(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 213742231 U
(45)授权公告日 2021.07.20

(21)申请号 202022183253.0

(22)申请日 2020.09.29

(73)专利权人 佛山市中盛科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市高明区明城镇明富路8号之二厂房

(72)发明人 刘畅 袁圆 刘小勇 冯天财

(74)专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563
代理人 龙艳华

(51)Int.Cl.
E04G 3/28(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/08(2006.01)
E04G 5/16(2006.01)

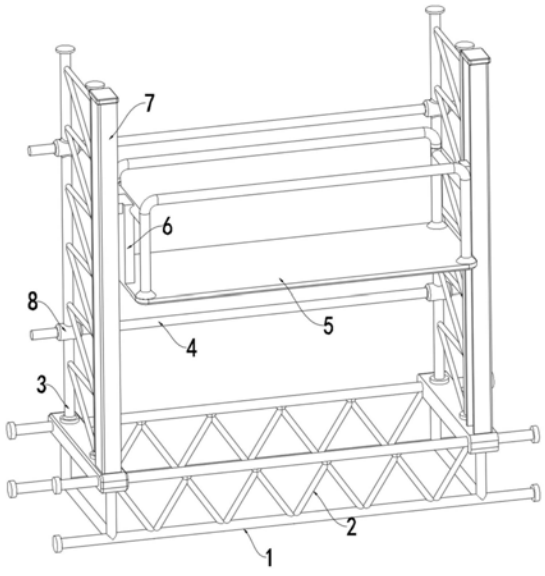
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种附着式升降脚手架的拼装式主框架

(57)摘要

本实用新型公开了一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，包括主框架，所述主框架的内部排列有支撑斜杆，所述主框架上端的两侧均固定安装有两个支撑竖杆，每横向两个所述支撑竖杆通过横杆连接，其中两个所述支撑竖杆的一侧固定安装有限位架，所述横杆与支撑竖杆通过连接套连接，所述连接套的内部活动连接有夹紧套，所述夹紧套的内侧设置有贴合套，所述限位架的内部固定安装有支撑架，所述支撑架的内部活动连接有轴销，所述轴销的顶端活动连接有固定插销，所述轴销下端的两侧活动连接有摩擦块，两个所述限位架之间活动安装有脚手架。本实用新型使装置实现了方便装置结构之间进行拼接作用，以及提高了装置的安全效率。



CN 213742231 U

1.一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，包括主框架，其特征在于：所述主框架的内部排列有支撑斜杆，所述主框架上端的两侧均固定安装有两个支撑竖杆，每横向两个所述支撑竖杆通过横杆连接，其中两个所述支撑竖杆的一侧固定安装有限位架，所述横杆与支撑竖杆通过连接套连接，所述连接套的内部活动连接有夹紧套，所述夹紧套的内侧设置有贴合套，所述限位架的内部固定安装有支撑架，所述支撑架的内部活动连接有轴销，所述轴销的顶端活动连接有固定插销，所述轴销下端的两侧活动连接有摩擦块，两个所述限位架之间活动安装有脚手架，所述脚手架两端的上表面设置有连接柱，所述连接柱一端的下表面设置有插头，所述连接套的内部活动连接有螺纹柱。

2.根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，其特征在于：所述螺纹柱由连接套的内部穿过夹紧套的内部，延伸至贴合套一侧的外表面。

3.根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，其特征在于：所述轴销与固定插销通过转动连接，所述固定插销下端的外侧设置有限位环，所述限位环与支撑架内壁上端之间安装有收紧弹簧。

4.根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，其特征在于：所述固定插销的顶端设置有插槽，所述固定插销与连接柱通过插头固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，其特征在于：所述轴销与摩擦块之间通过连杆连接，所述连杆的上的表面与支撑架两侧的下表面通过转轴连接。

6.根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，其特征在于：所述限位架的内壁排列有齿槽，所述摩擦块的外表面排列有齿销，所述支撑架与限位架通过摩擦块限位。

7.根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，其特征在于：所述脚手架与外接升降设备连接，所述连接套一端的两侧均设置有卡勾。

一种附着式升降脚手架的拼装式主框架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降脚手架技术领域，具体为一种附着式升降脚手架的拼装式主框架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台，按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架；按材料不同可分为木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架；按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架。

[0003] 但是，现有的升降脚手架，在固定安装时，操作麻烦，极为的浪费时间，并且内部结构缺少保护结构；因此，不满足现有的需求，对此我们提出了一种附着式升降脚手架的拼装式主框架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，以解决上述背景技术中提出的升降脚手架，在固定安装时，操作麻烦，极为的浪费时间，并且内部结构缺少保护结构等问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，包括主框架，所述主框架的内部排列有支撑斜杆，所述主框架上端的两侧均固定安装有两个支撑竖杆，每横向两个所述支撑竖杆通过横杆连接，其中两个所述支撑竖杆的一侧固定安装有限位架，所述横杆与支撑竖杆通过连接套连接，所述连接套的内部活动连接有夹紧套，所述夹紧套的内侧设置有贴合套，所述限位架的内部固定安装有支撑架，所述支撑架的内部活动连接有轴销，所述轴销的顶端活动连接有固定插销，所述轴销下端的两侧活动连接有摩擦块，两个所述限位架之间活动安装有脚手架，所述脚手架两端的上表面设置有连接柱，所述连接柱一端的下表面设置有插头，所述连接套的内部活动连接有螺纹柱。

[0006] 优选的，所述螺纹柱由连接套的内部穿过夹紧套的内部，延伸至贴合套一侧的外表面。

[0007] 优选的，所述轴销与固定插销通过转动连接，所述固定插销下端的外侧设置有限位环，所述限位环与支撑架内壁上端之间安装有收紧弹簧。

[0008] 优选的，所述固定插销的顶端设置有插槽，所述固定插销与连接柱通过插头固定连接。

[0009] 优选的，所述轴销与摩擦块之间通过连杆连接，所述连杆的上的表面与支撑架两侧的下表面通过转轴连接。

[0010] 优选的，所述限位架的内壁排列有齿槽，所述摩擦块的外表面排列有齿销，所述支撑架与限位架通过摩擦块限位。

[0011] 优选的，所述脚手架与外接升降设备连接，所述连接套一端的两侧均设置有卡勾。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过将支撑竖杆与主框架的上表面进行固定安装，再将贴合套贴合在支撑竖杆的外表面，同时通过卡勾的一端勾住横杆的外表面，在通过转动螺纹柱，使螺纹柱将夹紧套向前顶起，使贴合套的内壁与支撑竖杆的外表面接触，使其实现限位的作用，通过此机构，能够简化装置之间的固定安装操作，使结构之间固定安装更加迅速，提高装置的安装效率；

[0014] 2、本实用新型通过轴销与固定插销的作用，当脚手架发生骤降状态时，通过固定插销下压，带动轴销下压，使连杆实现杠杆原理，将摩擦块向外翘起，使摩擦块的外表面与限位架的内壁实现摩擦限位作用，并且下降的力度越大，摩擦力度就越大，从而对脚手架实现保护作用，避免其发生掉落事故，提高了装置的安全效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型连接套内部的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型插头与固定插销连接结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型支撑架的结构示意图。

[0019] 图中：1、主框架；2、支撑斜杆；3、支撑竖杆；4、横杆；5、脚手架；6、连接柱；7、限位架；8、连接套；9、夹紧套；10、贴合套；11、螺纹柱；12、支撑架；13、摩擦块；14、固定插销；15、轴销；16、插头。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图4，本实用新型提供的一种实施例：一种附着式升降脚手架的拼装式主框架，包括主框架1，主框架1的内部排列有支撑斜杆2，主框架1上端的两侧均固定安装有两个支撑竖杆3，每横向两个支撑竖杆3通过横杆4连接，其中两个支撑竖杆3的一侧固定安装有限位架7，横杆4与支撑竖杆3通过连接套8连接，连接套8的内部活动连接有夹紧套9，夹紧套9的内侧设置有贴合套10，限位架7的内部固定安装有支撑架12，支撑架12的内部活动连接有轴销15，轴销15的顶端活动连接有固定插销14，轴销15下端的两侧活动连接有摩擦块13，通过摩擦块13的作用，能够为装置实现限位以及锁紧固定的作用，两个限位架7之间活动安装有脚手架5，脚手架5两端的上表面设置有连接柱6，连接柱6一端的下表面设置有插头16，连接套8的内部活动连接有螺纹柱11，通过螺纹柱11的作用，能够为贴合套10提供向前顶的作用力。

[0022] 进一步的，螺纹柱11由连接套8的内部穿过夹紧套9的内部，延伸至贴合套10一侧的外表面。

[0023] 通过采用上述技术方案，通过螺纹柱11的作用，能够为贴合套10提供向前顶的作用力。

[0024] 进一步的，轴销15与固定插销14通过转动连接，固定插销14下端的外侧设置有限位环，限位环与支撑架12内壁上端之间安装有收紧弹簧。

[0025] 通过采用上述技术方案，通过限位环与收紧弹簧的作用，能够实现装置的收紧效果。

[0026] 进一步的，固定插销14的顶端设置有插槽，固定插销14与连接柱6通过插头16固定连接。

[0027] 通过采用上述技术方案，通过此机构，能够实现支撑架12与连接柱6方便固定的作用。

[0028] 进一步的，轴销15与摩擦块13之间通过连杆连接，连杆的上的表面与支撑架12两侧的下表面通过转轴连接。

[0029] 通过采用上述技术方案，通过连杆的作用，使轴销15与摩擦块13之间实现杠杆作用。

[0030] 进一步的，限位架7的内壁排列有齿槽，摩擦块13的外表面排列有齿销，支撑架12与限位架7通过摩擦块13限位。

[0031] 通过采用上述技术方案，通过摩擦块13的作用，能够为装置实现限位以及锁紧固定的作用。

[0032] 进一步的，脚手架5与外接升降设备连接，连接套8一端的两侧均设置有卡勾。

[0033] 通过采用上述技术方案，通过卡勾的作用，能够为装置实现方便固定的作用。

[0034] 工作原理：使用时，检查装置内部结构的工作状态，将装置放置在工作区域，装置在安装结构时，将支撑竖杆3与主框架1的上表面进行固定安装，再将贴合套10贴合在支撑竖杆3的外表面，同时通过卡勾的一端勾住横杆4的外表面，在通过转动螺纹柱11，使螺纹柱11将夹紧套9向前顶起，使贴合套10的内壁与支撑竖杆3的外表面接触，使其实现限位的作用，通过此机构，能够简化装置之间的固定安装操作，使结构之间固定安装更加迅速，提高装置的安装效率，通过轴销15与固定插销14的作用，当脚手架5发生骤降状态时，通过固定插销14下压，带动轴销15下压，使连杆实现杠杆原理，将摩擦块13向外翘起，使摩擦块13的外表面与限位架7的内壁实现摩擦限位作用，并且下降的力度越大，摩擦力度就越大，从而对脚手架5实现保护作用，避免其发生掉落事故，提高了装置的安全效率。

[0035] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

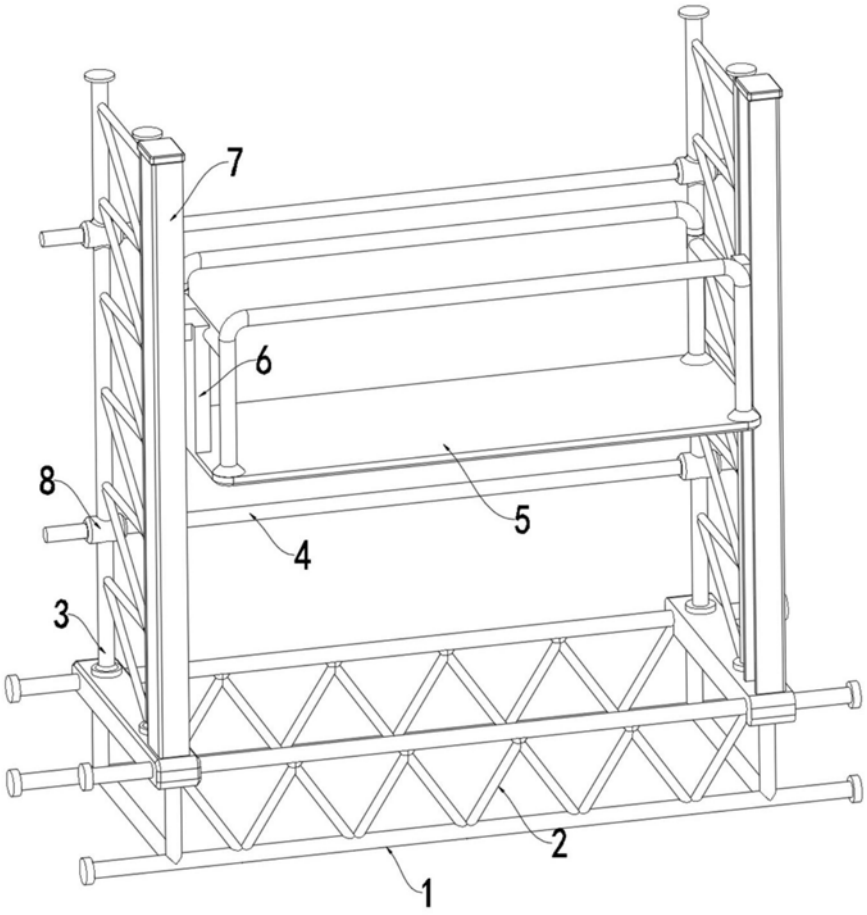


图1

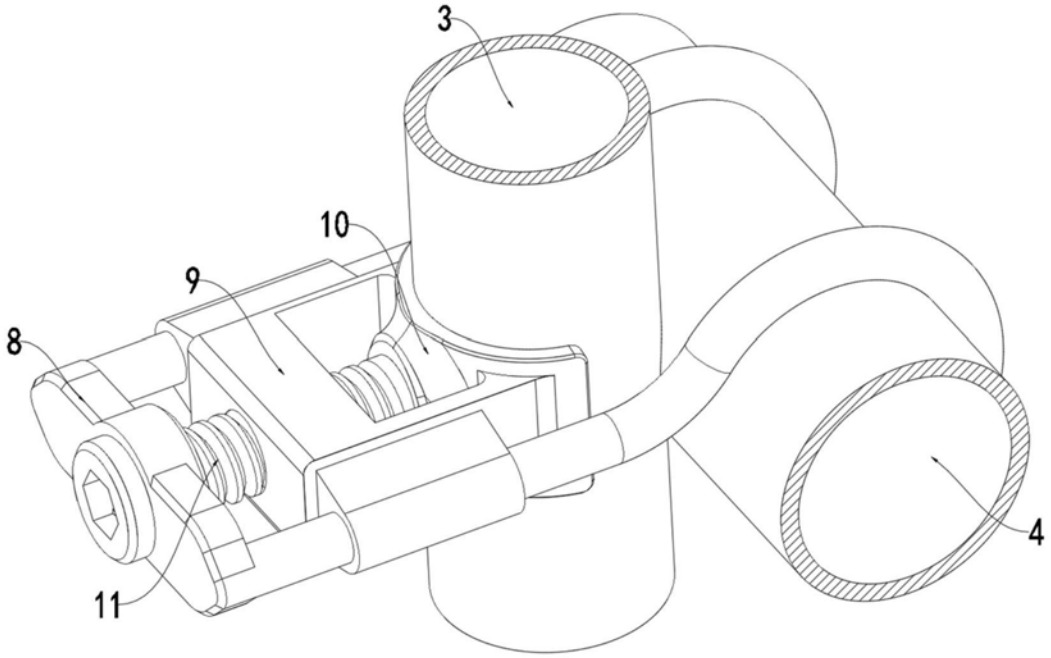


图2

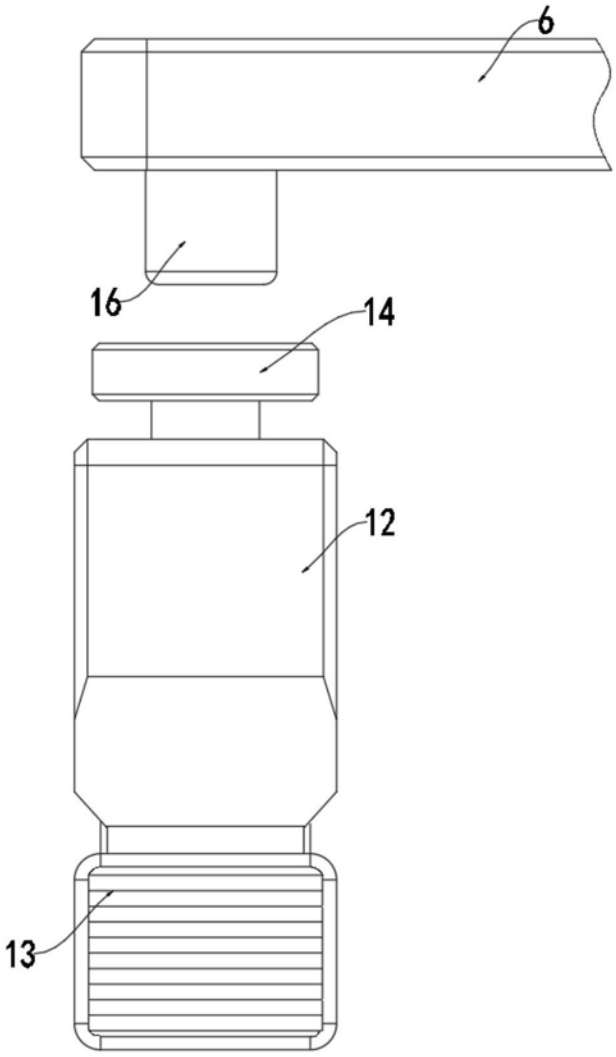


图3

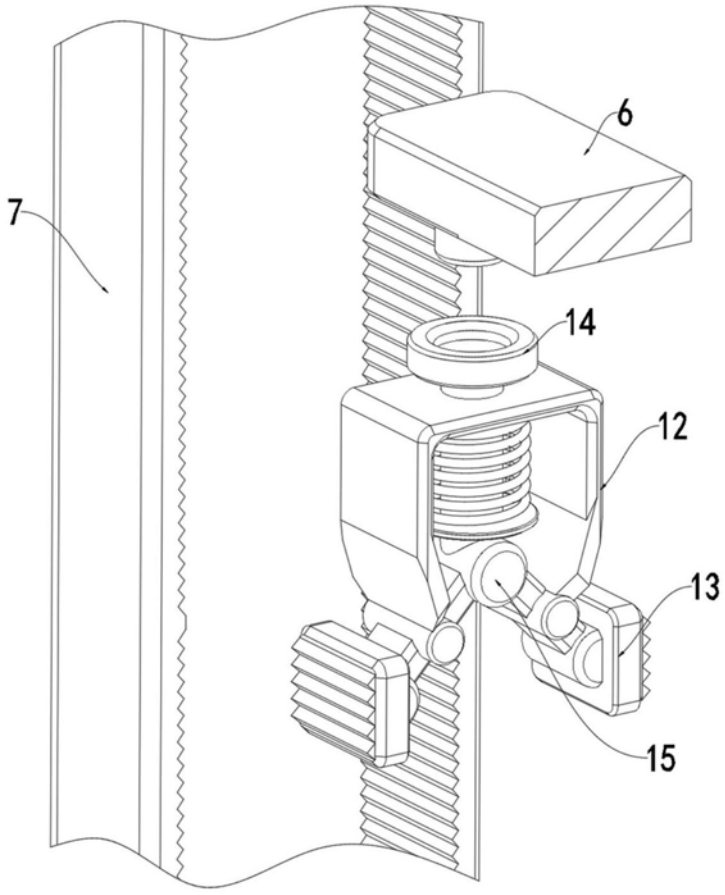


图4