



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113320914 A

(43) 申请公布日 2021.08.31

(21) 申请号 202110805081.2

(22) 申请日 2020.09.22

(62) 分案原申请数据

202011001477.3 2020.09.22

(71) 申请人 武汉市永信新型材料有限公司

地址 430200 湖北省武汉市江夏区纸坊宁
港粮管所

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 吴伟文

(51) Int.Cl.

B65G 35/00 (2006.01)

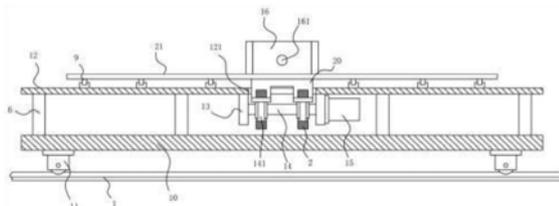
权利要求书2页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

砖块烧结用送料接料中转推车机构及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了砖块烧结用送料接料中转推车机构及其使用方法,包括推车底板,所述推车底板的底面的左右两侧的前部和后部均安装有推车轮,推车轮放置在地面上安装有的横向导轨上;所述推车底板的顶面安装有上水平板,上水平板的中部成型有前后延伸的中心通槽,中心通槽的前部和后部的左右两侧处安装有连接板,连接板的顶面固定在上水平板的底面上;它可以自动横向移动并自动接收放置有物料的放料板,并自动锁定,防止其移动,然后,可以进行横向移动搬运,无需人工推动等,大大降低人工劳动量,效果好。



1. 砖块烧结用送料接料中转推车机构及其使用方法,包括推车底板(10),其特征在于:所述推车底板(10)的底面的左右两侧的前部和后部均安装有推车轮(11),推车轮(11)放置在地面上安装有的横向导轨(1)上;

所述推车底板(10)的顶面安装有上水平板(12),上水平板(12)的中部成型有前后延伸的中心通槽(121),中心通槽(121)的前部和后部的左右两侧处安装有连接板(13),连接板(13)的顶面固定在上水平板(12)的底面上,两个传动轴(14)处于中心通槽(121)的前部和后部处,传动轴(14)的两端通过轴承铰接在对应的连接板(13)上,其中一个连接板(13)的外侧壁上固定有驱动电机(15),驱动电机(15)带动其中一个传动轴(14)转动,两个传动轴(14)上均固定有多个相互对应的传动链轮(141),链条(2)张紧在对应的两个传动链轮(141)上,移动块(20)固定在所有链条(2)的上部带体上,移动块(20)插套在中心通槽(121)中;

所述移动块(20)的顶面固定有水平接料板(21),水平接料板(21)处于上水平板(12)的正上方;

所述水平接料板(21)的后部顶面中部固定有中间支撑板(16),中间支撑板(16)的前壁面的左右两侧均固定有侧支撑板(17),两个侧支撑板(17)之间铰接轴铰接有翻转块(18),翻转块(18)的底面成型有向下延伸的延伸部(181),翻转块(18)的顶部成型有向上延伸的上延伸部(182),上延伸部(182)的顶端前部成型有挂钩部(183);

所述延伸部(181)的左右两侧的后壁面上固定有支撑弹簧(3),支撑弹簧(3)的后端固定在中间支撑板(16)的前壁面上;

所述中间支撑板(16)的中部成型有通孔(161),通孔(161)对着延伸部(181)的中部;

所述中心通槽(121)的后方的上水平板(12)的顶面上固定有定位块(30),定位块(30)的前壁面上固定有水平支撑柱(31),水平支撑柱(31)对着通孔(161);

所述两个侧支撑板(17)的前壁面上固定有压靠限位板(5);

所述推车底板(10)的顶面上固定有多个下支撑柱(6),下支撑柱(6)的顶端固定在上水平板(12)的底面上;

所述水平接料板(21)的顶面上放置有放料板(40),放料板(40)的后部顶面固定有竖直挡板(41),竖直挡板(41)的后壁面的下部固定有推动柱(42),推动柱(42)的端部对着延伸部(181)的中部前壁面,竖直挡板(41)的后壁面的上部固定有锁紧块(43),锁紧块(43)的后端顶面成型有锁紧凸起部(44),锁紧凸起部(44)与挂钩部(183)相对应;

所述推车轮(11)的环形侧壁中部成型有环形槽,横向导轨(1)的凸起部插套在环形槽中;

所述推车底板(10)的后部顶面固定有减速电机(8),减速电机(8)的输出轴通过联轴器与其中一个推车轮(11)的转轴的一端相连接。

2. 砖块烧结用送料接料中转推车机构的使用方法,其特征在于:使用时;

其可以通过减速电机(8)运行,实现推车底板(10)沿着横向导轨(1)进行横向移动,其可以移动至接料处,然后,通过驱动电机(15)运行,将水平接料板(21)向前移动至接料处,接料处将放置有物料的放料板(40)推动并移动至水平接料板(21)上,其一直向后推动,一直到竖直挡板(41)的后壁面压靠在压靠限位板(5)上时为止,此时,推动柱(42)压靠在延伸部(181)上,并将其向后翻转,使得支撑弹簧(3)压缩,同时,上延伸部(182)向前翻转,使得

锁紧凸起部(44)卡在挂钩部(183)中,完成固定,使得放料板(40)不会从水平接料板(21)上滑动,然后,驱动电机(15)运行,将水平接料板(21)向后回位拉动,将其远离接料处,同时,通过减速电机(8)运行,可以将其横向移动至卸料处,在到达卸料处后,其驱动电机(15)继续运行,将水平接料板(21)继续向后移动,一直到水平支撑柱(31)伸入通孔(161)中并压靠在延伸部(181)的后壁面上,并随着水平接料板(21)向后移动,将延伸部(181)向前推动,使得放料板(40)向前推出,同时挂钩部(183)翻转回位,不再卡置锁紧凸起部(44),此时,方便后续将放料板(40)从水平接料板(21)中移出,非常方便;

放料时,只需要将放置有砖块的放料板(40)直接放置在水平接料板(21)上,将挂钩部(183)翻转将锁紧凸起部(44)卡置固定,然后,通过减速电机(8)运行,将其移动至箱体的前方,然后,通过驱动电机(15)运行,将其向前移动进入箱体中,通过箱体中的取料结构抓取放料板(40)向内拉动在拉动时,推动柱(42)回位,通过支撑弹簧(3)回复,将挂钩部(183)翻转回位,不再卡置锁紧凸起部(44),实现脱离,非常方便。

砖块烧结用送料接料中转推车机构及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑材料加工设备技术领域,更具体的说涉及砖块烧结用送料接料中转推车机构及其使用方法。

背景技术

[0002] 现有的砖块制造加工中,其需要将挤出的砖块料进行切割后进行烧结,现有的方式是人工将放置板放置在推车上,人工推动推车到接料处,再人工推动放置板到接料处,非常麻烦,效率低,效果也差。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供砖块烧结用送料接料中转推车机构及其使用方法,它可以自动横向移动并自动接收放置有物料的放料板,并自动锁定,防止其移动,然后,可以进行横向移动搬运,无需人工推动等,大大降低人工劳动量,效果好。

[0004] 本发明的技术解决措施如下:

[0005] 砖块烧结用送料接料中转推车机构及其使用方法,包括推车底板,所述推车底板的底面的左右两侧的前部和后部均安装有推车轮,推车轮放置在地面上安装有的横向导轨上;

[0006] 所述推车底板的顶面安装有上水平板,上水平板的中部成型有前后延伸的中心通槽,中心通槽的前部和后部的左右两侧处安装有连接板,连接板的顶面固定在上水平板的底面上,两个传动轴处于中心通槽的前部和后部处,传动轴的两端通过轴承铰接在对应的连接板上,其中一个连接板的外侧壁上固定有驱动电机,驱动电机带动其中一个传动轴转动,两个传动轴上均固定有多个相互对应的传动链轮,链条张紧在对应的两个传动链轮上,移动块固定在所有链条的上部带体上,移动块插套在中心通槽中;

[0007] 所述移动块的顶面固定有水平接料板,水平接料板处于上水平板的正上方;

[0008] 所述水平接料板的后部顶面中部固定有中间支撑板,中间支撑板的前壁面的左右两侧均固定有侧支撑板,两个侧支撑板之间铰接轴铰接有翻转块,翻转块的底面成型有向下延伸的延伸部,翻转块的顶部成型有向上延伸的上延伸部,上延伸部的顶端前部成型有挂钩部。

[0009] 所述延伸部的左右两侧的后壁面上固定有支撑弹簧,支撑弹簧的后端固定在中间支撑板的前壁面上。

[0010] 所述中间支撑板的中部成型有通孔,通孔对着延伸部的中部。

[0011] 所述中心通槽的后方的上水平板的顶面上固定有定位块,定位块的前壁面上固定有水平支撑柱,水平支撑柱对着通孔。

[0012] 所述两个侧支撑板的前壁面上固定有压靠限位板。

[0013] 所述推车底板的顶面上固定有多个下支撑柱,下支撑柱的顶端固定在上水平板的底面上。

[0014] 所述水平接料板的顶面上放置有放料板,放料板的后部顶面固定有竖直挡板,竖直挡板的后壁面的下部固定有推动柱,推动柱的端部对着延伸部的中部前壁面,竖直挡板的后壁面的上部固定有锁紧块,锁紧块的后端顶面成型有锁紧凸起部,锁紧凸起部与挂钩部相对应。

[0015] 所述推车轮的环形侧壁中部成型有环形槽,横向导轨的凸起部插套在环形槽中。

[0016] 所述推车底板的后部顶面固定有减速电机,减速电机的输出轴通过联轴器与其中一个推车轮的转轴的一端相连接。

[0017] 本发明的有益效果在于:

[0018] 它可以自动横向移动并自动接收放置有物料的放料板,并自动锁定,防止其移动,然后,可以进行横向移动搬运,无需人工推动等,大大降低人工劳动量,效果好。

附图说明

[0019] 图1为本发明的局部剖视图;

[0020] 图2为本发明的局部俯视图;

[0021] 图3为放置有放料板的局部结构示意图;

[0022] 图4为减速电机与推车底板之间的局部结构示意图。

具体实施方式

[0023] 实施例:见图1至图4所示,本实施例的附图中的传动链轮141和链条2均为简易示意图。

[0024] 砖块烧结用送料接料中转推车机构及其使用方法,包括推车底板10,所述推车底板10的底面的左右两侧的前部和后部均安装有推车轮11,推车轮11放置在地面上安装有的横向导轨1上;

[0025] 所述推车底板10的顶面安装有上水平板12,上水平板12的中部成型有前后延伸的中心通槽121,中心通槽121的前部和后部的左右两侧处安装有连接板13,连接板13的顶面固定在上水平板12的底面上,两个传动轴14处于中心通槽121的前部和后部处,传动轴14的两端通过轴承铰接在对应的连接板13上,其中一个连接板13的外侧壁上固定有驱动电机15,驱动电机15的输出轴为花键轴,花键轴插套在对应的传动轴14的一端具有的花键孔中,驱动电机15带动其中一个传动轴14转动,两个传动轴14上均固定有多个相互对应的传动链轮141,链条2张紧在对应的两个传动链轮141上,移动块20固定在所有链条2的上部带体上,移动块20插套在中心通槽121中;

[0026] 所述移动块20的顶面固定有水平接料板21,水平接料板21处于上水平板12的正上方;水平接料板21的底面固定有多个下支撑条9,上水平板12的顶面上固定有多个导向槽体,下支撑条9插套在对应的导向槽体中。

[0027] 所述水平接料板21的后部顶面中部固定有中间支撑板16,中间支撑板16的前壁面的左右两侧均固定有侧支撑板17,两个侧支撑板17之间铰接轴铰接有翻转块18,翻转块18的底面成型有向下延伸的延伸部181,翻转块18的顶部成型有向上延伸的上延伸部182,上延伸部182的顶端前部成型有挂钩部183。

[0028] 进一步的说,所述延伸部181的左右两侧的后壁面上固定有支撑弹簧3,支撑弹簧3

的后端固定在中间支撑板16的前壁面上。

[0029] 进一步的说,所述中间支撑板16的中部成型有通孔161,通孔161对着延伸部181的中部。

[0030] 进一步的说,所述中心通槽121的后方的上水平板12的顶面上固定有定位块30,定位块30的前壁面上固定有水平支撑柱31,水平支撑柱31对着通孔161。

[0031] 进一步的说,所述两个侧支撑板17的前壁面上固定有压靠限位板5。

[0032] 进一步的说,所述推车底板10的顶面上固定有多个下支撑柱6,下支撑柱6的顶端固定在上水平板12的底面上。

[0033] 进一步的说,所述水平接料板21的顶面上放置有放料板40,放料板40的后部顶面固定有竖直挡板41,竖直挡板41的后壁面的下部固定有推动柱42,推动柱42的端部对着延伸部181的中部前壁面,竖直挡板41的后壁面的上部固定有锁紧块43,锁紧块43的后端顶面成型有锁紧凸起部44,锁紧凸起部44与挂钩部183相对应。

[0034] 进一步的说,所述推车轮11的环形侧壁中部成型有环形槽,横向导轨1的凸起部插套在环形槽中。

[0035] 进一步的说,所述推车底板10的后部顶面固定有减速电机8,减速电机8的输出轴通过联轴器与其中一个推车轮11的转轴的一端相连接。

[0036] 本实施例在使用时,其可以通过减速电机8运行,实现推车底板10沿着横向导轨1进行横向移动,其可以移动至接料处,然后,通过驱动电机15运行,将水平接料板21向前移动至接料处,接料处将放置有物料的放料板40推动并移动至水平接料板21上,其一直向后推动,一直到竖直挡板41的后壁面压靠在压靠限位板5上时为止,此时,推动柱42压靠在延伸部181上,并将其向后翻转,使得支撑弹簧3压缩,同时,上延伸部182向前翻转,使得锁紧凸起部44卡在挂钩部183中,完成固定,使得放料板40不会从水平接料板21上滑动,然后,驱动电机15运行,将水平接料板21向后回位拉动,将其远离接料处,同时,通过减速电机8运行,可以将其横向移动至卸料处,在到达卸料处后,其驱动电机15继续运行,将水平接料板21继续向后移动,一直到水平支撑柱31伸入通孔161中并压靠在延伸部181的后壁面上,并随着水平接料板21向后移动,将延伸部181向前推动,使得放料板40向前推出,同时挂钩部183翻转回位,不再卡置锁紧凸起部44,此时,方便后续将放料板40从水平接料板21中移出,非常方便。

[0037] 放料时,只需要将放置有砖块的放料板40直接放置在水平接料板21上,将挂钩部183翻转将锁紧凸起部44卡置固定,然后,通过减速电机8运行,将其移动至箱体的前方,然后,通过驱动电机15运行,将其向前移动进入箱体中,通过箱体中的取料结构抓取放料板40向内拉动在拉动时,推动柱42回位,通过支撑弹簧3回复,将挂钩部183翻转回位,不再卡置锁紧凸起部44,实现脱离,非常方便。

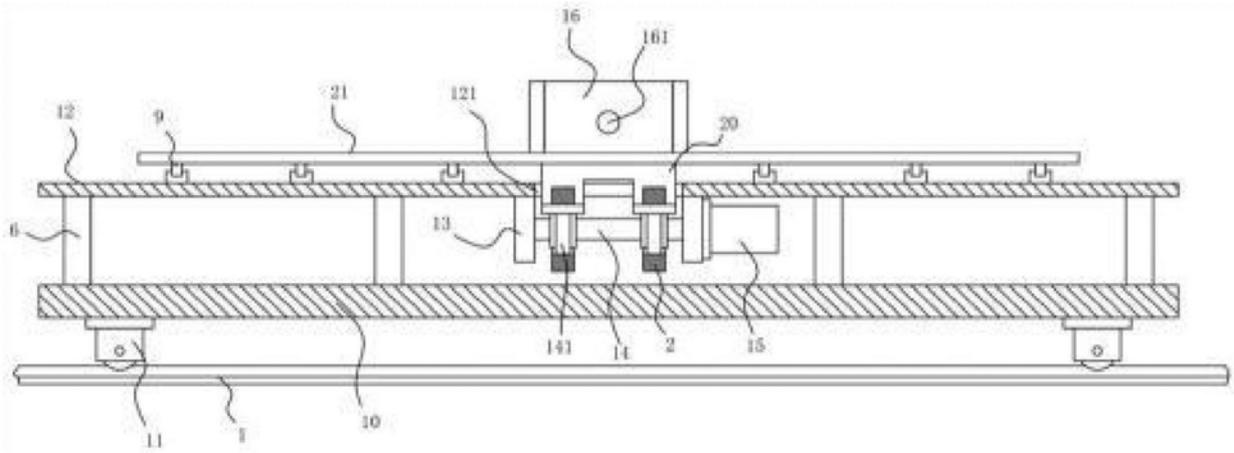


图1

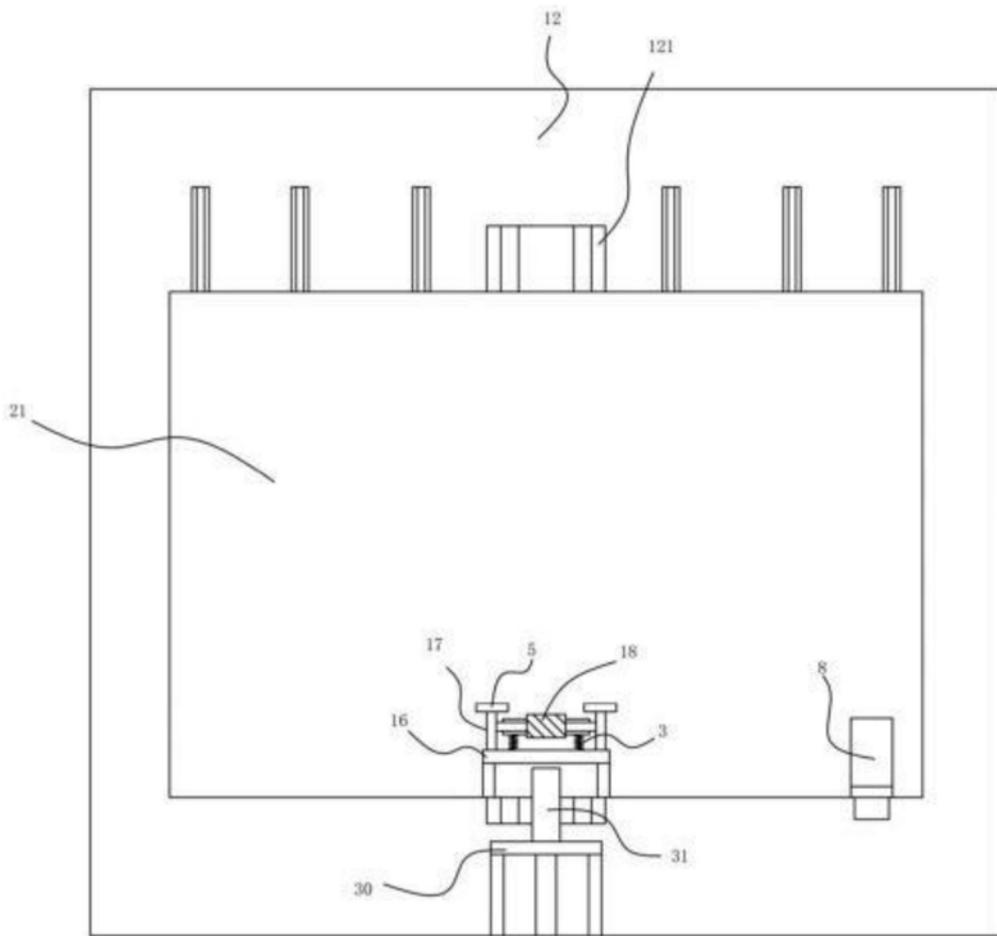


图2

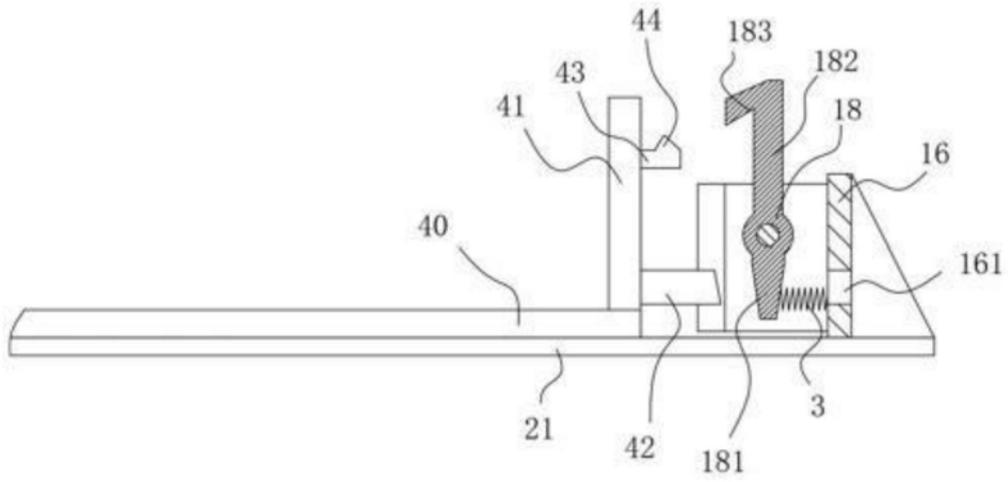


图3

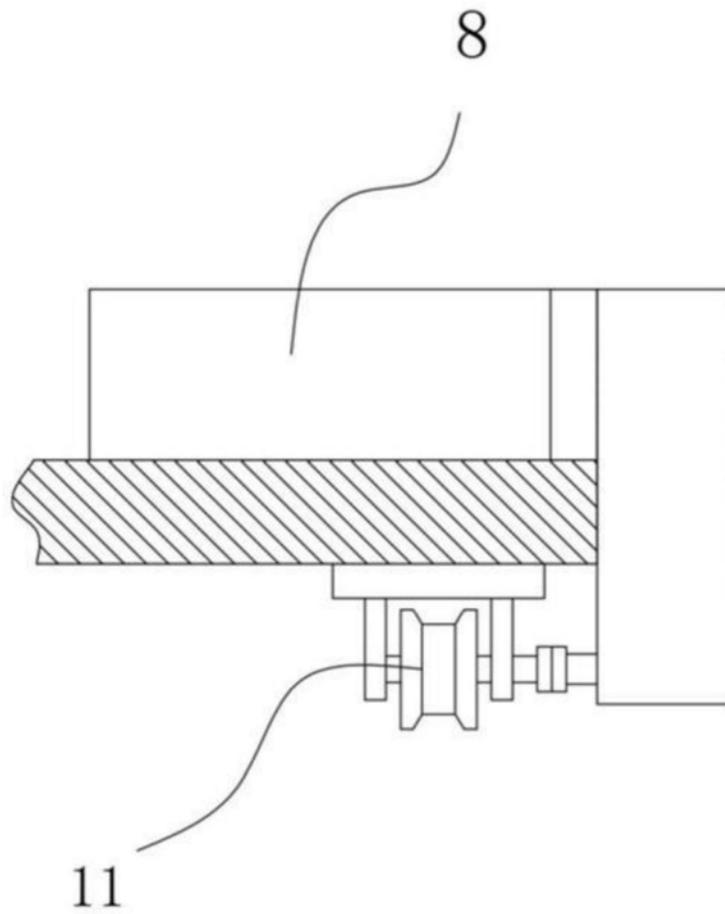


图4