(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204066408 U
(45)授权公告日 2014.12.31

(21)申请号 201420544256.4

(22)申请日 2014.09.22

(73)专利权人 深圳榕亨实业集团有限公司
地址 518000 广东省深圳市罗湖区仙湖路莲塘鹏基工业区 702 栋 4 楼

(72)发明人 蔡泽杰

(74)专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事务所（普通合伙） 11348
代理人 侯蔚寰

(51)Int.Cl.
G08G 1/095(2006.01)

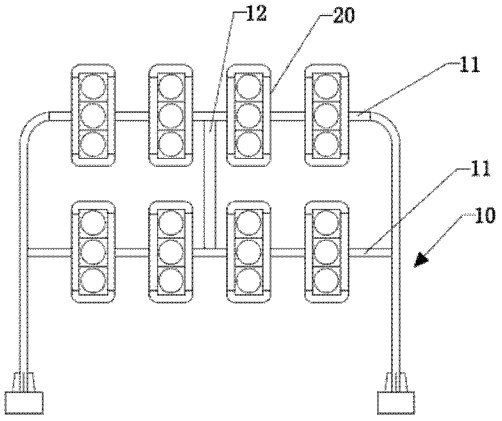
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置，包括U型的安装架，所述安装架的两端通过法兰盘固定于底面，所述安装架设有两个横杆，在两个横杆之间设有竖直杆，竖直杆将两横杆构成的大矩形一分为二，形成两个小矩形，所述横杆上安装有信号灯安装板，所述信号灯安装板穿过所述横杆，固定于所述横杆上，每个所述小矩形包括四个所述信号灯安装板。本实用新型的交通信号灯施工装置不仅在结构上简单，而且在保证结构简单的同时，也使这种施工装置具有足够的稳定性；而且取下或装上都十分的方便，便于手工操作；提高了施工时安装交通信号灯效率。



CN 204066408 U

1. 一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置，其特征在于：包括U型的安装架(10)，所述安装架(10)的两端通过法兰盘固定于底面，所述安装架(10)设有两个横杆(11)，在两个横杆(11)之间设有竖直杆(12)，竖直杆(12)将两横杆(11)构成的大矩形一分为二，形成两个小矩形，所述横杆(11)上安装有信号灯安装板(20)，所述信号灯安装板(20)穿过所述横杆(11)，固定于所述横杆(11)上，每个小矩形包括四个所述信号灯安装板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置，其特征在于：所述信号灯安装板(20)包括外板(21)和内板(22)，所述外板(21)通过螺栓(23)固定于所述内板(22)，所述外板(21)划分为均匀的三个部分，每个部分上设有四个所述螺栓(23)，每个部分上设有灯芯(211)。

3. 根据权利要求2所述的一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置，其特征在于：所述内板(22)的背面安装有安装杆(221)和灯杆(222)，所述安装杆(221)与所述灯杆(222)形成“十”字型结构，所述灯杆(222)通过抱箍(24)固定与所述安装杆(221)的的中部，所述安装杆(221)的两端通过螺栓固定于内板(22)。

4. 根据权利要求2所述的一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置，其特征在于：所述信号灯安装板(20)上还设有遮阳帽(24)，以及在所述信号灯安装板(20)的上、下端分别设有安装脚(23)。

5. 根据权利要求2所述的一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置，其特征在于：所述内板(22)包括中间固定板、短边固定板和长边固定板。

一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通设备施工领域，更具体地说是涉及一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置。

背景技术

[0002] 在现代城市中，人口和汽车日益增长，市区交通也日益拥挤，人们的安全问题也日益重要。因此，红绿交通信号灯成为交管部门管理交通的重要工具之一。有了交通信号灯人们的安全出行有了很大的保障，我们要用交通信号灯，那么就必须使用交通信号灯施工装置，这种装置在安装交通信号灯的整个过程中发挥着非常重要的作用，而现在出现了结构各种各样的交通信号灯施工装置。

[0003] 我们都知道现有的交通信号灯施工装置在结构上复杂，而且还比较笨重，不便于人工的操作，另一方面，在结构上复杂后就不便于安装或者是组装，浪费了大量的时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题在于提供一种结构简单，安装方便的矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置。

[0005] 为解决上述技术问题，采用的技术方案为：一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置，包括U型的安装架，所述安装架的两端通过法兰盘固定于底面，所述安装架设有两个横杆，在两个横杆之间设有竖直杆，竖直杆将两横杆构成的大矩形一分为二，形成两个小矩形，所述横杆上安装有信号灯安装板，所述信号灯安装板穿过所述横杆，固定于所述横杆上，每个小矩形包括四个所述信号灯安装板。

[0006] 进一步的，所述信号灯安装板包括外板和内板，所述外板通过螺栓固定于所述内板，所述外板划分为均匀生的三个部分，每个部分上设有四个所述螺栓，每个部分上设有灯芯。

[0007] 进一步的，所述内板的背面安装有安装杆和灯杆，所述安装杆与所述灯杆形成“十”字型结构，所述灯杆通过抱箍固定与所述安装杆的的中部，所述安装杆的两端通过螺栓固定于内板。

[0008] 进一步的，所述信号灯安装板上还设有遮阳帽，以及在所述信号灯安装板的上、下端分别设有安装脚。

[0009] 进一步的，所述内板包括中间固定板、短边固定板和长边固定板。

[0010] 本实用新型的有益效果为：

[0011] 1. 本实用新型采用U型结构，而且在U型结构上还设有横杆，U型结构的两端用法兰盘固定与底面，这样的结构设计不仅在结构上简单，而且在保证结构简单的同时，也使这种施工装置具有足够的稳定性。

[0012] 2. 本实用新型信号灯安装板不是通过焊接或螺钉固定与横杆上，而是通过抱箍以贯穿的方式将信号灯安装板固定于安装架上，这种安装方式无论是将信号灯安装板从安装

架上取下或装上都十分的方便，便于手工操作。

[0013] 3. 本实用新型采用独特的外板与内板的连接方式，内板固定于安装架，而外板上设有灯芯，灯芯的作用可以使在安装交通信号灯时能定位的更加精确，提高了安装交通信号灯效率。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型施工装置结构图。

[0015] 图 2 为本实用新型信号灯安装板正面结构图。

[0016] 图 3 为本实用新型信号灯安装板右面结构图。

[0017] 图 4 为本实用新型信号灯安装板左面结构图。

[0018] 图 5 为本实用新型内板安装示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型详细说明：

[0020] 如图 1 至图 5 所示，图 1 中，一种矩阵式异质平行混合交通信号灯施工装置，包括 U 型的安装架 10，安装架 10 的两端通过法兰盘固定于底面，安装架设有两个横杆 11，在两个横杆 11 之间设有竖直杆 12，竖直杆 12 将两横杆 11 构成的大矩形一分为二，形成两个小矩形，横杆 11 上安装有信号灯安装板 20，信号灯安装板 20 穿过所述横杆 12，固定于所述横杆 12 上，每个小矩形包括四个所述信号灯安装板 20。安装架 10 是由两根上端带有四分之一圆弧的长竖杆和两根横杆 11，以及设于横杆之间的竖直杆 12 组成，两根肠竖杆的下端通过法兰板固定在地面上，保证了施工装置在施工过程中的稳定性。

[0021] 在图 2 中，信号灯安装板包括外板 21 和内板 22，外板 21 通过螺栓 23 固定于内板 22，外板 21 划分为均匀的三个部分，每个部分上设有四个所述螺栓 23，每个部分上设有灯芯 211。在图中外板 21 的面积为内板 22 面积的五分之四，这样设计的好处在于：便于外板 21 方便固定在内板 22 上。在图 3 中，内板 22 的背面安装有安装杆 221 和灯杆 222，安装杆 221 与灯 221 杆形成“十”字型结构，灯杆 222 通过抱箍 24 固定与安装杆 221 的的中部，安装杆 221 的两端通过螺栓固定于内板。这里的螺栓为六角螺栓，外板 21 的整体厚度为内板 22 整体厚度的一半。在图 4 中，信号灯安装板上还设有遮阳帽 24，以及在信号灯安装板的上、下端分别设有安装脚 23。

[0022] 最后再图 5 中，内板包括中间固定板、短边固定板和长边固定板。内板为可拆分的结构，短边固定板与长边固定板都是通过卡接的方式与中间固定板连接，中间固定板是由铝合金材料制成，而短边固定板与长边固定板都是由木质材料制成。

[0023] 本实用新型的交通信号灯施工装置不仅在结构上简单，而且在保证结构简单的同时，也使这种施工装置具有足够的稳定性；而且取下或装上都十分的方便，便于手工操作；提高了施工时安装交通信号灯效率。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式，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。

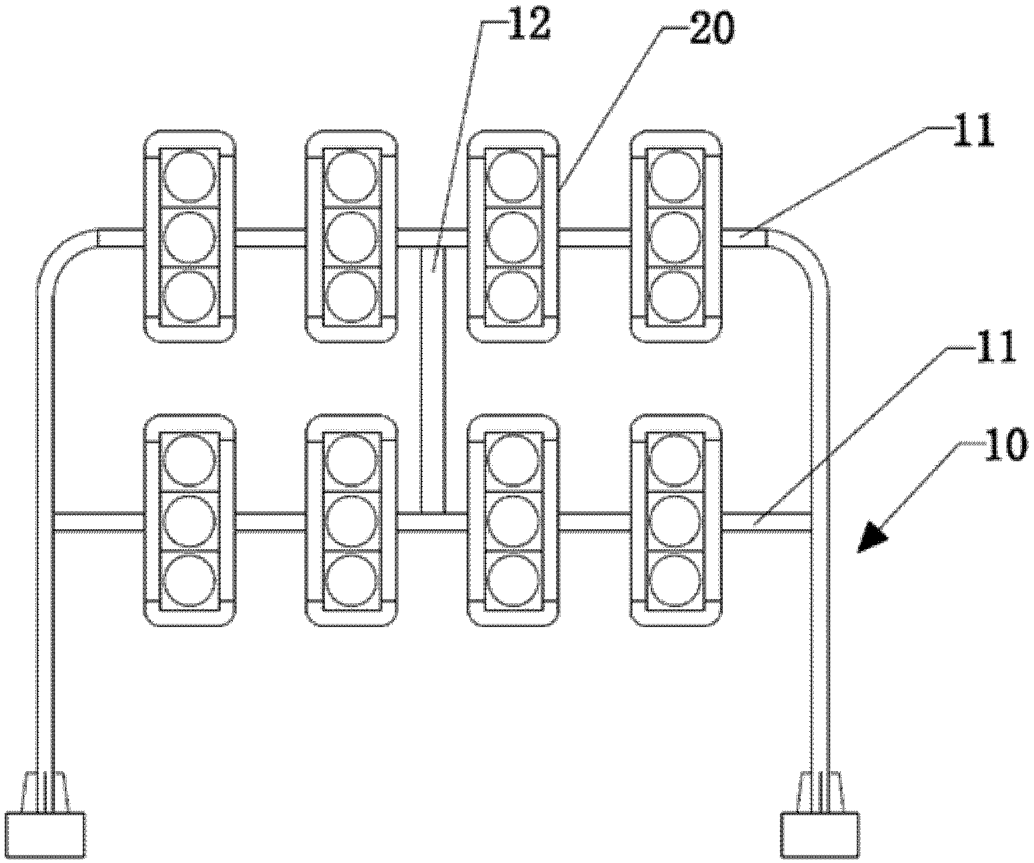


图 1

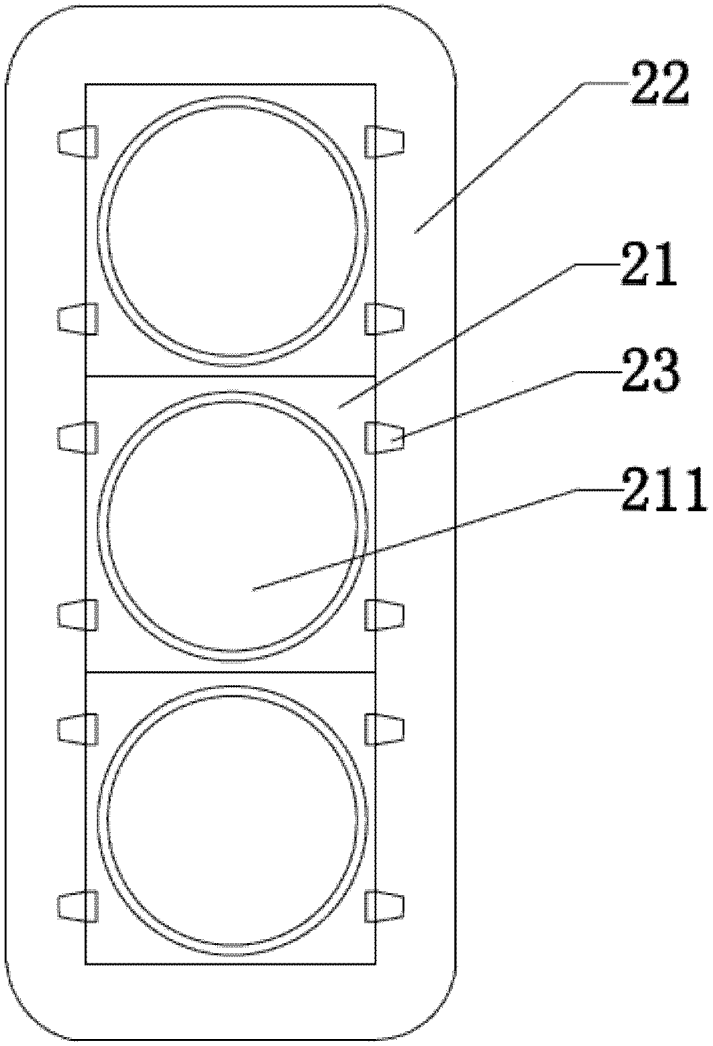


图 2

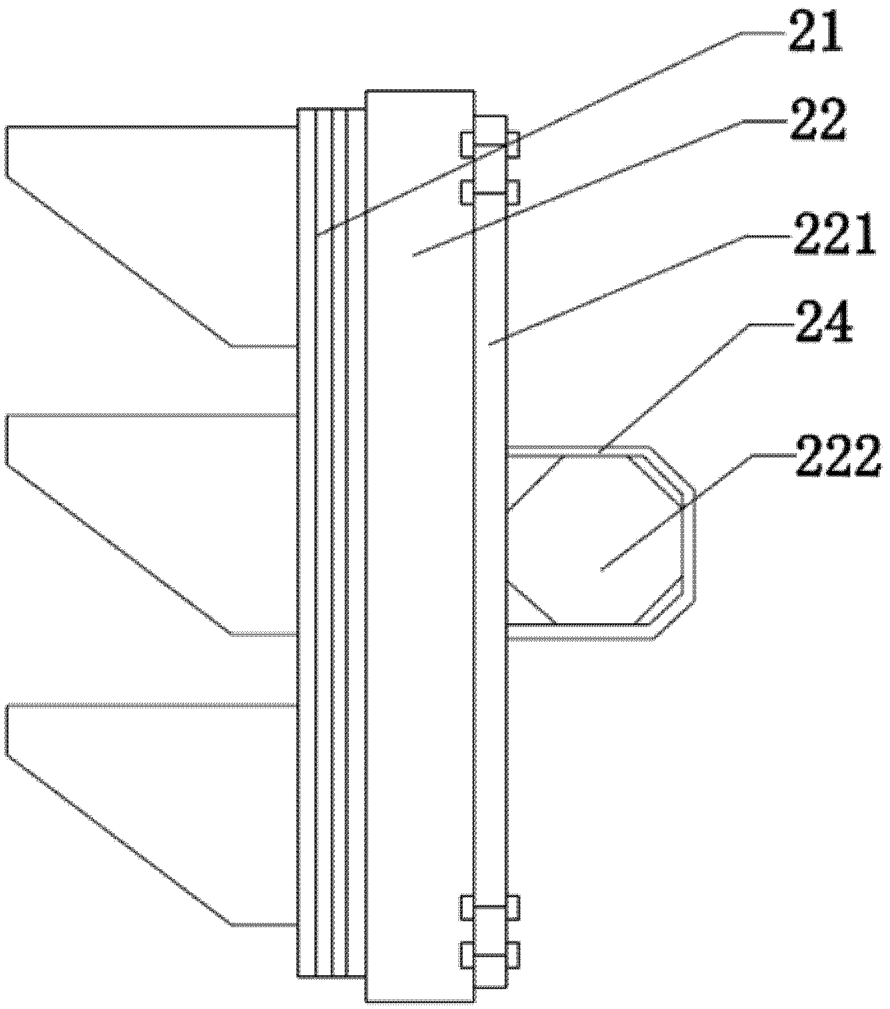


图 3

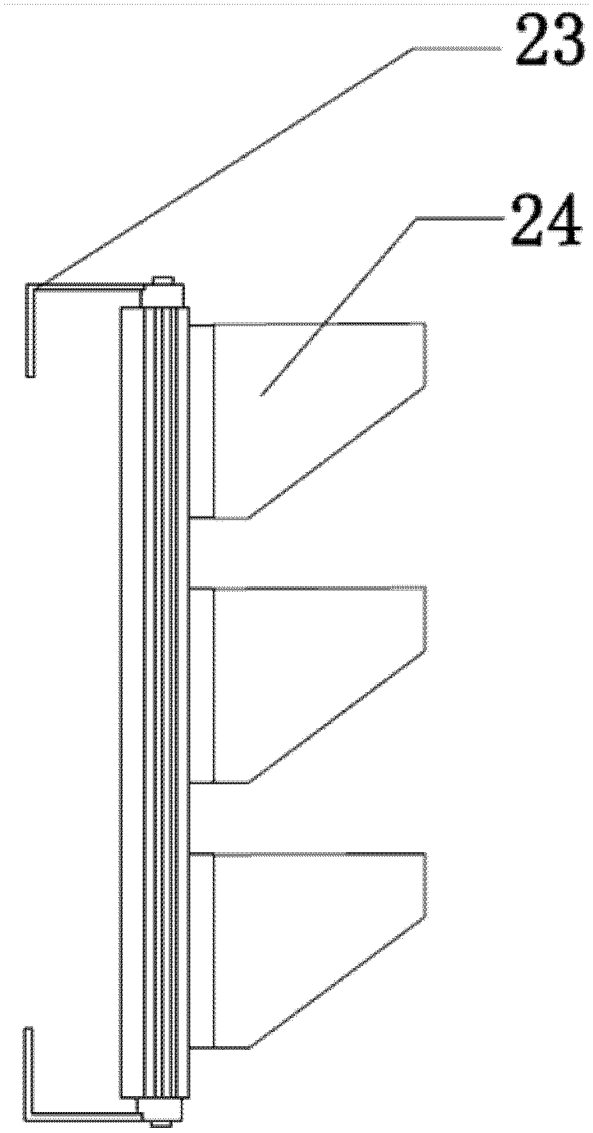


图 4

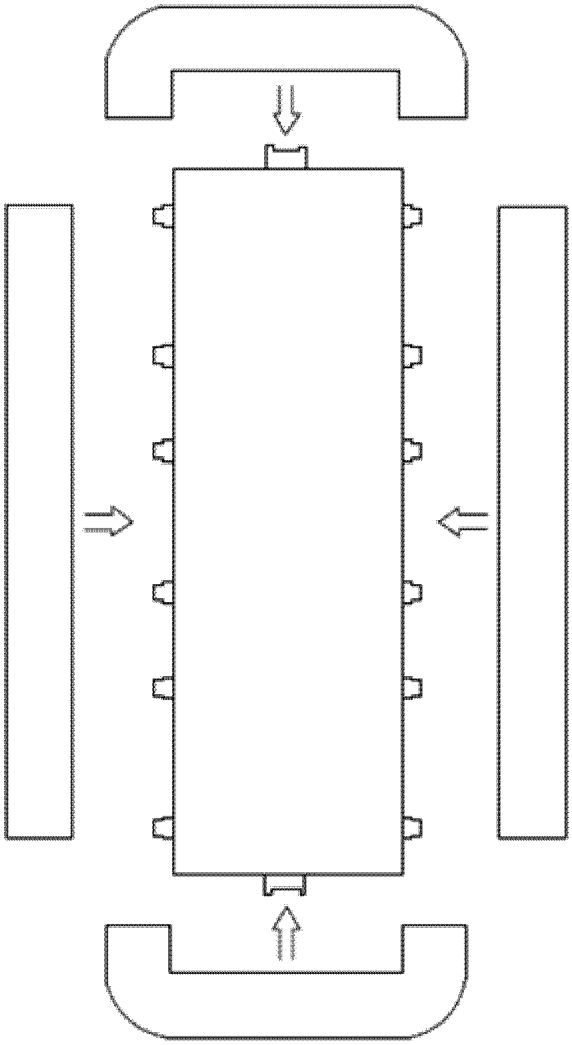


图 5