



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221855339 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202323168588.5

E01F 9/658 (2016.01)

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 湖南鼎一致远科技发展股份有限公司

地址 413000 湖南省益阳市赫山区衡龙新区工业二路

专利权人 湖南鼎一智造数字设备科技发展有限公司

(72) 发明人 胡勇 曾红军 唐国初

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

专利代理师 赵秀斌

(51) Int. Cl.

E01F 9/623 (2016.01)

E01F 9/673 (2016.01)

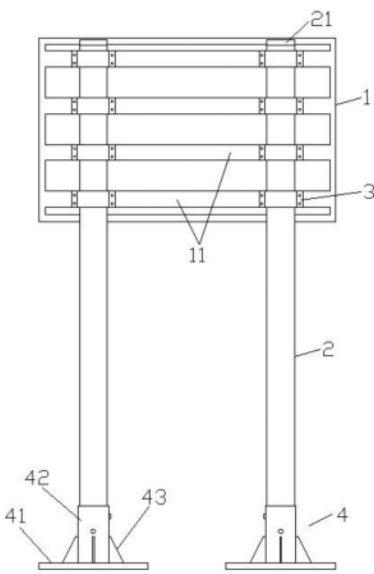
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可拆解的双立柱标识牌

(57) 摘要

本实用新型涉及交通安全领域,特别涉及一种可拆解的双立柱标识牌。本实用新型的可拆解的双立柱标识牌包括标识牌板面和两根立柱,所述标识牌板面竖向设置,两根所述立柱均竖向间隔设置,且二者的上端分别伸至所述标识牌板面的背面,所述立柱的上端分别通过紧固件与所述标识牌板面的背面可拆卸连接,所述立柱的下端分别可拆卸的装有锚固底座。优点:结构设计简单、合理,标志牌整体为分体式组装结构,可以降低搬运的难度,降低劳动强度。在装配上可以进行分解安装,在必要时可以省人,省力,大大的提高生产效率。底座支撑双立柱,稳定性和牢固性都能够达到国家标准与要求。



1. 一种可拆解的双立柱标识牌,其特征在于:包括标识牌板面(1)和两根立柱(2),所述标识牌板面(1)竖向设置,两根所述立柱(2)均竖向间隔设置,且二者的上端分别伸至所述标识牌板面(1)的背面,所述立柱(2)的上端分别通过紧固件(3)与所述标识牌板面(1)的背面可拆卸连接,所述立柱(2)的下端分别可拆卸的装有锚固底座(4),所述标识牌板面(1)的背面沿水平向一体成型的设有加强筋板(11),所述立柱(2)的上端通过紧固件(3)与所述加强筋板(11)可拆卸连接,所述紧固件(3)包括半环形的箍环,所述加强筋板(11)上固定有与所述箍环对应的连接座(12),所述立柱(2)的上端贴靠于所述连接座(12)侧端,所述箍环环抱所述立柱(2),且其两端分别通过螺栓与所述连接座(12)连接,所述连接座(12)的侧端设有用于容纳所述立柱(2)的圆弧形的凹陷。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆解的双立柱标识牌,其特征在于:所述标识牌板面(1)的背面上下间隔的设有多个所述加强筋板(11),所述立柱(2)的上端分别通过多个所述紧固件(3)与多个所述加强筋板(11)一一对应的连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可拆解的双立柱标识牌,其特征在于:所述加强筋板(11)设有四个。

4. 根据权利要求1所述的一种可拆解的双立柱标识牌,其特征在于:所述立柱(2)为空心管体,其上端安装有防水帽(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种可拆解的双立柱标识牌,其特征在于:所述锚固底座(4)包括底板(41)和一体成型的压铸成型在所述底板(41)上端中部的连接套筒(42),所述连接套筒(42)侧壁上沿其周向一体成型的设有与所述底板(41)相连的立板(43),所述立柱(2)的下端插套在所述连接套筒(42)中,且二者相互过盈配合,并通过贯穿二者侧壁的预紧螺栓连接固定。

一种可拆解的双立柱标识牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通安全领域,特别涉及一种可拆解的双立柱标识牌。

背景技术

[0002] 交通标志牌对确保道路交通有序、安全具有非常重要的作用。为了保证标志牌能起到更好的作用,需要对其进行规范化与标准化管理。交通标志牌规范化与标准化的要求,分别是:标志牌形状、颜色、尺寸、内容标准、放置位置。在确保交通标志牌规范化和标准化上,我们需要严格地遵守国家的相关标准,以及各项细节上的要求。这样能为我们提供更好的道路交通安全服务,有效降低交通事故的发生率。只有通过遵守标志牌规范化与标准化的要求,我们才能够更好地保护人民群众的生命财产安全,构建一个更加安全便捷的道路交通环境。

[0003] 现有的双立柱标识牌大多都采用一体式金属焊接双立柱标识牌,从制作到装车、卸货、安装,全程均需要人工帮运到车、到场地,再人工立起安装,整个过程耗时好力,劳动强度高。并且,金属材料焊接一体,损坏后需要整体更换,成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可拆解的双立柱标识牌,有效的克服了现有技术的缺陷。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:

[0006] 一种可拆解的双立柱标识牌,包括标识牌板面和两根立柱,上述标识牌板面竖向设置,两根上述立柱均竖向间隔设置,且二者的上端分别伸至上述标识牌板面的背面,上述立柱的上端分别通过紧固件与上述标识牌板面的背面可拆卸连接,上述立柱的下端分别可拆卸的装有锚固底座。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步,上述标识牌板面的背面沿水平向一体成型的设有加强筋板,上述立柱的上端通过紧固件与上述加强筋板可拆卸连接。

[0009] 进一步,上述紧固件包括半环形的箍环,上述加强筋板上固定有与上述箍环对应的连接座,上述立柱的上端贴靠于上述连接座侧端,上述箍环环抱上述立柱,且其两端分别通过螺栓与上述连接座连接。

[0010] 进一步,上述连接座的侧端设有用于容纳上述立柱的圆弧形的凹陷。

[0011] 进一步,上述标识牌板面的背面上下间隔的设有多个上述加强筋板,上述立柱的上端分别通过多个上述紧固件与多个上述加强筋板一一对应的连接。

[0012] 进一步,上述加强筋板设有四个。

[0013] 进一步,上述立柱为空心管体,其上端安装有防水帽。

[0014] 进一步,上述锚固底座包括底板和一体成型的压铸成型在上述底板上端中部的连接套筒,上述连接套筒侧壁上沿其周向一体成型的设有与上述底板相连的立板,上述立柱

的下端插套在上述连接套筒中,且二者相互过盈配合,并通过贯穿二者侧壁的预紧螺栓连接固定。

[0015] 本实用新型的有益效果是:设计简单、合理,标志牌整体为分体式组装结构,可以降低搬运的难度,降低劳动强度。在装配上可以进行分解安装,在必要时可以省人,省力,大大的提高生产效率。底座支撑双立柱,稳定性和牢固性都能够达到国家标准与要求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的可拆解的双立柱标识牌的背面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的可拆解的双立柱标识牌中去掉锚固底座后的结构俯视图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 1、标识牌板面;2、立柱;3、紧固件;4、锚固底座;11、加强筋板;12、连接座;21、防水帽;41、底板;42、连接套筒;43、立板。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0021] 实施例:如图1和2所示,本实施例的可拆解的双立柱标识牌包括标识牌板面1和两根立柱2,上述标识牌板面1竖向设置,两根上述立柱2均竖向间隔设置,且二者的上端分别伸至上述标识牌板面1的背面,上述立柱2的上端分别通过紧固件3与上述标识牌板面1的背面可拆卸连接,上述立柱2的下端分别可拆卸的装有锚固底座4。

[0022] 在安装使用时,将标识牌板面1与两根立柱2上端通过紧固件3连接好,之后将锚固底座4与立柱2下端连接好,然后再将锚固底座4锚固于待安装的地面上即可。整个双立柱标识牌在生产之后运输过程中,分为三个大件(标识牌板面1、立柱2和锚固底座4),方便搬运,降低了人工劳动强度及人工成本,同时,若其中某个部件损坏后,在检修时候只需更换该部件即可,无需更换整个装置,降低了维护的成本。

[0023] 本实施例中,立柱2采用高分子材料,锚固底座4也采用高分子材料制备,二者的刚性、强度均可以达到相应的国家标准要求。标识牌板面1采用一体成型,不存在漏风,雨水穿透。

[0024] 作为一种优选的实施方式,上述标识牌板面1的背面沿水平向一体成型的设有加强筋板11,上述立柱2的上端通过紧固件3与上述加强筋板11可拆卸连接。

[0025] 上述实施方案中,标识牌板面1背后加有加强筋板11,大大的增加了结构强度,同时,也利于紧固件3的安装。

[0026] 作为一种优选的实施方式,上述紧固件3包括半环形的箍环,上述加强筋板11上固定有与上述箍环对应的连接座12,上述立柱2的上端贴靠于上述连接座12侧端,上述箍环环抱上述立柱2,且其两端分别通过螺栓与上述连接座12连接。

[0027] 上述实施方案中,连接座12与加强筋板11一体成型,或是采用焊接固定,然后立柱2的上端通过箍环环抱在连接座12处,并将箍环与连接座12牢固固定住,从而使得标识牌板面1能够稳定的装配在立柱2的上端。其中,箍环为半圆环,其两端分别设有平直的连接块,两端的连接块分别通过贯穿其的螺栓与连接座12的两端连接,具体的,每个连接块均上下

间隔的穿设有两个螺栓,在螺栓与连接块之间通过夹设弹垫和平垫实现紧固连接。

[0028] 作为一种优选的实施方式,上述连接座12的侧端设有用于容纳上述立柱2的圆弧形的凹陷。

[0029] 上述实施方案中,连接座12侧端的凹陷与箍环之间形成一个与立柱2适配圆形区域,立柱2被限定在该圆形区域中,装配比较稳固。

[0030] 作为一种优选的实施方式,上述标识牌板面1的背面上下间隔的设有多个上述加强筋板11,上述立柱2的上端分别通过多个上述紧固件3与多个上述加强筋板11一一对应的连接。

[0031] 上述实施方案中,通过多个水平向延伸的加强筋板11大幅提升了标识牌板面1的结构强度,同时,也通过多个紧固件3实现立柱2上端与标识牌板面1之间的装配,装配后稳定性较好,经久耐用。

[0032] 最佳的,本实施例中,标识牌板面1背面的加强筋板11设有四个,相应的每根立柱2的上端均通过四个紧固件3与四个对应的加强筋板11连接,也就标识牌板面1与两根立柱2一共通过八块紧固件3,32个螺栓进行紧固,结构比较稳固。

[0033] 作为一种优选的实施方式,上述立柱2为空心管体,其上端安装有防水帽21。

[0034] 上述实施方案中,立柱2设计为空心管体,即可以减轻整个装置的重量,利于搬运,又可以降低耗材成本。通过防水帽21对立柱2上端管口进行遮挡,避免雨水进入立柱2内造成侵蚀,有效的减少立柱2内氧化衰减。

[0035] 作为一种优选的实施方式,上述锚固底座4包括底板41和一体成型的压铸成型在上述底板41上端中部的连接套筒42,上述连接套筒42侧壁上沿其周向一体成型的设有与上述底板41相连的立板43,上述立柱2的下端插套在上述连接套筒42中,且二者相互过盈配合,并通过贯穿二者侧壁的预紧螺栓连接固定。

[0036] 上述实施方案中,锚固底座4为一体式压铸,热压成型的构件,整体结构强度较高。立柱2插套在连接套筒42中,过盈配合,然后通过螺栓紧固即可,安装也比较方便。

[0037] 本实施例中,底板41以及立板43边角处全部倒R圆角,比尖角稳定性更好,强度更强。

[0038] 本实施例中,底板41通过四个方位分布的预埋螺栓与地面锚固,装配比较稳固。

[0039] 一般地,连接套筒42在周向上配置两个预紧螺栓,两个预紧螺栓周向上相差90°,并且在上下方向上间隔分布。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0041] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0042] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0043] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0044] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0045] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

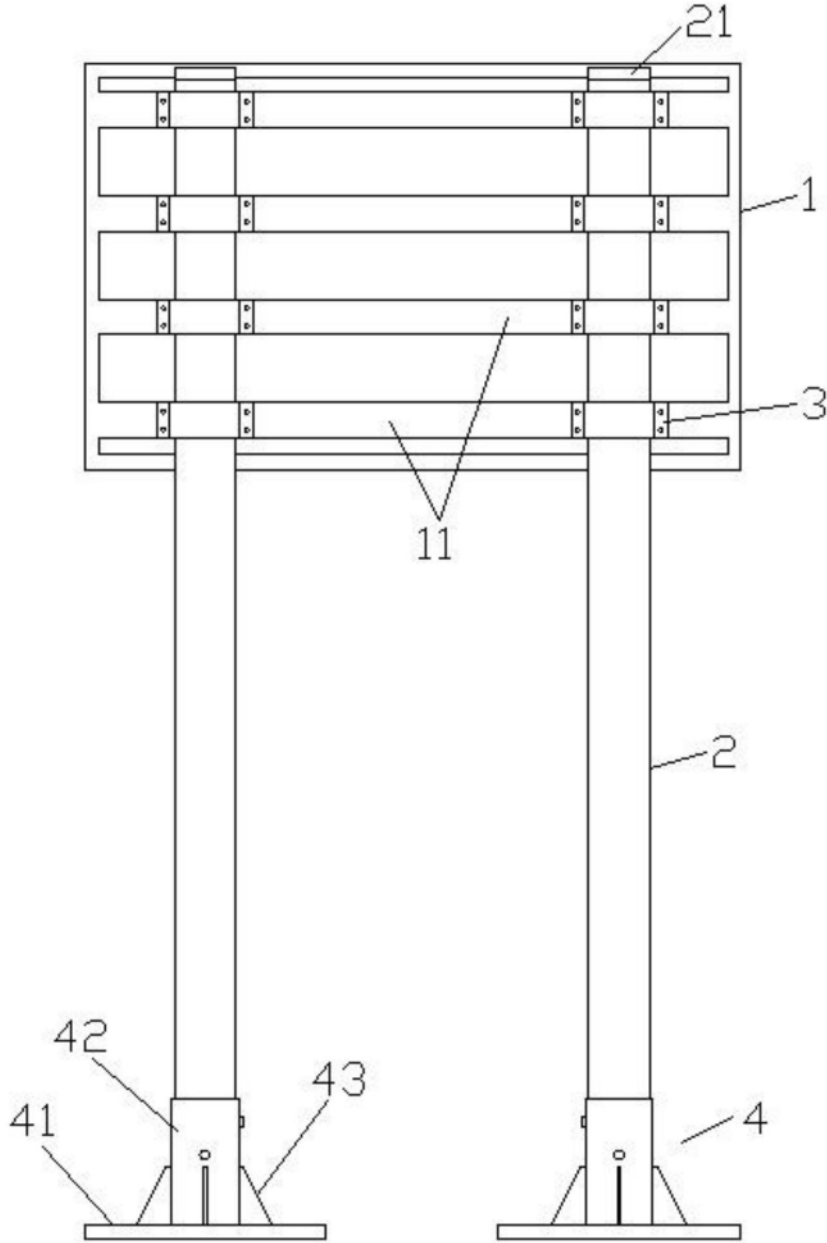


图1

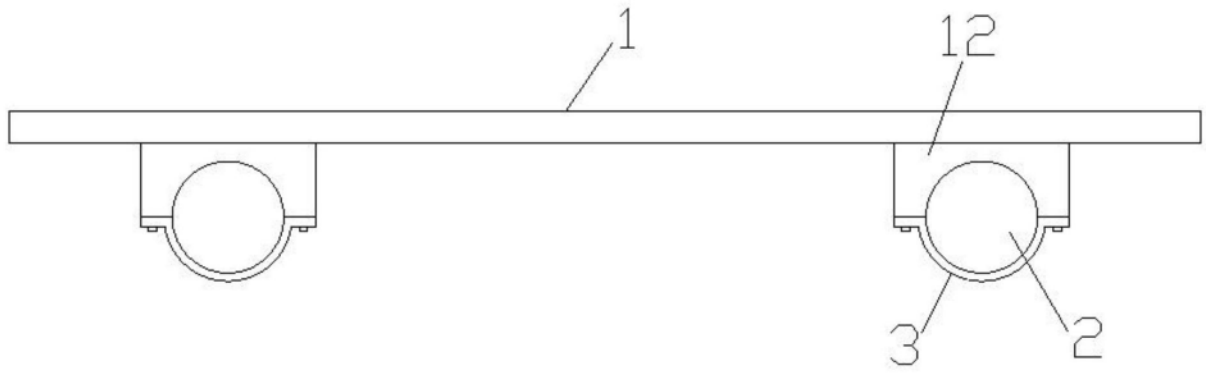


图2