



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222350619 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202421157916.3

E06C 7/06 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.27

E06C 7/08 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳云海邦建筑科技有限公司

E06C 7/12 (2006.01)

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道衙边社区学子围D区第6栋商业楼102

E06C 7/18 (2006.01)

E06C 7/50 (2006.01)

(72) 发明人 李金新 黄华晓 王灿杰

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司 44682

专利代理师 刘瑞芳

(51) Int.Cl.

E06C 1/18 (2006.01)

E06C 7/42 (2006.01)

E06C 7/46 (2006.01)

E06C 7/04 (2006.01)

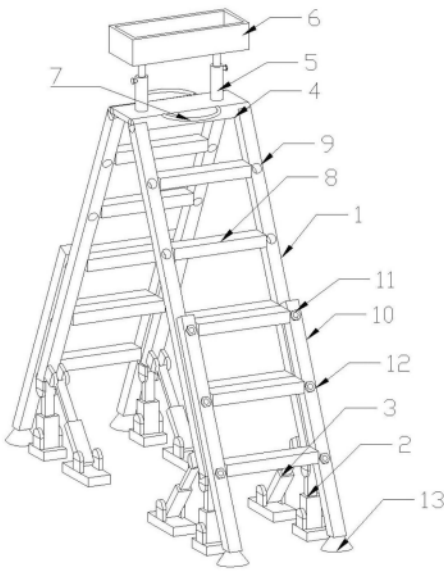
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种室内装修用扶梯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种室内装修用扶梯,涉及室内装修技术领域,包括支撑杆和第一支撑机构,所述支撑杆的底部固定连接有第一支撑机构,且第一支撑机构的内部包括固定连接于支撑杆一侧位置的旋转轴,所述旋转轴的内部转动连接有旋转杆,且旋转杆的一端转动连接有固定轴,所述固定轴的一侧固定连接有第一支撑板,且第一支撑板的一侧设置有吸盘,旋转轴和固定轴关于有旋转杆呈对称分布,第一支撑板与地面平行,旋转杆根据支撑杆与地面的角度,可以调节高度。该室内装修用扶梯,与现有的普通室内装修用扶梯相比,通过松动螺丝钉,调节固定孔和调节孔的重合位置,从而改变调节杆与支撑杆重合的长度,将扶梯整体调节至合适装修人员工作的高度。



1. 一种室内装修用扶梯,包括支撑杆(1)和第一支撑机构(2),其特征在于,所述支撑杆(1)的底部固定连接有第一支撑机构(2),且第一支撑机构(2)的内部包括固定连接于支撑杆(1)一侧位置的旋转轴(204),所述旋转轴(204)的内部转动连接有旋转杆(203),且旋转杆(203)的一端转动连接有固定轴(202),所述固定轴(202)的一侧固定连接有第一支撑板(201),且第一支撑板(201)的一侧设置有吸盘(13),所述支撑杆(1)的底部固定连接有第二支撑机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内装修用扶梯,其特征在于,所述第二支撑机构(3)包括固定连接于支撑杆(1)底部位置的上端固定块(304),且上端固定块(304)的内部固定连接有升降杆(303),所述升降杆(303)的顶端固定连接有下端固定块(302),且下端固定块(302)的底部固定连接有第二支撑板(301)。

3. 根据权利要求1所述的一种室内装修用扶梯,其特征在于,所述支撑杆(1)的顶部固定连接有转动板(4),且转动板(4)的顶部固定连接有升降柱(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种室内装修用扶梯,其特征在于,所述升降柱(5)的顶部固定连接有放置槽(6),且转动板(4)的一侧固定连接有扶杆(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种室内装修用扶梯,其特征在于,所述支撑杆(1)的一侧固定连接有踏杆(8),且踏杆(8)的外部设置有防滑层。

6. 根据权利要求1所述的一种室内装修用扶梯,其特征在于,所述支撑杆(1)的外部开设有固定孔(9),且支撑杆(1)的一侧活动连接有调节杆(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种室内装修用扶梯,其特征在于,所述调节杆(10)的内部开设有调节孔(11),且调节孔(11)的外部螺纹连接有螺丝钉(12)。

一种室内装修用扶梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修技术领域,具体为一种室内装修用扶梯。

背景技术

[0002] 扶梯是指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架,建筑界的通用术语,指建筑工地上用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方,人们在进行室内装潢时经常使用扶梯对高处施工,例如吊顶、喷漆和安装灯具等施工操作。

[0003] 如申请号为CN201720770132.1的一种室内装修用扶梯,包括主支撑腿、副支撑腿、扶手架、脚踏板和工具放置盒,所述主支撑腿和副支撑腿之间通过铰接轴铰接,所述副支撑腿之间安装有多个支撑板,所述主支撑腿的顶部安装有扶手架,所述主支撑腿之间安装有脚踏板,所述扶手架的底部安装有工具放置盒,所述工具放置盒通过安装架与扶手架固定连接,所述扶手架的底部连接有第一伸缩杆。该实用新型通过在主支撑腿上安装的扶手架,根据使用人员站在扶梯上的高度,使扶梯上的扶手架始终处于人员方便手扶的高度,从而增加了扶梯的使用安全性能,并且在扶手架上安装的工具放置盒,可将装修使用的工具放置其中,且工具放置盒随扶手架调整其高度,便于人员更换装修工具。但是该室内装修用扶梯在光滑的瓷砖表面上容易滑动,稳定性不强,扶梯倾倒,可能会引发安全事故,对装修人员的安全没有保障。于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种室内装修用扶梯。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种室内装修用扶梯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室内装修用扶梯,包括支撑杆和第一支撑机构,所述支撑杆的底部固定连接有第一支撑机构,且第一支撑机构的内部包括固定连接于支撑杆一侧位置的旋转轴,所述旋转轴的内部转动连接有旋转杆,且旋转杆的一端转动连接有固定轴,所述固定轴的一侧固定连接有第一支撑板,且第一支撑板的一侧设置有吸盘,所述支撑杆的底部固定连接有第二支撑机构。

[0006] 优选的,所述第二支撑机构包括固定连接于支撑杆底部位置的上端固定块,且上端固定块的内部固定连接有升降杆,所述升降杆的顶端固定连接有下端固定块,且下端固定块的底部固定连接有第二支撑板。

[0007] 优选的,所述支撑杆的顶部固定连接有转动板,且转动板的顶部固定连接有升降柱。

[0008] 优选的,所述升降柱的顶部固定连接有放置槽,且转动板的一侧固定连接有扶杆。

[0009] 优选的,所述支撑杆的一侧固定连接有踏杆,且踏杆的外部设置有防滑层。

[0010] 优选的,所述支撑杆的外部开设有固定孔,且支撑杆的一侧活动连接有调节杆。

[0011] 优选的,所述调节杆的内部开设有调节孔,且调节孔的外部螺纹连接有螺丝钉。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型通过第一支撑机构和第二支撑机构的设置,可以使扶梯更加稳定,传统的扶梯结构简单,但在使用时具有较多的不足,现如今的室内的地面往往大多贴设有瓷砖,瓷砖表面光滑,传统的扶梯在光滑的地面上容易滑动,稳定性不强,在支撑板底部增加吸盘,可以使支撑板吸附在瓷砖表面,但是仅靠吸附板吸附具有不确定性,若吸盘出现松动,扶梯滑动可能会引发事故,增加的第一支撑机构和第二支撑机构构成三角支撑机构,第一支撑机构内部的旋转杆可以分解第二支撑机构内部升降杆受到的压力,在使用扶梯时,不需要其余人的帮助,且吸盘松动时,扶梯依然可以保持稳定,为装修人员的安全施工提供保障;

[0014] 2.本实用新型通过调节杆和螺丝钉的设置,可以快速调节扶梯的高度,当装修人员站在扶梯上的踏杆上对室内高处进行装修时,扶梯的高度不能够,扶梯为一体化机构,难以根据施工的高度进行调整,需要更换多个扶梯,增加施工成本和人力劳动的投入,该新型设备可以通过松动螺丝钉,调节固定孔和调节孔的重合位置,从而改变调节杆与支撑杆重合的长度,将扶梯整体调节至合适装修人员工作的高度。

附图说明

[0015] 图1为本实用主体立体新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一支撑机构2和第二支撑机构3的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型主体侧视图结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型放置槽6的结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑杆;2、第一支撑机构;201、第一支撑板;202、固定轴;203、旋转杆;204、旋转轴;3、第二支撑机构;301、第二支撑板;302、下端固定块;303、升降杆;304、上端固定块;4、转动板;5、升降杆;6、放置槽;7、扶杆;8、踏杆;9、固定孔;10、调节杆;11、调节孔;12、螺丝钉;13、吸盘。

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] 如图1-图2所示,一种室内装修用扶梯,包括支撑杆1和第一支撑机构2,支撑杆1的底部固定连接有第一支撑机构2,且第一支撑机构2的内部包括固定连接于支撑杆1一侧位置的旋转轴204,旋转轴204的内部转动连接于旋转杆203,且旋转杆203的一端转动连接于固定轴202,固定轴202的一侧固定连接于第一支撑板201,且第一支撑板201的一侧设置有吸盘13,支撑杆1的底部固定连接于第二支撑机构3,旋转轴204和固定轴202关于旋转杆203呈对称分布,第一支撑板201与地面平行,旋转杆203根据支撑杆1与地面的角度,可以调节高度。

[0022] 如图3-图4所示,且第二支撑机构3包括固定连接于支撑杆1底部位置的上端固定块304,且上端固定块304的内部固定连接于升降杆303,升降杆303的顶端固定连接于下端

固定块302,且下端固定块302的底部固定连接有第二支撑板301,下端固定块302、升降杆303和上端固定块304三者的竖直中心相一致,第一支撑机构2和第二支撑机构3组成三角支撑机构,对支撑杆1起到支撑固定的作用。

[0023] 进一步的,支撑杆1的顶部固定连接有转动板4,且转动板4的顶部固定连接有升降柱5,转动板4的两侧可以转动,可以将两侧的支撑杆1合并在一起便于收纳。

[0024] 进一步的,升降柱5的顶部固定连接有放置槽6,且转动板4的一侧固定连接有扶杆7,升降柱5使放置槽6与转动板4相连接,放置槽6可以放置需要的工具,便于装修时使用,扶杆7位与转动板4的两侧,扶杆7可以辅助工作人员,为工作人员的安全提供保障。

[0025] 进一步的,支撑杆1的一侧固定连接有踏杆8,且踏杆8的外部设置有防滑层,支撑杆1的外部开设有固定孔9,且支撑杆1的一侧活动连接有调节杆10,防滑层可以增加摩擦力,防止工作人员滑倒,支撑杆1的外部开设有多组固定孔9,且固定孔9之间的距离相等。

[0026] 进一步的,调节杆10的内部开设有调节孔11,且调节孔11的外部螺纹连接有螺丝钉12,调节孔11的大小与固定孔9的大小一致,通过调节螺丝钉12的位置可以改变扶梯的整体高度。

[0027] 工作原理:在使用该室内装修用扶梯时,首先通过支撑杆1一侧的第一支撑机构2内部的旋转杆203在固定轴202和旋转轴204的转动对第二支撑机构3施加压力,当第二支撑机构3内部升降杆303受到压力时,下端固定块302底部的第二支撑板301可以分解压力,在吸盘13的基础上,增加扶梯的稳定性,通过转动板4可以折叠扶梯,将转动板4顶部的升降柱5调节至方便装修人员可以拿取到放置槽6内部工具的位置,当扶梯的高度不合适,可以通过调节杆10内部的调节孔11使螺丝钉12与支撑杆1内部固定孔9的位置发生改变,调节扶梯的高度,这就是该室内装修用扶梯的工作原理。

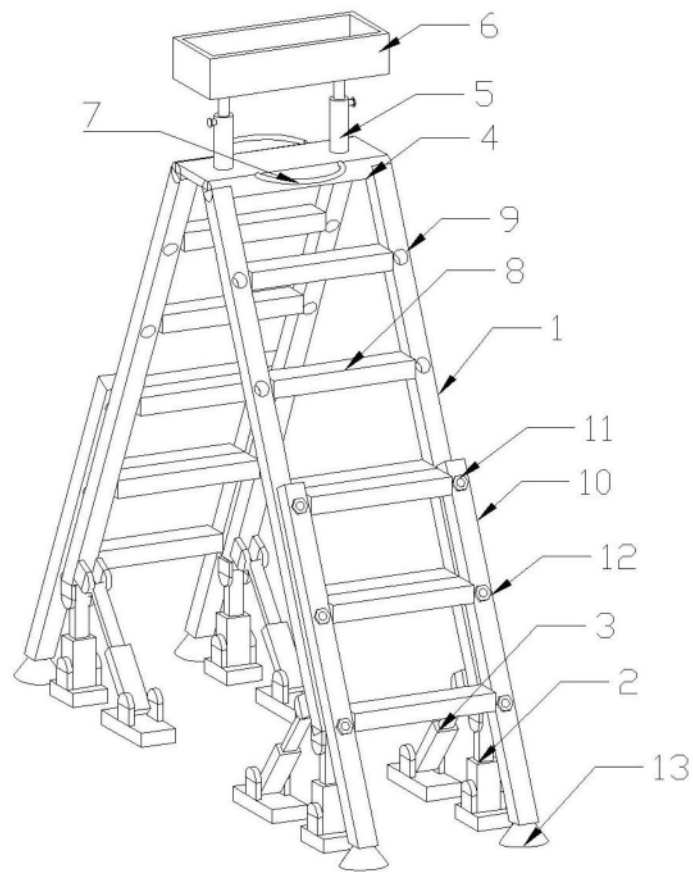


图1

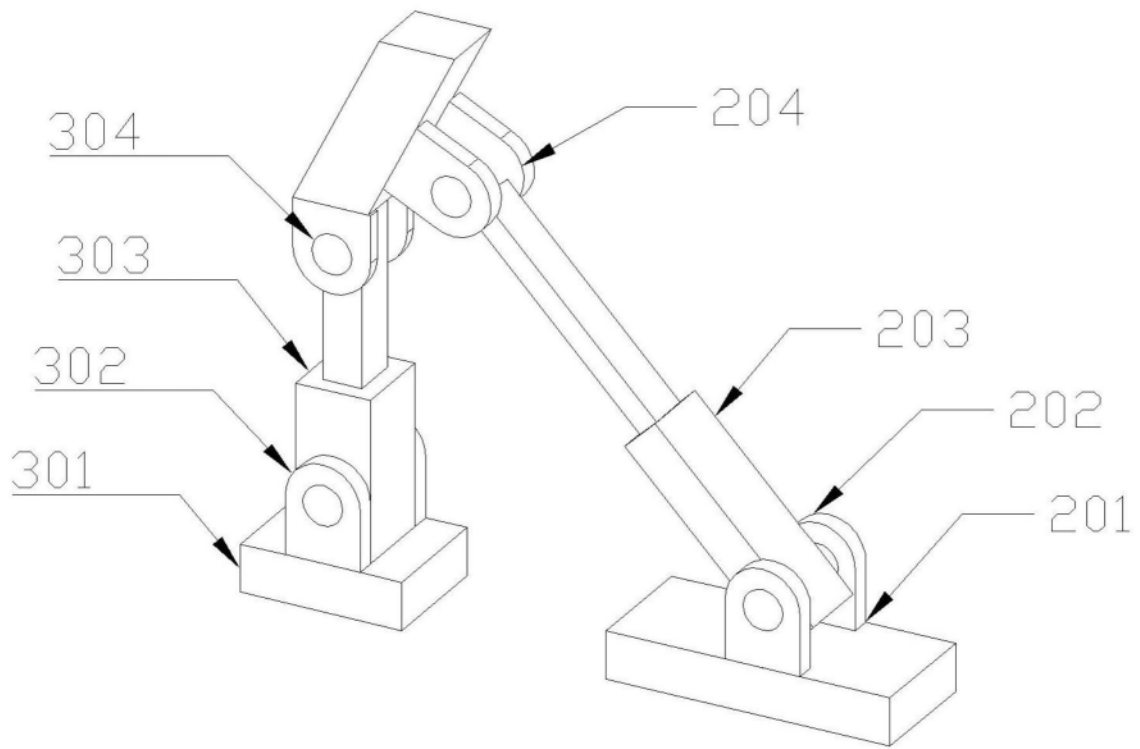


图2

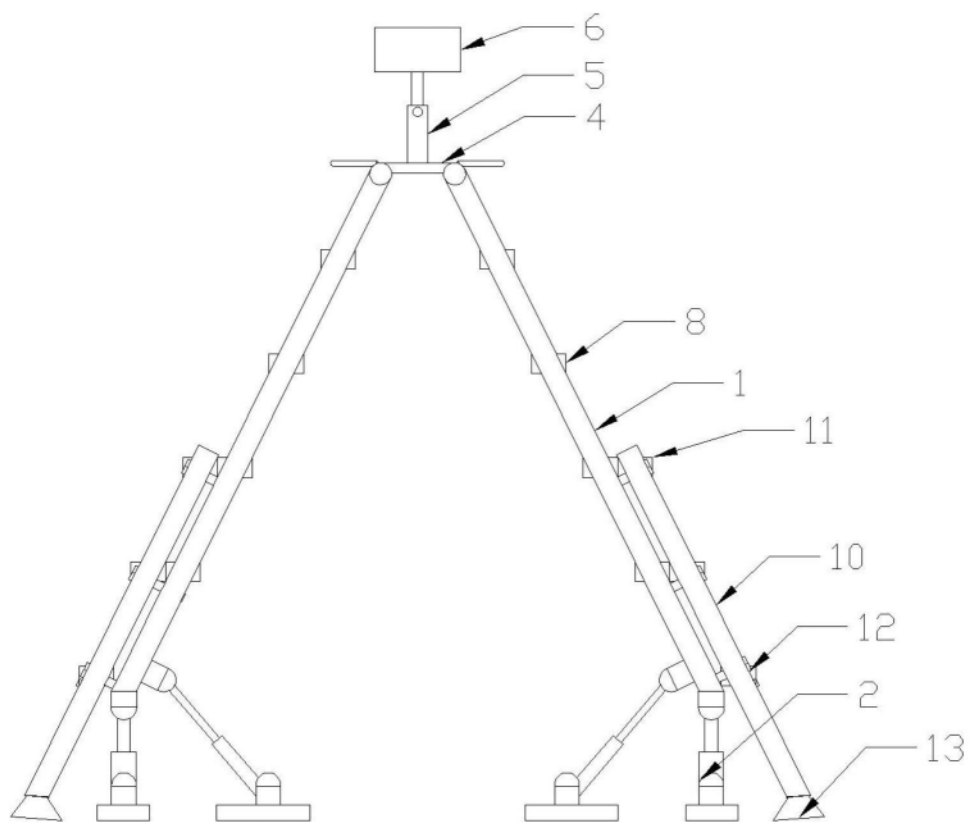


图3

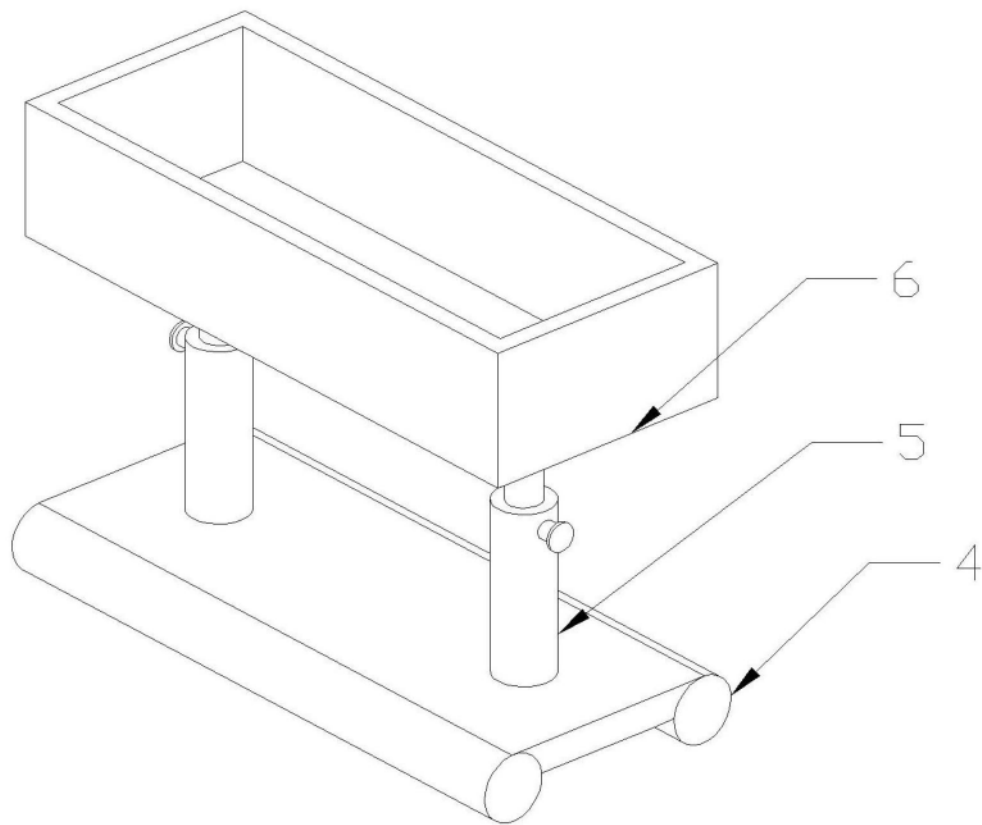


图4