



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209480761 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201822080995.3

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 泉州盛科智能装备制造有限公司

地址 362302 福建省泉州市南安市霞美滨江工业区金东九路17号

(72)发明人 李天色 李西军 王金平

(51)Int.Cl.

B65G 57/20(2006.01)

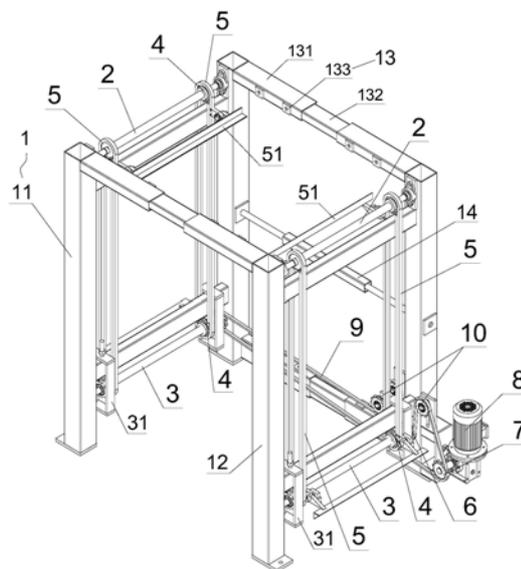
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种码板机

(57)摘要

本实用新型公开了一种码板机,属于码砖机技术领域,包括一个能够调节宽度的码板机机架,码板机机架的一侧设有固定边框、另一侧设有活动边框,活动边框和固定边框之间设有两条以上能够调节长度的导向滑动柱,固定边框和活动边框的上下两端分别设有上传动链轮轴和下传动链轮轴,上传动链轮轴和下传动链轮轴上都设有两个传动链轮,两个传动链轮中各绕设一条循环升降链条,两个循环升降链条之间设有托板支架,每个下传动链轮轴一端设有同步驱动链轮,同步驱动链轮通过驱动链条与主动驱动链轮相连;本实用新型能够根据托板宽度方便调节、适应不同的制砖生产线,托板传送链条能够同步运转,链条不易松脱、能够可靠收集托板,能够提高生产效率。



CN 209480761 U

1. 一种码板机,其特征在于:包括一个能够调节宽度的码板机机架(1),所述码板机机架(1)的一侧设有固定边框(11),所述码板机机架(1)的另一侧设有活动边框(12),所述活动边框(12)和固定边框(11)之间设有两条以上能够调节长度的导向滑动柱(13),所述固定边框(11)和活动边框(12)的上下两端分别设有上传动链轮轴(2)和下传动链轮轴(3),每个所述上传动链轮轴(2)和下传动链轮轴(3)上都设有两个传动链轮(4),所述上传动链轮轴(2)和下传动链轮轴(3)中对应的上下两个所述传动链轮(4)中各绕设有一条循环升降链条(5),与所述活动边框(12)或固定边框(11)同侧的两条所述循环升降链条(5)之间设有至少一个能够承托放置托板的托板支架(51),每个所述下传动链轮轴(3)的一端都设有一个同步驱动链轮(6),所述活动边框(12)的底部一侧还设有主动驱动链轮(7),所述主动驱动链轮(7)与驱动电机(8)相连,所述主动驱动链轮(7)与两个所述同步驱动链轮(6)之间绕设有驱动链条(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种码板机,其特征在于:靠近所述主动驱动链轮(7)的所述同步驱动链轮(6)的两侧设有能够张紧所述驱动链条(9)的从动张紧轮(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种码板机,其特征在于:所述活动边框(12)和固定边框(11)之间设有一个能够伸缩调节所述活动边框(12)和固定边框(11)之间间距的螺杆调节机构(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种码板机,其特征在于:所述导向滑动柱(13)中设有导向外套(131)、滑动内套(132)和锁紧固定装置(133)。

5. 根据权利要求1所述的一种码板机,其特征在于:所述下传动链轮轴(3)的两端设有能够调节所述下传动链轮轴(3)两端安装高度的调节装置(31)。

一种码板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及码砖机技术领域,尤其涉及一种码板机。

背景技术

[0002] 码砖机在堆码砖块时,一排一排的砖块由前道工序通过运输托板输送过来,然后由码砖机中的抬砖机构将托板及托板上放置的砖块抬升到砖垛对应的码砖位置,再由推送机构(或夹持机构)将一排一排的砖块推送到码垛上,托板上的砖块推走后,空的托板需要采用码板机收集起来再循环使用。

[0003] 由于机制砖生产工厂,不可能只生产一种规格的砖块,砖块的规格变化多,其配套的托板的规格尺寸也要相应的变化,导致托板的规格种类也很多,当托板的尺寸变化时,在收集托板时就需要相应调整码板机中的操作机构才能顺利工作。而现有技术码板机中的操作调节机构调整比较麻烦,有时甚至需要拆卸重装部分零部件才能完成调试,调试设备花费时间长,占用生产时间。

[0004] 另外,现有技术码板机中的循环链轮链条机构设计不太合理,链条容易松脱跳齿,循环链轮链条机构中的两条链条通常难以同步运转,致使搭接在两条链条连接板上的托板不能平稳的被收集,影响码板机收集堆放。严重时还可能会卡堵损坏托板的边缘,需要进一步改进。

发明内容

[0005] (1)技术方案

[0006] 为克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种能够根据托板宽度方便调节,托板传送链条能够同步运转,链条不易松脱跳齿、能够可靠顺利收集托板的码板机。

[0007] 本实用新型为达到上述技术目的所采用的技术方案是:一种码板机,包括一个能够调节宽度的码板机机架,所述码板机机架的一侧设有固定边框,所述码板机机架的另一侧设有活动边框,所述活动边框和固定边框之间设有两条以上能够调节长度的导向滑动柱,所述固定边框和活动边框的上下两端分别设有上传动链轮轴和下传动链轮轴,每个所述上传动链轮轴和下传动链轮轴上都设有两个传动链轮,所述上传动链轮轴和下传动链轮轴中对应的上下两个所述传动链轮中各绕设有一条循环升降链条,与所述活动边框或固定边框同侧的两条所述循环升降链条之间设有至少一个能够承托放置托板的托板支架,每个所述下传动链轮轴的一端都设有一个同步驱动链轮,所述活动边框的底部一侧还设有主动驱动链轮,所述主动驱动链轮与驱动电机相连,所述主动驱动链轮与两个所述同步驱动链轮之间绕设有驱动链条。

[0008] 优选的,靠近所述主动驱动链轮的所述同步驱动链轮的两侧设有能够张紧所述驱动链条的从动张紧轮。

[0009] 优选的,所述活动边框和固定边框之间设有一个能够伸缩调节所述活动边框和固定边框之间间距的螺杆调节机构。

[0010] 优选的,所述导向滑动柱中设有导向外套、滑动内套和锁紧固定装置。

[0011] 优选的,所述下传动链轮轴的两端设有能够调节所述下传动链轮轴两端安装高度的调节装置。

[0012] (2)有益效果

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、码板机中的码板机机架为能够根据托板宽度方便调节的活动框架,使码板机能够根据不同规格的托板进行调整,使码板机能够兼容安装在不同的制砖生产线上;

[0015] 2、码板机机架中的活动边框和固定边框能够根据需要在螺杆调节机构和导向滑动柱作用下的驱动下伸长或缩短,调节快速方便;

[0016] 3、码板机中活动边框和固定边框两侧的循环升降链条通过上下传动链轮轴同步驱动,而下传动链轮轴和同步驱动链轮再通过驱动链条与主动驱动链轮相连,安装在循环升降链条上的承托放置托板的托板支架能够平稳同步升降运动,链条运行平稳不易松脱跳齿。

[0017] 总之,本实用新型能够根据托板宽度方便调节,调试花费时间少,托板传送链条能够同步运转,链条不易松脱跳齿、能够可靠顺利收集托板,能够提高机制砖生产线的生产效率。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。其中:

[0019] 图1是本实用新型码板机的主视示意图;

[0020] 图2是本实用新型码板机的俯视示意图;

[0021] 图3是本实用新型码板机的立体示意图。

[0022] 图中附图标记为:

[0023] 1---码板机机架,11---固定边框,12---活动边框,13---导向滑动柱,131---导向外套,132---滑动内套,133---锁紧固定装置,14---螺杆调节机构;

[0024] 2---上传动链轮轴;3---下传动链轮轴,31---调节装置;4---传动链轮;5---循环升降链条,51---托板支架;6---同步驱动链轮;7---主动驱动链轮;8---驱动电机;9---驱动链条;10---从动张紧轮。

具体实施方式

[0025] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详细说明。

[0026] 请参阅图1-3所示,本实用新型码板机包括一个能够调节宽度的码板机机架1,所述码板机机架1的一侧设有固定边框11,所述码板机机架1的另一侧设有活动边框12,所述活动边框12和固定边框11之间设有两条以上能够调节长度的导向滑动柱13,所述固定边框11和活动边框12的上下两端分别设有上传动链轮轴2和下传动链轮轴3,每个所述上传动链轮轴2和下传动链轮轴3上都设有两个传动链轮4,所述上传动链轮轴2和下传动链轮轴3中对应的上下两个所述传动链轮4中各绕设有一条循环升降链条5,与所述活动边框12或固定边框11同侧的两条所述循环升降链条5之间设有至少一个能够承托放置托板的托板支架

51,本实施例在循环升降链条5上均匀设置2个托板支架51,每个所述下传动链轮轴3的一端都设有一个同步驱动链轮6,所述活动边框12的底部一侧还设有主动驱动链轮7,所述主动驱动链轮7与驱动电机8相连,所述主动驱动链轮7与两个所述同步驱动链轮6之间绕设有驱动链条9。

[0027] 靠近所述主动驱动链轮7的所述同步驱动链轮6两侧设有能够张紧所述驱动链条9的从动张紧轮10。

[0028] 所述活动边框12和固定边框11之间设有一个能够伸缩调节所述活动边框12和固定边框11之间间距的螺杆调节机构14。

[0029] 所述导向滑动柱13中设有导向外套131、滑动内套132和锁紧固定装置133。

[0030] 所述下传动链轮轴3的两端设有能够调节所述下传动链轮轴3两端安装高度的调节装置31。

[0031] 本实用新型工作原理:利用螺杆调节机构14调节码板机机架1中固定边框11与活动边框12之间的距离,调节到位后利用锁紧固定装置14锁紧固定导向滑动柱13中导向外套131和滑动内套132之间的位置,能够方便快速的根据不同托板规格进行调整,兼容不同制砖生产线使用;

[0032] 码板时,在控制器的控制下,驱动电机8带动主动驱动链轮7转动,再通过驱动链条9、两个同步驱动链轮6带动两个下传动链轮轴3转动,下传动链轮轴3通过上传动链轮轴2及传动链轮4再带动循环升降链条5同步循环升降运动,使安装在循环升降链条5上的承托放置托板的托板支架51能够平稳同步升降运动,能够可靠顺利收集托板。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

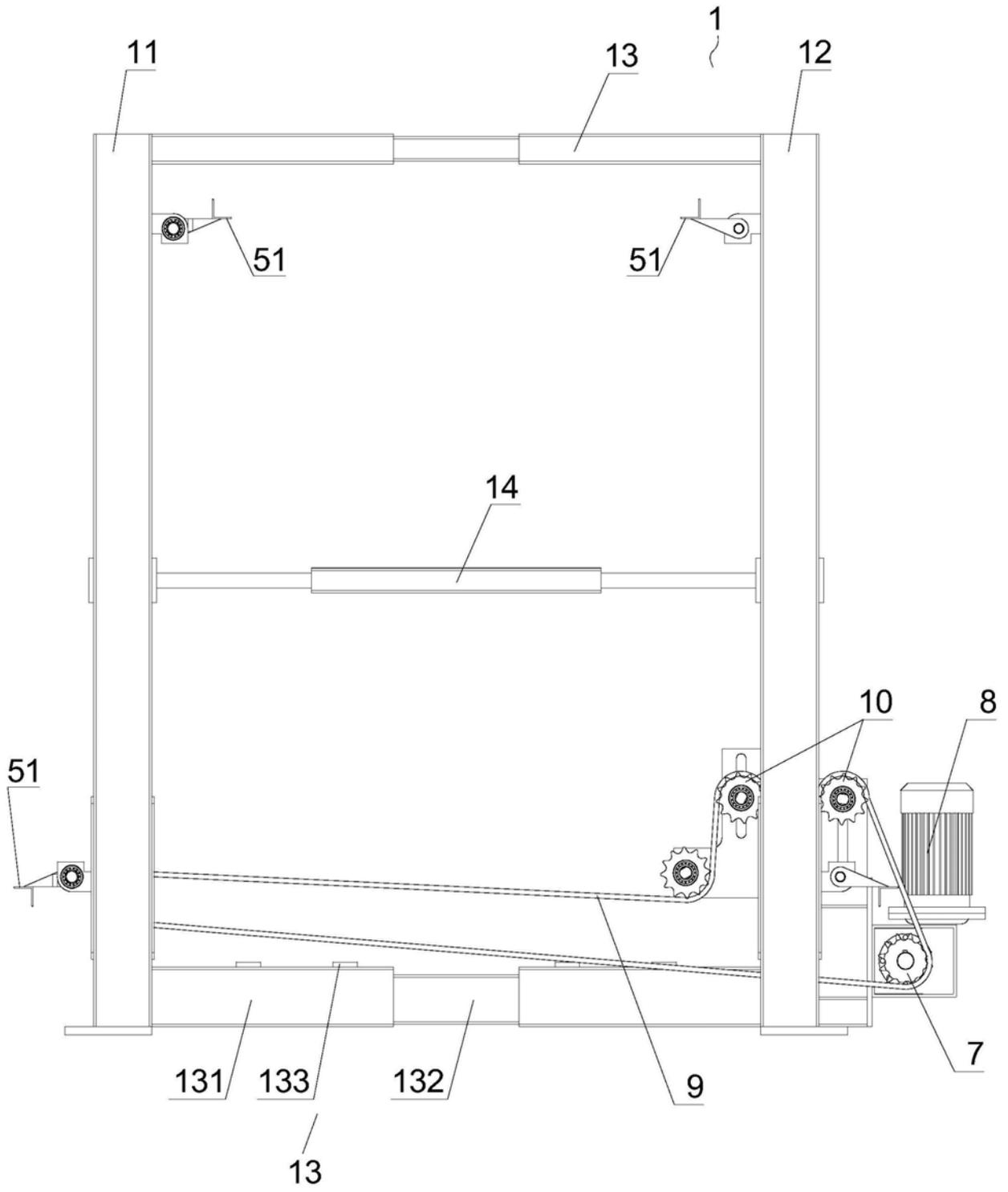


图1

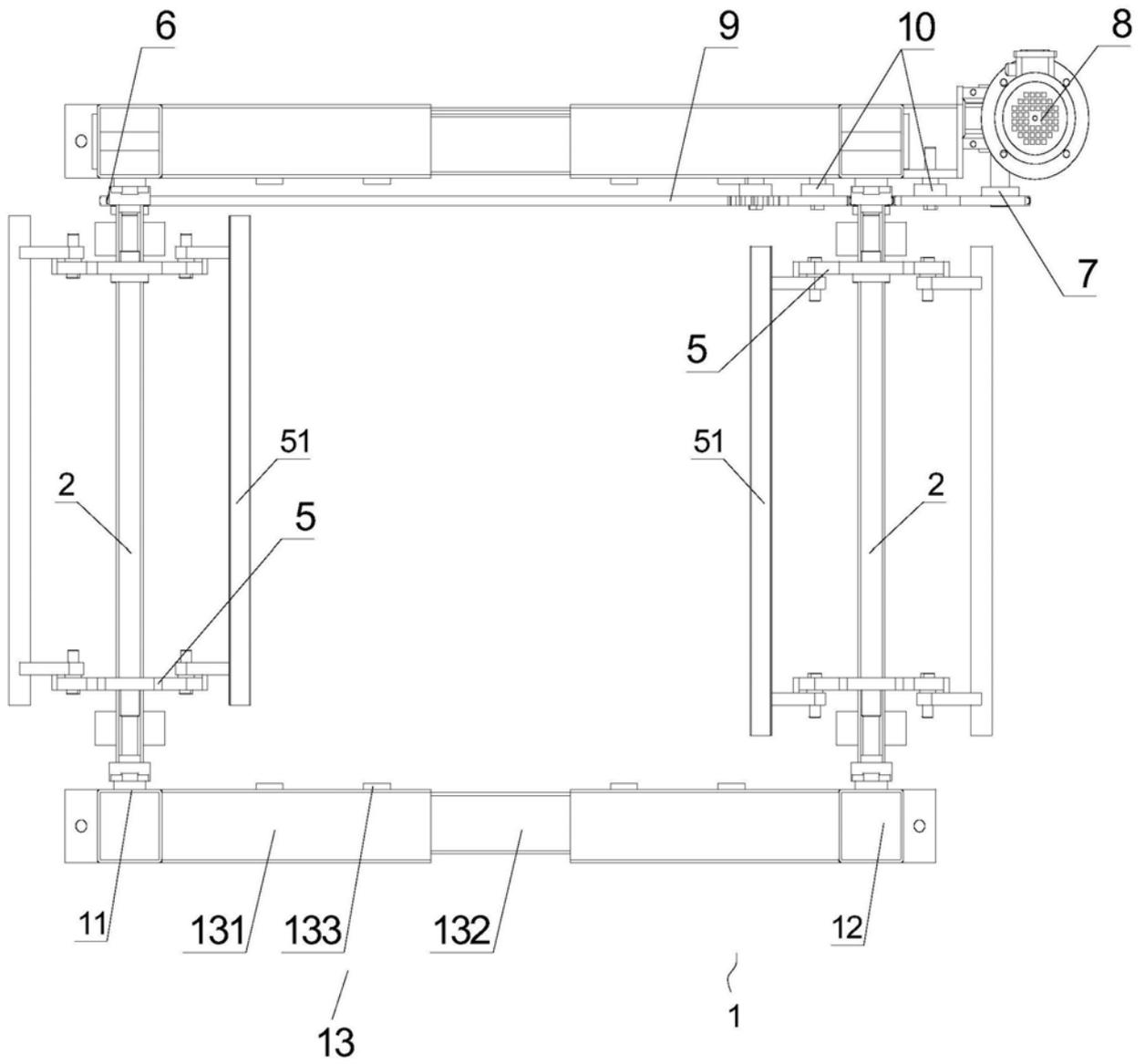


图2

