



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220247980 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321493865.7

E06C 7/14 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.13

(73) 专利权人 徐晨宇

地址 266000 山东省青岛市黄岛区珠海街
道

(72) 发明人 徐晨宇

(74) 专利代理机构 杭州一串数字知识产权代理
有限公司 33437

专利代理师 李延容

(51) Int. Cl.

E06C 1/20 (2006.01)

E06C 1/383 (2006.01)

E06C 1/397 (2006.01)

E06C 7/08 (2006.01)

E06C 7/18 (2006.01)

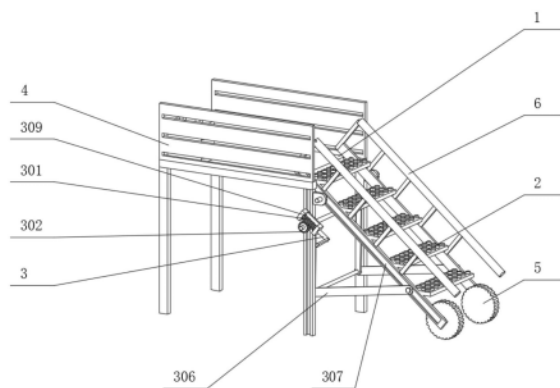
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑用的安全爬梯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用的安全爬梯,涉及安全爬梯技术领域,包括安全架,所述安全架的外表面设有收缩机构,所述收缩机构包括固定连接在安全架外表面的固定块,所述固定块的内壁转动连接有蜗杆,所述安全架的内壁转动连接有转动杆,所述转动杆的外表面固定连接蜗轮。它能够通过设置收缩机构,可以在使用安全爬梯时更加方便便捷,在使用安全爬梯时首先手动摇动摇动杆来进行对蜗杆的转动,当蜗杆转动时会带动蜗轮进行转动,从而来调整安全爬梯在合适的高度来进行安全爬梯工作,当安全爬梯工作后可以手动摇动摇动杆对步梯进行折叠,这样可以节省空间,更加方便便捷的进行收纳将安全爬梯放置适合的位置。



1. 一种建筑用的安全爬梯,包括安全架(1),其特征在于:所述安全架(1)的外表面设有收缩机构(3),所述收缩机构(3)包括固定连接在安全架(1)外表面的固定块(309),所述固定块(309)的内壁转动连接有蜗杆(301),所述安全架(1)的内壁转动连接有转动杆(303),所述转动杆(303)的外表面固定连接有两个相对称的支撑杆一(304),所述安全架(1)的下方设有支撑杆二(305),两个所述支撑杆一(304)的外表面均与支撑杆二(305)固定连接,所述支撑杆二(305)的两端固定连接有两个相对称的支撑杆三(306),所述安全架(1)的外表面安装有两个相对称的转动块(308),所述安全架(1)的外部设置有安全爬梯(307),两个所述转动块(308)的外表面分别与安全爬梯(307)的两侧内壁滑动连接,所述安全爬梯(307)的两侧内壁分别与两个支撑杆三(306)的外表面转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用的安全爬梯,其特征在于:所述安全爬梯(307)的外表面固定连接若干个防滑垫(2),每个所述防滑垫(2)的表面设有防滑颗粒。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用的安全爬梯,其特征在于:所述安全架(1)的上表面固定连接有两个护栏(4),两个所述护栏(4)的外表面均开设有通风槽。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用的安全爬梯,其特征在于:所述安全架(1)的外表面转动连接有两个相对称的滑轮(5),每个所述滑轮(5)的内部安装有限位机构。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用的安全爬梯,其特征在于:所述安全爬梯(307)的外表面固定连接有两个相对称的扶手(6),两个所述扶手(6)的外表面都设有防滑套。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用的安全爬梯,其特征在于:所述蜗杆(301)的转轴端固定连接摇动杆(7),所述摇动杆(7)的外表面设有防滑颗粒。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑用的安全爬梯,其特征在于:所述安全架(1)的上表面固定连接工具箱(8),所述工具箱(8)内部开设有多个抽屉。

一种建筑用的安全爬梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全爬梯技术领域,具体是一种建筑用的安全爬梯。

背景技术

[0002] 在建筑工地中,常备的辅助工具包括有爬梯,通过爬梯可便于到达较高点位置以进行多项工作。

[0003] 现有的建筑用的安全爬梯参考专利文件CN111622662B,该专利文件提出的保护人员设备,能够提高了建筑人员的安全性,但在实际用途中安全爬梯占用了许多建筑面积,从而会对建筑作业带来了不便,通常情况下使用后的安全爬梯要存放在合适的位置;为此,我们提供了一种建筑用的安全爬梯解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种建筑用的安全爬梯,在使用安全爬梯后更加方便移动到适合的位置,能够折叠安全爬梯进行存放。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑用的安全爬梯,包括安全架,所述安全架的外表面设有收缩机构,所述收缩机构包括固定连接在安全架外表面的固定块,所述固定块的内壁转动连接有蜗杆,所述安全架的内壁转动连接有转动杆,所述转动杆的外表面固定连接有两个相对称的支撑杆一,所述安全架的下方设有支撑杆二,两个所述支撑杆一的外表面均与支撑杆二固定连接,所述支撑杆二的两端固定连接有两个相对称的支撑杆三,所述安全架的外表面安装有两个相对称的转动块,两个所述转动块的外表面均滑动连接有安全爬梯,所述安全爬梯的两侧内壁分别与两个支撑杆三的外表面转动连接。

[0006] 进一步的,所述安全爬梯的外表面固定连接有若干个防滑垫,每个所述防滑垫的表面设有防滑颗粒,通过设置防滑垫可以提高安全爬梯的摩擦性,避免雨天鞋子打滑的情况。

[0007] 进一步的,所述安全架的上表面固定连接有两个护栏,两个所述护栏的外表面均开设有通风槽,通过设置护栏可以提高多人站在安全架的上表面的安全性。

[0008] 进一步的,所述安全架的外表面转动连接有两个相对称的滑轮,每个所述滑轮的内部安装有限位机构,通过设置滑轮,可以在移动该设备的时候更加便捷。

[0009] 进一步的,所述安全爬梯的外表面固定连接有两个相对称的扶手,两个所述扶手的外表面都设有防滑套,通过设置扶手,可以在使用该设备的时候方便上下楼梯,提高了该设备的安全性。

[0010] 进一步的,所述蜗杆的转轴端固定连接有一个摇动杆,所述摇动杆的外表面设有防滑颗粒,通过设置摇动杆,在转动摇动杆时提高了该设备的摩擦力。

[0011] 进一步的,所述安全架的上表面固定连接有一个工具箱,所述工具箱内部开设有多个抽屉,通过设置工具箱,可以放置建筑辅助用品,提高了该设备的实用性。

[0012] 与现有技术相比,该建筑用的安全爬梯具备如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置收缩机构,可以在使用安全爬梯时更加方便便捷,在使用安全爬梯时首先手动摇动摇动杆来进行对蜗杆的转动,当蜗杆转动时会带动蜗轮进行转动,从而来调整安全爬梯在合适的高度来进行安全爬梯工作,当安全爬梯工作后可以手动摇动摇动杆对安全爬梯进行折叠,这样便可以节省空间,更加方便便捷的进行收纳将安全爬梯放置适合的位置。

[0014] 2、本实用新型通过设置防滑垫可以提高安全爬梯的摩擦性,避免雨天鞋子打滑的情况,通过设置护栏可以提高多人站在安全架的上表面的安全性,通过设置滑轮,可以在移动该设备的时候更加便捷,通过设置扶手,可以在使用该设备的时候方便上下楼梯,提高了该设备的安全性,通过设置摇动杆,在转动摇动杆时提高了该设备的摩擦力,通过设置工具箱,可以放置建筑辅助用品,提高了该设备的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型第一侧视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型背面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型第二侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、安全架;2、防滑垫;3、收缩机构;301、蜗杆;302、蜗轮;303、转动杆;304、支撑杆一;305、支撑杆二;306、支撑杆三;307、安全爬梯;308、转动块;309、固定块;4、护栏;5、滑轮;6、扶手;7、摇动杆;8、工具箱。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0021] 如背景技术中所描述的,当在安全爬梯使用后需要放置合适的位置,但在实际用途中安全爬梯占用了很大面积,为此本实施例提供了一种建筑用的安全爬梯,该装置能够更加方便便捷的进行收纳,从而会节省了更多建筑空间。

[0022] 参见图1至图4,本实施方式提出了一种建筑用的安全爬梯,包括安全架1,安全架1的外表面设有收缩机构3,收缩机构3包括固定连接在安全架1外表面的固定块309,固定块309的内壁转动连接有蜗杆301。

[0023] 蜗杆301的转轴端固定连接摇动杆7,摇动杆7的外表面设有防滑颗粒,通过设置摇动杆7,在转动摇动杆7时提高了该设备的摩擦力。

[0024] 安全架1的内壁转动连接有转动杆303,转动杆303的外表面固定连接蜗轮302,蜗杆301与蜗轮302相啮合,蜗杆301可以带动蜗轮302,且它带有自锁性。

[0025] 安全架1的上表面固定连接有两个护栏4,两个护栏4的外表面均开设有通风槽,通过设置护栏4可以提高多人站在安全架1的上表面的安全性。

[0026] 安全架1的外表面转动连接有两个相对称的滑轮5,每个滑轮5的内部安装有限位机构,通过设置滑轮5,可以在移动该设备的时候更加便捷。

[0027] 转动杆303的外表面固定连接有两个相对称的支撑杆一304,安全架1的下方设有

支撑杆二305,两个支撑杆一304的外表面均与支撑杆二305固定连接,蜗轮302转动时会使转动杆303带动两个支撑杆一304转动。

[0028] 支撑杆二305的两端固定连接有两个相对称的支撑杆三306,当支撑杆一304转动时会使支撑杆二305带动两个支撑杆三306转动。

[0029] 安全架1的外表面安装有两个相对称的转动块308,安全架1的外部设置有307,两个转动块308的外表面分别与安全爬梯307的两侧内壁滑动连接,安全爬梯307的两侧内壁分别与两个支撑杆三306的外表面转动连接,从而会使安全爬梯307能够上下转动。

[0030] 安全爬梯307的外表面固定连接有若干个防滑垫2,每个防滑垫2的表面设有防滑颗粒,通过设置防滑垫2可以提高安全爬梯307的摩擦性,避免雨天鞋子打滑的情况。

[0031] 安全爬梯307的外表面固定连接有两个相对称的扶手6,两个扶手6的外表面都设有防滑套,通过设置扶手6,可以在使用该设备的时候方便上下楼梯,提高了该设备的安全性。

[0032] 安全架1的上表面固定连接有工具箱8,工具箱8内部开设有多个抽屉,通过设置工具箱8,可以放置建筑辅助用品,提高了该设备的实用性。

[0033] 工作原理:在需要使用安全爬梯时,首先把安全架1放置合适的位置,手动摇动摇动杆7进行启动,当摇动杆7启动后会带动蜗杆301进行转动,当蜗杆301转动时会带动蜗轮302进行转动,当蜗轮302转动时会使转动杆303带动两个支撑杆一304上下转动,当支撑杆一304转动时会使支撑杆二305带动两个支撑杆三306进行运动,当支撑杆三306转动时会带动安全爬梯307进行摆动,从而可以调整高度来进行使用,两个转动块308的一侧固定连接在安全架1的外表面这样便提高了安全爬梯307的稳固性,另一侧与安全爬梯307的内壁滑动连接,当安全爬梯307转动时转动块308在其内壁进行滑动,同理在安全爬梯使用后需要存放时,手动摇动摇动杆7进行收缩这样便可以节省空间,提高了安全爬梯的实用性。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

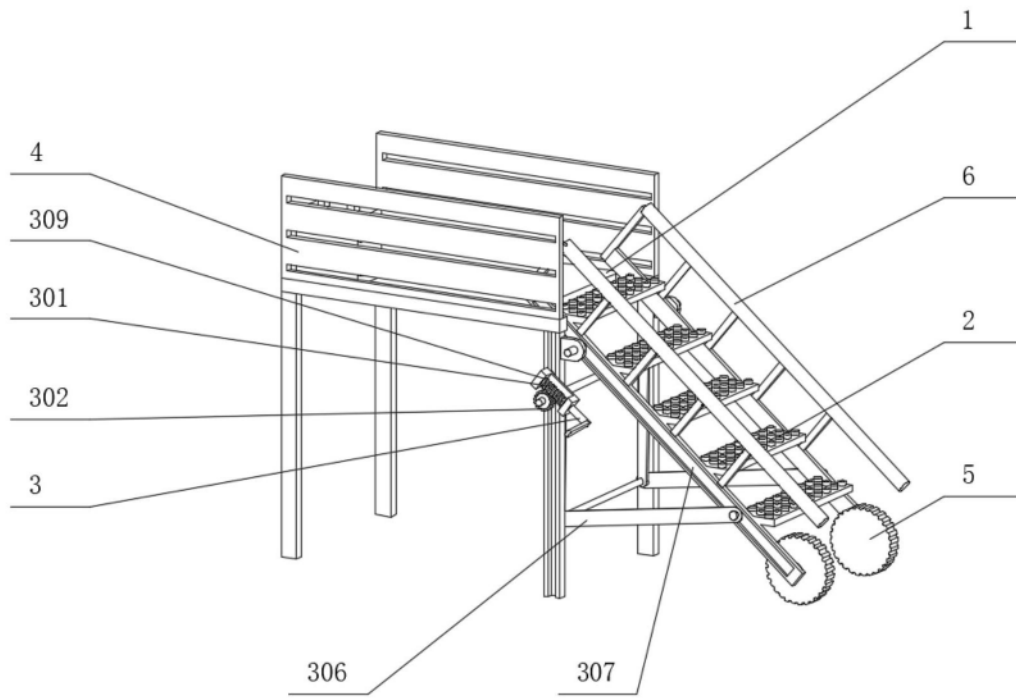


图1

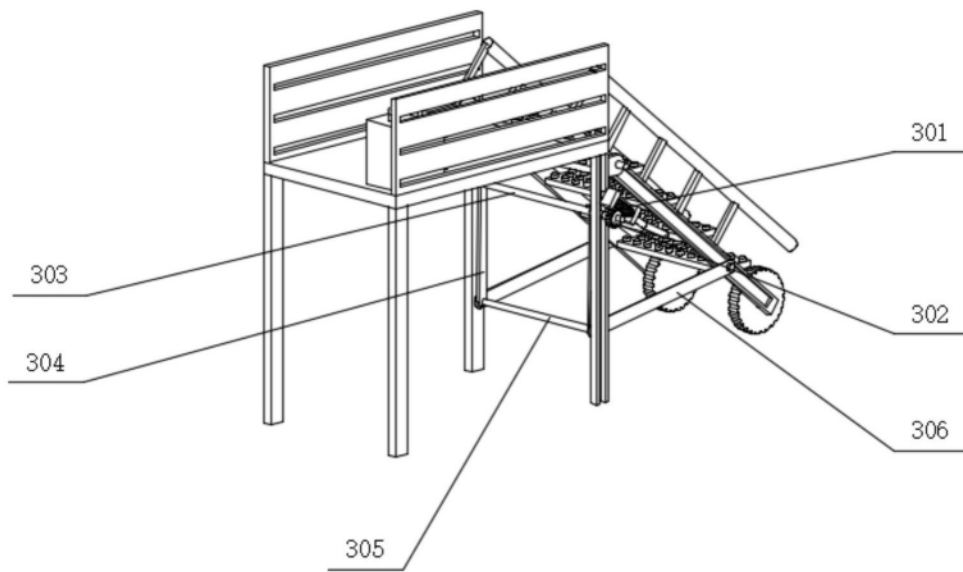


图2

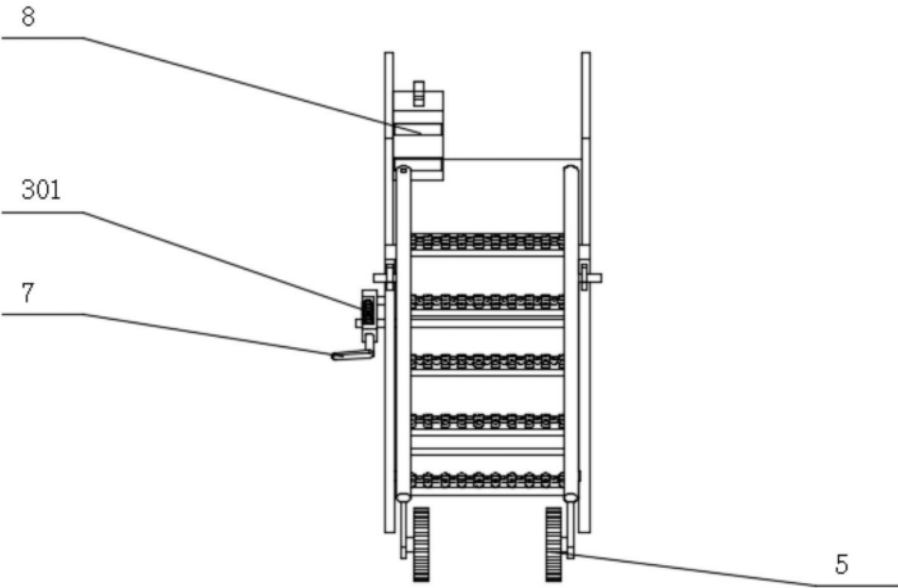


图3

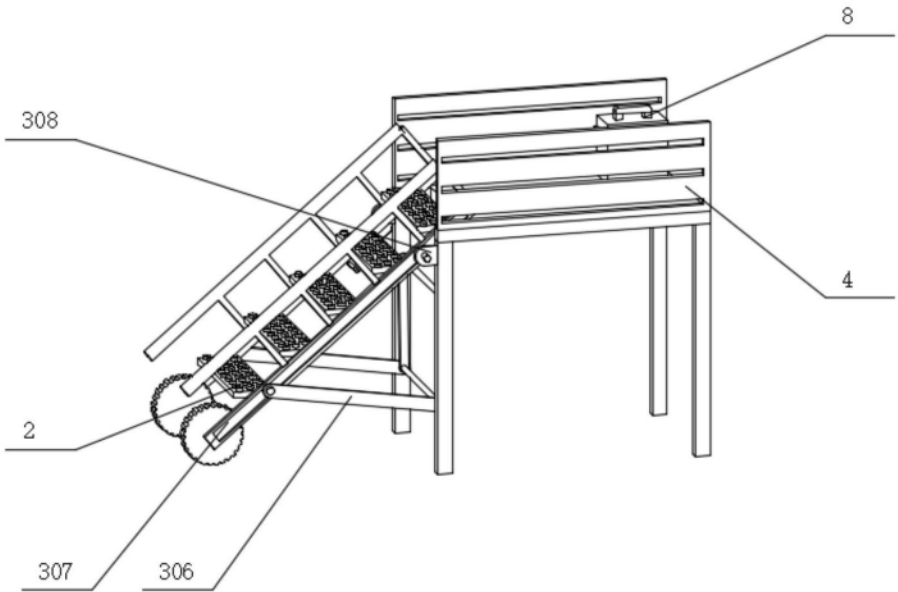


图4