



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207701059 U

(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201721843289.9

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 河南易炫电子科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区翠竹街76号9号楼1单元13层
1320号

(72)发明人 王亚朋 郭篆

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 谢建

(51)Int.Cl.

E06C 1/18(2006.01)

E06C 7/08(2006.01)

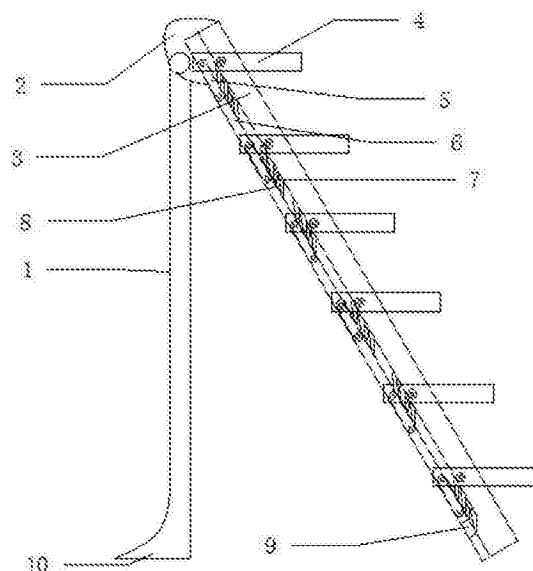
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室外步梯

(57)摘要

本实用新型公开了一种室外步梯,属于梯子技术领域,适用于户外的一种步梯,其目的在于提供一种具有收纳功能的一种室外步梯。其技术方案为:包括支撑架,与支撑架铰接的横梁,所述横梁的两端分别铰接有第一龙骨和第二龙骨,所述挡板中间铰接有踏板,所述踏板靠近与挡板铰接的一端铰接有活动杆,所述活动杆的另一端铰接有移动架。本实用新型提供一种室外步梯,具有结构简单,便于收纳与携带的效果。



1. 一种室外步梯,其特征在于:包括支撑架(1),与支撑架(1)铰接的横梁(2),所述横梁(2)的两端分别铰接有第一龙骨(3)和第二龙骨,第一龙骨(3)和第二龙骨之间铰接有踏板(4),所述踏板(4)靠近第一龙骨(3)或第二龙骨的一端铰接有活动杆(5),所述活动杆(5)的另一端铰接有移动架(6),所述移动架(6)靠近第一龙骨(3)或第二龙骨的一侧置有锁紧板,所述锁紧板包括第一锁紧板(7)和第二锁紧板(8),所述第一锁紧板(7)的一端与移动架(6)铰接,所述第一龙骨(3)或第二龙骨的内侧与第一锁紧板(7)相应的位置设置有第二锁紧板(8)。

2. 如权利要求1所述的一种室外步梯,其特征在于:所述移动架(6)下端的两侧设置有启动手柄(9),所述启动手柄(9)固定连接于所述移动架(6)的侧面。

3. 如权利要求1所述的一种室外步梯,其特征在于:第一龙骨(3)或第二龙骨上设置有至少三个第二锁紧板(8),多个第二锁紧板(8)沿龙骨的长度方向设置。

4. 如权利要求1所述的一种室外步梯,其特征在于:所述支撑架(1)底部远离移动架的一侧设置有稳定块(10)。

5. 如权利要求1所述的一种室外步梯,其特征在于:所述第一锁紧板(7)与移动架(6)之间设置有压簧。

一种室外步梯

技术领域

[0001] 本实用新型属于梯子技术领域,具体涉及一种室外步梯。

背景技术

[0002] 目前,市面上的踏步梯,其龙骨和踏步板都是采用固定连接结构,不易拆卸,从而使得踏步梯在搬运过程中和使用时很不方便,传统的步梯为了步梯更加结实、耐用,在电站、化工企业中使用的步梯通常是由钢板制造,这种步梯重量相对较大,所以搬动时通常是在地面上拖动,搬运相当麻烦,特别是女员工搬运更是费劲;另外,步梯在地上拖动时会损坏地面,尤其是在电站、化工企业中,有些地方的地面布置有绝缘垫,拖动过程中还很容易将绝缘垫损坏,目前,在商场、仓库、家庭的上部空间,通常都利用多层的货架、杂物架陈列或堆放商品、物资和其他杂物,对堆放或提取这些东西时所用的辅助工具都是采用人字梯或竹木梯。由于这些人字梯或竹木梯占用空间大,甚至结构不牢固,导致使用不方便、工作效率低。

[0003] 如申请号CN201621207232.5提供一种可拆踏步梯,该踏步梯包括龙骨和钢踏板,龙骨的两端设有挂钩,龙骨上设有拉结件,拉结件包括底板、左侧板、右侧板和右挡板。本实用新型通过在龙骨上设有拉结件,在使用时,将钢踏板的两端分别置于两根龙骨上的拉结件内,形成踏步梯,不使用或搬运时,将钢踏板的两端从拉结件内抽出,形成分体结构,从而方便使用;另外左侧板的高度略低于右侧板的高度,右挡板与水平面的夹角为 8° ,使得钢踏板的两端在进出拉结件时更加方便,同时底板上还设有挡片,钢踏板的底部设有凹槽,使得凹槽卡在挡片上起到左右固定作用,并且右挡板起到上下固定作用,从而使得踏步梯在使用时更加稳定和牢固。但是该步梯在使用的时候需要将踏板一个一个的抽出,在使用和搬运时都极不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决现有技术中,步梯存在的不易搬动、收纳不便的问题,提出一种室外步梯,具有结构简单,操作便捷,可收纳的效果。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种室外步梯,包括支撑架,与支撑架铰接的横梁,所述横梁的两端分别铰接有第一龙骨和第二龙骨,所述龙骨中间铰接有踏板,所述踏板靠近与龙骨铰接的一端铰接有活动杆,所述活动杆的另一端铰接有移动架,所述移动架靠近龙骨的一侧置有锁紧板,所述第一锁紧板的一端与移动架铰接,所述龙骨的内侧与锁紧板相应的位置设置有第二锁紧板。

[0007] 进一步的,所述活动板下端的两侧设置有启动手柄,所述启动手柄固定连接与所述活动板的侧面。

[0008] 进一步的,所述第二锁紧板与第一锁紧板相应的位置置有三个。

[0009] 进一步的,所述支撑架底部远离移动架的一侧设置有稳定块。

[0010] 进一步的,所述第一锁紧板与移动架之间设置有压簧。

[0011] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,包括支撑架,与支撑架铰接的横梁,所述横梁的两端分别铰接有第一龙骨和第二龙骨,所述龙骨中间铰接有踏板,所述踏板靠近与龙骨铰接的一端铰接有活动杆,所述活动杆的另一端铰接有移动架,所述移动架靠近龙骨的一侧置有锁紧板,所述第一锁紧板的一端与移动架铰接,所述龙骨的内侧与锁紧板相应的位置设置有第二锁紧板。通过移动架向下的移动,使得踏板伸出,并通过移动架和龙骨上的锁紧板进行锁紧,支撑架转动与龙骨呈V型,保证了步梯在使用时的稳定性,其通过移动架的移动,将踏板拉出一步到位,不适用时便可通过移动架上移将踏板收纳于龙骨之间,极大的方便使用。

[0013] 2、本实用新型中,所述活动板下端的两侧设置有启动手柄,所述启动手柄固定连接与所述活动板的侧面,通过启动手柄对移动架的移动,既省力又利于操作。

[0014] 3、本实用新型中,所述第二锁紧板与第一锁紧板相应的位置置有三个,针对龙骨与地面不同程度的倾角,开有针对性的调节踏板与龙骨之间的角度,更有利于不同条件下对步梯的使用。

[0015] 4、本实用新型中,所述支撑架底部远离移动架的一侧设置有稳定块,稳定块加大的整个步梯在使用时的稳定性。

[0016] 5、本实用新型中,所述第一锁紧板与移动架之间设置有压簧,使得第一锁紧板在下移过程中,易于卡入不同位置的第二锁紧板。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型步梯中的踏板伸出时的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型步梯中的踏板收纳于龙骨中的结构示意图。

[0019] 图3是本实用新型步梯中锁紧板的结构示意图。

[0020] 图中标记:1-支撑架、2-横梁、3-第一龙骨、4-踏板、5-活动杆、6-移动架、7-第一锁紧、8-第二锁紧板、9-启动手柄、10-稳定块。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 一种室外步梯,包括支撑架1,与支撑架1铰接的横梁2,所述横梁2的两端分别铰接有第一龙骨3和第二龙骨,第一龙骨3和第二龙骨之间铰接有踏板4,所述踏板4靠近第一龙骨3或第二龙骨的一端铰接有活动杆5,所述活动杆5的另一端铰接有移动架6,所述移动架6靠近第一龙骨3或第二龙骨的一侧置有锁紧板,所述锁紧板包括第一锁紧板7和第二锁紧板8,所述第一锁紧板7的一端与移动架6铰接,所述龙骨的内侧与第一锁紧板7相应的位置设置有第二锁紧板8。将支撑架1远离龙骨的方向旋转呈V型,将移动架下滑,使其踏板伸出,移动架上的第一锁紧板和龙骨上的第二锁紧板8卡死。

[0023] 作为优选,所述移动架6下端的两侧设置有启动手柄9,所述启动手柄9固定连接与所述移动架6的侧面,手柄的设置方便移动架的移动。

[0024] 作为优选,所述第二锁紧板8与第一锁紧板7相应的位置置有三个,可以根据龙骨与地面不同的倾角,调整踏板与龙骨的角度。

[0025] 作为优选,所述支撑架1底部远离移动架的一侧设置有稳定块10。

[0026] 作为优选,所述第一锁紧板7与移动架之间6设置有压簧,当第一锁紧板7不受第二锁紧板8的压力时能恢复原状。

[0027] 实施例1

[0028] 一种室外步梯,包括支撑架1,与支撑架1铰接的横梁2,所述横梁2的两端分别铰接有第一龙骨3和第二龙骨,第一龙骨3和第二龙骨之间铰接有踏板4,所述踏板4靠近第一龙骨3或第二龙骨的一端铰接有活动杆5,所述活动杆5的另一端铰接有移动架6,所述移动架6靠近第一龙骨3或第二龙骨的一侧置有锁紧板,所述锁紧板包括第一锁紧板7和第二锁紧板8,所述第一锁紧板7的一端与移动架6铰接,所述第一龙骨3或第二龙骨的内侧与第一锁紧板7相应的位置设置有第二锁紧板8。将支撑架1远离龙骨的方向旋转呈V型,将移动架下滑,使其踏板伸出,移动架上的第一锁紧板和龙骨上的第二锁紧板8卡死。

[0029] 实施例2

[0030] 在实施例1的基础上,所述移动架6下端的两侧设置有启动手柄9,所述启动手柄9固定连接与所述移动架6的侧面,手柄的设置方便移动架的移动。

[0031] 实施例3

[0032] 在实施例1的基础上,所述第二锁紧板8与第一锁紧板7相应的位置置有三个,可以根据龙骨与地面不同的倾角,调整踏板与龙骨的角度。

[0033] 实施例4

[0034] 在实施例1的基础上,所述支撑架1底部远离移动架的一侧设置有稳定块10。

[0035] 实施例5

[0036] 在实施例1的基础上,所述第一锁紧板7与移动架之间6设置有压簧,当第一锁紧板7不受第二锁紧板8的压力时能恢复原状。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

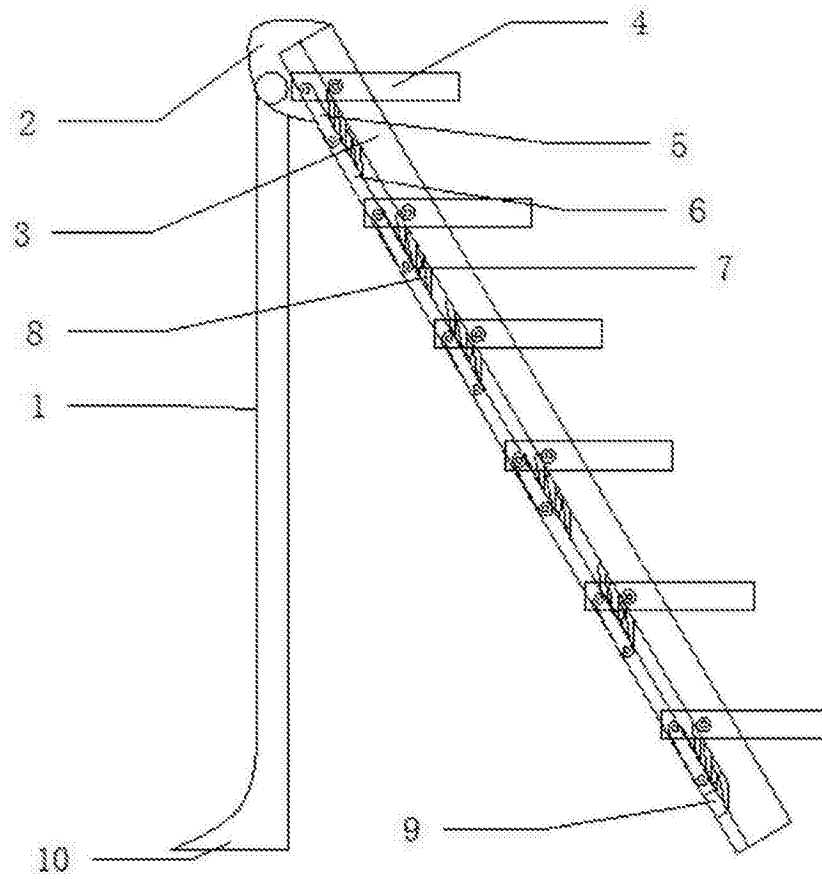


图1

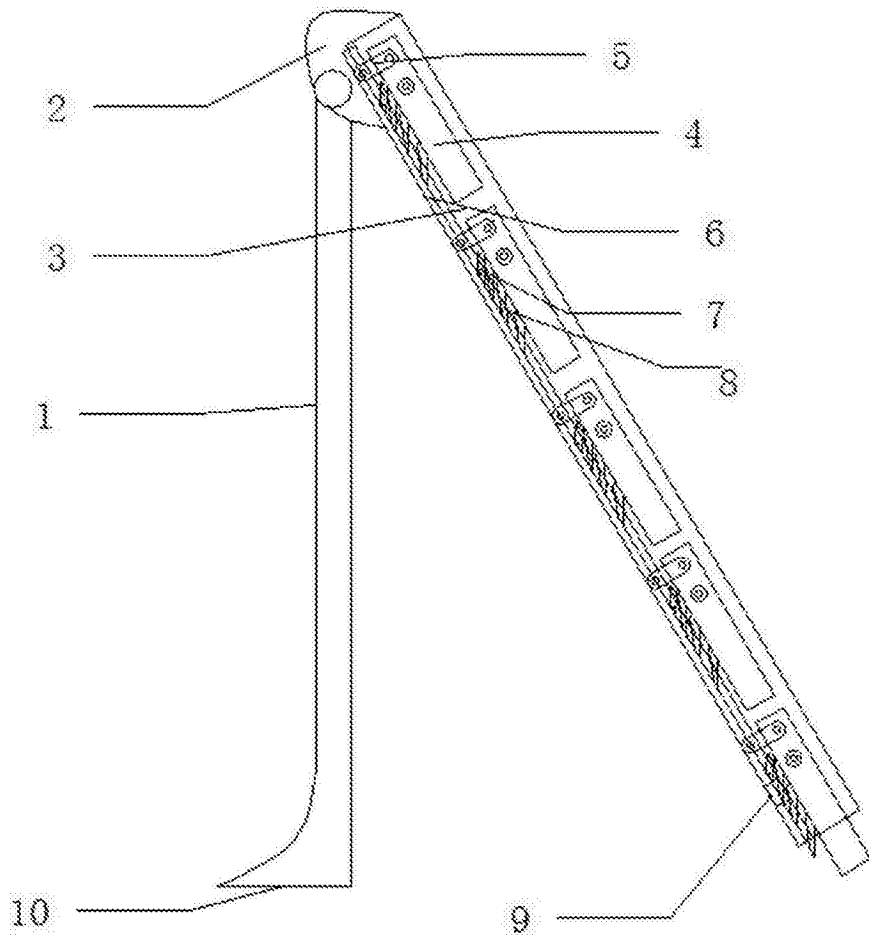


图2

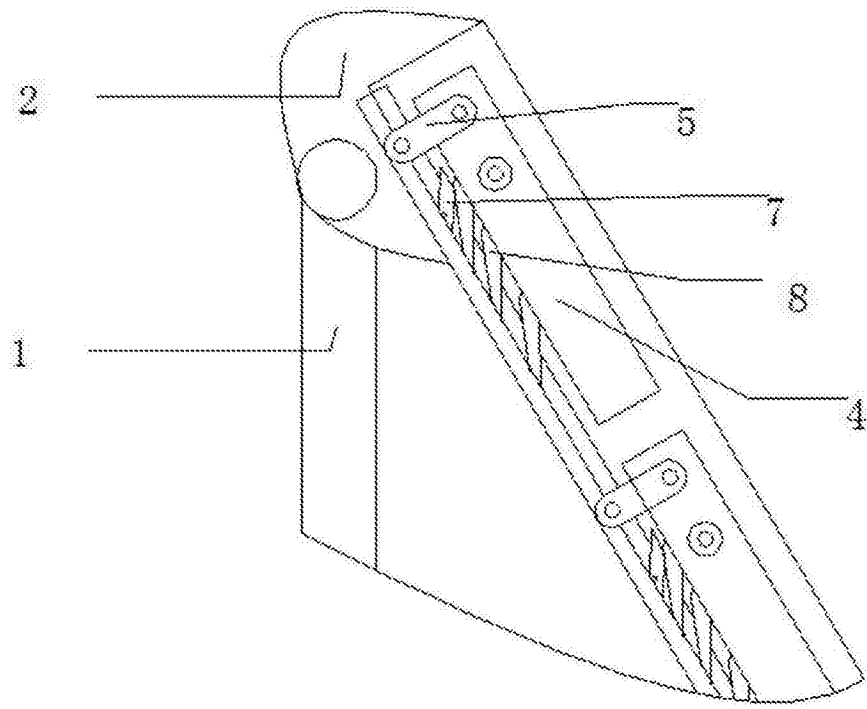


图3