



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114212316 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202111601556.2

B65B 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.24

B65B 39/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114212316 A

(43) 申请公布日 2022.03.22

(73) 专利权人 广州市净水有限公司

地址 510627 广东省广州市天河区临江大道501号

(72) 发明人 冷俊超

(74) 专利代理机构 上海浦科知识产权代理有限公司 31400

专利代理师 林远银

(51) Int. Cl.

B65B 39/08 (2006.01)

B65B 57/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207015607 U, 2018.02.16

CN 206358455 U, 2017.07.28

CN 211996217 U, 2020.11.24

CN 108454904 A, 2018.08.28

CN 2778681 Y, 2006.05.10

CN 211943973 U, 2020.11.17

CN 113401427 A, 2021.09.17

CN 209305955 U, 2019.08.27

CN 103754425 A, 2014.04.30

CN 209351689 U, 2019.09.06

US 4432186 A, 1984.02.21

GB 652827 A, 1951.05.02

审查员 王帆

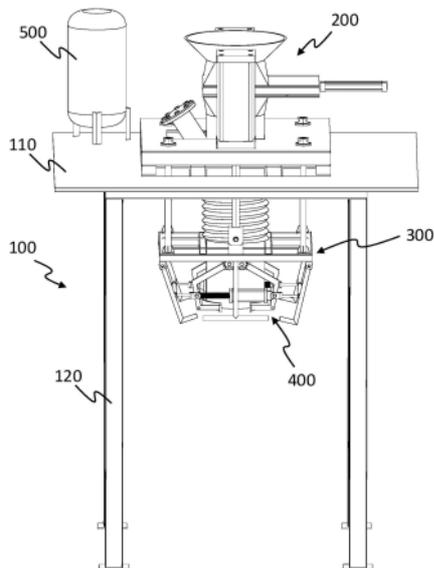
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种干化污泥的装袋装置

(57) 摘要

本申请涉及一种干化污泥的装袋装置,包括:移动机架、给料单元、升降单元以及夹袋单元;其中,移动机架包括固定平台、支撑脚以及移动轮;给料单元包括从上往下设置的给料漏斗、气动闸板、上层给料通道、中间连接通道以及下层给料通道,且中间连接通道可伸缩;升降单元包括升降气缸、升降臂、升降平台以及升降导向;夹袋单元包括第一悬挂臂、第二悬挂臂、第一夹紧臂、第二夹紧臂、第一夹紧气缸、第二夹紧气缸、第一同步齿轮、第二同步齿轮以及一对固定块,其中一对固定块分别固定设置在下层给料通道的两侧。通过第一同步齿轮与第二同步齿轮相互啮合,第一夹紧臂和第二夹紧臂的另一端均设有夹紧箍,能够快速灵活地解决干化污泥卸料能力不足的问题。



1. 一种干化污泥的装袋装置,其特征在于,包括:

移动机架,包括水平设置的固定平台,以及对应所述固定平台的支撑脚和移动轮;

给料单元,包括从上往下设置的给料漏斗、气动闸板、上层给料通道、中间连接通道以及下层给料通道,其中,所述给料漏斗和气动闸板设置在所述固定平台的上方,所述上层给料通道贯穿所述固定平台设置,所述中间连接通道和下层给料通道设置在所述固定平台的下方,并且所述中间连接通道可伸缩;

升降单元,包括升降气缸、升降臂、升降平台以及升降导向,其中,所述升降气缸设置在所述固定平台的上方,所述升降平台与所述下层给料通道相连设置在所述固定平台的下方,所述升降臂的两端分别连接所述升降气缸和升降平台,所述升降导向设置在所述固定平台与升降平台之间,且所述升降导向的一端与所述升降平台固定连接;

夹袋单元,包括第一悬挂臂、第二悬挂臂、第一夹紧臂、第二夹紧臂、第一夹紧气缸、第二夹紧气缸、第一同步齿轮、第二同步齿轮以及一对固定块,其中,所述一对固定块分别固定设置在所述下层给料通道的两侧,所述第一同步齿轮与第二同步齿轮相互啮合并竖向设置在所述一对固定块的外侧,所述第一夹紧臂的一端与所述第一同步齿轮固定连接,所述第二夹紧臂的一端与所述第二同步齿轮固定连接,并在所述第一夹紧臂和第二夹紧臂的另一端均设有夹紧箍,所述第一夹紧气缸和第二夹紧气缸则设置在所述第一夹紧臂和第二夹紧臂之间,用于驱动所述第一夹紧臂和第二夹紧臂的夹紧箍将打包袋夹紧在所述下层给料通道的出料口,所述第一悬挂臂和第二悬挂臂则对称设置在所述第一夹紧臂和第二夹紧臂的外侧,且所述第一悬挂臂和第二悬挂臂的一端与所述升降平台相连接、另一端设有悬挂部,所述悬挂部用于悬挂所述打包袋,

其中,所述夹袋单元还包括:第三悬挂臂;

所述第三悬挂臂对应所述一对固定块分别设置在所述升降平台的底部;

所述第三悬挂臂呈倒T形,且倒T形的竖向部与所述升降平台的底部固定连接,倒T形的横向部平行于所述升降平台设置,并使得所述倒T形的横向部的两端分别与所述第一悬挂臂和第二悬挂臂的悬挂部相对;

其中,所述夹袋单元还包括:第一同步连接杆和第二同步连接杆;

所述第一同步连接杆的两端分别与所述第一悬挂臂和第一夹紧臂活动连接,用于同步所述第一悬挂臂和第一夹紧臂的活动;

所述第二同步连接杆的两端分别与所述第二悬挂臂和第二夹紧臂活动连接,用于同步所述第二悬挂臂和第二夹紧臂的活动。

2. 如权利要求1所述的干化污泥的装袋装置,其特征在于,所述第一夹紧臂和第二夹紧臂均包括:一对C形臂、底部连接杆以及夹紧箍;

所述一对C形臂分别对应所述一对固定块竖向设置,并且,所述一对C形臂的顶部末端与所述第一同步齿轮或第二同步齿轮固定连接,所述一对C形臂的底部末端分别与所述夹紧箍的两端固定连接,所述夹紧箍横向设置,且所述夹紧箍的中间段呈圆弧形,以对应所述下层给料通道的出料口;

所述底部连接杆相对于所述夹紧箍横向设置在所述一对C形臂的底部另一端,所述底部连接杆的两端分别连接所述一对C形臂,用于加强所述一对C形臂的结构支撑;

所述一对C形臂的中间段则分别与所述第一夹紧气缸和第二夹紧气缸相连接。

3. 如权利要求1所述的干化污泥的装袋装置,其特征在于,所述第一夹紧气缸和第二夹紧气缸均包括:U形连接件、夹紧拉杆、气缸本体、连接底座;

所述U形连接件的U形开口与所述第一夹紧臂活动连接;

所述夹紧拉杆的两端分别连接所述U形连接件和所述气缸本体的活塞杆;

所述连接底座固定在所述气缸本体的底部,并开有U形槽与所述第二夹紧臂活动连接。

4. 如权利要求1所述的干化污泥的装袋装置,其特征在于,所述给料单元还包括:疏通通道;

所述疏通通道与所述上层给料通道相连通,并倾斜延伸至所述固定平台的上方,以使得所述疏通通道的疏通口位于所述固定平台的上方。

5. 如权利要求4所述的干化污泥的装袋装置,其特征在于,所述疏通通道还包括:密闭盖;

所述密闭盖对应所述疏通口设置,用于封闭所述疏通口。

6. 如权利要求1所述的干化污泥的装袋装置,其特征在于,所述装袋装置还包括:辅助气缸;

所述辅助气缸设置在所述固定平台的上方,并分别与所述气动闸板、升降气缸、第一夹紧气缸、第二夹紧气缸连接,用于辅助供气。

7. 如权利要求3所述的干化污泥的装袋装置,其特征在于,所述装袋装置还包括:防尘套管;

所述防尘套管分别套设在所述升降臂、升降导向以及夹紧拉杆上,用于防灰尘。

8. 如权利要求1所述的干化污泥的装袋装置,其特征在于,所述移动机架还包括:防护围栏;

所述防护围栏环绕设置在所述固定平台的四周,用于防止人员跌落。

一种干化污泥的装袋装置

技术领域

[0001] 本申请涉及干化污泥处理技术领域,具体地,涉及一种干化污泥的装袋装置。

背景技术

[0002] 干化污泥是污水处理厂经过脱水、干化的产物,污泥含水率通常为30%-40%,污泥形状呈粉状和细小颗粒状。经过干化后的污泥可以用于焚烧发电、建筑行业制造水泥的原料等,具有一定的利用价值。然而,当处置单位卸料仓的卸料能力不足或设备检修(故障)时,干化污泥不能及时通过专用卸料设备有序卸料,无法从污水处理厂运送出去。处置单位的料仓储存容量有限,如大量堆积污泥,无法及时排走生化系统的剩余污泥,导致生化池排泥困难,难以控制污泥浓度,好氧段硝化效果变差,从而影响出水水质,为此急需一种极具快捷、灵活的干化污泥装袋装置,用于解决干化污泥卸料能力限制以及设备大修等因素导致干化系统最后一个环节——运力不足问题。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本申请实施例提供了一种干化污泥的装袋装置,能够快捷灵活地解决干化污泥卸料能力不足的问题。

[0004] 有鉴于此,根据本申请的实施例,提供一种干化污泥的装袋装置,包括:移动机架、给料单元、升降单元以及夹袋单元;其中,

[0005] 移动机架包括水平设置的固定平台,以及对应所述固定平台的支撑脚和移动轮;给料单元包括从上往下设置的给料漏斗、气动闸板、上层给料通道、中间连接通道以及下层给料通道,其中,所述给料漏斗和气动闸板设置在所述固定平台的上方,所述上层给料通道贯穿所述固定平台设置,所述中间连接通道和下层给料通道设置在所述固定平台的下方,并且所述中间连接通道可伸缩;

[0006] 升降单元包括升降气缸、升降臂、升降平台以及升降导向,其中,所述升降气缸设置在所述固定平台的上方,所述升降平台与所述下层给料通道相连设置在所述固定平台的下方,所述升降臂的两端分别连接所述升降气缸和升降平台,所述升降导向设置在所述固定平台与升降平台之间,且所述升降导向的一端与所述升降平台固定连接;

[0007] 夹袋单元包括第一悬挂臂、第二悬挂臂、第一夹紧臂、第二夹紧臂、第一夹紧气缸、第二夹紧气缸、第一同步齿轮、第二同步齿轮以及一对固定块,其中,所述一对固定块分别固定设置在所述下层给料通道的两侧,所述第一同步齿轮与第二同步齿轮相互啮合并竖向设置在所述一对固定块的外侧,所述第一夹紧臂的一端与所述第一同步齿轮固定连接,所述第二夹紧臂的一端与所述第二同步齿轮固定连接,并在所述第一夹紧臂和第二夹紧臂的另一端均设有夹紧箍,所述第一夹紧气缸和第二夹紧气缸则设置在所述第一夹紧臂和第二夹紧臂之间,用于驱动所述第一夹紧臂和第二夹紧臂的夹紧箍将打包袋夹紧在所述下层给料通道的出料口,所述第一悬挂臂和第二悬挂臂则对称设置在所述第一夹紧臂和第二夹紧臂的外侧,且所述第一悬挂臂和第二悬挂臂的一端与所述升降平台相连接、另一端设有悬

挂部,所述悬挂部用于悬挂所述打包袋。

[0008] 根据本申请的实施例,所述第一夹紧臂和第二夹紧臂均包括:一对C形臂、底部连接杆以及夹紧箍;所述一对C形臂分别对应所述一对固定块竖向设置,并且,所述一对C形臂的顶部末端与所述第一同步齿轮或第二同步齿轮固定连接,所述一对C形臂的底部末端分别与所述夹紧箍的两端固定连接,所述夹紧箍横向设置,且所述夹紧箍的中间段呈圆弧形,以对应所述下层给料通道的出料口;所述底部连接杆相对于所述夹紧箍横向设置在所述一对C形臂的底部另一端,所述底部连接杆的两端分别连接所述一对C形臂,用于加强所述一对C形臂的结构支撑;所述一对C形臂的中间段则分别与所述第一夹紧气缸和第二夹紧气缸相连接。

[0009] 根据本申请的实施例,所述第一夹紧气缸和第二夹紧气缸均包括:U形连接件、夹紧拉杆、气缸本体、连接底座;所述U形连接件的U形开口与所述第一夹紧臂活动连接;所述夹紧拉杆的两端分别连接所述U形连接件和所述气缸本体的活塞杆;所述连接底座固定在所述气缸本体的底部,并开有U形槽与所述第二夹紧臂活动连接。

[0010] 根据本申请的实施例,所述夹袋单元还包括:第一同步连接杆和第二同步连接杆;所述第一同步连接杆的两端分别与所述第一悬挂臂和第一夹紧臂活动连接,用于同步所述第一悬挂臂和第一夹紧臂的活动;所述第二同步连接杆的两端分别与所述第二悬挂臂和第二夹紧臂活动连接,用于同步所述第二悬挂臂和第二夹紧臂的活动。

[0011] 根据本申请的实施例,所述夹袋单元还包括:第三悬挂臂;所述第三悬挂臂对应所述一对固定块分别设置在所述升降平台的底部;所述第三悬挂臂呈倒T形,且所述倒T形的竖向部与所述升降平台的底部固定连接,所述倒T形的横向部平行于所述升降平台设置,并使得所述倒T形的横向部的两端分别与所述第一悬挂臂和第二悬挂臂的悬挂部相对。

[0012] 根据本申请的实施例,所述给料单元还包括:疏通通道;所述疏通通道与所述上层给料通道相连通,并倾斜延伸至所述固定平台的上方,以使得所述疏通通道的疏通口位于所述固定平台的上方。

[0013] 根据本申请的实施例,所述疏通通道还包括:密闭盖;所述密闭盖对应所述疏通口设置,用于封闭所述疏通口。

[0014] 根据本申请的实施例,所述装袋装置还包括:辅助气缸;所述辅助气缸设置在所述固定平台的上方,并分别与所述气动闸板、升降气缸、第一夹紧气缸、第二夹紧气缸连接,用于辅助供气。

[0015] 根据本申请的实施例,所述装袋装置还包括:防尘套管;所述防尘套管分别套设在所述升降臂、升降导向以及夹紧拉杆上,用于防灰尘。

[0016] 根据本申请的实施例,所述移动机架还包括:防护围栏;所述防护围栏环绕设置在所述固定平台的四周,用于防止人员跌落。

[0017] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0018] 1、能够实现联动控制气动闸板、夹袋单元、升降单元自动运行,大大节省了人力,提高干化污泥装袋速度,避免处置单位因卸料仓的卸料能力不足或设备检修(故障)时导致污泥减产的问题;

[0019] 2、本申请干化污泥的装袋装置可灵活移动,处置单位利用移动轮可移动装袋装置至固定成品仓卸料口,操作对接器轻松、准确接入该装袋装置;

- [0020] 3、夹袋单元中第一悬挂臂、第二悬挂臂、第一夹紧臂、第二夹紧臂、第一夹紧气缸、第二夹紧气缸通过第一同步齿轮和第二同步齿轮进行同步运动,保证了动作的一致性;
- [0021] 4、上层给料通道还设有疏通通道用于疏通,防止给料单元的堵塞;
- [0022] 5、本申请干化污泥的装袋装置还设有辅助气缸来增加安全性,避免气动系统突然失压造成事故。

附图说明

- [0023] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对实施例的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅涉及本申请的一些实施例,而非对本申请的限制。
- [0024] 图1为干化污泥的装袋装置一个实施例示意图;
- [0025] 图2为给料单元的一个实施例示意图;
- [0026] 图3为升降单元的一个实施例示意图;
- [0027] 图4为夹袋单元的一个实施例示意图。
- [0028] 附图标记说明:
- [0029] 100-移动机架,110-固定平台,120-支撑脚;
- [0030] 200-给料单元,210-给料漏斗,220-气动闸板,230-上层给料通道,240-中间连接通道,250-下层给料通道,260-疏通通道,261-密闭盖;
- [0031] 300-升降单元,310-升降气缸,320-升降臂,330-升降平台,340-升降导向;
- [0032] 400-夹袋单元,411-第一悬挂臂,412-第二悬挂臂,413-第三悬挂臂,421-第一夹紧臂,422-第二夹紧臂,431-第一夹紧气缸,441-第一同步齿轮,442-第二同步齿轮,450-一对固定块,461-第一同步连接杆,462-第二同步连接杆;
- [0033] 500-辅助气缸;
- [0034] 600-防尘套管。

具体实施方式

- [0035] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例的附图,对本申请实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本申请的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其它实施例,都属于本申请保护的范围。
- [0036] 除非另作定义,此处使用的技术术语或者科学术语应当为本申请所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本申请专利申请说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。同样,“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制,而是表示存在至少一个。
- [0037] 下面结合附图具体描述本申请的实施例。
- [0038] 请结合参阅图1至图4所示,本申请实施例中干化污泥的装袋装置可包括:移动机架100、给料单元200、升降单元300以及夹袋单元400。
- [0039] 其中,移动机架100可以包括水平设置的固定平台110,以及对应固定平台110的支撑脚120和移动轮(图中未示出),支撑脚120可以设置在固定平台110的四个角,相应的,在支撑脚120的底部可以设有移动轮,该移动轮可以为万向轮。

[0040] 其中,给料单元200可以包括给料漏斗210、气动闸板220、上层给料通道230、中间连接通道240以及下层给料通道250,如图2所示,以从上往下依序连接为例进行说明。给料漏斗210和气动闸板220可以设置在固定平台110的上方,上层给料通道230可以贯穿固定平台110的中心设置,即可以将给料单元200沿垂直固定平台110的中心线设置。中间连接通道240和下层给料通道250可以设置在固定平台110的下方,并且该中间连接通道240可以伸缩,以保证上层给料通道230与下层给料通道250之间的连接。

[0041] 其中,升降单元300可以包括升降气缸310、升降臂320、升降平台330以及升降导向340,升降气缸310可以垂直固定设置在固定平台110的上方,升降平台330平行设置在固定平台110的下方,并与该下层给料通道250相连接,升降臂320的两端分别连接该升降气缸310的活塞杆和升降平台330,如图3所示,该升降气缸310可以为两个,且分别通过升降臂320与升降平台330相连,优选的是,升降臂320可以与升降平台330通过铰链连接。升降导向340可以设置在升降平台330的边沿,如设置在升降平台330的四个角落,即可以包括四根升降导向340,通过该四根升降导向340连接升降平台330和固定平台110,且该升降导向340的一端可以与升降平台330固定连接、另一端则可以与固定平台110通过轴套活动连接。

[0042] 其中,夹袋单元400可以包括第一悬挂臂411、第二悬挂臂412、第一夹紧臂421、第二夹紧臂422、第一夹紧气缸431、第二夹紧气缸、第一同步齿轮441、第二同步齿轮442以及一对固定块450,该一对固定块450分别固定设置在下层给料通道250的两侧,并可以与升降平台330的底部固定连接。

[0043] 第一同步齿轮441与第二同步齿轮442相互啮合并竖向设置在一对固定块450的外侧,即啮合的第一同步齿轮441和第二同步齿轮442分别设置在一对固定块450上,该第一同步齿轮441为一对齿轮,该第二同步齿轮也为一对齿轮。其设置方式可以是,将第一同步齿轮441和第二同步齿轮442的轴心固定在一对固定块450上,齿轮本体则可以绕轴心转动。

[0044] 第一夹紧臂421的一端可以与第一同步齿轮441固定连接,第二夹紧臂422的一端与第二同步齿轮442固定连接,即第一夹紧臂421可以跟随第一同步齿轮441转动,第二夹紧臂422可以跟随第二同步齿轮442转动。并在第一夹紧臂421和第二夹紧臂422的另一端均可以设有夹紧箍。

[0045] 第一夹紧气缸431和第二夹紧气缸可以设置在第一夹紧臂421和第二夹紧臂422之间,即分别将第一夹紧气缸431和第二夹紧气缸设置在一对固定块450的一侧,通过该第一夹紧气缸431和第二夹紧气缸可以驱动第一夹紧臂421和第二夹紧臂422夹紧,并利用底部设置的夹紧箍可以将打包袋夹紧在下层给料通道250底部的出料口外壁上。

[0046] 第一悬挂臂411和第二悬挂臂412可以对称设置在第一夹紧臂421和第二夹紧臂422的外侧,且该第一悬挂臂411和第二悬挂臂412的一端可以与所述升降平台330相连接,优选为通过铰链活动连接。并在该第一悬挂臂411和第二悬挂臂412的另一端可以设有悬挂部,该悬挂部可以为一段90度的弯折,通过该悬挂部可以悬挂打包袋,承托其受力。

[0047] 如图4所示,本申请实施例中,夹袋单元400还可以包括:第一同步连接杆461和第二同步连接杆462。

[0048] 该第一同步连接杆461的两端可以分别与第一悬挂臂411和第一夹紧臂421活动连接,例如一端可以通过套筒与第一悬挂臂411的横向连接杆活动连接(第一悬挂臂411可以包括一对L形杆和连接一对L形杆的横向连接杆),另一端可以通过U形槽与第一夹紧臂421

活动连接,其可以使得第一悬挂臂411跟随第一夹紧臂421的活动。

[0049] 该第二同步连接杆462的两端可以分别与第二悬挂臂412和第二夹紧臂422活动连接,例如一端可以通过套筒与第二悬挂臂412的横向连接杆活动连接(第二悬挂臂412也可以包括一对L形杆和连接一对L形杆的横向连接杆),另一端可以通过U形槽与第二夹紧臂422活动连接,其可以使得第二悬挂臂412跟随第二夹紧臂422的活动。

[0050] 如图4所示,本申请实施例中,第一夹紧臂421和第二夹紧臂422均可以包括一对C形臂、底部连接杆以及夹紧箍。

[0051] 该一对C形臂分别对应一对固定块450竖向设置,并且,该一对C形臂的顶部末端与第一同步齿轮441固定连接(第二夹紧臂422的一对C形臂则与第二同步齿轮442固定连接),该一对C形臂的底部末端分别与夹紧箍的两端固定连接,即该夹紧箍横向设置,该一对C形臂的中间段可以分别与第一夹紧气缸431和第二夹紧气缸相连接。需要说明的是,该第一夹紧气缸431和第二夹紧气缸可以同向设置,也可以反向设置,优选同向设置。

[0052] 底部连接杆则相对于夹紧箍横向设置在一对C形臂的底部另一端,该底部连接杆的两端分别连接一对C形臂,可以用来加强一对C形臂的结构支撑。并且,该夹紧箍的中间段可以呈圆弧形,以对应下层给料通道250的出料口。

[0053] 如图4所示,本申请的实施例中,第一夹紧气缸431和第二夹紧气缸均可以包括U形连接件、夹紧拉杆、气缸本体、连接底座。

[0054] 其中,U形连接件的U形开口与第一夹紧臂421的C形臂的中间段活动连接,图4中U形连接件设置在内侧,其与第一同步连接杆461同轴连接在第一夹紧臂421上。在一些实施例中,U形连接件也可以包夹设置在外侧。

[0055] 夹紧拉杆的两端分别连接U形连接件非开槽端和气缸本体的活塞杆,图4中夹紧拉杆的外部套有防尘套管600。

[0056] 连接底座则固定连接在气缸本体的底部,并且,其开有U形槽的一端与第二夹紧臂422活动连接,连接处被第二同步连接杆462所遮挡。其可以与第二同步连接杆462同轴连接在第二夹紧臂422上。

[0057] 如图3所示,本申请的一些实施例中,夹袋单元400还可以包括第三悬挂臂413。

[0058] 第三悬挂臂413可以对应一对固定块450分别设置在升降平台330的底部。且,该第三悬挂臂413可以呈倒T形,该倒T形的竖向部可以与升降平台330的底部垂直固定,该倒T形的横向部可以平行于升降平台330设置,使得该倒T形的横向部的两端分别与第一悬挂臂411和第二悬挂臂412的悬挂部相对。

[0059] 如图2所示,本申请的一些实施例中,给料单元200还可以包括疏通通道260。

[0060] 该疏通通道260的一端可以与上层给料通道230相通,另一端则可以倾斜延伸至固定平台110的上方,使得该疏通通道260的疏通口位于固定平台110的上方,以便于检修疏通。

[0061] 进一步的,该疏通通道260还可以包括密闭盖261,该密闭盖261对应疏通口设置,用于封闭疏通口。在一些实施例中,其可以通过螺栓与疏通口相连,即该疏通通道260延伸在固定平台110上的一端可以设有法兰环与密闭盖261相连接固定。

[0062] 如图1所示,本申请的一些实施例中,该干化污泥的装袋装置还可以包括辅助气缸500,该辅助气缸500可以设置在固定平台110的上方,并分别与气动闸板220、升降气缸310、

第一夹紧气缸431、第二夹紧气缸连接,用于辅助供气,防止气动系统突然失压造成事故。

[0063] 如图1所示,本申请的一些实施例中,固定平台110可以分为上下两层,其中上层高出下层,下层则环绕着上层,该给料单元200和升降单元300均可以设置于上层,该辅助气缸500则可以设置在下层上。

[0064] 本申请实施例中,干化污泥的装袋装置还可以包括防尘套管600,防尘套管600可以分别套设在升降臂320、升降导向340以及夹紧拉杆上,以防止灰尘影响使用。

[0065] 本申请实施例中,移动机架100还可以包括防护围栏(图中未示出),该防护围栏可以环绕设置在固定平台110的四周,以防止人员跌落。

[0066] 与现有技术相比至少可实现如下有益效果:

[0067] 1、能够实现联动控制气动闸板220、夹袋单元400、升降单元300自动运行,大大节省了人力,提高干化污泥装袋速度,避免处置单位因卸料仓的卸料能力不足或设备检修(故障)时导致污泥减产的问题;

[0068] 2、本申请干化污泥的装袋装置可灵活移动,处置单位利用移动轮可移动装袋装置至固定成品仓卸料口,操作对接器轻松、准确接入该装袋装置;

[0069] 3、夹袋单元400中第一悬挂臂411、第二悬挂臂412、第一夹紧臂421、第二夹紧臂422、第一夹紧气缸431、第二夹紧气缸通过第一同步齿轮441和第二同步齿轮442进行同步运动,保证了动作的一致性;

[0070] 4、上层给料通道230还设有疏通通道260用于疏通,防止给料单元200的堵塞;

[0071] 5、本申请干化污泥的装袋装置还设有辅助气缸500来增加安全性,避免气动系统突然失压造成事故。

[0072] 以上所述仅是本申请的示范性实施方式,而非用于限制本申请的保护范围,本申请的保护范围由所附的权利要求确定。

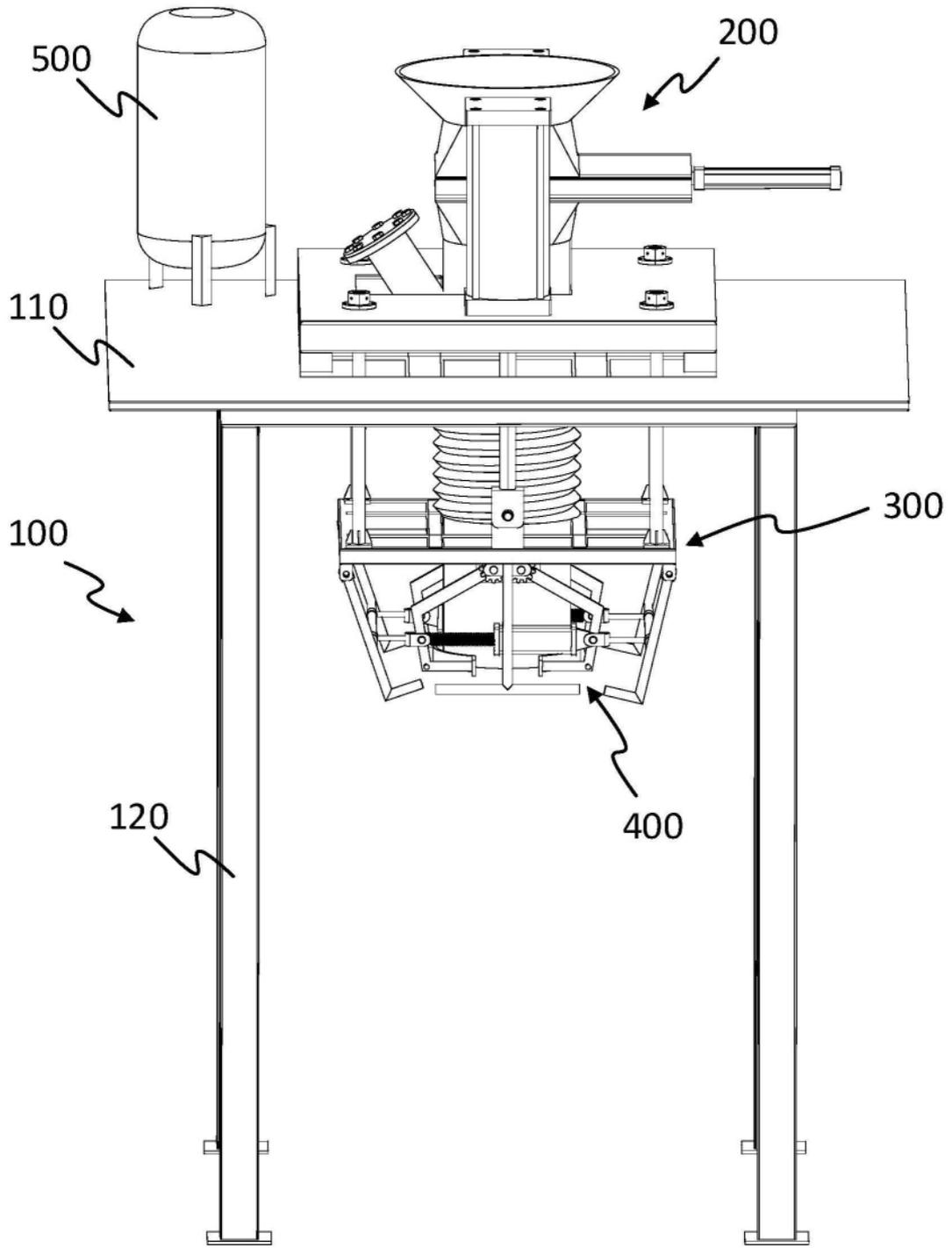


图1

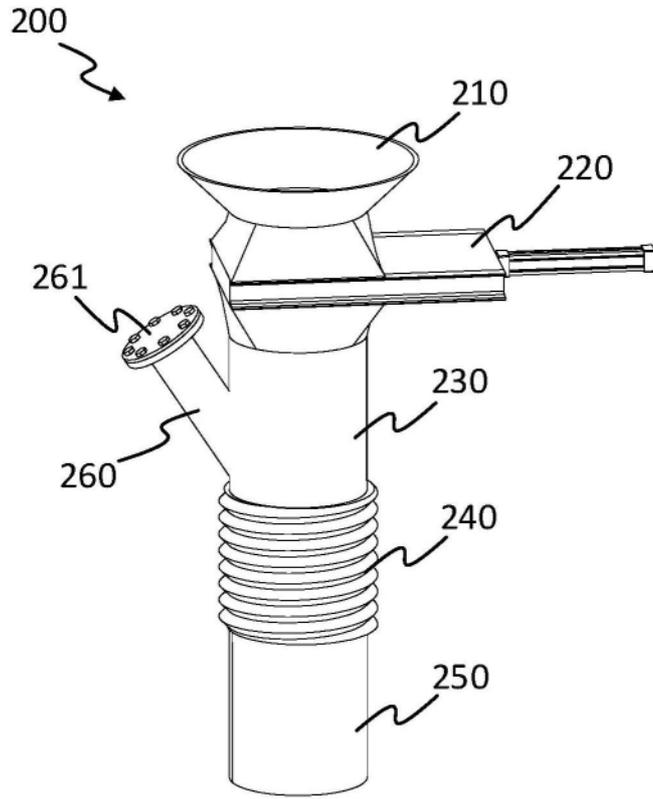


图2

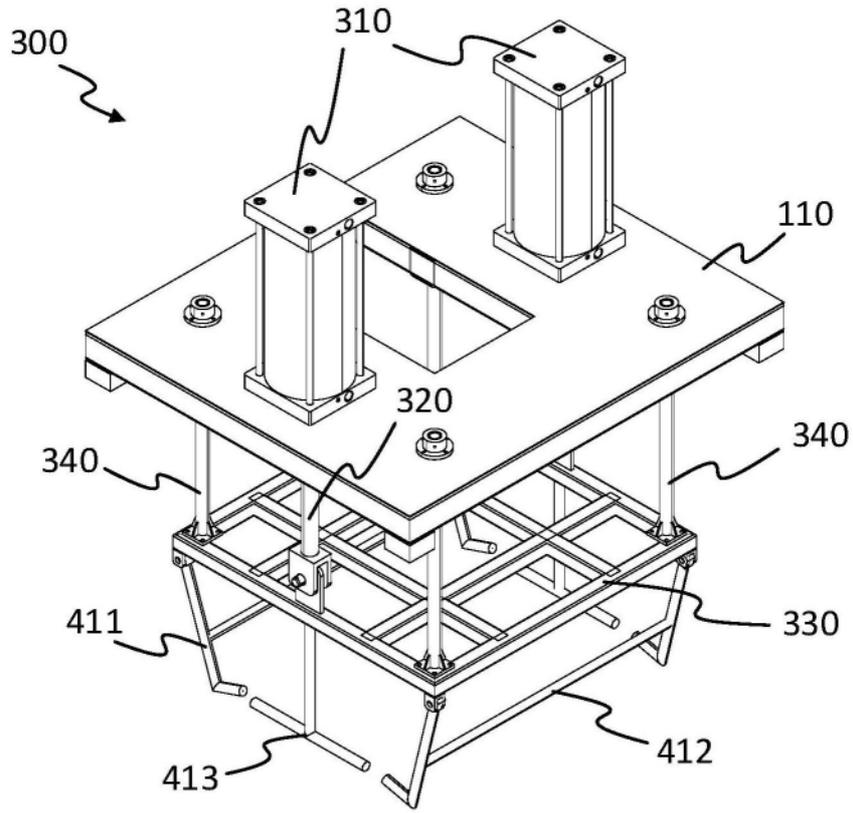


图3

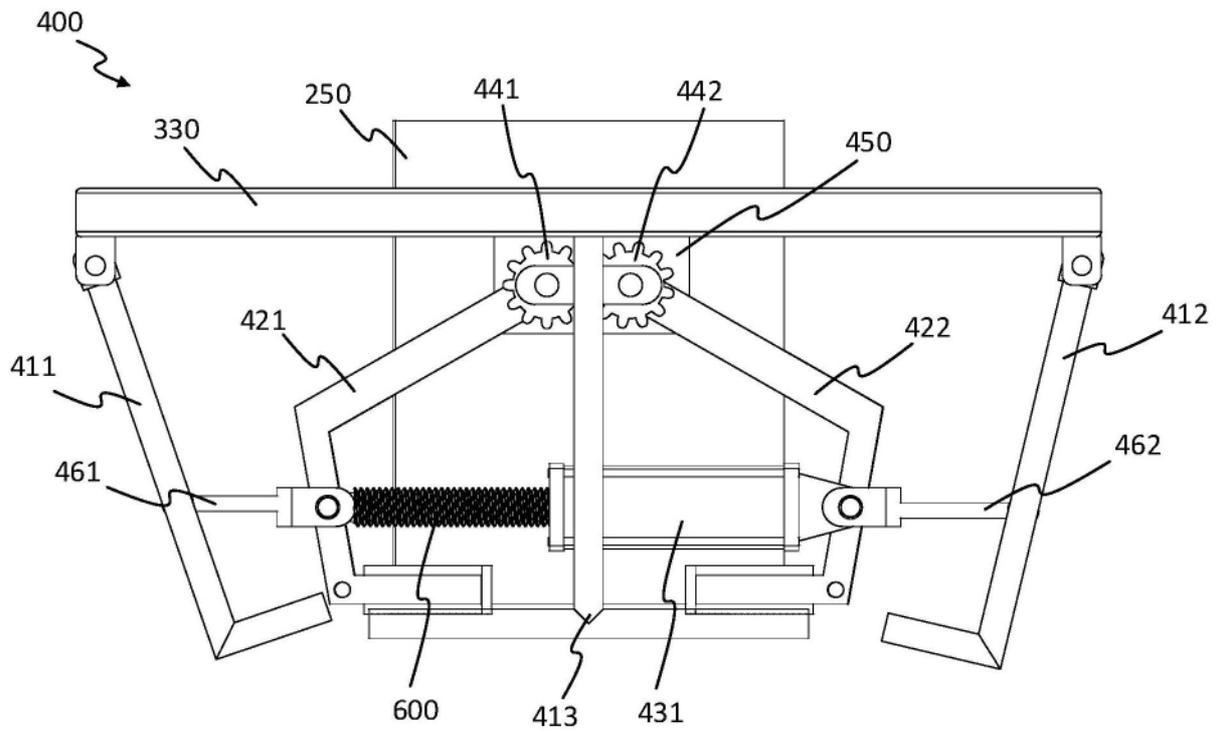


图4