



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208545689 U

(45)授权公告日 2019.02.26

(21)申请号 201820921311.5

(22)申请日 2018.06.14

(73)专利权人 肖航

地址 450001 河南省郑州市高新区科学大道100号

(72)发明人 黄海庆

(51)Int.Cl.

E01F 9/615(2016.01)

E01F 9/65(2016.01)

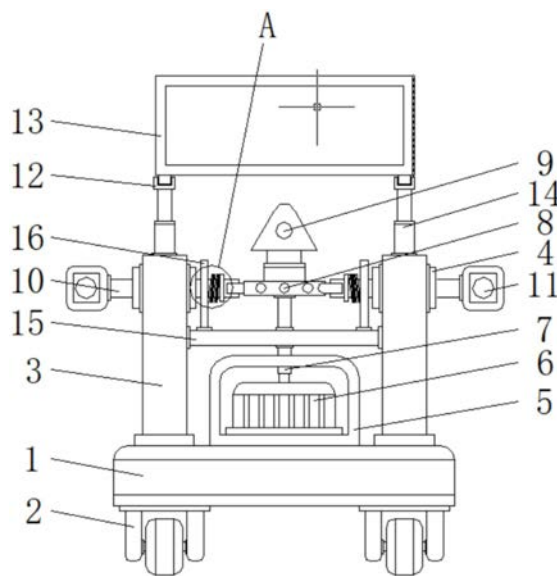
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政施工用警示装置

(57)摘要

本实用新型涉及市政工程技术领域,且公开了一种市政施工用警示装置,包括底座,所述底座底部的两侧均固定安装有滚轮,所述底座顶部的两侧均固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定套装有套筒,所述底座顶端的中部固定安装有位于两个支撑柱之间的机动箱,所述机动箱的内部固定安装有电机。该市政施工用警示装置,通过电机带动传动轴转动,使得转盘带动照明灯旋转,实现照明光的全方位照射,有利于提高该装置的警示范围,再通过八个转把分别与两个拉杆接触,使得拉杆在套筒内部滑动,实现警示灯的左右摆动,便于提高警示效果,利用左右摆动的警示光,有利于提高行人的分辨能力,避免夜间误入施工现场而引发安全事故。



CN 208545689 U

1. 一种市政施工用警示装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均固定安装有滚轮(2),所述底座(1)顶部的两侧均固定安装有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的顶部固定套装有套筒(4),所述底座(1)顶端的中部固定安装有位于两个支撑柱(3)之间的机动箱(5),所述机动箱(5)的内部固定安装有电机(6),所述电机(6)输出轴的一端固定套接有传动轴(7),所述传动轴(7)的另一端贯穿并延伸至机动箱(5)的上方且固定安装有转盘(8),所述转盘(8)的顶部固定安装有照明灯(9),所述套筒(4)的内部活动套装有拉杆(10),所述拉杆(10)的一端延伸至两个支撑柱(3)之间且与转盘(8)的外沿活动连接,所述拉杆(10)的另一端延伸至支撑柱(3)的外侧且固定安装有警示灯(11),所述支撑柱(3)的顶部固定安装有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)的顶端固定安装有卡块(12),两个所述卡块(12)的顶部卡接有警示牌(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政施工用警示装置,其特征在于:所述机动箱(5)与转盘(8)之间设有横板(15),所述横板(15)的两端分别与两个支撑柱(3)的内侧面固定连接,所述横板(15)的中部与传动轴(7)的外表面活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种市政施工用警示装置,其特征在于:所述横板(15)顶部的两侧均固定安装有限位板(16),所述限位板(16)的中部与拉杆(10)的外表面活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种市政施工用警示装置,其特征在于:所述拉杆(10)的外表面固定套装有被动板(17),所述被动板(17)的一侧通过压缩弹簧(18)与限位板(16)的内侧面传动连接,所述压缩弹簧(18)活动套装在拉杆(10)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种市政施工用警示装置,其特征在于:所述转盘(8)的外沿固定安装有转把,转把的数量为八个且等距离分布,转把的另一端与拉杆(10)的外表面活动连接,所述拉杆(10)位于两个支撑柱(3)之间的一端为楔形。

6. 根据权利要求1所述的一种市政施工用警示装置,其特征在于:所述警示牌(13)的底部固定安装有卡条,卡条的数量为两个且分别与两个卡块(12)的内壁活动连接。

一种市政施工用警示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程技术领域,具体为一种市政施工用警示装置。

背景技术

[0002] 在我国,市政设施是指在城市区、乡镇规划建设范围内设置,基于政府责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物和设备等,城市生活配套的各种公共基础设施建设都属于市政工程范畴,比如常见的城市道路,桥梁,地铁,比如与生活紧密相关的各种管线和雨水,污水,上水,中水,电力,电信,热力和燃气等,还有广场,城市绿化等的建设,都属于市政工程范畴。

[0003] 在进行市政施工建设时,常常需要使用警示装置来进行场外布置,大多警示装置都是简单的放置一个探照灯,作为夜间照明和警示作用,起到的警示效果差,不能对施工现场进行有效地安全防护,为此,我们提出一种市政施工用警示装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种市政施工用警示装置,具备便于移动,警示效果强,安全系数高等优点,解决了普通警示照明不能有效地对施工现场进行安全防护,导致路人误入而造成安全隐患,单一的警示光导致行人分辨不清,易引发安全事故的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于移动,警示效果强,安全系数高的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种市政施工用警示装置,包括底座,所述底座底部的两侧均固定安装有滚轮,所述底座顶部的两侧均固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定套装有套筒,所述底座顶端的中部固定安装有位于两个支撑柱之间的机动箱,所述机动箱的内部固定安装有电机,所述电机输出轴的一端固定套接有传动轴,所述传动轴的另一端贯穿并延伸至机动箱的上方且固定安装有转盘,所述转盘的顶部固定安装有照明灯,所述套筒的内部活动套装有拉杆,所述拉杆的一端延伸至两个支撑柱之间且与转盘的外沿活动连接,所述拉杆的另一端延伸至支撑柱的外侧且固定安装有警示灯,所述支撑柱的顶部固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端固定安装有卡块,两个所述卡块的顶部卡接有警示牌。

[0008] 优选的,所述机动箱与转盘之间设有横板,所述横板的两端分别与两个支撑柱的内侧面固定连接,所述横板的中部与传动轴的外表面活动连接。

[0009] 优选的,所述横板顶部的两侧均固定安装有限位板,所述限位板的中部与拉杆的外表面活动连接。

[0010] 优选的,所述拉杆的外表面固定套装有被动板,所述被动板的一侧通过压缩弹簧与限位板的内侧面传动连接,所述压缩弹簧活动套装在拉杆的外表面。

[0011] 优选的,所述转盘的外沿固定安装有转把,转把的数量为八个且等距离分布,转把

的另一端与拉杆的外表面活动连接,所述拉杆位于两个支撑柱之间的一端为楔形。

[0012] 优选的,所述警示牌的底部固定安装有卡条,卡条的数量为两个且分别与两个卡块的内壁活动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种市政施工用警示装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该市政施工用警示装置,通过电机带动传动轴转动,使得转盘带动照明灯旋转,实现照明光的全方位照射,有利于提高该装置的警示范围,再通过八个转把分别与两个拉杆接触,使得拉杆在套筒内部滑动,实现警示灯的左右摆动,便于提高警示效果,利用左右摆动的警示光,有利于提高行人的分辨能力,避免夜间误入施工现场而引发安全事故。

[0016] 2、该市政施工用警示装置,通过限位板、被动板和压缩弹簧的组合作用,实现拉杆在转把的作用下进行左右摆动,利用压缩弹簧发生弹性形变,有利于提高拉杆左右摆动的稳定性,再通过伸缩杆进行伸缩,有利于调节警示牌的高度,便于针对不同施工现场进行自适应调节,有利于提高该装置的使用便捷性,利用滚轮与底座的组合,有利于提高该装置的移动性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2滚轮、3支撑柱、4套筒、5机动箱、6电机、7传动轴、8转盘、9照明灯、10拉杆、11警示灯、12卡块、13警示牌、14伸缩杆、15横板、16限位板、17被动板、18压缩弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种市政施工用警示装置,包括底座1,所述底座1底部的两侧均固定安装有滚轮2,利用滚轮2与底座1的组合,有利于提高该装置的移动性,所述底座1顶部的两侧均固定安装有支撑柱3,所述支撑柱3的顶部固定套装有套筒4,套筒4的内壁上开设有滑槽,拉杆10的外表面固定安装有位于套筒4内部的滑杆,便于拉杆10沿套筒4内部左右滑动,所述底座1顶端的中部固定安装有位于两个支撑柱3之间的机动箱5,所述机动箱5的内部固定安装有电机6,电机6的型号为Y80M1-2,通过电机6带动传动轴7转动,使得转盘8带动照明灯9旋转,实现照明灯光的全方位照射,有利于提高该装置的警示范围,所述电机6输出轴的一端固定套接有传动轴7,所述传动轴7的另一端贯穿并延伸至机动箱5的上方且固定安装有转盘8,所述转盘8的外沿固定安装有转把,转把的数量为八个且等距离分布,转把的另一端与拉杆10的外表面活动连接,所述拉杆10位于两个支撑柱3之间的一端为楔形,通过八个转把分别与两个拉杆10接触,使得拉杆10在套筒4内部滑动,实现警示灯11的左右摆动,便于提高警示效果,利用左右摆动的警示光,有利于提高行人的分辨能力,避免夜间误

入施工现场而引发安全事故,所述机动箱5与转盘8之间设有横板15,所述横板15的两端分别与两个支撑柱3的内侧面固定连接,所述横板15顶部的两侧均固定安装有限位板16,所述限位板16的中部与拉杆10的外表面活动连接,所述横板15的中部与传动轴7的外表面活动连接,所述转盘8的顶部固定安装有照明灯9,所述套筒4的内部活动套装有拉杆10,所述拉杆10的外表面固定套装有被动板17,所述被动板17的一侧通过压缩弹簧18与限位板16的内侧面传动连接,所述压缩弹簧18活动套装在拉杆10的外表面,通过限位板16、被动板17和压缩弹簧18的组合作用,实现拉杆10在转把的作用下进行左右摆动,利用压缩弹簧18发生弹性形变,有利于提高拉杆10左右摆动的稳定性,所述拉杆10的一端延伸至两个支撑柱3之间且与转盘8的外沿活动连接,所述拉杆10的另一端延伸至支撑柱3的外侧且固定安装有警示灯11,所述支撑柱3的顶部固定安装有伸缩杆14,所述伸缩杆14的顶端固定安装有卡块12,通过伸缩杆14进行伸缩,有利于调节警示牌13的高度,便于针对不同施工现场进行自适应调节,有利于提高该装置的使用便捷性,两个所述卡块12的顶部卡接有警示牌13,所述警示牌13的底部固定安装有卡条,卡条的数量为两个且分别与两个卡块12的内壁活动连接,工作时,将该装置移动至指定地点,然后将警示牌13放置于卡块12上,待安装完毕后,根据施工现场的需要,调节伸缩杆14的高度,带高度调节完毕后,启动电机6,传动轴7带动转盘8和照明灯9旋转,对施工现场的外围进行警示,同时,转盘8外沿的转把向外挤压拉杆10,拉杆10带动被动板17向外挤压压缩弹簧18,拉杆10沿套筒4内部的滑槽向外滑动,实现拉杆10的左右摆动,即可进行正常警示,解决了普通警示照明不能有效地对施工现场进行安全防护,导致路人误入而造成安全隐患,单一的警示光导致行人分辨不清,易引发安全事故的问题。

[0022] 工作时,将该装置移动至指定地点,然后将警示牌13放置于卡块12上,待安装完毕后,根据施工现场的需要,调节伸缩杆14的高度,带高度调节完毕后,启动电机6,传动轴7带动转盘8和照明灯9旋转,对施工现场的外围进行警示,同时,转盘8外沿的转把向外挤压拉杆10,拉杆10带动被动板17向外挤压压缩弹簧18,拉杆10沿套筒4内部的滑槽向外滑动,实现拉杆10的左右摆动,即可进行正常警示。

[0023] 综上所述,该市政施工用警示装置,通过电机6带动传动轴7转动,使得转盘8带动照明灯9旋转,实现照明光的全方位照射,有利于提高该装置的警示范围,再通过八个转把分别与两个拉杆10接触,使得拉杆10在套筒4内部滑动,实现警示灯11的左右摆动,便于提高警示效果,利用左右摆动的警示光,有利于提高行人的分辨能力,避免夜间误入施工现场而引发安全事故;通过限位板16、被动板17和压缩弹簧18的组合作用,实现拉杆10在转把的作用下进行左右摆动,利用压缩弹簧18发生弹性形变,有利于提高拉杆10左右摆动的稳定性,再通过伸缩杆14进行伸缩,有利于调节警示牌13的高度,便于针对不同施工现场进行自适应调节,有利于提高该装置的使用便捷性,利用滚轮2与底座1的组合,有利于提高该装置的移动性;解决了普通警示照明不能有效地对施工现场进行安全防护,导致路人误入而造成安全隐患,单一的警示光导致行人分辨不清,易引发安全事故的问题。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0025] 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。

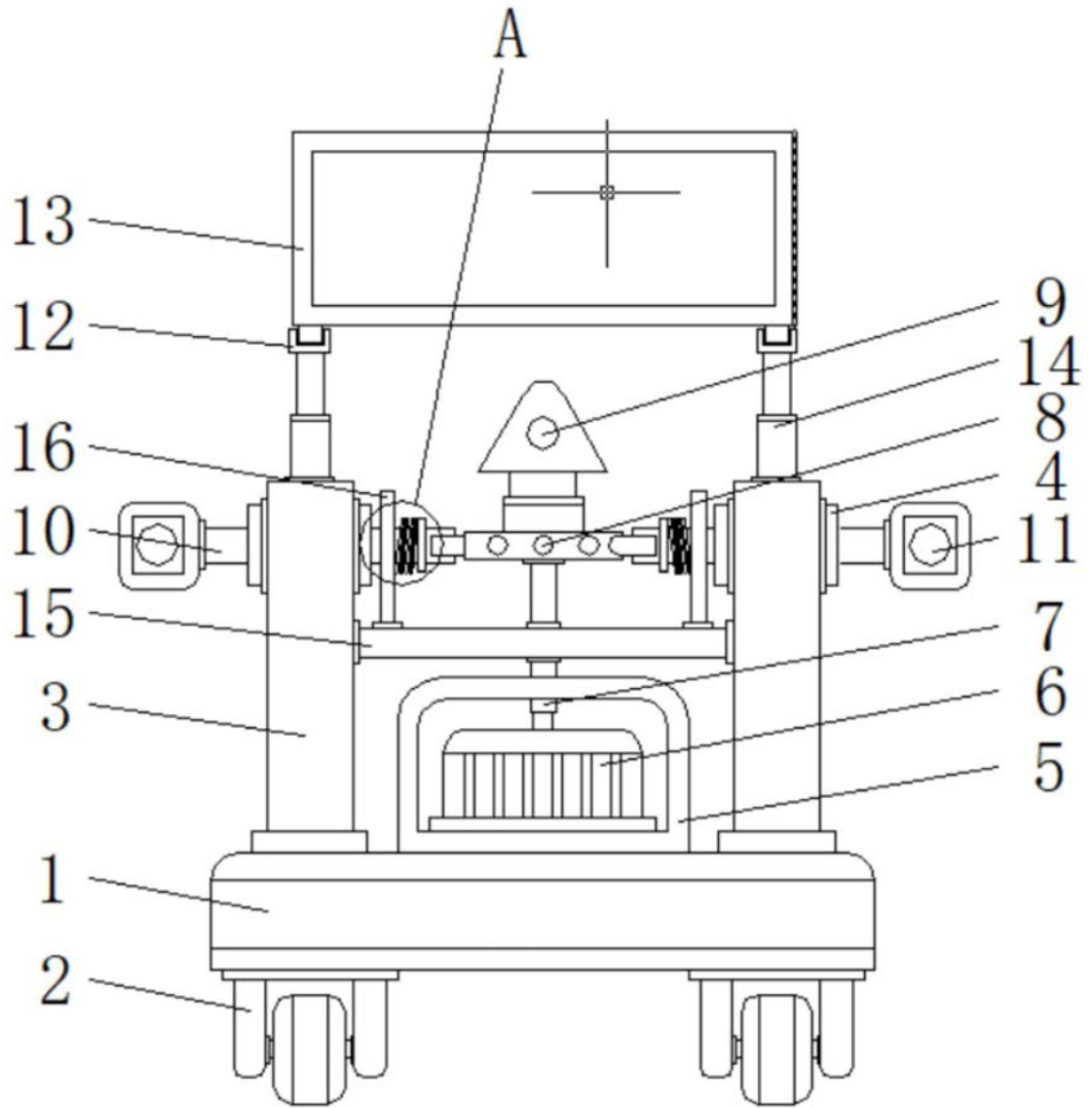


图1

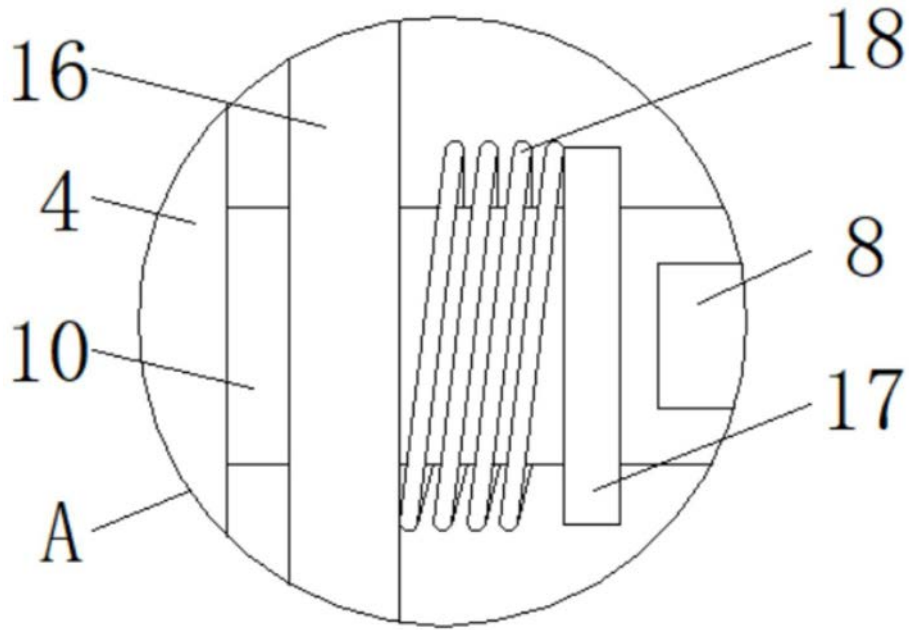


图2