



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211572472 U

(45) 授权公告日 2020.09.25

(21) 申请号 201921708575.3

(22) 申请日 2019.10.13

(73) 专利权人 中交一公局集团有限公司

地址 100000 北京市朝阳区管庄周家井

专利权人 中交一公局第三工程有限公司

(72) 发明人 庞高磊 宋会敏 周蕾

其他发明人请求不公开姓名

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务

所(普通合伙) 11531

代理人 赵艳

(51) Int.Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/16 (2006.01)

E04G 7/30 (2006.01)

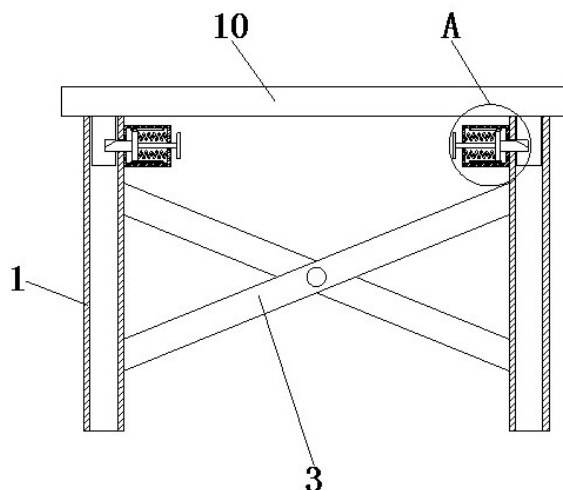
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用脚手架，包括支撑管，支撑管内侧的顶部和底部均固定连接有限位板，支撑管的正面和背面均设置有支撑调节架，支撑调节架的四端均开设有第一卡槽，支撑管正面和背面的四角均固定连接有限位板。本实用新型通过设置第一卡槽、限位板、第一卡柱、拉环、限位块、第一弹簧、卡块、第二卡槽、箱体、防晃机构、活动板、拉杆、拉块、第二弹簧和第二卡柱相互配合，达到了对建筑施工用脚手架方便组装的优点，使工人在对建筑施工用脚手架进行安装时，能够有效的缩短工人的安装时间，使工人安装时省时省力，同时增加脚手架的稳定性，降低了工人的劳动量，提高了工人的工作效率，方便工人使用。



1. 一种建筑施工用脚手架,包括支撑管(1),其特征在于:所述支撑管(1)内侧的顶部和底部均固定连接有限位板(5),所述支撑管(1)的正面和背面均设置有支撑调节架(3),所述支撑调节架(3)的四端均开设有第一卡槽(4),所述支撑管(1)正面和背面的四角均固定连接有限位板(5),所述限位板(5)的内腔设置有第一卡柱(6),所述第一卡柱(6)的一端贯穿至第一卡槽(4)的内腔,所述第一卡柱(6)的另一端贯穿至限位板(5)的外侧并固定连接有限位块(8),所述第一卡柱(6)的表面套设有第一弹簧(9),所述第一弹簧(9)的两端分别与限位块(8)的内侧和限位板(5)的外侧固定连接,所述支撑管(1)的顶部设置有承载板(10),所述承载板(10)底部的四角均固定连接有限位块(11),所述限位块(11)的底部贯穿至支撑管(1)的内腔,所述限位块(11)的内侧开设有第二卡槽(12),所述支撑管(1)内侧的顶部固定连接有限位板(13),所述限位板(13)内腔的顶部和底部均设置有防晃机构(14),所述防晃机构(14)的内侧固定连接有限位板(15),所述限位板(15)内侧的中心处固定连接有限位杆(16),所述限位杆(16)远离限位板(15)的一端贯穿至限位板(13)的外侧并固定连接有限位块(17),所述限位板(15)内侧的顶部和底部均固定连接有限位弹簧(18),所述限位弹簧(18)远离限位板(15)的一端与限位板(13)的内壁固定连接,所述限位板(15)的外侧固定连接有限位卡柱(19),所述限位卡柱(19)远离限位板(15)的一端贯穿至第二卡槽(12)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述防晃机构(14)的内侧开设有第一通槽,且第一通槽内腔的直径大于限位杆(16)的直径,所述防晃机构(14)的外侧开设有第二通槽,且第二通槽内腔的直径大于限位卡柱(19)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述限位板(5)的外侧开设有第三通槽,且第三通槽内腔的直径大于第一卡柱(6)的直径,所述第一卡槽(4)内腔的直径大于第一卡柱(6)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述防晃机构(14)包括滑套(141),所述滑套(141)的内侧与限位板(15)的外侧固定连接,所述滑套(141)的内腔滑动连接有滑杆(142),所述滑杆(142)的两端均固定连接有限位块(143),所述限位块(143)的外侧与限位板(13)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述限位卡柱(19)的外端开设有斜度,所述第二卡槽(12)内腔的直径大于限位卡柱(19)的直径。

一种建筑施工用脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，具体为一种建筑施工用脚手架。

背景技术

[0002] 建筑工程，指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体，其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间，满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 在建筑施工的过程中，需要用到建筑施工用脚手架，目前现有的建筑施工用脚手架有以下缺点：现有的建筑施工用脚手架不方便组装，导致工人在对建筑施工用脚手架进行安装时，需要浪费工人大量的时间，造成工人出现费时费力的状况，增加了工人的劳动量，降低了工人的工作效率，不方便工人使用。

实用新型内容

[0004] （一）解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑施工用脚手架，具备对建筑施工用脚手架方便组装的优点，解决了现有的建筑施工用脚手架不方便组装，导致工人在对建筑施工用脚手架进行安装时，需要浪费工人大量的时间，造成工人出现费时费力的问题。

[0006] （二）技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑施工用脚手架，包括支撑管，所述支撑管内侧的顶部和底部均固定连接有限位板，所述支撑管的正面和背面均设置有支撑调节架，所述支撑调节架的四端均开设有第一卡槽，所述支撑管正面和背面的四角均固定连接有限位板，所述限位板的内腔设置有第一卡柱，所述第一卡柱的一端贯穿至第一卡槽的内腔，所述第一卡柱的另一端贯穿至限位板的外侧并固定连接有限位块，所述第一卡柱的表面固定连接有限位块，所述第一卡柱的表面套设有第一弹簧，所述第一弹簧的两端分别与限位板的内侧和限位板的外侧固定连接，所述支撑管的顶部设置有承载板，所述承载板底部的四角均固定连接有限位块，所述限位块的底部贯穿至支撑管的内腔，所述限位块的内侧开设有第二卡槽，所述支撑管内侧的顶部固定连接有限位板，所述限位板内腔的顶部和底部均设置有防晃机构，所述防晃机构的内侧固定连接有限位板，所述限位板内侧的中心处固定连接有限位板，所述限位板远离限位板的一端贯穿至限位板的外侧并固定连接有限位块，所述限位板内侧的顶部和底部均固定连接有限位板，所述第二弹簧远离限位板的一端与限位板的内壁固定连接，所述限位板的外侧固定连接有限位板，所述第二卡柱远离限位板的一端贯穿至第二卡槽的内腔。

[0008] 优选的，所述防晃机构的内侧开设有第一通槽，且第一通槽内腔的直径大于限位板的直径，所述防晃机构的外侧开设有第二通槽，且第二通槽内腔的直径大于第二卡柱的直径。

[0009] 优选的，所述限位板的外侧开设有第三通槽，且第三通槽内腔的直径大于第一卡

柱的直径,所述第一卡槽内腔的直径大于第一卡柱的直径。

[0010] 优选的,所述防晃机构包括滑套,所述滑套的内侧与活动板的外侧固定连接,所述滑套的内腔滑动连接有滑杆,所述滑杆的两端均固定连接有限定块,所述限定块的外侧与箱体的内壁固定连接。

[0011] 优选的,所述第二卡柱的外端开设有斜度,所述第二卡槽内腔的直径大于第二卡柱的直径。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑施工用脚手架,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置第一卡槽、限位板、第一卡柱、拉环、限位块、第一弹簧、卡块、第二卡槽、箱体、防晃机构、活动板、拉杆、拉块、第二弹簧和第二卡柱相互配合,达到了对建筑施工用脚手架方便组装的优点,使工人在对建筑施工用脚手架进行安装时,能够有效的缩短工人的安装时间,使工人安装时省时省力,同时增加脚手架的稳定性,降低了工人的劳动量,提高了工人的工作效率,方便工人使用。

[0015] 2、本实用新型通过设置第一卡槽、限位板、第一卡柱、拉环、限位块和第一弹簧,对支撑调节架起到卡紧固定的作用,能够有效的防止支撑调节架脱落,增加支撑调节架使用时的稳定性,通过设置卡块、第二卡槽和第二卡柱,对承载板起到卡紧固定的作用,防止承载板出现脱落,增加承载板使用时的稳定性,通过设置防晃机构,对活动板起到移动时稳定的作用,解决了活动板在移动时出现晃动的问题,增加了活动板移动时的稳定性,通过设置拉杆和拉块,起到方便拉动活动板的作用,通过设置第二弹簧,对活动板和第二卡柱起到复位的作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型左视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1的A处局部放大图。

[0020] 图中:1、支撑管;2、固定管;3、支撑调节架;4、第一卡槽;5、限位板;6、第一卡柱;7、拉环;8、限位块;9、第一弹簧;10、承载板;11、卡块;12、第二卡槽;13、箱体;14、防晃机构;141、滑套;142、滑杆;143、固定块;15、活动板;16、拉杆;17、拉块;18、第二弹簧;19、第二卡柱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,一种建筑施工用脚手架,包括支撑管1,支撑管1内侧的顶部和底部均固定连接有限定管2,支撑管1的正面和背面均设置有支撑调节架3,支撑调节架3的四端均开设有第一卡槽4,支撑管1正面和背面的四角均固定连接有限定板5,限定板5的内腔设

置有第一卡柱6,第一卡柱6的一端贯穿至第一卡槽4的内腔,第一卡柱6的另一端贯穿至限位板5的外侧并固定连接有限位块8,第一卡柱6的表面固定连接有限位块8,第一卡柱6的表面套设有第一弹簧9,第一弹簧9的两端分别与限位块8的内侧和限位板5的外侧固定连接,支撑管1的顶部设置有承载板10,承载板10底部的四角均固定连接有限位块11,卡块11的底部贯穿至支撑管1的内腔,卡块11的内侧开设有第二卡槽12,支撑管1内侧的顶部固定连接有箱体13,箱体13内腔的顶部和底部均设置有防晃机构14,防晃机构14的内侧固定连接有活动板15,活动板15内侧的中心处固定连接有拉杆16,拉杆16远离活动板15的一端贯穿至箱体13的外侧并固定连接有限位块17,活动板15内侧的顶部和底部均固定连接有限位块18,第二弹簧18远离活动板15的一端与箱体13的内壁固定连接,活动板15的外侧固定连接有第二卡柱19,第二卡柱19远离活动板15的一端贯穿至第二卡槽12的内腔,防晃机构14的内侧开设有第一通槽,且第一通槽内腔的直径大于拉杆16的直径,防晃机构14的外侧开设有第二通槽,且第二通槽内腔的直径大于第二卡柱19的直径,限位板5的外侧开设有第三通槽,且第三通槽内腔的直径大于第一卡柱6的直径,第一卡槽4内腔的直径大于第一卡柱6的直径,防晃机构14包括滑套141,滑套141的内侧与活动板15的外侧固定连接,滑套141的内腔滑动连接有滑杆142,滑杆142的两端均固定连接有限位块143,限位块143的外侧与箱体13的内壁固定连接,第二卡柱19的外端开设有斜度,第二卡槽12内腔的直径大于第二卡柱19的直径,通过设置第一卡槽4、限位板5、第一卡柱6、拉环7、限位块8和第一弹簧9,对支撑调节架3起到卡紧固定的作用,能够有效的防止支撑调节架3脱落,增加支撑调节架3使用时的稳定性,通过设置卡块11、第二卡槽12和第二卡柱19,对承载板10起到卡紧固定的作用,防止承载板10出现脱落,增加承载板10使用时的稳定性,通过设置防晃机构14,对活动板15起到移动时稳定的作用,解决了活动板15在移动时出现晃动的问题,增加了活动板15移动时的稳定性,通过设置拉杆16和限位块17,起到方便拉动活动板15的作用,通过设置第二弹簧18,对活动板15和第二卡柱19起到复位的作用,通过设置第一卡槽4、限位板5、第一卡柱6、拉环7、限位块8、第一弹簧9、卡块11、第二卡槽12、箱体13、防晃机构14、活动板15、拉杆16、限位块17、第二弹簧18和第二卡柱19相互配合,达到了对建筑施工用脚手架方便组装的优点,使工人对建筑施工用脚手架进行安装时,能够有效的缩短工人的安装时间,使工人安装时省时省力,同时增加脚手架的稳定性,降低了工人的劳动量,提高了工人的工作效率,方便工人使用。

[0023] 使用时,工人首先拉动拉环7,拉环7移动带动第一卡柱6离开限位板5的内腔没然后将支撑调节架3的一端卡入限位板5的内腔,然后松开拉环7,通过第一弹簧9的拉力使限位块8复位,限位块8复位带动拉环7和第一卡柱6复位,使第一卡柱6卡入第一卡槽4的内腔,工人分别将两个支撑调节架3的四端卡紧,能够有效的增加脚手架的稳定性,然后将承载板10放置在支撑管1的顶部,按动承载板10使卡块11卡入支撑管1的内腔,通过第二卡柱19的斜度,使第二卡柱19开始移动,第二卡柱19移动带动活动板15开始移动,活动板15移动带动滑套141在滑杆142的表面滑动,使活动板15移动稳定,同时活动板15移动时第二弹簧18挤压,使第二弹簧18发生形变,当第二卡槽12移动到第二卡柱19的位置时,通过第二弹簧18的弹力使活动板15复位,活动板15复位待第二卡柱19卡入第二卡槽12的内腔,防止承载板10脱落,拆卸承载板10时,拉动限位块17,限位块17移动带动拉杆16开始移动,拉杆16移动带动活动板15开始移动,活动板15移动带动第二卡柱19离开第二卡槽12的内腔,然后再取下承

载板10即可,使工人在对建筑施工用脚手架进行安装时,能够有效的缩短工人的安装时间,使工人安装时省时省力,同时增加脚手架的稳定性,降低了工人的劳动量,提高了工人的工作效率,方便工人使用,从而达到了对建筑施工用脚手架方便组装的优点。

[0024] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号。

[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。

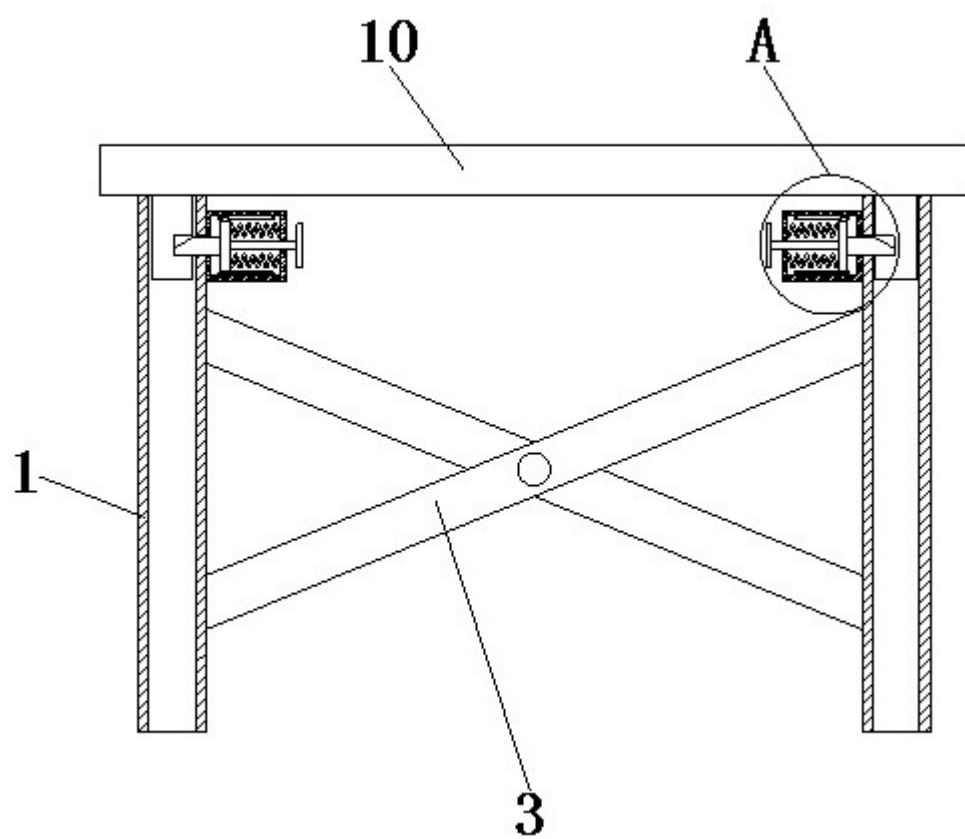


图1

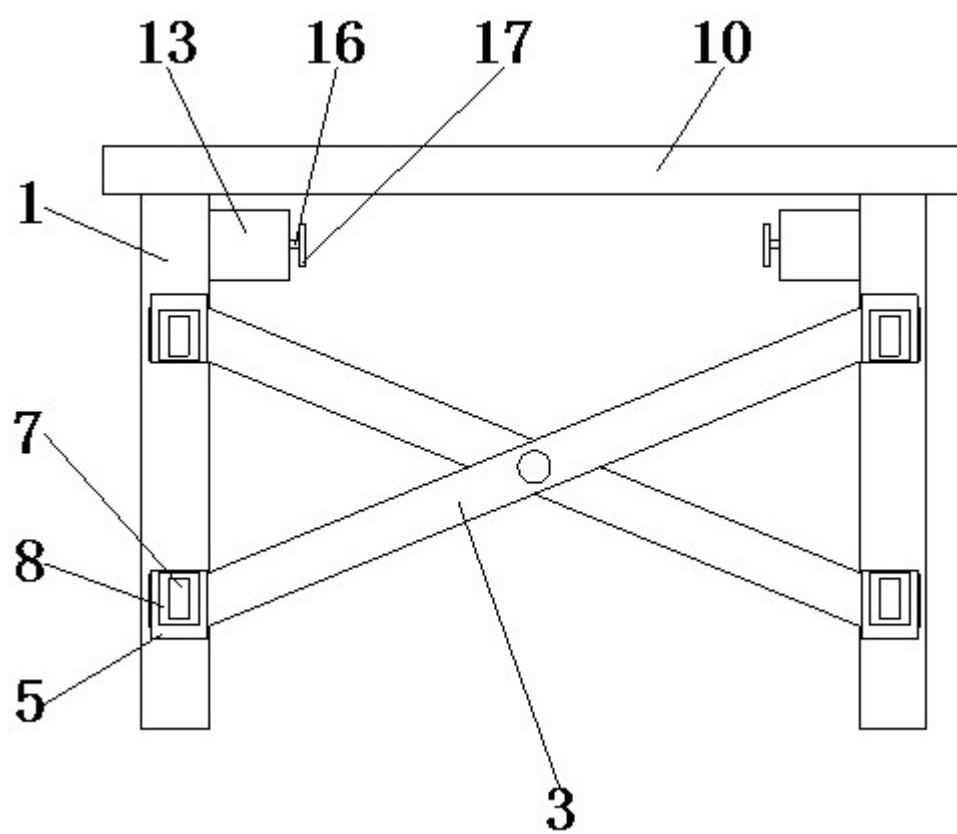


图2

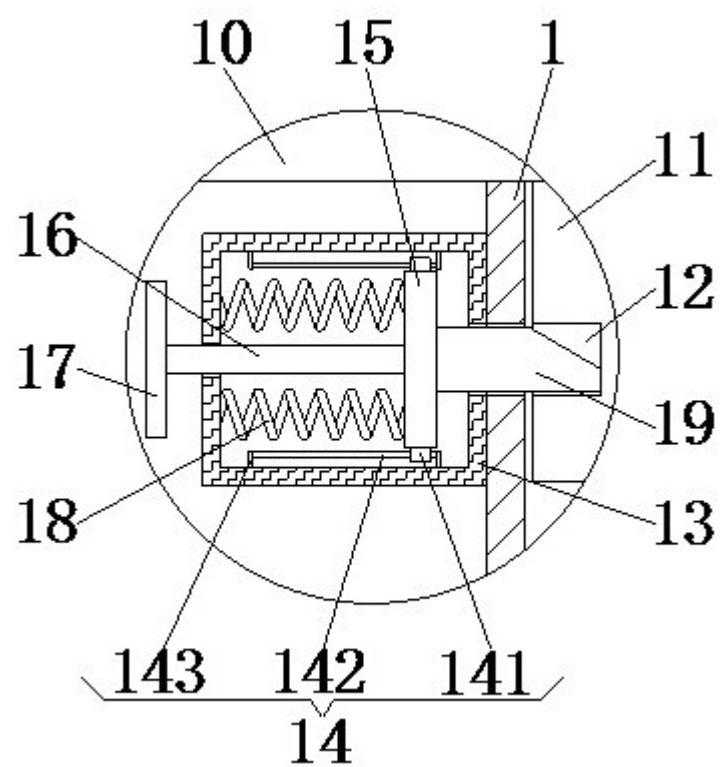


图4