



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215055093 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202121027573.5

(22) 申请日 2021.05.14

(73) 专利权人 王峙

地址 100000 北京市丰台区永外宋家庄政
馨园三区6号楼1223号

(72) 发明人 王峙

(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 1/20 (2006.01)

E04G 7/00 (2006.01)

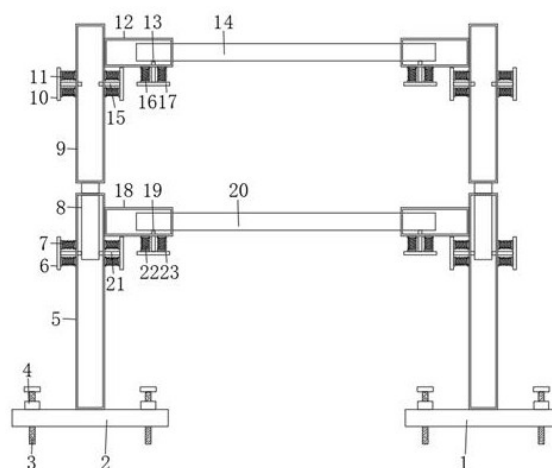
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚
手架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,包括第一底座、第二底座和第二固定架,所述第一底座和第二底座的顶端面均焊接有第一固定架,所述第一固定架的外表面两端均焊接有第一弹簧,且第一弹簧背离第一固定架的一端固定安装有第一连接板,所述第一固定架的侧端面焊接有第二连接架,所述第二连接架的外表面底端焊接有第四弹簧,且第四弹簧的底端面固定安装有第四连接板,所述第二连接架内滑动套接有第二限位杆,所述第二固定架的底端面焊接有固定杆,所述第二固定架的外表面两端均焊接有第二弹簧,所述第二固定架的侧端面焊接有第一连接架。本实用新型具备操作便捷,安装拆卸便捷和实用性更佳的优点。



1. 一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,包括第一底座(1)、第二底座(2)和第二固定架(9),其特征在于:所述第一底座(1)和第二底座(2)的顶端面均焊接有第一固定架(5),所述第一固定架(5)的外表面两端均焊接有第一弹簧(7),且第一弹簧(7)背离第一固定架(5)的一端固定安装有第一连接板(6),所述第一连接板(6)的内壁焊接有第四固定销(21),所述第一固定架(5)的侧端面焊接有第二连接架(18),所述第二连接架(18)的外表面底端焊接有第四弹簧(22),且第四弹簧(22)的底端面固定安装有第四连接板(23),所述第四连接板(23)的顶端面焊接有第三固定销(19),所述第二连接架(18)内滑动套接有第二限位杆(20),所述第二固定架(9)的底端面焊接有固定杆(8),所述第二固定架(9)的外表面两端均焊接有第二弹簧(11),所述第二弹簧(11)的侧端面焊接有第二连接板(10),且第二连接板(10)的内壁焊接有第二固定销(15),所述第二固定架(9)的侧端面焊接有第一连接架(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,其特征在于:所述第一底座(1)和第二底座(2)的顶端面均安装有固定块(4),且固定块(4)内转动安装有螺栓(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,其特征在于:所述第四固定销(21)滑动套接在第一固定架(5)内,且第一固定架(5)的内径大小和第四固定销(21)的大小相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,其特征在于:所述第二限位杆(20)的底端面开设有第一通孔(24),且第二限位杆(20)通过第一通孔(24)限位固定在第三固定销(19)上。

5. 根据权利要求1所述的一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,其特征在于:所述固定杆(8)滑动套接在第一固定架(5)内,固定杆(8)的两端均开设有第二通孔(25),且固定杆(8)通过第二通孔(25)限位固定在第四固定销(21)上。

6. 根据权利要求1所述的一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,其特征在于:所述第二固定销(15)滑动套接在第二固定架(9)内,且第二固定架(9)的内径大小和第二固定销(15)的内径大小相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,其特征在于:所述第一连接架(12)的底端面安装有第三弹簧(16),第三弹簧(16)的底端面安装有第三连接板(17),第三连接板(17)的顶端面焊接有第一固定销(13),第一连接架(12)内滑动套接有第一限位杆(14),且第一限位杆(14)嵌入固定在第一固定销(13)上。

一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域,具体为一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架。

背景技术

[0002] 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] 但现有的脚手架使用时人员需要单一进行安装和固定,安装时十分不便,造成安装效率较低,且后期拆卸效率较低,影响实际使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,包括第一底座、第二底座和第二固定架,所述第一底座和第二底座的顶端面均焊接有第一固定架,所述第一固定架的外表面两端均焊接有第一弹簧,且第一弹簧背离第一固定架的一端固定安装有第一连接板,所述第一连接板的内壁焊接有第四固定销,所述第一固定架的侧端面焊接有第二连接架,所述第二连接架的外表面底端焊接有第四弹簧,且第四弹簧的底端面固定安装有第四连接板,所述第四连接板的顶端面焊接有第三固定销,所述第二连接架内滑动套接有第二限位杆,所述第二固定架的底端面焊接有固定杆,所述第二固定架的外表面两端均焊接有第二弹簧,所述第二弹簧的侧端面焊接有第二连接板,且第二连接板的内壁焊接有第二固定销,所述第二固定架的侧端面焊接有第一连接架。

[0006] 优选的,所述第一底座和第二底座的顶端面均安装有固定块,且固定块内转动安装有螺栓。

[0007] 优选的,所述第四固定销滑动套接在第一固定架内,且第一固定架的内径大小和第四固定销的大小相适配。

[0008] 优选的,所述第二限位杆的底端面开设有第一通孔,且第二限位杆通过第一通孔限位固定在第三固定销上。

[0009] 优选的,所述固定杆滑动套接在第一固定架内,固定杆的两端均开设有第二通孔,且固定杆通过第二通孔限位固定在第四固定销上。

[0010] 优选的,所述第二固定销滑动套接在第二固定架内,且第二固定架的内径大小和第二固定销的内径大小相适配。

[0011] 优选的,所述第一连接架的底端面安装有第三弹簧,第三弹簧的底端面安装有第三连接板,第三连接板的顶端面焊接有第一固定销,第一连接架内滑动套接有第一限位杆,

且第一限位杆嵌入固定在第一固定销上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置第一固定架,操作人员将需要安装的第二底座通过螺栓可快速固定在地基上,固定后人员将第二固定架上的固定杆滑动插接在第一固定架内,插接时人员拉动第一连接板带动第四固定销从第一固定架内滑动取出,取出后人员将第二固定架上的固定杆滑动插接在第一固定架内,插接后人员松开第一连接板,使第一连接板通过第一弹簧的拉动使第四固定销插接在固定杆的第二通孔内,将第一固定架通过固定杆与第二固定架快速连接和固定,固定后方便快速进行拆卸,安装后人员可通过第二固定架内的第二固定销依次加装多个第二固定架进行搭建,使实用性更高,后期操作便捷。

[0014] 2、本实用新型通过设置第二连接架,操作人员将第一固定架通过固定杆与第二固定架快速连接和固定后,人员将第二限位杆插接在第二连接架内时,人员拉动第四连接板拉动第三固定销从第二连接架内滑动取出,取出后第二限位杆插接在第二连接架内,插接后人员松开第四连接板,第四连接板通过第四弹簧的拉力将第三固定销插接在第二限位杆的第一通孔内,方便对第一固定架进行快速连接和固定,固定后将第一限位杆插接在第一连接架内通过第一固定销再次进行固定,方便对第二固定架进行连接和固定,使实用性更高,连接更加方便,方便后期进行拆卸和维护。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视内部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视外观结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的第二限位杆仰视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的固定杆侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、第一底座;2、第二底座;3、螺栓;4、固定块;5、第一固定架;6、第一连接板;7、第一弹簧;8、固定杆;9、第二固定架;10、第二连接板;11、第二弹簧;12、第一连接架;13、第一固定销;14、第一限位杆;15、第二固定销;16、第三弹簧;17、第三连接板;18、第二连接架;19、第三固定销;20、第二限位杆;21、第四固定销;22、第四弹簧;23、第四连接板;24、第一通孔;25、第二通孔。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供的一种实施例:一种安全的土建工程用具有锁紧功能的脚手架,包括第一底座1、第二底座2和第二固定架9,第一底座1和第二底座2的顶端面均焊接有第一固定架5,第一底座1和第二底座2的顶端面均安装有固定块4,且固定块4内转动安装有螺栓3,第一固定架5的外表面两端均焊接有第一弹簧7,且第一弹簧7背离第一固定架5的一端固定安装有第一连接板6,第一连接板6的内壁焊接有第四固定销21,第四固定销21滑动套接在第一固定架5内,且第一固定架5的内径大小和第四固定销21的大小相适配,第一固定架5的侧端面焊接有第二连接架18,第二连接架18的外表面底端焊接有第四弹簧22,且第四弹簧22的底端面固定安装有第四连接板23,第四连接板23的顶端面焊接有第三固定销19,第二连接架18内滑动套接有第二限位杆20,通过设置第一固定架5,操作人员将需要安装的第二底座2通过螺栓3可快速固定在地基上,固定后人员将第二固定架9上的固定杆8滑动插接在第一固定架5内,插接时人员拉动第一连接板6带动第四固定销21从第一固定架5内滑动取出,取出后人员将第二固定架9上的固定杆8滑动插接在第一固定架5内,插接后人员松开第一连接板6,使第一连接板6通过第一弹簧7的拉动使第四固定销21插接在固定杆8的第二通孔25内,将第一固定架5通过固定杆8与第二固定架9快速连接和固定,固定后方便快速进行拆卸,安装后人员可通过第二固定架9内的第二固定销15依次加装多个第二固定架9进行搭建,使实用性更高,后期操作便捷。

[0024] 第二限位杆20的底端面开设有第一通孔24,且第二限位杆20通过第一通孔24限位固定在第三固定销19上,第二固定架9的底端面焊接有固定杆8,固定杆8滑动套接在第一固定架5内,固定杆8的两端均开设有第二通孔25,且固定杆8通过第二通孔25限位固定在第四固定销21上,第二固定架9的外表面两端均焊接有第二弹簧11,第二弹簧11的侧端面焊接有第二连接板10,且第二连接板10的内壁焊接有第二固定销15,第二固定销15滑动套接在第二固定架9内,且第二固定架9的内径大小和第二固定销15的内径大小相适配,第二固定架9的侧端面焊接有第一连接架12,第一连接架12的底端面安装有第三弹簧16,第三弹簧16的底端面安装有第三连接板17,第三连接板17的顶端面焊接有第一固定销13,第一连接架12内滑动套接有第一限位杆14,且第一限位杆14嵌入固定在第一固定销13上,通过设置第二连接架18,操作人员将第一固定架5通过固定杆8与第二固定架9快速连接和固定后,人员将第二限位杆20插接在第二连接架18内时,人员拉动第四连接板23拉动第三固定销19从第二连接架18内滑动取出,取出后第二限位杆20插接在第二连接架18内,插接后人员松开第四连接板23,第四连接板23通过第四弹簧22的拉力将第三固定销19插接在第二限位杆20的第一通孔24内,方便对第一固定架5进行快速连接和固定,固定后将第一限位杆14插接在第一连接架12内通过第一固定销13再次进行固定,方便对第二固定架9进行连接和固定,使实用性更高,连接更加方便,方便后期进行拆卸和维护。

[0025] 工作原理:操作人员将需要安装的第二底座2通过螺栓3可快速固定在地基上,固定后人员将第二固定架9上的固定杆8滑动插接在第一固定架5内,插接时人员拉动第一连接板6带动第四固定销21从第一固定架5内滑动取出,取出后人员将第二固定架9上的固定

杆8滑动插接在第一固定架5内,插接后人员松开第一连接板6,使第一连接板6通过第一弹簧7的拉动使第四固定销21插接在固定杆8的第二通孔25内,将第一固定架5通过固定杆8与第二固定架9快速连接和固定,固定后方便快速进行拆卸,安装后人员可通过第二固定架9内的第二固定销15依次加装多个第二固定架9进行搭建。操作人员将第一固定架5通过固定杆8与第二固定架9快速连接和固定后,人员将第二限位杆20插接在第二连接架18内时,人员拉动第四连接板23拉动第三固定销19从第二连接架18内滑动取出,取出后第二限位杆20插接在第二连接架18内,插接后人员松开第四连接板23,第四连接板23通过第四弹簧22的拉力将第三固定销19插接在第二限位杆20的第一通孔24内,方便对第一固定架5进行快速连接和固定,固定后将第一限位杆14插接在第一连接架12内通过第一固定销13再次进行固定,方便对第二固定架9进行连接和固定。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

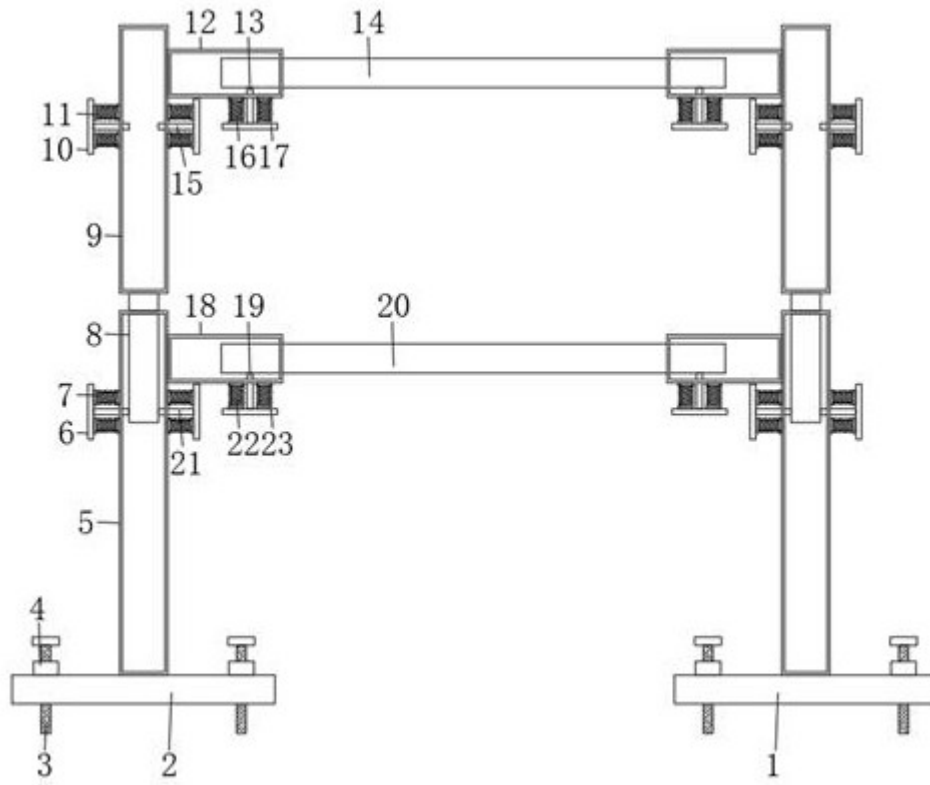


图1

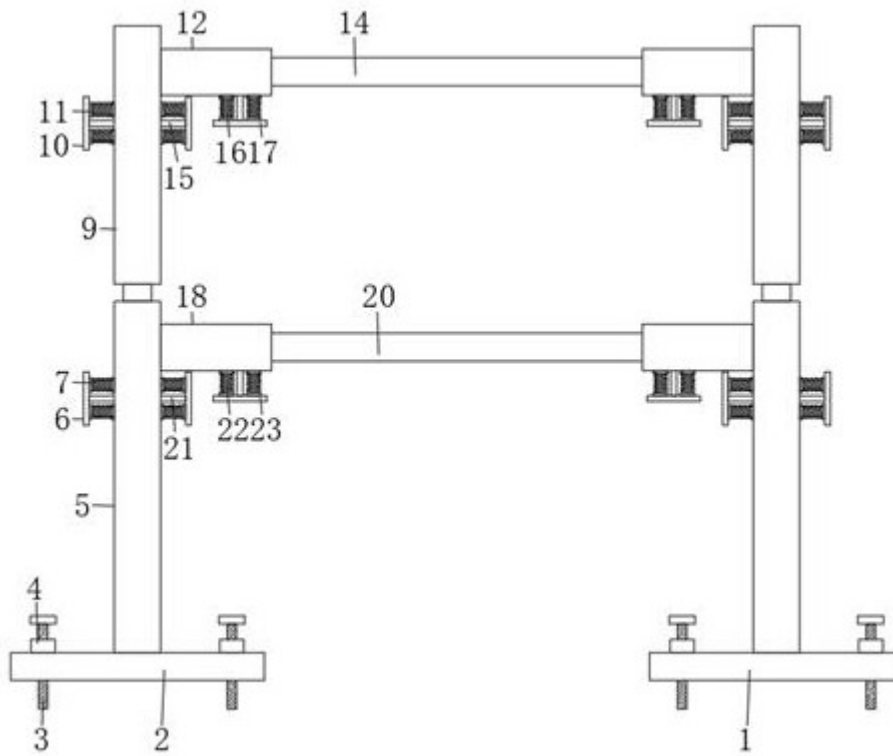


图2



图3

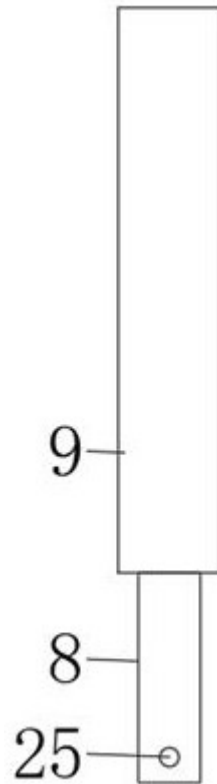


图4