(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214364856 U
(45)授权公告日 2021.10.08

(21)申请号 202022402510.5

(22)申请日 2020.10.26

(73)专利权人 甘肃省长城建设集团有限责任公司
地址 730000 甘肃省兰州市城关区定西路332号

(72)发明人 孔令生 田艾巧 胡志刚 刘磊

(74)专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务所(普通合伙) 44724
代理人 朱琳

(51)Int.Cl.
E04G 3/28(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)

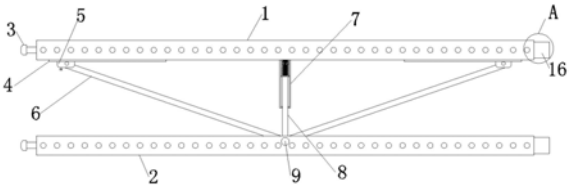
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架，包括上梁，所述滑槽靠近移动框的一侧固定安装有卡齿，所述移动框靠近卡齿的一侧固定安装有固定框，且弹簧一处于移动框的内侧，所述伸缩杆的外侧活动套接有弹簧二，且弹簧二处于卡框的内侧。通过在滑槽的内侧滑动安装有移动框，并在滑槽的内侧固定安装有卡齿，而移动框的内侧通过固定框安装有活动齿，而由于在活动齿的一侧活动安装有拉杆，且拉杆的外侧活动套接有弹簧一，由于弹簧一的弹力，会使得活动齿始终与卡齿的外表面贴合，能够使上梁向上移动或者下梁向下移动，并起到支撑作用，从而可以使上梁与下梁之间的宽度增大，以适应不同的建筑建造时使用并提高稳定性。



CN 214364856 U

1.一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架,包括上梁(1),其特征在于:所述上梁(1)的一端固定安装有凸块(3),所述上梁(1)的底部固定安装有滑槽(4),且滑槽(4)的表面滑动安装有移动框(5),所述移动框(5)的内侧活动安装有连接板(6),且连接板(6)的底部内侧活动套接有连接轴(9),所述连接轴(9)的外侧固定安装有下梁(2),且下梁(2)的顶部固定安装有内杆(8),所述上梁(1)的底部固定安装有外杆(7),且外杆(7)活动套接在内杆(8)的外侧,所述滑槽(4)靠近移动框(5)的一侧固定安装有卡齿(10),所述移动框(5)靠近卡齿(10)的一侧固定安装有固定框(11),且固定框(11)的底部内侧活动安装有活动齿(12),所述活动齿(12)远离卡齿(10)的一侧末端活动安装有拉杆(13),且拉杆(13)的外侧活动套接有弹簧一(15),且弹簧一(15)处于移动框(5)的内侧,所述上梁(1)远离凸块(3)的一端固定安装有卡框(16),且卡框(16)的内侧活动套接有伸缩杆(17),且伸缩杆(17)处于卡框(16)内侧的一端固定安装有卡块(18),所述伸缩杆(17)的外侧活动套接有弹簧二(19),且弹簧二(19)处于卡框(16)的内侧。

2.根据权利要求1所述的一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架,其特征在于:所述拉杆(13)的远离活动齿(12)的一端固定安装有固定板(14),且固定板(14)处于移动框(5)的外侧。

3.根据权利要求1所述的一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架,其特征在于:所述伸缩杆(17)远离卡块(18)的一端固定安装有限位板(20),且限位板(20)处于卡框(16)的外侧。

4.根据权利要求1所述的一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架,其特征在于:所述卡块(18)呈半球状结构向外凸起。

5.根据权利要求1所述的一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架,其特征在于:所述卡框(16)的内壁宽度大于凸块(3)的最大宽度。

6.根据权利要求1所述的一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架,其特征在于:所述卡齿(10)呈倾斜状,且倾斜角度为30°。

一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑脚手架框架领域，具体为一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架。

背景技术

[0002] 附着升降脚手架是指搭设一定高度并附着于工程结构上，依靠自身的升降设备和装置，可随工程结构逐层爬升或下降，具有防倾覆、防坠落装置的外脚手架；附着升降脚手架主要由附着升降脚手架架体结构、附着支座、防倾装置、防坠落装置、升降机构及控制装置等构成，附着升降脚手架具有低碳性、经济性、安全性、智能化、机械化、美观度等优点，实现低搭高用功能。现有的脚手架竖向框架在使用时，不能根据建筑的自身条件去调节框架的宽度，导致在使用时稳定性较差。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架，解决了现有的脚手架竖向框架在使用时，不能根据建筑的自身条件去调节框架的宽度，导致在使用时稳定性较差的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架，包括上梁，所述上梁的一端固定安装有凸块，所述上梁的底部固定安装有滑槽，且滑槽的表面滑动安装有移动框，所述移动框的内侧活动安装有连接板，且连接板的底部内侧活动套接有连接轴，所述连接轴的外侧固定安装有下梁，且下梁的顶部固定安装有内杆，所述上梁的底部固定安装有外杆，且外杆活动套接在内杆的外侧，所述滑槽靠近移动框的一侧固定安装有卡齿，所述移动框靠近卡齿的一侧固定安装有固定框，且固定框的底部内侧活动安装有活动齿，所述活动齿远离卡齿的一侧末端活动安装有拉杆，且拉杆的外侧活动套接有弹簧一，且弹簧一处于移动框的内侧，所述上梁远离凸块的一端固定安装有卡框，且卡框的内侧活动套接有伸缩杆，且伸缩杆处于卡框内侧的一端固定安装有卡块，所述伸缩杆的外侧活动套接有弹簧二，且弹簧二处于卡框的内侧。

[0007] 优选的，所述拉杆的远离活动齿的一端固定安装有固定板，且固定板处于移动框的外侧。

[0008] 优选的，所述伸缩杆远离卡块的一端固定安装有限位板，且限位板处于卡框的外侧。

[0009] 优选的，所述卡块呈半球状结构向外凸起。

[0010] 优选的，所述卡框的内壁宽度大于凸块的最大宽度。

[0011] 优选的，所述卡齿呈倾斜状，且倾斜角度为30°。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架。具备以下有益效果：

[0014] 1、该适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架，通过在滑槽的内侧滑动安装有移动框，并在滑槽的内侧固定安装有卡齿，而移动框的内侧通过固定框安装有活动齿，而由于在活动齿的一侧活动安装有拉杆，且拉杆的外侧活动套接有弹簧一，由于弹簧一的弹力，会使得活动齿始终与卡齿的外表面贴合，能够使上梁向上移动或者下梁向下移动，并起到支撑作用，从而可以使上梁与下梁之间的宽度增大，以适应不同的建筑建造时使用并提高稳定性。

[0015] 2、该适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架，通过在上梁的一端固定安装有凸块，并在上梁的另一端固定安装有卡框，且卡框的内侧活动套接有伸缩杆，而伸缩杆处于卡框内侧的一端固定安装的卡块为半球状向外凸起，且伸缩杆的外侧活动套接有弹簧二，使得在弹簧二的弹力作用下，会使得卡块的表面始终与凸块的表面贴合，从而在进行安装时较为方便，减少安装程序和时间。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型滑槽结构仰视图；

[0018] 图3为本实用新型滑槽结构侧面剖视图；

[0019] 图4为本实用新型图3中B处示意图；

[0020] 图5为本实用新型图1中A处剖视图。

[0021] 图中：1、上梁；2、下梁；3、凸块；4、滑槽；5、移动框；6、连接板；7、外杆；8、内杆；9、连接轴；10、卡齿；11、固定框；12、活动齿；13、拉杆；14、固定板；15、弹簧一；16、卡框；17、伸缩杆；18、卡块；19、弹簧二；20、限位板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种适用于附着式升降脚手架的装配式竖向框架，包括上梁1，所述上梁1的一端固定安装有凸块3，所述上梁1的底部固定安装有滑槽4，且滑槽4的表面滑动安装有移动框5，所述移动框5的内侧活动安装有连接板6，且连接板6的底部内侧活动套接有连接轴9，所述连接轴9的外侧固定安装有下梁2，且下梁2的顶部固定安装有内杆8，所述上梁1的底部固定安装有外杆7，且外杆7活动套接在内杆8的外侧，所述滑槽4靠近移动框5的一侧固定安装有卡齿10，所述移动框5靠近卡齿10的一侧固定安装有固定框11，且固定框11的底部内侧活动安装有活动齿12，所述活动齿12远离卡齿10的一侧末端活动安装有拉杆13，且拉杆13的外侧活动套接有弹簧一15，且弹簧一15处于移动框5的内侧，所述上梁1远离凸块3的一端固定安装有卡框16，且卡框16的内侧活动套接有伸缩杆17，且伸缩杆17处于卡框16内侧的一端固定安装有卡块18，所述伸缩杆17的外侧活

动套接有弹簧二19，且弹簧二19处于卡框16的内侧。

[0024] 所述拉杆13的远离活动齿12的一端固定安装有固定板14，且固定板14处于移动框5的外侧。

[0025] 所述伸缩杆17远离卡块18的一端固定安装有限位板20，且限位板20处于卡框16的外侧。

[0026] 所述卡块18呈半球状结构向外凸起。

[0027] 所述卡框16的内壁宽度大于凸块3的最大宽度。

[0028] 所述卡齿10呈倾斜状，且倾斜角度为30°。

[0029] 使用时，当需要增大上梁1与下梁2之间的宽度时，使上梁1向上移动或者使下梁2向下移动，此时连接板6绕连接轴9向靠近外杆7的方向移动，此时连接板6将会带动移动框5在滑槽4的内侧向靠近外杆7的方向移动，而由于弹簧一15的弹力作用会使得活动齿12始终与卡齿10贴合，当需要减小上梁1与下梁2之间的宽度时，手持固定板14向外拉动，此时将带动拉杆13移动，并进一步使得活动齿12不再与卡齿10贴合，此时向下按动上梁1，将使得连接板6绕连接轴9向远离外杆7的方向转动，并使得移动框5同向移动，从而使上梁1与下梁2之间的宽度变小。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0031] 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。

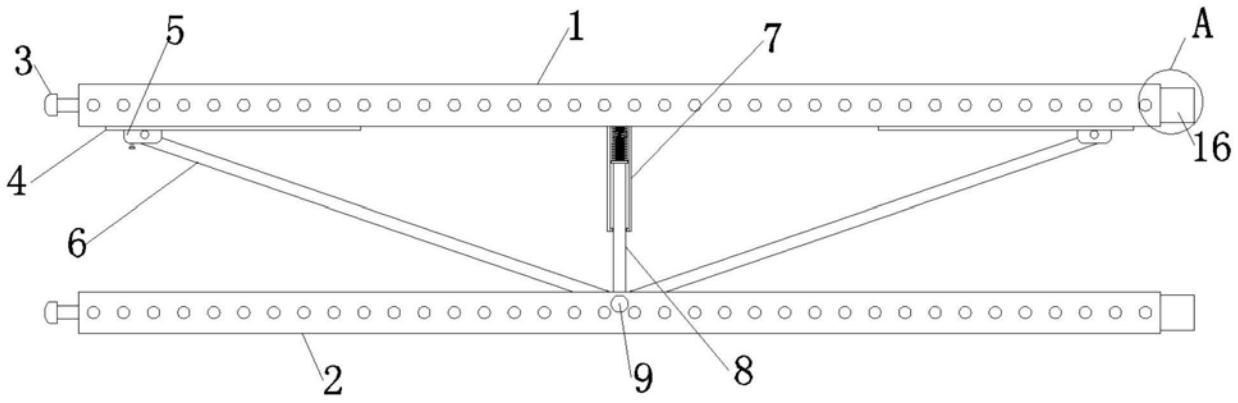


图1

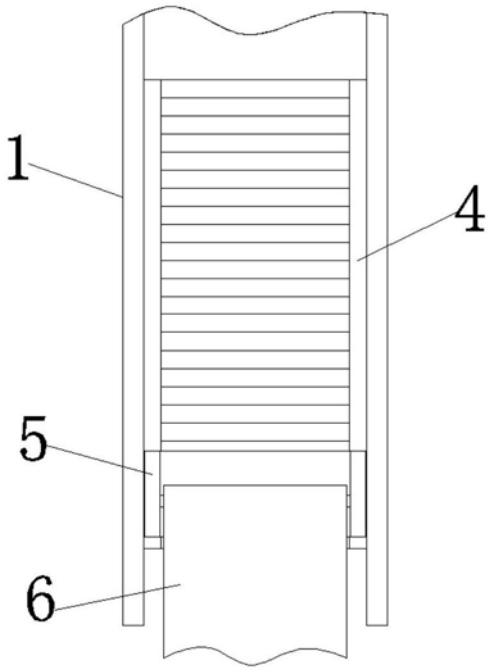


图2

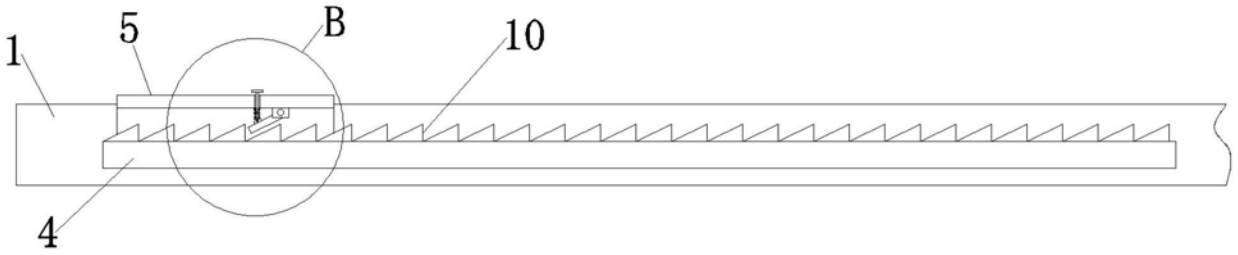


图3

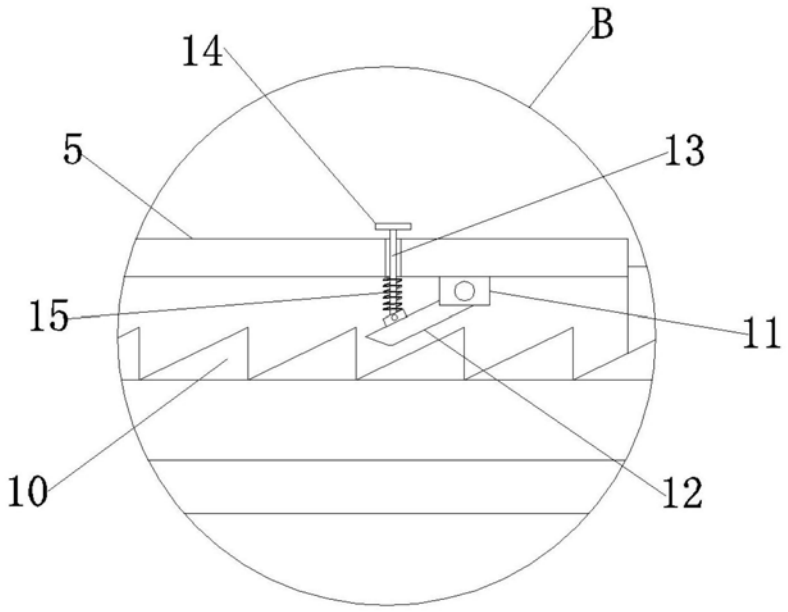


图4

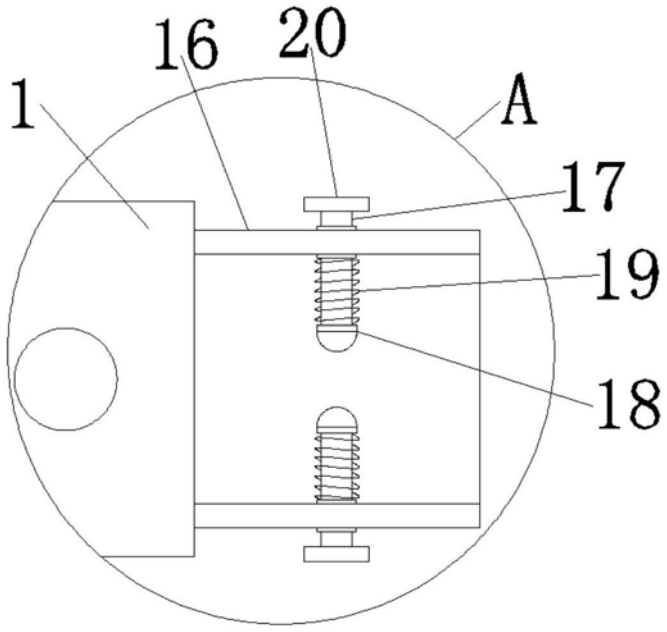


图5