(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219732729 U
(45)授权公告日 2023.09.22

(21)申请号 202321011418.3

(22)申请日 2023.04.28

(73)专利权人 甘肃省安装建设集团有限公司
地址 730050 甘肃省兰州市吴家园西街2号

(72)发明人 曹万珍 王嘉宁 祁伟 王国斌

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825
专利代理师 吴娟

(51)Int.Cl.
E04G 5/02(2006.01)
E04G 1/06(2006.01)

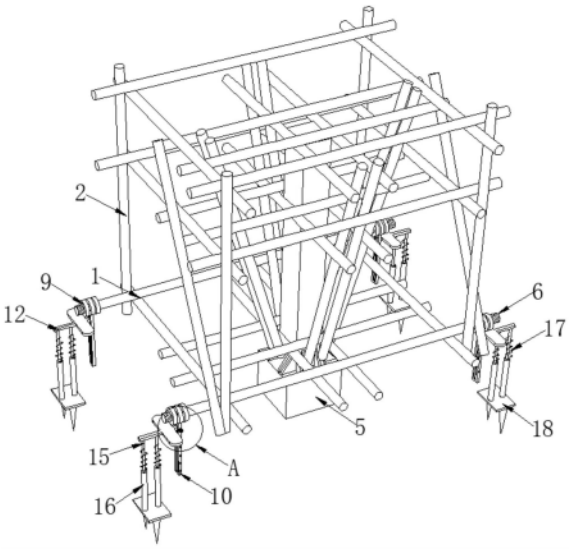
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种莲花座脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了一种莲花座脚手架,包括多个井子面和多个立杆,多个立杆分别安装在多个井子面的一侧,相邻的多个井子面和多个立杆之间分别通过多个斜撑活动连接,相对应的多个井子面的内壁之间均设有铺设跳板,多个井子面的中间位置处设有钢柱,其中一部分井子面的外表面均开设有外螺纹,其中一部分井子面的一端部均固定套设有限位圈,本实用新型一种莲花座脚手架,通过设置了外螺纹、搁置套筒、尖锥和限位条,将限位条的一端嵌入到对应的限位孔和开设在支撑板一侧的圆孔的内部进行螺纹连接,从而可以将支撑板与支撑架进行限位与固定,保证了尖锥的稳定性,尖锥与土壤相嵌插,避免了井子面晃动而造成工作人员摔伤。



CN 219732729 U

1.一种莲花座脚手架,包括多个井子面(1)和多个立杆(2),多个立杆(2)分别安装在多个井子面(1)的一侧,其特征在于:相邻的多个所述井子面(1)和多个立杆(2)之间分别通过多个斜撑(3)活动连接,相对应的多个所述井子面(1)的内壁之间均设有铺设跳板(4),多个所述井子面(1)的中间位置处设有钢柱(5),其中一部分所述井子面(1)的外表面均开设有外螺纹(6),其中一部分所述井子面(1)的一端部均固定套设有限位圈(8),其中一部分所述井子面(1)的一端部均活动套设有搁置套筒(7),其中一部分所述井子面(1)的一端部均螺纹套设有转动圈(9),多个所述搁置套筒(7)的底端均固定安装有支撑架(10)。

2.根据权利要求1所述的一种莲花座脚手架,其特征在于:多个所述支撑架(10)的一侧均开设有辅助槽(20),多个所述辅助槽(20)的内部均固定安装有固定柱(11),多个所述固定柱(11)的一端部均活动套设有支撑板(12)。

3.根据权利要求2所述的一种莲花座脚手架,其特征在于:多个所述支撑架(10)的一侧均开设有多个限位孔(14),多个所述支撑架(10)的一侧均转动安装有限位条(13)。

4.根据权利要求3所述的一种莲花座脚手架,其特征在于:多个所述限位孔(14)设置的位置均为等间距排列,多个所述限位条(13)分别与多个限位孔(14)螺纹连接。

5.根据权利要求2所述的一种莲花座脚手架,其特征在于:多个所述支撑板(12)底端的两侧均固定安装有辅助杆(15),多个所述辅助杆(15)的一端部均活动套设有辅助柱(16)。

6.根据权利要求5所述的一种莲花座脚手架,其特征在于:相邻的两个所述辅助柱(16)的一端均固定安装有直板(18),多个所述辅助杆(15)的外部均缠绕有弹簧(17)。

7.根据权利要求6所述的一种莲花座脚手架,其特征在于:多个所述直板(18)底端的两侧均固定安装有尖锥(19),相邻的两个所述尖锥(19)设置的位置均相对应。

一种莲花座脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域，特别涉及一种莲花座脚手架。

背景技术

[0002] 传统的落地式脚手架自地面而起，立杆坐落于夯实后的地面上，通常在钢结构施工阶段，土建地坪还未进行施工，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] 但当要进行地坪浇筑时，生根于地面的脚手架便会阻碍地坪浇筑，导致工序交接存在真空期，且脚手架的底部接触到土壤时，随着对脚手架的踩踏，脚手架会不断地晃动，因此有一定的安全隐患，为此设计一种莲花座脚手架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种莲花座脚手架，以解决上述背景技术中提出的生根于地面的脚手架便会阻碍地坪浇筑，导致工序交接存在真空期，且脚手架的底部接触到土壤时，随着对脚手架的踩踏，脚手架会不断地晃动，因此有一定的安全隐患的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种莲花座脚手架，包括多个井子面和多个立杆，多个立杆分别安装在多个井子面的一侧，相邻的多个所述井子面和多个立杆之间分别通过多个斜撑活动连接，相对应的多个所述井子面的内壁之间均设有铺设跳板，多个所述井子面的中间位置处设有钢柱，其中一部分所述井子面的外表面均开设有外螺纹，其中一部分所述井子面的一端部均固定套设有限位圈，其中一部分所述井子面的一端部均活动套设有搁置套筒，其中一部分所述井子面的一端部均螺纹套设有转动圈，多个所述搁置套筒的底端均固定安装有支撑架。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，多个所述支撑架的一侧均开设有辅助槽，多个所述辅助槽的内部均固定安装有固定柱，多个所述固定柱的一端部均活动套设有支撑板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，多个所述支撑架的一侧均开设有多个限位孔，多个所述支撑架的一侧均转动安装有限位条。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，多个所述限位孔设置的位置均为等间距排列，多个所述限位条分别与多个限位孔螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，多个所述支撑板底端的两侧均固定安装有辅助杆，多个所述辅助杆的一端部均活动套设有辅助柱。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，相邻的两个所述辅助柱的一端均固定安装有直板，多个所述辅助杆的外部均缠绕有弹簧。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，多个所述直板底端的两侧均固定安装有尖

锥，相邻的两个所述尖锥设置的位置均相对应。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型一种莲花座脚手架，通过设置了外螺纹、搁置套筒、支撑架、支撑板、尖锥和限位条，将多个搁置套筒依次套设到对应的多个井子面的一端部，搁置套筒的一侧与限位圈的一侧相抵触，从而可以将支撑架限位到井子面的底部，向下移动支撑板，支撑板将逐渐的在固定柱的一端部向下移动，因此可以调整直板的位置高度，对应的尖锥将逐渐的嵌插到土壤的内部，尖锥到达合适位置后，将限位条的一端嵌入到对应的限位孔和开设在支撑板一侧的圆孔的内部进行螺纹连接，从而可以将支撑板与支撑架进行限位与固定，保证了尖锥的稳定性，尖锥与土壤相嵌插，避免了井子面晃动而造成工作人员摔伤。

[0014] 2、本实用新型一种莲花座脚手架，通过设置了限位圈、转动圈、固定柱、辅助杆和弹簧，转动圈的内表面开设有内螺纹，分别与外螺纹螺纹连接，且转动圈的一侧逐渐的与搁置套筒的一侧相抵触，因此可以对搁置套筒进行限位，支撑板向下移动时，将带动着辅助杆和辅助柱向下移动，当尖锥与土壤嵌插固定后，辅助杆会继续向辅助柱施加压力，弹簧减小了辅助杆向下挤压的力度，从而减小了辅助柱受损的力度，增加了直板的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的图1中A处的放大图；

[0017] 图3为本实用新型的仰视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的局部侧视剖面结构示意图。

[0019] 图中：1、井子面；2、立杆；3、斜撑；4、铺设跳板；5、钢柱；6、外螺纹；7、搁置套筒；8、限位圈；9、转动圈；10、支撑架；11、固定柱；12、支撑板；13、限位条；14、限位孔；15、辅助杆；16、辅助柱；17、弹簧；18、直板；19、尖锥；20、辅助槽。

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。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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供了一种莲花座脚手架的技术方案：

[0022] 实施例一：

[0023] 如图1-3所示，一种莲花座脚手架，包括多个井子面1和多个立杆2，多个立杆2分别安装在多个井子面1的一侧，相邻的多个井子面1和多个立杆2之间分别通过多个斜撑3活动连接，相对应的多个井子面1的内壁之间均设有铺设跳板4，多个井子面1的中间位置处设有钢柱5，其中一部分井子面1的外表面均开设有外螺纹6，其中一部分井子面1的一端部均固定套设有限位圈8，其中一部分井子面1的一端部均活动套设有搁置套筒7，其中一部分井子面1的一端部均螺纹套设有转动圈9，多个搁置套筒7的底端均固定安装有支撑架10，多个支撑架10的一侧均开设有辅助槽20，多个辅助槽20的内部均固定安装有固定柱11，多个固定柱11的一端部均活动套设有支撑板12，多个支撑架10的一侧均开设有多个限位孔14，多个

支撑架10的一侧均转动安装有限位条13，对应的尖锥19将逐渐的嵌插到土壤的内部，尖锥19到达合适位置后，将限位条13的一端嵌入到对应的限位孔14和开设在支撑板12一侧的圆孔的内部进行螺纹连接，从而可以将支撑板12与支撑架10进行限位与固定，保证了尖锥19的稳定性。

[0024] 实施例二：

[0025] 在实施例一的基础上，如图1和图4所示，多个限位孔14设置的位置均为等间距排列，多个限位条13分别与多个限位孔14螺纹连接，多个支撑板12底端的两侧均固定安装有辅助杆15，多个辅助杆15的一端部均活动套设有辅助柱16，相邻的两个辅助柱16的一端均固定安装有直板18，多个辅助杆15的外部均缠绕有弹簧17，本实用新型一种莲花座脚手架，通过设置了限位圈8、转动圈9、固定柱11、辅助杆15和弹簧17，转动圈9的内表面开设有内螺纹，分别与外螺纹6螺纹连接，且转动圈9的一侧逐渐的与搁置套筒7的一侧相抵触，因此可以对搁置套筒7进行限位，支撑板12向下移动时，将带动着辅助杆15和辅助柱16向下移动。

[0026] 工作原理：工作人员依次将多个立杆2竖直搁置到多个井子面1的顶部，自钢结构柱脚处生根，在柱脚筋板上形成“井子”面，钢柱5四面分别从柱脚筋板的间隙处拉斜撑3两根形成三角形，从而保证架体稳定，从井子面1可一直向上搭设，其中，斜撑3与井子面1连接选用旋转扣件，井子面1与立杆2连接选用直角扣件，每组“莲花座”之间自合适标高层的井子面1使用对接扣件向下一组“莲花座”平台延伸连接，形成走廊平台，既方便上部钢结构施工，也减少与地面的交叉作业，同时，工作人员可以将多个搁置套筒7依次套设到对应的多个井子面1的一端部，搁置套筒7的一侧与限位圈8的一侧相抵触，从而可以将支撑架10限位到井子面1的底部，向下移动支撑板12，支撑板12将逐渐的在固定柱11的一端部向下移动，因此可以调整直板18的位置高度，对应的尖锥19将逐渐的嵌插到土壤的内部，尖锥19到达合适位置后，将限位条13的一端嵌入到对应的限位孔14和开设在支撑板12一侧的圆孔的内部进行螺纹连接，从而可以将支撑板12与支撑架10进行限位与固定，保证了尖锥19的稳定性，尖锥19与土壤相嵌插，避免了井子面1晃动而造成工作人员摔伤，转动圈9的内表面开设有内螺纹，分别与外螺纹6螺纹连接，且转动圈9的一侧逐渐的与搁置套筒7的一侧相抵触，因此可以对搁置套筒7进行限位，支撑板12向下移动时，将带动着辅助杆15和辅助柱16向下移动，当尖锥19与土壤嵌插固定后，辅助杆15会继续向辅助柱16施加压力，弹簧17减小了辅助杆15向下挤压的力度，从而减小了辅助柱16受损的力度，增加了直板18的使用寿命。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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。

[0028] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，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。

[0029] 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。

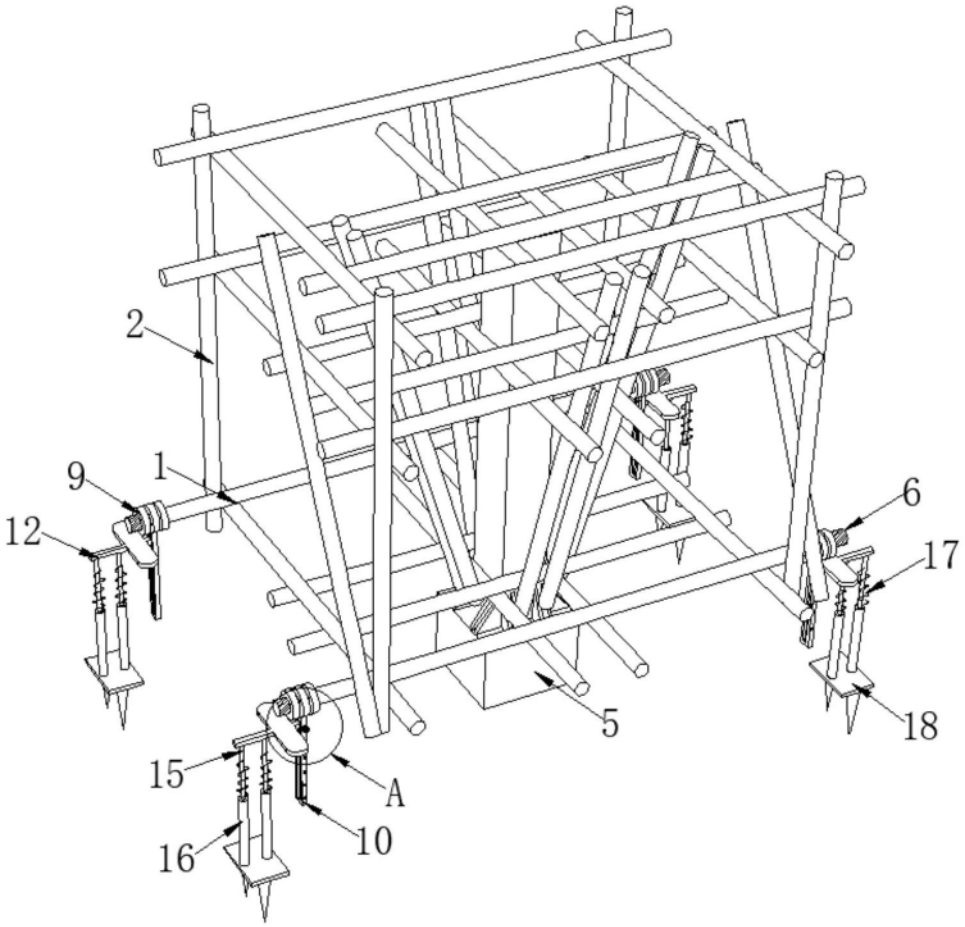


图1

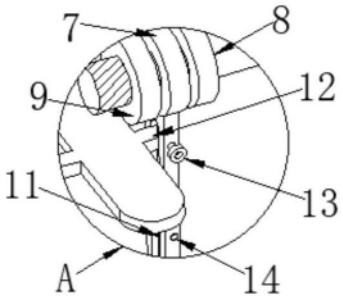


图2

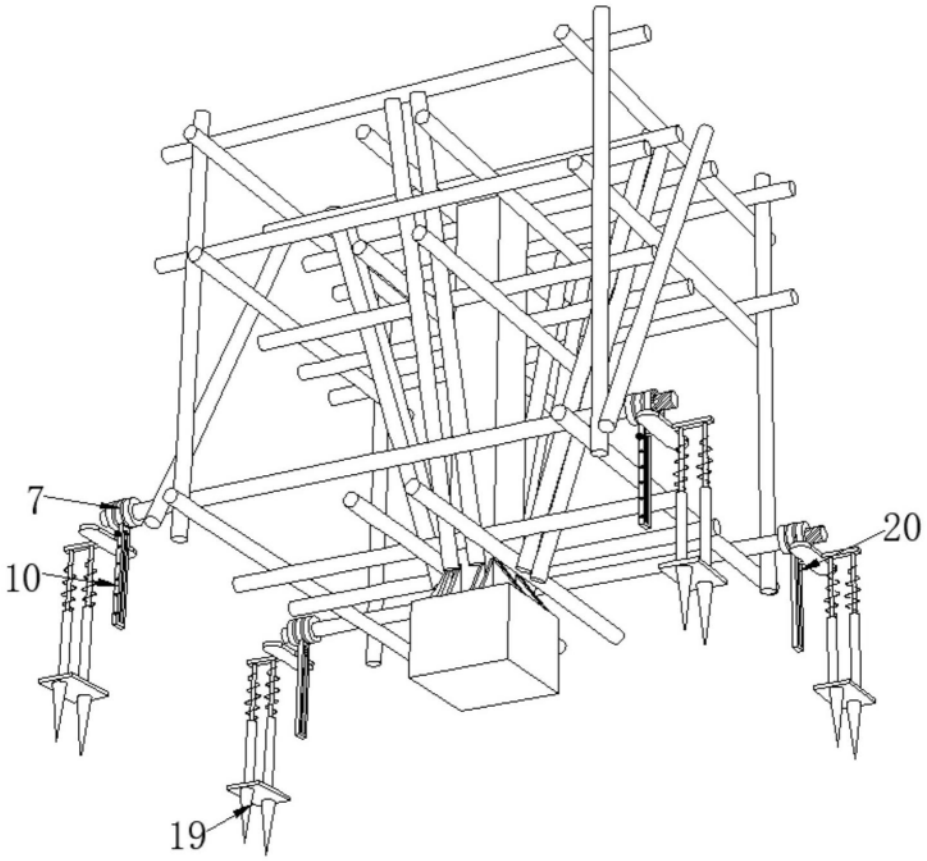


图3

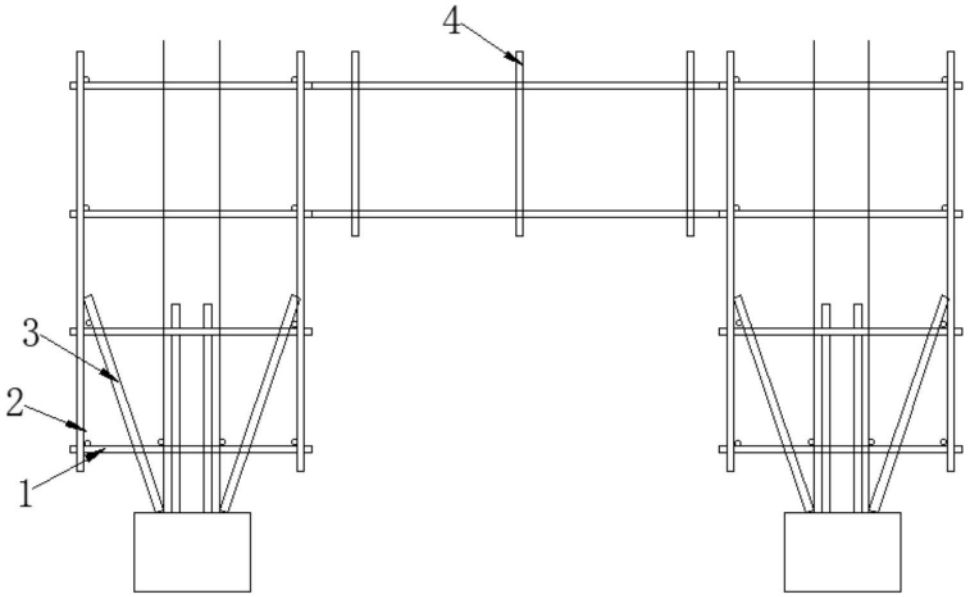


图4