(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220319209 U
(45)授权公告日 2024.01.09

(21)申请号 202322045967.9

(22)申请日 2023.08.01

(73)专利权人 北京建工集团有限责任公司
地址 100055 北京市西城区广莲路1号建工大厦1806室

(72)发明人 王磊 蔡超 杨贵生 徐国秋 张天航 史云雷

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11004
专利代理师 刘湘舟 朱丽岩

(51)Int.Cl.
E04G 27/00(2006.01)

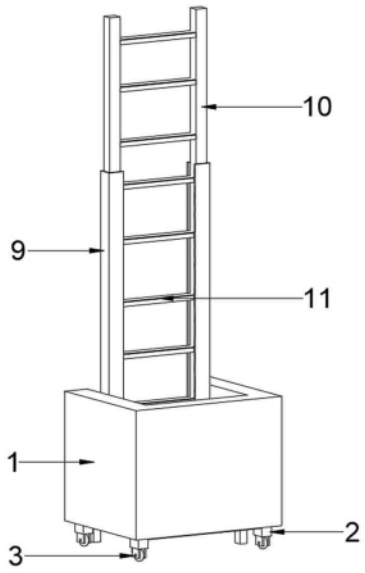
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种施工用安全防护爬梯

(57)摘要

本实用新型涉及施工工具领域,是一种施工用安全防护爬梯。包括转动框,在转动框底面的四个角处均安装有固定框,在每个固定框的底部均安装有万向轮,在转动框的底部设置有移动板,移动板位于四个固定框之间,在每个固定框上均设置有贯通的升降卡槽,在移动板的两侧边上均垂直设置有两个升降杆,四个升降杆均插在升降卡槽内并同步在升降卡槽内升降,在移动板任意一侧边上的两个升降杆均沿水平方向向外延伸有拨动部,在移动板底面的四个角处均垂直设置有支撑块,在移动板的表面设置有升降爬梯。在使用时不会出现移动的情况,提高了固定能力,解决了该工用爬梯在使用时不能固定,以及在使用时滑动所导致使用者掉落受伤的技术问题。



CN 220319209 U

1.一种施工用安全防护爬梯,其特征在于:包括转动框,在转动框底面的四个角处均安装有固定框,在每个固定框的底部均安装有万向轮,在转动框的底部设置有移动板,移动板位于四个固定框之间,在每个固定框上均设置有贯通的升降卡槽,在移动板的两侧边上均垂直设置有两个升降杆,四个升降杆均插在升降卡槽内并同步在升降卡槽内升降,在移动板任意一侧边上的两个升降杆均沿水平方向向外延伸有拨动部,在移动板底面的四个角处均垂直设置有支撑块,在移动板的表面设置有升降爬梯;升降卡槽包括沿固定框高度方向设置竖直通道,在竖直通道上部的一侧设置有上升卡槽,在竖直通道的下部与上升卡槽相背离的一侧上设置有下降卡槽,每个升降杆均插在竖直通道中,四个升降杆同步位于上升卡槽中移动板与转动框的底面相接触,四个升降杆同步位于下降卡槽中移动板与转动框的底面分离、且四个支撑块抵接在地面上。

2.根据权利要求1所述的施工用安全防护爬梯,其特征在于:升降槽的高度和支撑块的高度大于固定框的高度和万向轮的高度。

3.根据权利要求1所述的施工用安全防护爬梯,其特征在于:所述升降爬梯为伸缩结构,包括伸缩梯和两个固定杆,两个固定杆均固定在移动板的表面上,两个固定杆彼此呈间隔设置、且相互平行,在两个固定杆彼此相对的侧面上设置有滑槽,伸缩梯安装在两个滑槽上、沿滑槽上下滑动升降;伸缩梯和两个固定杆通过插销连接。

4.根据权利要求3所述的施工用安全防护爬梯,其特征在于:伸缩梯包括两个立杆,两个立杆彼此呈间隔设置、且相互平行,在两个立杆之间沿立杆的高度方向设置有若干个固定板,在每个固定板的上表面均设置有防滑垫。

5.根据权利要求4所述的施工用安全防护爬梯,其特征在于:在每个立杆的下部均设置有插孔,在每个固定杆的下部均沿固定杆的高度方向间隔设置有若干个通孔,插销插装在插孔和其中一个相对应的通孔中将伸缩梯和固定杆连接在一起。

6.根据权利要求1所述的施工用安全防护爬梯,其特征在于:所述转动框的截面呈匚型,在转动框上设置有进出转动框的开口。

7.根据权利要求1所述的施工用安全防护爬梯,其特征在于:在所述的拨动部上套装有防滑套。

一种施工用安全防护爬梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工工具领域,具体是一种施工用安全防护爬梯。

背景技术

[0002] 人们在进行建筑物建造时,需要登至高处进行工作,即人们需要进行高空作业,其中,房屋属于建筑物的范畴,目前,人们对房屋的内部进行加工时,会使用建筑工程施工用爬梯进行高空作业。

[0003] 现有技术中提出了公开号为CN215485839U的中国专利,来解决上述存在的技术问题,该专利文献所公开的技术方案如下:一种建筑工程施工用爬梯,涉及建筑工程技术领域;本实用新型包括转动组件,转动组件的内部下侧设置的支撑组件包含有第一外螺纹轴和第二横板,第二横板的左右两表面中部对称连接有第一外螺纹轴,第二横板的上表面左右对称连接有侧板,侧板的内部设置有活动组件,活动组件包含有第二外螺纹轴和T形滑杆,T形滑杆的内表面上侧中间螺纹连接有第二外螺纹轴,T形滑杆的内部设置有梯子组件。本实用新型通过设置梯子组件、侧板、转动组件、第二轴承、第二外螺纹轴、第一轴承和第一外螺纹轴结构,解决了现有的建筑工程施工用爬梯的安全性低以及不便于人们收藏的问题。

[0004] 虽然该工用爬梯解决了现有的建筑工程施工用爬梯的安全性低以及不便于人们收藏的问题,但是该工用爬梯在使用时不能固定,可能在使用时滑动导致使用者掉落受伤。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在解决上述问题,从而提供一种施工用安全防护爬梯,在使用时不会出现移动的情况,提高了固定能力,解决了该工用爬梯在使用时不能固定,以及在使用时滑动所导致使用者掉落受伤的技术问题。

[0006] 本实用新型解决所述问题,采用的技术方案是:

[0007] 一种施工用安全防护爬梯,包括转动框,在转动框底面的四个角处均安装有固定框,在每个固定框的底部均安装有万向轮,在转动框的底部设置有移动板,移动板位于四个固定框之间,在每个固定框上均设置有贯通的升降卡槽,在移动板的两侧边上均垂直设置有两个升降杆,四个升降杆均插在升降卡槽内并同步在升降卡槽内升降,在移动板任意一侧边上的两个升降杆均沿水平方向向外延伸有拨动部,在移动板底面的四个角处均垂直设置有支撑块,在移动板的表面设置有升降爬梯;升降卡槽包括沿固定框高度方向设置竖直通道,在竖直通道上部的一侧设置有上升卡槽,在竖直通道的下部与上升卡槽相背离的一侧上设置有下降卡槽,每个升降杆均插在竖直通道中,四个升降杆同步位于上升卡槽中移动板与转动框的底面相接触,四个升降杆同步位于下降卡槽中移动板与转动框的底面分离、且四个支撑块抵接在地面上。

[0008] 作为优选,本实用新型更进一步的技术方案为:

[0009] 进一步的,升降槽的高度和支撑块的高度大于固定框的高度和万向轮的高度。

[0010] 进一步的,所述升降爬梯为伸缩结构,包括伸缩梯和两个固定杆,两个固定杆均固定在移动板的表面上,两个固定杆彼此呈间隔设置、且相互平行,在两个固定杆彼此相对的侧面上设置有滑槽,伸缩梯安装在两个滑槽上、沿滑槽上下滑动升降;伸缩梯和两个固定杆通过插销连接。

[0011] 进一步的,伸缩梯包括两个立杆,两个立杆彼此呈间隔设置、且相互平行,在两个立杆之间沿立杆的高度方向设置有若干个固定板,在每个固定板的上表面均设置有防滑垫。

[0012] 进一步的,在每个立杆的下部均设置有插孔,在每个固定杆的下部均沿固定杆的高度方向间隔设置有若干个通孔,插销插装在插孔和其中一个相对应的通孔中将伸缩梯和固定杆连接在一起。

[0013] 进一步的,所述转动框的截面呈匚型,在转动框上设置有进出转动框的开口。

[0014] 进一步的,在所述的拨动部上套装有防滑套。

[0015] 采用上述技术方案的本实用新型,与现有技术相比,其突出的特点是:

[0016] 本实用新型在转动框的底部安装四个固定框,在每个固定框的上安装万向轮进而使转动框实现移动,在转动框的底部、四个固定框之间安装移动板,在移动板的表面安装有升降爬梯,在移动板的底部安装四个支撑块,移动板和固定框通过升降卡槽及升降杆的配合实现移动板和四个支撑块的升降,当移动板和四个支撑块处于下降状态时,四个支撑块与地面接触,进而使升降爬梯在使用时不会出现移动的情况,提高了固定能力,解决了该工用爬梯在使用时不能固定,以及在使用时滑动所导致使用者掉落受伤的技术问题。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型立面结构的示意图;

[0018] 图2是本实用新型移动板安装结构的示意图一;

[0019] 图3是本实用新型升降爬梯的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型移动板安装结构的示意图二;

[0021] 图中:1、转动框;2、固定框;3、万向轮;4、移动板;5、升降卡槽;6、升降杆;7、拨动部;8、支撑块;9、固定杆;10、伸缩梯;11、防滑垫;12、防滑套。

具体实施方式

[0022] 通过下面对实施例的描述,将更加有助于公众理解本实用新型,但不能也不应当将申请人所给出的具体的实施例视为对本实用新型技术方案的限制,任何对部件或技术特征的定义进行改变和/或对整体结构作形式的而非实质的变换都应视为本实用新型的技术方案所限定的保护范围。

[0023] 参见图1至图4所示,本实用新型技术方案如下:

[0024] 一种施工用安全防护爬梯,包括转动框1,在转动框1底面的四个角处均固定安装有固定框2,在每个固定框2的底部均安装有万向轮3,万向轮3提升了爬梯的移动能力和转向能力,使爬梯转向方便,提升了使用的便捷性,在转动框1的底部设置有移动板4,移动板4位于四个固定框2之间,在每个固定框2上均设置有贯通的升降卡槽5,在移动板4的两侧边上均垂直焊接有两个升降杆6,四个升降杆6均插在升降卡槽5内并同步在升降卡槽5内升

降,在移动板4任意一侧边上的两个升降杆6均沿水平方向向外延伸有拨动部7,拨动部7设置有利于操作移动板4升降,在移动板4底面的四个角处均垂直焊接有支撑块8,在移动板4的表面设置有升降爬梯;升降卡槽5包括沿固定框2高度方向设置竖直通道,在竖直通道上部的一侧设置有上升卡槽,在竖直通道的下部与上升卡槽相背离的一侧上设置有下降卡槽,每个升降杆6均插在竖直通道中,四个升降杆6同步位于上升卡槽中移动板4与转动框1的底面相接触,四个升降杆6同步位于下降卡槽中移动板4与转动框1的底面分离、且四个支撑块8抵接在地面上;使爬梯调节更加方便,提高了爬梯的调节能力,将四个支撑块8抵接在地面上,提升了爬梯的稳定性,以及固定能力。

[0025] 升降槽的高度和支撑块8的高度大于固定框2的高度和万向轮3的高度;通过上述的结构设置保证支撑块8能够实现与地面接触,并实现对移动板4和转动框1的顶撑,以防止转动框1和移动板4移动。

[0026] 所述升降爬梯为伸缩结构,包括伸缩梯10和两个固定杆9,两个固定杆9均固定在移动板4的表面上,两个固定杆9彼此呈间隔设置、且相互平行,在两个固定杆9彼此相对的侧面上设置有滑槽,伸缩梯10安装在两个滑槽上、沿滑槽上下滑动升降;伸缩梯10和两个固定杆9通过插销连接;通过上述的结构设置实现升降爬梯的升降,提升了升降爬梯的使用高度。

[0027] 伸缩梯10包括两个立杆,两个立杆彼此呈间隔设置、且相互平行,在两个立杆之间沿立杆的高度方向设置有十个固定板,在每个固定板的上表面均设置有防滑垫11;通过上述的结构设置使工人在使用时不会滑脱摔伤,提高了防滑能力。

[0028] 在每个立杆的下部均设置有插孔,在每个固定杆9的下部均沿固定杆9的高度方向间隔设置有若干个通孔,插销插装在插孔和其中一个相对应的通孔中将伸缩梯10和固定杆9连接在一起;当伸缩梯10上升时通过插销实现与两个固定杆9的连接,保证了伸缩梯10的处于上升状态。

[0029] 所述转动框1的截面呈匚型,在转动框1上设置有进出转动框1的开口;上述的结构设置有利于使用者使用升降爬梯进行登高作业。

[0030] 在所述的拨动部7上套装有防滑套12;通过上述的结构设置保证使用者可以稳固的将移动板4升起或者降落,起到防滑的效果。

[0031] 本实用新型在转动框1的底部安装四个固定框2,在每个固定框2的上安装万向轮3进而使转动框1实现移动,在转动框1的底部、四个固定框2之间安装移动板4,在移动板4的表面安装有升降爬梯,在移动板4的底部安装四个支撑块8,移动板4和固定框2通过升降卡槽5及升降杆6的配合实现移动板4和四个支撑块8的升降,当移动板4和四个支撑块8处于下降状态时,四个支撑块8与地面接触,进而使升降爬梯在使用时不会出现移动的情况,提高了固定能力,解决了该工用爬梯在使用时不能固定,以及在使用时滑动所导致使用者掉落受伤的技术问题。

[0032] 以上所述仅为本实用新型较佳可行的实施例而已,并非因此局限本实用新型的权利范围,凡运用本实用新型说明书及其附图内容所作的等效变化,均包含于本实用新型的权利范围之内。

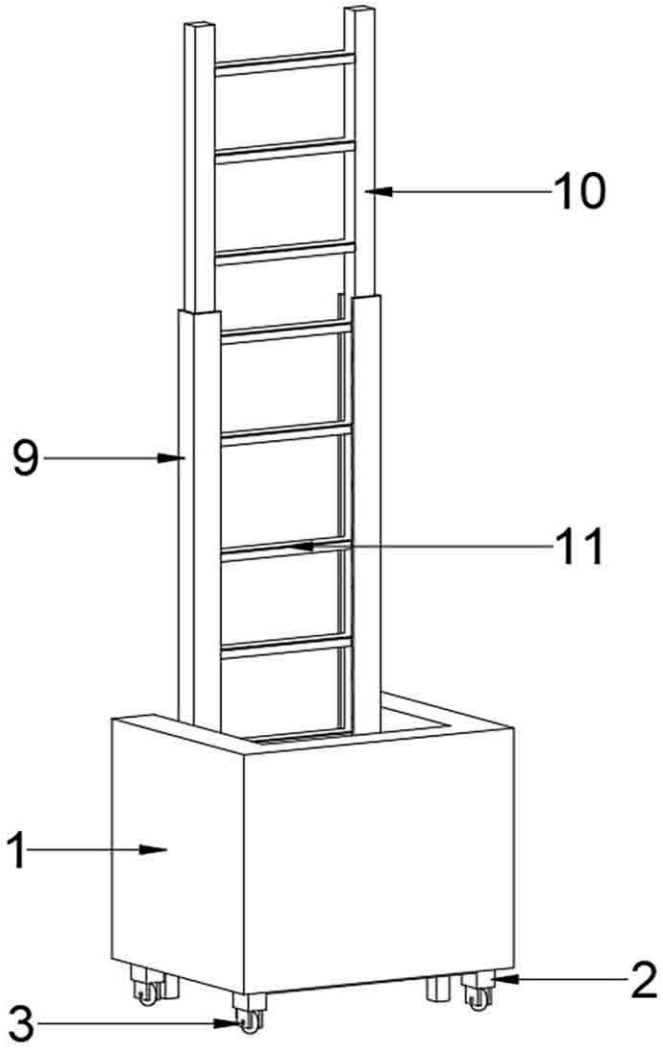


图1

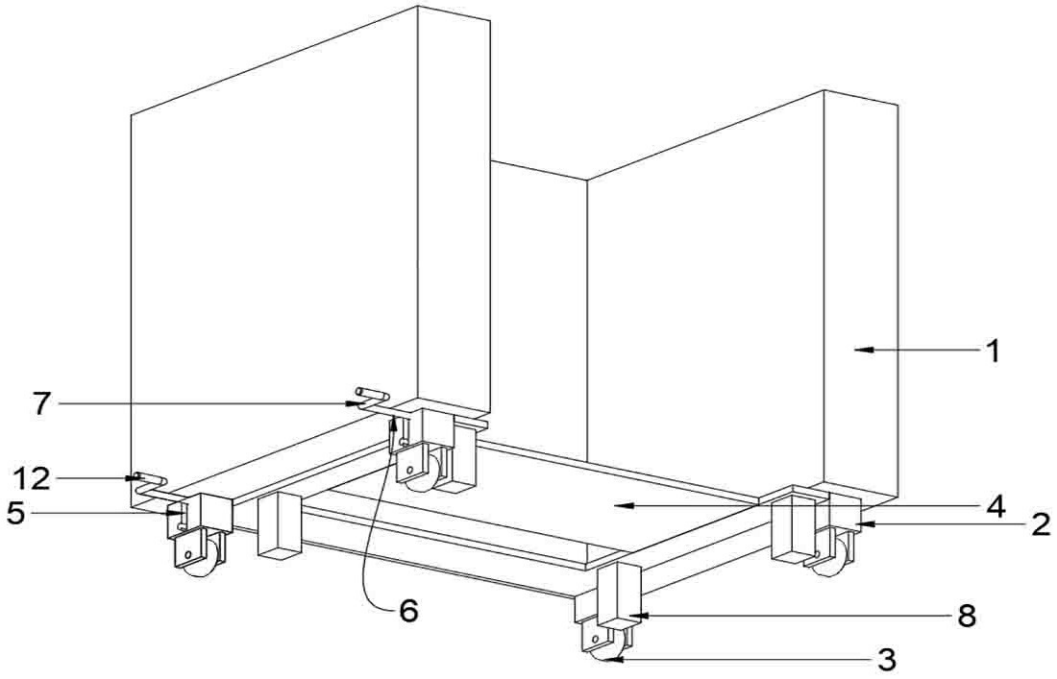


图2

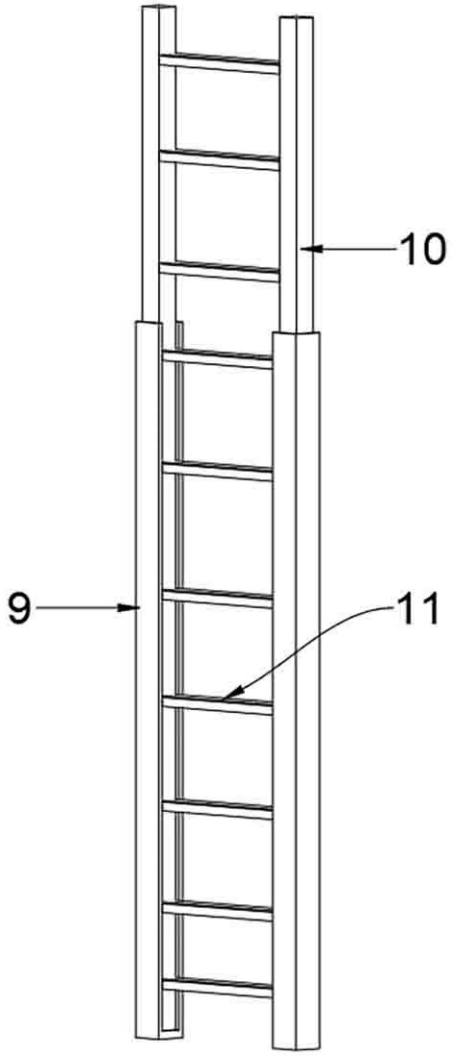


图3

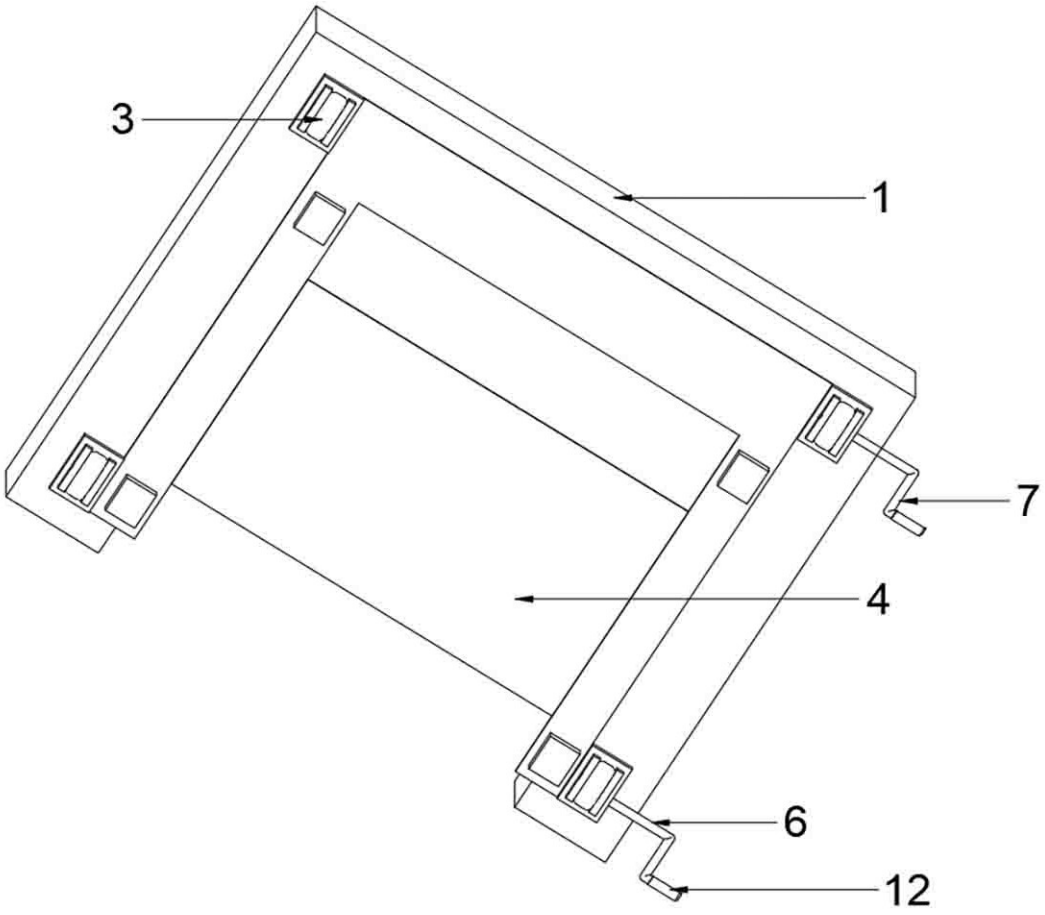


图4