



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113618883 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202110942293.5

(22) 申请日 2021.08.17

(71) 申请人 四川吉浦森建材有限公司

地址 618200 四川省德阳市绵竹高新技术
产业园区新市工业园

(72) 发明人 潘传林

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289

代理人 毕雅凤

(51) Int.Cl.

B28B 7/00 (2006.01)

B28B 13/02 (2006.01)

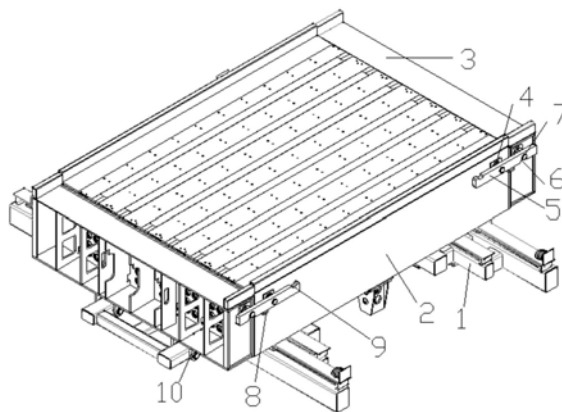
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种模车

(57) 摘要

本发明涉及涉及机械,具体涉及一种模车,包括安装于机架(1)的底模和设置于底模侧边的端模(3)和侧模(2),其特征在于:所述的端模(3)底部与机架(1)之间活动铰接,所述的侧模(2)外壁在靠近端模(3)处通过转轴(4)转动设置有扣合杆(5),所述扣合杆(5)在靠近端模(3)一端下方设置有卡槽(6),所述端模(3)外壁上设置有与卡槽(6)对应的凸杆(7);所述侧模(2)的端面设置有凸钉(13),所述端模(3)的内壁在与凸钉(13)的对应处设置有竖条槽(14)。本发明可实现端模和侧模的快速精准开合。



1. 一种模车,包括安装于机架(1)的底模和设置于底模侧边的端模(3)和侧模(2),其特征在于:所述的端模(3)底部与机架(1)之间活动铰接,所述的侧模(2)外壁在靠近端模(3)处通过转轴(4)转动设置有扣合杆(5),所述扣合杆(5)在靠近端模(3)一端下方设置有卡槽(6),所述端模(3)外壁上设置有与卡槽(6)对应的凸杆(7);所述侧模(2)的端面设置有凸钉(13),所述端模(3)的内壁在与凸钉(13)的对应处设置有竖条槽(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种模车,其特征在于:所述的卡槽(6)自其开口处至深处,尺寸逐渐缩小。

3. 根据权利要求1所述的一种模车,其特征在于:所述扣合杆(5)自设置有卡槽(6)的一端至另一端,扣合杆(5)的重心位于扣合杆(5)设置有卡槽(6)的一端与转轴(4)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种模车,其特征在于:所述的侧模(2)外壁上,在端模(3)与转轴(4)之间区域设置有用以承载扣合杆(5)的承载块(8);所述扣合杆(5)在设有卡槽(6)的另一端上方设置下压槽(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种模车,其特征在于:所述端模(3)通过设置于机架(1)两侧的耳板(10)与贯穿耳板(10)和机架(1)的第二转轴(11)与机架(1)铰接,所述耳板(10)之间设置有可与机架(1)接触从而限制端模(3)转动角度的横杆。

6. 根据权利要求5所述的一种模车,其特征在于:所述的横杆与机架(1)之间设置有弹簧。

一种模车

技术领域

[0001] 本发明涉及机械,具体涉及一种模车。

背景技术

[0002] 在板材浇筑生产工艺中,需要使用模箱进行板材成型,模箱由底模、侧模、端模组成,模箱中放置模芯后进行浇筑,成型后开模取出板材即可。现有技术中一般采用液压缸对底模、侧模、端模进行支撑,结构复杂,工件复杂,不适于高效工业化生产。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种模车,以解决现有的模箱如何实现快速开合的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种模车,包括安装于机架的底模和设置于底模侧边的端模和侧模,所述的端模底部与机架之间活动铰接,所述的侧模外壁在靠近端模处通过转轴转动设置有扣合杆,所述扣合杆在靠近端模一端下方设置有卡槽,所述端模外壁上设置有与卡槽对应的凸杆;所述侧模的端面设置有凸钉,所述端模的内壁在与凸钉的对应处设置有竖条槽。

[0006] 作为优选,所述的卡槽自其开口处至深处,尺寸逐渐缩小。

[0007] 作为优选,所述扣合杆自设置有卡槽的一端至另一端,扣合杆的重心位于扣合杆设置有卡槽的一端与转轴之间。

[0008] 作为优选,所述的侧模外壁上,在端模与转轴之间区域设置有用于承载扣合杆的承载块;所述扣合杆在设有卡槽的另一端上方设置下压槽。

[0009] 作为优选,所述端模通过设置于机架两侧的耳板与贯穿耳板和机架的第二转轴与机架铰接,所述耳板之间设置有可与机架接触从而限制端模转动角度的横杆。

[0010] 作为优选,所述的横杆与机架之间设置有弹簧。

[0011] 与现有技术相比,本发明至少能产生以下一种有益效果:

[0012] 本发明可实现端模和侧模的快速精准的开合。

附图说明

[0013] 图1为本发明的合模结构示意图。

[0014] 图2为本发明的开模结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0016] 图1、图2示出了此种一种模车的结构,下面结合图例列举几个实施例。

[0017] 实施例1:

[0018] 一种模车,包括安装于机架1的底模和设置于底模侧边的端模3和侧模2,所述的端模3底部与机架1之间活动铰接,所述的侧模2外壁在靠近端模3处通过转轴4转动设置有扣合杆5,所述扣合杆5在靠近端模3一端下方设置有卡槽6,所述端模3外壁上设置有与卡槽6对应的凸杆7所述侧模2的端面设置有凸钉13,所述端模3的内壁在与凸钉13的对应处设置有竖条槽14。

[0019] 底模、端模3和侧模2形成腔体构成板材的成型腔,在进行合模时,将端模3通过转轴4转动使其与底模和侧模2形成闭合,再咋混动侧模2外壁的扣合杆5,使其卡槽6与端模3外壁的凸杆7相扣,使得端模3与底模和侧模2之间的闭合紧密。合模时,侧模2的凸钉13插入端模3竖条槽14,形成精准定位机构,提高产品品质。进行开模时,上抬扣合杆5,端模3则自动松开,合模、开模方便,适于规模化生产。

[0020] 实施例2:

[0021] 在所述实施例1的基础上,进一步限定,所述卡槽6自其开口处至深处,尺寸逐渐缩小。卡槽6与凸杆7扣合时,随着卡槽6尺寸逐渐缩小,卡槽6与凸杆7的扣合逐渐紧密,直至能达到的最佳紧密程度。

[0022] 实施例3:

[0023] 在所述实施例1的基础上,进一步限定,所述扣合杆5自设置有卡槽6的一端至另一端,扣合杆5的重心位于扣合杆5设置有卡槽6的一端与转轴4之间。在开模状态时,在外力的作用下,扣合杆5设置有卡槽6的一端处于上抬的状态,闭模后,由于扣合杆5的重心位置,去除外力时扣合杆5设置有卡槽6的一端则会自动落下完成扣合,即可适于自动化生产。

[0024] 实施例4:

[0025] 在所述实施例3的基础上,进一步限定,所述的侧模2外壁上,在端模3与转轴4之间区域设置用于承载扣合杆5的承载块8;所述扣合杆5在设有卡槽6的另一端上方设置下压槽9。在开模时,外力向下压槽9施力,扣合杆5设置有卡槽6的一端上抬而使端模3打开后,扣合杆5在去除外力的情况下,下放而被承载块8承载,不会继续向下转动,无需一直保持外力,因此便于侧模2根据生产需要执行其他动作,进行合模时,再下压下压槽9将扣合杆5设置有卡槽6的一端上抬即可,适用于自动化生产。

[0026] 最优实施例:

[0027] 在所述实施例1的基础上,进一步限定,所述端模3通过设置于机架1两侧的耳板10与贯穿耳板10和机架1的第二转轴11与机架1铰接,所述耳板10之间设置有可与机架1接触从而限制端模3转动角度的横杆。开模时,端模3向下翻转到一定程度时,横杆受到机架1的限制从而对端模3的翻转程度限位,便于端模3后续合模。在上述基础上,所述的横杆与机架1之间还设置有弹簧,弹簧起到缓冲的作用,防止横杆与机架1之间直接撞击而产生噪音和损伤。

[0028] 在本说明书中所谈到多个解释性实施例,指的是结合该实施例描述的具体结构包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说,结合任意一实施例描述一个结构时,所要主张的是结合其他实施例来实现这种结构落在本发明的范围内。

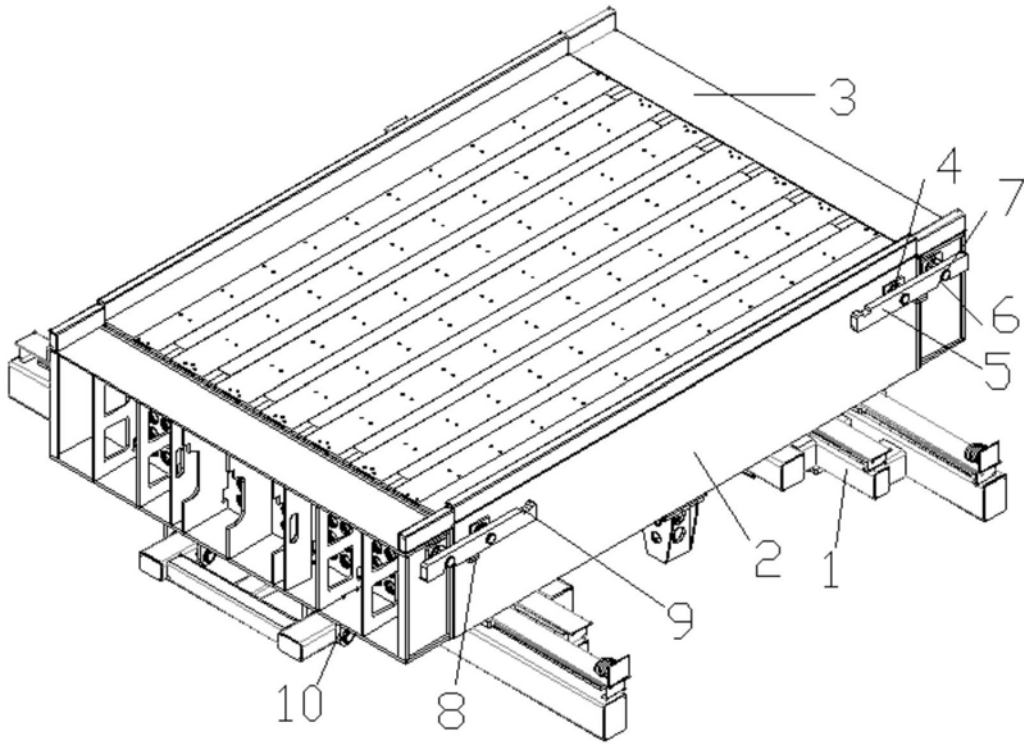


图1

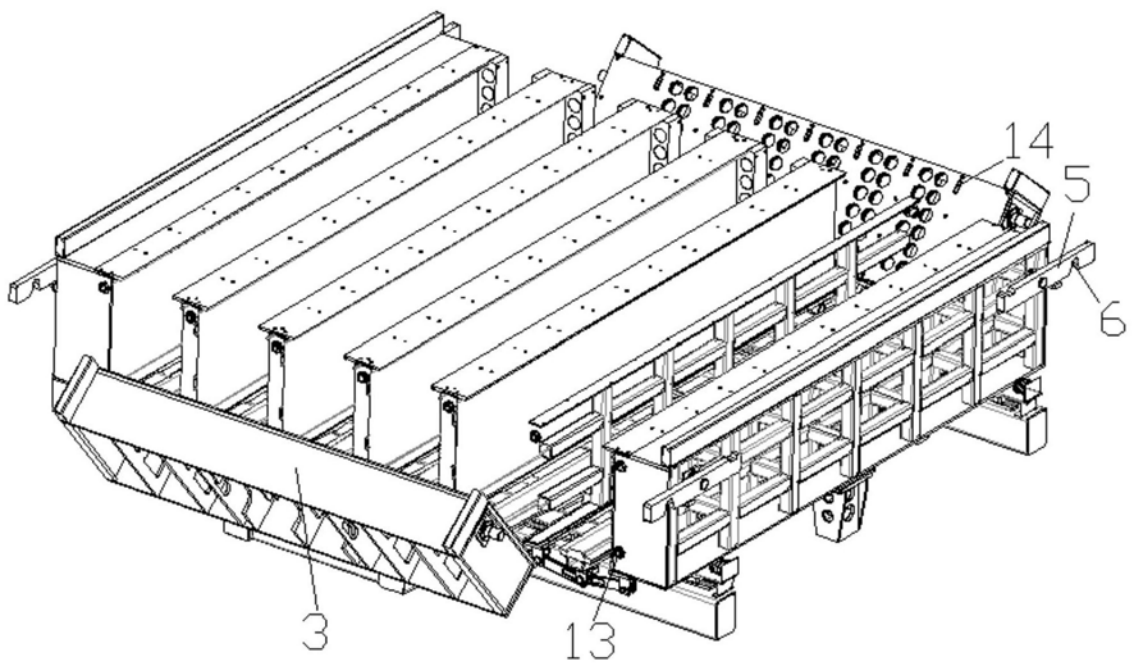


图2