



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210887272 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921700343.3

(22)申请日 2019.10.12

(73)专利权人 曹阳

地址 272000 山东省济宁市任城区来鹤小区24#楼4层401

(72)发明人 曹阳

(51)Int.Cl.

E02D 27/12(2006.01)

E02D 27/14(2006.01)

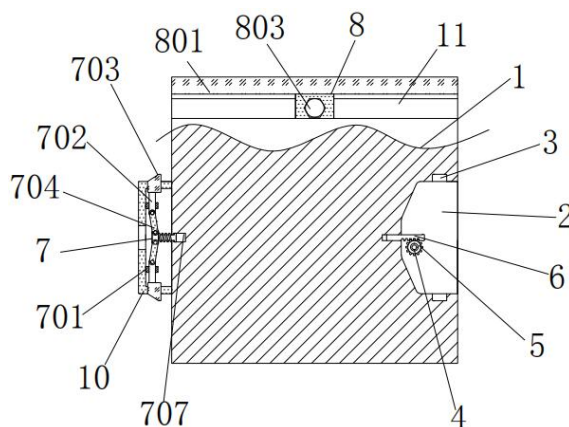
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,包括钢模,所述钢模的右端加工有凹槽,所述齿条的外壁与凹槽的左端间隙配合,所述圆杆的正面加工有六角孔,所述方架的内部设有卡位组件,所述横板的底部设有调节组件。该用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,通过凹槽、卡位组件和卡槽的配合,使得两个钢模在安装时可快速对准并拼接,通过齿轮、齿条和六角孔的配合,使得两个钢模可实现快速分离拆卸,进而实现快速拆装,提升拆装效率,缩短工程周期,且大大降低拆装难度,通过调节组件、横板和钢模的配合,使得横板的承载面积可根据使用需要进行调节,进而扩大适用范围,提升实用性和稳定性。



1. 一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,包括钢模(1),其特征在于:所述钢模(1)的右端加工有凹槽(2),所述凹槽(2)的上下两端均固接有卡槽(3),所述凹槽(2)的内部转动连接有圆杆(4),所述圆杆(4)的外壁固接有齿轮(5),所述齿轮(5)的顶部啮合连接有齿条(6),所述齿条(6)的外壁与凹槽(2)的左端间隙配合,所述圆杆(4)的正面加工有六角孔(9),所述钢模(1)的左端固接有方架(10),所述方架(10)的内部设有卡位组件(7),所述钢模(1)的正面顶部固接有横板(11),所述横板(11)的底部设有调节组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,其特征在于:所述凹槽(2)与方架(10)对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,其特征在于:所述卡位组件(7)包括支杆(701)、竖杆(702)、卡块(703)、斜杆(704)、支板(705)、横杆(706)、滑槽(707)和弹簧(708),两个所述支杆(701)的左端均与方架(10)的内壁左端固接在一起,所述支杆(701)的内部均间隙配合有竖杆(702),所述竖杆(702)的外端固接有卡块(703),所述卡块(703)的外壁与方架(10)的上下两端间隙配合,所述竖杆(702)的内端均转动连接有斜杆(704),所述斜杆(704)的内端均转动连接有支板(705),所述支板(705)的右端固接有横杆(706),所述横杆(706)的外壁通过滑槽(707)与钢模(1)的左端间隙配合,所述横杆(706)的外壁套接有弹簧(708),所述弹簧(708)的左右两端分别与支板(705)和钢模(1)固定相连。

4. 根据权利要求3所述的一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,其特征在于:所述横杆(706)的轴线与方架(10)的轴线相重合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,其特征在于:所述调节组件(8)包括顶板(801)、竖板(802)、螺栓(803)和轴承(804),所述顶板(801)的右端与横板(11)的左端间隙配合,所述顶板(801)的底部固接有竖板(802),所述竖板(802)的内部下方螺栓连接有螺栓(803),所述螺栓(803)的右端通过轴承(804)与横板(11)的左端下方转动相连。

6. 根据权利要求5所述的一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,其特征在于:所述顶板(801)和横板(11)构成滑动结构。

一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模技术领域,具体为一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模。

背景技术

[0002] 建筑钢模属于钢模的一种,分类往往由钢模的用途来进行,常见分类有:高速铁路梁体钢模板,高速铁路墩柱钢模板,公路桥梁模板,港工航运钢模板,水利水电钢模板和建筑钢模,现有技术中的用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,无法在两个钢模安装时实现快速对准并拼接,且不可实现快速分离拆卸,进而无法实现快速拆装,降低拆装效率,加长工程周期,且大大增加拆装难度,且承载面积不可根据使用需要进行调节,进而缩小适用范围,降低实用性和稳定性,不方便人们使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,以解决上述背景技术中提出现有技术中的用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,无法在两个钢模安装时实现快速对准并拼接,且不可实现快速分离拆卸,进而无法实现快速拆装,降低拆装效率,加长工程周期,且大大增加拆装难度,且承载面积不可根据使用需要进行调节,进而缩小适用范围,降低实用性和稳定性,不方便人们使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,包括钢模,所述钢模的右端加工有凹槽,所述凹槽的上下两端均固接有卡槽,所述凹槽的内部转动连接有圆杆,所述圆杆的外壁固接有齿轮,所述齿轮的顶部啮合连接有齿条,所述齿条的外壁与凹槽的左端间隙配合,所述圆杆的正面加工有六角孔,所述钢模的左端固接有方架,所述方架的内部设有卡位组件,所述钢模的正面顶部固接有横板,所述横板的底部设有调节组件。

[0005] 优选的,所述凹槽与方架对应设置。

[0006] 优选的,所述卡位组件包括支杆、竖杆、卡块、斜杆、支板、横杆、滑槽和弹簧,两个所述支杆的左端均与方架的内壁左端固接在一起,所述支杆的内部均间隙配合有竖杆,所述竖杆的外端固接有卡块,所述卡块的外壁与方架的上下两端间隙配合,所述竖杆的内端均转动连接有斜杆,所述斜杆的内端均转动连接有支板,所述支板的右端固接有横杆,所述横杆的外壁通过滑槽与钢模的左端间隙配合,所述横杆的外壁套接有弹簧,所述弹簧的左右两端分别与支板和钢模固定相连。

[0007] 优选的,所述横杆的轴线与方架的轴线相重合。

[0008] 优选的,所述调节组件包括顶板、竖板、螺栓和轴承,所述顶板的右端与横板的左端间隙配合,所述顶板的底部固接有竖板,所述竖板的内部下方螺栓连接有螺栓,所述螺栓的右端通过轴承与横板的左端下方转动相连。

[0009] 优选的,所述顶板和横板构成滑动结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,通过凹槽、卡位组件和卡槽的配合,使得两个钢模在安装时可快速对准并拼接,通过齿轮、齿条和六角孔的配合,使得两个钢模可实现快速分离拆卸,进而实现快速拆装,提升拆装效率,缩短工程周期,且大大降低拆装难度,通过调节组件、横板和钢模的配合,使得横板的承载面积可根据使用需要进行调节,进而扩大适用范围,提升实用性和稳定性,方便人们使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为图1的右视局部连接关系示意图;

[0013] 图3为图1中方架、滑槽和竖杆的连接关系示意图;

[0014] 图4为图1中凹槽、钢模和齿轮的连接关系示意图。

[0015] 图中:1、钢模,2、凹槽,3、卡槽,4、圆杆,5、齿轮,6、齿条,7、卡位组件,701、支杆,702、竖杆,703、卡块,704、斜杆,705、支板,706、横杆,707、滑槽,708、弹簧,8、调节组件,801、顶板,802、竖板,803、螺栓,804、轴承,9、六角孔,10、方架,11、横板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模,包括钢模1,钢模1的右端加工有凹槽2,凹槽2的上下两端均固接有卡槽3,卡槽3关于凹槽2轴对称分布,凹槽2的内部转动连接有圆杆4,圆杆4的外壁固接有齿轮5,圆杆4使得齿轮5受力时可转动,齿轮5的顶部啮合连接有齿条6,齿条6的外壁与凹槽2的左端间隙配合,凹槽2对齿条6起到导向作用,圆杆4的正面加工有六角孔9,六角孔9用于转动圆杆4,钢模1的左端固接有方架10,凹槽2与方架10对应设置,使得方架10可插入凹槽2内部,方架10的内部设有卡位组件7,钢模1的正面顶部固接有横板11,横板11的顶部与钢模1的顶部相平齐,横板11的底部设有调节组件8。

[0018] 卡位组件7包括支杆701、竖杆702、卡块703、斜杆704、支板705、横杆706、滑槽707和弹簧708,两个支杆701的左端均与方架10的内壁左端固接在一起,支杆701关于方架10轴对称分布,支杆701的内部均间隙配合有竖杆702,支杆701对竖杆702起到导向作用,竖杆702的外端固接有卡块703,卡块703与卡槽3可在方架10插入凹槽2内部时相卡接,卡块703的外壁与方架10的上下两端间隙配合,竖杆702的内端均转动连接有斜杆704,斜杆704的内端均转动连接有支板705,斜杆704关于支板705轴对称分布,支板705的右端固接有横杆706,横杆706的轴线与方架10的轴线相重合,使得横杆706左右运动时可同时带动卡块703向内运动,横杆706的外壁通过滑槽707与钢模1的左端间隙配合,横杆706的外壁套接有弹簧708,弹簧708给予横杆706限位的力,且其不受力时卡块704的斜面内端与方架10的外壁平齐,弹簧708的左右两端分别与支板705和钢模1固定相连。

[0019] 调节组件8包括顶板801、竖板802、螺栓803和轴承804,顶板801的右端与横板11的左端间隙配合,顶板801和横板11构成滑动结构,横板11对顶板801起到导向作用,顶板801的底部固接有竖板802,竖板802的内部下方螺栓连接有螺栓803,螺栓803拧动时可带动顶板801左右运动,螺栓803的右端通过轴承804与横板11的左端下方转动相连,轴承804使得螺栓803受力时可自由转动。

[0020] 在本实施例中,当使用该用于房屋建筑工程基础承台的装配式钢模时,通过方架10与凹槽2的对应设置,使得方架10可插入凹槽2内,当卡块703与凹槽2的内壁接触时,通过卡块703的左端为斜面,以及支杆701与竖杆702的间隙配合,使得卡块703可克服弹簧708的弹力向内运动,进而使得横杆706向滑槽707的右侧滑动,当卡块703运动至卡槽3的位置时,弹簧708给予支板705向左的力,使得卡块703恢复初始位置,进而对卡槽3卡接相连,使得两个钢模1在安装时拼接速度更快,降低安装难度,通过圆杆4与凹槽2转动相连,通过六角孔9的作用,使用者可顺时针转动圆杆4,通过齿轮5与齿条6的啮合相连,使得齿条6向右运动,进而齿条6给予支板705向右的力,使得卡块703向内收缩,进而对卡槽3卡接分离,使得两个钢模1可快速分离拆卸,进而实现快速拆装,通过转动螺栓803,通过螺栓803与竖板802螺纹相连,以及螺栓803与横板11的转动相连,使得顶板801可左右运动,进而扩大横板11的承载面积,进而方便人们使用。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

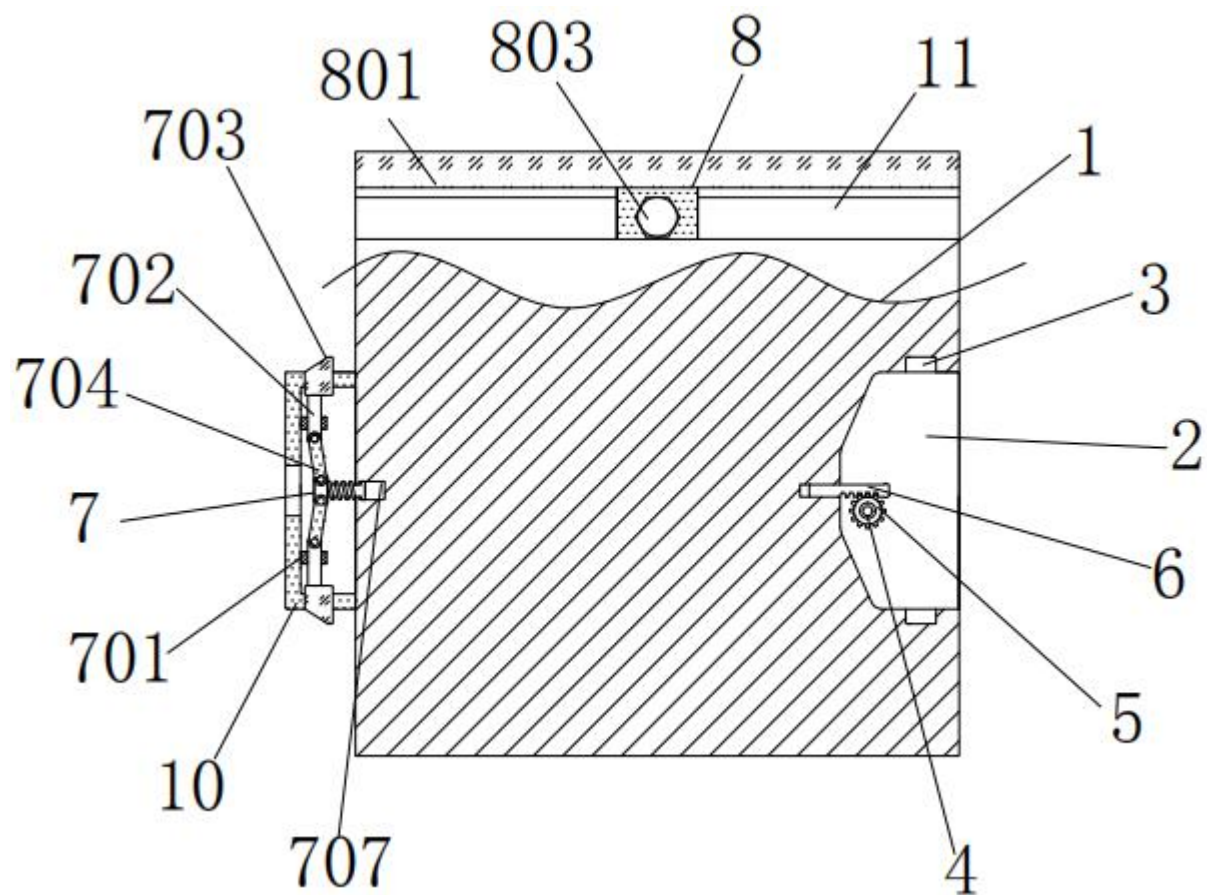


图1

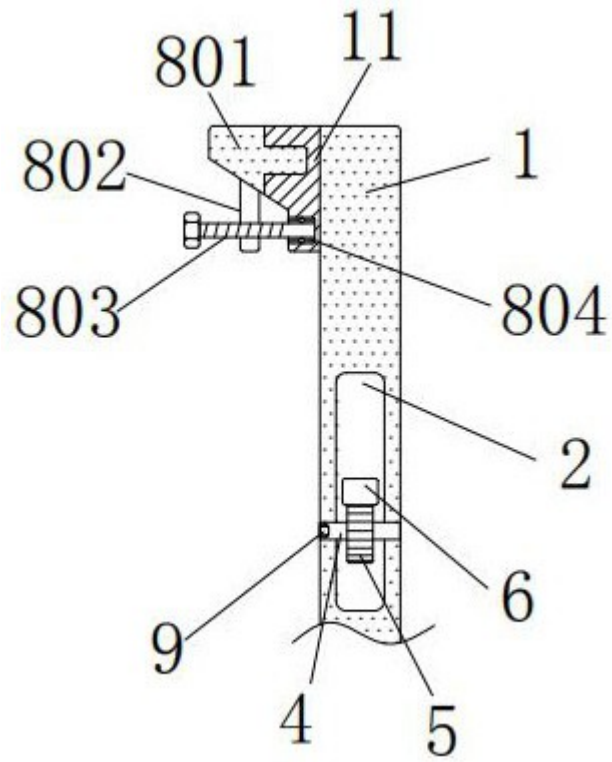


图2

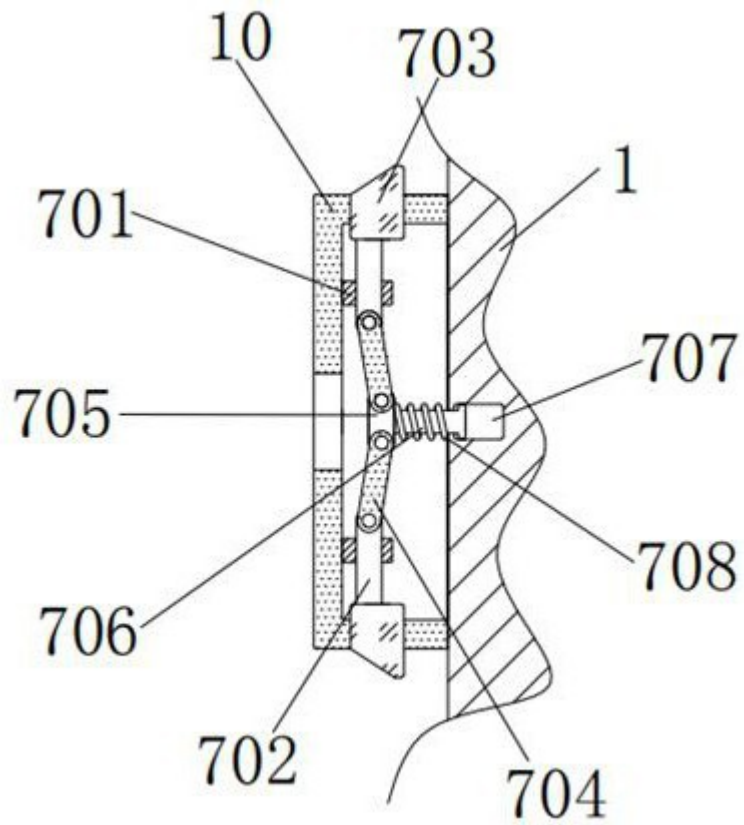


图3

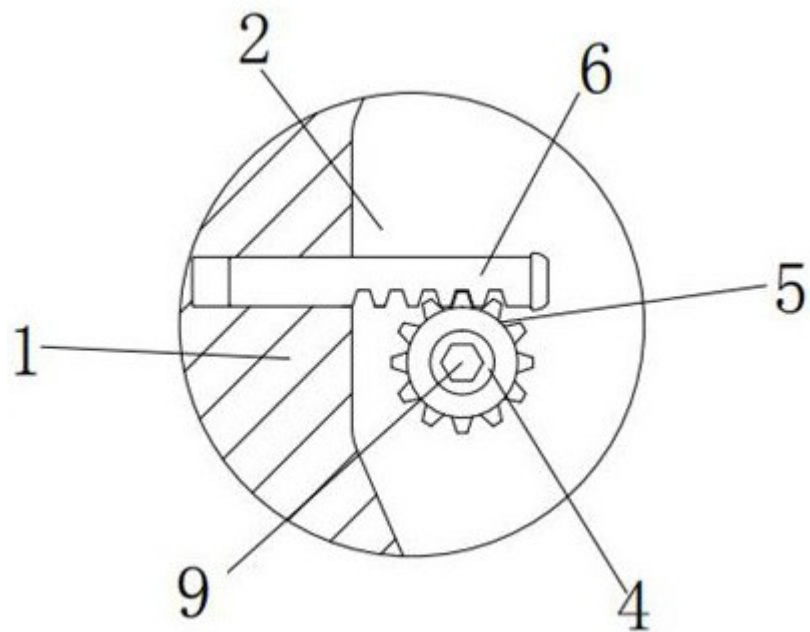


图4