



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216277290 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122710156.7

(22) 申请日 2021.11.08

(73) 专利权人 林嘉

地址 510000 广东省广州市越秀区东风中路318号嘉业大厦

(72) 发明人 林嘉

(51) Int. Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/18 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

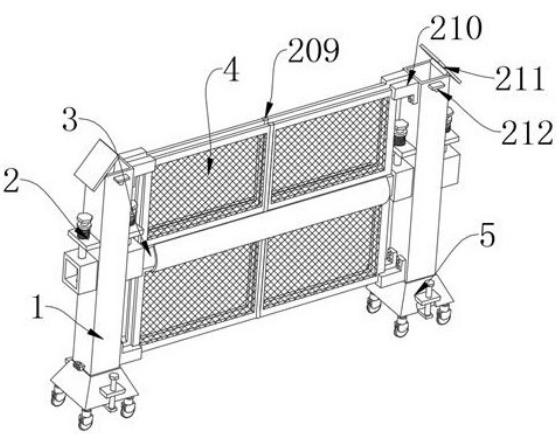
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政工程管理用的安全防护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及市政工程管理技术领域,具体为一种市政工程管理用的安全防护装置。本实用新型,所述支撑柱支撑柱设置有两个,两个所述支撑柱支撑柱之间设置有防护结构支撑柱,所述防护结构支撑柱包括连接筒支撑柱,所述连接筒支撑柱固定安装在支撑柱支撑柱的外表面,两个所述连接筒支撑柱相互靠近的内部滑动安装有连接杆支撑柱,所述连接杆支撑柱的表面设置有防护网支撑柱,所述支撑柱支撑柱的表面固定安装有安装板支撑柱,所述安装板支撑柱的表面滑动安装有拉杆支撑柱,所述拉杆支撑柱的表面固定安装有垫板支撑柱。本实用新型解决了现有的防护栏在使用时宽度和长度偏大,导致不便于移动和运输,降低工作效率问题。



CN 216277290 U

1. 一种市政工程管理用的安全防护装置,包括支撑柱(1)、防护结构(2)和辅助装置(5),其特征在于:所述支撑柱(1)设置有两个,两个所述支撑柱(1)之间设置有防护结构(2),所述防护结构(2)包括连接筒(208),所述连接筒(208)固定安装在支撑柱(1)的外表面,两个所述连接筒(208)相互靠近的内部滑动安装有连接杆(3),所述连接杆(3)的表面设置有防护网(4),所述支撑柱(1)的表面固定安装有安装板(207),所述安装板(207)的表面滑动安装有拉杆(204),所述拉杆(204)的表面固定安装有垫板(205),所述垫板(205)和安装板(207)之间固定安装有第二弹簧(206),所述连接筒(208)的表面开设有通孔,所述拉杆(204)靠近连接筒(208)的一端与通孔滑动安装。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程管理用的安全防护装置,其特征在于:所述防护网(4)的中间设置有转轴(209),所述防护网(4)滑动安装在连接杆(3)内部,所述防护网(4)的两侧均固定安装有限位块(210),所述限位块(210)与支撑柱(1)固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种市政工程管理用的安全防护装置,其特征在于:所述连接杆(3)的两侧均固定安装有伸缩杆(201),所述伸缩杆(201)的自由端固定安装有挡板(202),所述挡板(202)和连接杆(3)之间固定安装有第一弹簧(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种市政工程管理用的安全防护装置,其特征在于:所述支撑柱(1)的内部开设有通槽,所述支撑柱(1)的上表面固定安装有太阳能板(211),所述支撑柱(1)的表面固定安装有节能灯(212),所述节能灯(212)与太阳能板(211)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种市政工程管理用的安全防护装置,其特征在于:所述支撑柱(1)的下表面设置有辅助装置(5),所述辅助装置(5)包括方台(508),所述方台(508)固定安装在支撑柱(1)的下表面,所述方台(508)的下表面固定安装有若干滑杆(507),所述滑杆(507)的自由端固定安装有移动板(510),所述滑杆(507)的表面套设有套筒(506),所述移动板(510)滑动安装在套筒(506)的内部,所述套筒(506)远离方台(508)的表面固定安装有万向轮(505),所述移动板(510)和万向轮(505)之间固定安装有第三弹簧(511)。

6. 根据权利要求5所述的一种市政工程管理用的安全防护装置,其特征在于:所述方台(508)的表面固定安装有固定板(502),所述固定板(502)的表面螺纹连接有螺杆(501),所述螺杆(501)的下表面转动安装有长板(503),所述长板(503)的下表面固定安装有圆盘(504),所述圆盘(504)的下表面固定安装有若干锥刺。

7. 根据权利要求1所述的一种市政工程管理用的安全防护装置,其特征在于:所述支撑柱(1)的内部开设有通槽,所述支撑柱(1)的下表面连通有出水管(509),所述出水管(509)的表面设置有阀门。

一种市政工程管理用的安全防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程管理技术领域,尤其涉及一种市政工程管理用的安全防护装置。

背景技术

[0002] 市政工程是指城市建设中交通设施的给水、排水、路况维修等等,市政工程在施工时,为了避免非工作人员进入施工现场,造成意外受伤,在工地周边设置有防护栏,告知来往的人群注意安全,绕道而行远离施工地,现有的防护栏在使用时宽度和长度偏大,导致不便于移动和运输,降低工作效率,同时单层的防护网防护效果低,现提出一种市政工程管理用的安全防护装置来解决问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现有的防护栏在使用时宽度和长度偏大,导致不便于移动和运输,降低工作效率的缺点,而提出的一种市政工程管理用的安全防护装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种市政工程管理用的安全防护装置,包括支撑柱、防护结构和辅助装置,所述支撑柱设置有两个,两个所述支撑柱之间设置有防护结构,所述防护结构包括连接筒,所述连接筒固定安装在支撑柱的外表面,两个所述连接筒相互靠近的内部滑动安装有连接杆,所述连接杆的表面设置有防护网,所述支撑柱的表面固定安装有安装板,所述安装板的表面滑动安装有拉杆,所述拉杆的表面固定安装有垫板,所述垫板和安装板之间固定安装有第二弹簧,所述连接筒的表面开设有通孔,所述拉杆靠近连接筒的一端与通孔滑动安装。

[0005] 优选的,所述防护网的中间设置有转轴,所述防护网滑动安装在连接杆内部,所述防护网的两侧均固定安装有限位块,所述限位块与支撑柱固定安装。

[0006] 优选的,所述连接杆的两侧均固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的自由端固定安装有挡板,所述挡板和连接杆之间固定安装有第一弹簧。

[0007] 优选的,所述支撑柱的内部开设有通槽,所述支撑柱的上表面固定安装有太阳能板,所述支撑柱的表面固定安装有节能灯,所述节能灯与太阳能板电性连接。

[0008] 优选的,所述支撑柱的下表面设置有辅助装置,所述辅助装置包括方台,所述方台固定安装在支撑柱的下表面,所述方台的下表面固定安装有若干滑杆,所述滑杆的自由端固定安装有移动板,所述滑杆的表面套设有套筒,所述移动板滑动安装在套筒的内部,所述套筒远离方台的表面固定安装有万向轮,所述移动板和万向轮之间固定安装有第三弹簧。

[0009] 优选的,所述方台的表面固定安装有固定板,所述固定板的表面螺纹连接有螺杆,所述螺杆的下表面转动安装有长板,所述长板的下表面固定安装有圆盘,所述圆盘的下表面固定安装有若干锥刺。

[0010] 优选的,所述支撑柱的内部开设有通槽,所述支撑柱的下表面连通有出水管,所述

出水管的表面设置有阀门。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 本实用新型中,当需要用到防护栏时,首先拉动拉杆,拉杆将第二弹簧拉伸,然后将连接杆与两个支撑柱表面的连接筒滑动连接,再松开拉杆,拉杆通过第二弹簧的弹力作用,使得拉杆的下端与连接筒、连接杆表面的通孔滑动连接,从而可以将连接杆进行固定,增加装置的稳定性,然后将防护网插设在连接杆的表面,将限位块与支撑柱的表面对齐,再通过螺钉将限位块进行固定,从而将防护网进行固定,同时设置有两层的防护网,能够极大的增加防护效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出一种市政工程管理用的安全防护装置的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出一种市政工程管理用的安全防护装置图1中的局部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出一种市政工程管理用的安全防护装置的防护装置结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出一种市政工程管理用的安全防护装置的辅助装置结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型提出一种市政工程管理用的安全防护装置图4中的局部结构示意图。

[0018] 图例说明:1、支撑柱;2、防护结构;201、伸缩杆;202、挡板;203、第一弹簧;204、拉杆;205、垫板;206、第二弹簧;207、安装板;208、连接筒;209、转轴;210、限位块;211、太阳能板;212、节能灯;3、连接杆;4、防护网;5、辅助装置;501、螺杆;502、固定板;503、长板;504、圆盘;505、万向轮;506、套筒;507、滑杆;508、方台;509、出水管;510、移动板;511、第三弹簧。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种市政工程管理用的安全防护装置,包括支撑柱1、防护结构2和辅助装置5,支撑柱1设置有两个,两个支撑柱1之间设置有防护结构2。

[0020] 下面具体说一下其防护结构2和辅助装置5的具体设置和作用。

[0021] 本实施方案中:防护结构2包括连接筒208,连接筒208固定安装在支撑柱1的外表面,两个连接筒208相互靠近的内部滑动安装有连接杆3,连接杆3的表面设置有防护网4,支撑柱1的表面固定安装有安装板207,安装板207的表面滑动安装有拉杆204,拉杆204的表面固定安装有垫板205,垫板205和安装板207之间固定安装有第二弹簧206,连接筒208的表面开设有通孔,拉杆204靠近连接筒208的一端与通孔滑动安装;通过将连接杆3与连接筒208连接、防护网4与连接杆3连接,使得防护栏便于组装使用和运输,使用效率更高,通过使用两层的防护网4,也使得防护效果更好。

[0022] 具体的,防护网4的中间设置有转轴209,防护网4滑动安装在连接杆3内部,防护网4的两侧均固定安装有限位块210,限位块210与支撑柱1固定安装;通过在防护网4的中间设

置有转轴209,使得防护网4可以进行折叠,便于进行运输,提高工作效率。

[0023] 具体的,连接杆3的两侧均固定安装有伸缩杆201,伸缩杆201的自由端固定安装有挡板202,挡板202和连接杆3之间固定安装有第一弹簧203。

[0024] 在本实施例中:通过在连接杆3的表面设置有挡板202,当防护栏收到外界冲击时,此时通过第一弹簧203的弹力作用可以减缓外界冲击,增加防护栏的使用寿命。

[0025] 具体的,支撑柱1的内部开设有通槽,支撑柱1的上表面固定安装有太阳能板211,支撑柱1的表面固定安装有节能灯212,节能灯212与太阳能板211电性连接;通过太阳能板211可以对节能灯212供电,在节能的同时,可以进行照明,避免夜间行人撞到防护栏。

[0026] 在本实施例中:支撑柱1的下表面设置有辅助装置5,辅助装置5包括方台508,方台508固定安装在支撑柱1的下表面,方台508的下表面固定安装有若干滑杆507,滑杆507的自由端固定安装有移动板510,滑杆507的表面套设有套筒506,移动板510滑动安装在套筒506的内部,套筒506远离方台508的表面固定安装有万向轮505,移动板510和万向轮505之间固定安装有第三弹簧511;通过第三弹簧511的弹力作用可以使得防护栏减小与地面的撞击,避免造成防护栏损坏。

[0027] 具体的,方台508的表面固定安装有固定板502,固定板502的表面螺纹连接有螺杆501,螺杆501的下表面转动安装有长板503,长板503的下表面固定安装有圆盘504,圆盘504的下表面固定安装有若干锥刺;通过转动螺杆501带动锥刺与地面进行固定,可以增加防护栏的稳定性。

[0028] 具体的,支撑柱1的内部开设有通槽,支撑柱1的下表面连通有出水管509,出水管509的表面设置有阀门。

[0029] 在本实施例中:可以通过在支撑柱1的内部注入水源,便于人们紧急用水的同时,可以进一步增加防护栏的稳定。

[0030] 工作原理:当需要用到防护栏时,首先拉动拉杆204,拉杆204将第二弹簧206拉伸开来,然后将连接杆3与两个支撑柱1表面的连接筒208滑动连接,再松开拉杆204,拉杆204通过第二弹簧206的弹力作用,使得拉杆204的下端与连接筒208、连接杆3表面的通孔滑动连接,从而可以将连接杆3进行固定,增加装置的稳定性,然后将防护网4插设在连接杆3的表面,将限位块210与支撑柱1的表面齐,再通过螺钉将限位块210进行固定,从而将防护网4进行固定,同时设置有两层的防护网4,能够极大的增加防护效果,使用时,通过万向轮505便于将防护栏进行移动,使得防护栏使用更加方便,同时使用范围更广,当防护栏在移动时,时常会产生晃动,从而使得滑杆507移动,滑杆507带动移动板510移动,移动板510带动第三弹簧511压缩,此时通过第三弹簧511的弹力作用可以使得防护栏减小与地面的撞击,避免造成防护栏损坏,当防护栏放置在预定位置时,此时,可以通过转动螺杆501,螺杆501带动长板503移动,长板503带动圆盘504移动,圆盘504将下表面的锥刺与地面接触,从而可以将防护栏进行固定安,增加防护栏的稳定性。

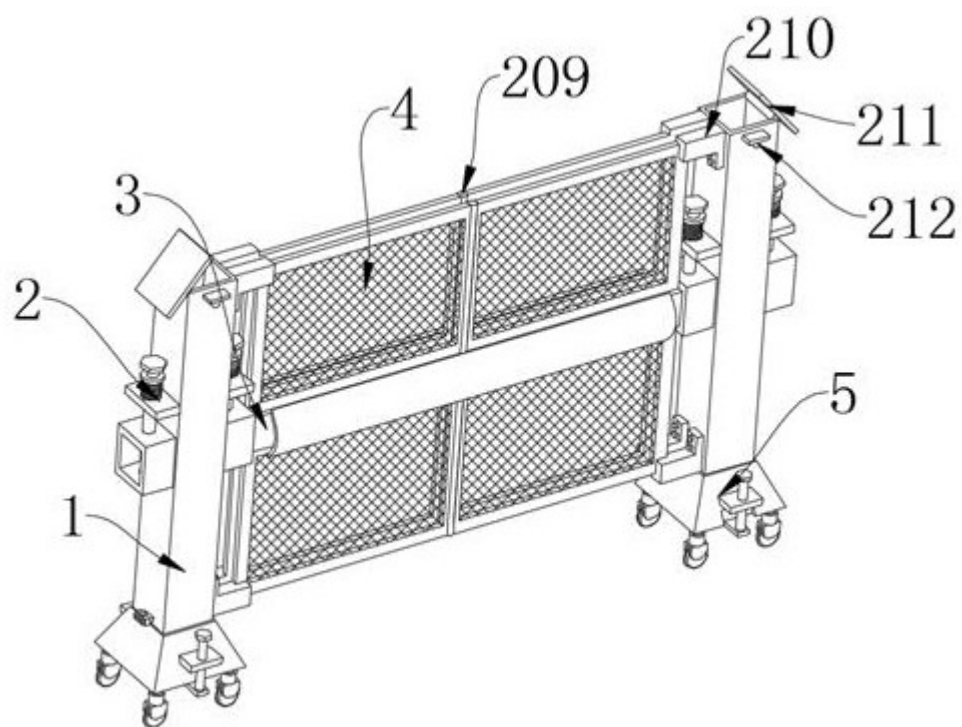


图1

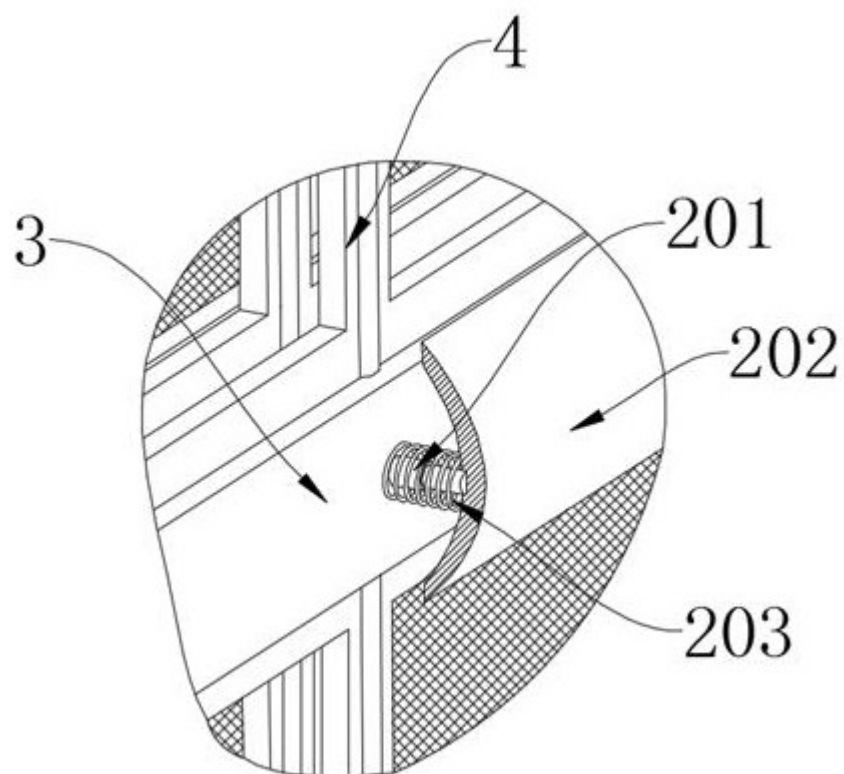


图2

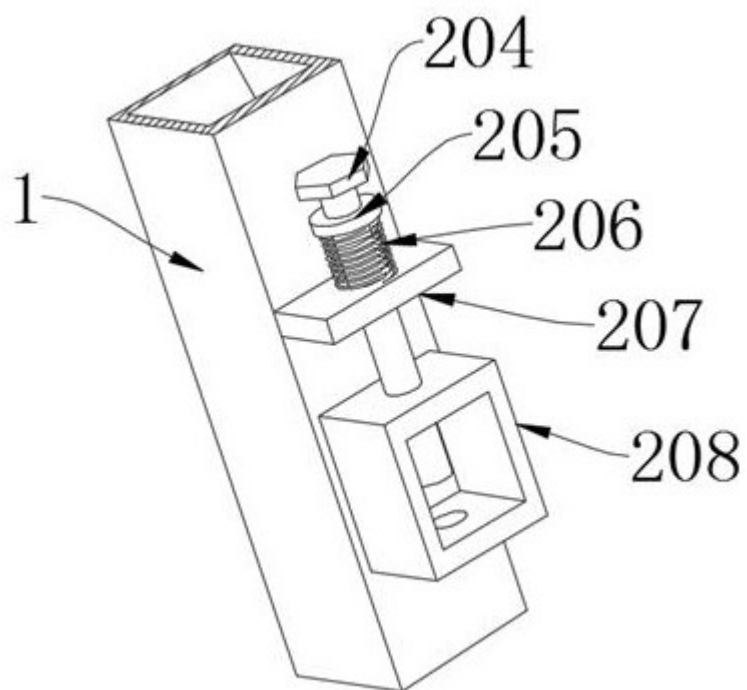


图3

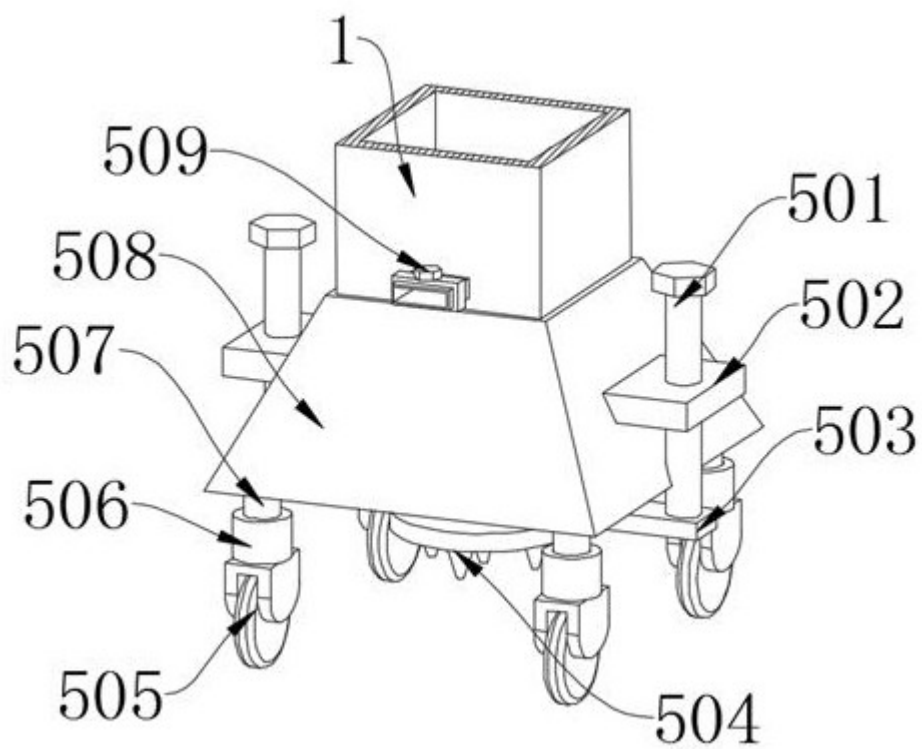


图4

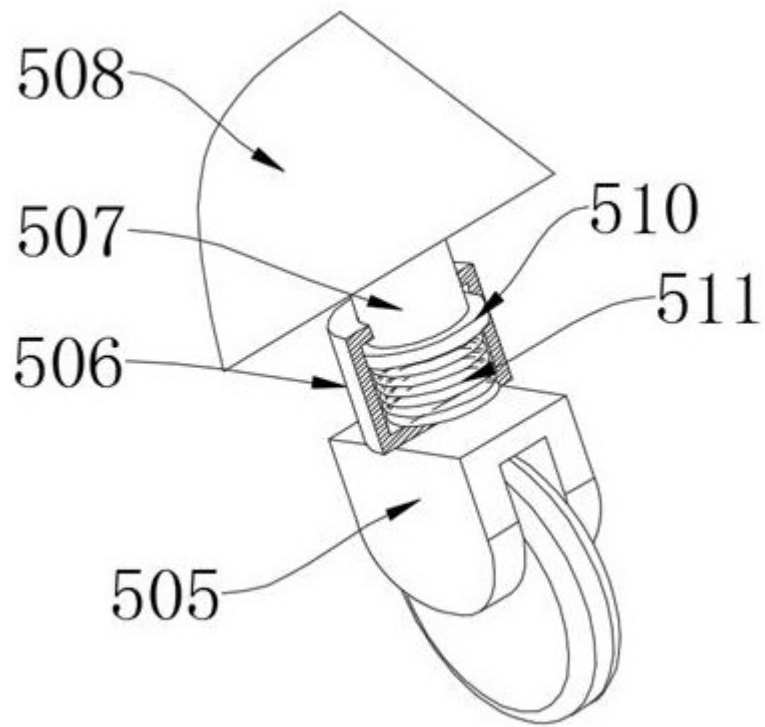


图5