



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111960037 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202010995499.X

B26D 1/547 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.21

B26D 7/06 (2006.01)

(71) 申请人 佛山市方悦机械科技有限公司

B26D 7/18 (2006.01)

地址 528000 广东省佛山市禅城区张槎街
道大江村江海路(原佛山市石湾大江
陶瓷厂A座之二)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 11/00 (2006.01)

(72) 发明人 安伟利 韦友新

(74) 专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有
限公司 44379

代理人 刘羽波 资凯亮

(51) Int. Cl.

B65G 17/12 (2006.01)

B65G 47/82 (2006.01)

B65G 15/00 (2006.01)

B65G 47/91 (2006.01)

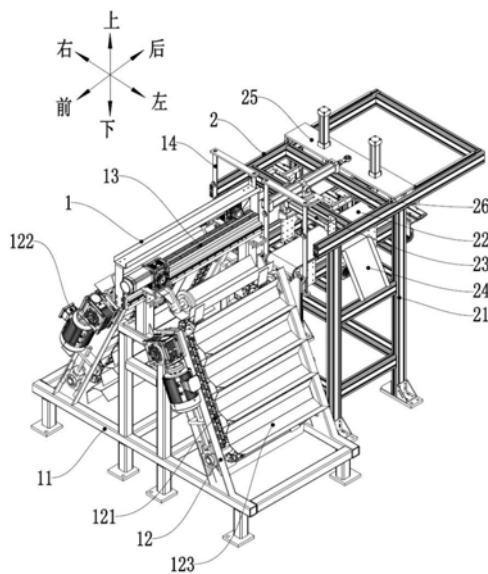
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种泥坯输送装置

(57) 摘要

本发明公开了一种泥坯输送装置,包括泥条上料装置和泥坯输送带;所述泥条上料装置包括支架与两个上料组件,两个所述上料组件分别设置于所述支架的左右两侧,两个所述上料组件分别用于将泥料输送至所述支架的顶部;所述泥坯输送带包括机架与两个输送带组件;所述机架设置于所述泥条上料装置的后侧,所述输送带组件均设置于所述机架的顶部;两组输送带组件的进料端分别与两个所述上料组件的出料端对应。本发明具有上料效率高和能够有效地解决更换泥条时其他设备也需要停机等待的问题。



1. 一种泥坯输送装置,其特征在于:包括泥条上料装置和泥坯输送带;所述泥条上料装置包括支架与两个上料组件,两个所述上料组件分别设置于所述支架的左右两侧,两个所述上料组件分别用于将泥料输送至所述支架的顶部;

所述泥坯输送带包括机架与两个输送带组件;所述机架设置于所述泥条上料装置的后侧,所述输送带组件均设置于所述机架的顶部;两组输送带组件的进料端分别与两个所述上料组件的出料端对应。

2. 根据权利要求1所述的一种泥坯输送装置,其特征在于:所述上料组件包括输送链机构、上料驱动机构和托板,所述输送链机构倾斜设置,所述上料驱动机构驱动所述输送链机构转动;所述托板为多个,所述托板围绕所述输送链机构的外侧设置,所述输送链机构带动所述托板转动;

所述输送链机构包括第一斜杆、第二斜杆、上转轴、下转轴、输送链条和链轮;所述支架包括固定部与支撑部,所述支撑部的底部与所述固定部连接;所述第一斜杆的底部和所述第二斜杆的底部分别与所述固定部连接,所述第一斜杆的顶部和所述第二斜杆的顶部分别与所述支撑部的顶部连接,所述第一斜杆与所述第二斜杆沿前后方向布置;所述上转轴的两端分别与所述第一斜杆顶部和所述第二斜杆的顶部转动连接;所述下转轴的两端分别与所述第一斜杆的底部和所述第二斜杆的底部连接;所述链轮为多个,多个所述链轮分别设置于所述上转轴和所述下转轴;所述输送链条围绕于安装在所述上转轴的链轮和安装在所述下转轴的链轮之间;多个所述托板分别与所述输送链条固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种泥坯输送装置,其特征在于:所述上料驱动机构包括上料电机和上料减速机;所述上料电机的输出端与所述上料减速机的输入端连接,所述上料减速机的输出端与所述上转轴的端部传动连接;所述上料减速机固定于所述第一斜杆的上部。

4. 根据权利要求3所述的一种泥坯输送装置,其特征在于:泥条上料装置还包括两组推料机构,所述推料机构设置于所述支撑部的顶部,两组所述推料机构分别与两组所述上料组件对应;所述推料机构用于将移动至所述上料组件顶部的所述托板中的泥料推至所述输送带组件;

所述机架的顶部设有上料横梁,所述推料机构包括齿条、滑动座、推料电机、齿轮和推盘;所述滑动座的一侧与所述上料横梁的侧面滑动连接;所述齿条设置于所述上料横梁的顶面,所述推盘包括推料部与连接部,所述推料部为圆形板状结构,所述连接部的一端与所述推料部的端面连接,所述连接部与所述滑动座的另一侧连接;所述推料电机设置于所述滑动座的顶部,所述齿轮设置于所述推料电机的输出端,所述齿轮与所述齿条啮合;

所述推盘的内部设有贯穿所述连接部和所述推料部的气道。

5. 根据权利要求4所述的一种泥坯输送装置,其特征在于:所述泥条上料装置还包括切断机构,所述切断机构包括安装座、连接杆、活动杆、切断气缸与绕线轮,所述安装座设置于所述支架朝向所述泥坯输送带的一侧,所述活动杆和所述绕线轮均为两个,两个所述活动杆分别滑动连接于所述安装座;所述切断气缸设置于所述安装座的底部,所述连接杆的两端连接于两个所述活动杆之间,所述切断气缸的输出端与所述连接杆的中部连接;两个所述绕线轮分别设置于两个所述活动杆,两个所述绕线轮之间缠绕有钢丝。

6. 根据权利要求1所述的一种泥坯输送装置,其特征在于:所述输送带组件包括第一传

送带、第二传送带、第一输送电机和第二输送电机,所述第一传送带和所述第二传送带均设置于所述机架,且所述第二传送带设置于所述第一传送带的下游;

所述第一输送电机和所述第二输送电机分别与所述机架固定连接,所述第一输送电机的输出端与所述第一传送带驱动连接,所述第二输送电机的输出端与所述第二传送带驱动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种泥坯输送装置,其特征在于:所述泥坯输送带还包括推废料机构,所述推废料机构设置于所述第一传送带的上方,所述推废料机构将所述第一传送带上的废料推出所述第一传送带的外部。

8. 根据权利要求7所述的一种泥坯输送装置,其特征在于:所述推废料机构包括推废料板和推废料气缸,所述推废料气缸设置于所述机架,所述推废料气缸的动作方向与所述第一传送带的输送方向垂直,所述推废料板设置于所述推废料气缸的输出端;

所述第一传送带的外侧设有滑道,所述滑道与所述推废料板对齐。

9. 根据权利要求8所述的一种泥坯输送装置,其特征在于:所述泥坯输送带还包括取料机构,所述取料机构设置于所述第二传送带的上方,所述取料机构包括取料板、取料气缸、吸盘和吸盘气缸,所述取料板与所述机架滑动连接,所述取料气缸固定于所述机架,所述取料气缸的输出端与所述取料板连接;所述吸盘气缸沿竖直方向设置于所述取料板,且所述吸盘气缸的输出端朝向所述第二传送带,所述吸盘设置于所述吸盘气缸的输出端。

10. 根据权利要求9所述的一种泥坯输送装置,其特征在于:所述泥坯输送带还包括定位机构,所述定位机构包括第一定位气缸、第二定位气缸、第一定位推板和第二定位推板,所述第一定位气缸和所述第二定位气缸分别设置于所述第二传送带的两侧,且所述第一定位气缸和所述第二定位气缸相互错开设置,所述第一定位气缸和所述第二定位气缸的输出端均朝向所述第二传送带,所述第一定位推板设置于所述第一定位气缸的输出端,所述第二定位推板设置于所述第二定位气缸的输出端。

一种泥坯输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷生产设备技术领域,尤其涉及一种泥坯输送装置。

背景技术

[0002] 陶瓷是以粘土以及各种天然矿物经过粉碎混炼、成型和煅烧制得的材料为主要原料的各种制品,人们把一种陶土制作成的在专门的窑炉中高温烧制的物品叫陶瓷,陶瓷是陶器和瓷器的总称,现有一些陶瓷加工流水线,其加工步骤中首个环节即是泥坯上料环节,往往需要上料设备进行不间断的上料,但目前的上料设备存在上料速度较慢的缺点。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提出一种泥坯输送装置,以解决上述问题。

[0004] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种泥坯输送装置,包括泥条上料装置和泥坯输送带;所述泥条上料装置包括支架与两个上料组件,两个所述上料组件分别设置于所述支架的左右两侧,两个所述上料组件分别用于将泥料输送至所述支架的顶部;

[0006] 所述泥坯输送带包括机架与两个输送带组件;所述机架设置于所述泥条上料装置的后侧,所述输送带组件均设置于所述机架的顶部;两组输送带组件的进料端分别与两个所述上料组件的出料端对应。

[0007] 优选地,所述上料组件包括输送链机构、上料驱动机构和托板,所述输送链机构倾斜设置,所述上料驱动机构驱动所述输送链机构转动;所述托板为多个,所述托板围绕所述输送链机构的外侧设置,所述输送链机构带动所述托板转动;

[0008] 所述输送链机构包括第一斜杆、第二斜杆、上转轴、下转轴、输送链条和链轮;所述支架包括固定部与支撑部,所述支撑部的底部与所述固定部连接;所述第一斜杆的底部和所述第二斜杆的底部分别与所述固定部连接,所述第一斜杆的顶部和所述第二斜杆的顶部分别与所述支撑部的顶部连接,所述第一斜杆与所述第二斜杆沿前后方向布置;所述上转轴的两端分别与所述第一斜杆顶部和所述第二斜杆的顶部转动连接;所述下转轴的两端分别与所述第一斜杆的底部和所述第二斜杆的底部连接;所述链轮为多个,多个所述链轮分别设置于所述上转轴和所述下转轴;所述输送链条围绕于安装在所述上转轴的链轮和安装在所述下转轴的链轮之间;多个所述托板分别与所述输送链条固定连接。

[0009] 优选地,所述上料驱动机构包括上料电机和上料减速机;所述上料电机的输出端与所述上料减速机的输入端连接,所述上料减速机的输出端与所述上转轴的端部传动连接;所述上料减速机固定于所述第一斜杆的上部。

[0010] 优选地,泥条上料装置还包括两组推料机构,所述推料机构设置于所述支撑部的顶部,两组所述推料机构分别与两组所述上料组件对应;所述推料机构用于将移动至所述上料组件顶部的所述托板中的泥料推至所述输送带组件;

[0011] 所述机架的顶部设有上料横梁,所述推料机构包括齿条、滑动座、推料电机、齿轮

和推盘；所述滑动座的一侧与所述上料横梁的侧面滑动连接；所述齿条设置于所述上料横梁的顶面，所述推盘包括推料部与连接部，所述推料部为圆形板状结构，所述连接部的一端与所述推料部的端面连接，所述连接部与所述滑动座的另一侧连接；所述推料电机设置于所述滑动座的顶部，所述齿轮设置于所述推料电机的输出端，所述齿轮与所述齿条啮合；

[0012] 所述推盘的内部设有贯穿所述连接部和所述推料部的气道。

[0013] 优选地，所述泥条上料装置还包括切断机构，所述切断机构包括安装座、连接杆、活动杆、切断气缸与绕线轮，所述安装座设置于所述支架朝向所述泥坯输送带的一侧，所述活动杆和所述绕线轮均为两个，两个所述活动杆分别滑动连接于所述安装座；所述切断气缸设置于所述安装座的底部，所述连接杆的两端连接于两个所述活动杆之间，所述切断气缸的输出端与所述连接杆的中部连接；两个所述绕线轮分别设置于两个所述活动杆，两个所述绕线轮之间缠绕有钢丝。

[0014] 优选地，所述输送带组件包括第一传送带、第二传送带、第一输送电机和第二输送电机，所述第一传送带和所述第二传送带均设置于所述机架，且所述第二传送带设置于所述第一传送带的下游；

[0015] 所述第一输送电机和所述第二输送电机分别与所述机架固定连接，所述第一输送电机的输出端与所述第一传送带驱动连接，所述第二输送电机的输出端与所述第二传送带驱动连接。

[0016] 优选地，所述泥坯输送带还包括推废料机构，所述推废料机构设置于所述第一传送带的上方，所述推废料机构将所述第一传送带上的废料推出所述第一传送带的外部。

[0017] 优选地，所述推废料机构包括推废料板和推废料气缸，所述推废料气缸设置于所述机架，所述推废料气缸的动作方向与所述第一传送带的输送方向垂直，所述推废料板设置于所述推废料气缸的输出端；

[0018] 所述第一传送带的外侧设有滑道，所述滑道与所述推废料板对齐。

[0019] 优选地，所述泥坯输送带还包括取料机构，所述取料机构设置于所述第二传送带的上方，所述取料机构包括取料板、取料气缸、吸盘和吸盘气缸，所述取料板与所述机架滑动连接，所述取料气缸固定于所述机架，所述取料气缸的输出端与所述取料板连接；所述吸盘气缸沿竖直方向设置于所述取料板，且所述吸盘气缸的输出端朝向所述第二传送带，所述吸盘设置于所述吸盘气缸的输出端。

[0020] 优选地，所述泥坯输送带还包括定位机构，所述定位机构包括第一定位气缸、第二定位气缸、第一定位推板和第二定位推板，所述第一定位气缸和所述第二定位气缸分别设置于所述第二传送带的两侧，且所述第一定位气缸和所述第二定位气缸相互错开设置，所述第一定位气缸和所述第二定位气缸的输出端均朝向所述第二传送带，所述第一定位推板设置于所述第一定位气缸的输出端，所述第二定位推板设置于所述第二定位气缸的输出端。

[0021] 本发明的有益效果是：泥条上料装置设有两个上料组件，两个上料组件分别独立运行；在上料的过程中，两个上料组件分别同时为两个输送带组件供料，因此上料速度更快，从而减少上料速度对后续设备的生产效率的制约，这样可以有效地提高整体的生产效率；此外，当其中一个上料组件需要更换泥条时，只需要将更换泥条的上料组件停机等待，另一上料组件则继续运行，这样可以实现在更换泥条的过程中也能够持续供料，从而后续

的设备无需停机等待,生产设备可以得以持续运行。此外,设置两个输送带组件可以对更多泥料进行缓存,当更换泥条时,输送带组件能够将缓存的泥料提供给下游设备,能够有效地减少停机更换泥条时所带来的损失,并且保证更换泥条时也不会影响其他设备的生产效率。

附图说明

[0022] 附图对本发明做进一步说明,但附图中的内容不构成对本发明的任何限制。

[0023] 图1是本发明其中一个实施例的整体结构示意图;

[0024] 图2是本发明其中一个实施例的泥条上料装置的结构示意图;

[0025] 图3是本发明其中一个实施例的取料机构的结构示意图;

[0026] 图4是本发明其中一个实施例的泥坯输送带去除机架和取料机构的结构示意图;

[0027] 附图中:1-泥条上料装置、11-支架、111-固定部、112-支撑部、113-上料横梁、12-上料组件、121-输送链机构、1211-第一斜杆、1212-第二斜杆、1213-上转轴、1214-下转轴、1215-输送链条、1216-链轮、122-上料驱动机构、1221-上料电机、1222-上料减速机、123-托板、13-推料机构、131-齿条、132-滑动座、133-推料电机、134-齿轮、135-推盘、14-切断机构、141-安装座、142-连接杆、143-活动杆、144-切断气缸、145-绕线轮、2-泥坯输送带、21-机架、22-输送带组件、221-第一传送带、222-第二传送带、23-推废料机构、231-推废料板、232-推废料气缸、24-滑道、25-取料机构、251-取料板、252-取料气缸、253-吸盘、254-吸盘气缸、26-定位机构、261-第一定位气缸、262-第二定位气缸、263-第一定位推板、264-第二定位推板、27-第一输送电机、28-第二输送电机。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0029] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”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”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。

[0031] 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,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0032] 本实施例公开一种泥坯输送装置,如图1-4所示,包括泥条上料装置1和泥坯输送带2;所述泥条上料装置1包括支架11与两个上料组件12,两个所述上料组件12分别设置于所述支架11的左右两侧,两个所述上料组件12分别用于将泥料输送至所述支架11的顶部;

[0033] 所述泥坯输送带2包括机架21与两个输送带组件22;所述机架21设置于所述泥条上料装置1的后侧,所述输送带组件22均设置于所述机架21的顶部;两组输送带组件22的进料端分别与两个所述上料组件12的出料端对应。

[0034] 目前的泥坯输送装置均采用单侧上料的结构,泥料被提升至与输送带相同的高度后,则将泥料推送至输送带,由输送带传送至下一工序,由于采用单侧上料,因此上料速度较慢,难以满足生产需求,此外,当更换泥条时,泥条上料装置1需要停机等待,这样就导致后续的设备缺少泥料供应,因此也需要停机等待,严重影响生产效率;本申请提出一种泥坯输送装置,其中泥条上料装置1设有两个上料组件12,两个上料组件12分别独立运行;在上料的过程中,两个上料组件12分别同时为两个输送带组件22供料,因此上料速度更快,从而减少上料速度对后续设备的生产效率的制约,这样可以有效地提高整体的生产效率;此外,当其中一个上料组件12需要更换泥条时,只需要将更换泥条的上料组件12停机等待,另一上料组件12则继续运行,这样可以实现在更换泥条的过程中也能够持续供料,从而后续的设备无需停机等待,生产设备可以得以持续运行。此外,设置两个输送带组件22可以对更多泥料进行缓存,当更换泥条时,输送带组件22能够将缓存的泥料提供给下游设备,能够有效地减少停机更换泥条时所带来的损失,并且保证更换泥条时也不会影响其他设备的生产效率。

[0035] 进一步地,所述上料组件12包括输送链机构121、上料驱动机构122和托板123,所述输送链机构121倾斜设置,所述上料驱动机构122驱动所述输送链机构121转动;所述托板123为多个,所述托板123围绕所述输送链机构121的外侧设置,所述输送链机构121带动所述托板123转动。

[0036] 在上料的过程中,泥料放置于托板123内,上料驱动机构122驱动输送链机构121和托板123持续转动,因此托板123可以不断地将底部的泥料提升至输送链机构121的顶部,从而完成上料动作。

[0037] 进一步地,所述输送链机构121包括第一斜杆1211、第二斜杆1212、上转轴1213、下转轴1214、输送链条1215和链轮1216;所述支架11包括固定部111与支撑部112,所述支撑部112的底部与所述固定部111连接;所述第一斜杆1211的底部和所述第二斜杆1212的底部分别与所述固定部111连接,所述第一斜杆1211的顶部和所述第二斜杆1212的顶部分别与所述支撑部112的顶部连接,所述第一斜杆1211与所述第二斜杆1212沿前后方向布置;所述上转轴1213的两端分别与所述第一斜杆1211顶部和所述第二斜杆1212的顶部转动连接;所述下转轴1214的两端分别与所述第一斜杆1211的底部和所述第二斜杆1212的底部连接;所述链轮1216为多个,多个所述链轮1216分别设置于所述上转轴1213和所述下转轴1214;所述输送链条1215围绕于安装在所述上转轴1213的链轮1216和安装在所述下转轴1214的链轮1216之间;多个所述托板123分别与所述输送链条1215固定连接。

[0038] 第一斜杆1211和第二斜杆1212对输送链机构121起到支撑的作用,使输送链机构121可以固定于机架21,上料驱动装置可驱动上转轴1213或下转轴1214,由于上转轴1213和下转轴1214之间通过链轮1216和输送链条1215进行连接,因此只需要驱动上转轴1213或下转轴1214转动即可驱动输送链条1215转动。

[0039] 进一步地,所述上料驱动机构122包括上料电机1221和上料减速机1222;所述上料电机1221的输出端与所述上料减速机1222的输入端连接,所述上料减速机1222的输出端与

所述上转轴1213的端部传动连接;所述上料减速机1222固定于所述第一斜杆1211的上部。

[0040] 上料减速机1222可以对上料电机1221进行减速,并且可以为输送链机构121提供更大的扭矩,从而使得当泥条上料装置1满载时也能够轻松运行,且运行的过程更加稳定,可以有效地避免由于托板123抖动而导致泥料掉出的问题。

[0041] 进一步地,泥条上料装置1还包括两组推料机构13,所述推料机构13设置于所述支撑部112的顶部,两组所述推料机构13分别与两组所述上料组件12对应;所述推料机构13用于将移动至所述上料组件12顶部的所述托板123中的泥料推至所述输送带组件22。

[0042] 两组推料机构13可以分别将两个上料组件12中的泥料推动至输送带组件22,由于两组推料机构13分别独立运行,并且匹配与之对应的上料组件12的动作节奏。

[0043] 进一步地,所述机架21的顶部设有上料横梁113,所述推料机构13包括齿条131、滑动座132、推料电机133、齿轮134和推盘135;所述滑动座132的一侧与所述上料横梁113的侧面滑动连接;所述齿条131设置于所述上料横梁113的顶面,所述推盘135包括推料部与连接部,所述推料部为圆形板状结构,所述连接部的一端与所述推料部的端面连接,所述连接部与所述滑动座132的另一侧连接;所述推料电机133设置于所述滑动座132的顶部,所述齿轮134设置于所述推料电机133的输出端,所述齿轮134与所述齿条131啮合。

[0044] 在工作前,推料机构13复位至远离输送链组件的一端,当托板123承载泥料移动至上料组件12的顶部时,推料电机133驱动齿轮134转动,齿轮134与齿条131啮合,当齿轮134转动时,则带动整个推料机构13朝向输送链组件的方向移动,推盘135将托板123中的泥料推动至输送带组件22,推料部为板状结构,因此其端面的表面积较大,在推动泥料的过程中,推盘135与泥料的接触面积较大,因此不易使得泥料发生变形。

[0045] 进一步地,所述泥条上料装置1还包括切断机构14,所述切断机构14包括安装座141、连接杆142、活动杆143、切断气缸144与绕线轮145,所述安装座141设置于所述支架11朝向所述泥坯输送带2的一侧,所述活动杆143和所述绕线轮145均为两个,两个所述活动杆143分别滑动连接于所述安装座141;所述切断气缸144设置于所述安装座141的底部,所述连接杆142的两端连接于两个所述活动杆143之间,所述切断气缸144的输出端与所述连接杆142的中部连接;两个所述绕线轮145分别设置于两个所述活动杆143,两个所述绕线轮145之间缠绕有钢丝。

[0046] 在实际生产中,需要将条状的泥料切割成饼状,从而便于后续的生产过程;本申请在泥条上料装置1朝向泥坯输送带2的一侧设置切断机构14,在泥料从泥条上料装置1移动至泥坯输送带2的这个过程中,切断机构14可对泥料进行切割,其具体的切割过程是:推料机构13间歇性推动泥料向泥坯输送带2移动,当泥料位于切断机构14的下方时,则切断气缸144通过连接杆142带动两个活动杆143向下动作,由于绕线轮145上缠绕有钢丝,因此当活动杆143向下移动时,钢丝可以将泥料切断,被切断的泥料则落到输送带组件22,由输送带组件22向前传送,然后切断气缸144驱动两个活动杆143向上复位动作,以便于进行下一次切割,如此往复循环,即可将泥料切割成多个泥饼。

[0047] 进一步地,所述推盘135的内部设有贯穿所述连接部和所述推料部的气道。

[0048] 当泥料被切割得只剩一小部分时,此时泥料伸出托板123的一端由于缺少支撑,因此在切割的过程中容易掉落;在推盘135内设置气道,将连接部的端部连接至外部气源,气源可提供正压和负压;在切割泥料的时候,则气源提供负压,以使得推盘135可以将泥料吸

紧,当泥料较少时也能够被切割;在切割完毕后,则向推盘135内通入正压,使最后剩余的泥料与推盘135分离。

[0049] 进一步地,所述输送带组件22包括第一传送带221和第二传送带222,所述第一传送带221和所述第二传送带222均设置于所述机架21,且所述第二传送带222设置于所述第一传送带221的下游。

[0050] 第一传送带221和第二传送带222分别独立运行,可根据需要分别控制第一传送带221和第二传送带222的传输速度,以使得泥饼可以按照特定的节奏传输,这样也可以使得输送带组件22可以缓存更多的泥饼,从而当上料组件12在更换泥条时,输送带组件22依然可以持续地提供泥饼。

[0051] 进一步地,所述泥坯输送带2还包括推废料机构23,所述推废料机构23设置于所述第一传送带221的上方,所述推废料机构23将所述第一传送带221上的废料推出所述第一传送带221的外部。

[0052] 由于泥料的前端和后端的形状并不规则,因此在切割后无法应用于后续的生产过程,因此需要将前端的泥饼和后端的泥饼剔除,推废料机构23可以将前端的泥饼和后端的泥饼从第一传送带221推出,避免前端的泥饼和后端的泥饼进入到后续的工序中。

[0053] 进一步地,所述推废料机构23包括推废料板231和推废料气缸232,所述推废料气缸232设置于所述机架21,所述推废料气缸232的动作方向与所述第一传送带221的输送方向垂直,所述推废料板231设置于所述推废料气缸232的输出端。

[0054] 当前端的泥饼和后端的泥饼移动至推废料板231所覆盖的区域时,则推废料气缸232带动推废料板231伸出,由于推废料气缸232的动作方向和第一传送带221的输送方向垂直,因此,推料板可以将相应的泥饼从第一传送带221的侧面推出。

[0055] 进一步地,所述第一传送带221的外侧设有滑道24,所述滑道24与所述推废料板231对齐。

[0056] 这样设置可以使得被推出的泥饼可以沿着滑道24下落,滑道24可对滑落的泥饼起到限位和导向的作用,使泥饼滑落至指定的位置;在实际生产过程中,可在滑道24的底部放置容器,用以收集滑落的泥饼。

[0057] 进一步地,所述泥坯输送带2还包括取料机构25,所述取料机构25设置于所述第二传送带222的上方,所述取料机构25包括取料板251、取料气缸252、吸盘253和吸盘气缸254,所述取料板251与所述机架21滑动连接,所述取料气缸252固定于所述机架21,所述取料气缸252的输出端与所述取料板251连接;所述吸盘气缸254沿竖直方向设置于所述取料板251,且所述吸盘气缸254的输出端朝向所述第二传送带222,所述吸盘253设置于所述吸盘气缸254的输出端。

[0058] 取料机构25可以将输送带组件22上的泥饼吸附,然后移动至下一工序的设备中,在取料时,取料气缸252驱动取料板251沿第二输送带的输送方向移动,并使得吸盘253对准泥饼,然后吸盘气缸254向下伸出,使得吸盘253压紧于泥饼的上表面,吸盘253将泥饼吸附住,然后吸盘气缸254向上缩回,将泥饼提起,接着取料气缸252伸出,使吸盘253带动泥饼向前移动,最后吸盘253将泥饼松开并放置于下一工序的设备的进料端。

[0059] 进一步地,所述泥坯输送带2还包括定位机构26,所述定位机构26包括第一定位气缸261、第二定位气缸262、第一定位推板263和第二定位推板264,所述第一定位气缸261和

所述第二定位气缸262分别设置于所述第二传送带222的两侧,且所述第一定位气缸261和所述第二定位气缸262相互错开设置,所述第一定位气缸261和所述第二定位气缸262的输出端均朝向所述第二传送带222,所述第一定位推板263设置于所述第一定位气缸261的输出端,所述第二定位推板264设置于所述第二定位气缸262的输出端。

[0060] 定位机构26可以将进入第二传送带222的泥饼推动至第二传送带222的特定位置,从而便于取料装置抓取泥饼。由于各个泥饼的大小会有差异,因此若将第一定位气缸261与第二定位气缸262相对对齐设置,在定位的过程中容易将泥饼压变形,第一定位气缸261和第二定位气缸262错开设置,当泥饼移动至第一定位气缸261附近时,则第一定位气缸261将泥饼向第二定位气缸262的一侧推动,保证所有的泥饼都可以进入到第二定位气缸262的动作范围内,当泥饼进入到第二定位气缸262的附近时,第二定位气缸262则将泥饼推动至指定位置,这样既不会将泥饼压变形,也可以保证所有的泥饼都可以被取料机构25抓取。

[0061] 进一步地,所述泥坯输送带2还包括第一输送电机27和第二输送电机28,所述第一输送电机27和所述第二输送电机28分别与所述机架21固定连接,所述第一输送电机27的输出端与所述第一传送带221驱动连接,所述第二输送电机28的输出端与所述第二传送带222驱动连接。

[0062] 这样设置可以使得第一传送带221和第二传送带222可以分别由第一输送电机27和第二输送电机28驱动,从而实现第一传送带221和第二传送带222分别独立运行的效果。

[0063] 以上结合具体实施例描述了本发明的技术原理。这些描述只是为了解释本发明的原理,而不能以任何方式解释为对本发明保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其它具体实施方式,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

[0064] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0065] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

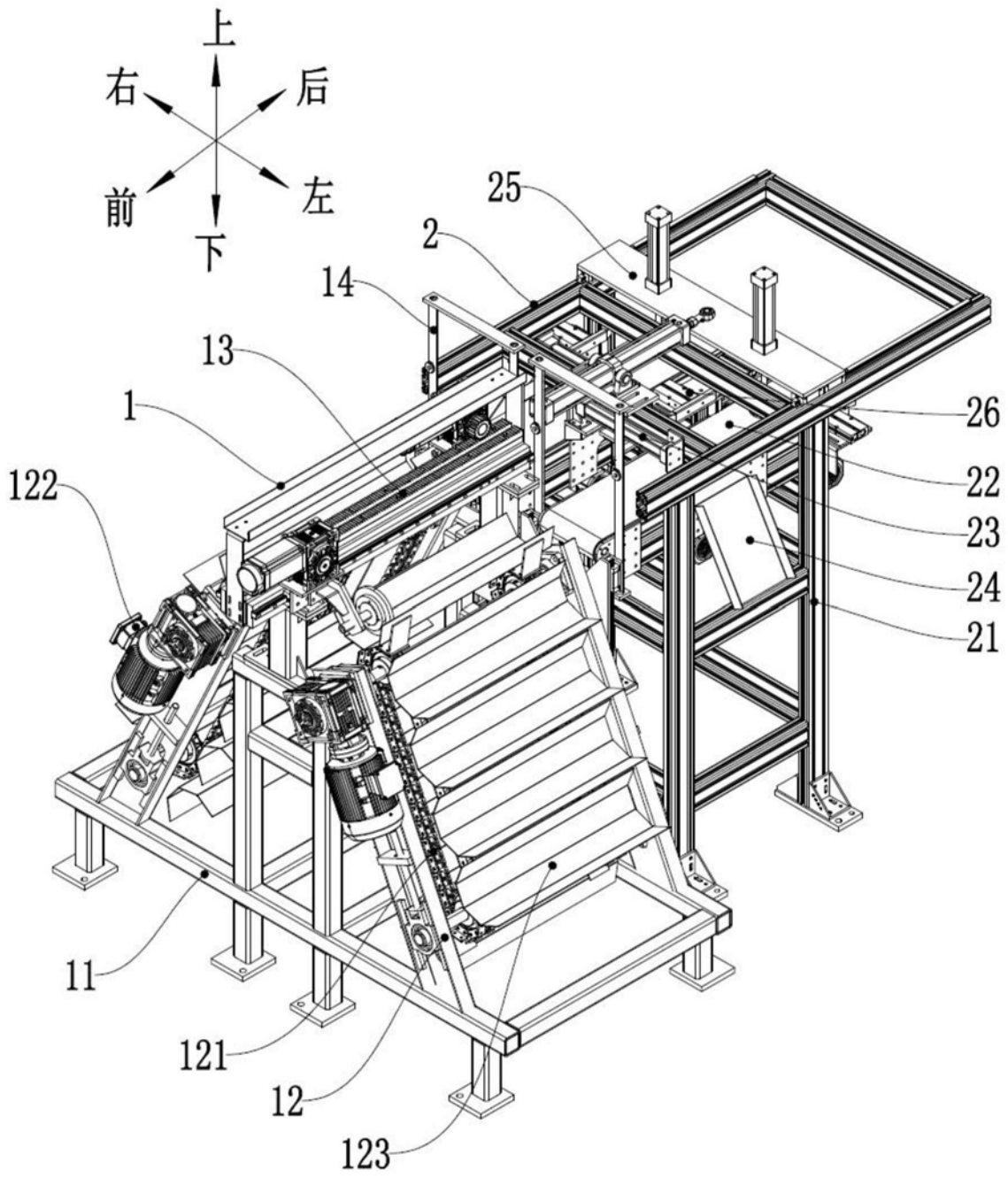


图1

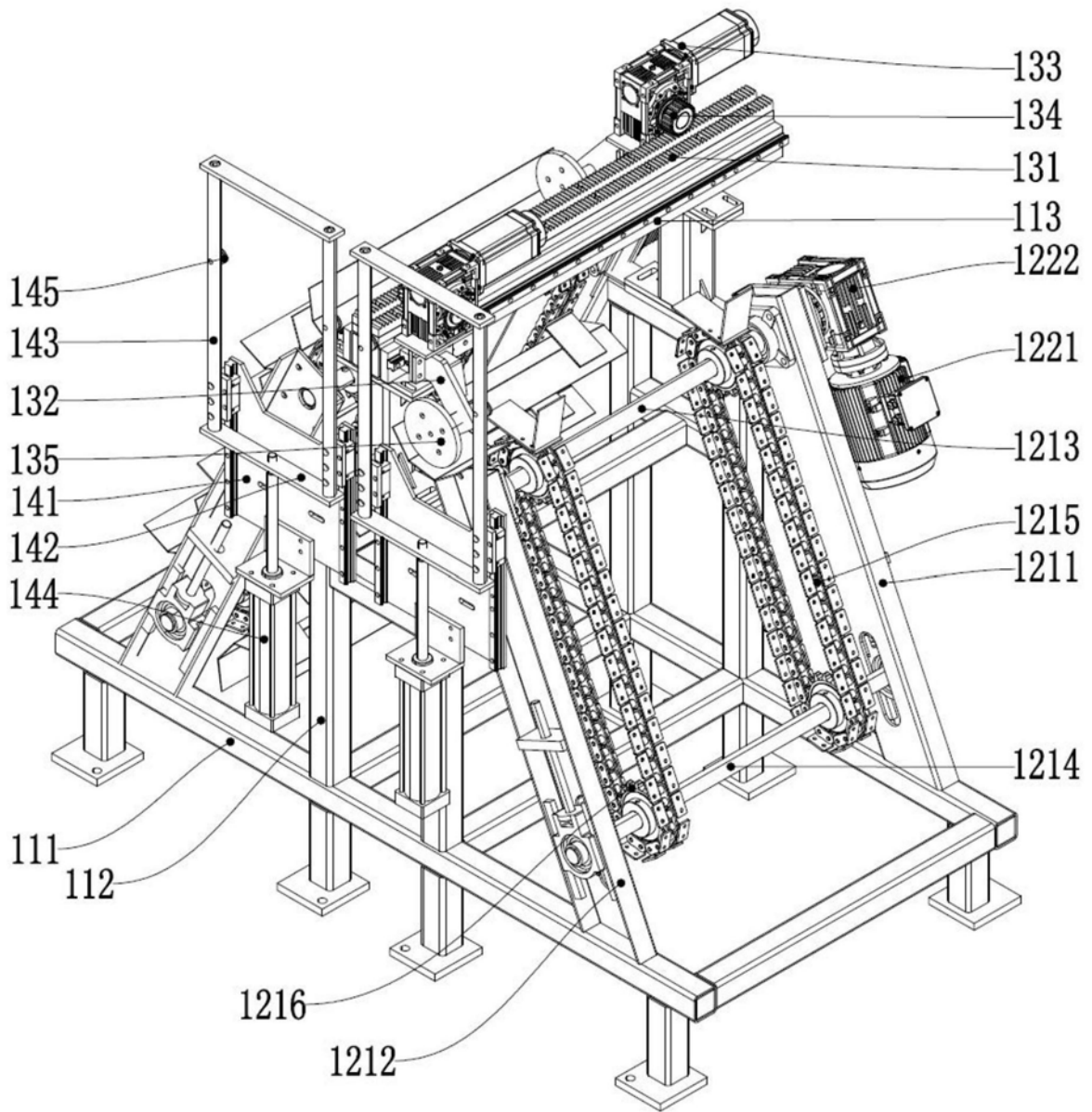


图2

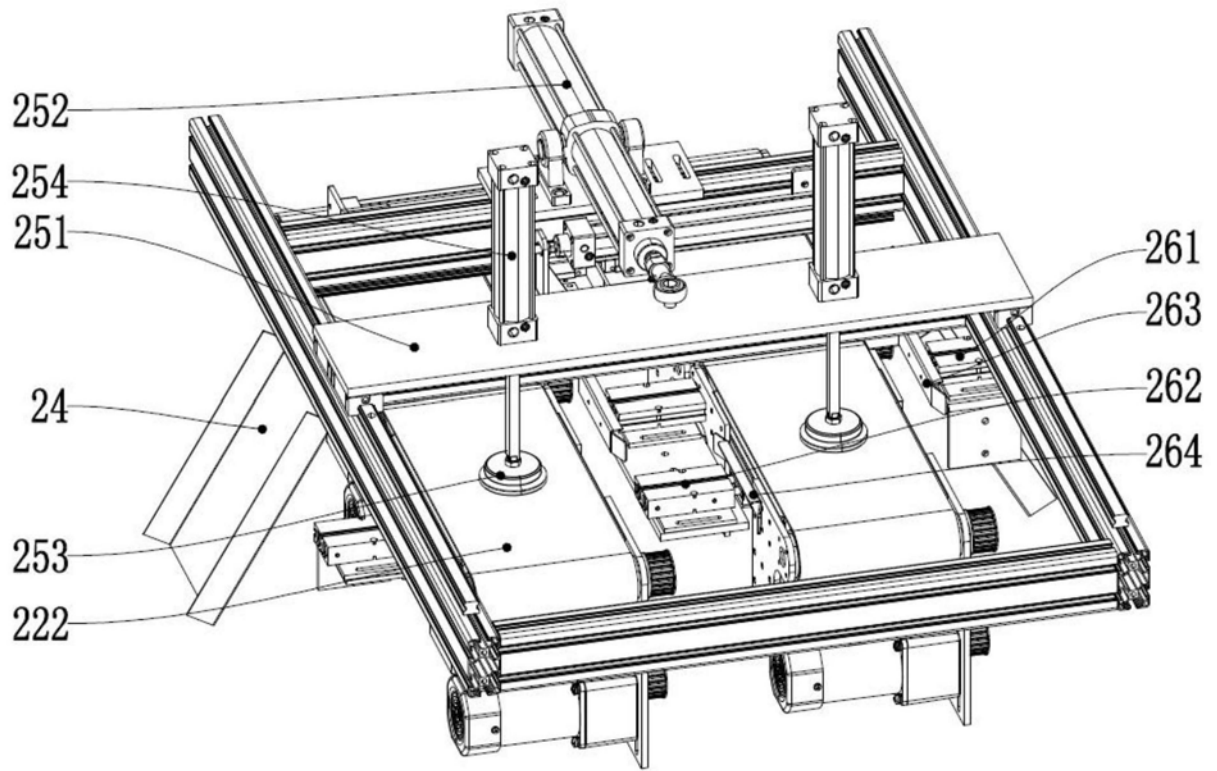


图3

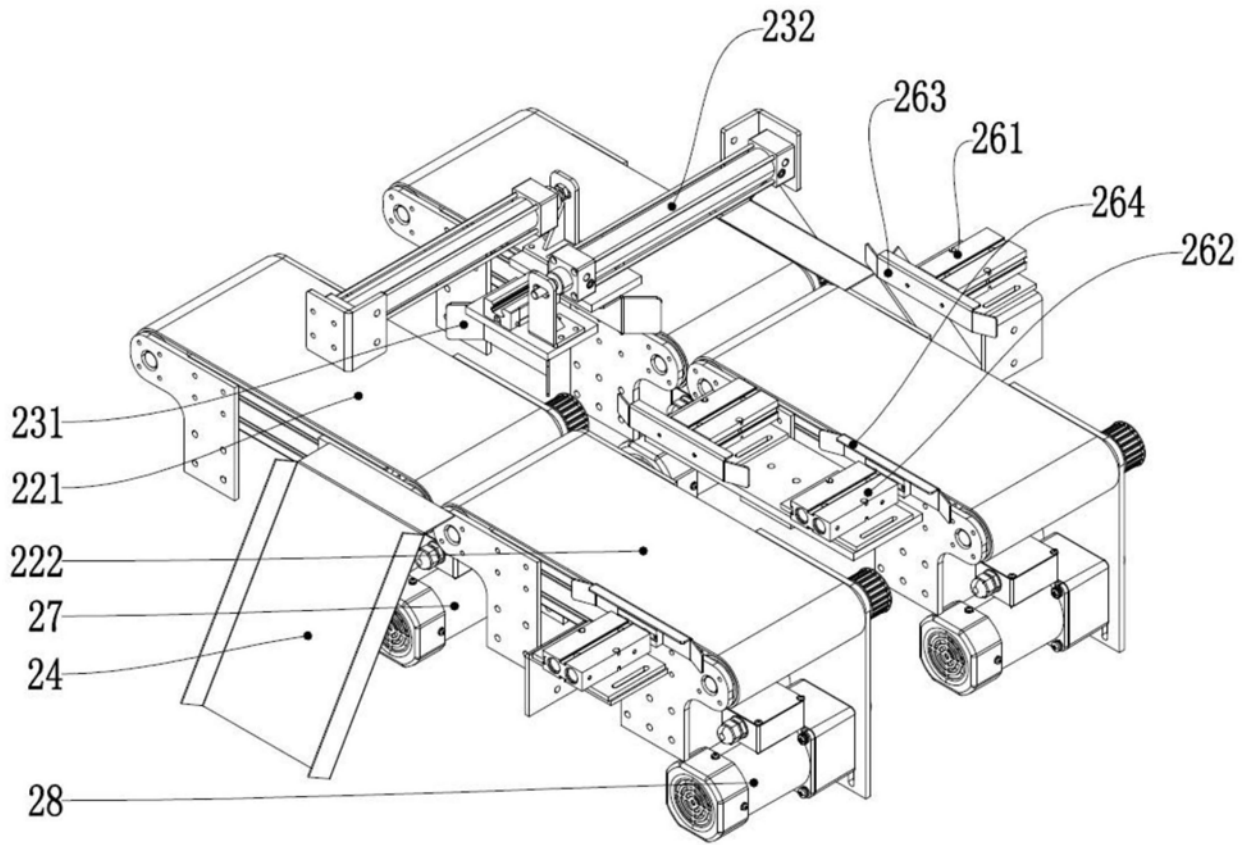


图4