(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 215042425 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202120513489.8

(22)申请日 2021.03.11

(73)专利权人 上海弘光显示技术有限公司
地址 201800 上海市嘉定区外冈镇沪宜公路5825号2幢2楼B区

(72)发明人 蒲文勇 方兆中 宋金岭 施金健

(74)专利代理机构 北京共腾律师事务所 16031
代理人 姚星

(51)Int.Cl.
B60Q 1/26(2006.01)
B60S 1/60(2006.01)

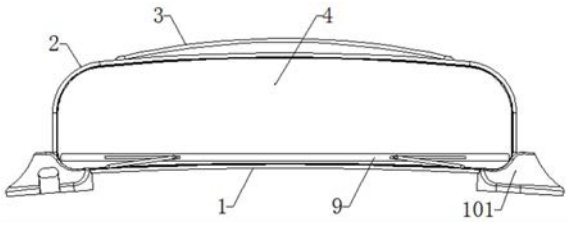
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种出租车用车顶灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种出租车用车顶灯，包括底壳和安装板，所述安装板设置于所述底壳顶面，所述底壳上方设置有覆盖所述安装板边沿的顶壳，所述顶壳顶部设置有状态灯，且所述安装板前后侧均设置有灯板，所述灯板远离所述安装板一侧设置有透明玻璃板。有益效果在于：本实用新型通过在灯板外部透明玻璃板上设置可上下刮动的刮板，从而对顶灯外侧粘附的水滴、灰尘等杂质刮除，无需人工下车清理，提高雨天以及长期使用后顶灯显示信息的清晰效果，实用性强。



CN 215042425 U

1.一种出租车用车顶灯,其特征在于:包括底壳(1)和安装板(6),所述安装板(6)设置于所述底壳(1)顶面,所述底壳(1)上方设置有覆盖所述安装板(6)边沿的顶壳(2),所述顶壳(2)顶部设置有状态灯(3),且所述安装板(6)前后侧均设置有灯板(5),所述灯板(5)远离所述安装板(6)一侧设置有透明玻璃板(4);

所述安装板(6)中部设置有控制器(7),所述状态灯(3)和所述灯板(5)均与所述控制器(7)电连接,所述底壳(1)前后侧对称设置有两组辅助组件(9)。

2.根据权利要求1所述一种出租车用车顶灯,其特征在于:所述底壳(1)底部两侧对称设置有两组底座(101),所述底座(101)中心竖向贯穿有安装孔,且所述底座(101)与所述底壳(1)通过螺钉固定连接。

3.根据权利要求1所述一种出租车用车顶灯,其特征在于:所述底壳(1)底部横向排列有两组散热孔(102),所述散热孔(102)为格栅状网孔结构,且所述散热孔(102)底部设置有防尘滤网。

4.根据权利要求1所述一种出租车用车顶灯,其特征在于:所述顶壳(2)为开口朝下的C形框体,且所述顶壳(2)侧边纵向延伸到所述透明玻璃板(4)外侧,所述透明玻璃板(4)与所述顶壳(2)内侧壁通过粘胶密封。

5.根据权利要求4所述一种出租车用车顶灯,其特征在于:所述辅助组件(9)包括设置于所述透明玻璃板(4)外侧的刮板(901),所述刮板(901)横向延伸,且所述刮板(901)为竖向贯通的中空方框结构,该刮板(901)底部两侧对称设置有两组电动机(903),所述电动机(903)固定于所述底壳(1)内侧,且所述电动机(903)输出端纵向延伸到所述底壳(1)外侧。

6.根据权利要求5所述一种出租车用车顶灯,其特征在于:所述电动机(903)输出端设置有支臂(904),所述支臂(904)顶端向上倾斜延伸,且所述刮板(901)正面两侧对称设置有两组横向延伸的导向槽(902),所述支臂(904)顶端转动设置导向轴(905),所述导向轴(905)纵向穿入所述导向槽(902)内侧,且所述导向轴(905)与所述导向槽(902)滑动配合,所述刮板(901)内侧的所述导向轴(905)端部设置有圆盘状限位块(906),所述限位块(906)直径大于所述导向槽(902)开口宽度。

一种出租车用车顶灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆配件领域，具体涉及一种出租车用车顶灯。

背景技术

[0002] 汽车车顶灯箱是安设在出租车、轿车、货车等汽车车顶的灯具，可以显示预定信息和播放广告等。本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题：目前所使用的车顶灯在雨天或洒水车经过时通常会粘附水滴或灰尘，长期使用容易导致灯板显示区域脏污，从而造成显示信息难以分辨，实用性差；同时现有技术中的出租车顶灯等汽车车顶灯箱普遍结构设计简单，其散热结构设置并不合理，导致散热效果不佳。对此，本发明设计一种保证进风量进而降温效果理想的汽车车顶灯箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种出租车用车顶灯，在灯板外部透明玻璃板上设置可上下刮动的刮板，从而对顶灯外侧粘附的水滴、灰尘等杂质刮除，无需人工下车清理，提高雨天以及长期使用后顶灯显示信息的清晰效果，实用性强，详见下文阐述。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0005] 本实用新型提供的一种出租车用车顶灯，包括底壳和安装板，所述安装板设置于所述底壳顶面，所述底壳上方设置有覆盖所述安装板边沿的顶壳，所述顶壳顶部设置有状态灯，且所述安装板前后侧均设置有灯板，所述灯板远离所述安装板一侧设置有透明玻璃板；

[0006] 所述安装板中部设置有控制器，所述状态灯和所述灯板均与所述控制器电连接，所述底壳前后侧对称设置有两组辅助组件。

[0007] 采用上述一种出租车用车顶灯，在使用过程中，通过底壳下方底座将设备整体通过螺栓固定于出租车顶部，通过灯板显示出租车载客信息，当车顶灯外侧透明玻璃板上粘附水滴或脏污时，通过同一侧的两组电动机同步反向转动，以通过电动机输出端带动支臂和导向轴转动，通过该导向轴与导向槽的滑动配合作用，以通过两组支臂带动刮板沿顶壳上下平移滑动，从而在刮板的上下刮动过程中对透明玻璃板外侧粘附的水滴以及脏污刮除，从而实现透明玻璃板的清洁过程，提高灯板显示信息的清晰可见效果。

[0008] 作为优选，所述底壳底部两侧对称设置有两组底座，所述底座中心竖向贯穿有安装孔，且所述底座与所述底壳通过螺钉固定连接。

[0009] 作为优选，所述底壳底部横向排列有两组散热孔，所述散热孔为格栅状网孔结构，且所述散热孔底部设置有防尘滤网。

[0010] 作为优选，所述顶壳为开口朝下的C形框体，且所述顶壳侧边纵向延伸到所述透明玻璃板外侧，所述透明玻璃板与所述顶壳内侧壁通过粘胶密封。

[0011] 作为优选，所述辅助组件包括设置于所述透明玻璃板外侧的刮板，所述刮板横向

延伸，且所述刮板为竖向贯通的中空方框结构，该刮板底部两侧对称设置有两组电动机，所述电动机固定于所述底壳内侧，且所述电动机输出端纵向延伸到所述底壳外侧。

[0012] 作为优选，所述电动机输出端设置有支臂，所述支臂顶端向上倾斜延伸，且所述刮板正面两侧对称设置有两组横向延伸的导向槽，所述支臂顶端转动设置导向轴，所述导向轴纵向穿入所述导向槽内侧，且所述导向轴与所述导向槽滑动配合，所述刮板内侧的所述导向轴端部设置有圆盘状限位块，所述限位块直径大于所述导向槽开口宽度。

[0013] 有益效果在于：本实用新型通过在灯板外部透明玻璃板上设置可上下刮动的刮板，从而对顶灯外侧粘附的水滴、灰尘等杂质刮除，无需人工下车清理，提高雨天以及长期使用后顶灯显示信息的清晰效果，同时散热效果更好，实用性强。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的主视结构图；

[0016] 图2是本实用新型的立体结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型的结构爆炸图；

[0018] 图4是本实用新型底壳的主视结构图；

[0019] 图5是本实用新型底壳的立体结构示意图；

[0020] 图6是本实用新型辅助组件的立体结构示意图；

[0021] 图7是图6的A处结构放大图。

[0022] 附图标记说明如下：

[0023] 1、底壳；101、底座；102、散热孔；2、顶壳；3、状态灯；4、透明玻璃板；5、灯板；6、安装板；7、控制器；8、电源；9、辅助组件；901、刮板；902、导向槽；903、电动机；904、支臂；905、导向轴；906、限位块。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0025] 参见图1-图7所示，本实用新型提供了一种出租车用车顶灯，包括底壳1和安装板6，安装板6设置于底壳1顶面，底壳1上方设置有覆盖安装板6边沿的顶壳2，顶壳2顶部设置有状态灯3，且安装板6前后侧均设置有灯板5，灯板5远离安装板6一侧设置有透明玻璃板4；

[0026] 安装板6中部设置有控制器7，状态灯3和灯板5均与控制器7电连接，控制器7、状态灯3和灯板5均为本领域现有设备，在此不做赘述，控制器7后方设置有电源8，电源8与出租车电路系统电连接，以用以对控制器7、状态灯3和灯板5供电，底壳1前后侧对称设置有两组辅助组件9，辅助组件9用以对透明玻璃板4外侧粘附的水滴以及脏污进行刮除，确保车顶灯

显示信息的清晰可见效果。

[0027] 作为可选的实施方式，底壳1底部两侧对称设置有两组底座101，底座101中心竖向贯穿有安装孔，且底座101与底壳1通过螺钉固定连接，底壳1底部横向排列有两组散热孔102，散热孔102为格栅状网孔结构，且散热孔102底部设置有防尘滤网，通过散热孔102将车顶灯内部与外界环境连通，以增加车顶灯内部散热透气效果，同时利用防尘滤网对外界环境中灰尘进行过滤，避免车顶灯内部集尘；

[0028] 顶壳2为开口朝下的C形框体，且顶壳2侧边纵向延伸到透明玻璃板4外侧，透明玻璃板4与顶壳2内侧壁通过粘胶密封；

[0029] 辅助组件9包括设置于透明玻璃板4外侧的刮板901，刮板901横向延伸，且刮板901为竖向贯通的中空方框结构，该刮板901底部两侧对称设置有两组电动机903，电动机903固定于底壳1内侧，且电动机903输出端纵向延伸到底壳1外侧，电动机903输出端设置有支臂904，支臂904顶端向上倾斜延伸，且刮板901正面两侧对称设置有两组横向延伸的导向槽902，支臂904顶端转动设置导向轴905，导向轴905纵向穿入导向槽902内侧，且导向轴905与导向槽902滑动配合，刮板901内侧的导向轴905端部设置有圆盘状限位块906，限位块906直径大于导向槽902开口宽度，通过限位块906对导向轴905进行限位，避免导向轴905从导向槽902内脱出。

[0030] 采用上述结构，在使用过程中，通过底壳1下方底座101将设备整体通过螺栓固定于出租车顶部，通过灯板5显示出租车载客信息，当车顶灯外侧透明玻璃板4上粘附水滴或脏污时，通过同一侧的两组电动机903同步反向转动，以通过电动机903输出端带动支臂904和导向轴905转动，通过该导向轴905与导向槽902的滑动配合作用，以通过两组支臂904带动刮板901沿顶壳2上下平移滑动，从而在刮板901的上下刮动过程中对透明玻璃板4外侧粘附的水滴以及脏污刮除，从而实现透明玻璃板4的清洁过程，提高灯板5显示信息的清晰可见效果；

[0031] 通过在灯板5外部透明玻璃板4上设置可上下刮动的刮板901，从而对顶灯外侧粘附的水滴、灰尘等杂质刮除，无需人工下车清理，提高雨天以及长期使用后顶灯显示信息的清晰效果，同时散热效果更好，实用性强。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

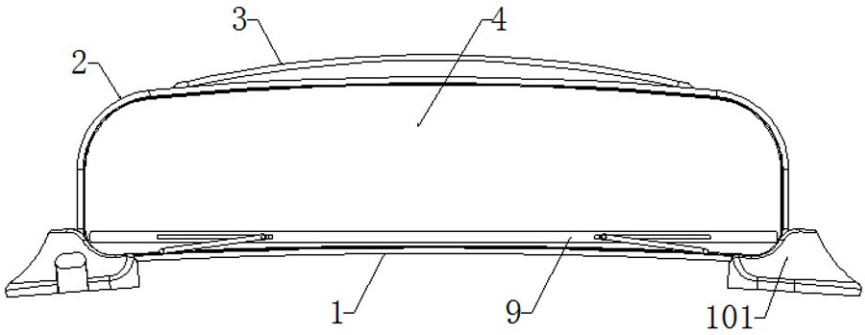


图1

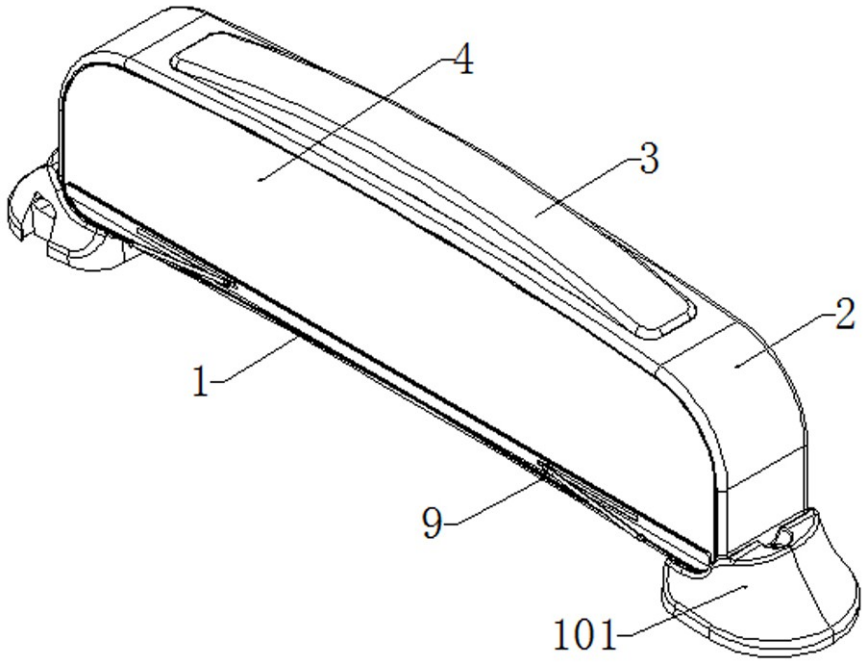


图2

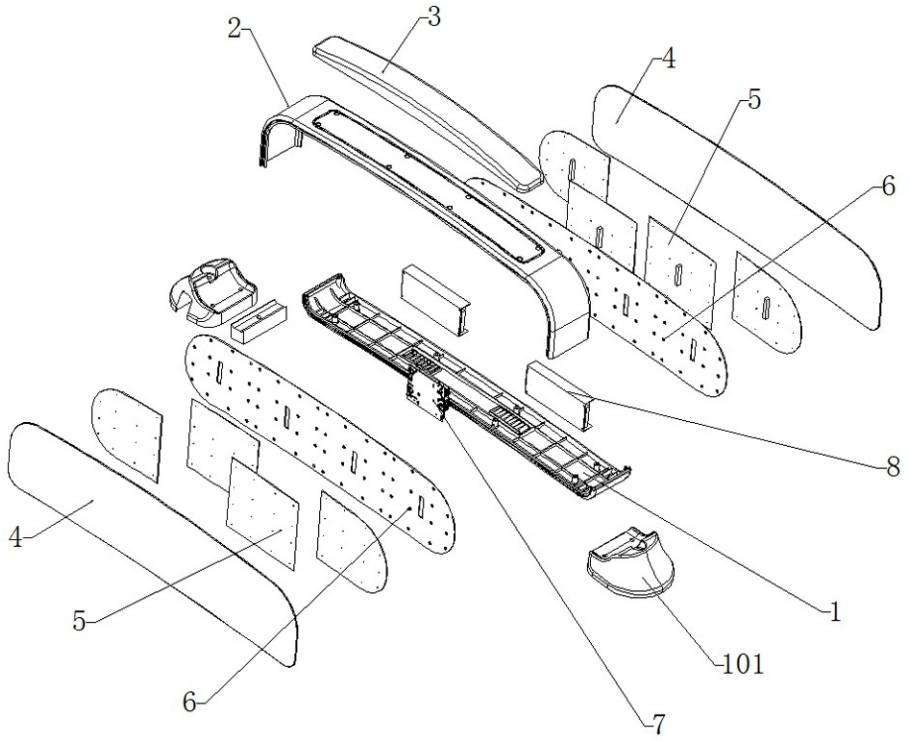


图3

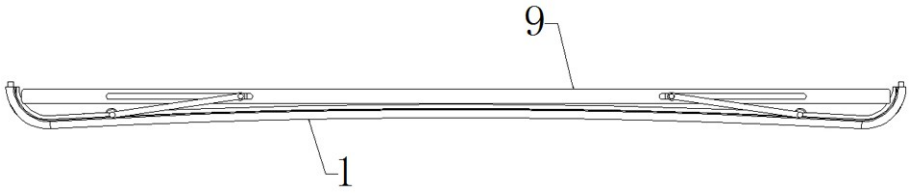


图4

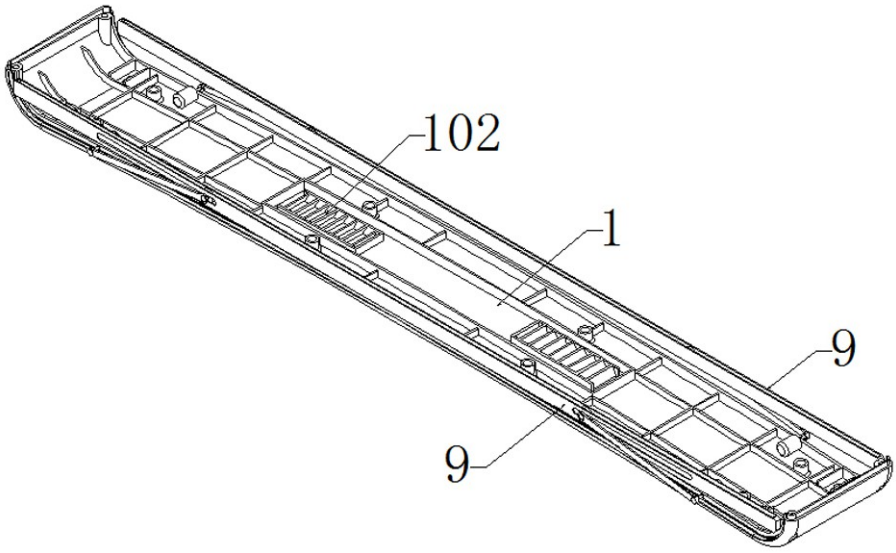


图5

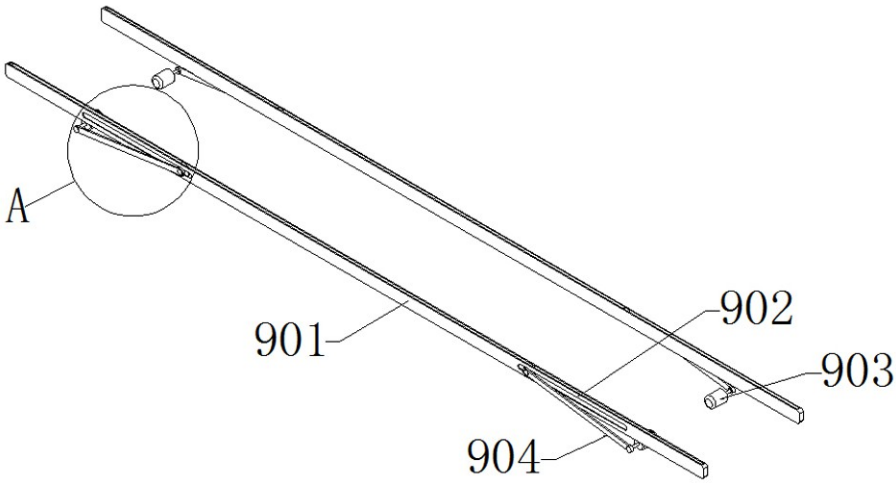


图6

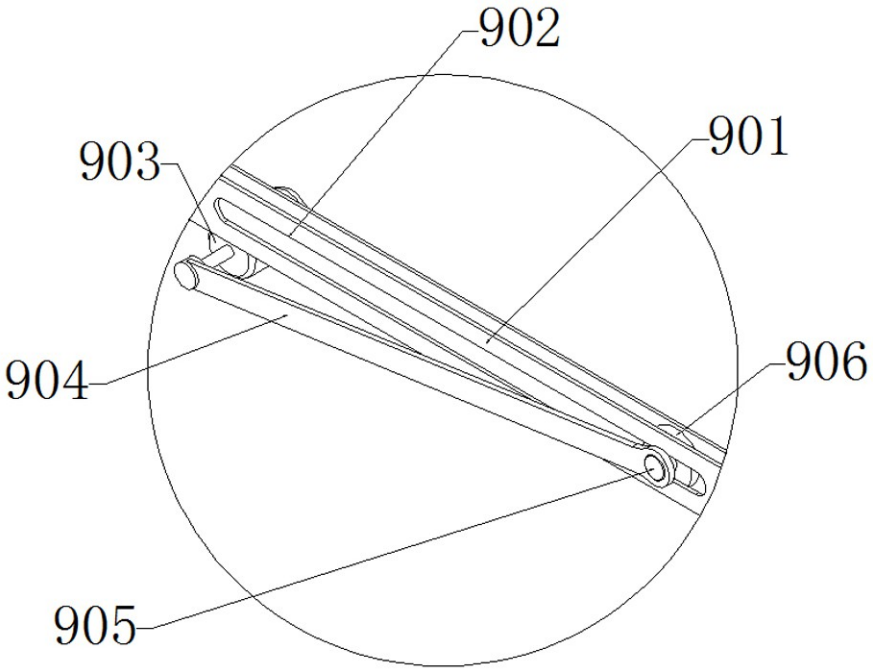


图7