



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207647145 U

(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201721756170.8

(22)申请日 2017.12.15

(73)专利权人 赵惟

地址 100020 北京市朝阳区太阳宫一街1号
院太阳公元北区12号楼2单元2001室

(72)发明人 赵惟

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 汪浩

(51)Int.Cl.

E04G 1/24(2006.01)

E04G 1/18(2006.01)

E04G 5/10(2006.01)

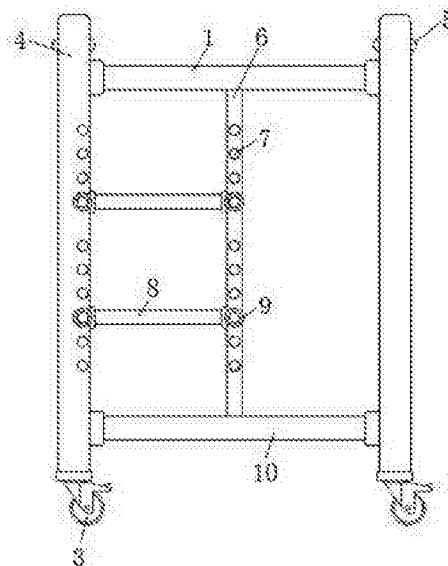
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

建筑用支撑脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了建筑用支撑脚手架,包括主架板,所述主架板的一端对称连接有两个第一支撑杆,所述主架板另一端对称连接有两个第二支撑杆,相邻的第一支撑杆与第二支撑杆之间连接有两个相互交叉的固定拉杆,所述第一支撑杆与第二支撑杆的底端均连接有万向轮,两个所述第一支撑杆下端之间以及两个所述第二支撑杆下端之间均连接有稳定拉杆,本实用新型设置了卡球和拉伸弹簧,实现外部支撑杆与第一支撑杆和第二支撑杆的快速固定安装,以便于工人搭建脚手架,提高工人的工作效率,降低工人的劳动强度,设置了插栓孔和固定插栓,实现阶梯杆的调节固定,便于不同身高的工人进行爬登,提高工人爬登时的安全性。



1. 建筑用支撑脚手架,包括主架板(1),其特征在于:所述主架板(1)的一端对称连接有两个第一支撑杆(4),所述主架板(1)另一端对称连接有两个第二支撑杆(13),相邻的第一支撑杆(4)与第二支撑杆(13)之间连接有两个相互交叉的固定拉杆(2),所述第一支撑杆(4)与第二支撑杆(13)的底端均连接有万向轮(3),两个所述第一支撑杆(4)下端之间以及两个所述第二支撑杆(13)下端之间均连接有稳定拉杆(10),且两个稳定拉杆(10)与主架板(1)之间均连接有竖杆(6),所述竖杆(6)、第一支撑杆(4)与第二支撑杆(13)的外表壁上均等距离开设有若干个插栓孔(7),所述插栓孔(7)的内部通过螺纹旋合连接有固定插栓(9),所述第一支撑杆(4)和竖杆(6)之间通过固定插栓(9)连接有阶梯杆(8),所述阶梯杆(8)也通过固定插栓(9)连接在第二支撑杆(13)和竖杆(6)之间;所述第一支撑杆(4)与第二支撑杆(13)的顶端内部均安装有安装架(12),且安装架(12)的内部安装有拉伸弹簧(11),所述拉伸弹簧(11)的两端均连接有卡球(5)。

2. 根据权利要求1所述的建筑用支撑脚手架,其特征在于:所述主架板(1)的上表面铺设设有防滑胶垫。

3. 根据权利要求1所述的建筑用支撑脚手架,其特征在于:所述卡球(5)的一端为弧面,另一端为平面,所述平面与拉伸弹簧(11)一端连接。

4. 根据权利要求1所述的建筑用支撑脚手架,其特征在于:所述固定拉杆(2)采用两个连杆交叉焊接制得。

建筑用支撑脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域,具体涉及建筑用支撑脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架,主要为了施工人员上下干活或外围安全网维护及高空安装构件等,脚手架制作材料通常有:竹、木、钢管或合成材料等。

[0003] 但是目前市场上的建筑用支撑脚手架在建筑使用过程中仍然存在一定的缺陷,例如,脚手架搭建不能快速定位安装,工人操作繁琐,工人的工作效率低,增加了工人的劳动强度,且工人爬登不便,脚手架的安全性能有待提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供建筑用支撑脚手架,以解决上述背景技术中提出的脚手架搭建不能快速定位安装,工人操作繁琐,工人的工作效率低,增加了工人的劳动强度,且工人爬登不便,脚手架的安全性能有待提高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:建筑用支撑脚手架,包括主架板,所述主架板的一端对称连接有两个第一支撑杆,所述主架板另一端对称连接有两个第二支撑杆,相邻的第一支撑杆与第二支撑杆之间连接有两个相互交叉的固定拉杆,所述第一支撑杆与第二支撑杆的底端均连接有万向轮,两个所述第一支撑杆下端之间以及两个所述第二支撑杆下端之间均连接有稳定拉杆,且两个稳定拉杆与主架板之间均连接有竖杆,所述竖杆、第一支撑杆与第二支撑杆的外表壁上均等距离开设有若干个插栓孔,所述插栓孔的内部通过螺纹旋合连接有固定插栓,所述第一支撑杆和竖杆之间通过固定插栓连接有阶梯杆,所述阶梯杆也通过固定插栓连接在第二支撑杆和竖杆之间;所述第一支撑杆与第二支撑杆的顶端内部均安装有安装架,且安装架的内部安装有拉伸弹簧,所述拉伸弹簧的两端均连接有卡球,所述第一支撑杆与第二支撑杆顶端均开设有与卡球相匹配的卡球槽。

[0006] 优选的,所述主架板的上表面铺设设有防滑胶垫。

[0007] 优选的,所述卡球的一端为弧面,另一端为平面,所述平面与拉伸弹簧一端连接。

[0008] 优选的,所述固定拉杆采用两个连杆交叉焊接制得。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] (1) 本实用新型设置了卡球和拉伸弹簧,脚手架搭建升高时,工人可将外部支撑杆分别套在第一支撑杆和第二支撑杆的外部,外部支撑杆套在外部时,挤压卡球,使拉伸弹簧进行收缩以带动卡球收缩,实现外部支撑杆套在第一支撑杆和第二支撑杆的外部,安装好后,拉伸弹簧将卡球弹出,使卡球与外部支撑杆卡槽配合,进而实现外部支撑杆与第一支撑杆和第二支撑杆的快速固定安装,以便于工人搭建脚手架,提高工人的工作效率,降低工人的劳动强度;

[0011] (2) 本实用新型设置了插栓孔和固定插栓,工人爬登时,工人可根据自身的身高来

调节阶梯杆的高度,即工人先拔出固定插栓,将阶梯杆调节至合适的位置后,再将固定插栓分别插入到竖杆、第一支撑杆与第二支撑杆外壁开设的插栓孔中,实现阶梯杆的固定,进而便于不同身高的工人进行爬登,便于工人操作,提高工人爬登时的安全性,保障工人安全操作。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的侧视图;

[0014] 图3为本实用新型的俯视图;

[0015] 图4为本实用新型A处的局部放大图。

[0016] 图中:1-主架板;2-固定拉杆;3-万向轮;4-第一支撑杆;5-卡球;6-竖杆;7-插栓孔;8-阶梯杆;9-固定插栓;10-稳定拉杆;11-拉伸弹簧;12-安装架;13-第二支撑杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:建筑用支撑脚手架,包括主架板1,为了实现脚手架的结构合理,能够稳定工作,防止工人操作时脚手架发生晃动,提高脚手架的安全性能,主架板1的一端对称连接有两个第一支撑杆4,主架板1另一端对称连接有两个第二支撑杆13,相邻的第一支撑杆4与第二支撑杆13之间连接有两个相互交叉的固定拉杆2,第一支撑杆4与第二支撑杆13的底端均连接有万向轮3,两个第一支撑杆4下端之间以及两个第二支撑杆13下端之间均连接有稳定拉杆10,且两个稳定拉杆10与主架板1之间均连接有竖杆6,为了实现脚手架的阶梯杆8能够调节,以便于不同身高工人爬登,竖杆6、第一支撑杆4与第二支撑杆13的外表壁上均等距离开设有若干个插栓孔7,插栓孔7的内部通过螺纹旋合连接有固定插栓9,第一支撑杆4和竖杆6之间通过固定插栓9连接有阶梯杆8,阶梯杆8也通过固定插栓9连接在第二支撑杆13和竖杆6之间;第一支撑杆4与第二支撑杆13的顶端内部均安装有安装架12,且安装架12的内部安装有拉伸弹簧11,拉伸弹簧11的两端均连接有卡球5,通过拉伸弹簧11可以利用弹性带动卡球5进行伸缩,以便于脚手架的搭建,便于工人操作,提高工人的工作效率。

[0019] 主架板1的上表面铺设有防滑胶垫,提高主架板1的防滑性能。

[0020] 卡球5的一端为弧面,另一端为平面,平面与拉伸弹簧11一端连接,更加便于卡球5牢固固定,以及便于卡球5将第一支撑杆4和第二支撑杆13分别与外部支撑杆卡合固定。

[0021] 固定拉杆2采用两个连杆交叉焊接制得,以此提高脚手架的稳定性。

[0022] 工作原理:该实用新型在使用时,工人先将第一支撑杆4和第二支撑杆13分别安装在主架板1的两端,以支撑主架板1,再通过固定拉杆2将相邻的第一支撑杆4和第二支撑杆13固定,并通过稳定拉杆10分别将两个第一支撑杆4和两个第二支撑杆13进行底部固定,进而保障脚手架的稳定性,然后工人可通过万向轮3推动脚手架,移动至所需位置时,工人踩

下万向轮3上的脚刹,将万向轮3固定,最后工人可根据自身的身高来调节阶梯杆8的高度,即工人先拔出固定插栓9,将阶梯杆8调节至合适的位置后,再将固定插栓9分别插入到竖杆6、第一支撑杆4与第二支撑杆13外壁开设的插栓孔7中,实现阶梯杆8的固定,进而便于不同身高的工人进行爬登,便于工人操作,当爬登至主架板1上时,主架板1上表面铺设的防滑胶垫起到防滑的作用,保障工人的安全,另外脚手架需要搭建升高时,工人可将外部支撑杆分别套在第一支撑杆4和第二支撑杆13的外部,外部支撑杆套在外部时,挤压卡球5,使拉伸弹簧11进行收缩以带动卡球5收缩,实现外部支撑杆套在第一支撑杆4和第二支撑杆13的外部,安装好后,拉伸弹簧11将卡球5弹出,使卡球5与外部支撑杆卡槽配合,实现外部支撑杆与第一支撑杆4和第二支撑杆13的快速固定安装,以便于工人搭建脚手架,提高工人的工作效率。

[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。

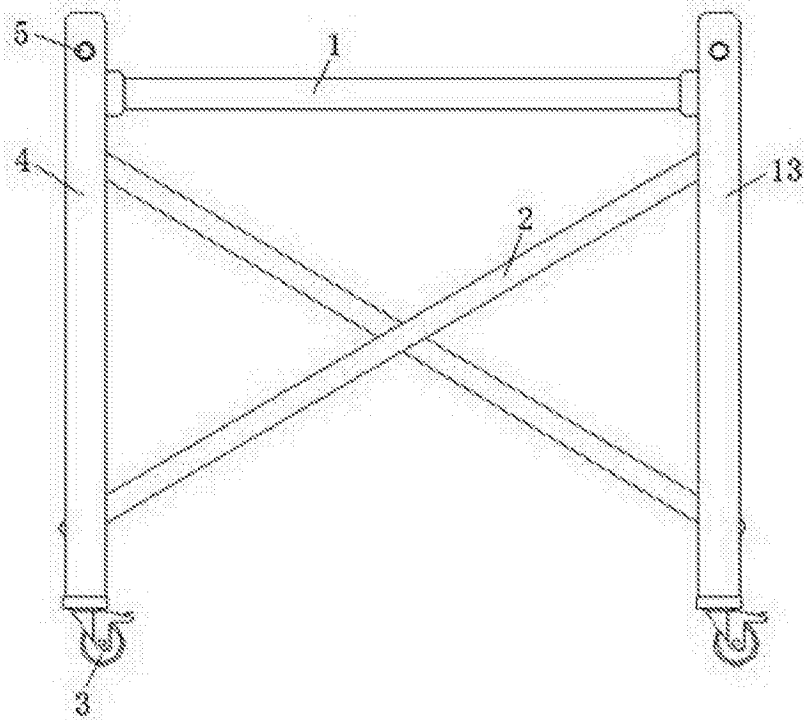


图1

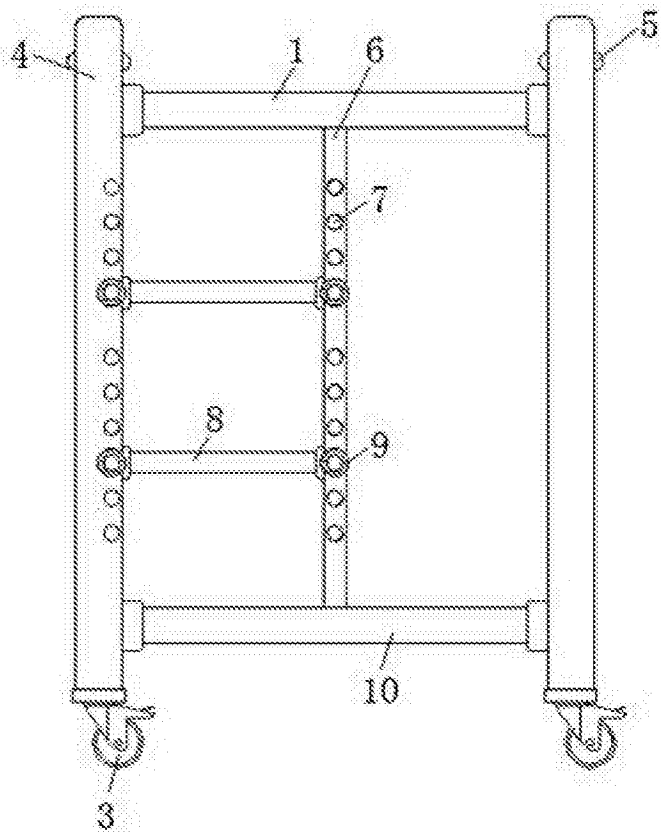


图2

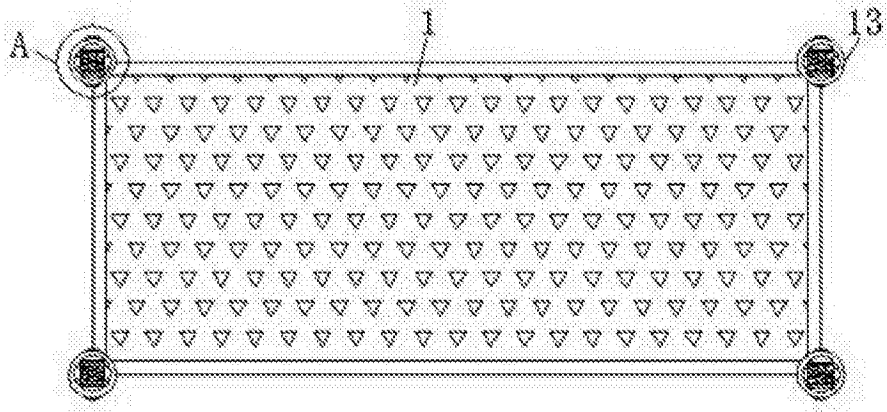


图3

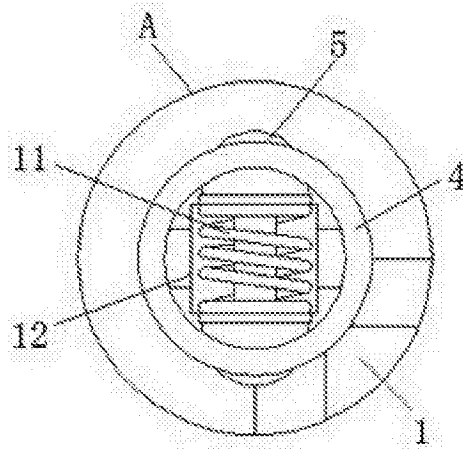


图4