



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211342724 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922108020.1

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 山东欣鹏安全技术咨询有限公司

地址 250100 山东省济南市历城区华龙路  
509号创新大厦406

(72)发明人 张子军 李佳沁

(74)专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所

(普通合伙) 33285

代理人 邓爱民

(51) Int. Cl.

E06C 1/18(2006.01)

E06C 7/10(2006.01)

E06C 7/42(2006.01)

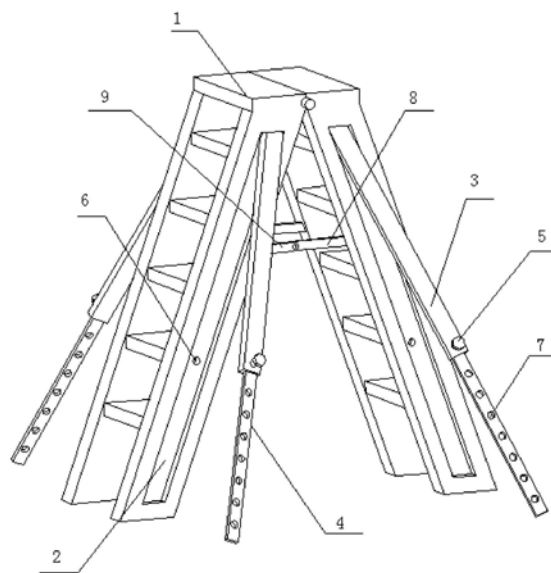
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种综合性城市用安全用便携梯

(57)摘要

本实用新型提供一种综合性城市用安全用便携梯,包括两个一端相互铰接的梯子本体,两个梯子本体的中部设有相互铰接的第一连杆和第二连杆,所述梯子本体的侧壁上开设有条形凹槽,所述条形凹槽的上端铰接有与条形凹槽配合的支撑杆,所述梯子本体上限制支撑杆转动的限位机构,所述支撑杆的一端开设有容纳槽,所述容纳槽内设有延长杆,所述延长杆上开设有若干定位孔,所述支撑杆的下端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺接有与定位孔配合的固定螺栓,本实用新型提供了一种使用安全的不易侧翻的综合性城市用安全用便携梯。



1. 一种综合性城市用安全用便携梯,包括两个一端相互铰接的梯子本体,两个梯子本体的中部设有相互铰接的第一连杆和第二连杆,其特征在于:所述梯子本体的侧壁上开设有条形凹槽,所述条形凹槽的上端铰接有与条形凹槽配合的支撑杆,所述梯子本体上设有限制支撑杆转动的限位机构,所述支撑杆的一端开设有容纳槽,所述容纳槽内设有延长杆,所述延长杆上开设有若干定位孔,所述支撑杆的下端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺接有与定位孔配合的固定螺栓。

2. 根据权利要求1所述的一种综合性城市用安全用便携梯,其特征在于:所述限位机构为设在条形凹槽上端且向下延伸的限位板。

3. 根据权利要求1所述的一种综合性城市用安全用便携梯,其特征在于:所述限位机构为设在条形凹槽上端的斜坡。

4. 根据权利要求1所述的一种综合性城市用安全用便携梯,其特征在于:所述条形凹槽内设有与固定螺栓螺接的安装孔。

5. 根据权利要求1所述的一种综合性城市用安全用便携梯,其特征在于:每个所述梯子本体的两侧均设有支撑杆。

## 一种综合性城市用安全用便携梯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及梯子技术领域,具体为一种综合性城市用安全用便携梯。

### 背景技术

[0002] 人字梯也称折梯,用于在平面上方空间进行工作的一类登高工具,因其使用时,前后的梯杆及地面构成一个等腰三角形,看起来像一个‘人’字,因而把它形象的称为‘人字梯’,由于人字形的结构往往会导致梯子左右晃动,特别是较高的人字梯,重心偏上,人在梯子上工作的时候容易导致梯子两侧重心不稳而翻到,因此往往需要一人或者多人扶着梯子确保梯子稳固,较为不便,单人使用较为危险。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种使用安全的不易侧翻的综合性城市用安全用便携梯,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种综合性城市用安全用便携梯,包括两个一端相互铰接的梯子本体,两个梯子本体的中部设有相互铰接的第一连杆和第二连杆,所述梯子本体的侧壁上开设有条形凹槽,所述条形凹槽的上端铰接有与条形凹槽配合的支撑杆,所述梯子本体上限制支撑杆转动的限位机构,所述支撑杆的一端开设有容纳槽,所述容纳槽内设有延长杆,所述延长杆上开设有若干定位孔,所述支撑杆的下端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺接有与定位孔配合的固定螺栓。

[0007] 进一步的,所述限位机构为设在凹槽上端且向下延伸的限位板。

[0008] 进一步的,所述限位机构为设在凹槽上端的斜坡。

[0009] 进一步的,所述凹槽内设有与固定螺栓螺接的安装孔。

[0010] 进一步的,每个所述梯子本体的两侧均设有支撑杆。

[0011] (三)有益效果

[0012] 综上所述,本实用新型得梯子两侧具有支撑力,形成锥形的支撑结构,从而是梯子不会左右晃动,增加其使用安全性,在不用的时候可将支撑杆收拢在条形凹槽内便于携带和存放。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例1的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型实施例2的结构示意图。

[0016] 图中:1、梯子本体;2、条形凹槽;3、支撑杆;4、延长杆;5、固定螺栓;6、安装孔;7、定位孔;8、第一连杆;9、第二连杆;10、限位板;11、斜坡。

### 具体实施方式

[0017] 参照图1至图3对本实用新型一种综合性城市用安全用便携梯的实施例作进一步说明。

[0018] 一种综合性城市用安全用便携梯,包括两个一端相互铰接的梯子本体1,两个梯子本体1的中部设有相互铰接的第一连杆8和第二连杆9,所述梯子本体1的侧壁上开设有条形凹槽2,所述条形凹槽2的上端铰接有与条形凹槽2配合的支撑杆3,所述梯子本体1上限制支撑杆3转动的限位机构,所述支撑杆3的一端开设有容纳槽,所述容纳槽内设有延长杆4,所述延长杆4上开设有若干定位孔7,所述支撑杆3的下端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺接有与定位孔7配合的固定螺栓5。

[0019] 当需要使用梯子的时候,只要将梯子放置在合适的位置,然后向外转动支撑杆3,直到支撑杆3被限位机构限位无法向外转动为止,然后拧开固定螺栓5,拔出位于容纳槽内的延长杆4,直到延长杆4的一端抵住地面为止,然后再拧入固定螺栓5,使得固定螺栓5固定延长杆4,然后依次将其余三个支撑杆3均展开后抵住地面即可,这样即可使得梯子两侧具有支撑力,形成锥形的支撑结构,从而是梯子不会左右晃动,增加其使用安全性,在不用的时候可将支撑杆3收拢在条形凹槽2内便于携带和存放。

[0020] 实施例1:所述限位机构为设在条形凹槽2上端且向下延伸的限位板10,具体入图2所示。

[0021] 实施例2:所述限位机构为设在条形凹槽2上端的斜坡11,具体如图3所示。

[0022] 本实施例优选的所述条形凹槽2内设有与固定螺栓5螺接的安装孔6,支撑杆3放入条形凹槽2内的时候可通过将固定螺栓5拧入安装孔6内固定支撑杆3。

[0023] 本实施例优选的每个所述梯子本体1的两侧均设有支撑杆3,使得支撑更为平稳。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

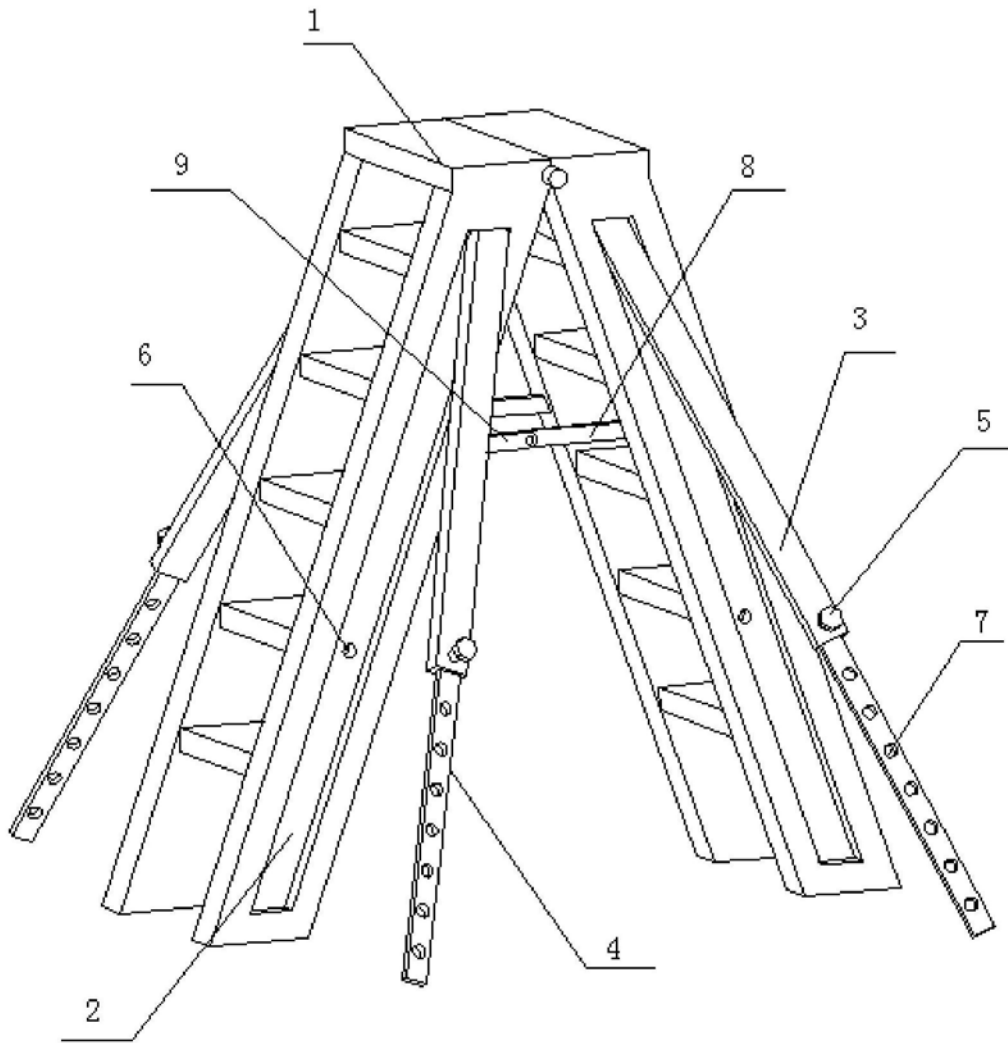


图1

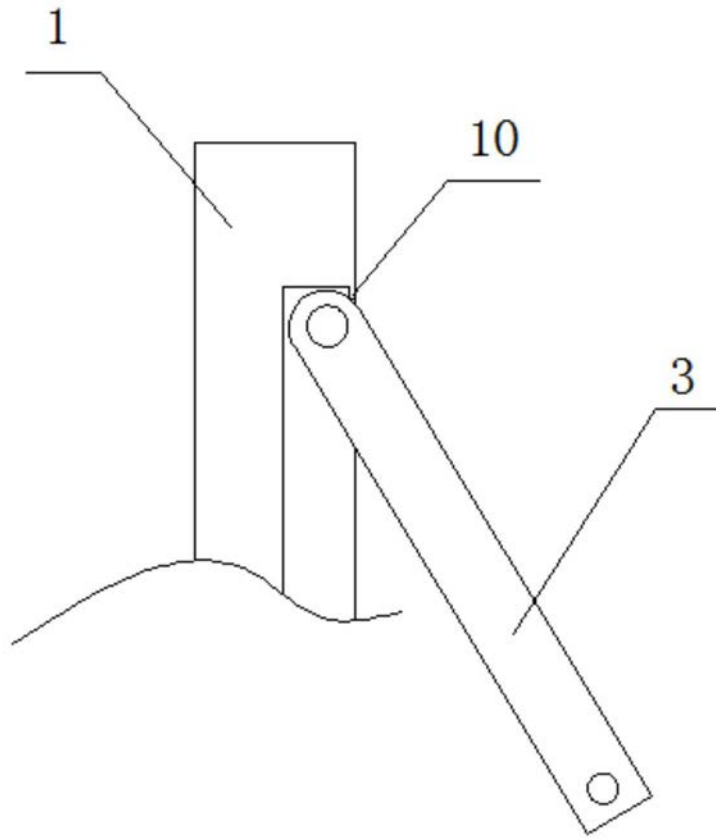


图2

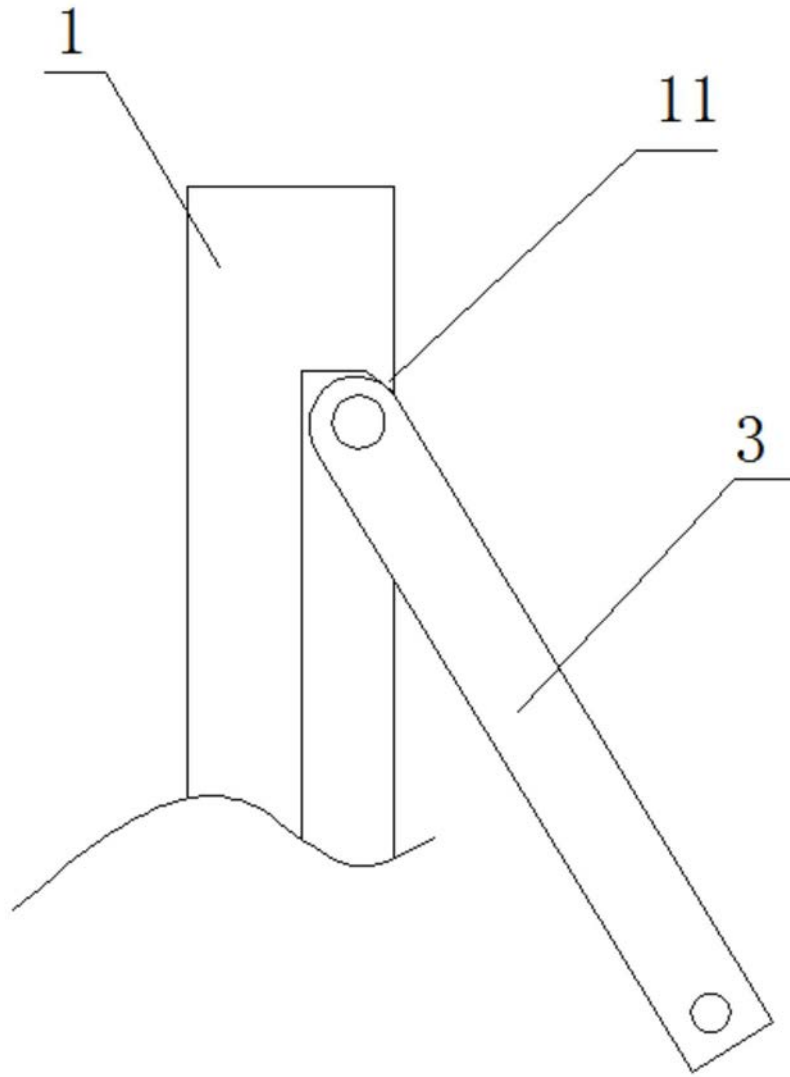


图3