(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 206581576 U
(45)授权公告日 2017.10.24

(21)申请号 201720209476.5

(22)申请日 2017.03.06

(73)专利权人 安徽科技学院
地址 233100 安徽省滁州市凤阳县安徽科技学院西17栋1-101

(72)发明人 李忠芳 马万征 杨拓宇

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
E04G 1/20(2006.01)
E04G 1/15(2006.01)
E04G 7/02(2006.01)

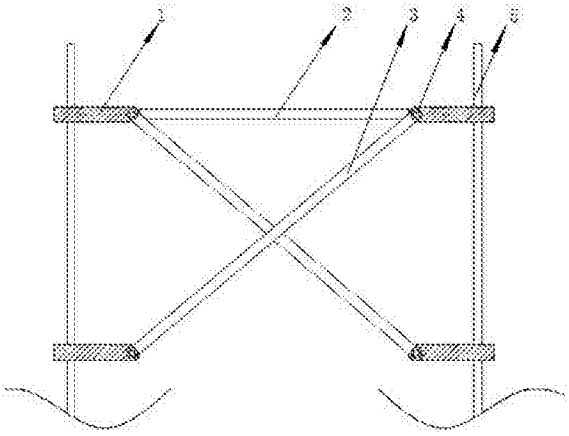
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于拆装的脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的脚手架，包括卡锁装置、站板、第一杆件、第二杆件和第三杆件，所述卡锁装置的内部包含左右两个卡锁机构，两个卡锁机构内部分别设有滑槽，两个卡锁机构表面分别设有朝向交错的凹槽，所述滑槽内部滑动连接有卡锁头，所述卡锁头的上部设有拉杆，所述拉杆位于凹槽内，所述卡锁头的一端设有插头，所述卡锁头通过弹簧与滑槽的内壁固定连接，所述卡锁装置的两端设有朝向交错的穿孔，所述第一杆件的表面分布有等距的孔洞，所述第一杆件穿过穿孔，所述插头穿过第一杆件的孔洞，所述站板的两端设有挂钩，所述挂钩与第二杆件搭接，所述第二杆件穿过穿孔。本脚手架的优点在于拆卸方便，且可调节高度。



CN 206581576 U

1.一种便于拆装的脚手架，包括卡锁装置(1)、站板(2)、第一杆件(5)、第二杆件(4)和第三杆件(3)，其特征在于：所述卡锁装置(1)的内部包含左右两个卡锁机构，两个卡锁机构内部分别设有滑槽(16)，两个卡锁机构表面分别设有朝向交错的凹槽(15)，所述滑槽(16)内部滑动连接有卡锁头(13)，所述卡锁头(13)的上部设有拉杆(12)，所述拉杆(12)位于凹槽(15)内，所述卡锁头(13)的一端设有插头(17)，所述卡锁头(13)通过弹簧(14)与滑槽(16)的内壁固定连接，所述卡锁装置(1)的两端设有朝向交错的穿孔(11)，所述第一杆件(5)的表面分布有等距的孔洞(6)，所述第一杆件(5)穿过穿孔(11)，所述插头(17)穿过第一杆件(5)的孔洞(6)，所述站板(2)的两端设有挂钩(21)，所述挂钩(21)与第二杆件(4)搭接，所述第二杆件(4)穿过穿孔(11)，所述第二杆件(4)的两端位置设有孔洞(6)，所述第二杆件(4)的两端设有螺纹(42)，所述螺纹(42)与蝶型螺母(41)连接，所述第二杆件(4)的孔洞(6)与卡锁装置(1)的插头(17)卡嵌，所述第三杆件(3)的两端设有连接孔(31)，所述连接孔(31)套接在第二杆件(4)的两端，所述蝶型螺母(41)将第二杆件(4)和第三杆件(3)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架，其特征在于：所述挂钩(21)的数量为四个。

3.根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架，其特征在于：所述卡锁装置(1)的数量为偶数，且最少为八个。

4.根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架，其特征在于：所述第一杆件(5)的数量为偶数，且至少为四个。

5.根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架，其特征在于：所述第二杆件(4)的数量为偶数，且至少为两个，所述第二杆件(4)上的孔洞(6)的数量为偶数，且至少为两个。

6.根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架，其特征在于：所述连接孔(31)的大小与第二杆件(4)的直径相吻合。

7.根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架，其特征在于：所述插头(17)的直径与孔洞(6)的大小吻合。

8.根据权利要求1所述的一种便于拆装的脚手架，其特征在于：所述穿孔(11)的大小与第一杆件(5)和第二杆件(4)的直径相吻合。

一种便于拆装的脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域，具体为一种便于拆装的脚手架。

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围护及高空安装构件等。

[0003] 现有的脚手架很多是不能拆装的，有的能拆装但结构复杂安装起来较繁琐，而且现有的脚手架站板一般不能进行高度的调节。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆装的脚手架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于拆装的脚手架，包括卡锁装置、站板、第一杆件、第二杆件和第三杆件，所述卡锁装置的内部包含左右两个卡锁机构，两个卡锁机构内部分别设有滑槽，两个卡锁机构表面分别设有朝向交错的凹槽，所述滑槽内部滑动连接有卡锁头，所述卡锁头的上部设有拉杆，所述拉杆位于凹槽内，所述卡锁头的一端设有插头，所述卡锁头通过弹簧与滑槽的内壁固定连接，所述卡锁装置的两端设有朝向交错的穿孔，所述第一杆件的表面分布有等距的孔洞，所述第一杆件穿过穿孔，所述插头穿过第一杆件的孔洞，所述站板的两端设有挂钩，所述挂钩与第二杆件搭接，所述第二杆件穿过穿孔，所述第二杆件的两端位置设有孔洞，所述第二杆件的两端设有螺纹，所述螺纹与蝶型螺母连接，所述第二杆件的孔洞与卡锁装置的插头卡嵌，所述第三杆件的两端设有连接孔，所述连接孔套接在第二杆件的两端，所述蝶型螺母将第二杆件和第三杆件固定连接。

[0006] 优选的，所述挂钩的数量为四个。

[0007] 优选的，所述卡锁装置的数量为偶数，且最少为八个。

[0008] 优选的，所述第一杆件的数量为偶数，且至少为四个。

[0009] 优选的，所述第二杆件的数量为偶数，且至少为两个，所述第二杆件上的孔洞的数量为偶数，且至少为两个。

[0010] 优选的，所述连接孔的大小与第二杆件的直径相吻合。

[0011] 优选的，所述插头的直径与孔洞的大小吻合。

[0012] 优选的，所述穿孔的大小与第一杆件和第二杆件的直径相吻合。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该脚手架的卡锁装置可以对各个杆件进行轻松的连接，第一杆件上有等距分布的孔洞，通过卡锁装置和各杆件进行结合组装，可以灵活调节脚手架站板的高度，即使在不平的场地，也可通过调节第一杆件的来使得站板达到水平的位置。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构正面示意图；

[0015] 图2为本实用新型的整体结构侧面示意图；

[0016] 图3为本实用新型的卡锁装置剖面示意图；

[0017] 图4为本实用新型的站板示意图；

[0018] 图5为本实用新型的第三杆件示意图；

[0019] 图6为本实用新型的第二杆件示意图；

[0020] 图7为本实用新型的第一杆件示意图。

[0021] 图中：1卡锁装置、2站板、3第三杆件、4第二杆件、5第一杆件、6孔洞、11穿孔、12拉杆、13卡锁头、14弹簧、15凹槽、16滑槽、17插头、21挂钩、31连接孔、41蝶型螺母、42螺纹。

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1-7，一种便于拆装的脚手架，包括卡锁装置1、站板2、第一杆件5、第二杆件4和第三杆件3，卡锁装置1的数量为偶数，且最少为八个，要组成一个完整的脚手架就必须有至少八个卡锁装置1，第一杆件5的数量为偶数，且至少为四个，要组成这样的一个脚手架必须有四个第一杆件5，第二杆件4的数量为偶数，且至少为两个，每一个第二杆件4对应两个卡锁装置1，如果要增加其稳定性，就必须以偶数个增加，卡锁装置1的内部包含左右两个卡锁机构，两个卡锁机构内部分别设有滑槽16，两个卡锁机构表面分别设有朝向交错的凹槽15，滑槽16内部滑动连接有卡锁头13，卡锁头13在滑槽16内可以滑动，卡锁头13的上部设有拉杆12，拉杆12位于凹槽15内，卡锁头13的一端设有插头17，卡锁头13通过弹簧14与凹槽16的内壁固定连接，卡锁装置1两端设有朝向交错的穿孔11，第一杆件5的表面分布有等距的孔洞6，第一杆件5表面上的孔洞6是为了让卡锁装置1可以进行纵向调节，第一杆件5穿过穿孔11，插头17穿过第一杆件5的孔洞6，插头17的直径与孔洞6的大小吻合，吻合的尺寸可以保证插头17插入孔洞6之中，还可以保证连接的稳定，不容易产生晃动，站板2的两端设有挂钩21，挂钩21与第二杆件4搭接，挂钩21的数量为四个，四个挂钩21可以保证站板2更稳定的搭在第二杆件4上，第二杆件4穿过穿孔11，穿孔11的大小与第一杆件5和第二杆件4的直径相吻合，吻合的尺寸可以保证第一杆件5和第二杆件4插入穿孔11中，并且吻合的尺寸还可以保证连接的稳定，不容易产生晃动，第二杆件4的两端位置设有孔洞6，第二杆件4上的孔洞6的数量为偶数，且至少为两个，第二杆件4上的孔洞是为了让卡锁装置1可以进行横向调节，数量为偶数是为了对应卡锁装置1的数量，第二杆件4的两端设有螺纹42，螺纹42与蝶型螺母41连接，使用蝶型螺母41，可以手工安装，第二杆件4的孔洞6与卡锁装置1的插头17卡嵌，第三杆件3的两端设有连接孔31，连接孔31的大小与第二杆件4的直径相吻合，连接孔31套接在第二杆件4的两端，吻合的尺寸可以保证连接孔31与第二杆件4相贴合，不容易产生晃动，蝶型螺母41将第二杆件4和第三杆件3固定连接。

[0024] 本实用新型在具体实施时：拉动拉杆12，使其带动卡锁头17在凹槽16内移动，插头17收入滑槽16内，并将第一杆件5或第二杆件4插入穿孔11中，调整好位置，松开拉杆12，插头13插入第一杆件5或第二杆件4上的孔洞6之中，得以实现卡锁的效果。卡锁装置1是将各个部件相连接的枢纽，第一杆件5起到的是支撑和骨架作用，第二杆件4是整个骨架的一部分，且能够为工人爬行提供落脚点，第三杆件3同样是整个骨架的一部分，且用来加强整个架构的稳定性能，站板2也是整个骨架的一部分，且为工人提供了所需的工作平台。

[0025] 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。

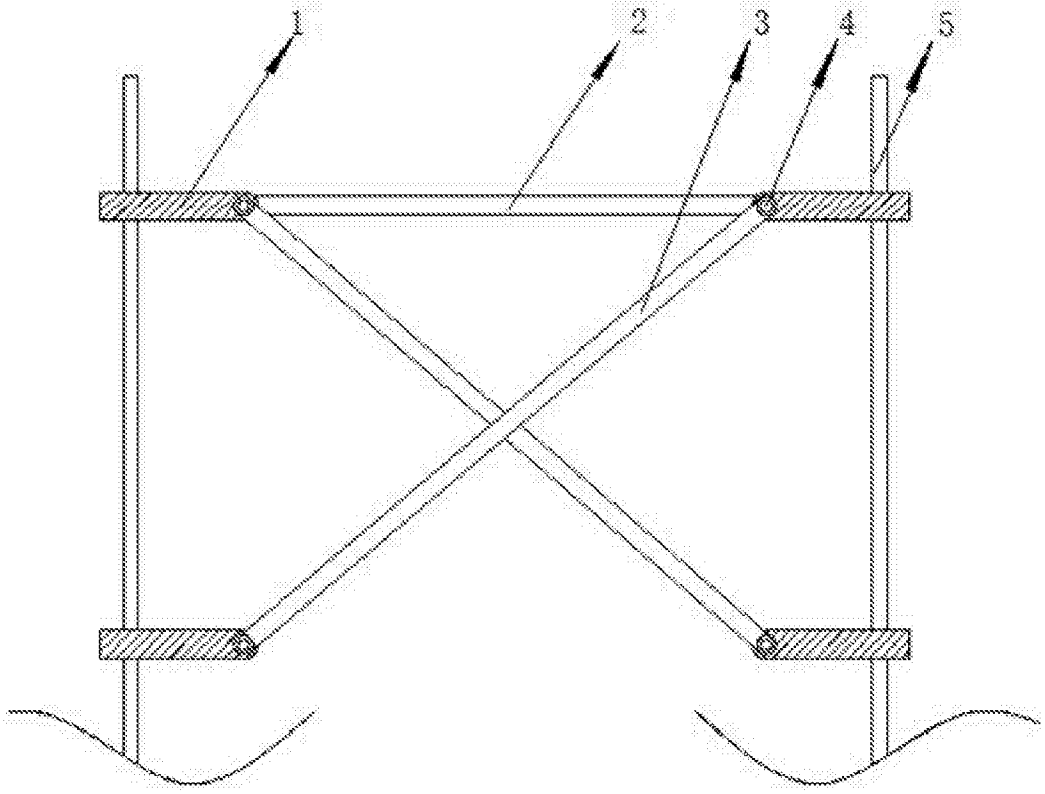


图1

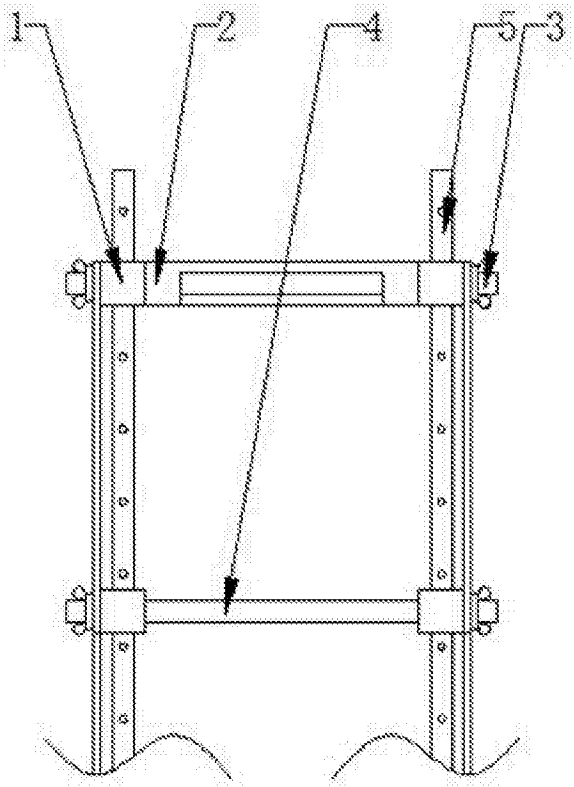


图2

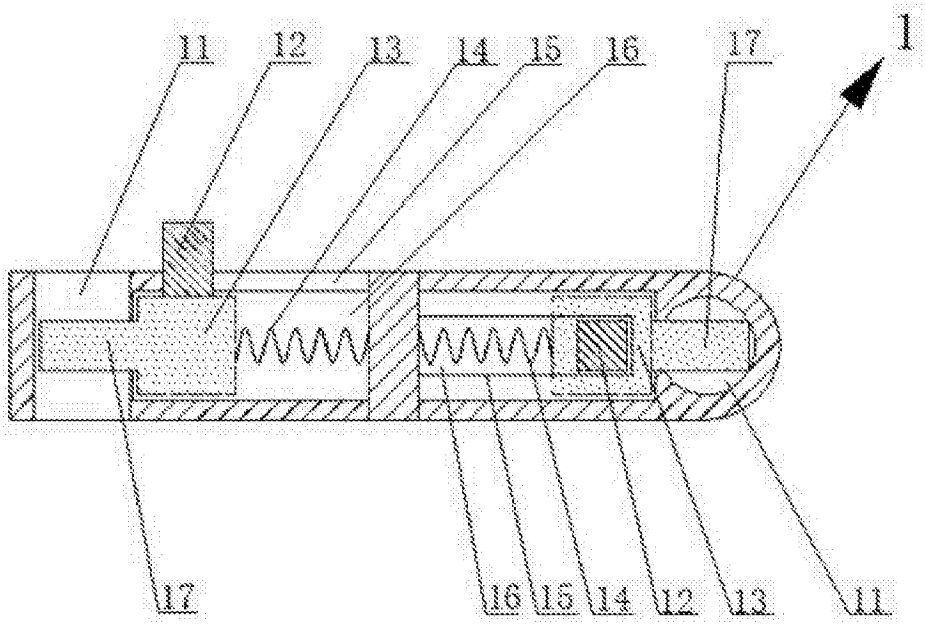


图3

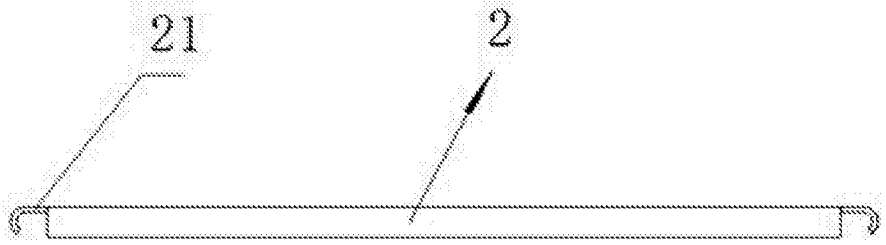


图4

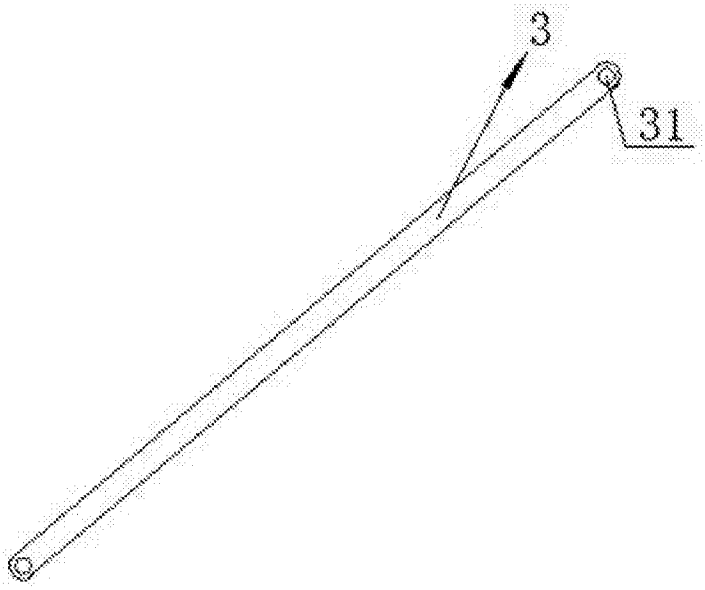


图5

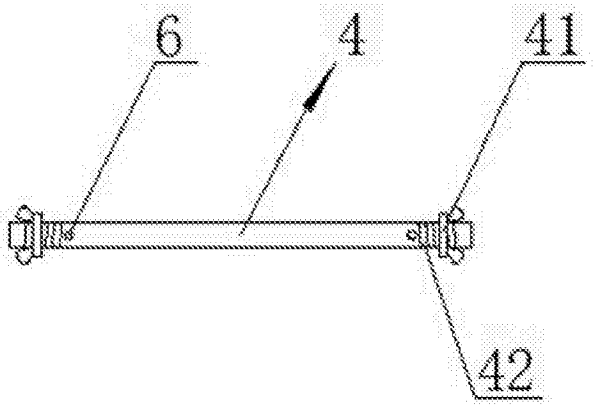


图6

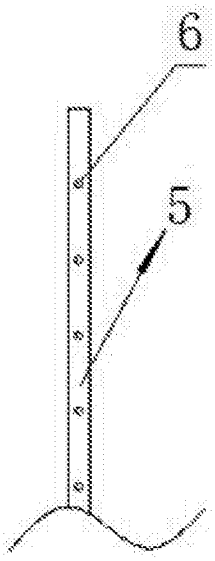


图7