



(21) 申请号 202323363558.X

E01F 9/692 (2016.01)

(22) 申请日 2023.12.09

(73) 专利权人 围场满族蒙古族自治县地方道路
事业发展中心

地址 068450 河北省承德市围场县围场镇
木兰南路229号围场满族蒙古族自治
县地方道路事业发展中心

(72) 发明人 左政

(74) 专利代理机构 北京弘知润创知识产权代理
事务所(普通合伙) 34222

专利代理师 李宗霖

(51) Int. Cl.

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/673 (2016.01)

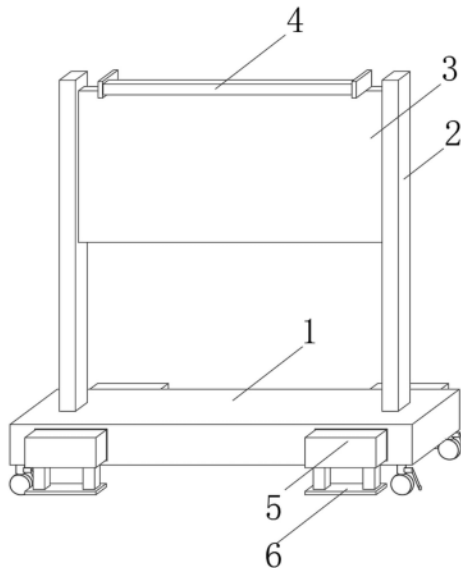
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种加固型施工警示牌

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工领域,尤其涉及一种加固型施工警示牌。加固型施工警示牌包括移动底座;支撑杆,与移动底座连接,其位于移动底座的顶部;警示牌,与支撑杆连接,其位于移动底座的顶部;移动机构,与移动底座连接,其位于移动底座的内部,其包括两组两个相互移动的推板;移动块,与推板连接,其位于移动底座的两侧。本实用新型提供的加固型施工警示牌具有当需要提高移动底座的支撑效果时,通过给移动终端发出信号,可以带动移动块移动,从而将移动块向远离移动底座的一侧推动,之后将支撑板向地面推动,使其与地面支撑,此时即可提高移动底座的支撑效果,不需要人工手动调节,提高了使用的便利性。



1. 一种加固型施工警示牌,其特征在于,包括:
移动底座(1);
支撑杆(2),与所述移动底座(1)连接,其位于所述移动底座(1)的顶部;
警示牌(3),与所述支撑杆(2)连接,其位于所述移动底座(1)的顶部;
移动机构(19),与所述移动底座(1)连接,其位于所述移动底座(1)的内部,其包括两组两个相互移动的推板(7);
移动块(5),与所述推板(7)连接,其位于所述移动底座(1)的两侧;
两个所述推板(7)的两侧均设有限位杆(8),所述限位杆(8)上滑动连接有两个第一滑块(9),且两个所述第一滑块(9)分别与两个所述推板(7)连接;
两个所述推板(7)的底部设有固定盒(12),所述固定盒(12)固定连接在移动底座(1)的内底壁,所述固定盒(12)的内部设有两个移动盒(16),两个所述移动盒(16)分别通过连接杆与两个推板(7)连接;
两个所述移动盒(16)的两侧均设有限位板(14),所述限位板(14)的内部开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有第二滑块(15),所述第二滑块(15)与移动盒(16)连接;
所述移动盒(16)的内部转动连接有齿轮(18),所述齿轮(18)的一侧安装有电机(17),所述电机(17)的输出端与齿轮(18)连接;
所述移动底座(1)内的中部安装有移动终端(11),所述移动终端(11)与电机(17)通过电性连接。
2. 根据权利要求1所述的加固型施工警示牌,其特征在于,所述移动盒(16)的底部设有齿条(13),所述齿条(13)固定连接在固定盒(12)的内底壁,所述移动盒(16)的顶部开设有凹槽,所述齿轮(18)穿过凹槽并与齿条(13)啮合。
3. 根据权利要求1所述的加固型施工警示牌,其特征在于,所述移动块(5)的底部设有支撑板(6),所述移动块(5)的内部安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端与支撑板(6)连接。
4. 根据权利要求1所述的加固型施工警示牌,其特征在于,所述警示牌(3)的顶部通过支撑架安装有照明灯罩(4),其内部安装有照明灯。
5. 根据权利要求4所述的加固型施工警示牌,其特征在于,所述移动终端(11)的两侧安装有电池(10),所述电池(10)为电动伸缩杆、移动终端(11)、电机(17)和照明灯提供电力。

一种加固型施工警示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,尤其涉及一种加固型施工警示牌。

背景技术

[0002] 桥梁在进行施工过程中,需要在桥梁的两端安装上警示装置,用以避免过路车辆或行人进入施工场地内,根据专利号CN218291694U的CN202221977304.X,通过伸缩柱6和配重块7将框体1内的警示牌12安装在工作地面,固定杆9的顶部与连接座10固定连接,通过固定杆9与伸缩杆11的滑动连接使四组支撑垫板8贴合在工作地面上,从四个方向加固了警示牌12与地面的连接,可防止有风天气时警示牌12晃动或倾倒,提高了警示牌12在工作时的稳定性,但这种方式需要人工进行调节支撑,费时费力的同时在恶劣天气使用时,增加了使用的不便利性。

[0003] 因此,有必要提供一种新的加固型施工警示牌解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种加固型施工警示牌。

[0005] 本实用新型提供的加固型施工警示牌包括:

[0006] 移动底座;

[0007] 支撑杆,与所述移动底座连接,其位于所述移动底座的顶部;

[0008] 警示牌,与所述支撑杆连接,其位于所述移动底座的顶部;

[0009] 移动机构,与所述移动底座连接,其位于所述移动底座的内部,其包括两组两个相互移动的所述推板;

[0010] 移动块,与所述推板连接,其位于所述移动底座的两侧。

[0011] 优选的,两个所述推板的两侧均设有所述限位杆,所述限位杆上滑动连接有两个所述第一滑块,且两个所述第一滑块分别与两个所述推板连接。

[0012] 优选的,两个所述推板的底部设有所述固定盒,所述固定盒固定连接在所述移动底座的内底壁,所述固定盒的内部设有两个所述移动盒,两个所述移动盒分别通过连接杆与两个推板连接。

[0013] 优选的,两个所述移动盒的两侧均设有所述限位板,所述限位板的内部开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有第二滑块,所述第二滑块与移动盒连接。

[0014] 优选的,所述移动盒的内部转动连接有齿轮,所述齿轮的一侧安装有电机,所述电机的输出端与齿轮连接。

[0015] 优选的,所述移动盒的底部设有齿条,所述齿条固定连接在固定盒的内底壁,所述移动盒的顶部开设有凹槽,所述齿轮穿过凹槽并与齿条啮合。

[0016] 优选的,所述移动块的底部设有支撑板,所述移动块的内部安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端与支撑板连接。

[0017] 优选的,所述警示牌的顶部通过支撑架安装有照明灯罩,其内部安装有照明灯。

[0018] 优选的,所述移动底座内的中部安装有移动终端,所述移动终端与电机通过电性连接。

[0019] 优选的,所述移动终端的两侧安装有电池,所述电池为电动伸缩杆、移动终端、电机和照明灯提供电力。

[0020] 与相关技术相比较,本实用新型提供的加固型施工警示牌具有如下有益效果:当需要提高移动底座的支撑效果时,通过给移动终端发出信号,可以带动移动块移动,从而将移动块向远离移动底座的一侧推动,之后将支撑板向地面推动,使其与地面支撑,此时即可提高移动底座的支撑效果,不需要人工手动调节,提高了使用的便利性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提供的加固型施工警示牌的一种较佳实施例的结构示意图;

[0022] 图2为图1所示的移动底座内部俯视的结构示意图;

[0023] 图3为图1所示的移动底座内部仰视的结构示意图;

[0024] 图4为图3所示的A处放大的结构示意图

[0025] 图5为图1所示的移动块远离移动底座时的结构示意图。

[0026] 图中标号:1、移动底座;2、支撑杆;3、警示牌;4、照明灯罩;5、移动块;6、支撑板;7、推板;8、限位杆;9、第一滑块;10、电池;11、移动终端;12、固定盒;13、齿条;14、限位板;15、第二滑块;16、移动盒;17、电机;18、齿轮;19、移动机构。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0029] 请参阅图1至图5,本实用新型实施例提供的一种加固型施工警示牌,加固型施工警示牌包括:

[0030] 移动底座1;

[0031] 支撑杆2,与移动底座1连接,其位于移动底座1的顶部;

[0032] 警示牌3,与支撑杆2连接,其位于移动底座1的顶部;

[0033] 移动机构19,与移动底座1连接,其位于移动底座1的内部,其包括两组两个相互移动的推板7;

[0034] 移动块5,与推板7连接,其位于移动底座1的两侧。

[0035] 需要说明的是:当需要提高移动底座1的支撑效果时,通过给移动终端11发出信号,可以带动移动块5移动,从而将移动块5向远离移动底座1的一侧推动,之后将支撑板6向地面推动,使其与地面支撑,此时即可提高移动底座1的支撑效果,不需要人工手动调节,提高了使用的便利性。

[0036] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1~图5,两个推板7的两侧均设有限位杆8,限位杆8上滑动连接有两个第一滑块9,且两个第一滑块9分别与两个推板7连接;

[0037] 两个推板7的底部设有固定盒12,固定盒12固定连接在移动底座1的内底壁,固定

盒12的内部设有两个移动盒16,两个移动盒16分别通过连接杆与两个推板7连接;

[0038] 两个移动盒16的两侧均设有限位板14,限位板14的内部开设有滑槽,滑槽内滑动连接有第二滑块15,第二滑块15与移动盒16连接;

[0039] 需要说明的是:移动盒16移动,此时随着移动盒16的移动,可以带动第二滑块15在限位板14的滑槽内滑动,可以对移动盒16起到限位的效果,进而可以带动推板7移动,使得推板7在移动时更加稳定。

[0040] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1~图5,移动盒16的内部转动连接有齿轮18,齿轮18的一侧安装有电机17,电机17的输出端与齿轮18连接;

[0041] 移动盒16的底部设有齿条13,齿条13固定连接在固定盒12的内底壁,移动盒16的顶部开设有凹槽,齿轮18穿过凹槽并与齿条13啮合;

[0042] 移动底座1内的中部安装有移动终端11,移动终端11与电机17通过电性连接;

[0043] 需要说明的是:通过给移动终端11发出信号,此时即可使其驱动电机17开始转动,此时同在一个固定盒12内的电机17旋转的方向相反,二者向远离移动底座1中心的一侧移动,此时随着电机17的转动,可以带动齿轮18转动,由于齿轮18与齿条13啮合连接,进而可以随着齿轮18的转动。

[0044] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1~图5,移动块5的底部设有支撑板6,移动块5的内部安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端与支撑板6连接;

[0045] 需要说明的是:启动移动块5内的电动伸缩杆,进而可以将支撑板6向地面推动,使其与地面支撑,此时即可提高移动底座1的支撑效果。

[0046] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1~图5,警示牌3的顶部通过支撑架安装有照明灯罩4,其内部安装有照明灯;

[0047] 需要说明的是:通过启动照明灯罩4内的照明灯,可以将灯光照射在警示牌3上,从而使其可以在光线不足的情况下使用。

[0048] 本实用新型提供的加固型施工警示牌的工作原理如下:使用时,将警示牌3安装在支撑杆2上,通过启动照明灯罩4内的照明灯,可以将灯光照射在警示牌3上,从而使其可以在光线不足的情况下使用,当需要提高移动底座1的支撑效果时,通过给移动终端11发出信号,此时即可使其驱动电机17开始转动,此时同在一个固定盒12内的电机17旋转的方向相反,二者向远离移动底座1中心的一侧移动,此时随着电机17的转动,可以带动齿轮18转动,由于齿轮18与齿条13啮合连接,进而可以随着齿轮18的转动,带动移动盒16移动,此时随着移动盒16的移动,可以带动第二滑块15在限位板14的滑槽内滑动,可以对移动盒16起到限位的效果,进而可以带动推板7移动,当推板7移动时,可以带动移动块5移动,从而将移动块5向远离移动底座1的一侧推动,之后,启动移动块5内的电动伸缩杆,进而可以将支撑板6向地面推动,使其与地面支撑,此时即可提高移动底座1的支撑效果。

[0049] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0050] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

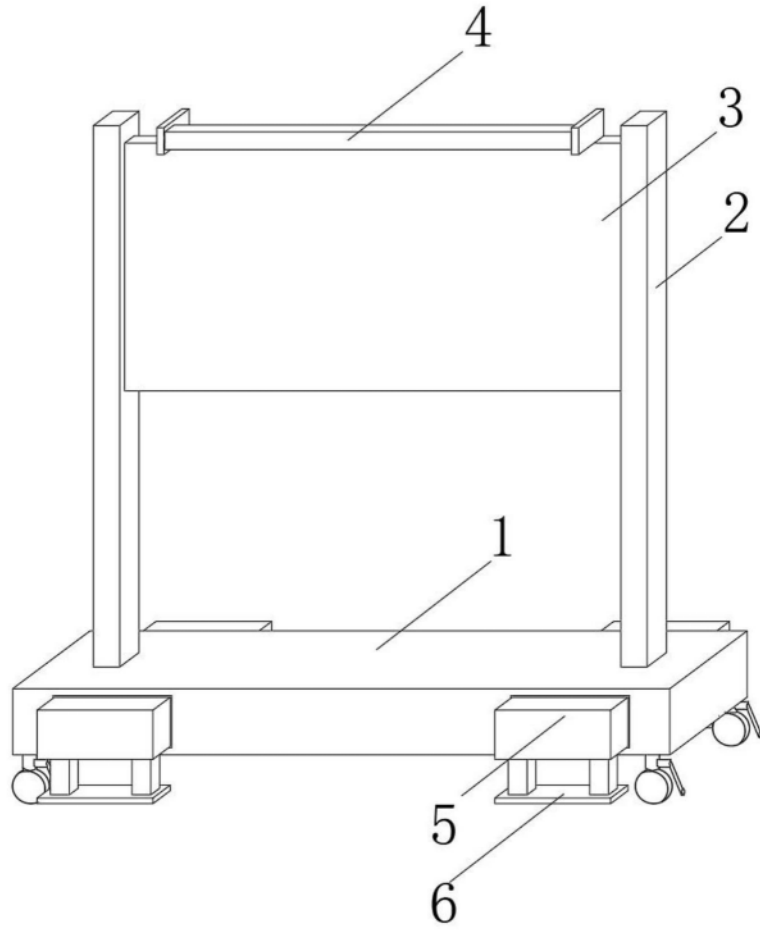


图1

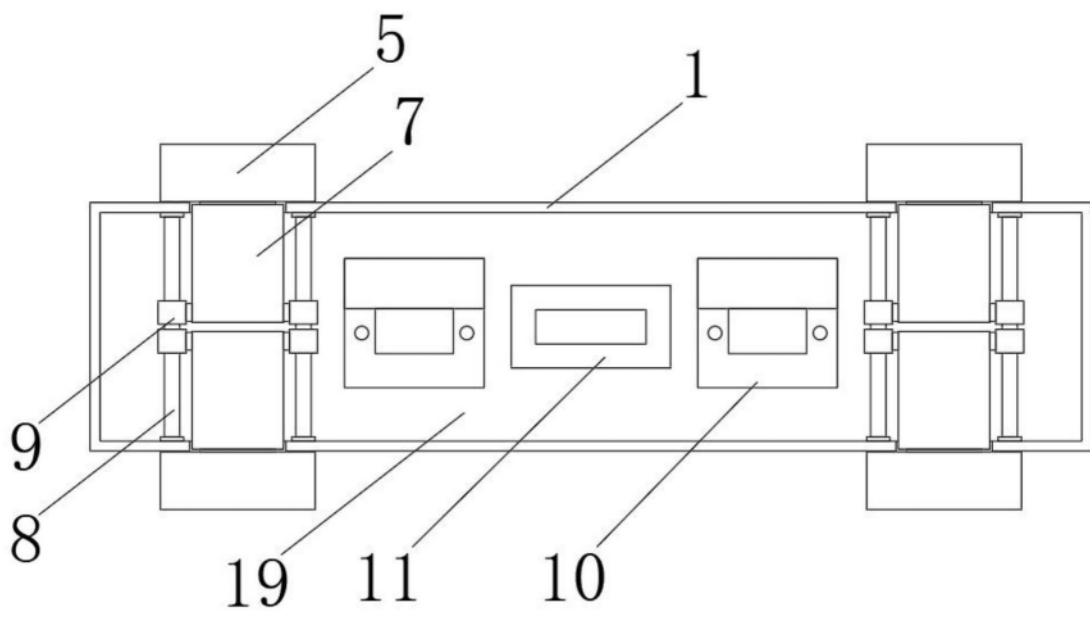


图2

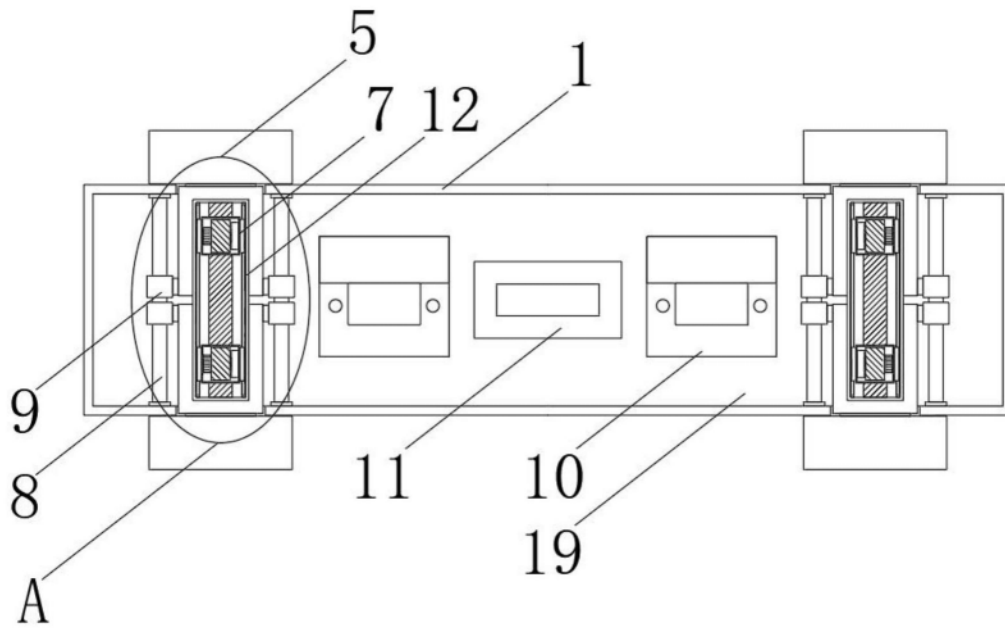


图3

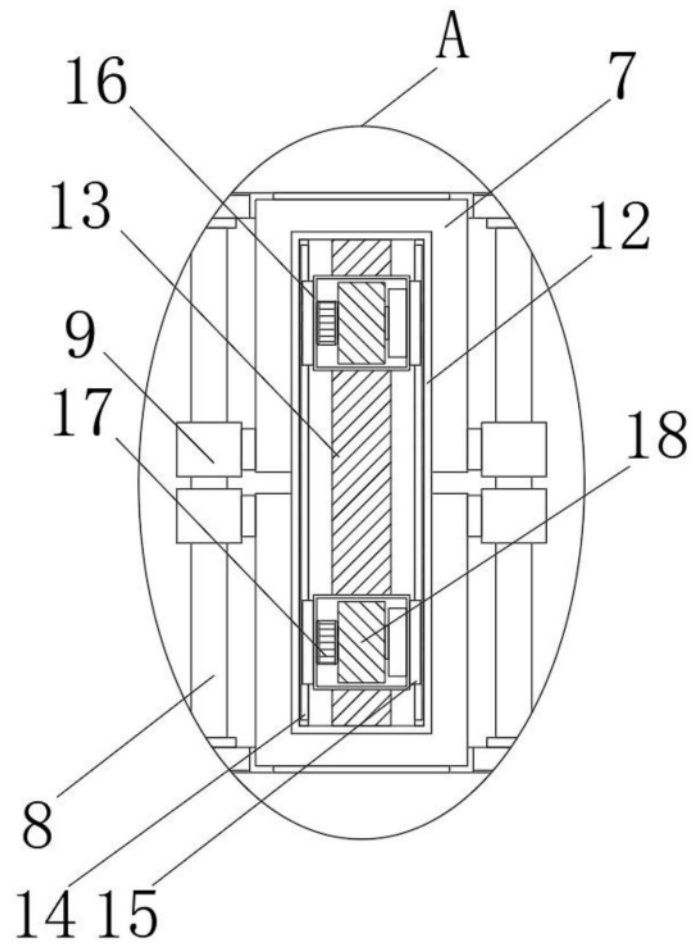


图4

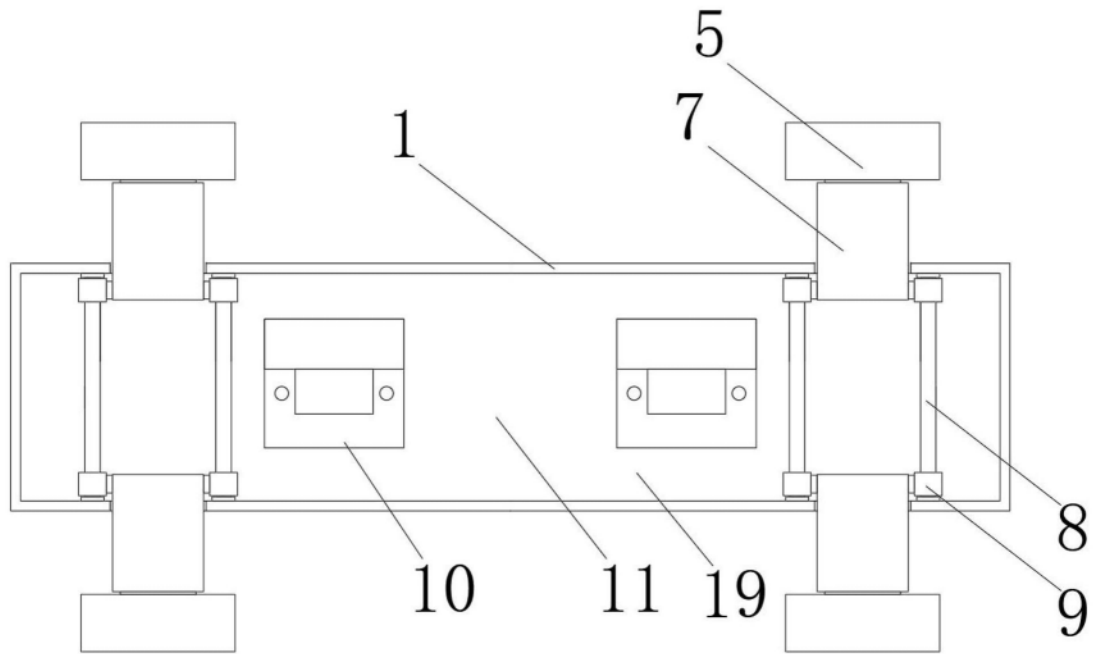


图5