



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210262663 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920721586.9

(22)申请日 2019.05.20

(73)专利权人 西藏昊源交通工程有限公司

地址 850000 西藏自治区拉萨市北京西路
112号

(72)发明人 吴玉俊 李建平 刘志震 王敏春

(74)专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限公司 51263

代理人 张晨光

(51)Int.Cl.

E01D 15/12(2006.01)

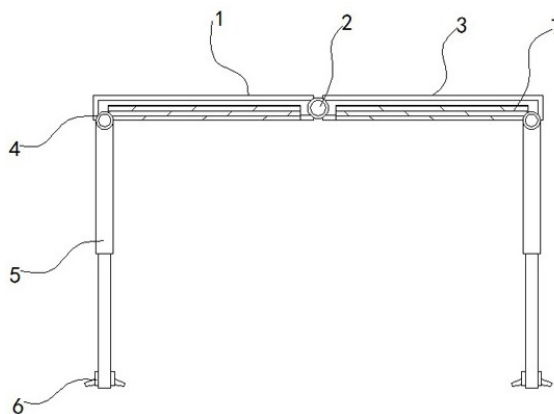
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便携式护栏跨越器

(57)摘要

本实用新型提供了一种便携式护栏跨越器，主防护栏右端通过螺栓固定安装有第一转轴，第一转轴右侧转动连接有副防护栏，主防护栏左侧底端与副防护栏右侧底端均设有第二转轴，左右两侧第二转轴底端固定设置有支撑杆。该种便携式护栏跨越器在实际使用过程中可极为方便地展开，立即投入使用，并且能够当护栏跨越器被轻微踢倒后会自动缓慢的恢复原来的固定位置，可防止使用方法不当者造成妨碍和伤害。



1. 一种便携式护栏跨越器,其特征在于,主防护栏(1)右端通过螺栓固定安装有第一转轴(2),所述第一转轴(2)右侧转动连接有副防护栏(3),所述主防护栏(1)左侧底端与副防护栏(3)右侧底端均设有第二转轴(4),左右两侧第二转轴(4)底端固定设置有支撑杆(5),所述支撑杆(5)包括固定杆(501)、螺纹槽(5011)、固定块(5012)、伸缩杆(502)和螺纹杆(5021),左右两侧第二转轴(4)底端均转动连接有固定杆(501),所述固定杆(501)内壁均固定设置有螺纹槽(5011),所述固定杆(501)内壁底端左右两侧均通过螺栓固定安装有固定块(5012),所述固定杆(501)内部活动连接有伸缩杆(502),所述伸缩杆(502)底端通过螺栓固定安装有螺纹杆(5021),所述伸缩杆(502)底端固定设置有固定组件(6),所述固定组件(6)包括弹簧(601)和固定板(602),所述伸缩杆(502)底端左右两侧均通过螺栓固定安装有弹簧(601),所述左右两侧弹簧(601)底端均通过螺栓固定安装有固定板(602),所述主防护栏(1)与副防护栏(3)下表面均开口设置有放置槽(7)。

2. 根据权利要求1所述的便携式护栏跨越器,其特征在于,所述主防护栏(1)与副防护栏(3)之间通过第一转轴(2)转动连接,且第一转轴(2)的旋转角度为 $0-180^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的便携式护栏跨越器,其特征在于,所述螺纹杆(5021)与螺纹槽(5011)相互啮合转动连接。

4. 根据权利要求1所述的便携式护栏跨越器,其特征在于,所述左右两侧弹簧(601)长度一致,且左右两侧弹簧(601)底端的固定板(602)位于同一水平线上。

5. 根据权利要求1所述的便携式护栏跨越器,其特征在于,所述主防护栏(1)与支撑杆(5)、副防护栏(3)与支撑杆(5)之间均通过第二转轴(4)转动连接,且第二转轴(4)的旋转角度为 $0-110^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求1所述的便携式护栏跨越器,其特征在于,所述固定块(5012)之间距离略小于螺纹杆(5021)截面直径两毫米。

一种便携式护栏跨越器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及护栏跨越器技术领域，具体是一种便携式护栏跨越器。

背景技术

[0002] 以往护栏跨越器所占空间太大和携带不方便，且安装连接结构相对复杂带来不便的问题，且现有的护栏跨越器被踢到后可能绊倒行人，且在实际使用过程中需要反复扶起被踢倒的护栏跨越器，工作量大很不方便的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在解决护栏跨越器所占空间太大和携带不方便和在实际使用过程中需要反复扶起的技术问题，提供一种便携式护栏跨越器。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种便携式护栏跨越器，所述主防护栏右端通过螺栓固定安装有第一转轴，所述第一转轴右侧转动连接有副防护栏，所述主防护栏左侧底端与副防护栏右侧底端均设有第二转轴，所述左右两侧第二转轴底端固定设置有支撑杆，所述支撑杆包括固定杆、螺纹槽、固定块、伸缩杆和螺纹杆，所述左右两侧第二转轴底端均转动连接有固定杆，所述固定杆内壁均固定设置有螺纹槽，所述固定杆内壁底端左右两侧均通过螺栓固定安装有固定块，所述固定杆内部活动连接有伸缩杆，所述伸缩杆底端通过螺栓固定安装有螺纹杆，所述伸缩杆底端固定设置有固定组件，所述固定组件包括弹簧和固定板，所述伸缩杆底端左右两侧均通过螺栓固定安装有弹簧，所述左右两侧弹簧底端均通过螺栓固定安装有固定板，所述主防护栏与副防护栏下表面均开口设置有放置槽。

[0005] 进一步的，所述主防护栏与副防护栏之间通过第一转轴转动连接，且第一转轴的旋转角度为 $0-180^{\circ}$ 。

[0006] 进一步的，所述螺纹杆与螺纹槽相互啮合转动连接。

[0007] 进一步的，所述左右两侧弹簧长度一致，且左右两侧弹簧底端的固定板位于同一水平线上。

[0008] 进一步的，所述主防护栏与支撑杆、副防护栏与支撑杆之间均通过第二转轴转动连接，且第二转轴的旋转角度为 $0-110^{\circ}$ 。

[0009] 进一步的，所述固定块之间距离略小于螺纹杆截面直径两毫米。

[0010] 本实用新型提供了一种便携式护栏跨越器，具有以下有益效果：

[0011] 1、本实用新型优点在于使用者可快速展开和合并主防护栏与副防护栏安插在放置槽内，在实际使用过程中可极为方便地展开，立即投入使用，使其该种护栏跨越器方便携带，同时能够根据环境需求方便进行定位调整两根支撑杆的相对高度，具有更高的可重塑性和功能等方面上提供更多的选择性，从而可以更好地满足多种用户的需求。

[0012] 2、其次，通过左右两侧弹簧能够将护栏跨越器的伸缩杆进行一个良好的固定，当护栏跨越器被轻微踢倒后会自动缓慢的恢复原来的固定位置，可防止使用方法不当者造成

妨碍和伤害。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的支撑杆局部剖面示意图。

[0015] 图3为本实用新型的固定组件剖面示意图。

[0016] 图1-3中：主防护栏1、第一转轴2、副防护栏3、第二转轴4、支撑杆5、固定杆501、螺纹槽5011、固定块5012、伸缩杆502、螺纹杆5021、固定组件6、弹簧601、固定板603、放置槽7。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例：

[0019] 请参阅图1-3中，

[0020] 本实施例提供一种便携式护栏跨越器，主防护栏1右端通过螺栓固定安装有第一转轴2，第一转轴2右侧转动连接有副防护栏3，主防护栏1左侧底端与副防护栏3右侧底端均设有第二转轴4，左右两侧第二转轴4底端固定设置有支撑杆5；

[0021] 支撑杆5包括固定杆501、螺纹槽5011、固定块5012、伸缩杆502和螺纹杆5021，左右两侧第二转轴4底端均转动连接有固定杆501，固定杆501内壁均固定设置有螺纹槽5011，固定杆501内壁底端左右两侧均通过螺栓固定安装有固定块5012，固定杆501内部活动连接有伸缩杆502，伸缩杆502底端通过螺栓固定安装有螺纹杆5021，伸缩杆502底端固定设置有固定组件6，固定组件6包括弹簧601和固定板602，伸缩杆502底端左右两侧均通过螺栓固定安装有弹簧601，左右两侧弹簧601底端均通过螺栓固定安装有固定板602，主防护栏1与副防护栏3下表面均开口设置有放置槽7。

[0022] 进一步的，主防护栏1与副防护栏3之间通过第一转轴2转动连接，且第一转轴2的旋转角度为0-180°，通过第一转轴2的旋转角度为0-180°使其使用者可快速展开和合并主防护栏1与副防护栏3安插在放置槽7内。

[0023] 进一步的，螺纹杆5021与螺纹槽5011相互啮合转动连接，使其固定杆501与伸缩杆502之间的高度可调，能够根据环境需求方便进行定位调整两根支撑杆5的相对高度，避免以往护栏跨越器只能够在一个固定的高度位置进行工作。

[0024] 进一步的，左右两侧弹簧601长度一致，且左右两侧弹簧601底端的固定板602位于同一水平线上，通过左右两侧弹簧601能够将护栏跨越器的伸缩杆502进行一个良好的固定。

[0025] 进一步的，主防护栏1与支撑杆5、副防护栏3与支撑杆5之间均通过第二转轴4转动连接，且第二转轴4的旋转角度为0-110°，在实际使用过程中可极为方便地展开，立即投入使用。

[0026] 进一步的，固定块5012之间距离略小于螺纹杆5021截面直径两毫米，通过固定块5012用来保持固定杆501与伸缩杆502之间的距离。

[0027] 其中，固定板602可嵌入于土壤地面中，便于定位固定。

[0028] 工作原理：

[0029] 在使用本实施例提供的一种便携式护栏跨越器时，首先通过第一转轴2的旋转角度为0-180°使其使用者可快速展开和合并主防护栏1与副防护栏3安插在放置槽7内，主防护栏1与支撑杆5、副防护栏3与支撑杆5之间均通过第二转轴4可极为方便地展开，立即投入使用，同时固定杆501与伸缩杆502之间的高度可调，能够根据环境需求方便进行定位调整两根支撑杆5的相对高度，避免以往护栏跨越器只能够在一个固定的高度位置进行工作，在实际使用过程中，通过左右两侧弹簧601能够将护栏跨越器的伸缩杆502进行一个良好的固定，当护栏跨越器被轻微踢倒后会自动缓慢的恢复原来的固定位置，可防止使用方法不当者造成妨碍和伤害。

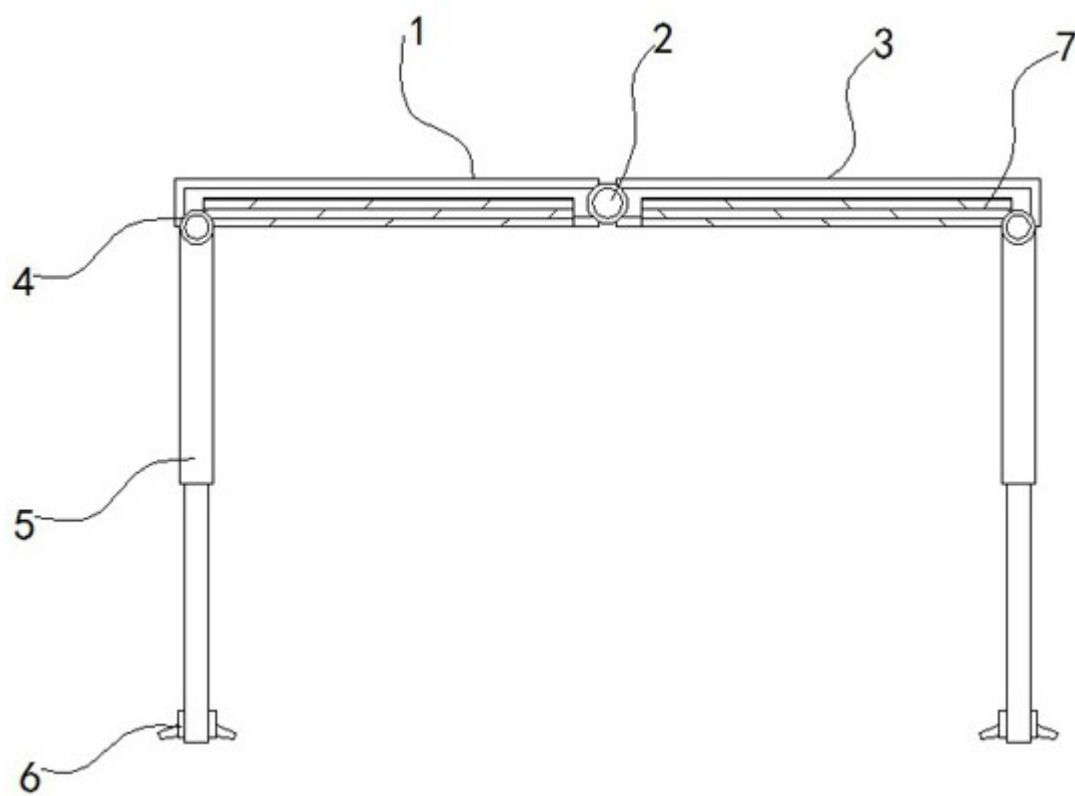


图1

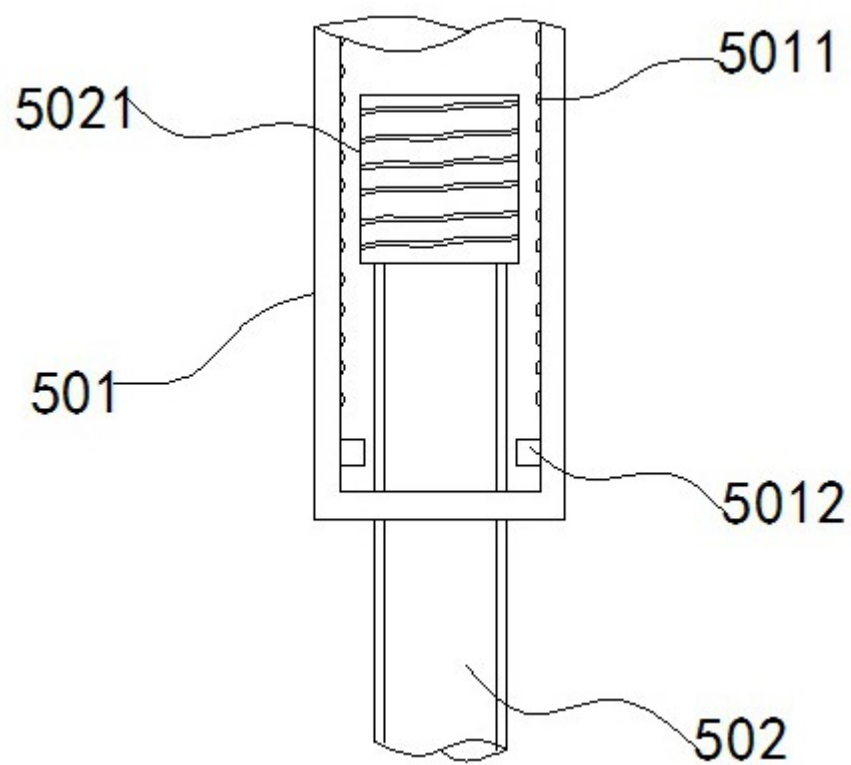


图2

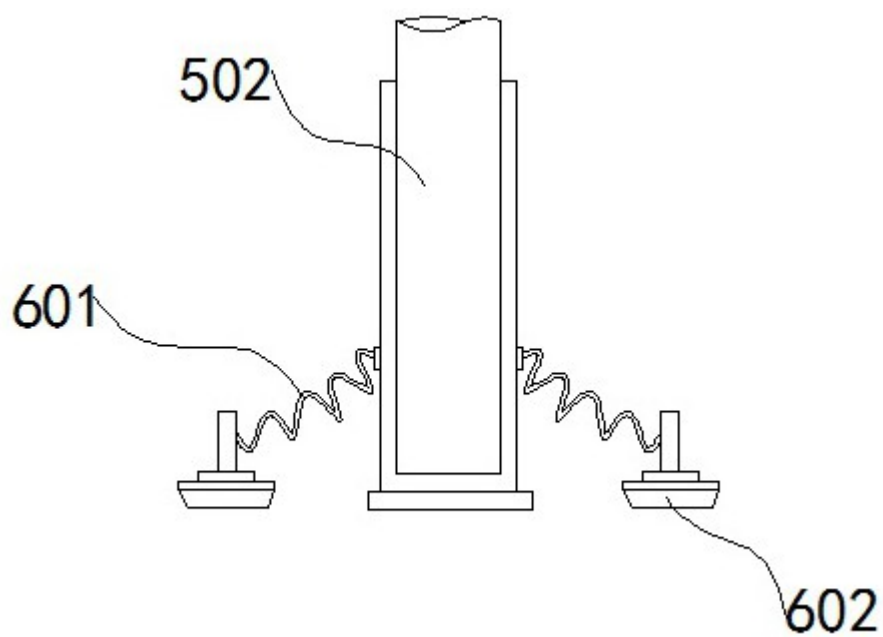


图3