



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208201697 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820741142.7

(22)申请日 2018.05.18

(73)专利权人 曾凯涛

地址 364200 福建省龙岩市上杭县城南村
中营2路万兴路桥工程研发部

(72)发明人 曾凯涛

(51)Int.Cl.

E01F 9/688(2016.01)

G09F 7/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

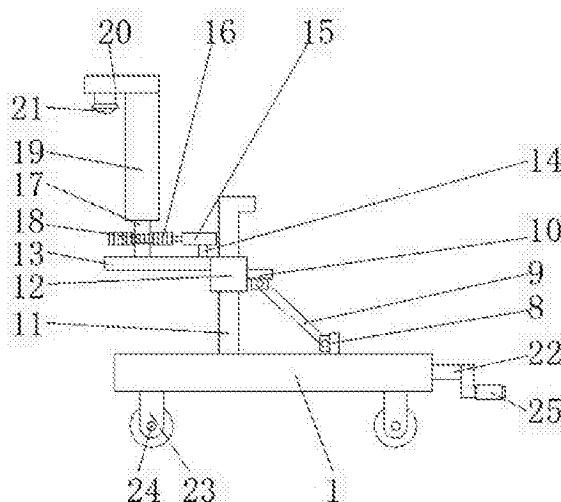
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高度可调节的桥梁施工用警示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高度可调节的桥梁施工用警示装置,包括底座,所述底座的右侧贯穿设置有转杆,所述转杆的左端贯穿至底座的内腔并固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的左端与底座内腔的左侧活动连接,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述底座的底部开设有滑槽,所述螺纹套的底部固定连接有滑杆,滑杆的底部延伸至滑槽的内腔。本实用新型使原有的警示装置从固定安装可以进行调节高度,同时可以调节警示牌的角度,提高了警示牌的警示效果,便于人们的观看,解决了现有的警示牌都属于比较常见的一种,警示牌大都固定安装,不能调节高度,不利于人们的观看,使行人会常常忽略,降低了警示效果,不利于人们使用的问题。



1. 一种高度可调节的桥梁施工用警示装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的右侧贯穿设置有转杆(22),所述转杆(22)的左端贯穿至底座(1)的内腔并固定连接有螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)的左端与底座(1)内腔的左侧活动连接,所述螺纹杆(2)的表面螺纹连接有螺纹套(3),所述底座(1)的底部开设有滑槽(4),所述螺纹套(3)的底部固定连接有滑杆(5),所述滑杆(5)的底部延伸至滑槽(4)的内腔,所述底座(1)的顶部开设有长孔(6),所述螺纹套(3)的顶部固定连接有竖杆(7),所述竖杆(7)的顶部贯穿长孔(6)并延伸至长孔(6)的外部,所述竖杆(7)左侧的顶部固定连接有第一连接块(8),所述第一连接块(8)通过转轴活动连接有斜杆(9),所述斜杆(9)远离第一连接块(8)的一端通过转轴活动连接有第二连接块(10),所述底座(1)顶部的左侧固定连接有立杆(11),所述立杆(11)的表面套设有套管(12),所述套管(12)的右侧与第二连接块(10)固定连接,所述套管(12)的左侧固定连接有横板(13),所述横板(13)顶部的右侧固定连接有固定块(14),所述固定块(14)的顶部固定连接有电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)的左端固定连接有齿板(16),所述横板(13)左侧的顶部活动连接有旋转轴(17),所述旋转轴(17)的表面套设有齿轮(18),所述齿板(16)与齿轮(18)啮合,所述旋转轴(17)的顶部固定连接有警示牌(19),所述警示牌(19)的顶部固定连接有连接板(20),所述连接板(20)底部的左侧固定连接有电灯(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的桥梁施工用警示装置,其特征在于:所述滑杆(5)位于滑槽(4)内腔的一端通过转轴活动连接有滑轮(27),所述滑轮(27)远离滑杆(5)的一侧与滑槽(4)的内壁接触。

3. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的桥梁施工用警示装置,其特征在于:所述底座(1)底部的四角均固定连接有支撑腿(23),所述支撑腿(23)的底部通过转轴活动连接有滚轮(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的桥梁施工用警示装置,其特征在于:所述转杆(22)的右端固定连接有把手(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种高度可调节的桥梁施工用警示装置,其特征在于:所述警示牌(19)的正面设置有反光带(26),所述反光带(26)的数量为两个。

一种高度可调节的桥梁施工用警示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁施工技术领域,具体为一种高度可调节的桥梁施工用警示装置。

背景技术

[0002] 警示牌是显示交通法规及道路信息的图形符号,它可使交通法规得到形象、具体、简明的表达,同时还表达了难以用文字描述的内容,用以管理交通、指示行车方向以保证道路畅通与行车安全的设施,常在一些桥梁施工用到阻止前方禁止的警示牌,现有的警示牌都属于比较常见的一种,警示牌大都固定安装,不能调节高度,不利于人们的观看,使行人会常常忽略,降低了警示效果,不利于人们的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高度可调节的桥梁施工用警示装置,具备可调节高度的优点,解决了现有的警示牌都属于比较常见的一种,警示牌大都固定安装,不能调节高度,不利于人们的观看,使行人会常常忽略,降低了警示效果,不利于人们使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高度可调节的桥梁施工用警示装置,包括底座,所述底座的右侧贯穿设置有转杆,所述转杆的左端贯穿至底座的内腔并固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的左端与底座内腔的左侧活动连接,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述底座的底部开设有滑槽,所述螺纹套的底部固定连接滑杆,所述滑杆的底部延伸至滑槽的内腔,所述底座的顶部开设有长孔,所述螺纹套的顶部固定连接竖杆,所述竖杆的顶部贯穿长孔并延伸至长孔的外部,所述竖杆左侧的顶部固定连接第一连接块,所述第一连接块通过转轴活动连接有斜杆,所述斜杆远离第一连接块的一端通过转轴活动连接第二连接块,所述底座顶部的左侧固定连接立杆,所述立杆的表面套设有套管,所述套管的右侧与第二连接块固定连接,所述套管的左侧固定连接横板,所述横板顶部的右侧固定连接固定块,所述固定块的顶部固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的左端固定连接齿板,所述横板左侧的顶部活动连接旋转轴,所述旋转轴的表面套设有齿轮,所述齿板与齿轮啮合,所述旋转轴的顶部固定连接警示牌,所述警示牌的顶部固定连接连接板,所述连接板底部的左侧固定连接电灯。

[0005] 优选的,所述滑杆位于滑槽内腔的一端通过转轴活动连接滑轮,所述滑轮远离滑杆的一侧与滑槽的内壁接触。

[0006] 优选的,所述底座底部的四角均固定连接支撑腿,所述支撑腿的底部通过转轴活动连接滚轮。

[0007] 优选的,所述转杆的右端固定连接把手。

[0008] 优选的,所述警示牌的正面设置有反光带,所述反光带的数量为两个。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过底座、螺纹杆、螺纹套、滑槽、滑杆、长孔、竖杆、第一连接块、斜

杆、第二连接块、立杆、套管、横板、固定块、电动伸缩杆、齿板、旋转轴、齿轮、警示牌、连接板、电灯和转杆的配合,使原有的警示装置从固定安装可以进行调节高度,同时可以调节警示牌的角度,提高了警示牌的警示效果,便于人们的观看,解决了现有的警示牌都属于比较常见的一种,警示牌大都固定安装,不能调节高度,不利于人们的观看,使行人会常常忽略,降低了警示效果,不利于人们使用的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置滑轮,有利于螺纹套活动时减小滑杆与底座内壁的摩擦,方便滑杆稳定螺纹套的平衡和进行移动,通过设置支撑腿,为了给警示装置一个支撑力,通过设置滚轮,方便移动警示装置至桥梁施工需要警示的位置,通过设置把手,为了增加手和转杆之间的接触面积,便于进行旋转转杆,通过设置反光带,使灯打在反光带时使警示牌显眼。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型底座的内部剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型齿轮和齿板的俯视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型警示牌的左视结构示意图。

[0016] 图中:1底座、2螺纹杆、3螺纹套、4滑槽、5滑杆、6长孔、7竖杆、8第一连接块、9斜杆、10第二连接块、11立杆、12套管、13横板、14固定块、15电动伸缩杆、16齿板、17旋转轴、18齿轮、19警示牌、20连接板、21电灯、22转杆、23支撑腿、24滚轮、25把手、26反光带、27滑轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,一种高度可调节的桥梁施工用警示装置,包括底座1,底座1底部的四角均固定连接有支撑腿23,支撑腿23的底部通过转轴活动连接有滚轮24,通过设置支撑腿23,为了给警示装置一个支撑力,通过设置滚轮24,方便移动警示装置至桥梁施工需要警示的位置,底座1的右侧贯穿设置有转杆22,转杆22的右端固定连接有把手25,通过设置把手25,为了增加手和转杆22之间的接触面积,便于进行旋转转杆22,转杆22的左端贯穿至底座1的内腔并固定连接有螺纹杆2,螺纹杆2的左端与底座1内腔的左侧活动连接,螺纹杆2的表面螺纹连接有螺纹套3,底座1的底部开设有滑槽4,螺纹套3的底部固定连接有滑杆5,滑杆5的底部延伸至滑槽4的内腔,滑杆5位于滑槽4内腔的一端通过转轴活动连接有滑轮27,滑轮27远离滑杆5的一侧与滑槽4的内壁接触,通过设置滑轮27,有利于螺纹套3活动时减小滑杆5与底座1内壁的摩擦,方便滑杆5稳定螺纹套3的平衡和进行移动,底座1的顶部开设有长孔6,螺纹套3的顶部固定连接有竖杆7,竖杆7的顶部贯穿长孔6并延伸至长孔6的外部,竖杆7左侧的顶部固定连接有第一连接块8,第一连接块8通过转轴活动连接有斜杆9,斜杆9远离第一连接块8的一端通过转轴活动连接有第二连接块10,底座1顶部的左侧固定连接有利杆11,立杆11的表面套设有套管12,套管12的右侧与第二连接块10固定连接,套管12的左侧

固定连接有横板13,横板13顶部的右侧固定连接有固定块14,固定块14的顶部固定连接有电动伸缩杆15,电动伸缩杆15的左端固定连接有齿板16,横板13左侧的顶部活动连接有旋转轴17,旋转轴17的表面套设有齿轮18,齿板16与齿轮18啮合,旋转轴17的顶部固定连接警示牌19,警示牌19的正面设置有反光带26,反光带26的数量为两个,通过设置反光带26,使灯打在反光带26时使警示牌19显眼,警示牌19的顶部固定连接连接板20,连接板20底部的左侧固定连接电灯21,通过底座1、螺纹杆2、螺纹套3、滑槽4、滑杆5、长孔6、竖杆7、第一连接块8、斜杆9、第二连接块10、立杆11、套管12、横板13、固定块14、电动伸缩杆15、齿板16、旋转轴17、齿轮18、警示牌19、连接板20、电灯21和转杆22的配合,使原有的警示装置从固定安装可以进行调节高度,同时可以调节警示牌19的角度,提高了警示牌19的警示效果,便于人们的观看,解决了现有的警示牌19都属于比较常见的一种,警示牌19大都固定安装,不能调节高度,不利于人们的观看,使行人会常常忽略,降低了警示效果,不利于人们使用的问题。

[0019] 使用时,通过滚轮24使警示牌19移动到桥梁施工需要用到相应的位置,通过转动把手25使螺纹杆2进行旋转,螺纹杆2与螺纹套3螺纹连接使螺纹套3横向移动,螺纹套3带动竖杆7横向移动,竖杆7带动第一连接块8横向移动,第一连接块8带动斜杆9移动,斜杆9推动第二连接块10上下移动,第二连接块10带动套管12上下移动,套管12带动横板13、旋转轴17和警示牌19上下移动,从而调节警示牌19的高度,通过电动伸缩杆15伸缩带动齿板16进行移动,齿板16的移动带动齿轮18旋转,齿轮18带动旋转轴17进行旋转,旋转轴17警示牌19进行旋转,调节警示牌19的旋转。

[0020] 综上所述:该高度可调节的桥梁施工用警示装置,通过底座1、螺纹杆2、螺纹套3、滑槽4、滑杆5、长孔6、竖杆7、第一连接块8、斜杆9、第二连接块10、立杆11、套管12、横板13、固定块14、电动伸缩杆15、齿板16、旋转轴17、齿轮18、警示牌19、连接板20、电灯21和转杆22的配合,解决了现有的警示牌19都属于比较常见的一种,警示牌19大都固定安装,不能调节高度,不利于人们的观看,使行人会常常忽略,降低了警示效果,不利于人们使用的问题。

[0021] 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。

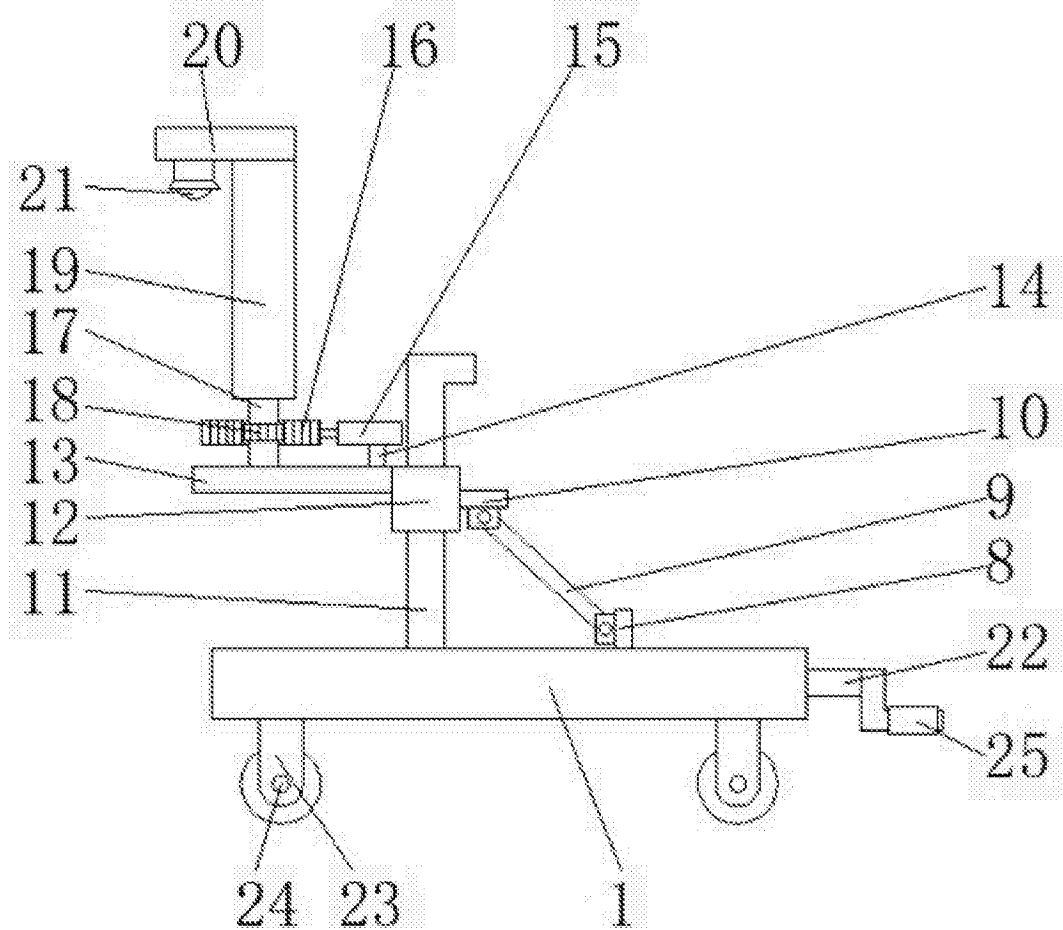


图 1

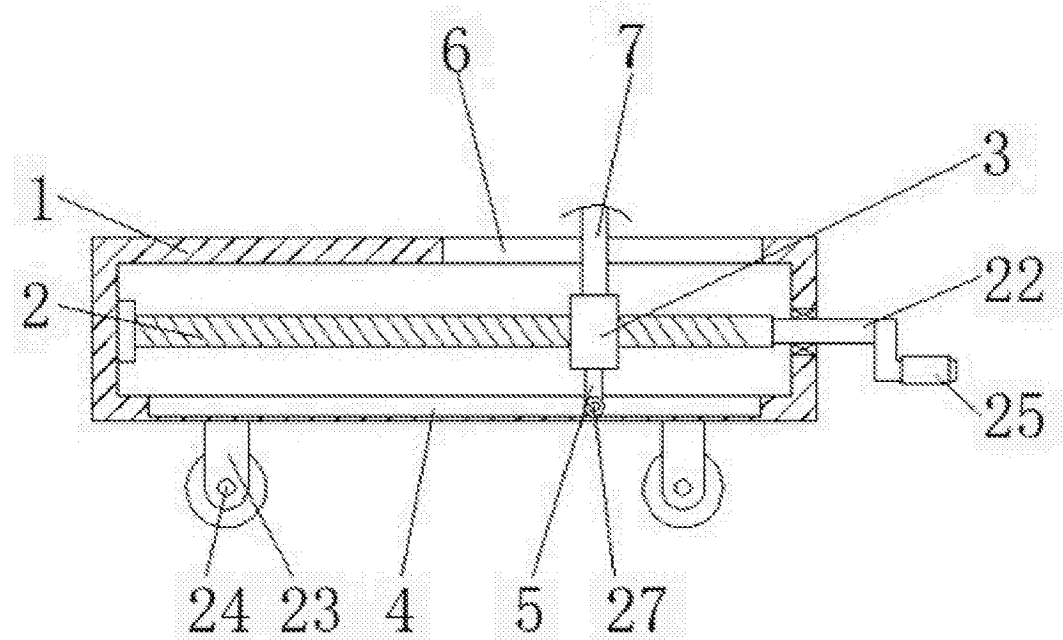


图2

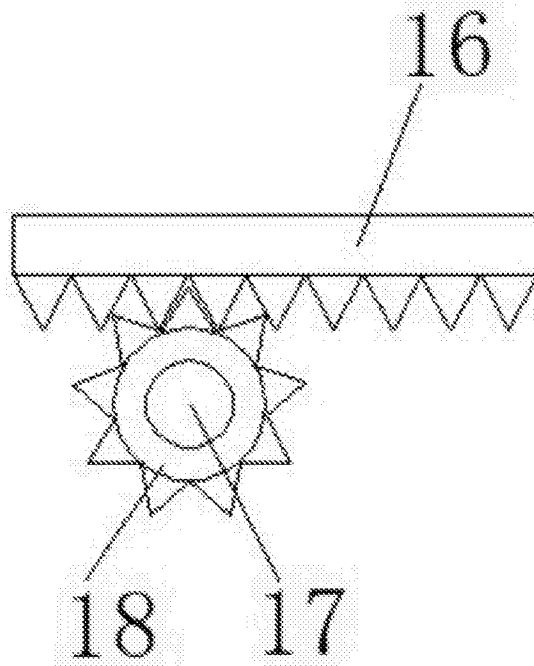


图3

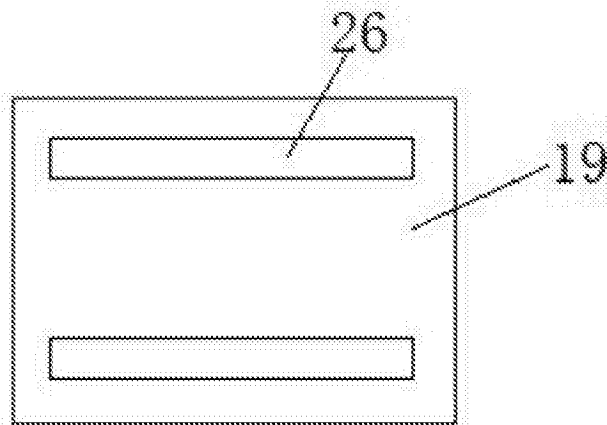


图4