



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218375040 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222586094.8

(22) 申请日 2022.09.29

(73) 专利权人 安徽安天建筑工程有限公司
地址 232000 安徽省淮南市毛集实验区夏集镇服装街向北100米

(72) 发明人 熊安柯

(74) 专利代理机构 合肥铭辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 34212
专利代理师 张名列

(51) Int. Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/18 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

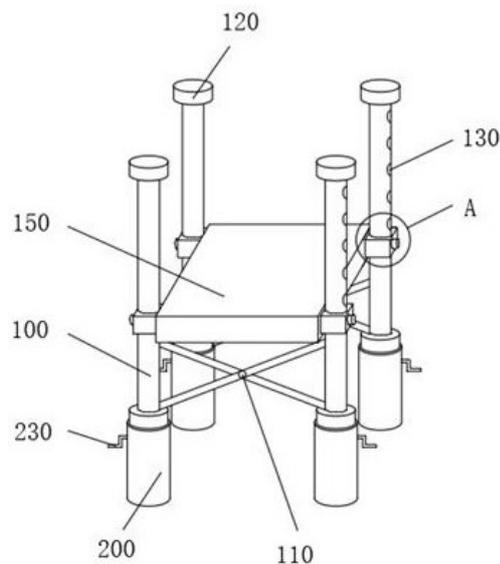
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑施工设备技术领域的一种建筑施工用支撑架,包括支柱和底座,所述底座固定连接在所述支柱的底端,所述底座的内侧壁中间处固定连接有固定板,所述固定板的顶部中间处转动连接有螺杆,所述螺杆的顶端转动连接在所述底座的内腔顶端,且外侧壁上侧固定连接有第一锥齿轮,所述底座的左右侧壁转动连接有摇杆,所述摇杆的末端贯穿所述底座并延伸至所述底座的内腔,且固定连接第二锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合转动,所述螺杆的外侧壁螺接有移动块,该建筑施工用支撑架,结构设计合理,能够使得支撑架在方便移动的同时提高稳定性,同时使得平台变得稳固,避免发生安全事故,保护施工人员。



一种建筑施工用支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备技术领域,具体为一种建筑施工用支撑架。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,在建筑施工过程中常常需要使用支撑架,建筑工程用支撑架,俗称脚手架,其主要作用使用于承载工人或材料,因此其稳固性的好坏直接关乎着工人的人身安全。

[0003] 现有的建筑施工用支撑架一般通过底部增加滚轮来提升支撑架的可移动性能,但是这样做反而会直接降低支撑架的支撑稳定性,导致支撑架在使用时会有一定的安全隐患,并且现有移动支撑架在调整高度时,通常只是将踏板放置在支架中间,这样很容易发生安全事故导致人员受伤,为此我们提出了一种建筑施工用支撑架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用支撑架,以解决上述背景技术中提出了移动式支撑架稳定性较差和一般支撑架踏板不够稳固的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用支撑架,包括支柱和底座,所述底座固定连接在所述支柱的底端,所述底座的内侧壁中间处固定连接有固定板,所述固定板的顶部中间处转动连接有螺杆,所述螺杆的顶端转动连接在所述底座的内腔顶端,且外侧壁上侧固定连接有第一锥齿轮,所述底座的左右侧壁转动连接有摇杆,所述摇杆的末端贯穿所述底座并延伸至所述底座的内腔,且固定连接有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合转动,所述螺杆的外侧壁螺接有移动块。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述支柱的内侧壁之间固定连接有加固件,所述支柱的顶部固定连接有限位板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述支柱的外侧壁开设有螺孔,且从上至下依次排列。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述支柱的外侧壁滑动连接有滑块,所述滑块的内侧壁之间固定连接有平台。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述滑块的左右侧壁螺接有螺栓。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述移动块的底部固定连接连接有连接杆,所述连接杆的底端贯穿所述固定板且固定连接连接有安装板,所述安装板的底部固定连接连接有万向轮。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、该建筑施工用支撑架,通过转动摇杆,使第二锥齿轮带动第一锥齿轮进行转动,进而带动螺杆进行转动,通过螺杆转动带动移动块进行移动,移动块通过连接杆带动万向

轮进行移动,使得万向轮可以伸出或缩回底座中,从而使得支撑架在方便移动的同时提高稳定性。

[0018] 2、该建筑施工用支撑架,通过拧松螺栓,使得滑块可以在支柱上进行滑动,带动平台进行高度调整,当移动至合适位置时,拧紧螺栓,使得螺栓末端进入螺孔中,将滑块锁紧,进而使得平台变得稳固,从而避免发生安全事故,保护施工人员。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种建筑施工用支撑架的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种建筑施工用支撑架的主视剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种建筑施工用支撑架的图1中A处放大结构示意图。

[0022] 图中:100、支柱;110、加固杆;120、限位板;130、螺孔;140、滑块;141、螺栓;150、平台;200、底座;210、固定板;220、螺杆;221、第一锥齿轮;230、摇杆;231、第二锥齿轮;240、移动块;250、连接杆;260、安装板;270、万向轮。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 本实用新型提供一种建筑施工用支撑架,能够使支撑架便于移动的同时其实稳定性和锁紧平台,请参阅图1-3,包括支柱100和底座200;

[0027] 请参阅图1-2,支柱100用于安装底座200;

[0028] 请再次参阅图1-2,底座200固定连接在支柱100的底端,底座200的内侧壁中间处固定连接固定板210,固定板210用于安装螺杆220,固定板210的顶部中间处转动连接有螺杆220,螺杆220用于移动移动块240,螺杆220的顶端转动连接在底座200的内腔顶端,且外侧壁上侧固定连接第一锥齿轮221,第一锥齿轮221用于和第二锥齿轮231进行啮合转动,底座200的左右侧壁转动连接有摇杆230,摇杆230用于转动,摇杆230的末端贯穿底座

200并延伸至底座200的内腔,且固定连接有第二锥齿轮231,第二锥齿轮231用于带动第一锥齿轮221,第一锥齿轮221和第二锥齿轮231啮合转动,螺杆220的外侧壁螺接有移动块240,移动块240用于带动万向轮270进行移动,通过转动摇杆230,使第二锥齿轮231带动第一锥齿轮221进行转动,进而带动螺杆220进行转动;

[0029] 综上所述,从而使得支撑架在方便移动的同时提高稳定性。

[0030] 请再次参阅图1-2,支柱100的内侧壁之间固定连接有加固件110,支柱100的顶部固定连接有限位板120,通过加固件110可以使支柱100更坚固。

[0031] 请再次参阅图1-3,支柱100的外侧壁开设有螺孔130,且从上至下依次排列,通过复数的螺孔130可以使支撑架进行多种高度调节。

[0032] 请再次参阅图1-3,支柱100的外侧壁滑动连接有滑块140,滑块140的内侧壁之间固定连接有平台150,通过滑块140可以带动平台150进行移动。

[0033] 请再次参阅图1-3,滑块140的左右侧壁螺接有螺栓141,通过螺栓141可以锁紧滑块140。

[0034] 请参阅图2,移动块240的底部固定连接连接有连接杆250,连接杆250的底端贯穿固定板210且固定连接有安装板260,安装板260的底部固定连接连接有万向轮270,通过安装板260可以安装万向轮270。

[0035] 综上所述,从而避免发生安全事故,保护施工人员。

[0036] 在具体的使用时,本技术领域人员首先通过转动摇杆230,使第二锥齿轮231带动第一锥齿轮221进行转动,进而带动螺杆220进行转动,通过螺杆220转动带动移动块240进行下降,移动块240通过连接杆250带动万向轮270进行移动,使得万向轮270伸出底座200,随后手动推动支撑架进行移动,移动至工作地点后,拧松螺栓141,使得滑块140可以在支柱100上进行滑动,通过滑块140滑动带动平台150进行高度调整,当移动至合适位置时,拧紧螺栓141,使得螺栓141末端进入螺孔130中,将滑块140锁紧,使得平台150变得稳固,随后进行施工,施工完成后,反向转动摇杆230,使得螺杆220进行反转带动移动块240上升,进而带动万向轮270缩回底座200中。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

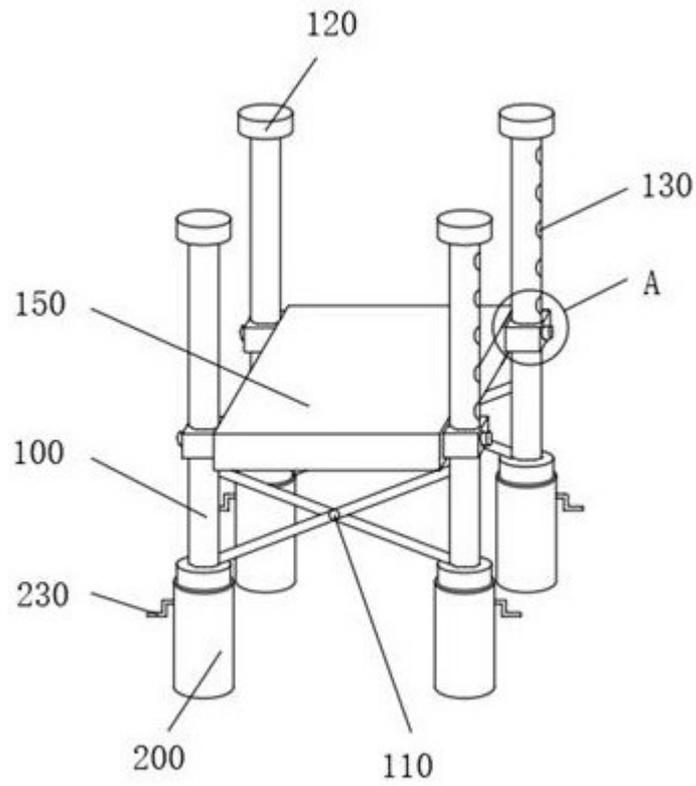


图1

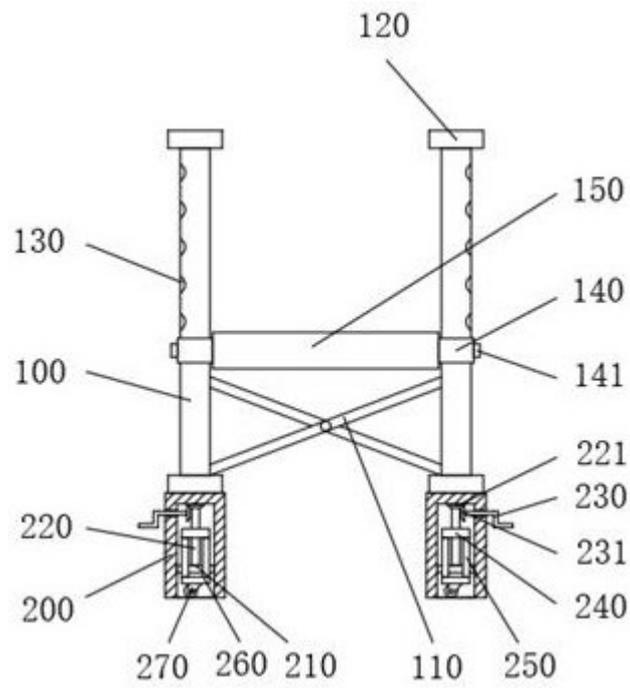


图2

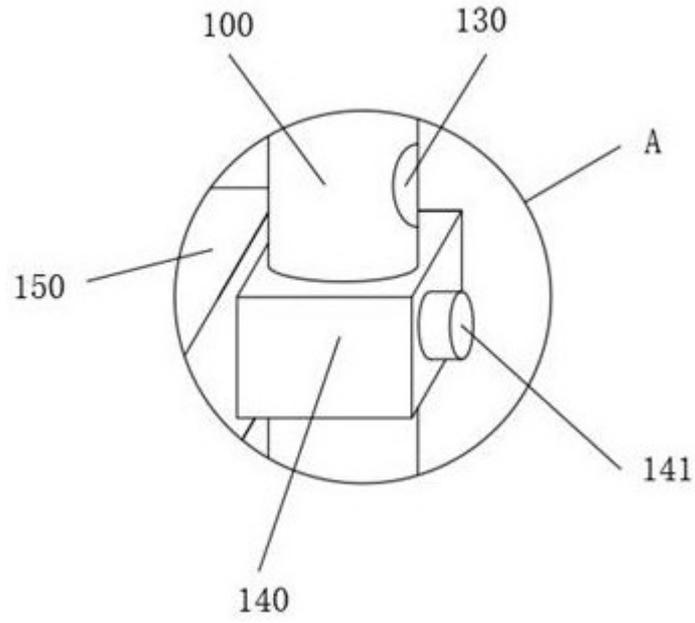


图3