



(21) 申请号 202322476444.X

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 黄金城

地址 570200 海南省海口市琼山区G223海口国家高新技术产业开发区云龙产业园a106

(72) 发明人 黄金城 成海霞 王相艳

(51) Int.Cl.

B30B 9/30 (2006.01)

B30B 9/20 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

B30B 15/30 (2006.01)

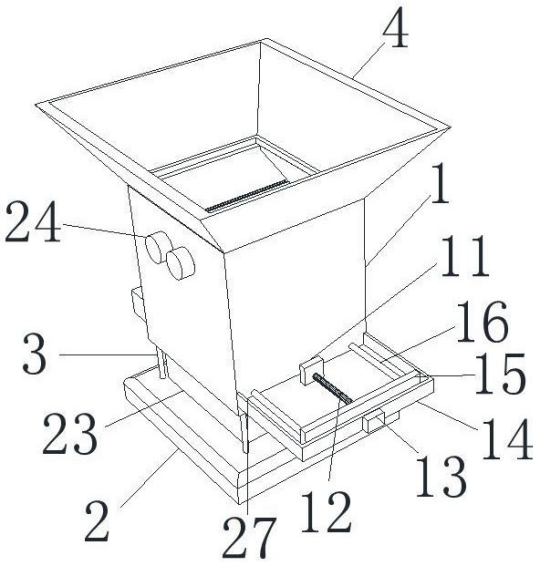
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种垃圾处理用压缩装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种垃圾处理用压缩装置,涉及垃圾处理技术领域,该垃圾处理用压缩装置,包括垃圾处理箱体,垃圾处理箱体的上表面为开口设置,垃圾处理箱体的下端四个拐角固定安装有支架,支架远离垃圾处理箱体的一端固定安装有底座,底座的上表面中间位置设置有储液箱,垃圾处理箱体的上端开口处固定连接有投料罩,垃圾处理箱体内部上端设置有固液分离装置,垃圾处理箱体内部靠近固液分离装置的下方设置有破碎分散装置,垃圾处理箱体右表面固定连接有固定板,固定板上设置有压缩装置,垃圾处理箱体的内部左端对应固定板的位置开设有矩形通槽,矩形通槽内固定安装有导料板,垃圾处理箱体的外表面左侧设置有出料装置。



CN 221775356 U

1. 一种垃圾处理用压缩装置,包括垃圾处理箱体(1),其特征在于:所述垃圾处理箱体(1)的上表面为开口设置,垃圾处理箱体(1)的下端四个拐角固定安装有支架(3),支架(3)远离垃圾处理箱体(1)的一端固定安装有底座(2),底座(2)的上表面中间位置设置有储液箱(23),垃圾处理箱体(1)的上端开口处固定连接有投料罩(4);

其中,垃圾处理箱体(1)内部上端设置有固液分离装置,垃圾处理箱体(1)内部靠近固液分离装置的下方设置有破碎分散装置;

其中,垃圾处理箱体(1)右表面固定连接有第一固定板(14),第一固定板(14)上设置有压缩装置,垃圾处理箱体(1)的内部左端对应第一固定板(14)的位置开设有矩形通槽(29),矩形通槽(29)内固定安装有导料板(22),垃圾处理箱体(1)的外表面左侧设置有出料装置。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述固液分离装置包括两个第一挡料板(5),两个第一挡料板(5)固定安装在垃圾处理箱体(1)的内部上端两侧,且两个第一挡料板(5)呈镜像倾斜设置;

其中,垃圾处理箱体(1)的外表面前端固定安装有两个第二电机(24),垃圾处理箱体(1)内部靠近两个第一挡料板(5)的下方转动安装有两个挤压辊(6);

其中,两个挤压辊(6)的前端贯穿垃圾处理箱体(1)分别与两个第二电机(24)输出端固定连接;

其中,垃圾处理箱体(1)的内部靠近挤压辊(6)的下方倾斜固定安装有第二挡料板(7),第二挡料板(7)上均匀开设有第一通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述破碎分散装置包括第二固定板(25),第二固定板(25)固定安装在垃圾处理箱体(1)内部对应第二挡料板(7)的底端位置上;

其中,第二固定板(25)的上表面开设有圆形通孔(26),左第一挡料板(5)的下表面对应圆形通孔(26)的位置固定连接有连接柱(30),连接柱(30)远离左第一挡料板(5)的一端固定连接有第三电机(31),第三电机(31)的输出端固定连接有转动轴,转动轴远离第三电机(31)的一端固定连接有分散齿(8);

其中,垃圾处理箱体(1)内部对应第二固定板(25)的下方固定安装有限位板(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述压缩装置包括第一电机(13),第一电机(13)固定安装在第一固定板(14)的右端,第一固定板(14)的上表面开设有矩形凹槽(27),第一电机(13)的输出端贯穿第一固定板(14)的右端固定安装有螺纹杆(12),螺纹杆(12)远离第一电机(13)的一端转动连接有限位座(11),限位座(11)的底端与矩形凹槽(27)固定连接,螺纹杆(12)上螺纹连接有移动板(15),移动板(15)的左端对称固定连接有压杆(16),两个压杆(16)贯穿垃圾处理箱体(1)的右表面,两个压杆(16)远离移动板(15)的一端固定连接有压板(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述

出料装置包括第二固定座(18),第二固定座(18)固定安装在垃圾处理箱体(1)的外表面对应导料板(22)的上方,第二固定座(18)的下端固定安装有液压伸缩杆(19),液压伸缩杆(19)远离第二固定座(18)的一端固定连接有挡板(20);

其中,导料板(22)的上表面开设有矩形通孔(28),挡板(20)滑动插接在矩形通孔(28)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种垃圾处理用压缩装置,其特征在于:所述垃圾处理箱体(1)的内部下表面均匀开设有第二通孔,压板(17)的下表面与垃圾处理箱体(1)的内部下表面贴合设置。

一种垃圾处理用压缩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,特别涉及一种垃圾处理用压缩装置。

背景技术

[0002] 垃圾是人类日常生活和生产中产生的固体废弃物,由于排出量大,成分复杂多样,且具有污染性、资源性和社会性,需要无害化、资源化、减量化和社会化处理,如不能妥善处理,就会污染环境,影响环境卫生,浪费资源,破坏生产生活安全。垃圾处理就是要把垃圾迅速清除,并进行无害化处理,最后加以合理的利用。当今广泛应用的垃圾处理方法是卫生填埋、高温堆肥和焚烧,垃圾处理的目的是无害化、资源化和减量化。

[0003] 对垃圾的处理过程中,为了避免垃圾占用过多的占地面积一般会对其进行压缩处理,现有的压缩装置,由于无法把垃圾中的废水以及其他液体污染物分离出来,就会导致在压缩过程中导致污水横流,对环境造成污染,且因为水分的存在也会导致压缩的效果不佳,压缩后的垃圾容易出现松散现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种垃圾处理用压缩装置,具备压缩垃圾的效果好,可进行固液分离的功能,解决了对垃圾的处理过程中,为了避免垃圾占用过多的占地面积一般会对其进行压缩处理,现有的压缩装置,由于无法把垃圾中的废水以及其他液体污染物分离出来,就会导致在压缩过程中导致污水横流,对环境造成污染,且因为水分的存在也会导致压缩的效果不佳,压缩后的垃圾容易出现松散的问题。

[0005] 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:一种垃圾处理用压缩装置,包括垃圾处理箱体,所述垃圾处理箱体的上表面为开口设置,垃圾处理箱体的下端四个拐角固定安装有支架,支架远离垃圾处理箱体的一端固定安装有底座,底座的上表面中间位置设置有储液箱,垃圾处理箱体的上端开口处固定连接有用投料罩;

[0007] 其中,垃圾处理箱体内部上端设置有固液分离装置,垃圾处理箱体内部靠近固液分离装置的下方设置有破碎分散装置;

[0008] 其中,垃圾处理箱体右表面固定连接有第一固定板,第一固定板的上表面开设有矩形凹槽,第一固定板上设置有压缩装置,垃圾处理箱体的内部左端对应第一固定板的位置开设有矩形通槽,矩形通槽内固定安装有导料板,垃圾处理箱体的外表面左侧设置有出料装置。

[0009] 优选的,所述固液分离装置包括两个第一挡料板,两个第一挡料板固定安装在垃圾处理箱体的内部上端两侧,且两个第一挡料板呈镜像倾斜设置;

[0010] 其中,垃圾处理箱体的外表面前段固定安装有两个第二电机,垃圾处理箱体内部靠近两个第一挡料板的下方转动安装有两个挤压辊;

[0011] 其中,两个挤压辊的前端贯穿垃圾处理箱体分别与两个第二电机输出端固定连接;

[0012] 其中,垃圾处理箱体的内部靠近挤压辊的下方倾斜固定安装有第二挡料板,第二挡料板上均匀开设有通孔。

[0013] 优选的,所述破碎分散装置包括第二固定板,第二固定板固定安装在垃圾处理箱体内部对应第二挡料板的底端位置上;

[0014] 其中,第二固定板的上表面开设有圆形通孔,左第一挡料板的下表面对应圆形通孔的位置固定连接连接有连接柱,连接柱远离左第一挡料板的一端固定连接连接有第三电机,第三电机的输出端固定连接连接有转动轴,转动轴远离第三电机的一端固定连接连接有分散齿;

[0015] 其中,垃圾处理箱体内部对应第二固定板的下方固定安装有限位板。

[0016] 优选的,所述压缩装置包括第一电机,第一电机固定安装在第一固定板的右端,第一电机的输出端贯穿第一固定板固定安装有螺纹杆,螺纹杆远离第一电机的一端转动连接有限位座,螺纹杆上螺纹连接有移动板,移动板的左端对称固定连接连接有压杆,两个压杆贯穿垃圾处理箱体的右表面,两个压杆远离移动板的一端固定连接连接有压板。

[0017] 优选的,所述出料装置包括第二固定座,第二固定座固定安装在垃圾处理箱体的外表面对应导料板的上方,第二固定座的下端固定安装有液压伸缩杆,液压伸缩杆远离第二固定座的一端固定连接连接有挡板;

[0018] 其中,导料板的上表面开设有矩形通孔,挡板滑动插接在矩形通孔的内部。

[0019] 优选的,所述垃圾处理箱体的内部下表面均匀开设有通孔,压板的下表面与垃圾处理箱体的内部下表面贴合设置。

有益效果

[0020] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种垃圾处理用压缩装置,具备以下有益效果:

[0021] 1、该垃圾处理用压缩装置,通过设置有固液分离装置,启动两个第二电机,两个第二电机的输出端转动带动与其固定连接的挤压辊相向转动,从而使得垃圾中的水分从垃圾中挤压出来,落入第二挡料板的通孔,再落入垃圾处理箱体的第一通孔,进而落入储液箱内,挤压辊的设置可完成初步的固液分离的同时,也可以对一些较大的垃圾进行挤压变形,便于对垃圾进行压缩。

[0022] 2、该垃圾处理用压缩装置,通过设置有压缩装置,启动第一电机,第一电机的输出端转动带动与其固定连接的螺纹杆转动,螺纹杆转动就会带动与其螺纹连接的移动板左右移动,移动板左右移动就会带动与其固定连接的压杆左右移动,压杆左右移动就会带动与其固定连接的压板左右移动,从而对破碎后的垃圾进行压缩,限位座的设置可使垃圾压缩成块,第一通孔的设置可进一步使得压缩时的水分落入储液箱内,提高了固液分离的效果。

[0023] 3、该垃圾处理用压缩装置,通过设置有出料装置,启动液压伸缩杆,液压伸缩杆向上升出带动与其固定连接的挡板向上升出,从而方便了垃圾压缩后的卸料工作。

[0024] 4、该垃圾处理用压缩装置,通过设置有投料罩可以增加垃圾投放的体积,第一挡料板的设置可以避免垃圾未经挤压直接落入箱底的情况发生。

附图说明

[0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0026] 图1为本实用新型结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型垃圾处理箱体内部示意图;

[0028] 图3为本实用新型破碎分散装置示意图;

[0029] 图4为本实用新型出料装置部分示意图。

[0030] 附图标记:1、垃圾处理箱体;2、底座;3、支架;4、投料罩;5、第一挡料板;6、挤压辊;7、第二挡料板;8、分散齿;9、限位板;10、过滤板;11、限位座;12、螺纹杆;13、第一电机;14、第一固定板;15、移动板;16、压杆;17、压板;18、第二固定座;19、液压伸缩杆;20、挡板;21、通槽;22、导料板;23、储液箱;24、第二电机;25、第二固定板;26、圆形通孔;27、矩形凹槽;28、矩形通孔;29、矩形通槽;30、连接柱;31、第三电机。

具体实施方式

[0031] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0033] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,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或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0034] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种垃圾处理用压缩装置,包括垃圾处理箱体1,垃圾处理箱体1的上表面为开口设置,垃圾处理箱体1的下端四个拐角固定安装有支架3,支架3远离垃圾处理箱体1的一端固定安装有底座2,底座2的上表面中间位置设置有储液箱23,垃圾处理箱体1的上端开口处固定连接投料罩4;

[0036] 其中,垃圾处理箱体1内部上端设置有固液分离装置,垃圾处理箱体1内部靠近固液分离装置的下方设置有破碎分散装置;

[0037] 其中,垃圾处理箱体1右表面固定连接第一固定板14,第一固定板14的上表面开设有矩形凹槽,第一固定板14上设置有压缩装置,垃圾处理箱体1的内部左端对应第一固定板14的位置开设有矩形通槽,矩形通槽内固定安装有导料板22,垃圾处理箱体1的外表面左侧设置有出料装置。

[0038] 进一步的,固液分离装置包括两个第一挡料板5,两个第一挡料板5固定安装在垃

圾处理箱体1的内部上端两侧,且两个第一挡料板5呈镜像倾斜设置;

[0039] 其中,垃圾处理箱体1的外表面前段固定安装有两个第二电机24,垃圾处理箱体1内部靠近两个第一挡料板5的下方转动安装有两个挤压辊6;第一挡料板5的设置可以避免垃圾未经挤压直接落入箱底的情况发生。

[0040] 其中,两个挤压辊6的前端贯穿垃圾处理箱体1分别与两个第二电机24输出端固定连接;

[0041] 其中,垃圾处理箱体1的内部靠近挤压辊6的下方倾斜固定安装有第二挡料板7,第二挡料板7上均匀开设有第一通孔,启动两个第二电机24,两个第二电机24的输出端转动带动与其固定连接的挤压辊6相向转动,从而使得垃圾中的水分从垃圾中挤压出来,落入第二挡料板7的通孔,再落入垃圾处理箱体1的第一通孔,进而落入储液箱23内,挤压辊6的设置可完成初步的固液分离的同时,也可以对一些较大的垃圾进行挤压变形,便于对垃圾进行压缩。

[0042] 进一步的,破碎分散装置包括第二固定板25,第二固定板25固定安装在垃圾处理箱体1内部对应第二挡料板7的底端位置上;

[0043] 其中,第二固定板25的上表面开设有圆形通孔26,左第一挡料板5的下表面对应圆形通孔26的位置固定连接有连接柱30,连接柱30远离左第一挡料板5的一端固定连接有第三电机31,第三电机31的输出端固定连接有转动轴,转动轴远离第三电机31的一端固定连接分散齿8;

[0044] 其中,垃圾处理箱体1内部对应第二固定板25的下方固定安装有限位板9。

[0045] 进一步的,压缩装置包括第一电机13,第一电机13固定安装在第一固定板14的右端,第一电机13的输出端贯穿第一固定板14固定安装有螺纹杆12,螺纹杆12远离第一电机13的一端转动连接有限位座11,螺纹杆12上螺纹连接有移动板15,移动板15的左端对称固定连接压杆16,两个压杆16贯穿垃圾处理箱体1的右表面,两个压杆16远离移动板15的一端固定连接压板17,启动第一电机13,第一电机13的输出端转动带动与其固定连接的螺纹杆12转动,螺纹杆12转动就会带动与其螺纹连接的移动板15左右移动,移动板15左右移动就会带动与其固定连接的压杆16左右移动,压杆16左右移动就会带动与其固定连接的压板17左右移动,从而对破碎后的垃圾进行压缩,限位座11的设置可使垃圾压缩成块,第一通孔的设置可进一步使得压缩时的水分落入储液箱23内,提高了固液分离的效果。

[0046] 进一步的,出料装置包括第二固定座18,第二固定座18固定安装在垃圾处理箱体1的外表面对应导料板22的上方,第二固定座18的下端固定安装有液压伸缩杆19,液压伸缩杆19远离第二固定座18的一端固定连接挡板20;

[0047] 其中,导料板22的上表面开设有矩形通孔,挡板20滑动插接在矩形通孔的内部,启动液压伸缩杆19,液压伸缩杆19向上升出带动与其固定连接的挡板20向上升出,从而方便了垃圾压缩后的卸料工作。

[0048] 进一步的,垃圾处理箱体1的内部下表面均匀开设有第二通孔,压板17的下表面与垃圾处理箱体1的内部下表面贴合设置。

[0049] 工作原理:在使用本装置进行作业时,将垃圾倒入投料罩4中,启动两个第二电机24,两个第二电机24的输出端转动带动与其固定连接的挤压辊6相向转动,从而使得垃圾中的水分从垃圾中挤压出来,落入第二挡料板7的通孔,再落入垃圾处理箱体1的第一通孔,进

而落入储液箱23内,挤压辊6的设置可完成初步的固液分离的同时,也可以对一些较大的垃圾进行挤压变形,便于对垃圾进行压缩,再启动第三电机31,第三电机31的输出端转动带动与其固定连接的转动轴转动,转动轴转动带动与其固定连接的分散齿转动,将垃圾进行粉碎打散,经过限位板落入垃圾处理箱体1的内部底端,启动第一电机13,第一电机13的输出端转动带动与其固定连接的螺纹杆12转动,螺纹杆12转动就会带动与其螺纹连接的移动板15左右移动,移动板15左右移动就会带动与其固定连接的压杆16左右移动,压杆16左右移动就会带动与其固定连接的压板17左右移动,从而对破碎后的垃圾进行压缩,限位座11的设置可使垃圾压缩成块,第一通孔的设置可进一步使得压缩时的水分落入储液箱23内,提高了固液分离的效果,启动液压伸缩杆19,液压伸缩杆19向上升出带动与其固定连接的挡板20向上升出,从而方便了垃圾压缩后的卸料工作。

[0050] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

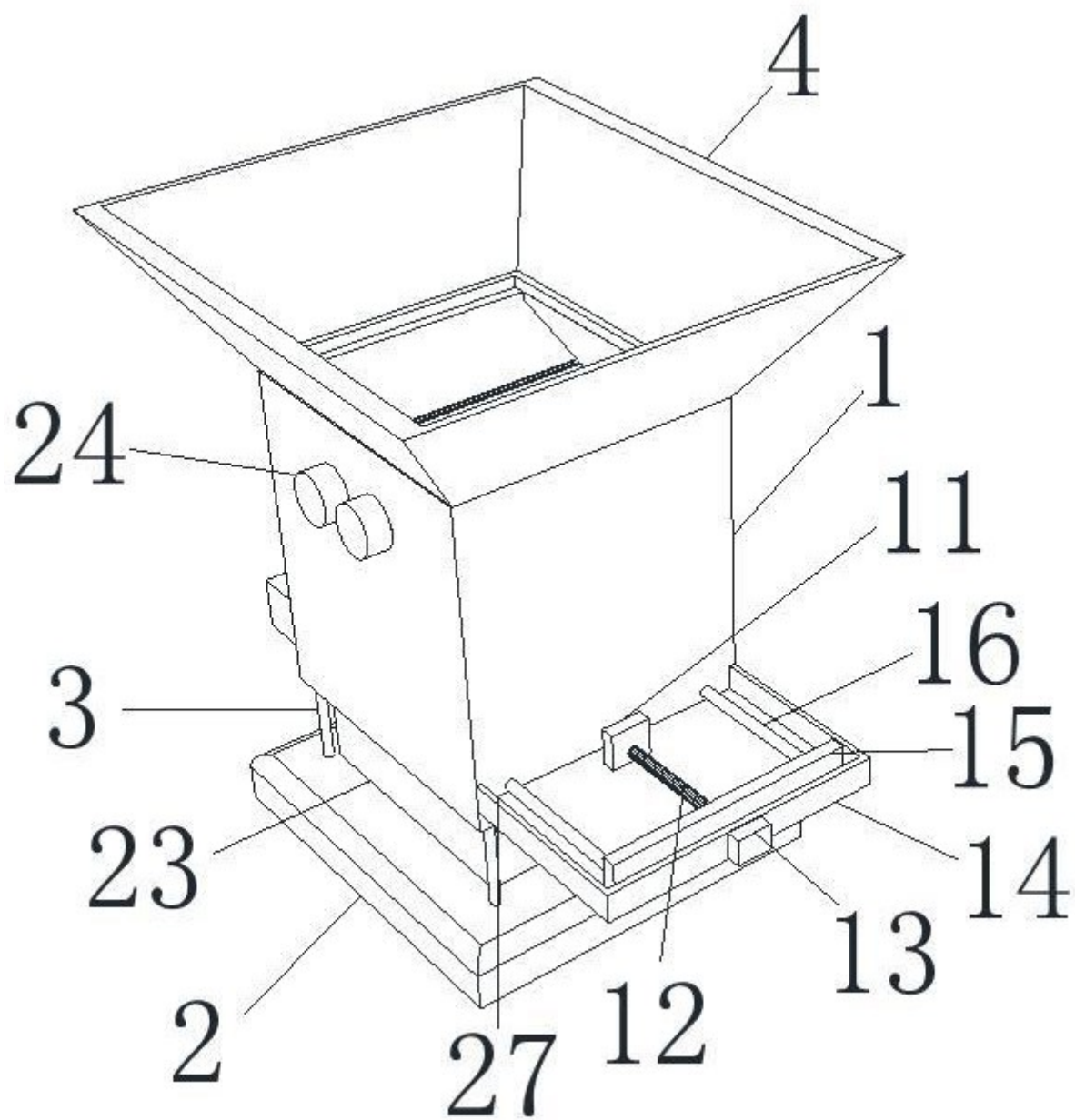


图 1

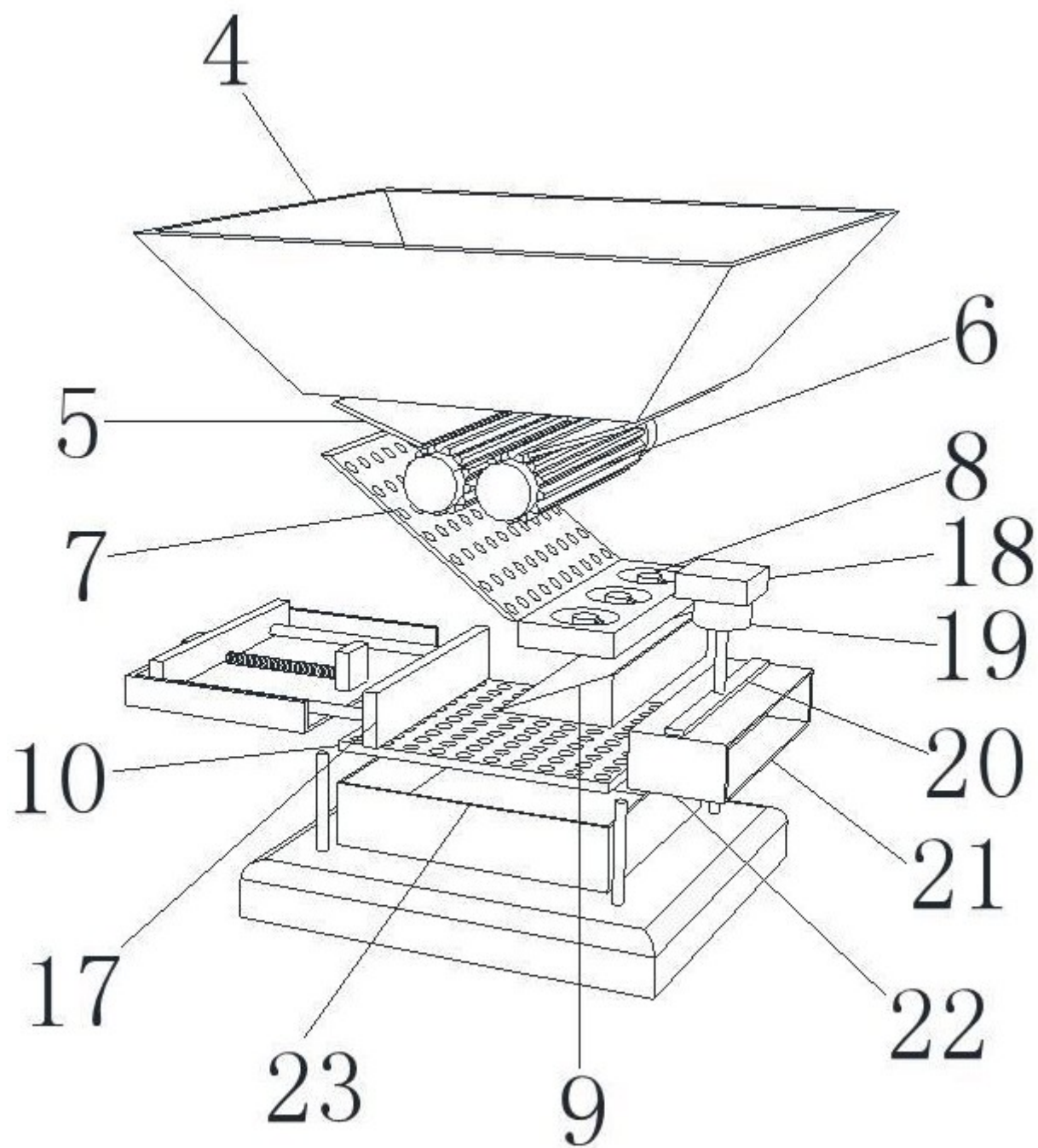


图 2

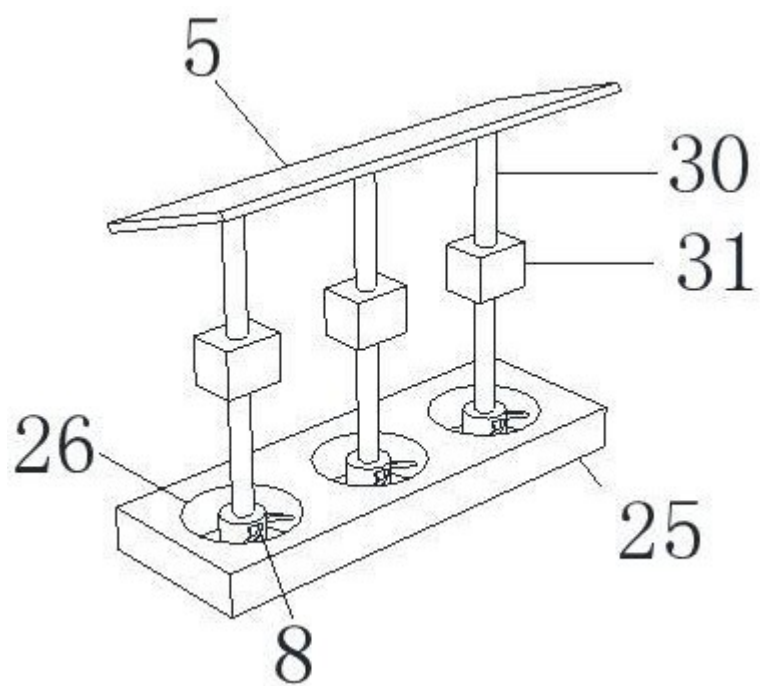


图 3

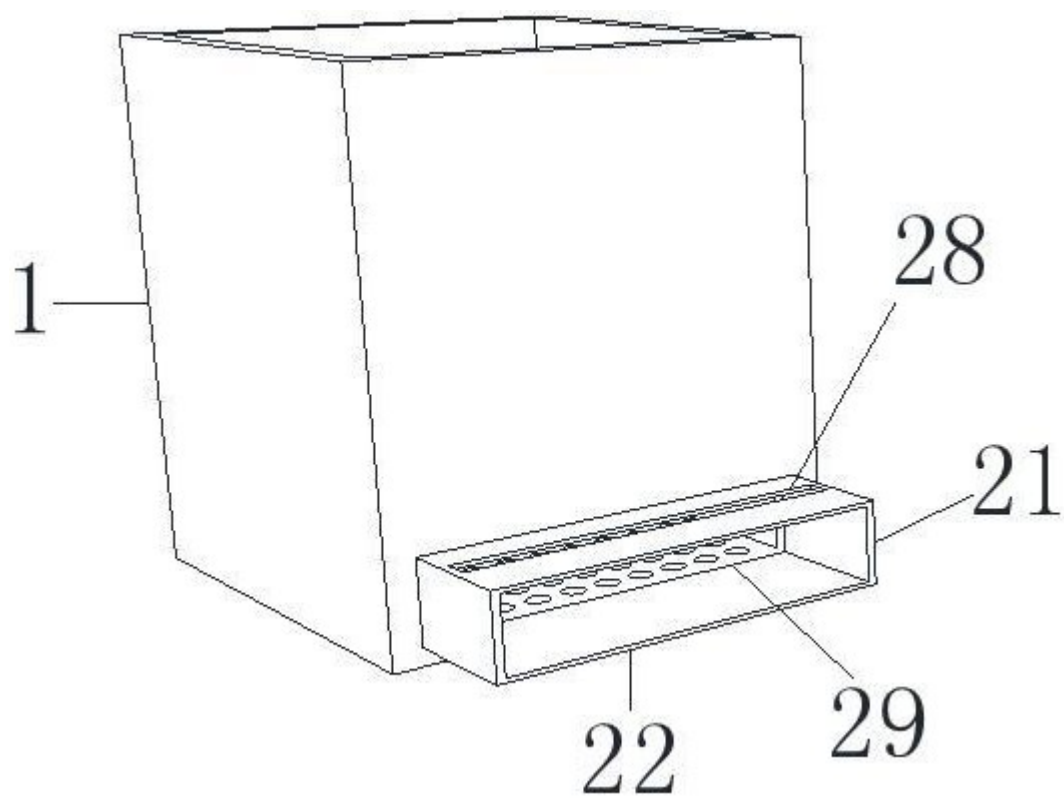


图 4