(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 209026727 U
(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201822175080.0

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 泰兴市新永诚车灯塑件有限公司
地址 225400 江苏省泰州市泰兴市城区工业园

(72)发明人 陈炼庆 封洁萍

(51)Int.Cl.
F21S 41/141(2018.01)
F21S 45/42(2018.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/67(2015.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21W 102/00(2018.01)
F21W 107/10(2018.01)
F21Y 115/10(2016.01)

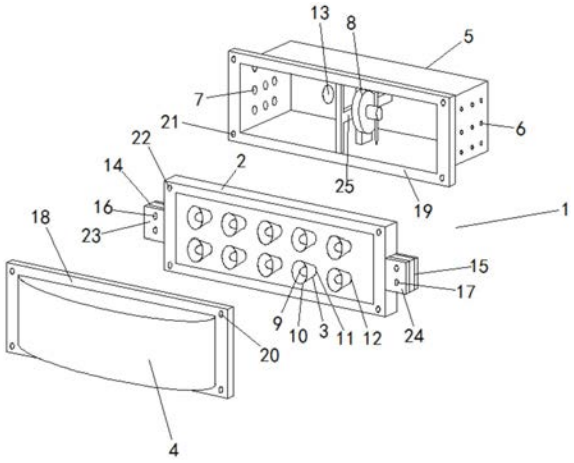
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种LED散热车灯组

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED散热车灯组，该车灯组包括安装板、安装于该安装板上的至少两个LED聚光灯、密封罩设于该安装板正面用于罩住该至少两个LED聚光灯的透明保护罩、罩设于该安装板背面的框形罩、设置于该框形罩第一端端面的第一散热孔、设置于该框形罩第二端端面的第二散热孔、固设于该框形罩内用于向该第一散热孔或第二散热孔方向吹风的微型散热风扇，该至少两个LED聚光灯中的每个LED聚光灯均包括LED灯、罩设于该LED灯外的聚光罩、以及固设于该LED灯底部的螺纹连接座，该安装板上设有供该螺纹连接座螺接安装的至少两个螺纹孔，该框形罩中部设有供电源线穿过的线孔，该安装板第一端固设有伸出至该安装板第一端外侧的第一安装座。



CN 209026727 U

1.一种LED散热车灯组,其特征在于,所述车灯组包括安装板、安装于所述安装板上的至少两个LED聚光灯、密封罩设于所述安装板正面用于罩住所述至少两个LED聚光灯的透明保护罩、罩设于所述安装板背面的框形罩、设置于所述框形罩第一端端面的第一散热孔、设置于所述框形罩第二端端面的第二散热孔、固设于所述框形罩内用于向所述第一散热孔或第二散热孔方向吹风的微型散热风扇,所述至少两个LED聚光灯中的每个LED聚光灯均包括LED灯、罩设于所述LED灯外的聚光罩、以及固设于所述LED灯底部的螺纹连接座,所述安装板上设有供所述螺纹连接座螺接安装的至少两个螺纹孔,所述框形罩中部设有供电源线穿过的线孔,所述安装板第一端固设有伸出至所述安装板第一端外侧的第一安装座,所述安装板第二端固设有伸出至所述安装板第二端外侧的第二安装座,所述第一安装座上设有至少一个第一固定孔,所述第二安装座上设有至少一个第二固定孔。

2.根据权利要求1所述的LED散热车灯组,其特征在于,所述至少两个螺纹孔中每个螺纹孔均为螺纹通孔,所述螺纹连接座螺接于螺纹孔内后与穿过线孔进入框形罩内的所述电源线电连接。

3.根据权利要求1所述的LED散热车灯组,其特征在于,所述第一散热孔为第一锥形孔,所述第一锥形孔的大孔径端靠近所述框形罩内侧面,所述第一锥形孔的小孔径端靠近所述框形罩的外侧面,所述第二散热孔为第二锥形孔,所述第二锥形孔的大孔径端靠近所述框形罩内侧面,所述第二锥形孔的小孔径端靠近所述框形罩的外侧面。

4.根据权利要求1所述的LED散热车灯组,其特征在于,所述透明保护罩周缘设有环绕于所述透明保护罩周缘的第一连接环,所述框形罩周缘设有环绕于所述框形罩周缘的第二连接环,所述第一连接环上设有至少两个第一连接孔,所述第二连接环上与所述至少两个第一连接孔相对应位置处设有至少两个第二连接孔,所述安装板周缘与所述至少两个第一连接孔相对应位置处设有至少两个安装孔。

5.根据权利要求1所述的LED散热车灯组,其特征在于,所述第一安装座第一侧面和/或第二侧面垫设有第一减振橡胶垫,所述第二安装座第一侧面和/或第二侧面垫设有第二减振橡胶垫。

6.根据权利要求1所述的LED散热车灯组,其特征在于,所述框形罩内设有“十”字形固定架,所述微型散热风扇固设于所述固定架上。

一种LED散热车灯组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种LED散热车灯组。

背景技术

[0002] 现有的LED车灯通常都密封于车体内，LED车灯在运行过程中所产生的热量长时间聚留于保护罩内，容易造成车灯过热损坏，影响车灯的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的上述缺陷，提供一种LED散热车灯组。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：构造一种LED散热车灯组，该车灯组包括安装板、安装于该安装板上的至少两个LED聚光灯、密封罩设于该安装板正面用于罩住该至少两个LED聚光灯的透明保护罩、罩设于该安装板背面的框形罩、设置于该框形罩第一端端面的第一散热孔、设置于该框形罩第二端端面的第二散热孔、固设于该框形罩内用于向该第一散热孔或第二散热孔方向吹风的微型散热风扇，该至少两个LED聚光灯中的每个LED聚光灯均包括LED灯、罩设于该LED灯外的聚光罩、以及固设于该LED灯底部的螺纹连接座，该安装板上设有供该螺纹连接座螺接安装的至少两个螺纹孔，该框形罩中部设有供电源线穿过的线孔，该安装板第一端固设有伸出至该安装板第一端外侧的第一安装座，该安装板第二端固设有伸出至该安装板第二端外侧的第二安装座，该第一安装座上设有至少一个第一固定孔，该第二安装座上设有至少一个第二固定孔。

[0005] 在本实用新型所述的LED散热车灯组中，该至少两个螺纹孔中每个螺纹孔均为螺纹通孔，该螺纹连接座螺接于螺纹孔内后与穿过线孔进入框形罩内的该电源线电连接。

[0006] 在本实用新型所述的LED散热车灯组中，该第一散热孔为第一锥形孔，该第一锥形孔的大孔径端靠近该框形罩内侧面，该第一锥形孔的小孔径端靠近该框形罩的外侧面，该第二散热孔为第二锥形孔，该第二锥形孔的大孔径端靠近该框形罩内侧面，该第二锥形孔的小孔径端靠近该框形罩的外侧面。

[0007] 在本实用新型所述的LED散热车灯组中，该透明保护罩周缘设有环绕于该透明保护罩周缘的第一连接环，该框形罩周缘设有环绕于该框形罩周缘的第二连接环，该第一连接环上设有至少两个第一连接孔，该第二连接环上与该至少两个第一连接孔相对应位置处设有至少两个第二连接孔，该安装板周缘与该至少两个第一连接孔相对应位置处设有至少两个安装孔。

[0008] 在本实用新型所述的LED散热车灯组中，该第一安装座第一侧面和/或第二侧面垫设有第一减振橡胶垫，该第二安装座第一侧面和/或第二侧面垫设有第二减振橡胶垫。

[0009] 在本实用新型所述的LED散热车灯组中，该框形罩内设有“十”字形固定架，该微型散热风扇固设于该固定架上。

[0010] 实施本实用新型的LED散热车灯组，具有以下有益效果：使用本实用新型的LED散热车灯组时，通过在安装板背面罩设框形罩，并在框形罩两端设置第一散热孔、第二散热

孔，在框形罩内部设置向第一散热孔或第二散热孔方向吹风的微型散热风扇，实现框形罩内的空气流通，在透明保护罩内的温度升高时，热量通过安装板向框形罩内传递，由于框形罩内空气保持流通，可将热量散热至框形罩内的热量传导至框形罩外，实现散热。在进行车灯组的安装时，可使用螺钉或螺栓穿过第一固定孔和第二固定孔之后与车体内部结构进行固定连接。

附图说明

[0011] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明，附图中：

[0012] 图1是本实用新型LED散热车灯组的分解结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0014] 如图1所示，在本实用新型的LED散热车灯组第一实施例中，该车灯组1包括安装板2、安装于该安装板2上的至少两个LED聚光灯3、密封罩设于该安装板2正面用于罩住该至少两个LED聚光灯3的透明保护罩4、罩设于该安装板2背面的框形罩5、设置于该框形罩5第一端端面的第一散热孔6、设置于该框形罩5第二端端面的第二散热孔7、固设于该框形罩5内用于向该第一散热孔6或第二散热孔7方向吹风的微型散热风扇8，该至少两个LED聚光灯3中的每个LED聚光灯3均包括LED灯9、罩设于该LED灯9外的聚光罩10、以及固设于该LED灯9底部的螺纹连接座11，该安装板2上设有供该螺纹连接座11螺接安装的至少两个螺纹孔12，该框形罩5中部设有供电源线穿过的线孔13，该安装板2第一端固设有伸出至该安装板2第一端外侧的第一安装座14，该安装板2第二端固设有伸出至该安装板2第二端外侧的第二安装座15，该第一安装座14上设有至少一个第一固定孔16，该第二安装座15上设有至少一个第二固定孔17。

[0015] 使用本实用新型的LED散热车灯组1时，通过在安装板2背面罩设框形罩5，并在框形罩5两端设置第一散热孔6、第二散热孔7，在框形罩5内部设置向第一散热孔6或第二散热孔7方向吹风的微型散热风扇8，实现框形罩5内的空气流通，在透明保护罩4内的温度升高时，热量通过安装板2向框形罩5内传递，由于框形罩5内空气保持流通，可将热量散热至框形罩5内的热量传导至框形罩5外，实现散热。在进行车灯组1的安装时，可使用螺钉或螺栓穿过第一固定孔16和第二固定孔17之后与车体内部结构进行固定连接。

[0016] 优选的，该安装板2采用导热性能较好的材料制成。

[0017] 优选的，为便于电源线为LED灯9供电，该至少两个螺纹孔12中每个螺纹孔12均为螺纹通孔，该螺纹连接座11螺接于螺纹孔12内后与穿过线孔13进入框形罩5内的该电源线电连接。

[0018] 为避免大颗粒杂物进入，该第一散热孔6为第一锥形孔，该第一锥形孔的大孔径端靠近该框形罩5内侧面，该第一锥形孔的小孔径端靠近该框形罩5的外侧面，该第二散热孔7为第二锥形孔，该第二锥形孔的大孔径端靠近该框形罩5内侧面，该第二锥形孔的小孔径端靠近该框形罩5的外侧面。

[0019] 为便于透明保护罩4、框形罩5与安装板2固定连接，该透明保护罩4周缘设有环绕

于该透明保护罩4周缘的第一连接环18，该框形罩5周缘设有环绕于该框形罩5周缘的第二连接环19，该第一连接环18上设有至少两个第一连接孔20，该第二连接环19上与该至少两个第一连接孔20相对应位置处设有至少两个第二连接孔21，该安装板2周缘与该至少两个第一连接孔20相对应位置处设有至少两个安装孔22。在固定透明保护罩4、框形罩5时，将螺栓穿过第一连接孔20、安装孔22和第二连接孔21之后与螺母螺接，即可实现对透明保护罩4、框形罩5的固定。

[0020] 为起到减震、缓冲效果，该第一安装座14第一侧面和/或第二侧面垫设有第一减振橡胶垫23，该第二安装座15第一侧面和/或第二侧面垫设有第二减振橡胶垫24。

[0021] 优选的，该框形罩5内设有“十”字形固定架25，该微型散热风扇8固设于该固定架25上。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的实施例，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他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

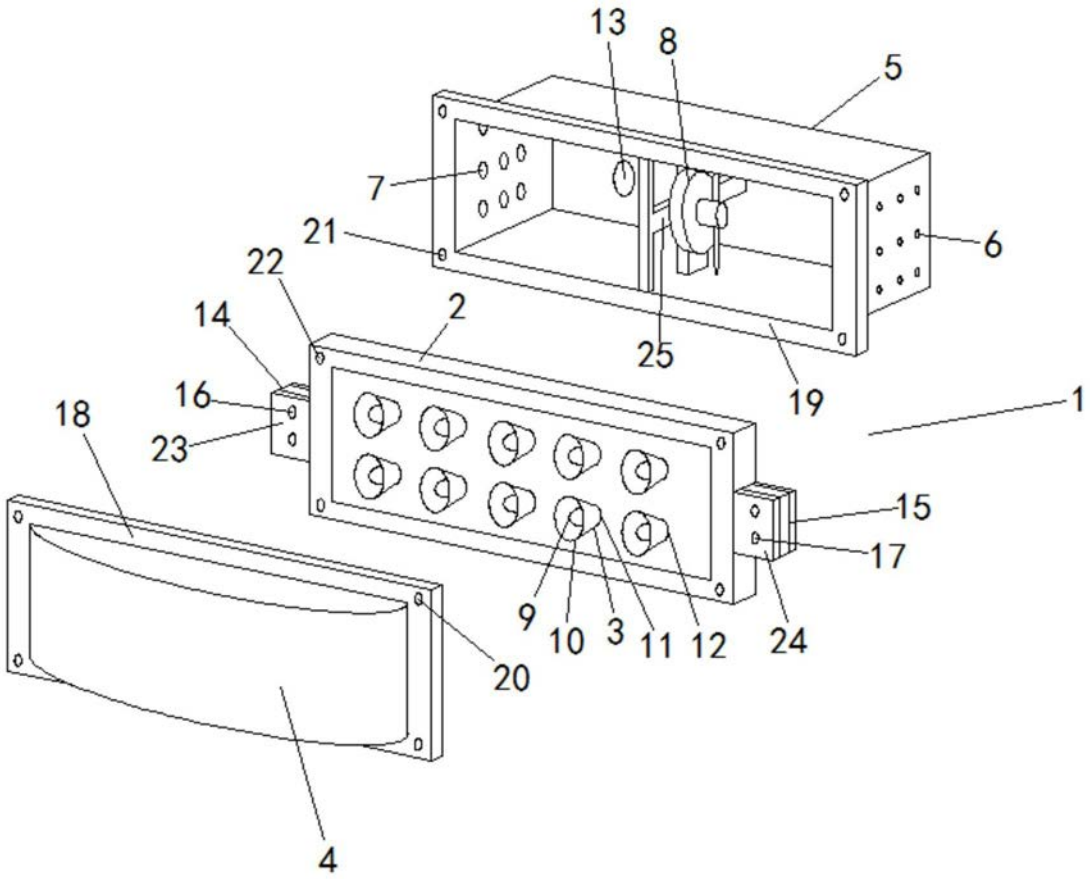


图1