



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205742012 U

(45) 授权公告日 2016. 11. 30

(21) 申请号 201521105428. 9

(22) 申请日 2015. 12. 28

(73) 专利权人 江西百胜智能科技股份有限公司

地址 330029 江西省南昌市青山湖区青山湖
大道民营科技园内

(72) 发明人 龚卫宁

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事

务所(普通合伙) 11201

代理人 何世磊

(51) Int. Cl.

E01F 13/06(2006. 01)

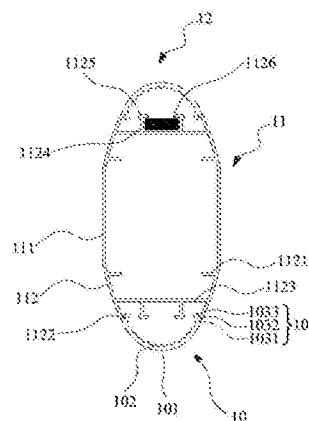
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

道闸杆

(57) 摘要

本实用新型提供一种道闸杆,包括连接部、以及对设于该连接部两端的第一弧形杆和第二弧形杆,该第一弧形杆、该连接部与该第二弧形杆组成椭圆形截面,且该截面为轴对称截面。由于该道闸杆的整体截面为一椭圆形截面结构而没有菱角,所以当汽车通行且道闸杆发生意外坠落时,道闸杆对通行汽车造成的损坏会降低,同时灯带散发出的光相当于给驾驶者发出信息,提醒驾驶者减速慢行,安全通过道闸。



1. 一种道闸杆, 包括连接部、以及对设于该连接部两端的第一弧形杆和第二弧形杆, 其特征在于: 该第一弧形杆、该连接部与该第二弧形杆组成椭圆形截面, 且该截面为轴对称截面。

2. 根据权利要求1所述的道闸杆, 其特征在于, 该第一弧形杆与该第二弧形杆的结构完全相同。

3. 根据权利要求1所述的道闸杆, 其特征在于, 该第一弧形杆包括外侧的椭圆面、内侧的波纹曲面及设于该椭圆面和该波纹曲面两端且用于连接该椭圆面和该波纹曲面的卡槽。

4. 根据权利要求3所述的道闸杆, 其特征在于, 该卡槽包括与该椭圆面101连接的第一凸起面、与该波纹曲面连接的第二凸起面, 及设于该第一凸起面、该第二凸起面之间的且与该第一凸起面、该第二凸起面相连接的内凹面。

5. 根据权利要求4所述的道闸杆, 其特征在于, 该连接部包括平面部和设于平面部两端且与该平面部相连接的过渡部, 该过渡部包括设于该过渡部内侧且靠近该平面部的加强筋、设于该过渡部两端且与该第一弧形杆和该第二弧形杆相连接的卡勾、设于该过渡部内侧位于该卡勾与该加强筋之间且靠近该卡勾的支架以及设于该支架上并向该第一弧形杆和该第二弧形杆延伸的两个“L”固定架。

6. 根据权利要求5所述的道闸杆, 其特征在于, 该连接部与该第一弧形杆和该第二弧形杆通过该卡槽与该卡勾连接在一起。

7. 根据权利要求5所述的道闸杆, 其特征在于, 该“L”固定架中的“L”角设于靠近该第一弧形杆和该第二弧形杆且向该连接部的对称轴处延伸。

8. 根据权利要求5所述的道闸杆, 其特征在于, 该平面部低于该过渡部外侧且在该连接部的外侧形成4个深度为0.2mm的凹槽。

9. 根据权利要求5所述的道闸杆, 其特征在于, 该加强筋至少设有4根且与该支架平行。

10. 根据权利要求5所述的道闸杆, 其特征在于, 该第一弧形杆和第二弧形杆可以设为防撞胶条或灯胶条当中的一种, 当设为灯胶条时, 该连接部中的该“L”固定架中设有灯带, 对应的弧形杆为可透光材料制成。

道闸杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车道闸技术领域,特别涉及一种道闸杆。

背景技术

[0002] 道闸是一种当汽车在道路上经过通道出入口时用于限制汽车行驶的电子管理设备,通过停车场管理系统(即IC刷卡管理系统)可以对通行车辆汽车进行自动管理,现广泛应用于小区、公路收费站及企事业单位门口等场所。

[0003] 目前,市场上现有的道闸主要由箱体、道闸杆、电动机、离合器、机械传动部分和电子控制等部分,其中道闸杆是道闸不可或缺的一部分,用于提示和限制汽车的通行,道闸杆的外形主要有:八角杆、四方杆、栅栏杆、PVC杆及珍珠棉圆形杆等。

[0004] 上述现有技术中的道闸杆,八角杆和四方杆虽然采用铝合金材料,质量可靠,但是具有棱角且没有设有防护结构,当汽车通行且道闸杆发生意外坠落时,道闸杆会对通行车辆造成损坏。栅栏杆虽然能够帮助客户植入广告,但是占用的空间较大。PVC杆和珍珠棉圆形杆虽然在发生意外时对通行车辆造成的损坏较小,但是强度不够,杆身容易损坏。

发明内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种具有椭圆形截面结构的道闸杆。

[0006] 一种具有椭圆形截面结构的道闸杆,包括连接部、以及对设于该连接部两端的第一弧形杆和第二弧形杆,该第一弧形杆、该连接部与该第二弧形杆组成椭圆形截面,且该截面为轴对称截面。

[0007] 进一步地,该第一弧形杆与该第二弧形杆的结构完全相同。

[0008] 进一步地,该第一弧形杆包括外侧的椭圆面、内侧的波纹曲面及设于该椭圆面 and 该波纹曲面两端且用于连接该椭圆面 and 该波纹曲面的卡槽。

[0009] 进一步地,该卡槽包括与该椭圆面101连接的第一凸起面、与该波纹曲面连接的第二凸起面,及设于该第一凸起面、该第二凸起面之间的且与该第一凸起面、该第二凸起面相连接的内凹面。

[0010] 进一步地,该连接部包括平面部和设于平面部两端且与该平面部相连接的过渡部,该过渡部包括设于该过渡部内侧且靠近该平面部的加强筋、设于该过渡部两端且与该第一弧形杆 and 该第二弧形杆相连接的卡勾、设于该过渡部内侧位于该卡勾与该加强筋之间且靠近该卡勾的支架以及设于该支架上并向该第一弧形杆 and 该第二弧形杆延伸的两个“L”固定架。

[0011] 进一步地,该连接部与该第一弧形杆 and 该第二弧形杆通过该卡槽与该卡勾连接在一起。

[0012] 进一步地,该“L”固定架中的“L”角设于靠近该第一弧形杆 and 该第二弧形杆且向该连接部的对称轴处延伸。

[0013] 进一步地,该平面部低于该过渡部外侧且在该连接部的外侧形成4个深度为0.2mm

的凹槽。

[0014] 进一步地,该加强筋至少设有4根且与该支架平行。

[0015] 进一步地,该第一弧形杆和第二弧形杆可以设为防撞胶条或灯胶条当中的一种,当设为灯胶条时,该连接部中的该“L”固定架中设有灯带,对应的弧形杆为可透光材料制成。

[0016] 上述道闸杆,由于该道闸杆的整体截面为一椭圆形截面结构而没有菱角,所以当汽车通行且道闸杆发生意外坠落时,道闸杆对通行汽车造成的损坏会降低,同时该灯带散发出的光相当于给驾驶者发出信息,提醒驾驶者减速慢行,安全通过道闸。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型中道闸的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型第一实施例中道闸杆的截面示意图。

[0019] 图3为本实用新型第二实施例中道闸杆的截面示意图。

[0020] 图4为本实用新型第三实施例中道闸杆的截面示意图。

具体实施方式

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的首选实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 请参阅图1、2,为本实用新型第一实施例提供的一种道闸,该道闸包括箱体2及与该箱体2相连接的道闸杆1,该道闸杆1包括连接部11、以及对设于该连接部11两端的第一弧形杆10和第二弧形杆12,该第一弧形杆10、该连接部11与该第二弧形杆12组成椭圆形截面,且该截面为轴对称截面。

[0025] 该第一弧形杆10包括外侧的椭圆面101、内侧的波纹曲面102及设于该椭圆面101和该波纹曲面102两端且用于连接该椭圆面101和该波纹曲面102的卡槽103,该卡槽103包括与该椭圆面101连接的第一凸起面1031、与该波纹曲面102连接的第二凸起面1033,及设于该第一凸起面1031、该第二凸起面1033之间的且与该第一凸起面1031、该第二凸起面1033的内凹面1032,该第一凸起面1031、第二凸起面1033和该内凹面1032都为圆弧面,通过该卡槽103使得该第一弧形杆10固定卡在该连接部11上,该第一椭圆10部设为一防撞胶条,防止当汽车通行且该道闸杆1发生意外坠落时,该道闸杆1对通行汽车造成损坏。

[0026] 该连接部11为铝型材制成且为轴对称结构,该连接部11包括平面部111和设于平面部111两端且与该平面部111相连接的过渡部112,该过渡部112包括设于该过渡部112内侧且靠近该平面部111的加强筋1121、设于该过渡部112两端且与该第一弧形杆10和该第二弧形杆12相连接的卡勾1122、设于该过渡部112内侧位于该卡勾1122与该加强筋1121之间且靠近该卡勾1122的支架 1123以及设于该支架1123上并向该第一弧形杆10和该第二弧形杆12延伸的两个“L”固定架1124。该“L”固定架1124中的“L”角1125设于靠近该第一弧形杆10和该第二弧形杆12且向该连接部11的对称轴处延伸。该平面部111低于该过渡部112外侧且在该连接部11的外侧形成4个深度为0.2mm的凹槽,便于在该平面部111上贴反光膜或广告。该加强筋1121至少设有4根,且与该支架1123平行,用于提高该道闸杆1的强度。该卡勾1122为凸起圆弧面且与第一弧形杆10中的内凹面1032重合,该内凹面1032与该卡勾1122的曲率半径相等,使得该卡槽与该卡勾卡接,即该连接部11与该第一弧形杆10和该第二弧形杆12内嵌连接在一起,与该第二弧形杆12相靠近的该“L”固定架1124中设有灯带1126,该“L”固定架1124中的“L”角1125使得该灯带1126固定,该灯带1126散发出的光相当于给驾驶者发出信息,提醒驾驶者减速慢行,安全通过该道闸1。

[0027] 该第二弧形杆12与该第一弧形杆10的结构完全相同,该第二弧形杆12设为灯胶条以便该连接部11中的该灯带1126散发出光及保护该灯带1126。

[0028] 可以理解的,本实施例中该第一弧形杆10和第二弧形杆12可以设为防撞胶条或灯胶条当中的一种,当设为灯胶条时,该连接部11中的该“L”固定架1124中设有该灯带1126,对应的弧形杆为可透光材料制成。

[0029] 请参阅图3,为本实用新型第二实施例提供的一种道闸杆1,本实施例中的道闸杆1与第一实施例中的道闸杆1大抵相同,不同之处在于本实施例中的该第一弧形杆10与该连接部11设为一整体结构,同时去除该连接部11中与该第一弧形杆10连接处的该支架1123,结构相对简单。

[0030] 可以理解的,本实施例中该第二弧形杆12可以设为防撞胶条或灯胶条当中的一种,当为灯胶条时,该连接部11中的该支架1123上装设有该灯带1126。

[0031] 请参阅图4,为本实用新型第三实施例提供的一种道闸杆1,本实施例中的道闸杆1与第二实施例中的道闸杆1大抵相同,不同之处在于本实施例中的该第一弧形杆10、该第二弧形杆12与该连接部11设为一整体结构,去除连接部11两端与该第一弧形杆10和该第二弧形杆12相连接的该支架1123,结构相对简单。

[0032] 综上,本实用新型上述实施例中,该道闸杆的整体截面为一椭圆形截面结构而没有菱角,且该截面为轴对称截面,所以当汽车通行且道闸杆发生意外坠落时,道闸杆对通行汽车造成的损坏会降低,同时该灯带1126散发出的光相当于给驾驶者发出信息,提醒驾驶者减速慢行,安全通过道闸。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

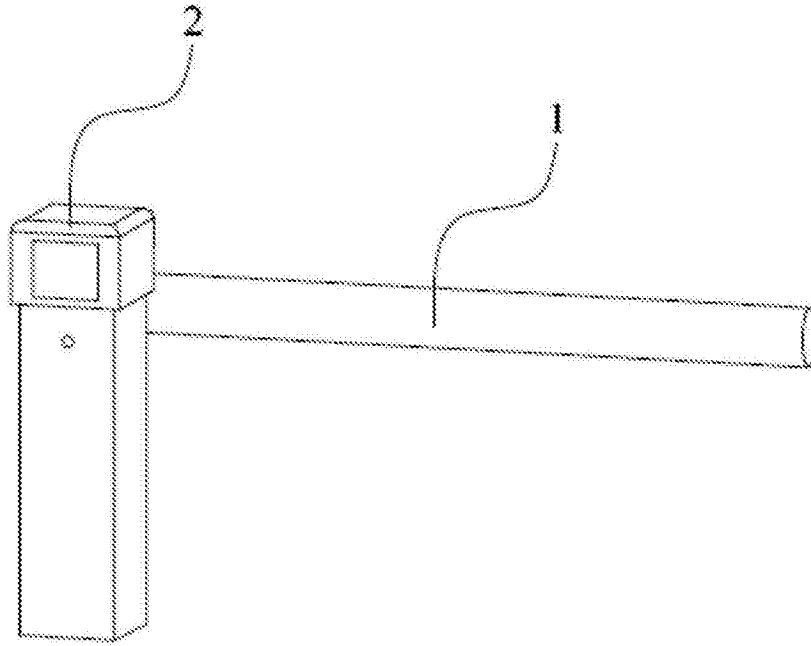


图1

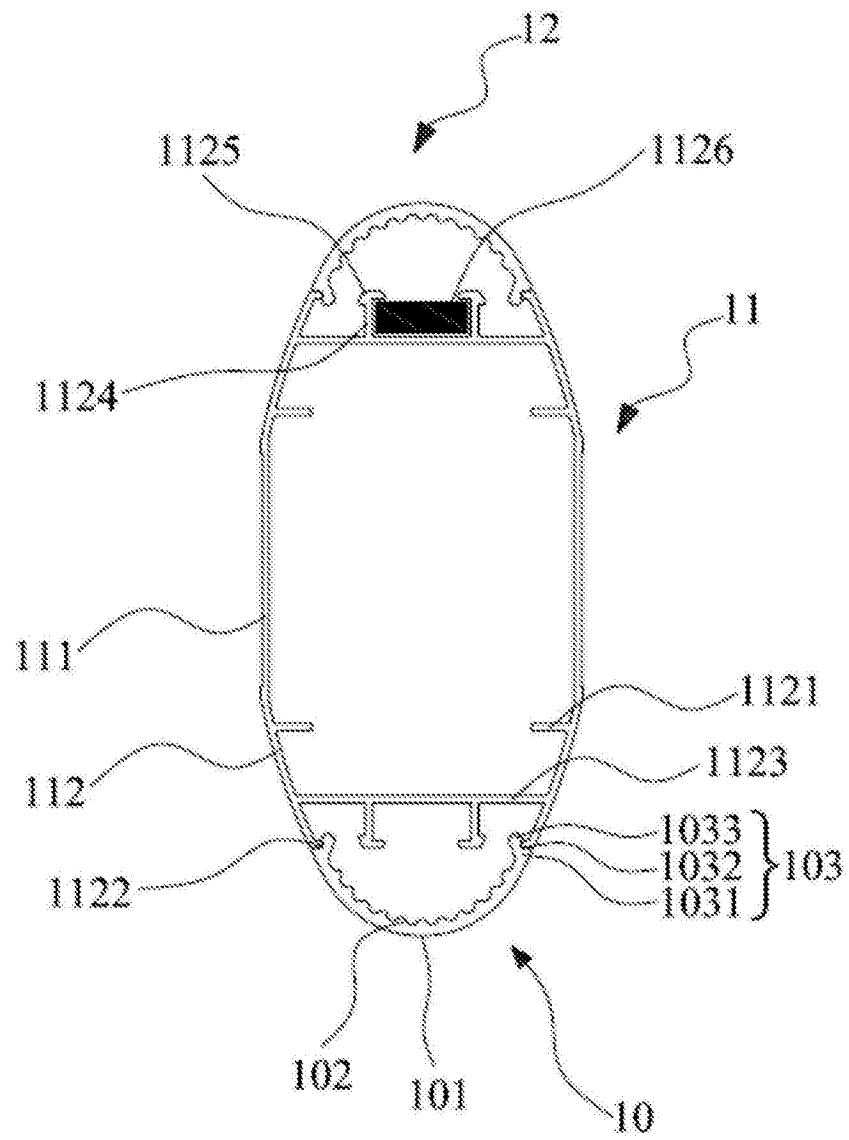


图2

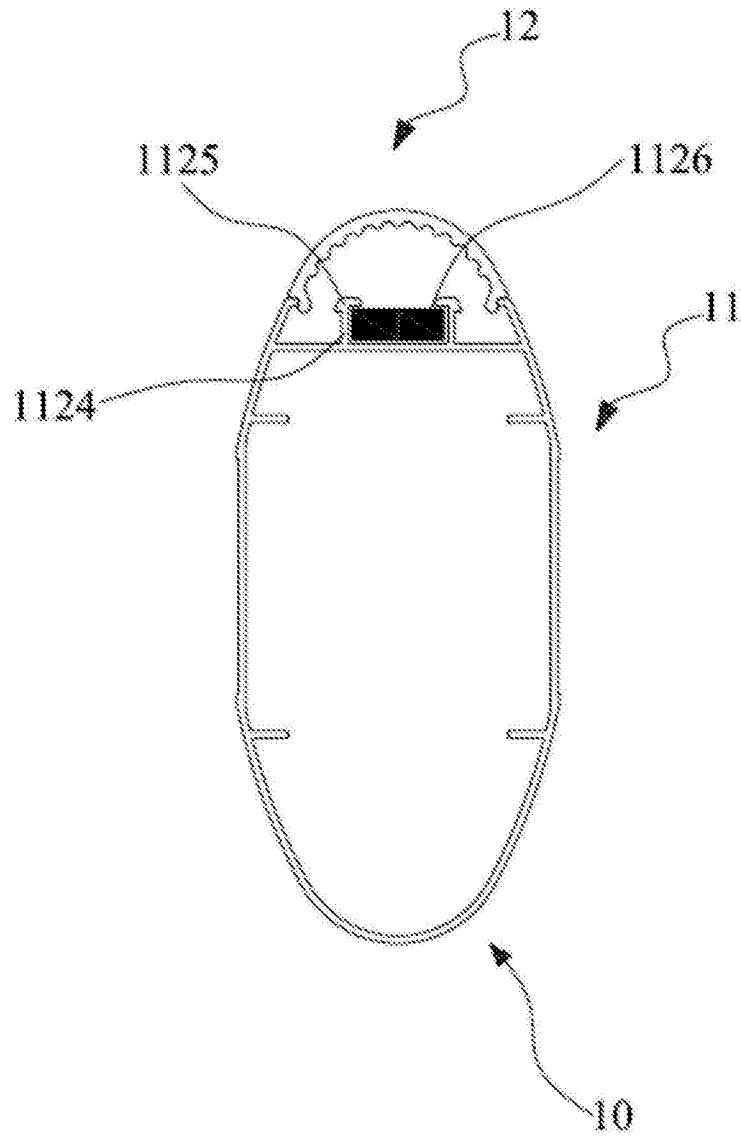


图3

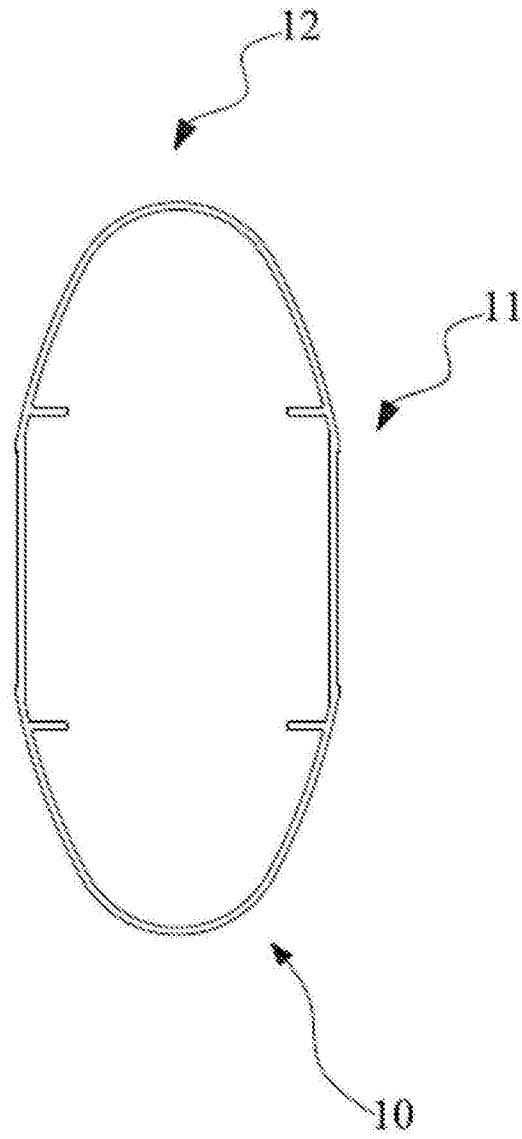


图4