



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213953223 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022801802.6

F16F 15/067 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 黄振红

地址 530000 广西壮族自治区南宁市西乡塘区华西路42号1栋303号房

(72) 发明人 黄振红

(74) 专利代理机构 北京华锐创新知识产权代理有限公司 11925

代理人 王雷波

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

E01F 9/619 (2016.01)

E01F 9/669 (2016.01)

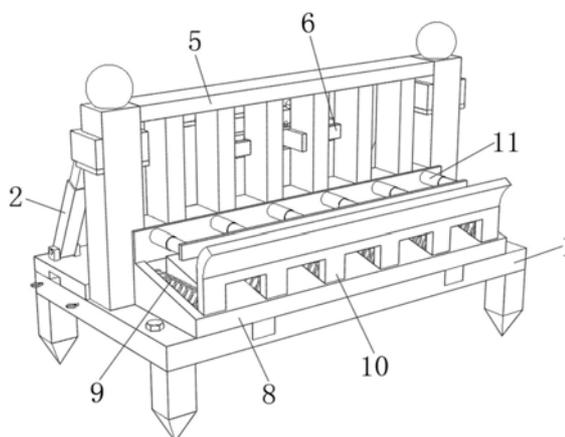
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政道路施工的新型施工护栏

(57) 摘要

本实用新型涉及道路施工技术领域,且公开了一种市政道路施工的新型施工护栏,包括底板,所述底板上表面的后侧插接有支撑装置,所述底板上表面四角均设置有固定销,所述底板下表面的四角均固定连接有楔入块,所述底板上表面的中部插接有辅助栏。该市政道路施工的新型施工护栏,通过操纵移动柱向前移动插入插接板内,再操纵移动板向外移动与辅助栏的内部接触,使得该装置受到外力作用后难以出现倾倒情况,进而降低了护栏出现倾倒后对该装置正常使用造成的影响,通过松开操作杆,使得辅助弹簧回弹带动移动杆向内移动插入固定板内,进而更便于操作人员对该装置内零部件进行固定,进一步增强了该装置在操作过程中的使用效果。



1. 一种市政道路施工的新型施工护栏,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面的后侧插接有支撑装置(2),所述底板(1)上表面四角均设置有固定销(3),所述底板(1)下表面的四角均固定连接有楔入块(4),所述底板(1)上表面的中部插接有辅助栏(5),所述辅助栏(5)的内部固定连接插接板(6),所述辅助栏(5)上表面的左右两侧均固定连接反光球(7),所述底板(1)上表面的前侧滑动连接有放置框(8),所述放置框(8)的内部固定连接缓冲弹簧(9),所述缓冲弹簧(9)的前端固定连接缓冲板(10),所述缓冲板(10)的外侧面与放置框(8)的内部滑动连接,所述放置框(8)正面的顶部固定连接缓冲杆(11),所述底板(1)的内部固定连接辅助弹簧(12),所述辅助弹簧(12)的内端固定连接移动杆(13),所述移动杆(13)的外端固定连接操作杆(14),所述操作杆(14)的外表面与底板(1)的外侧面插接;

所述支撑装置(2)包括固定板(201),所述固定板(201)上表面的左右两侧均转动连接有支撑杆(202),所述支撑杆(202)背面的中部插接有连接销(203),所述支撑杆(202)的顶端转动连接有连接片(204),所述连接片(204)的正面固定连接插接框(205),所述插接框(205)的内部与辅助栏(5)的外侧面卡接,所述固定板(201)背面的中部固定连接操作把手(206),所述固定板(201)上表面的中部固定连接支撑板(207),所述支撑板(207)正面的顶部插接有移动柱(208),所述移动柱(208)的前端固定连接接触框(209),所述接触框(209)的内部设置有移动板(210),所述接触框(209)和支撑板(207)上表面的左右两侧均插接有插接销。

2. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工的新型施工护栏,其特征在于:所述操作杆(14)的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒。

3. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工的新型施工护栏,其特征在于:所述底板(1)上表面的四角均开设有螺纹孔,固定销(3)的外表面设置有外螺纹,固定销(3)与底板(1)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工的新型施工护栏,其特征在于:所述缓冲弹簧(9)的数量为六组,缓冲弹簧(9)由铬钒合金钢材料制作而成。

5. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工的新型施工护栏,其特征在于:所述接触框(209)的内部开设有滑槽,移动板(210)为方形滑板,移动板(210)与接触框(209)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种市政道路施工的新型施工护栏,其特征在于:所述支撑杆(202)背面的中部开设有圆孔,圆孔的尺寸与连接销(203)的尺寸相适配。

一种市政道路施工的新型施工护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域，具体为一种市政道路施工的新型施工护栏。

背景技术

[0002] 市政道路护栏又叫做城市交通镀锌喷塑钢护栏，它美观新颖，易安装，安全可靠，价格优惠，主导产品太阳能防眩光护栏，镀锌钢质隔离栏，市政道路隔离护栏，人行道路护栏，机动与非机动隔离护栏、道路中心隔离护栏、带广告牌道路隔离护栏、河道安全护栏、草坪花坛护栏等市政道路隔离护栏规格齐全、品种多，可以任意选择高度、色彩。

[0003] 例如，中国专利公告号CN208996565U公开了一种市政道路施工的新型施工护栏，其基本描述为：将插头沿导向槽向插槽结构滑移时，限定片与导向槽相贴合，固定片配合限定片将导向片卡在卡接空间内，使导向片随插头共同插入插槽结构内，当主杆受到外部冲击时，插头挤压导向槽，受导向槽和长槽的限定作用，使主杆受到的冲击力被吸收，从而保证主杆与支撑块连接的稳定性，其中，梯形的导向槽能够对插头进行加强，避免插头沿水平发生位移，插块插设于插孔内；实际上在使用时，由于该装置内第一卯榫结构与地面所接触的面积较小，外力作用较大时容易导致该装置整体发生倾倒，从而降低了该装置的使用效果。

[0004] 于是，发明人有鉴于此，秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供一种市政道路施工的新型施工护栏。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种市政道路施工的新型施工护栏，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种市政道路施工的新型施工护栏，包括底板，所述底板上表面的后侧插接有支撑装置，所述底板上表面四角均设置有固定销，所述底板下表面的四角均固定连接有楔入块，所述底板上表面的中部插接有辅助栏，所述辅助栏的内部固定连接有插接板，所述辅助栏上表面的左右两侧均固定连接有反光球，所述底板上表面的前侧滑动连接有放置框，所述放置框的内部固定连接有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧的前端固定连接有缓冲板，所述缓冲板的外侧面与放置框的内部滑动连接，所述放置框正面的顶部固定连接有缓冲杆，所述底板的内部固定连接有辅助弹簧，所述辅助弹簧的内端固定连接有移动杆，所述移动杆的外端固定连接有操作杆，所述操作杆的外表面与底板的外侧面插接。

[0009] 所述支撑装置包括固定板，所述固定板上表面的左右两侧均转动连接有支撑杆，所述支撑杆背面的中部插接有连接销，所述支撑杆的顶端转动连接有连接片，所述连接片的正面固定连接有插接框，所述插接框的内部与辅助栏的外侧面卡接，所述固定板背面的

中部固定连接有操作把手,所述固定板上表面的中部固定连接有支撑板,所述支撑板正面的顶部插接有移动柱,所述移动柱的前端固定连接有接触框,所述接触框的内部设置有移动板,所述接触框和支撑板上表面的左右两侧均插接有插接销。

[0010] 优选的,所述操作杆的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒。

[0011] 优选的,所述底板上表面的四角均开设有螺纹孔,固定销的外表面设置有外螺纹,固定销与底板螺纹连接。

[0012] 优选的,所述缓冲弹簧的数量为六组,缓冲弹簧由铬钒合金钢材料制作而成。

[0013] 优选的,所述接触框的内部开设有滑槽,移动板为方形滑板,移动板与接触框滑动连接。

[0014] 优选的,所述支撑杆背面的中部开设有圆孔,圆孔的尺寸与连接销的尺寸相适配。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种市政道路施工的新型施工护栏,具备以下有益效果:

[0017] 1、该市政道路施工的新型施工护栏,通过操纵移动柱向前移动插入插接板内,再操纵移动板向外移动与辅助栏的内部接触,使得该装置受到外力作用后难以出现倾倒情况,进而降低了护栏出现倾倒后对该装置正常使用造成的影响,通过松开操作杆,使得辅助弹簧回弹带动移动杆向内移动插入固定板内,进而更便于操作人员对该装置内零部件进行固定,进一步增强了该装置在操作过程中的使用效果。

[0018] 2、该市政道路施工的新型施工护栏,通过敲击底板将楔入块楔入地面,再顺时针旋转固定销将底板与地面进行连接固定,使得该装置内零部件在使用过程中能够更加的稳固,进而可防止该装置内零部件在使用过程中出现松动的情况,进一步提高了该装置在使用过程中的稳定性,降低了零部件出现松动对该装置正常使用造成的影响,更便于操作人员对该装置内零部件进行拆卸。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构竖剖示意图;

[0021] 图3为本实用新型支撑装置结构示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、支撑装置;201、固定板;202、支撑杆;203、连接销;204、连接片;205、插接框;206、操作把手;207、支撑板;208、移动柱;209、接触框;210、移动板;3、固定销;4、楔入块;5、辅助栏;6、插接板;7、反光球;8、放置框;9、缓冲弹簧;10、缓冲板;11、缓冲杆;12、辅助弹簧;13、移动杆;14、操作杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种市政道路施工的新型施工护

栏,包括底板1,敲击底板1将楔入块4楔入地面,再顺时针旋转固定销3将底板1与地面进行连接固定,使得该装置内零部件在使用过程中能够更加的稳固,进而可防止该装置内零部件在使用过程中出现松动的情况,进一步提高了该装置在使用过程中的稳定性,降低了零部件出现松动对该装置正常使用造成的影响,更便于操作人员对该装置内零部件进行拆卸,底板1上表面的后侧插接有支撑装置2,底板1上表面四角均设置有固定销3,底板1下表面的四角均固定连接有楔入块4,底板1上表面的中部插接有辅助栏5,辅助栏5的内部固定连接插接板6,辅助栏5上表面的左右两侧均固定连接有反光球7,底板1上表面的前侧滑动连接有放置框8,放置框8的内部固定连接有缓冲弹簧9,缓冲弹簧9的前端固定连接有缓冲板10,缓冲板10的外侧面与放置框8的内部滑动连接,放置框8正面的顶部固定连接缓冲杆11,底板1的内部固定连接辅助弹簧12,辅助弹簧12的内端固定连接移动杆13,移动杆13的外端固定连接操作杆14,松开操作杆14,使得辅助弹簧12回弹带动移动杆13向内移动插入固定板201内,进而更便于操作人员对该装置内零部件进行固定,进一步增强了该装置在操作过程中的使用效果,操作杆14的外表面与底板1的外侧面插接。

[0025] 支撑装置2包括固定板201,固定板201上表面的左右两侧均转动连接有支撑杆202,支撑杆202背面的中部插接有连接销203,支撑杆202的顶端转动连接有连接片204,连接片204的正面固定连接插接框205,插接框205的内部与辅助栏5的外侧面卡接,固定板201背面的中部固定连接操作把手206,固定板201上表面的中部固定连接支撑板207,支撑板207正面的顶部插接有移动柱208,操纵移动柱208向前移动插入插接板6内,再操纵移动板210向外移动与辅助栏5的内部接触,使得该装置受到外力作用后难以出现倾倒情况,进而降低了护栏出现倾倒后对该装置正常使用造成的影响,移动柱208的前端固定连接接触框209,接触框209的内部设置有移动板210,接触框209和支撑板207上表面的左右两侧均插接有插接销。

[0026] 在本实用新型中,为了防止使用时打滑,因此在操作杆14的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒,增大手与零部件间的摩擦力,减少手打滑的次数。

[0027] 在本实用新型中,为了使该装置在使用时更加稳固,从而在底板1上表面的四角均开设有螺纹孔,固定销3的外表面设置有外螺纹,固定销3与底板1螺纹连接,防止零部件出现松动,增强了该装置的稳定性。

[0028] 在本实用新型中,为了使该装置更便于操作人员使用,因此设置缓冲弹簧9的数量为六组,缓冲弹簧9由铬钒合金钢材料制作而成,减少零部件的磨损时间,延长了零部件的使用寿命。

[0029] 在本实用新型中,为了使操作步骤更加流畅,从而在接触框209的内部开设有滑槽,移动板210为方形滑板,移动板210与接触框209滑动连接,更便于零部件进行移动,增强了操作步骤的流畅性。

[0030] 在本实用新型中,为了提高零部件间的配合,因此在支撑杆202背面的中部开设有圆孔,圆孔的尺寸与连接销203的尺寸相适配,缩小了零部件间的空隙,最大限度的发挥了零部件的作用。

[0031] 在使用时,敲击底板1将楔入块4楔入地面,顺时针旋转固定销3将底板1与地面进行连接固定,操纵辅助栏5插入底板1内,操纵放置框8向后移动滑入底板1内,操纵操作杆14将移动杆13向外移动,使辅助弹簧12收缩,操纵操作把手206将固定板201插入底板1内,松

开操作杆14,使辅助弹簧12回弹带动移动杆13向内移动,插入固定板201内,拔出连接销203,操纵支撑杆202向前翻转,使插接框205套在辅助栏5的外侧面,套好后插入连接销203,拔出插接销,操纵移动柱208向前移动插入插接板6内,移动柱208向前移动带动接触框209向前移动,与辅助栏5接触,插入位于后侧的插接销对移动柱208进行固定,操纵移动板210向外移动与辅助栏5的内部接触,插入位于前侧的插接销对移动板210进行固定,当该装置收到冲击时,缓冲板10向后移动使缓冲弹簧9收缩,缓冲板10继续向后移动使缓冲杆11收缩,减缓该装置受到的冲击。

[0032] 综上所述,该市政道路施工的新型施工护栏,通过操纵移动柱208向前移动插入插接板6内,再操纵移动板210向外移动与辅助栏5的内部接触,使得该装置受到外力作用后难以出现倾倒情况,进而降低了护栏出现倾倒后对该装置正常使用造成的影响,通过松开操作杆14,使得辅助弹簧12回弹带动移动杆13向内移动插入固定板201内,进而更便于操作人员对该装置内零部件进行固定,进一步增强了该装置在操作过程中的使用效果。

[0033] 该市政道路施工的新型施工护栏,通过敲击底板1将楔入块4楔入地面,再顺时针旋转固定销3将底板1与地面进行连接固定,使得该装置内零部件在使用过程中能够更加的稳固,进而可防止该装置内零部件在使用过程中出现松动的情况,进一步提高了该装置在使用过程中的稳定性,降低了零部件出现松动对该装置正常使用造成的影响,更便于操作人员对该装置内零部件进行拆卸。

[0034] 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。

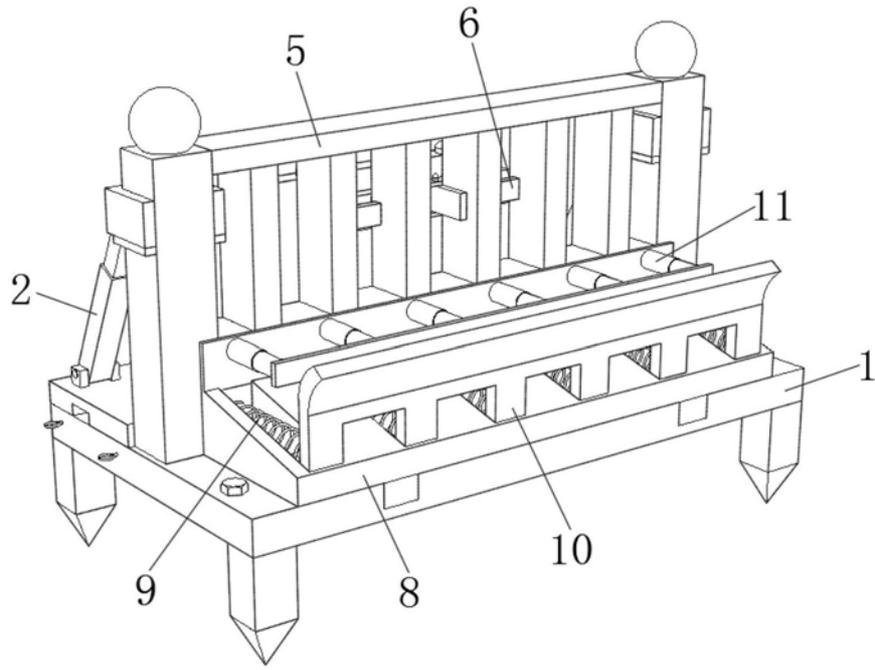


图1

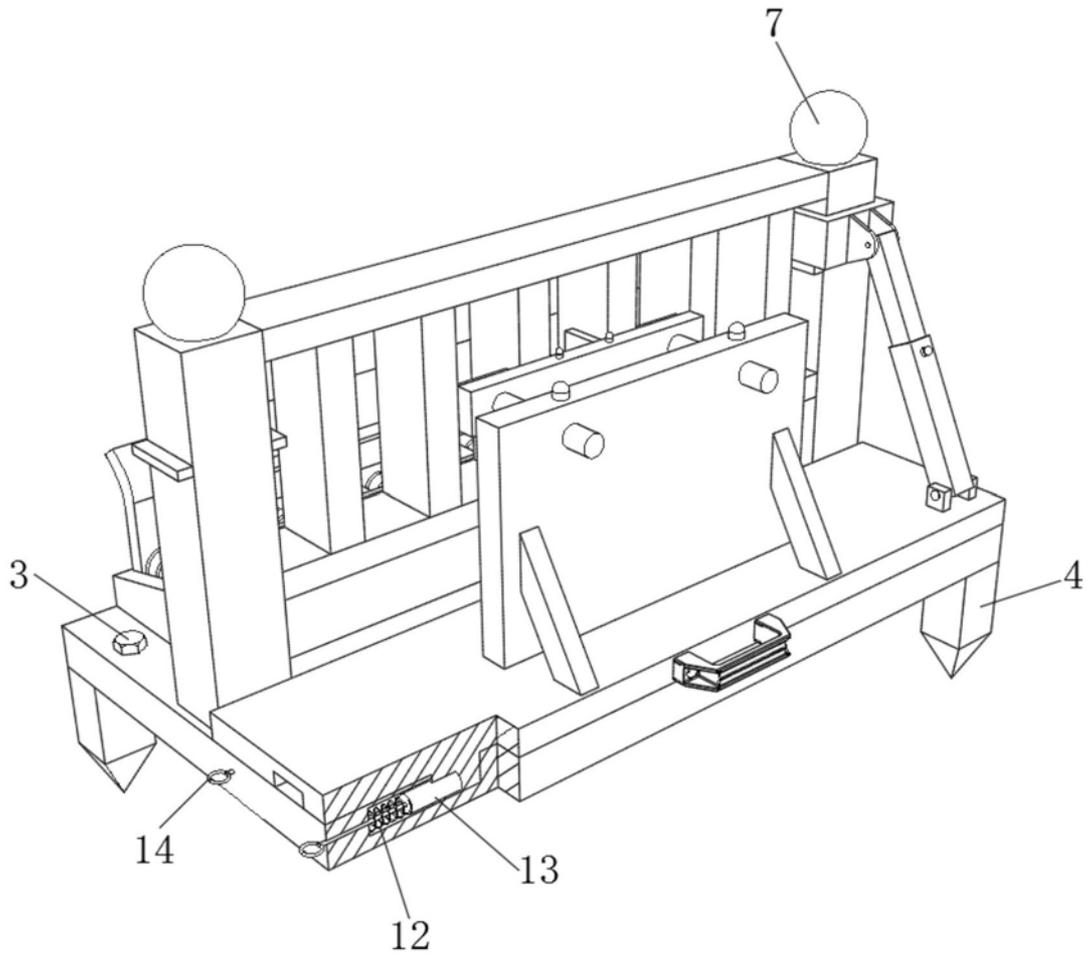


图2

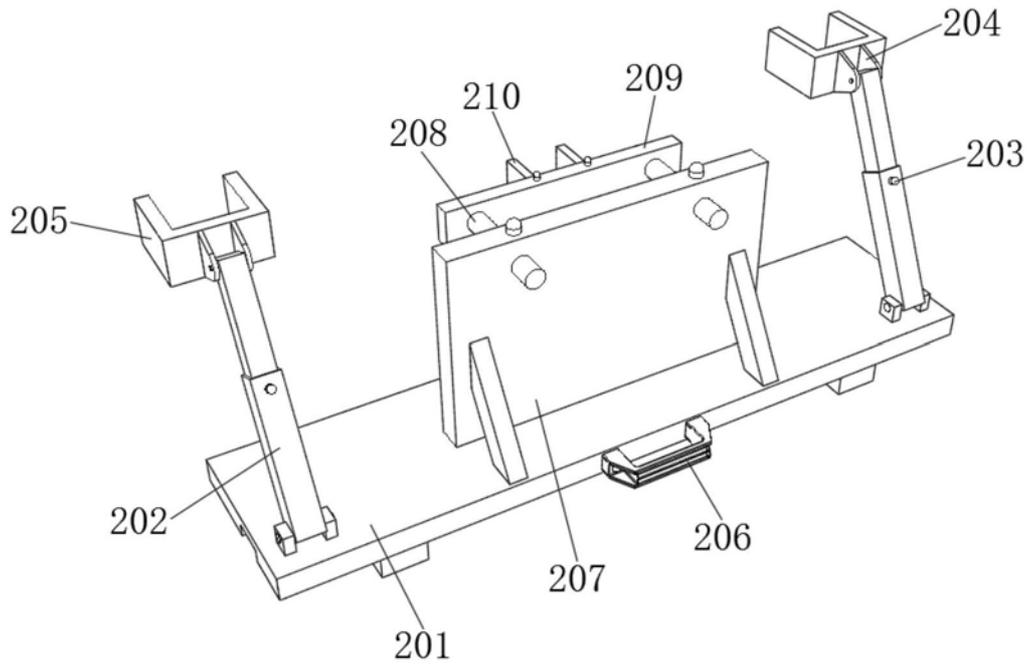


图3