南市寿县寿春镇新庄村9组15号

(72)发明人 孙冉冉

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51) Int. Cl.

B02C 18/06(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

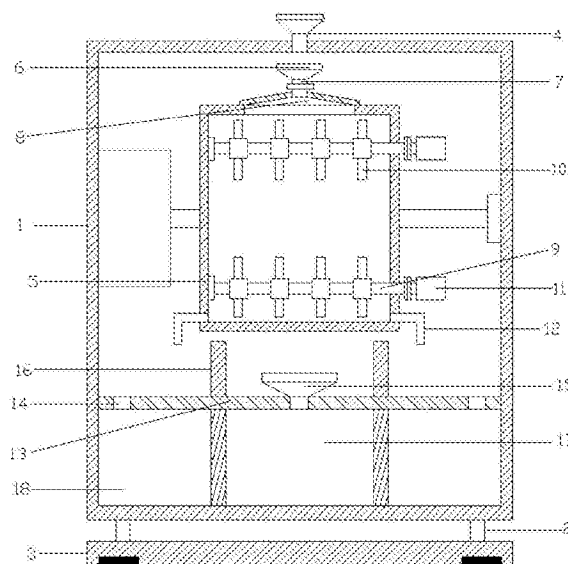
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种生活垃圾固液分离处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种生活垃圾固液分离处理装置,包括处理箱,处理箱内部设置有破碎腔,破碎腔上下端安装有破碎轴,破碎轴右侧通过联轴器与第一电机进行连接,破碎轴上下两侧通过安装座与破碎刀片进行连接,破碎腔左右两侧下端焊接有排液管,破碎腔左右两侧设置有旋转轴,左端的旋转轴左端设置有连接罩,连接罩内部下端设置有第二电机,第二电机右端设置有主动齿轮,主动齿轮上侧啮合有从动齿轮,从动齿轮安装在旋转轴上,从动齿轮上侧啮合有限位齿轮,限位齿轮内部啮合有限位轴,限位轴左侧通过轴承座与箱体进行连接。本发明可以有效的对垃圾进行多次循环破碎和固液的分离,这样可以有效的方便了垃圾的处理。



1. 一种生活垃圾固液分离处理装置,包括处理箱(1),所述处理箱(1)上侧设置有加料口(4),所述处理箱(1)内部设置有破碎腔(5),所述破碎腔(5)上侧焊接有连接罩(8),所述连接罩(8)上侧焊接有连接管(7),所述连接管(7)上侧焊接有接料口(6),其特征在于,所述破碎腔(5)上下端安装有破碎轴(9),所述破碎轴(9)左侧通过轴承座与破碎腔(5)内侧壁进行连接,所述破碎轴(9)右侧通过联轴器与第一电机(11)进行连接,所述第一电机(11)设置在破碎腔(5)的右侧,所述破碎轴(9)上下两侧通过安装座与破碎刀片(10)进行连接,所述破碎腔(5)左右两侧下端焊接有排液管(12),所述破碎腔(5)左右两侧设置有旋转轴(22),所述旋转轴(22)通过轴承座与处理箱(1)进行连接,左端的旋转轴(22)左端设置有连接罩(23),所述连接罩(23)与旋转轴(22)连接处设置有连接轴承,所述连接罩(23)内部下端设置有第二电机(26),所述第二电机(26)右端设置有主动齿轮(25),所述主动齿轮(25)上侧啮合有从动齿轮(24),所述从动齿轮(24)安装在旋转轴(22)上,所述从动齿轮(24)上侧啮合有限位齿轮(27),所述限位齿轮(27)内部啮合有限位轴(28),所述限位轴(28)左侧通过轴承座与箱体(1)进行连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾固液分离处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)下侧四角固定设置有支撑腿(2),所述支撑腿(2)下侧焊接有底板(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种生活垃圾固液分离处理装置,其特征在于,所述底板(3)内部下端四角镶嵌有摩擦垫。

4. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾固液分离处理装置,其特征在于,所述加料口(3)上端设置有封口盖。

5. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾固液分离处理装置,其特征在于,所述连接管(7)上安装有电池阀。

6. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾固液分离处理装置,其特征在于,所述处理箱(1)内部下端设置有隔板(13),所述隔板(13)内部中部设置有排料斗(15),所述隔板(13)左右两端设置有排液口(14),所述排液口(14)下侧设置有储液腔(18),所述储液腔(18)前侧设置有排液管(21),所述储液腔(18)之间设置有储料腔(17),所述储料腔(17)上侧与排料斗(15)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种生活垃圾固液分离处理装置,其特征在于,所述排料斗(15)左右两侧上端设置有挡板(16),所述挡板(16)设置在隔板(13)上侧左右两端。

8. 根据权利要求6所述的一种生活垃圾固液分离处理装置,其特征在于,所述储料腔(17)前侧通过合页与封口板(19)进行连接,所述封口板(19)前侧右端设置有把手(20)。

一种生活垃圾固液分离处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种环保设备,具体是一种生活垃圾固液分离处理装置。

背景技术

[0002] 环境保护(简称环保)是在个人、组织或政府层面,为大自然和人类福祉而保护自然环境的行爲,指人类为解决现实或潜在的环境问题,协调人类与环境的关系,保障经济社会的可持续发展而采取的各种行动的总称。其方法和手段有工程技术的、行政管理的,也有法律的、经济的、宣传教育的等。

[0003] 环保设备是指用于控制环境污染、环保活性炭改善环境质量而有生产单位或建筑安装单位制造和建造出来的机械产品、构筑物及系统。也有人认为,环保设备是指治理环境污染的机械加工产品,蜂窝状活性炭如除尘器、焊烟净化器、单体水处理设备、噪声控制器等。这种认识是不全面的。

[0004] 现在的随着社会的发展,生活中产生的垃圾液越来越多,而且生活垃圾中常常包含有杂质和废液的混合物,这样垃圾处理起来就会十分的不变,而且设备在处理过程中往往进过一次破碎,这样破碎的效果差。因此,本领域技术人员提供了一种生活垃圾固液分离处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种生活垃圾固液分离处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种生活垃圾固液分离处理装置,包括处理箱,所述处理箱上侧设置有加料口,所述处理箱内部设置有破碎腔,所述破碎腔上侧焊接有连接罩,所述连接罩上侧焊接有连接管,所述连接管上侧焊接有接料口,所述破碎腔上下端安装有破碎轴,所述破碎轴左侧通过轴承座与破碎腔内侧壁进行连接,所述破碎轴右侧通过联轴器与第一电机进行连接,所述第一电机设置在破碎腔的右侧,所述破碎轴上下两侧通过安装座与破碎刀片进行连接,所述破碎腔左右两侧下端焊接有排液管,所述破碎腔左右两侧设置有旋转轴,所述旋转轴通过轴承座与处理箱进行连接,左端的旋转轴左端设置有连接罩,所述连接罩与旋转轴连接处设置有连接轴承,所述连接罩内部下端设置有第二电机,所述第二电机右端设置有主动齿轮,所述主动齿轮上侧啮合有从动齿轮,所述从动齿轮安装在旋转轴上,所述从动齿轮上侧啮合有限位齿轮,所述限位齿轮内部啮合有限位轴,所述限位轴左侧通过轴承座与箱体进行连接。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述处理箱下侧四角固定设置有支撑腿,所述支撑腿下侧焊接有底板,用于支撑设备。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述底板内部下端四角镶嵌有摩擦垫,增加设备与地面之间的摩擦力,这样便于设备的支撑和固定。

- [0009] 作为本发明进一步的方案:所述加料口上端设置有封口盖,保证设备的密封。
- [0010] 作为本发明进一步的方案:所述连接管上安装有电池阀,控制设备的物料的排放。
- [0011] 作为本发明进一步的方案:所述处理箱内部下端设置有隔板,所述隔板内部中部设置有排料斗,所述隔板左右两端设置有排液口,所述排液口下侧设置有储液腔,所述储液腔前侧设置有排液管,所述储液腔之间设置有储料腔,所述储料腔上侧与排料斗固定连接,方便垃圾中的固液进行分离和存储。
- [0012] 作为本发明进一步的方案:所述排料斗左右两侧上端设置有挡板,所述挡板设置在隔板上侧左右两端,方便液体的排放。
- [0013] 作为本发明再进一步的方案:所述储料腔前侧通过合页与封口板进行连接,所述封口板前侧右端设置有把手,用于废料的处理。
- [0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过加料口向箱体内部添加垃圾,垃圾就会通过接料口进入到连接管内部,再通过连接罩进入到破碎腔内部,然后通过上下两端的第一电机带动破碎轴和破碎刀片旋转,这样有效的对垃圾进行破碎处理,这样方便固体和液体进行分离;在破碎过程中,垃圾中混合的溶液就会通过排液管排出,这样再通过排液口排入到两端的废液存储箱内部进行存储,这样可以有效的将垃圾中的废液进行排出;在垃圾排入到破碎腔的内部下端的时候,通过第二电极带动主动齿轮旋转,由于齿轮之间的啮合,这样带动从动齿轮进行转动,这样带动旋转轴进行旋转,这样地阿东破碎腔进行旋转,这样位于破碎腔内部的垃圾就会在破碎腔内部进行翻转,这样可以有效的对垃圾进行多次循环破碎处理,这样可以保证设备对垃圾的破碎质量,破碎完全后的垃圾就会通过连接罩、连接管和接料口排出,然后排料斗接收垃圾,并通过储料腔进行存储,这样可以方便垃圾的处理。

附图说明

- [0015] 图1为一种生活垃圾固液分离处理装置的结构示意图。
- [0016] 图2为一种生活垃圾固液分离处理装置主视图的结构示意图。
- [0017] 图3为一种生活垃圾固液分离处理装置中连接罩的结构示意图。

具体实施方式

- [0018] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。
- [0019] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。
- [0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相

连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0022] 本发明实施例中,参阅图1和图2,一种生活垃圾固液分离处理装置,包括处理箱1,所述处理箱1下侧四角固定设置有支撑腿2,所述支撑腿2下侧焊接有底板3,所述底板3内部下端四角镶嵌有摩擦垫,可以有效地增加设备与地面之间的摩擦力,这样可以有效地保证了设备的稳定,所述处理箱1上侧设置有加料口4,所述加料口4上端设置有封口盖,可以有效地保证了设备的密封,所述处理箱1内部设置有破碎腔5,所述破碎腔5上侧焊接有连接罩8,所述连接罩8上侧焊接有连接管7,所述连接管7上安装有电池阀,可以控制物料的排出,所述连接管7上侧焊接有接料口6,可以方便垃圾的添加和破碎后垃圾的排出,所述破碎腔5上下端安装有破碎轴9,所述破碎轴9左侧通过轴承座与破碎腔5内侧壁进行连接,所述破碎轴9右侧通过联轴器与第一电机11进行连接,所述第一电机11设置在破碎腔5的右侧,所述破碎轴9上下两侧通过安装座与破碎刀片10进行连接,所述破碎腔5左右两侧下端焊接有排液管12,通过上下两端的第一电机11带动破碎轴9和破碎刀片10旋转,这样有效的对垃圾进行破碎处理,在破碎过程中,垃圾中混合的溶液就会通过排液管12排出,这样可以有下的实现了液体与固体的分离,这样方便了垃圾的处理。

[0023] 所述处理箱1内部下端设置有隔板13,所述隔板13内部中部设置有排料斗15,方便接收破碎后排出的杂质,所述排料斗15左右两侧上端设置有挡板16,用于防止废液排出的过程中会溅入到排料斗15中,所述挡板16设置在隔板13上侧左右两端,所述隔板13左右两端设置有排液口14,方便废液的排放,所述排液口14下侧设置有储液腔18,方便废液的存储,所述储液腔18前侧设置有排液管21,方便废液的处理,所述储液腔18之间设置有储料腔17,封边废料的存储,所述储料腔17上侧与排料斗15固定连接,所述储料腔17前侧通过合页与封口板19进行连接,所述封口板19前侧右端设置有把手29,方便废料的处理

参阅图3,所述破碎腔5左右两侧设置有旋转轴22,所述旋转轴22通过轴承座与处理箱1进行连接,左端的旋转轴22左端设置有连接罩23,所述连接罩23与旋转轴22连接处设置有连接轴承,所述连接罩23内部下端设置有第二电机26,所述第二电机26右端设置有主动齿轮25,所述主动齿轮25上侧啮合有从动齿轮24,所述从动齿轮24安装在旋转轴22上,通过第二电机26带动主动齿轮25旋转,由于齿轮之间的啮合,这样带动从动齿轮24进行转动,这样带动旋转轴22进行旋转,这样地阿东破碎腔5进行旋转,这样位于破碎腔5内部的垃圾就会在破碎腔5内部进行翻转,这样可以有效的对垃圾进行多次循环破碎处理,这样可以保证设备对垃圾的破碎质量,所述从动齿轮24上侧啮合有限位齿轮27,所述限位齿轮27内部啮合有限位轴28,所述限位轴28左侧通过轴承座与箱体1进行连接,可以有效地对从动齿轮24进行限位,这样保证了旋转轴22稳定的转动。

[0024] 本发明通过加料口4向箱体1内部添加垃圾,垃圾就会通过接料口6进入到连接管7内部,再通过连接罩8进入到破碎腔5内部,然后通过上下两端的第一电机11带动破碎轴9和破碎刀片10旋转,这样有效的对垃圾进行破碎处理,在破碎过程中,垃圾中混合的溶液就会通过排液管12排出,这样再通过排液口14排入到两端的废液存储箱18内部进行存储,在垃

圾排入到破碎腔5的内部下端的时候,通过第二电极26带动主动齿轮25旋转,由于齿轮之间的啮合,这样带动从动齿轮24进行转动,这样带动旋转轴22进行旋转,这样地阿东破碎腔5进行旋转,这样位于破碎腔5内部的垃圾就会在破碎腔5内部进行翻转,这样可以有效的对垃圾进行多次循环破碎处理,这样可以保证设备对垃圾的破碎质量,破碎完全后的垃圾就会通过连接罩8、连接管7和接料口6排出,然后排料斗15接收垃圾,并通过储料腔17进行存储,这样可以方便垃圾的处理。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

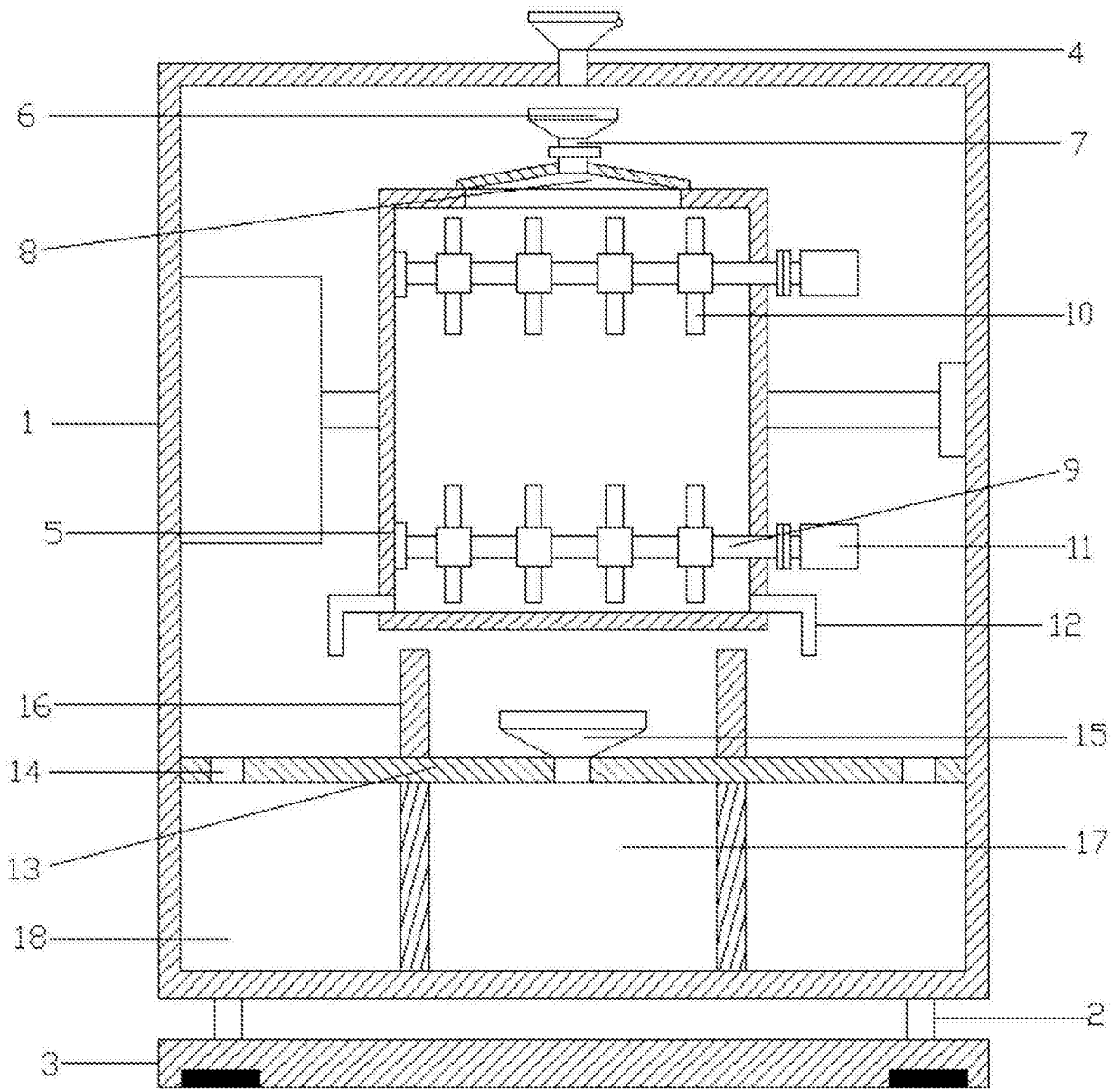


图1

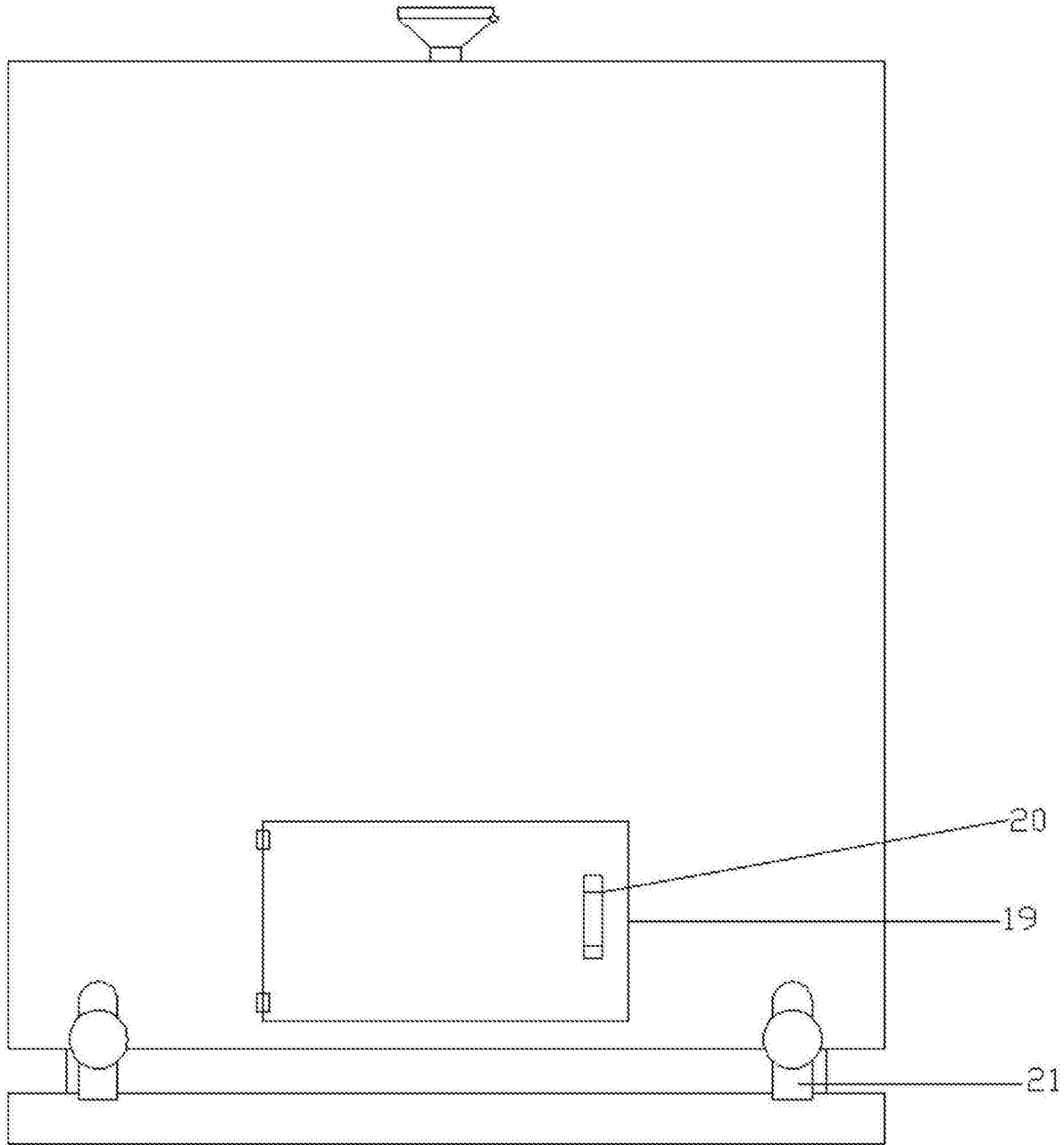


图2

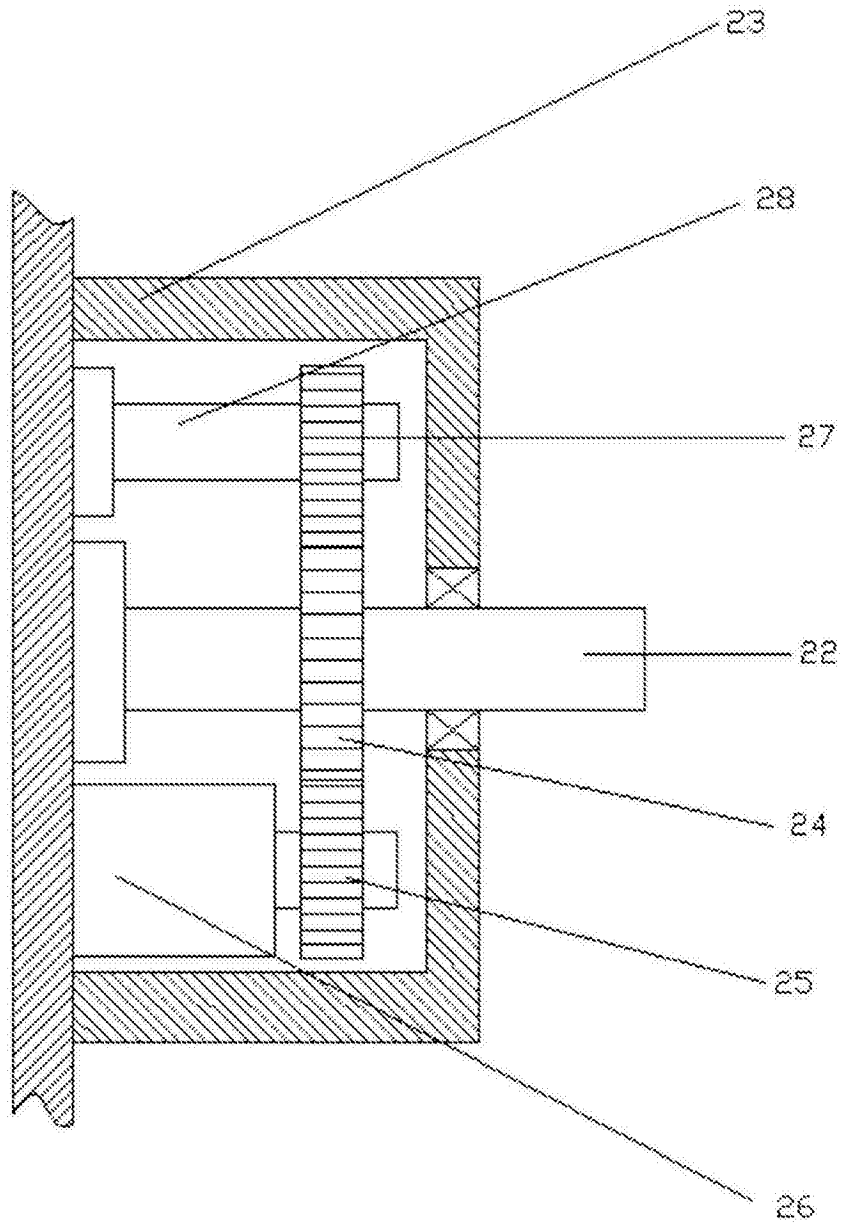


图3