



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113047616 A

(43) 申请公布日 2021.06.29

(21) 申请号 202110322645.7

(22) 申请日 2021.03.26

(71) 申请人 浩祥(福建)建设有限公司

地址 350000 福建省福州市闽清县云龙乡
后垅村40号

(72) 发明人 林尧 叶玉明 陈谏 张弘辉

郑光鸿

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

代理人 雷永升

(51) Int. Cl.

E04G 13/06 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

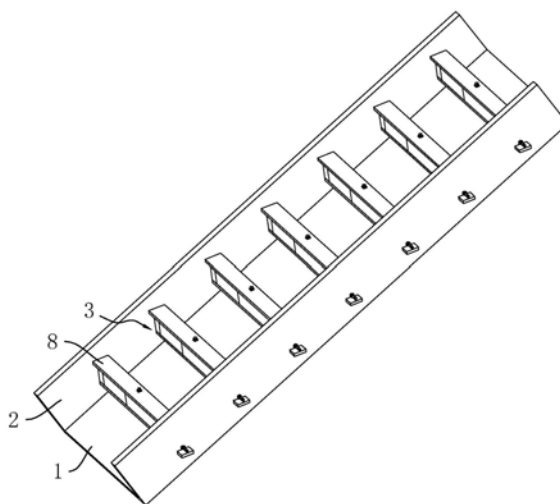
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种建筑楼梯模板结构及楼梯施工方法

(57) 摘要

本申请涉及一种建筑楼梯模板结构及楼梯施工方法,包括底模,设于底模上的两个侧模,以及设于两个侧模之间的若干个踏步模,所述踏步模包括设于侧模相对的一侧上的固定块,所述踏步模还包括设于相对的固定块之间的两个调节模,所述调节模包括支撑板以及设于支撑板一侧的凸板,所述调节模相对设置且凸板能够在对应的支撑板上滑动,所述固定块和相邻的凸板之间形成临空槽,两个所述调节模之间围成空心腔,所述侧模之间还设有踏板,所述踏板上可拆卸设有向下延伸的定位板,所述侧模之间设有螺杆,所述螺杆的两端延伸出侧模的表面并螺纹连接有锁紧螺母,所述调节模上设有用于限制定位板从临空槽内脱离出来的限位结构。本申请具有适应不同长度台阶的效果。



1. 一种建筑楼梯模板结构,包括底模(1),设于底模(1)上的两个侧模(2),以及设于两个侧模(2)之间的若干个踏步模(3),其特征在于:所述踏步模(3)包括设于侧模(2)相对的一侧上的固定块(4),所述踏步模(3)还包括设于相对的固定块(4)之间的两个调节模(5),所述调节模(5)包括支撑板(51)以及设于支撑板(51)一侧的凸板(52),所述调节模(5)相对设置且凸板(52)能够在对应的支撑板(51)上滑动,所述固定块(4)和相邻的凸板(52)之间形成临空槽(6),两个所述调节模(5)之间围成空心腔(7),所述侧模(2)之间还设有踏板(8),所述踏板(8)上可拆卸设有向下延伸的定位板(9),所述定位板(9)能够插接于临空槽(6)内,使得支撑板(51)、固定块(4)和定位板(9)之间形成平整的面,所述侧模(2)之间设有螺杆(10),所述螺杆(10)同时穿设过固定块(4)和凸板(52),所述螺杆(10)的两端延伸出侧模(2)的表面并螺纹连接有锁紧螺母(11),所述调节模(5)上设有用于限制定位板(9)从临空槽(6)内脱离出来的限位结构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑楼梯模板结构,其特征在于:所述凸板(52)上开设有贯穿凸板(52)两侧的滑动槽(13),所述限位结构(12)包括滑动连接于滑动槽(13)内的限位杆(121),所述限位结构(12)还包括开设于定位板(9)上用于供限位杆(121)插接的限位孔(122),所述空心腔(7)内设有用于驱动限位杆(121)插接于限位孔(122)内的驱动组件(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑楼梯模板结构,其特征在于:所述驱动组件(14)包括设于空心腔(7)上端的安装块(141),所述安装块(141)上转动连接有转动轴(142)且所述转动轴(142)竖直向空心腔(7)内延伸,所述侧模(2)之间穿设有长板(15),所述固定块(4)和调节模(5)抵接于长板(15)表面,所述转动轴(142)下端穿设过螺杆(10)并旋转插接于长板(15)表面,所述转动轴(142)的外壁上设置有螺纹反向的正旋部和反旋部,所述正旋部和反旋部上均螺纹连接有运动块(143),所述运动块(143)两侧抵接于空心腔(7)的内壁上,所述运动块(143)的两侧均铰接有支杆(144),同一侧的支杆(144)远离运动块(143)的一端均铰接有连接块(145),同一侧的支杆(144)连接于同一连接块(145)上,所述连接块(145)朝向滑动槽(13)的一端设有能够插接于滑动槽(13)的推动柱(146),所述踏板(8)对应安装块(141)的位置开设有让位槽(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑楼梯模板结构,其特征在于:所述滑动槽(13)靠近临空槽(6)的一侧开设有安装槽(17),所述限位杆(121)的外壁上设有环凸(18),所述限位杆(121)的外壁上套设有第一弹簧(19),所述第一弹簧(19)的一端连接于安装槽(17)的端面,另一端连接于环凸(18),当限位杆(121)插接于限位孔(122)内时,所述第一弹簧(19)处于拉伸状态。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑楼梯模板结构,其特征在于:所述固定块(4)朝向临空槽(6)的一侧开设有限位槽(20),所述定位板(9)上设有能够抵接于限位槽(20)内的限位条(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种建筑楼梯模板结构,其特征在于:所述固定块(4)上开设有用于供相邻的支撑板(51)的一端抵接的卡接槽(22),所述卡接槽(22)朝向支撑板(51)的一侧上设有能够插接于支撑板(51)端面上的凸柱(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑楼梯模板结构,其特征在于:所述凸板(52)上开设有竖向延伸的长槽(24),所述长槽(24)和滑动槽(13)相通,所述长槽(24)内上下滑动连接

有竖板(25),所述长槽(24)的底面设有第二弹簧(26),所述竖板(25)下端抵接于第二弹簧(26)的上端时,竖板(25)有超出凸板(52)上表面的部分,所述竖板(25)上开设有缺口(27),所述踏板(8)安装于调节模(5)上时能够驱动长板(15)向下运动,且缺口(27)能够和滑动槽(13)相重合,所述推动柱(146)的下表面开设有抵接槽(28),长板(15)向上运动时,缺口(27)能够抵接于抵接槽(28)内。

8.根据权利要求7所述的一种建筑楼梯模板结构,其特征在于:所述安装块(141)上表面设有阶梯块(29),所述让位槽(16)为和阶梯块(29)相配合的结构,所述转动轴(142)的上端设有旋转头(30)。

9.一种楼梯的施工方法,使用权利要求8所述的楼梯模板结构,其特征在于:包括以下步骤:

S1、测量放线,搭建钢管材质的框架,然后安装好底模(1)和侧模(2);

S2、安装长板(15),并且在侧模(2)之间安装好固定块(4)和调节模(5),滑动调节模(5),使得支撑板(51)抵接于卡接槽(22),并且凸柱(23)能够插接于支撑板(51)的端面上;

S3、在调节模(5)能够接触到混凝土的一侧上涂抹上脱模剂,根据临空槽(6)的大小在踏板(8)上安装对应的定位板(9),然后定位板(9)插接于临空槽(6)后,通过推动柱(146)驱动限位杆(121)插接于插接孔内,最后转动锁紧螺母(11)使得锁紧螺母(11)抵紧于侧模(2)的外壁上;

S4、浇筑混凝土。

一种建筑楼梯模板结构及楼梯施工方法

技术领域

[0001] 本申请涉及房建施工的领域,尤其是涉及一种建筑楼梯模板结构及楼梯施工方法。

背景技术

[0002] 楼梯是每个工程必需的结构构件,一般是由混凝土浇灌而成,而浇灌前需要根据设计中楼梯的尺寸来搭设各种模板,使混凝土浇灌完成并凝固后,拆开模板,得到所需的楼梯。

[0003] 现有公告号为CN204920213U的中国实用新型专利文件公开了一种楼梯模板,包括两个楼梯侧模、底模,还包括若干个安装于楼梯侧模之间的踏步模板,楼梯侧模上分布有第一插槽,踏步模板通过第一插槽和楼梯侧模插合连接。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为在不同的建筑物中,楼梯上台阶的长度通常会有所不同,上述方案中的踏步模板只能够适用于一种规格的台阶,存在改进的空间。

发明内容

[0005] 第一方面,为了楼梯模板能够适应不同长度的台阶,本申请提供一种建筑楼梯模板结构,采用如下的技术方案:

一种建筑楼梯模板结构,包括底模,设于底模上的两个侧模,以及设于两个侧模之间的若干个踏步模,所述踏步模包括设于侧模相对的一侧上的固定块,所述踏步模还包括设于相对的固定块之间的两个调节模,所述调节模包括支撑板以及设于支撑板一侧的凸板,所述调节模相对设置且凸板能够在对应的支撑板上滑动,所述固定块和相邻的凸板之间形成临空槽,两个所述调节模之间围成空心腔,所述侧模之间还设有踏板,所述踏板上可拆卸设有向下延伸的定位板,所述定位板能够插接于临空槽内,使得支撑板、固定块和定位板之间形成平整的面,所述侧模之间设有螺杆,所述螺杆同时穿设过固定块和凸板,所述螺杆的两端延伸出侧模的表面并螺纹连接有锁紧螺母,所述调节模上设有用于限制定位板从临空槽内脱离出来的限位结构。

[0006] 通过采用上述技术方案,两个调节模能够相互滑动,使得支撑板的一端抵接于固定块上,从而使得调节模能够适应不同长度的台阶,踏板安装于定位板,定位板插接于临空槽内,使得调节模、固定块和定位板形成完整平面,在限位结构下定位板不能够从临空槽中脱离出来,在定位板的作用下能够为踏板形成支撑,使得在作业过程中人员可以踩踏于踏板上下楼,更加的方便。

[0007] 可选的,所述凸板上开设有贯穿凸板两侧的滑动槽,所述限位结构包括滑动连接于滑动槽内的限位杆,所述限位结构还包括开设于定位板上用于供限位杆插接的限位孔,所述空心腔内设有用于驱动限位杆插接于限位孔内的驱动组件。

[0008] 通过采用上述技术方案,定位板插接于临空槽内后,驱动组件驱动限位杆滑动,使得限位杆插接于限位孔内,从而使得定位板不能够从临空槽中脱离出来。

[0009] 可选的,所述驱动组件包括设于空心腔上端的安装块,所述安装块上转动连接有转动轴且所述转动轴竖直向空心腔内延伸,所述侧模之间穿设有长板,所述固定块和调节模抵接于长板表面,所述转动轴下端穿设过螺杆并旋转插接于长板表面,所述转动轴的外壁上设置有螺纹反向的正旋部和反旋部,所述正旋部和反旋部上均螺纹连接有运动块,所述运动块两侧抵接于空心腔的内壁上,所述运动块的两侧均铰接有支杆,同一侧的支杆远离运动块的一端均铰接有连接块,同一侧的支杆连接于同一连接块上,所述连接块朝向滑动槽的一端设有能够插接于滑动槽的推动柱,所述踏板对应安装块的位置开设有让位槽。

[0010] 通过采用上述技术方案,转动转动轴能够驱动两个运动块相互靠近或者相互远离,运动块相互靠近,能够驱动推动柱插接于滑动槽内,并且推动限位杆插接进限位孔,从而对定位板进行限位,两个临空槽呈倾斜状,使得定位板也能够对踏板进行不同维度上进行支撑,提高踏板的稳定性。

[0011] 可选的,所述滑动槽靠近临空槽的一侧开设有安装槽,所述限位杆的外壁上设有环凸,所述限位杆的外壁上套设有第一弹簧,所述第一弹簧的一端连接于安装槽的端面,另一端连接于环凸,当限位杆插接于限位孔内时,所述第一弹簧处于拉伸状态。

[0012] 通过采用上述技术方案,在第一弹簧的弹力作用下,推动柱从滑动槽中滑离出来时,限位杆能够自动的从限位孔中脱离出来,方便拆卸。

[0013] 可选的,所述固定块朝向临空槽的一侧开设有限位槽,所述定位板上设有能够抵接于限位槽内的限位条。

[0014] 通过采用上述技术方案,限位条能够抵接于限位槽内,从而使得定位板在临空槽内更加的稳定,提高踏板的稳定性。

[0015] 可选的,所述固定块上开设有用于供相邻的支撑板的一端抵接的卡接槽,所述卡接槽朝向支撑板的一侧上设有能够插接于支撑板端面上的凸柱。

[0016] 通过采用上述技术方案,在凸柱的限位作用下,调节模不容易发生晃动,进一步提高调节模安装后的稳定性。

[0017] 可选的,所述凸板上开设有竖向延伸的长槽,所述长槽和滑动槽相连通,所述长槽内上下滑动连接有竖板,所述长槽的底面设有第二弹簧,所述竖板下端抵接于第二弹簧的上端时,竖板有超出凸板上表面的部分,所述竖板上开设有缺口,所述踏板安装于调节模上时能够驱动长板向下运动,且缺口能够和滑动槽相重合,所述推动柱的下表面开设有抵接槽,长板向上运动时,缺口能够抵接于抵接槽内。

[0018] 通过采用上述技术方案,定位板插接于临空槽内时,踏板能够抵接于竖板的上端使得竖板向下滑动,第二弹簧被压缩,缺口能够和滑动槽重合,使得推动柱能够穿过缺口并抵触于限位杆,需要拆卸下踏板时,推动柱向远离限位杆的方向运动,使得限位杆从限位孔中脱离出来,定位板能够向上运动,踏板和竖板脱离接触,在第二弹簧的弹力作用下竖板向上运动使得缺口卡接于抵接槽,从而使得驱动推动杆能够驱动支撑板从凸柱上脱离出来,方便浇筑完成后调节模的拆卸。

[0019] 可选的,所述安装块上表面设有阶梯块,所述让位槽为和阶梯块相配合的结构,所述转动轴的上端设有旋转头。

[0020] 通过采用上述技术方案,阶梯块抵接于让位槽内,进一步提高踏板的稳定性。

- [0021] 第二方面,本申请提供一种建筑楼梯的施工方法,采用如下的技术方案:
一种楼梯的施工方法,使用上述的楼梯模板结构,其特征在于:包括以下步骤;
S1、测量放线,搭建钢管材质的框架,然后安装好底模和侧模;
S2、安装长板,并且在侧模之间安装好固定块和调节模,滑动调节模,使得支撑板抵接于卡接槽,并且凸柱能够插接于支撑板的端面上;
S3、在调节模能够接触到混凝土的一侧上涂抹上脱模剂,根据临空槽的大小在脚踏板上安装对应的定位板,然后定位板插接于临空槽后,通过推动柱驱动限位杆插接于插接孔内,最后转动锁紧螺母使得锁紧螺母抵紧于侧模的外壁上;
S4、浇筑混凝土。
- [0022] 通过采用上述技术方案,调节模能够应用于不同长度的台阶,方便重复利用,并且侧模之间安装有脚踏板,方便人员的上下。
- [0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:
1. 两个调节模能够相互滑动,从而使得调节模的长度可以根据台阶的长度而进行调整;
2. 在定位板和脚踏板的作用下,能够限制调节模发生运动,并且脚踏板可以供人员上下楼。

附图说明

- [0024] 图1是本申请实施例的结构示意图;
图2是本申请实施例中脚踏板的爆炸示意图;
图3是本申请实施例中脚踏板和调节模的爆炸示意图;
图4是本申请实施例中驱动组件结构示意图;
图5是图5的放大示意图。
- [0025] 附图标记说明:1、底模;2、侧模;3、踏步模;4、固定块;5、调节模;51、支撑板;52、凸板;6、临空槽;7、空心腔;8、脚踏板;9、定位板;10、螺杆;11、锁紧螺母;12、限位结构;121、限位杆;122、限位孔;13、滑动槽;14、驱动组件;141、安装块;142、转动轴;143、运动块;144、支杆;145、连接块;146、推动柱;15、长板;16、让位槽;17、安装槽;18、环凸;19、第一弹簧;20、限位槽;21、限位条;22、卡接槽;23、凸柱;24、长槽;25、竖板;26、第二弹簧;27、缺口;28、抵接槽;29、阶梯块;30、旋转头;31、凹槽。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0027] 实施例1:

本申请实施例公开一种建筑楼梯模板结构。参照图1,楼梯模板结构包括底模1,安装于底模1上的两个侧模2,以及安装于两个侧模2之间的踏步模3,踏步模3沿侧模2的长度方向均匀设置有多个。底模1下可以用钢管支架进行支撑,侧模2通过螺栓等方式安装于底模1上。底模1、侧模2和踏步模3之间围合成用于浇筑混凝土的空间,从而形成楼梯。

[0028] 参照图2和图3,踏步模3包括安装于侧模2相对的一侧上的固定块4,踏步模3还包括安装于两个固定块4之间的调节模5。调节模5包括支撑板51以及一体固定于支撑板51一

侧的凸板52,从而使得调节模5的截面呈L形状的结构。相对的固定块4之间均安装有两个调节模5,并且两个调节模5相对设置,使得凸板52能够抵接于另一个调节板上的支撑板51位置。凸板52在支撑板51上水平滑动,从而能够调节两个调节模5之间的位置,支撑板51远离凸板52的一端能够抵接于相邻的固定块4上,从而使得调节模5能够适应台阶的不同长度。

[0029] 参照图2和图3,当支撑板51远离凸板52的一端均抵接于相邻的固定块4上时,凸板52能够和相邻的固定块4之间形成临空槽6,临空槽6有两个,并且两个调节模5之间能够围合成空心腔7。在两个临空槽6内均插接有定位板9,定位板9包括有多个不同规格,以适应不同大小的临空槽6。定位板9插接于临空槽6内,能够抵接于临空槽6的内壁,从而使得固定块4、支撑板51、以及定位板9能够形成完整的平面,浇筑混凝土时能够使得台阶具有平整性。在两个定位板9上安装有同一个踏板8,定位板9的长度方向垂直于踏板8,定位板9通过螺栓等方式安装于踏板8上,从而使得踏板8呈水平状态,便于工作人员上下走动。

[0030] 参照图2和图3,为了对固定块4和调节模5进行固定,两个侧模2之间穿设有螺杆10,螺杆10同时穿设过两个调节模5的凸板52以及两个固定块4,并且螺杆10的两端有延伸出侧模2表面的部分。螺杆10的两端上还螺纹连接有锁紧螺母11,锁紧螺母11抵紧于侧模2。定位板9的下端开设有凹槽31,定位板9插接进临空槽6内时,螺杆10能位于凹槽31内,使得螺杆10不影响定位板9的插接,凹槽31和螺杆10的直径相适配,使得螺杆10抵接于凹槽31的内壁。为了提高对踏步模3的支撑效果,两个侧模2之间穿设有长板15,固定块4和调节模5的下端均能够抵接于长板15的上表面上。

[0031] 参照图3和图4,调节模5上还安装有用于限制定位板9从临空槽6中脱离出来的限位结构12,使得踏板8在被踩踏时具有更好的稳定性。凸板52上开设有滑动槽13,滑动槽13呈水平设置,并且滑动槽13贯穿凸板52两侧,使其能够连通空心腔7和临空槽6。限位结构12包括滑动连接于滑动槽13内的限位杆121,限位结构12还包括开设于定位板9上用于供限位杆121插接的限位孔122。空心腔7内还安装有用于驱动限位杆121在滑动槽13内滑动的驱动组件14,从而使得限位杆121插接于限位孔122内时,定位板9不能够从临空槽6中脱离出来。安装定位板9时,限位杆121位于滑动槽13内,不影响定位板9的安装。

[0032] 参照图3和图4,驱动组件14包括转动连接于空心腔7内的转动轴142,转动轴142竖直设置,并且转动轴142穿设过螺杆10并且下端插接在长板15,从而使得转动轴142能够进行转动。转动轴142的上端转动连接有安装块141,并且转动轴142的上端有延伸出安装块141表面的部分,用于转动转动轴142。踏板8对应安装块141的位置开设有让位槽16,使得转动轴142上端能够从让位槽16穿出,便于人员对转动轴142进行操作。安装块141的上表面固定有阶梯块29,让位槽16为和阶梯块29相配合的结构,使得阶梯块29能够提高对踏板8的支撑效果。转动轴142上端超出安装块141表面并且固定有旋转头30,方便转动转动轴142。

[0033] 参照图3和图4,安装块141的宽度和空心腔7的宽度相同,从而使得安装块141在空心腔7内不能转动。转动轴142的外壁上开设有螺纹反向的正旋部和反旋部,正旋部和反旋部上均螺纹连接有运动块143,运动块143的宽度和空心腔7相同,运动块143能够抵接于空心腔7的内壁,从而使得转动转动轴142能够驱动运动块143相互靠近或者相互远离。运动块143的两侧均铰接有支杆144,在同一侧的支杆144远离运动块143的一端铰接于同一个连接块145上。连接块145朝向凸板52的一侧上固定有推动柱146,运动块143上下运动时能够驱

动推动柱146插接进滑动槽13或者从滑动槽13中滑出。推动柱146插接于滑动槽13内并抵接于限位杆121时,即能够驱动限位杆121插接于限位孔122内。并且当推动柱146插接于滑动槽13时,连接块145能够抵接于凸板52上,对调节模5进一步加固。

[0034] 参照图4和图5,为了便于限位杆121从限位孔122中脱离出来,滑动槽13靠近临空槽6的一侧上开设有安装槽17,安装槽17和滑动槽13同轴设置。限位杆121的外壁上固定有环凸18,限位杆121的外壁套设有第一弹簧19,第一弹簧19的一端固定于环凸18,第一弹簧19的另一端固定于安装槽17的内底面上。限位杆121插接于限位孔122内时,第一弹簧19处于拉伸状态,推动柱146滑向空心腔7内时,限位杆121在第一弹簧19的弹力作用下能够从限位孔122中脱离出来。

[0035] 参照图2和图3,进一步的,固定块4朝向临空槽6的一侧上开设有限位槽20,定位板9上固定有能够从上往下滑入限位槽20内的限位条21,从而提高定位板9在临空槽6内的稳定性。

[0036] 参照图3,固定块4上开设有用于供相邻的支撑板51的一端抵接的卡接槽22,并且卡接槽22朝向支撑板51的一侧上固定有凸柱23,调节模5相互滑动时,支撑板51的一端能够滑入卡接槽22,并且凸柱23能够插接于支撑板51的端面。

[0037] 参照图4和图5,凸板52上开设有竖直方向延伸的长槽24,长槽24和滑动槽13相连通。长槽24内上下滑动连接有竖板25,并且长槽24的底面固定有第二弹簧26,第二弹簧26竖直设置,第二弹簧26的上端能够抵接于竖板25的下端面。在第二弹簧26的作用下,竖板25上端有延伸出调节模5表面的部分,踏板8安装于调节模5上时,竖板25被挤压于长槽24内。竖板25的侧壁上开设有缺口27,竖板25收纳于长槽24内时,缺口27能够和滑动槽13相重合,从而不影响推动柱146的滑动。推动柱146的下表面开设和抵接槽28,推动柱146向空心腔7滑动,使得限位杆121从限位孔122中脱离出来,然后踏板8能够拆卸下来。踏板8取下时,第二弹簧26能够驱动竖板25向上运动,缺口27能够和抵接槽28相卡接,然后转动转动轴142,使得两个凸板52相互远离,从而使得支撑板51能够从凸柱23上滑出,方便调节模5的拆卸。

[0038] 本申请实施例一种建筑楼梯模板结构的实施原理为:穿设好长板15和,螺杆10穿设过固定块4和两个凸板52,滑动调节模5,使得支撑板51的一端抵接于卡接槽22内,凸柱23能够插接于相应的支撑板51上,根据临空槽6的大小选择相应的定位板9安装于踏板8的下表面,并且安装好驱动组件14,踏板8安装于调节模5上时,长板15被压缩,缺口27和滑动槽13连通,推动柱146能够进行滑动,转动旋转头30,使得推动柱146抵接于限位杆121,并驱动限位杆121插接于限位孔122。

[0039] 实施例2:

本申请实施例公开一种楼梯的施工方法,包括以下步骤:

S1、测量放线,然后根据测量的数据搭建钢管材质的框架,然后安装好底模1和侧模2,底模1的底面和框架之间可以通过螺栓等方式进行连接;

S2、安装长板15,并且在侧模2之间安装好固定块4和调节模5,滑动调节模5,使得支撑板51抵接于卡接槽22,并且凸柱23能够插接于支撑板51的端面上;

S3、在调节模5能够接触到混凝土的一侧上涂抹上脱模剂,根据临空槽6的大小在踏板8上安装对应的定位板9,然后定位板9插接于临空槽6后,通过推动柱146驱动限位杆

121插接于插接孔内,最后转动锁紧螺母11使得锁紧螺母11抵紧于侧模2的外壁上;

S4、浇筑混凝土,等到混凝土达到一定的强度后,然后进行拆模。

[0040] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

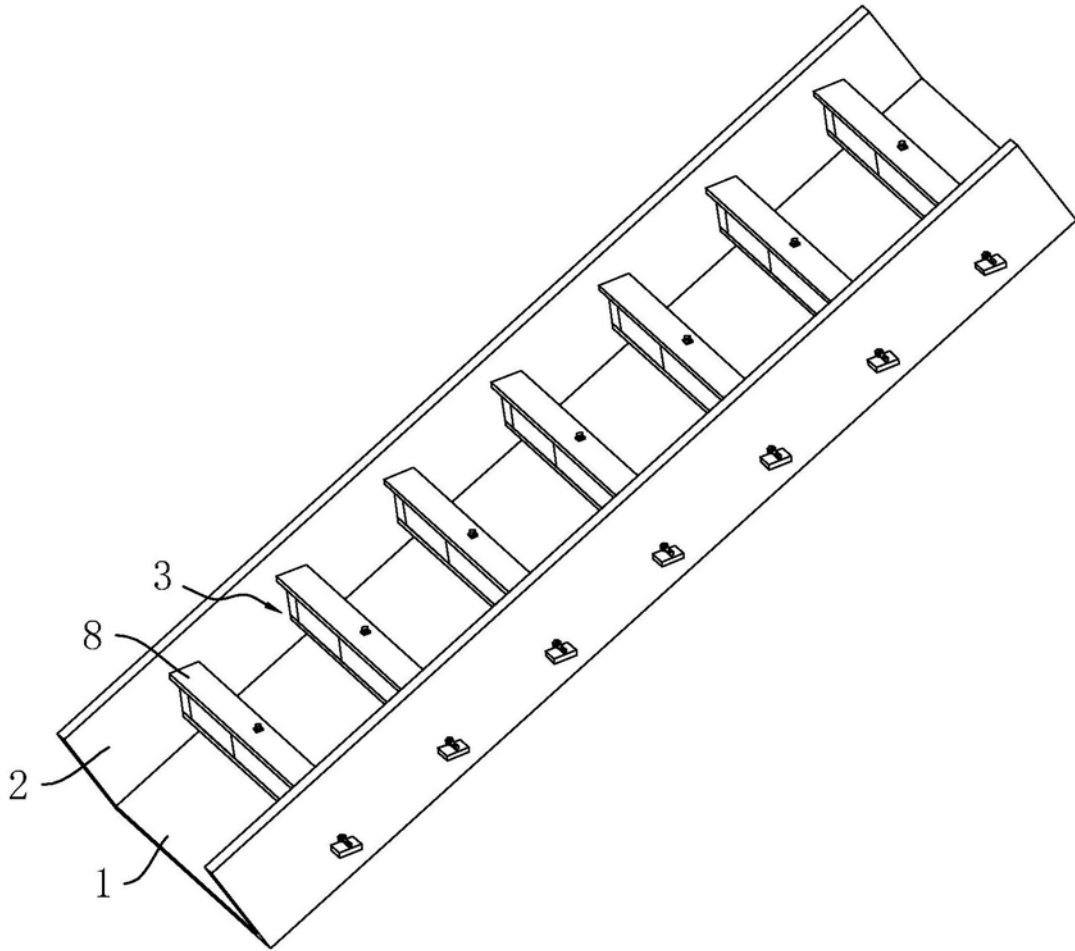


图1

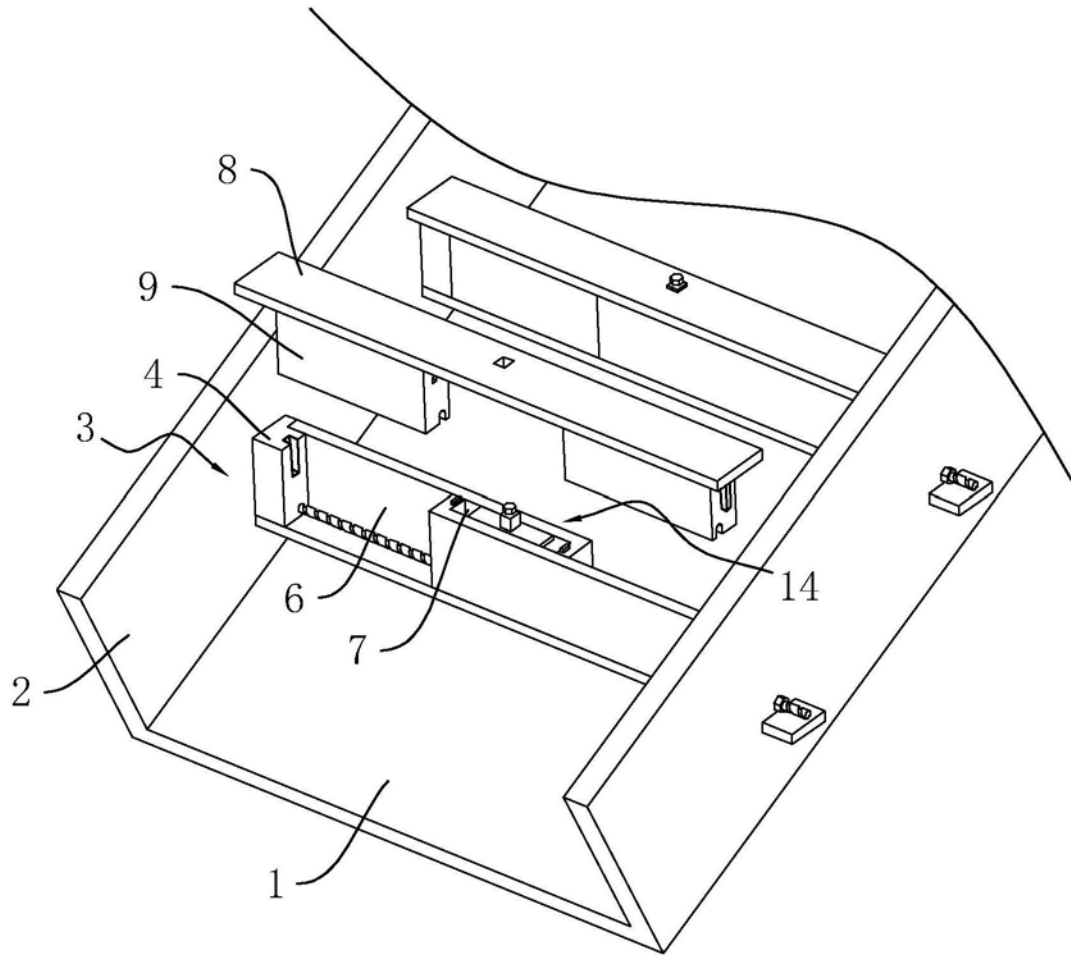


图2

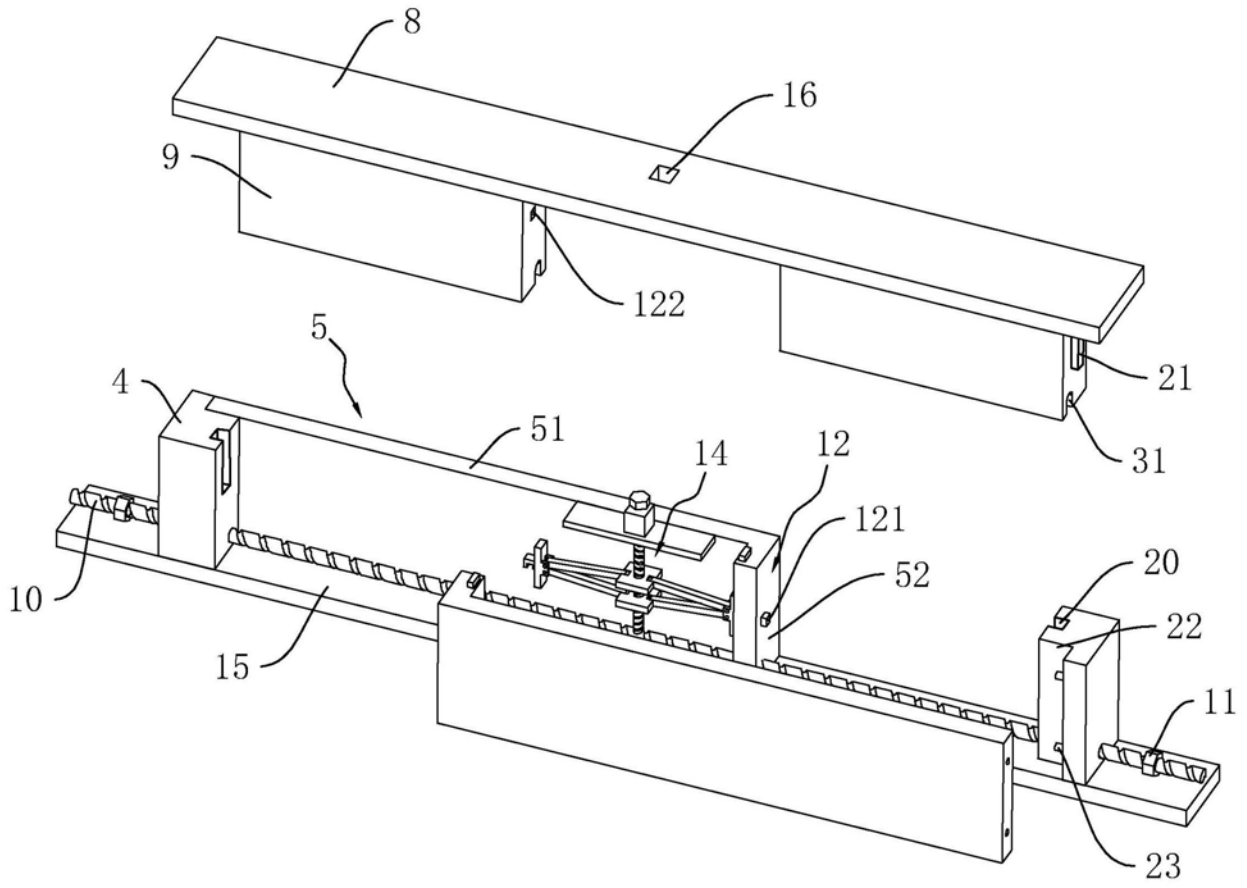


图3

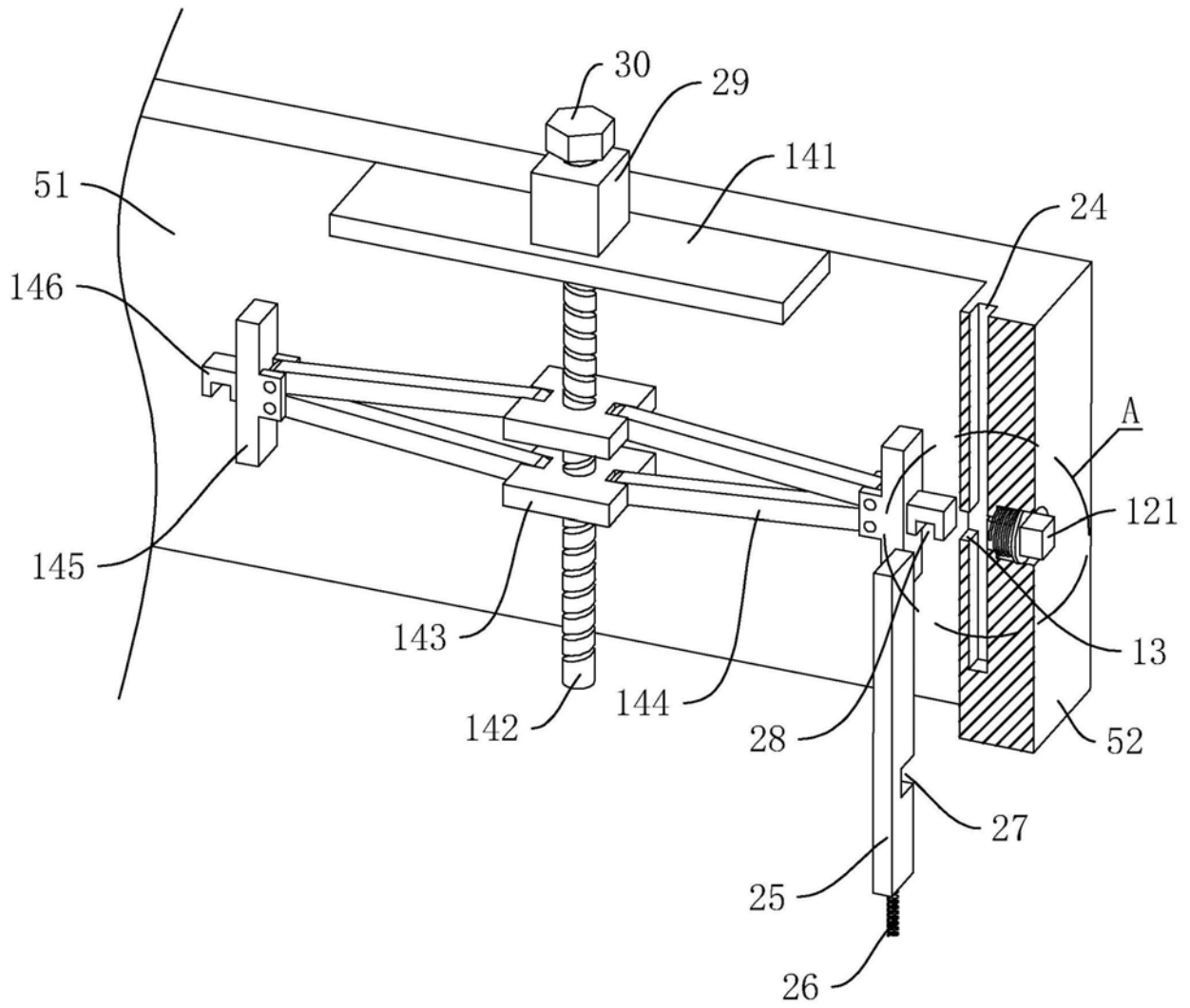
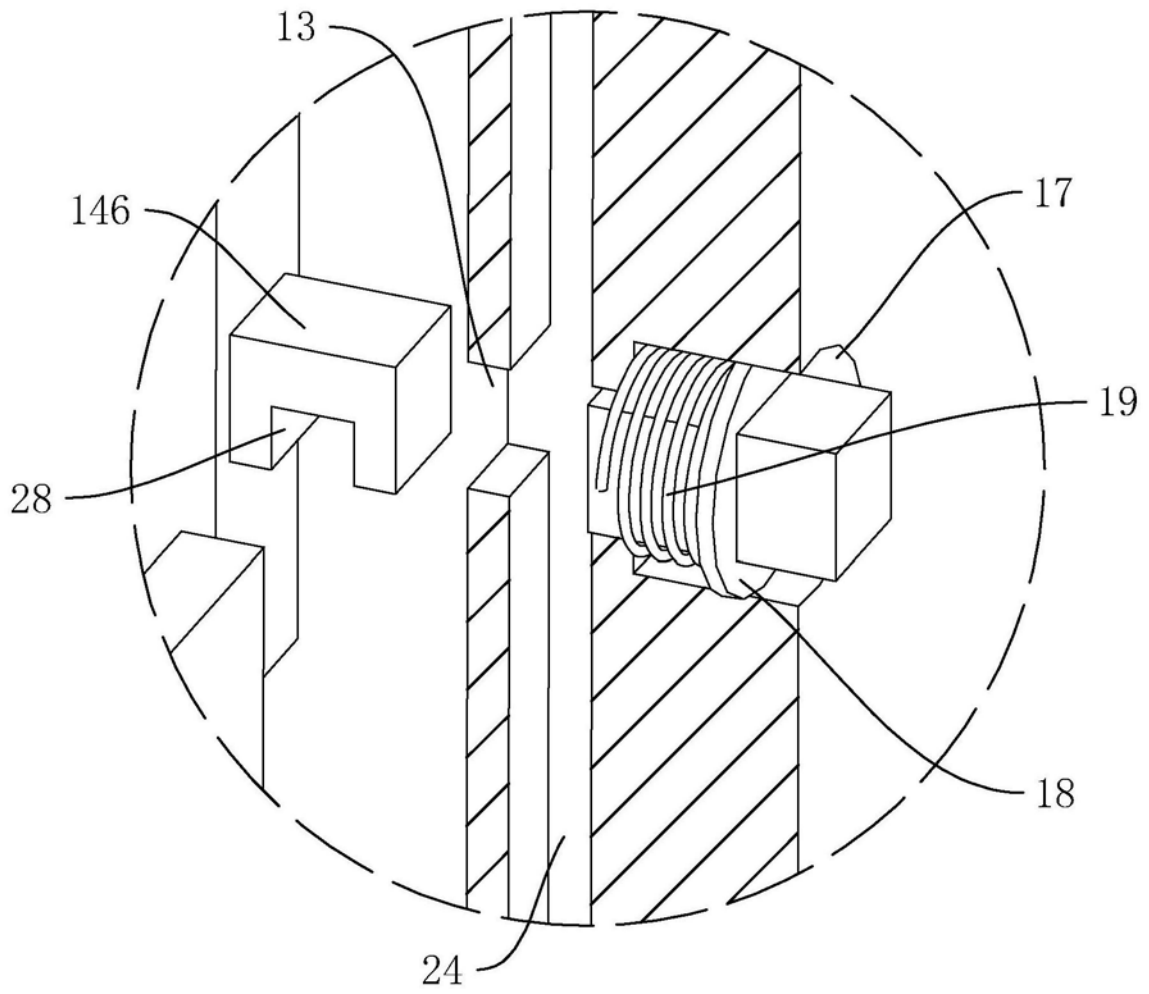


图4



A

图5