



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111946141 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 17

(21) 申请号 202010844449.1

E01F 9/619 (2016.01)

(22) 申请日 2020.08.20

E01F 9/669 (2016.01)

(71) 申请人 岳阳智博建筑工程有限公司

地址 414000 湖南省岳阳市经济技术开发区青年东路弘显小区B栋111号

(72) 发明人 罗胜利

(74) 专利代理机构 长沙心智知识产权代理事务所(普通合伙) 43233

代理人 郑志德

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

E01F 15/10 (2006.01)

E01F 9/615 (2016.01)

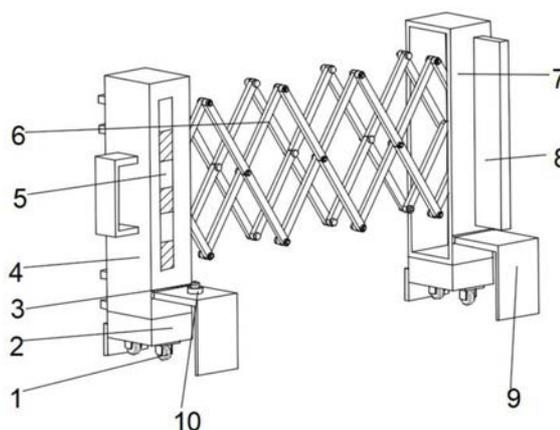
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种道路施工安全防护装置

(57) 摘要

本发明属于道路施工技术领域,尤其是一种道路施工安全防护装置,针对护栏安全防护装置结构单一,防护能力不满足现状的问题,现提出以下方案,包括两个对称分布的底座,左侧所述底座的顶端外壁设置有左支撑框,且右侧的底座的顶端外壁设置有右支撑框,所述左支撑框的一侧外壁开设有矩形槽,且矩形槽的两侧内壁设置有伸缩架,且伸缩架远离左支撑框的一端连接在右支撑框上,所述左支撑框的一侧外壁设置有反光贴,且左支撑框远离右支撑框的一侧外壁设置有握把。本发明通过设置的底座和底轮,让装置便于移动,能够方便的调整护栏的位置,设置的伸缩架,能够在不使用时,让左支撑框和右支撑框向内推动,能够在不使用时减少装置需要占用的空间。



1. 一种道路施工安全防护装置,包括两个对称分布的底座(2),左侧所述底座(2)的顶端外壁设置有左支撑框(4),且右侧的底座(2)的顶端外壁设置有右支撑框(7),其特征在于,所述左支撑框(4)的一侧外壁开设有矩形槽,且矩形槽的两侧内壁设置有伸缩架(6),且伸缩架(6)远离左支撑框(4)的一端连接在右支撑框(7)上,所述左支撑框(4)的一侧外壁设置有反光贴(5),且左支撑框(4)远离右支撑框(7)的一侧外壁设置有握把(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路施工安全防护装置,其特征在于,所述底座(2)的底部外壁靠近中部均设置有对称分布的底轮(1),且底座(2)的一侧外壁设置有挡板(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种道路施工安全防护装置,其特征在于,所述左支撑框(4)远离挡板(16)的一侧外壁设置有铰链(11),且铰链(11)铰接有护板(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种道路施工安全防护装置,其特征在于,所述护板(9)的顶端外壁靠近中部设置有灯座(10),且灯座(10)的顶端外壁设置有警示灯(3)。

5. 根据权利要求4所述的一种道路施工安全防护装置,其特征在于,所述左支撑框(4)远离护板(9)的一侧外壁设置有对称分布的固定块(14),且固定块(14)相对的一侧外壁设置有卡带(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种道路施工安全防护装置,其特征在于,所述右支撑框(7)的一侧外壁设置有显示屏(8),且右支撑框(7)远离显示屏(8)的一侧外壁设置有卡扣(15)。

7. 根据权利要求4所述的一种道路施工安全防护装置,其特征在于,所述护板(9)的一侧外壁设置有防滑垫(17),且防滑垫(17)为橡胶材质。

## 一种道路施工安全防护装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及道路施工技术领域,尤其涉及一种道路施工安全防护装置。

### 背景技术

[0002] 道路养护就是对道路的保养和维护。维护道路及道路上的构筑物和设施,尽可能保持道路使用性能,及时恢复破损部分,保证行车安全、舒适、畅通,节约运输费用和时间;采取正确的技术措施,提高工程质量,延长道路的使用年限,推迟重建时间。道路的工作条件非常恶劣,不但要反复承受荷载,而且还要受到严格的气候作用。养护维修又是复杂辛苦而简单乏味的工作,很容易被忽视。但随着社会的发展,对道路提供的服务要求却越来越高。为了使道路保持良好状态及进行经济的运营,要求对道路进行经常的养护维修,防止道路的老朽和损耗就成为一项重要的工作。

[0003] 但是现有技术的道路维修时使用的安全防护装置结构单一,防护能力并不满足现在适用的要求,安全性差,安装麻烦,不利于广泛的推广和普及,因此需要一种新的安全防护装置。

### 发明内容

[0004] 基于护栏安全防护装置结构单一,防护能力并不满足现在适用要求的技术问题,本发明提出了一种道路施工安全防护装置。

[0005] 本发明提出的一种道路施工安全防护装置,包括两个对称分布的底座,左侧所述底座的顶端外壁设置有左支撑框,且右侧的底座的顶端外壁设置有右支撑框,所述左支撑框的一侧外壁开设有矩形槽,且矩形槽的两侧内壁设置有伸缩架,且伸缩架远离左支撑框的一端连接在右支撑框上,所述左支撑框的一侧外壁设置有反光贴,且左支撑框远离右支撑框的一侧外壁设置有握把。

[0006] 作为本发明再进一步的方案:所述底座的底部外壁靠近中部均设置有对称分布的底轮,且底座的一侧外壁设置有挡板。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述左支撑框远离挡板的一侧外壁设置有铰链,且铰链铰接有护板。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述护板的顶端外壁靠近中部设置有灯座,且灯座的顶端外壁设置有警示灯。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述左支撑框远离护板的一侧外壁设置有对称分布的固定块,且固定块相对的一侧外壁设置有卡带。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述右支撑框的一侧外壁设置有显示屏,且右支撑框远离显示屏的一侧外壁设置有卡扣。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述护板的一侧外壁设置有防滑垫,且防滑垫为橡胶材质。

[0012] 本发明中的有益效果为:

[0013] 1、该一种道路施工安全防护装置,通过设置的底座和底轮,能够让装置便于移动,能够方便的调整护栏的位置,通过设置的伸缩架,能够在不使用时,让左支撑框和右支撑框向内推动,从而能够在不使用时减少装置需要占用的空间。

[0014] 2、该一种道路施工安全防护装置,通过设置的卡带和卡扣,能够将装置叠起后,让卡带和卡扣卡接在一起,从而能够方便的装置的运送,通过设置的握把,能够方便工作人员移动护栏,通过设置的显示屏和反光贴,能够为过往车辆起到警示作用。

[0015] 3、该一种道路施工安全防护装置,通过设置的铰链和铰接的护板,能够在护栏放置好之后,让护板绕铰链叠入底轮的底下,增加装置的稳定性,通过设置的灯座和警示灯,能够起到警示作用。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本发明结构简单,操作方便,边缘携带和安装,而且功能多样,护栏稳定,具有极好的实用性。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种道路施工安全防护装置的总体结构示意图;

[0018] 图2为本发明提出的一种道路施工安全防护装置的后视结构示意图;

[0019] 图3为本发明实施例二提出的一种道路施工安全防护装置的侧视结构示意图;

[0020] 图中:1底轮、2底座、3警示灯、4左支撑框、5反光贴、6伸缩架、7右支撑框、8显示屏、9护板、10灯座、11铰链、12握把、13卡带、14固定块、15卡扣、16挡板、17防滑垫。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-2,一种道路施工安全防护装置,一种道路施工安全防护装置,包括两个对称分布的底座2,左侧底座2的顶端外壁设置有左支撑框4,且右侧的底座2的顶端外壁设置有右支撑框7,左支撑框4的一侧外壁开设有矩形槽,且矩形槽的两侧内壁设置有伸缩架6,且伸缩架6远离左支撑框4的一端连接在右支撑框7上,左支撑框4的一侧外壁设置有反光贴5,且左支撑框4远离右支撑框7的一侧外壁设置有握把12。

[0025] 本发明中,底座2的底部外壁靠近中部均设置有对称分布的底轮1,且底座2的一侧外壁设置有挡板16。

[0026] 其中,左支撑框4远离挡板16的一侧外壁设置有铰链11,且铰链11铰接有护板9。

[0027] 其中,护板9的顶端外壁靠近中部设置有灯座10,且灯座10的顶端外壁设置有警示灯3。

[0028] 其中,左支撑框4远离护板9的一侧外壁设置有对称分布的固定块14,且固定块14相对的一侧外壁设置有卡带13。

[0029] 其中,其中,右支撑框7的一侧外壁设置有显示屏8,且右支撑框7远离显示屏8的一侧外壁设置有卡扣15。

[0030] 工作原理:设置的底座2和底轮1,让装置便于移动,方便调整护栏的位置,设置的伸缩架6,在不使用时,让左支撑框4和右支撑框7向内推动,从而在不使用时减少装置需要占用的空间,设置的卡带13和卡扣15,将装置叠起后,让卡带13和卡扣15卡接在一起,从而方便的装置的运送,设置的握把12,方便工作人员移动护栏,设置的显示屏8和反光贴5,为过往车辆起到警示作用,设置的铰链11和铰接的护板9,在护栏放置好之后,让护板9绕铰链叠入底轮1的底下,增加装置的稳定性,设置的灯座10和警示灯3,起到警示作用。

[0031] 实施例2

[0032] 参照图3,一种道路施工安全防护装置,本实施例相较于实施例1,还包括护板9的一侧外壁设置有防滑垫17,且防滑垫17为橡胶材质。

[0033] 工作原理:设置在护板9外壁的防滑垫17,能够增加装置和地面之间的摩擦,增加装置的稳定性。

[0034] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

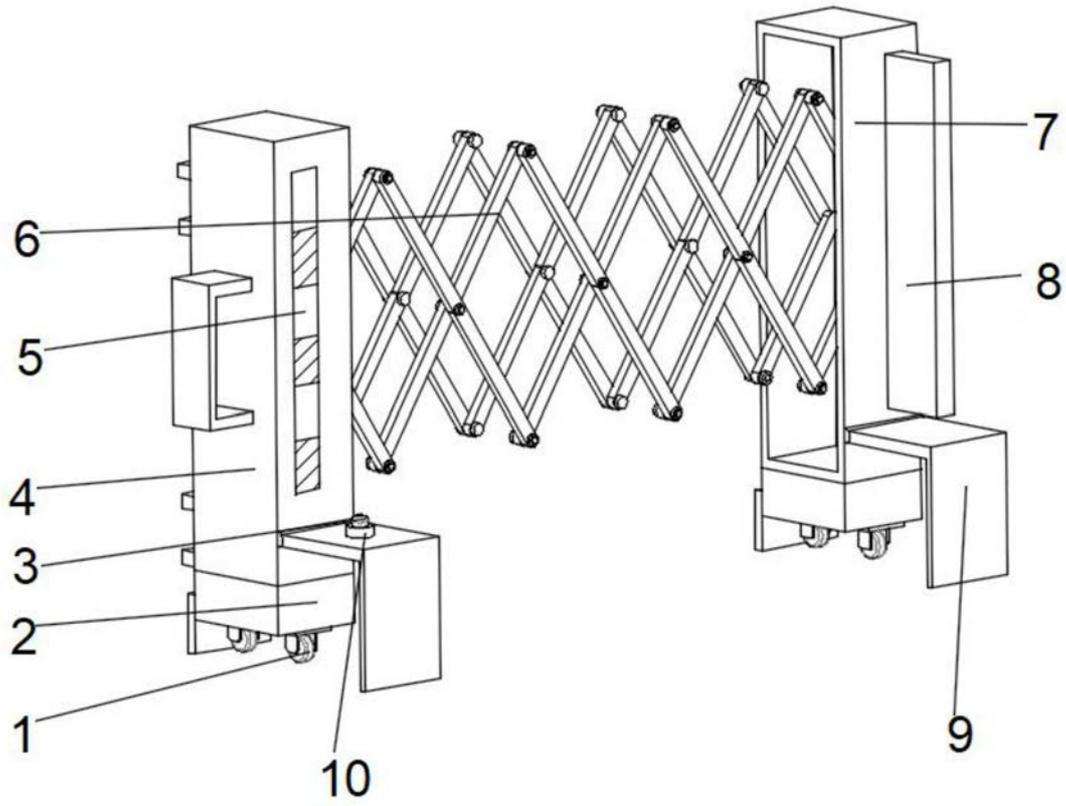


图1

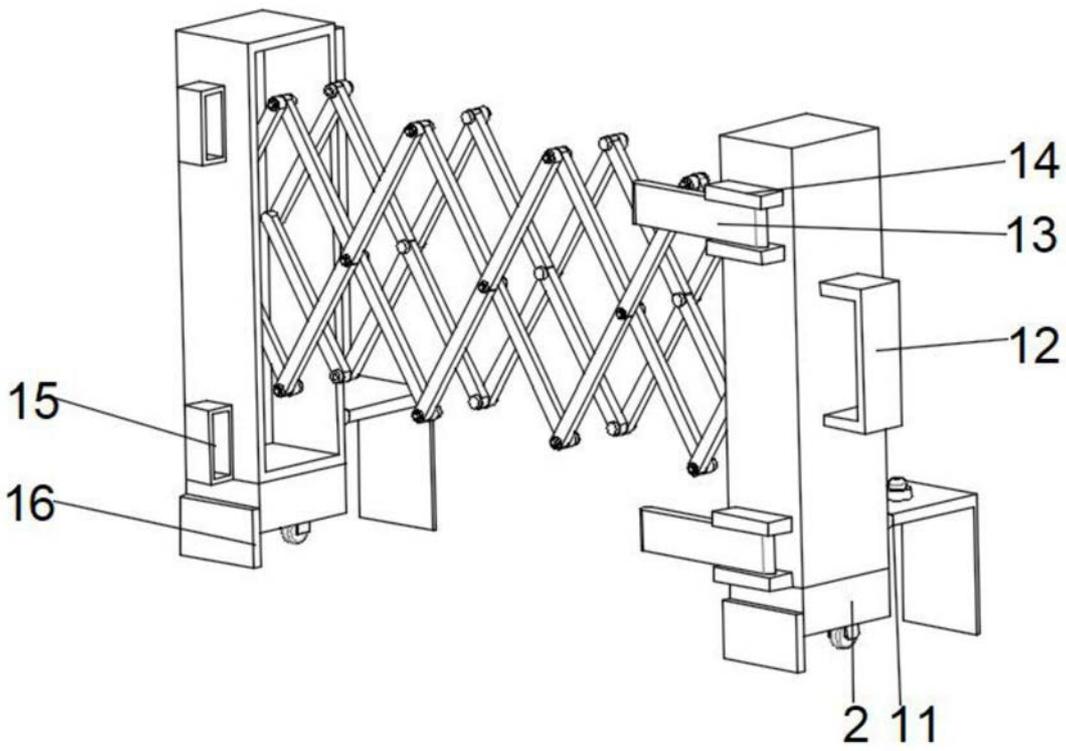


图2

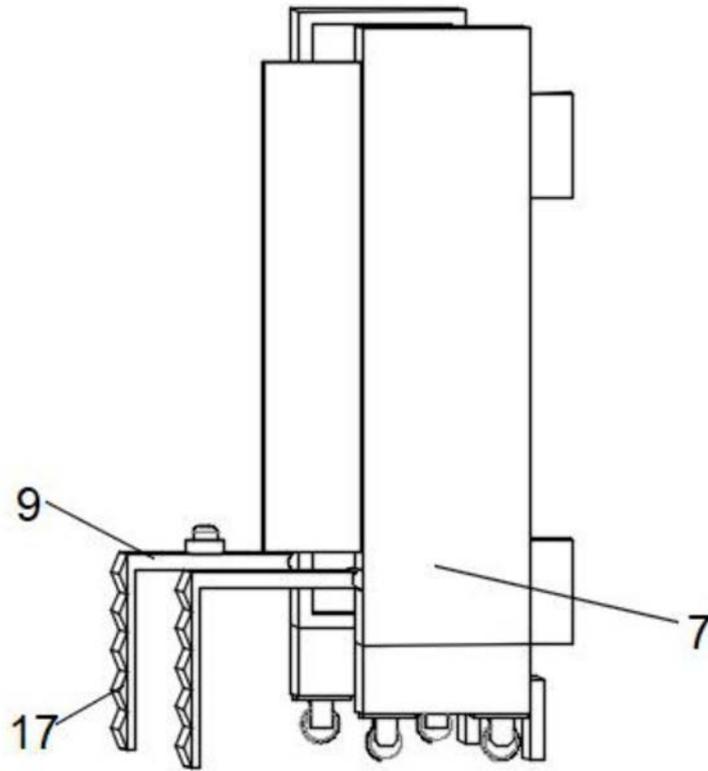


图3