



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217496266 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 27

(21) 申请号 202122194644.7

(22) 申请日 2021.09.11

(73) 专利权人 沈阳华晨专用车有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区沈北路80号

(72) 发明人 林福强 刘樊泽 高彧章

(74) 专利代理机构 辽宁中科品创专利代理事务所(普通合伙) 21261

专利代理师 李睿

(51) Int. Cl.

B62D 25/06 (2006.01)

B60Q 1/46 (2006.01)

A61G 3/00 (2006.01)

F21S 43/13 (2018.01)

F21S 43/19 (2018.01)

F21S 43/30 (2018.01)

F21W 103/00 (2018.01)

F21W 103/15 (2018.01)

F21W 107/10 (2018.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

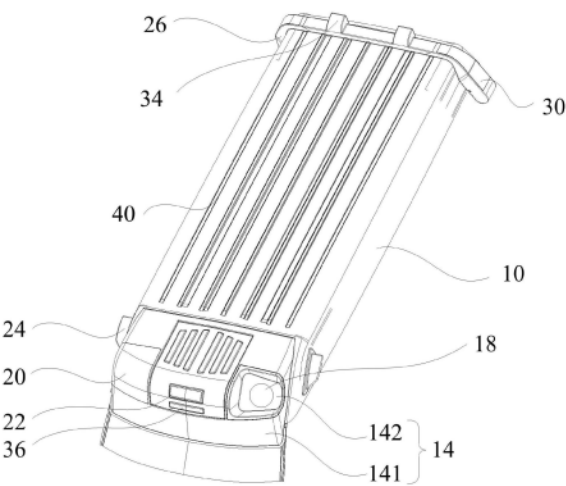
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种异型警灯多面警示救护车顶棚

(57) 摘要

本实用新型提供了一种异型警灯多面警示救护车顶棚,所属救护车顶棚技术领域,包括:顶棚本体、限位槽、前警灯底座、第一前警灯、第一前警灯灯罩、第二前警灯、示宽灯、后警灯底座、后警灯、后警灯灯罩、后射灯、后射灯灯罩和反光条;在救护车顶棚本体的四个侧面都安装有警灯,以扩大救护车的警示范围,增强救护车的警示效果,以对救护车四周车辆的车主进行警示,从而使车主提前找到最佳的行驶路线,来与救护车保持一定的距离,或及时对救护车进行避让,避免阻碍救护车行驶,延误患者的最佳治疗时机。示宽灯展示的距离比车身实际宽度更大,前车避让时,可为救护车让出更大的空间,方便通过。后射灯将救护车后方照亮,移动患者时视野更好。



1. 一种异型警灯多面警示救护车顶棚,所述异型警灯多面警示救护车顶棚安装在救护车的顶部,其特征在于,所述异型警灯多面警示救护车顶棚包括:

顶棚本体(10);

限位槽(12),所述限位槽(12)设置在所述顶棚本体(10)的一端;

前警灯底座(14),至少部分所述前警灯底座(14)嵌入所述限位槽(12)内,且所述前警灯底座(14)与所述顶棚本体(10)相连接;

第一前警灯(18),两个所述第一前警灯(18)嵌入所述前警灯底座(14)内;

第一前警灯灯罩(20),两个所述第一前警灯灯罩(20)分别盖设在所述第一前警灯(18)的上方,且所述第一前警灯灯罩(20)与所述前警灯底座(14)相连接;

第二前警灯(22),所述第二前警灯(22)设置在所述前警灯底座(14)上;

示宽灯(24),两个所述示宽灯(24)对称设置在所述顶棚本体(10)的两侧;

后警灯底座(26),所述后警灯底座(26)套设在所述顶棚本体(10)另一端的外侧,且所述后警灯底座(26)与所述顶棚本体(10)相连接;

后警灯(28),两个所述后警灯(28)对称设置在所述后警灯底座(26)内;

后警灯灯罩(30),两个所述后警灯灯罩(30)分别盖设在两个所述后警灯(28)的外侧,且所述后警灯灯罩(30)与所述后警灯底座(26)相连接;

后射灯(32),两个所述后射灯(32)对称设置在所述后警灯底座(26)内;

后射灯灯罩(34),两个所述后射灯灯罩(34)分别盖设在两个所述后射灯(32)的外侧,且所述后射灯灯罩(34)与所述后警灯底座(26)相连接;

反光条(36),所述反光条(36)位于所述第二前警灯(22)的下方,且所述反光条(36)与所述前警灯底座(14)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种异型警灯多面警示救护车顶棚,其特征在于,所述顶棚本体(10)包括:

上盖(101);

侧壁(102),两个所述侧壁(102)垂直设置在所述上盖(101)的两侧,且两个所述侧壁(102)同时与所述上盖(101)相连接;

顶盖(103),所述顶盖(103)与所述上盖(101)呈预定角度,且所述顶盖(103)的与所述上盖(101)的一端相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种异型警灯多面警示救护车顶棚,其特征在于:

所述顶盖(103)与所述上盖(101)之间的夹角为40~50度。

4. 根据权利要求3所述的一种异型警灯多面警示救护车顶棚,其特征在于,所述前警灯底座(14)包括:

前警灯底座本体(141),所述前警灯底座本体(141)与所述顶盖(103)相连接;

第一安装槽(142),两个所述第一安装槽(142)对称设置在所述前警灯底座本体(141)的两侧,两个所述第一前警灯(18)分别嵌入两个所述第一安装槽(142)内,且两个所述第一前警灯灯罩(20)分别盖设在两个所述第一安装槽(142)的外侧。

5. 根据权利要求4所述的一种异型警灯多面警示救护车顶棚,其特征在于,所述异型警灯多面警示救护车顶棚还包括:

第一安装孔,至少两个所述第一安装孔分别设置在所述顶盖(103)的两侧;

第二安装孔,至少两个所述第二安装孔分别设置在所述前警灯底座本体(141)的两侧;螺栓(38),至少两个所述螺栓(38)依次穿过至少两个所述第一安装孔和至少两个所述第二安装孔;

螺母,至少两个所述螺母分别套设在两个至少所述螺栓(38)的外侧,且至少两个所述螺母同时与所述顶盖(103)相贴合。

6.根据权利要求5所述的一种异型警灯多面警示救护车顶棚,其特征在于:

所述第一安装孔和所述第二安装孔的轴线重合。

7.根据权利要求2所述的一种异型警灯多面警示救护车顶棚,其特征在于,所述后警灯底座(26)包括:

后警灯底座本体(261),所述后警灯底座本体(261)套设在所述上盖(101)的外侧,且所述后警灯底座本体(261)与所述上盖(101)相连接;

第二安装槽(262),两个所述第二安装槽(262)对称设置在所述后警灯底座本体(261)的两侧,两个所述后警灯(28)分别嵌入两个所述第二安装槽(262)内,且两个所述后警灯灯罩(30)分别盖设在两个所述第二安装槽(262)的外侧。

8.根据权利要求7所述的一种异型警灯多面警示救护车顶棚,其特征在于,所述异型警灯多面警示救护车顶棚还包括:

限位部(40),至少一个所述限位部(40)设置在所述上盖(101)的顶面上,所述限位部(40)向背离所述上盖(101)的方向凸起,且至少部分所述限位部(40)嵌入所述后警灯底座本体(261)内。

9.根据权利要求1~8中任一项所述的一种异型警灯多面警示救护车顶棚,其特征在于:

所述后射灯(32)采用LED光源。

一种异型警灯多面警示救护车顶棚

技术领域

[0001] 本实用新型属于车辆顶棚技术领域,具体涉及一种带有警灯的救护车顶棚。

背景技术

[0002] 目前国内配备的救护车,救护车照明和警示装置简陋,灯光照度低,应用于夜间救护作业时很难满足实际需求。在救护车行驶的过程中,由于警示效果较差,导致其他车辆与救护车碰撞,引发交通事故的问题,时有发生。这种事故产生的撞击,很大概率会加重待抢救者的伤势。现有的救护车顶棚外部构造比较简单,与整车设计不协调;并且警示装置主要排布在车辆的顶部,对车辆的警示范围有限,警示作用的实际应用受到很大的限制。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术中救护车只在救护车的车顶上设置有警示灯,警示范围较小,警示不明显等问题,本实用新型提供一种异型警灯多面警示救护车顶棚,在救护车顶棚本体的四个侧面都安装异形警灯,扩大警示范围,提升警示效果,以使周围车辆及时注意到,进行避让。其具体技术方案为:

[0004] 一种异型警灯多面警示救护车顶棚,所述异型警灯多面警示救护车顶棚安装在救护车的顶部,所述异型警灯多面警示救护车顶棚包括:顶棚本体、限位槽、前警灯底座、第一前警灯、第一前警灯灯罩、第二前警灯、示宽灯、后警灯底座、后警灯、后警灯灯罩、后射灯、后射灯灯罩和反光条;所述限位槽设置在所述顶棚本体的一端;至少部分所述前警灯底座嵌入所述限位槽内,且所述前警灯底座与所述顶棚本体相连接;两个所述第一前警灯嵌入所述前警灯底座内;两个所述第一前警灯灯罩分别盖设在所述第一前警灯的上方,且所述第一前警灯灯罩与所述前警灯底座相连接;所述第二前警灯设置在所述前警灯底座上;两个所述示宽灯对称设置在所述顶棚本体的两侧;所述后警灯底座套设在所述顶棚本体另一端的外侧,且所述后警灯底座与所述顶棚本体相连接;两个所述后警灯对称设置在所述后警灯底座内;两个所述后警灯灯罩分别盖设在两个所述后警灯的外侧,且所述后警灯灯罩与所述后警灯底座相连接;两个所述后射灯对称设置在所述后警灯底座内;两个所述后射灯灯罩分别盖设在两个所述后射灯的外侧,且所述后射灯灯罩与所述后警灯底座相连接;所述反光条位于所述第二前警灯的下方,且所述反光条与所述前警灯底座相连接。

[0005] 另外,本实用新型提供的上述技术方案中的一种异型警灯多面警示救护车顶棚还可以具有如下附加技术特征:

[0006] 在上述技术方案中,优选地,所述顶棚本体包括:上盖、侧壁和顶盖;两个所述侧壁垂直设置在所述上盖的两侧,且两个所述侧壁同时与所述上盖相连接;所述顶盖与所述上盖呈预定角度,且所述顶盖的与所述上盖的一端相连接。

[0007] 在上述技术方案中,优选地,所述顶盖与所述上盖之间的夹角为40~50度。

[0008] 在上述技术方案中,优选地,所述前警灯底座包括:前警灯底座本体和第一安装槽;所述前警灯底座本体与所述顶盖相连接;两个所述第一安装槽对称设置在所述前警灯

底座本体的两侧,两个所述第一前警灯分别嵌入两个所述第一安装槽内,且两个所述第一前警灯灯罩分别盖设在两个所述第一安装槽的外侧。

[0009] 在上述技术方案中,优选地,所述异型警灯多面警示救护车顶棚还包括:第一安装孔、第二安装孔、螺栓和螺母;至少两个所述第一安装孔分别设置在所述顶盖的两侧;至少两个所述第二安装孔分别设置在所述前警灯底座本体的两侧;至少两个所述螺栓依次穿过至少两个所述第一安装孔和至少两个所述第二安装孔;至少两个所述螺母分别套设在两个至少所述螺栓的外侧,且至少两个所述螺母同时与所述顶盖相贴合。

[0010] 在上述技术方案中,优选地,所述第一安装孔和所述第二安装孔的轴线重合。

[0011] 在上述技术方案中,优选地,所述后警灯底座包括:后警灯底座本体和第二安装槽;所述后警灯底座本体套设在所述上盖的外侧,且所述后警灯底座本体与所述上盖相连接;两个所述第二安装槽对称设置在所述后警灯底座本体的两侧,两个所述后警灯分别嵌入两个所述第二安装槽内,且两个所述后警灯灯罩分别盖设在两个所述第二安装槽的外侧。

[0012] 在上述技术方案中,优选地,所述异型警灯多面警示救护车顶棚还包括:限位部;至少一个所述限位部设置在所述上盖的顶面上,所述限位部向所述背离所述上盖的方向凸起,且至少部分所述限位部嵌入所述后警灯底座本体内。

[0013] 在上述技术方案中,优选地,所述后射灯采用LED光源。

[0014] 本实用新型的一种异型警灯多面警示救护车顶棚,与现有技术相比,有益效果为:采用此种连接方式,结构简单,通过在救护车顶棚本体的四个侧面都安装有警灯,以扩大救护车的警示范围,增强救护车的警示效果,以对救护车四周车辆的车主进行警示,从而使车主提前找到最佳的行驶路线,来与救护车保持一定的距离,或及时对救护车进行避让,以避免阻碍救护车行驶,延误患者的最佳治疗时机。

[0015] 一、两个第一前警灯同时对前方和两侧的车辆进行警示,警示范围更广,视觉效果更强,使救护车在行驶时更容易被观察到。

[0016] 二、第二前警灯对前车进行警示,便于前车在后视镜中直接观察,进一步扩大警示范围。

[0017] 三、反光条对对面来车进行警示,对向车辆的车灯照射到反光条时,即使距离较远光线较弱,反光条也能反射出同等亮度的光,使救护车能更好地被远距离来车注意到。

[0018] 四、示宽灯展示的距离比车身实际宽度更大,前车避让时,可为救护车让出更大的空间,减少事故发生。

[0019] 五、后警灯对后方车辆警示,防止救护车急停,后方车追尾。

[0020] 六、后射灯将救护车后方照亮,移动患者上车时,视野更好,更方便。

[0021] 七、螺栓和螺母将前警灯底座连接在顶棚上,安装操作简单,且连接稳定,不易脱落,避免前警灯随前警灯底座掉落而失效的问题产生,提升救护车的安全性。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型实施例的一种异型警灯多面警示救护车顶棚的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例的一种异型警灯多面警示救护车顶棚的另一结构示意图;

[0024] 其中,图1至图2中的附图标记与部件名称之间的对应关系为:

[0025] 10、顶棚本体;101、上盖;102、侧壁;103、顶盖;12、限位槽;14、前警灯底座;141、前警灯底座本体;142、第一安装槽;18、第一前警灯;20、第一前警灯灯罩;22、第二前警灯;24、示宽灯;26、后警灯底座;261、后警灯底座本体;262、第二安装槽;28、后警灯;30、后警灯灯罩;32、后射灯;34、后射灯灯罩;36、反光条;38、螺栓;40、限位部。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施案例和附图1-2对本实用新型作进一步说明,但本实用新型并不局限于这些实施例。

[0027] 实施例1

[0028] 一种异型警灯多面警示救护车顶棚,异型警灯多面警示救护车顶棚安装在救护车的顶部,如图1至图2所示,异型警灯多面警示救护车顶棚包括:顶棚本体10、限位槽12、前警灯底座14、第一前警灯18、第一前警灯灯罩20、第二前警灯22、示宽灯24、后警灯底座26、后警灯28、后警灯灯罩30、后射灯32、后射灯灯罩34和反光条36;限位槽12设置在顶棚本体10的一端;至少部分前警灯底座14嵌入限位槽12内,且前警灯底座14与顶棚本体10相连接;两个第一前警灯18嵌入前警灯底座14内;两个第一前警灯灯罩20分别盖设在第一前警灯18的上方,且第一前警灯灯罩20与前警灯底座14相连接;第二前警灯22设置在前警灯底座14上;两个示宽灯24对称设置在顶棚本体10的两侧;后警灯底座26套设在顶棚本体10另一端的外侧,且后警灯底座26与顶棚本体10相连接;两个后警灯28对称设置在后警灯底座26内;两个后警灯灯罩30分别盖设在两个后警灯28的外侧,且后警灯灯罩30与后警灯底座26相连接;两个后射灯32对称设置在后警灯底座26内;两个后射灯灯罩34分别盖设在两个后射灯32的外侧,且后射灯灯罩34与后警灯底座26相连接;反光条36位于第二前警灯22的下方,且反光条36与前警灯底座14相连接。

[0029] 本实施例的顶棚本体10包括:上盖101、侧壁102和顶盖103;通过将两个侧壁102垂直设置在上盖101的两侧,且两个侧壁102同时与上盖101相连接,并使顶盖103与上盖101呈预定角度,且顶盖103的与上盖101的一端相连接,救护车车身的形状相适配,以使第一前警灯18和第二前警灯22前警灯在不遮挡视野的情况下对前方和侧面的车辆进行警示。

[0030] 本实施例通过使顶盖103与上盖101之间的夹角为40~50度,使前警灯底座14与顶棚本体10稳定连接,并使第一前警灯18在救护车正面有更大的展示面积,增强警示效果。

[0031] 本实施例的前警灯底座14包括:前警灯底座本体141和第一安装槽142;通过将前警灯底座本体141与顶盖103相连接,以提升前警灯底座本体141的稳定性;通过将两个第一安装槽142对称设置在前警灯底座本体141的两侧,两个第一前警灯18分别嵌入两个第一安装槽142内,且两个第一前警灯灯罩20分别盖设在两个第一安装槽142的外侧,以实现第一前警灯18的容纳作用,同时实现对前警灯灯罩的支撑和限位作用,前警灯灯罩不易掉落。

[0032] 本实施例的异型警灯多面警示救护车顶棚还包括:第一安装孔、第二安装孔、螺栓38和螺母;通过将至少两个第一安装孔分别设置在顶盖103的两侧,并将至少两个第二安装孔分别设置在前警灯底座本体141的两侧,使至少两个螺栓38依次穿过至少两个第一安装孔和至少两个第二安装孔,对顶盖103和前警灯底座本体141进行限位,将位置对正;通过将至少两个螺母分别套设在两个至少螺栓38的外侧,且至少两个螺母同时与顶盖103相贴合,

以将前警灯底座本体141压紧固定,达到将前警灯底座14安装在顶棚本体10上的技术效果。

[0033] 本实施例通过使第一安装孔和第二安装孔的轴线重合,确保螺栓38顺利进入,定位更准确。

[0034] 本实施例的后警灯底座26包括:后警灯底座本体261和第二安装槽262;通过将后警灯底座本体261套设在上盖101的外侧,且后警灯底座本体261与上盖101相连接,以后警灯底座本体261固定在顶棚本体10上;通过将两个第二安装槽262对称设置在后警灯底座本体261的两侧,两个后警灯28分别嵌入两个第二安装槽262内,且两个后警灯灯罩30分别盖设在两个第二安装槽262的外侧。

[0035] 本实施例的异型警灯多面警示救护车顶棚还包括:限位部40;至少一个限位部40设置在上盖101的顶面上,限位部40向背离上盖101的方向凸起,且至少部分限位部40嵌入后警灯底座本体261内,以实现对后警灯28的容纳作用,同时实现对后警灯灯罩30的支撑和限位作用。

[0036] 本实施例后射灯采用LED光源,LED光源的发光效率和光照度相比普通卤素灯泡有极大提升,照明效果更好,更容易被其他车辆注意到。

[0037] 本实施例装置试安装在某救护车上,顶棚上的警示灯亮起时,救护车更容易被观察到,警示距离约为原有警示距离的1.5倍,警示范围扩大将近2倍。前警灯不设置在救护车顶部,使前警灯的高度与普通轿车的高度差更小,从而使前警灯更容易在前车的后视镜中观察到。

[0038] 具体的,前警灯底座14和后警灯底座26内均设置有灯芯安装孔,以便于将前第一警灯和后警灯28分别固定在前警灯底座14和后警灯底座26内。

[0039] 具体的,前警灯底座14和后警灯底座26内均设置有穿线孔,以使电线的一端与第一前警灯18和后警灯28电连接,电线的另一端在车内排线后与救护车的电源电连接。

[0040] 实施例2

[0041] 一种异型警灯多面警示救护车顶棚,异型警灯多面警示救护车顶棚安装在救护车的顶部,如图1至图2所示,异型警灯多面警示救护车顶棚包括:顶棚本体10、限位槽12、前警灯底座14、第一前警灯18、第一前警灯灯罩20、第二前警灯22、示宽灯24、后警灯底座26、后警灯28、后警灯灯罩30、后射灯32、后射灯灯罩34和反光条36;限位槽12设置在顶棚本体10的一端;至少部分前警灯底座14嵌入限位槽12内,且前警灯底座14与顶棚本体10相连接;两个第一前警灯18嵌入前警灯底座14内;两个第一前警灯灯罩20分别盖设在第一前警灯18的上方,且第一前警灯灯罩20与前警灯底座14相连接;第二前警灯22设置在前警灯底座14上;两个示宽灯24对称设置在顶棚本体10的两侧;后警灯底座26套设在顶棚本体10另一端的外侧,且后警灯底座26与顶棚本体10相连接;两个后警灯28对称设置在后警灯底座26内;两个后警灯灯罩30分别盖设在两个后警灯28的外侧,且后警灯灯罩30与后警灯底座26相连接;两个后射灯32对称设置在后警灯底座26内;两个后射灯灯罩34分别盖设在两个后射灯32的外侧,且后射灯灯罩34与后警灯底座26相连接;反光条36位于第二前警灯22的下方,且反光条36与前警灯底座14相连接。

[0042] 本实施例的顶棚本体10包括:上盖101、侧壁102和顶盖103;通过将两个侧壁102垂直设置在上盖101的两侧,且两个侧壁102同时与上盖101相连接,并使顶盖103与上盖101呈预定角度,且顶盖103的与上盖101的一端相连接,救护车车身的形状相适配,以使第一前警

灯18和第二前警灯22前警灯在不遮挡视野的情况下对前方和侧面的车辆进行警示。

[0043] 本实施例通过使顶盖103与上盖101之间的夹角为40~50度,使前警灯底座14与顶棚本体10稳定连接,并使第一前警灯18在救护车正面有更大的展示面积,增强警示效果。

[0044] 本实施例的前警灯底座14包括:前警灯底座本体141和第一安装槽142;通过将前警灯底座本体141与顶盖103相连接,以提升前警灯底座本体141的稳定性;通过将两个第一安装槽142对称设置在前警灯底座本体141的两侧,两个第一前警灯18分别嵌入两个第一安装槽142内,且两个第一前警灯灯罩20分别盖设在两个第一安装槽142的外侧,以实现对第一前警灯18的容纳作用,同时实现对前警灯灯罩的支撑和限位作用,前警灯灯罩不易掉落。

[0045] 本实施例的异型警灯多面警示救护车顶棚还包括:第一安装孔、第二安装孔、螺栓38和螺母;通过将至少两个第一安装孔分别设置在顶盖103的两侧,并将至少两个第二安装孔分别设置在前警灯底座本体141的两侧,使至少两个螺栓38依次穿过至少两个第一安装孔和至少两个第二安装孔,对顶盖103和前警灯底座本体141进行限位,将位置对正;通过将至少两个螺母分别套设在两个至少螺栓38的外侧,且至少两个螺母同时与顶盖103相贴合,以将前警灯底座本体141压紧固定,达到将前警灯底座14安装在顶棚本体10上的技术效果。

[0046] 本实施例通过使第一安装孔和第二安装孔的轴线重合,确保螺栓38顺利进入,定位更准确。

[0047] 本实施例的后警灯底座26包括:后警灯底座本体261和第二安装槽262;通过将后警灯底座本体261套设在上盖101的外侧,且后警灯底座本体261与上盖101相连接,以后警灯底座本体261固定在顶棚本体10上;通过将两个第二安装槽262对称设置在后警灯底座本体261的两侧,两个后警灯28分别嵌入两个第二安装槽262内,且两个后警灯灯罩30分别盖设在两个第二安装槽262的外侧。

[0048] 本实施例的异型警灯多面警示救护车顶棚还包括:限位部40;至少一个限位部40设置在上盖101的顶面上,限位部40向背离上盖101的方向凸起,且至少部分限位部40嵌入后警灯底座本体261内,以实现对接后警灯28的容纳作用,同时对接后警灯灯罩30的支撑和限位作用。

[0049] 本实施例后射灯采用LED光源,LED光源的发光效率和光照度相比普通卤素灯泡有极大提升,照明效果更好,更容易被其他车辆注意到。

[0050] 本实施例装置试安装在某救护车上应用3个月,相比于普通救护车,该救护车出现交通事故发生次数减少3次,引发交通事故的概率降低约33%,且事故多为轻微刮蹭,对患者影响较小。在夜晚出车时,后射灯开启,患者被抬上救护车的过程更加顺利,担架与救护车磕碰次数减小,有效减少因磕碰对患者身体产生的冲击。

[0051] 具体的,前警灯底座14和后警灯底座26内均设置有灯芯安装孔,以便于将前第一警灯和后警灯28分别固定在前警灯底座14和后警灯底座26内。

[0052] 具体的,前警灯底座14和后警灯底座26内均设置有穿线孔,以使电线的一端与第一前警灯18和后警灯28电连接,电线的另一端在车内排线后与救护车的电源电连接。

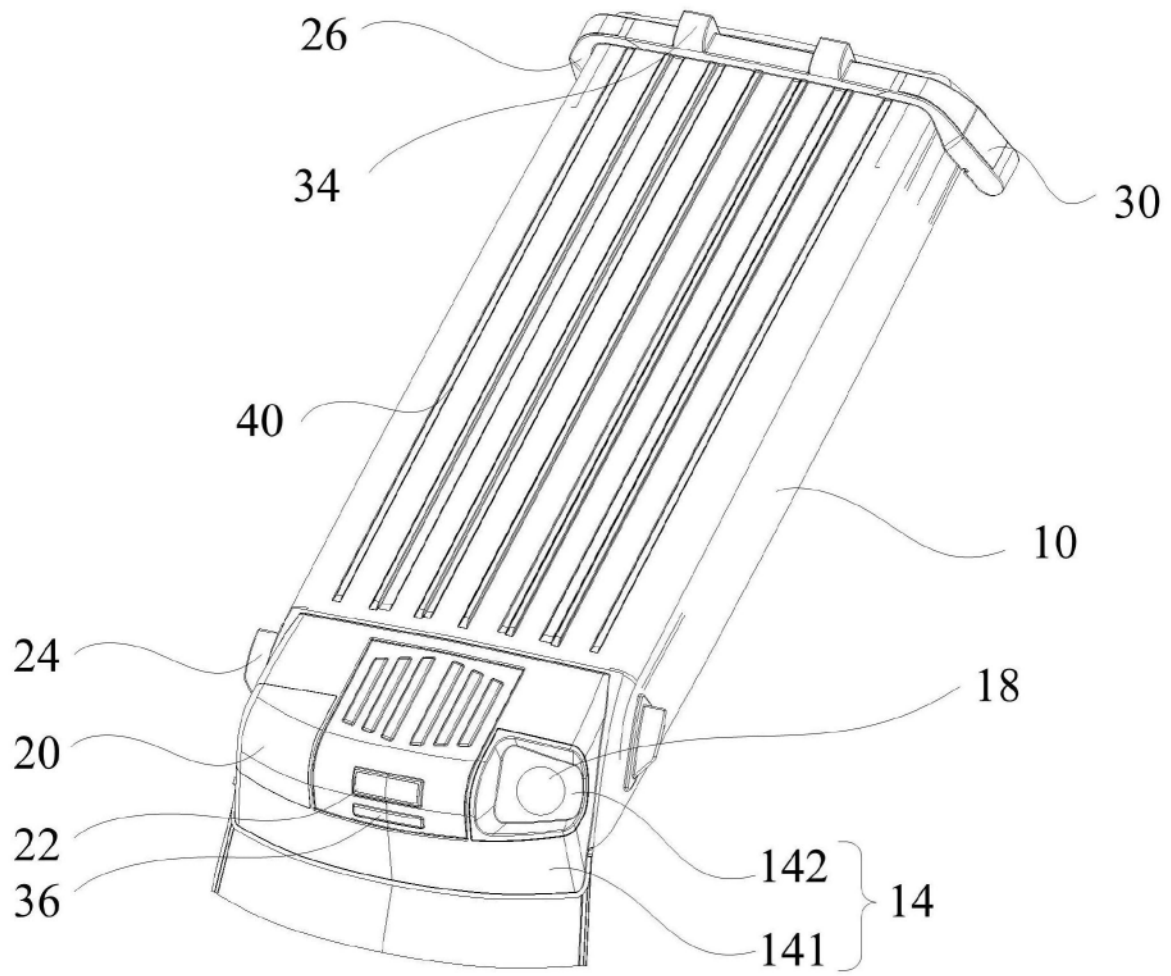


图1

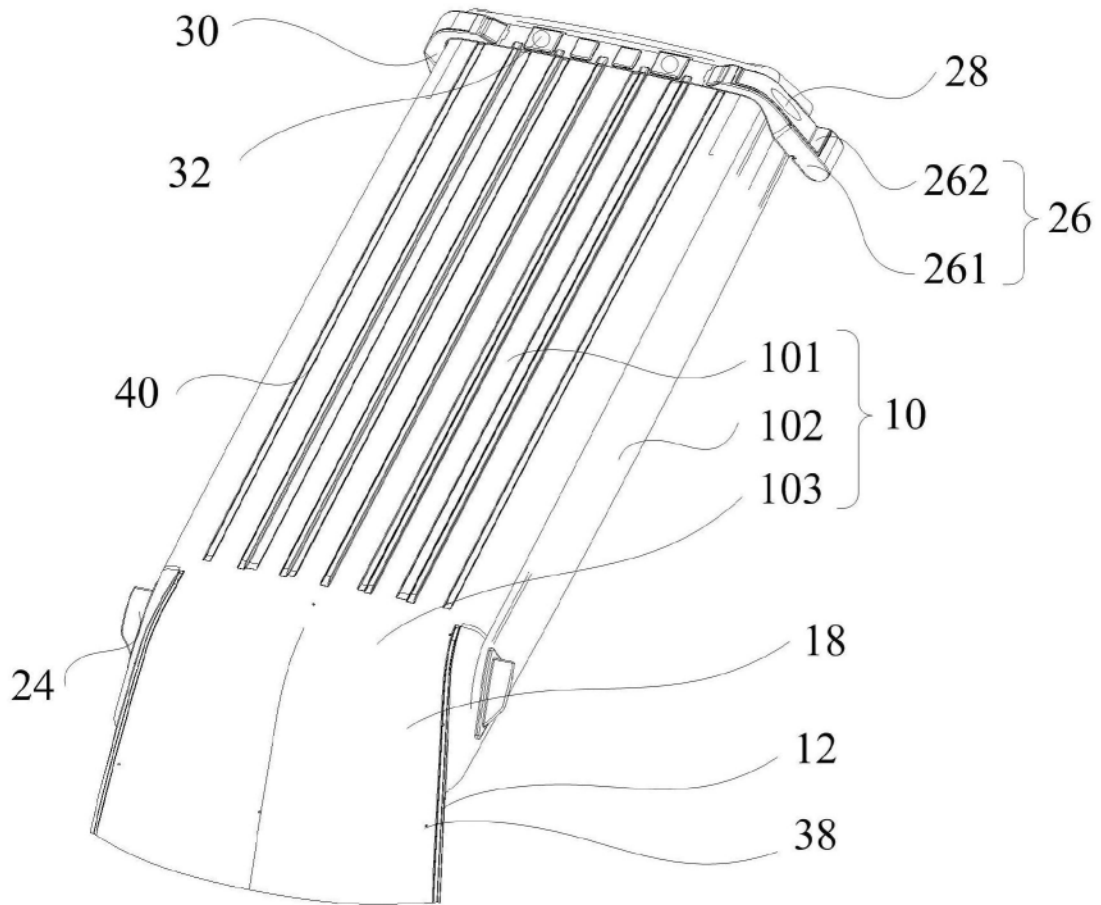


图2