(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220036556 U
(45)授权公告日 2023.11.17

(21)申请号 202321366158.1

(22)申请日 2023.05.31

(73)专利权人 湖北鑫州建设工程有限公司
地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州来凤县翔凤镇瓦尔高小区93号202室

(72)发明人 朱瑜 彭汉钦 文小艳

(74)专利代理机构 北京道隐专利代理事务所(普通合伙) 16159
专利代理师 傅芳捷

(51)Int.Cl.
E06C 1/18(2006.01)
E06C 7/10(2006.01)
E06C 7/00(2006.01)
E06C 7/50(2006.01)
E06C 7/16(2006.01)
E06C 1/39(2006.01)

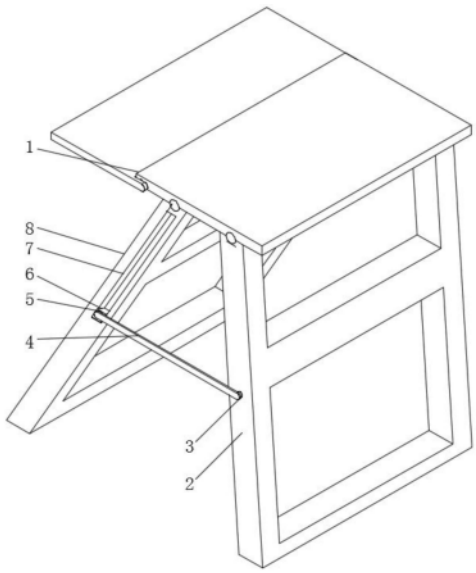
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便携式建筑工程施工用施工梯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式建筑工程施工用施工梯，包括顶板，顶板的底部分别铰接有第一梯板和第二梯板，第二梯板的一侧设有支撑机构，且支撑机构包括，固定轴、辅助撑板、固定杆和移动块，第一梯板的一侧固定安装有固定轴，固定轴的一端转动连接有辅助撑板，辅助撑板用于对第一梯板和第二梯板打开时进行支撑作用，第二梯板的一侧滑动连接有移动块，移动块的一侧固安装有与辅助撑板转动连接的固定杆。通过移动块在收纳槽内向下移动，而通过固定杆带动辅助撑板围绕固定轴摆动转动，当固定杆移动到与固定轴在同一水平面时，此时即可对顶板进行稳固支撑，防止工作人员站在施工梯上出现晃动。



CN 220036556 U

1.一种便携式建筑工程施工用施工梯,包括顶板(1),所述顶板(1)的底部分别铰接有第一梯板(2)和第二梯板(8);

其特征在于:所述第二梯板(8)的一侧设有支撑机构,且支撑机构包括,固定轴(3)、辅助撑板(4)、固定杆(5)和移动块(6),所述第一梯板(2)的一侧固定安装有固定轴(3),所述固定轴(3)的一端转动连接有辅助撑板(4),所述辅助撑板(4)用于对第一梯板(2)和第二梯板(8)打开时进行支撑作用,所述第二梯板(8)的一侧滑动连接有移动块(6),所述移动块(6)的一侧固安装有与辅助撑板(4)转动连接的固定杆(5)。

2.根据权利要求1所述的一种便携式建筑工程施工用施工梯,其特征在于:所述顶板(1)的一侧转动连接有平板(11),所述平板(11)的底部开设有两个限位槽(13)。

3.根据权利要求2所述的一种便携式建筑工程施工用施工梯,其特征在于:两个所述限位槽(13)的内壁滑动连接有推块(12)。

4.根据权利要求1所述的一种便携式建筑工程施工用施工梯,其特征在于:所述第二梯板(8)的一侧开设有凹槽(9),所述凹槽(9)内壁铰接有电动推杆(10),所述电动推杆(10)的输出轴与推块(12)铰接。

5.根据权利要求2所述的一种便携式建筑工程施工用施工梯,其特征在于:所述平板(11)的一侧开设有卡槽(14),所述卡槽(14)的一侧转动连接有连接轴(15)且所述连接轴(15)与顶板(1)穿插连接。

6.根据权利要求1所述的一种便携式建筑工程施工用施工梯,其特征在于:所述第二梯板(8)的一侧开设有收纳槽(7),所述收纳槽(7)的内壁与移动块(6)滑动连接。

一种便携式建筑工程施工用施工梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及携式建筑工程施工用施工梯领域，具体为一种便携式建筑工程施工用施工梯。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建造过程，也可以说是把设计图纸上的各种线条，在指定的地点，变成实物的过程，建筑施工在施工的时候需要使用到施工梯进行高处施工。

[0003] 目前施工梯在使用的时候，主要是用于施工人员进行站立支撑，但是在施工梯打开时，一般是通过自身的铰接结构进行三角支撑，这样的支撑方式长期使用下容易使得施工梯出现晃动，从而影响施工人员的安全。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型的目的是提供一种便携式建筑工程施工用施工梯，以解决上述背景技术中提出目前施工梯在使用的时候，主要是对施工人员进行站立施工，但是在对施工梯进行打开时，容易使得施工梯出现晃动，从而影响施工人员的安全的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提出了一种便携式建筑工程施工用施工梯，包括顶板，所述顶板的底部分别铰接有第一梯板和第二梯板；

[0006] 所述第二梯板的一侧设有支撑机构，且支撑机构包括，固定轴、辅助撑板、固定杆和移动块，所述第一梯板的一侧固定安装有固定轴，所述固定轴的一端转动连接有辅助撑板，所述辅助撑板用于对第一梯板和第二梯板打开时进行支撑作用，所述第二梯板的一侧滑动连接有移动块，所述移动块的一侧固安装有与辅助撑板转动连接的固定杆。

[0007] 在一个示例中，所述顶板的一侧转动连接有平板，所述平板的底部开设有两个限位槽。

[0008] 在一个示例中，两个所述限位槽的内壁滑动连接有推块。

[0009] 在一个示例中，所述第二梯板的一侧开设有凹槽，所述凹槽内壁铰接有电动推杆，所述电动推杆的输出轴与推块铰接。

[0010] 在一个示例中，所述平板的一侧开设有卡槽，所述卡槽的一侧转动连接有连接轴且所述连接轴与顶板穿插连接。

[0011] 在一个示例中，所述第二梯板的一侧开设有收纳槽，所述收纳槽的内壁与移动块滑动连接。

[0012] 通过本实用新型提出的一种便携式建筑工程施工用施工梯能够带来如下

[0013] 有益效果：

[0014] 1、该一种便携式建筑工程施工用施工梯，通过移动块在收纳槽内向下移动，而通过固定杆带动辅助撑板围绕固定轴摆动转动，当固定杆移动到与固定轴在同一水平面时，

此时即可对顶板进行稳固支撑，防止工作人员站在施工梯上出现晃动。

[0015] 2、该一种便携式建筑工程施工用施工梯，通过启动电动推杆即可带动推块在限位槽内移动，而能够推动平板围绕连接轴做摆动运动，而能够对平板进行打开，从而便于对施工人员的施工工具进行放置。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本实用新型的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型平板结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型第二梯板结构示意图。

[0020] 图中：1、顶板；2、第一梯板；3、固定轴；4、辅助撑板；5、固定杆；6、移动块；7、收纳槽；8、第二梯板；9、凹槽；10、电动推杆；11、平板；12、推块；13、限位槽；14、卡槽；15、连接轴。

具体实施方式

[0021] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思，下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0022] 如图1～图3所示，本实用新型的实施例提出了一种便携式建筑工程施工用施工梯，包括顶板1，顶板1的底部分别铰接有第一梯板2和第二梯板8；

[0023] 第二梯板8的一侧设有支撑机构，且支撑机构包括，固定轴3、辅助撑板4、固定杆5和移动块6，第一梯板2的一侧固定安装有固定轴3，固定轴3的一端转动连接有辅助撑板4，辅助撑板4用于对第一梯板2和第二梯板8打开时进行支撑作用，第二梯板8的一侧滑动连接有移动块6，移动块6的一侧固安装有与辅助撑板4转动连接的固定杆5。

[0024] 具体地，顶板1的一侧转动连接有平板11，平板11的底部开设两个有限位槽13，通过平板11起到放置施工工具作用，限位槽13对推块12进行固定。

[0025] 具体地，两个限位槽13的内壁滑动连接有推块12，通过推块12移动起到对平板11向上撑起作用。

[0026] 具体地，第二梯板8的一侧开设有凹槽9，凹槽9内壁铰接有电动推杆10，电动推杆10的输出轴与推块12铰接，通过凹槽9对电动推杆10进行固定，电动推杆10带动推块12在限位槽13内滑动，而对平板11围绕连接轴15摆动运动。

[0027] 具体地，平板11的一侧开设有卡槽14，卡槽14的一侧转动连接有连接轴15且连接轴15与顶板1穿插连接，通过卡槽14对连接轴15进行连接，连接轴15对平板11进行连接。

[0028] 具体地，第二梯板8的一侧开设有收纳槽7，收纳槽7的内壁与移动块6滑动连接，通过收纳槽7对移动块6进行滑动连接，移动块6起到对固定杆5固定。

[0029] 工作原理：需要工作时，把第一梯板2与第二梯板8打开，即可使得移动块6在收纳槽7内向下移动，而通过固定杆5带动辅助撑板4围绕固定轴3摆动转动，当固定杆5移动到与固定轴3在同一水平面时，此时即可对顶板1进行稳固支撑，同时在启动电动推杆10即可带动推块12在限位槽13内移动，而能够推动平板11围绕连接轴15做摆动运动，当平板11运动

到与顶板1齐平时即可，而能够对平板11进行打开，从而便于对施工人员的施工工具进行放置。

[0030] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其，对于系统实施例而言，由于其基本相似于方法实施例，所以描述的比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已，并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理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权利要求范围之内。

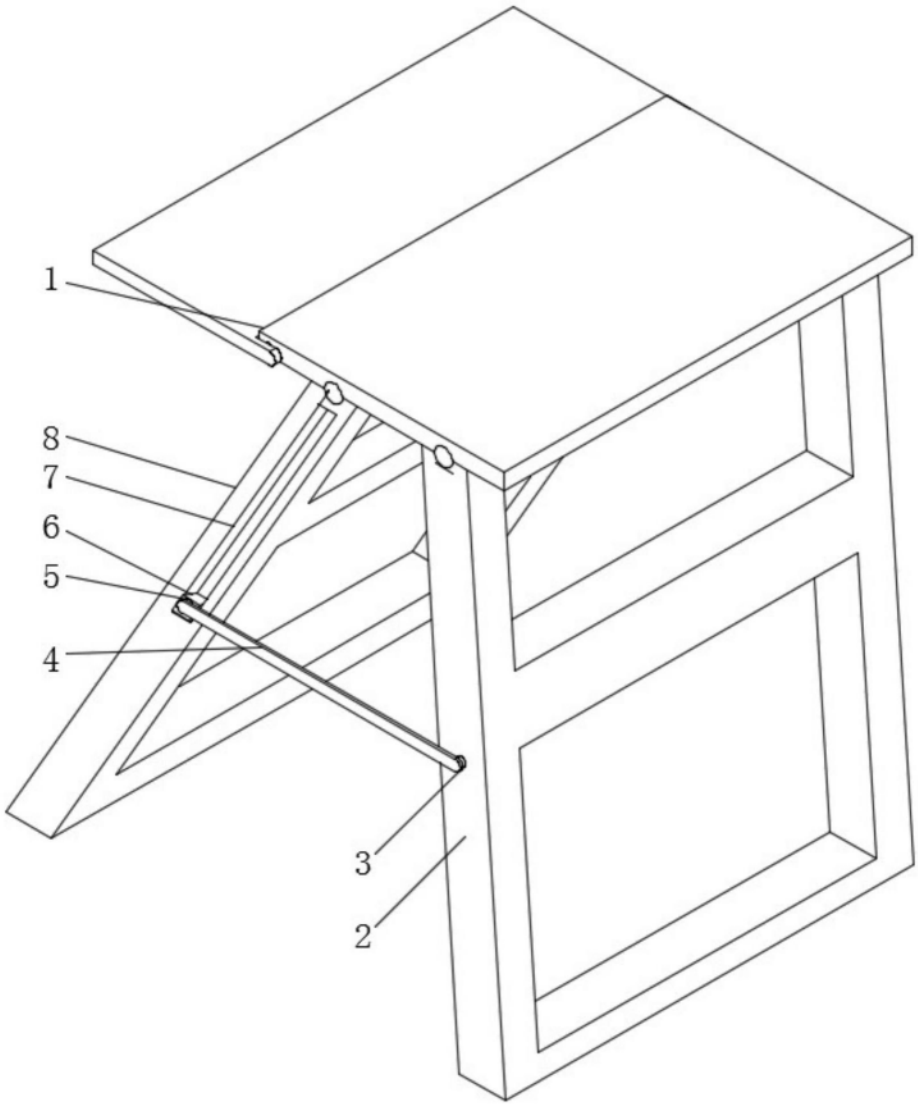


图1

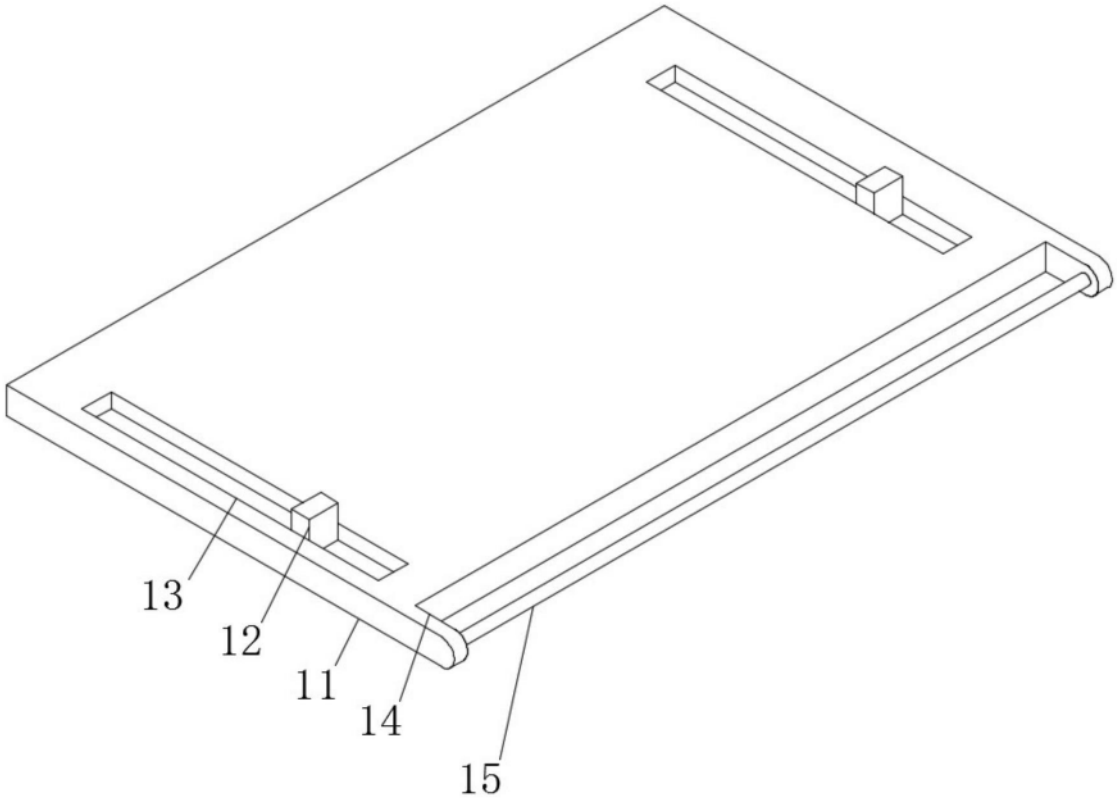


图2

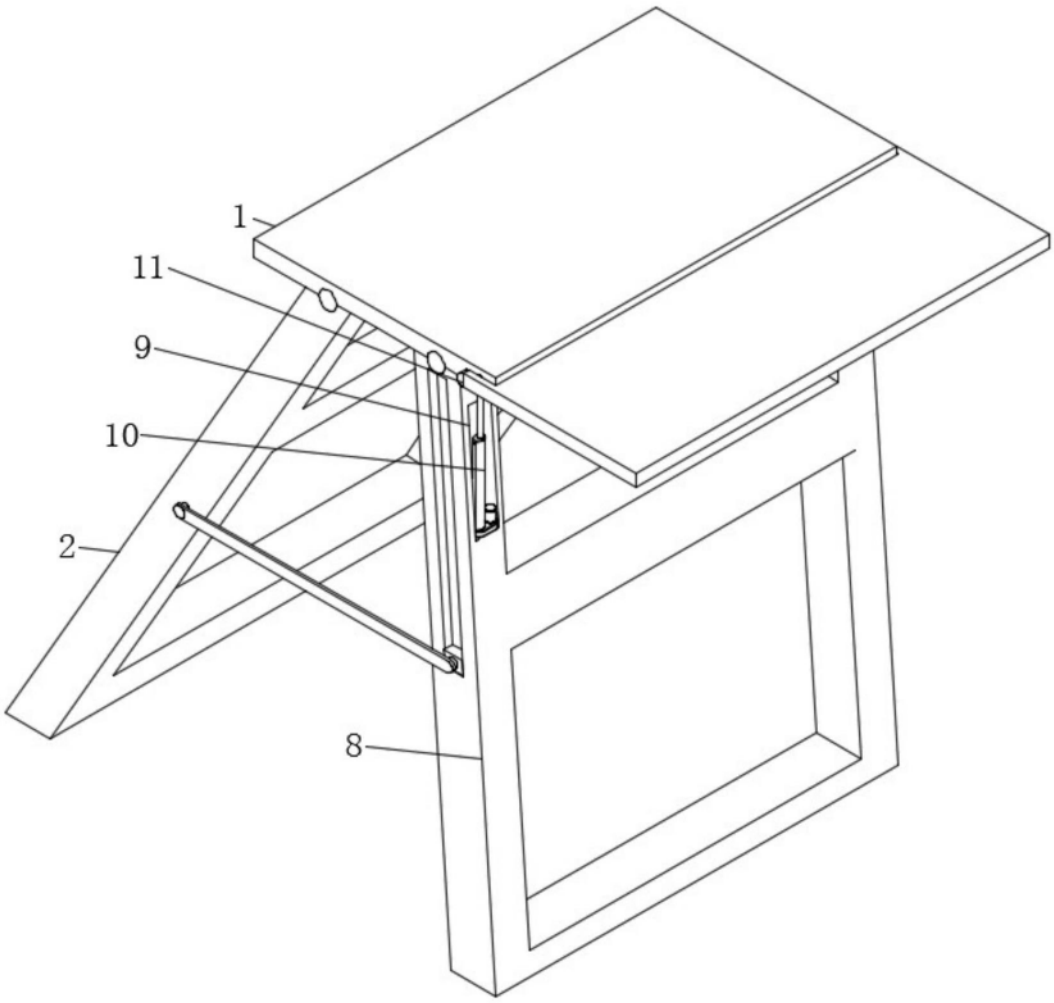


图3