



(21) 申请号 202321627975.8

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 淮北立兴工矿设备有限公司

地址 235000 安徽省淮北市杜集区相杜路
北岱河矿106室

(72) 发明人 陈旭 张国 李怀军

(51) Int. Cl.

B61L 15/02 (2006.01)

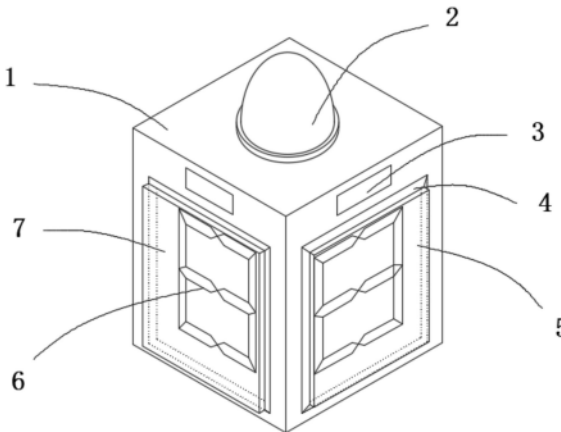
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型尾灯显示器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型尾灯显示器,包括保护壳,所述保护壳为方形体结构,所述密封裙边上端面安装有闪烁灯,所述密封裙边四面均开设有透光槽,所述透光槽内部安装有保护盖,所述透光槽向保护壳外部的四边设有密封裙边,所述密封裙边内部安装有尾灯主体,所述密封裙边四面透光槽的上方均安装有光敏器件。本实用新型通过将光敏器件接入所述震荡电路内部,当与车辆相向或同向行驶使,对方车辆的灯光照射到光敏器件上,提高闪烁灯的电压和电流使闪烁灯发光更亮,有效避免相向灯光影响原本闪烁灯的发光,使闪烁灯更醒目,进一步提高提醒效果。



1. 一种新型尾灯显示器,包括保护壳(1),其特征在于:所述保护壳(1)为方形体结构,所述保护壳(1)上端面安装有闪烁灯(2),所述保护壳(1)四面均开设有透光槽(7),所述透光槽(7)内部安装有保护盖(5),所述透光槽(7)向保护壳(1)外部的四边设有密封裙边(4),所述密封裙边(4)内部安装有尾灯主体(6),所述保护壳(1)四面透光槽(7)的上方均安装有光敏器件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型尾灯显示器,其特征在于:所述透光槽(7)用于观测尾灯主体(6)的四边,所述尾灯主体(6)四边均设有显示编号的数码显示管。

3. 根据权利要求1所述的一种新型尾灯显示器,其特征在于:所述闪烁灯(2)具体为由一震荡电路控制的可自动闪烁的灯。

4. 根据权利要求3所述的一种新型尾灯显示器,其特征在于:所述光敏器件(3)接入所述震荡电路内部,所述光敏器件(3)受到光照可提高闪烁灯(2)的闪烁亮度。

5. 根据权利要求1所述的一种新型尾灯显示器,其特征在于:所述保护壳(1)底部开设有用于外界挂钩或吸盘的扩展安装槽(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型尾灯显示器,其特征在于:所述保护盖(5)包括盖板(51)和固定框(52),所述盖板(51)固定连接在固定框(52)前端面,所述固定框(52)与盖板(51)的连接处设有一节过渡框,所述过渡框长宽逐渐缩小,且所述密封裙边(4)覆盖在所述过渡框外部。

一种新型尾灯显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤矿井下安全警示设备领域,具体为一种新型尾灯显示器。

背景技术

[0002] 目前煤矿井下运输大多采用电机车,且数量较多,为了方便调度和会车时识别对方,会在电机车上安装以警示灯,专利申请号为CN200620071154.0公开了一种电机车数码尾灯显示器,该显示器有一四棱台,在四棱台的前、后、左、右四个侧面上均装置有显示电机车编号的数码显示管,四棱台的上台面上装有圆筒形防追尾灯,圆筒形防追尾灯与四棱台左右两个底边平行设置。圆筒形防追尾灯是由一振荡电路控制的可自动闪烁的红灯,通过电机车数码尾灯显示器,用数字灯光信号代替原有的油漆数字号码,颜色鲜艳,数字醒目、清晰而且照程远,使人能在较远距离看清车号和防追尾灯,避免了调度失误和司机会车时难以辨别对方电机车行驶情况的问题。

[0003] 上述公开的电机车数码尾灯显示器,圆筒形防追尾灯始终保持同一亮度闪烁发光,但是在会车过程中,对方车辆的前车灯会影响圆筒形防追尾灯的发光效果,降低警示效果;并且数码显示管常识裸露在外,易粘附粉尘,影响数码显示管发光效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型尾灯显示器,包括保护壳,所述保护壳为方形体结构,所述保护壳上端面安装有闪烁灯,所述保护壳四面均开设有透光槽,所述透光槽内部安装有保护盖,所述透光槽向保护壳外部的四边设有密封裙边,所述密封裙边内部安装有尾灯主体,所述保护壳四面透光槽的上方均安装有光敏器件。

[0005] 作为进一步优选,所述透光槽用于观测尾灯主体的四边,所述尾灯主体四边均设有显示编号的数码显示管。

[0006] 作为进一步优选,所述闪烁灯具体为由一震荡电路控制的可自动闪烁的灯。

[0007] 作为进一步优选,所述光敏器件接入所述震荡电路内部,所述光敏器件受到光照可提高闪烁灯的闪烁亮度。

[0008] 作为进一步优选,所述保护壳底部开设有用于外界挂钩或吸盘的扩展安装槽。

[0009] 作为进一步优选,所述保护盖包括盖板和固定框,所述盖板固定连接在固定框前端面,所述固定框与盖板的连接处设有一节过渡框,所述过渡框长宽逐渐缩小,且所述密封裙边覆盖在所述过渡框外部。

[0010] 通过上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过将光敏器件接入所述震荡电路内部,当与车辆相向或同向行驶使,对方车辆的灯光照射到光敏器件上,提高闪烁灯的电压和电流使闪烁灯发光更亮,有效避免相向灯光影响原本闪烁灯的发光,使闪烁灯更醒目,进一步提高提醒效果。

[0012] 本实用新型通过将尾灯主体装入保护壳内部,且在保护壳四面开设透光槽,透光槽内部安装保护盖,使得保护盖可将数码显示管保护起来,避免数码显示管长时间暴露在

外,粘附粉尘,影响数码显示管发光,并且保护盖直接扣入透光槽内部,密封裙边可将保护盖与透光槽的接缝封堵,通过一个吸盘可直接用手即可轻松将保护盖取下,便于对保护盖进行清洁。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的新型尾灯显示器结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的新型尾灯显示器底部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的保护盖结构示意图。

[0016] 图中:1保护壳、2闪烁灯、3光敏器件、4密封裙边、5保护盖、51盖板、52固定框、6尾灯主体、7透光槽、8扩展安装槽。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1和2,本实用新型提供一种新型尾灯显示器,包括保护壳1,保护壳1为方形体结构,保护壳1上端面安装有闪烁灯2,保护壳1四面均开设有透光槽7,透光槽7内部安装有保护盖5,透光槽7向保护壳1外部的四边设有密封裙边4,密封裙边4内部安装有尾灯主体6,保护壳1四面透光槽7的上方均安装有光敏器件3。

[0019] 进一步的,透光槽7用于观测尾灯主体6的四边,尾灯主体6四边均设有显示编号的数码显示管。

[0020] 具体来说,通过数码显示管显示车机编号,且闪烁灯2闪烁用于提醒同向或相向车辆,避免发生危险。

[0021] 进一步的,闪烁灯2具体为由一震荡电路控制的可自动闪烁的灯。

[0022] 进一步的,光敏器件3接入震荡电路内部,光敏器件3受到光照可提高闪烁灯2的闪烁亮度。

[0023] 具体来说,当与车辆相向或同向行驶使,对方车辆的灯光照射到光敏器件3上,提高闪烁灯2的电压和电流使闪烁灯2发光更亮,有效避免相向灯光影响原本闪烁灯2的发光,使闪烁灯2更醒目,进一步提高提醒效果。

[0024] 需要说明的是,光敏器件3一端与震荡电路的电源直连,另一端接入震荡电路中。震荡电路为现有技术手段,在此不做多余叙述。

[0025] 如图2所示,保护壳1底部开设有用于外接挂钩或吸盘的扩展安装槽8。

[0026] 具体来说,通过扩展安装槽8安装挂钩吸盘,使尾灯显示器可安装到电机车上。

[0027] 在其他实施例中,扩展安装槽8也可用于安装其他用于将尾灯显示器安装到电机车上的部件。

[0028] 如图3所示,保护盖5包括盖板51和固定框52,盖板51固定连接在固定框52前端面,固定框52与盖板51的连接处设有一节过渡框,过渡框长宽逐渐缩小,且密封裙边4覆盖在过渡框外部。

[0029] 具体来说,保护盖5可将数码显示管保护起来,避免数码显示管长时间暴露在外,粘附粉尘,影响数码显示管发光。并且保护盖5直接扣入透光槽7内部,密封裙边4可将保护盖5与透光槽7的接缝封堵,通过一个吸盘可直接用手即可轻松将保护盖5取下,便于对保护盖5进行清洁。

[0030] 使用时,将尾灯显示器固定到电机车的车头,通过电机车电源供电时闪烁灯2发光,当遇到车辆时,相遇车辆发出的光照射到光敏器件3上提高闪烁灯2闪烁发光的亮度,提醒司机安全驾驶。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

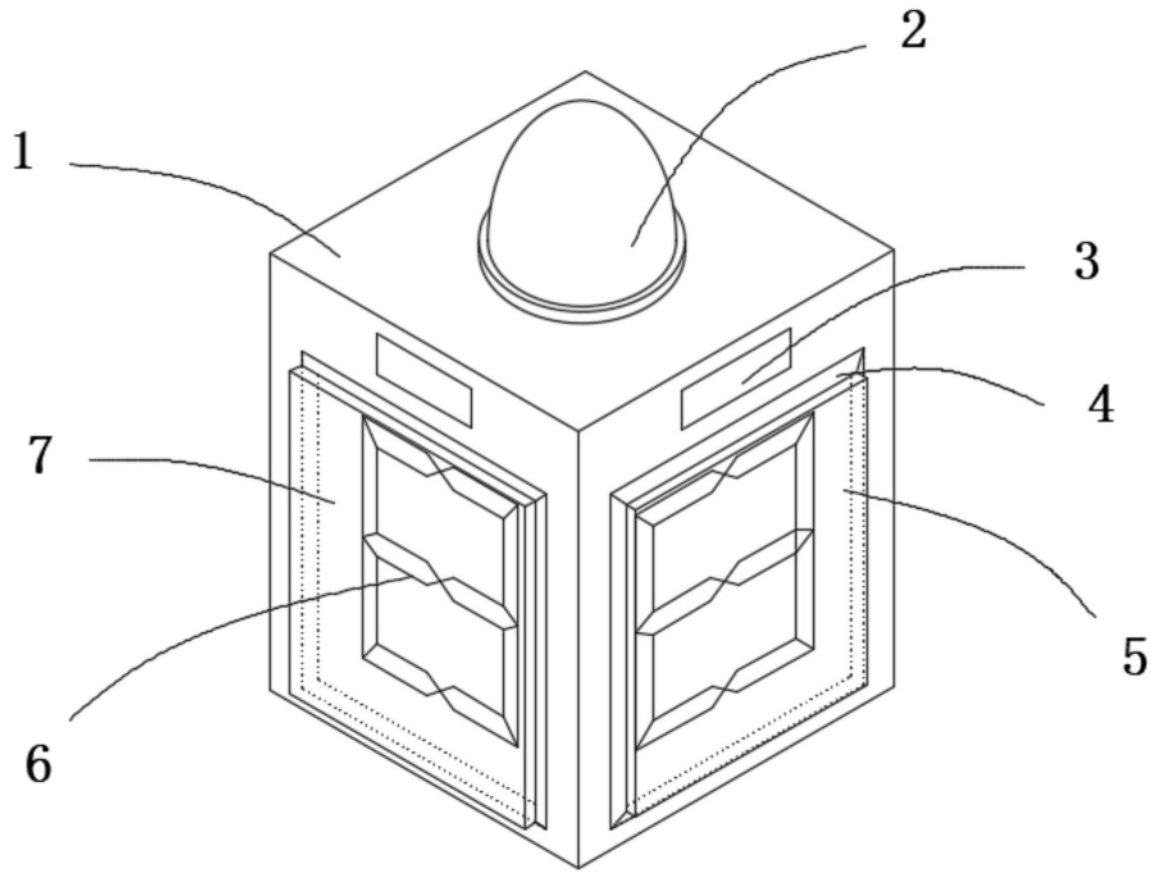


图1

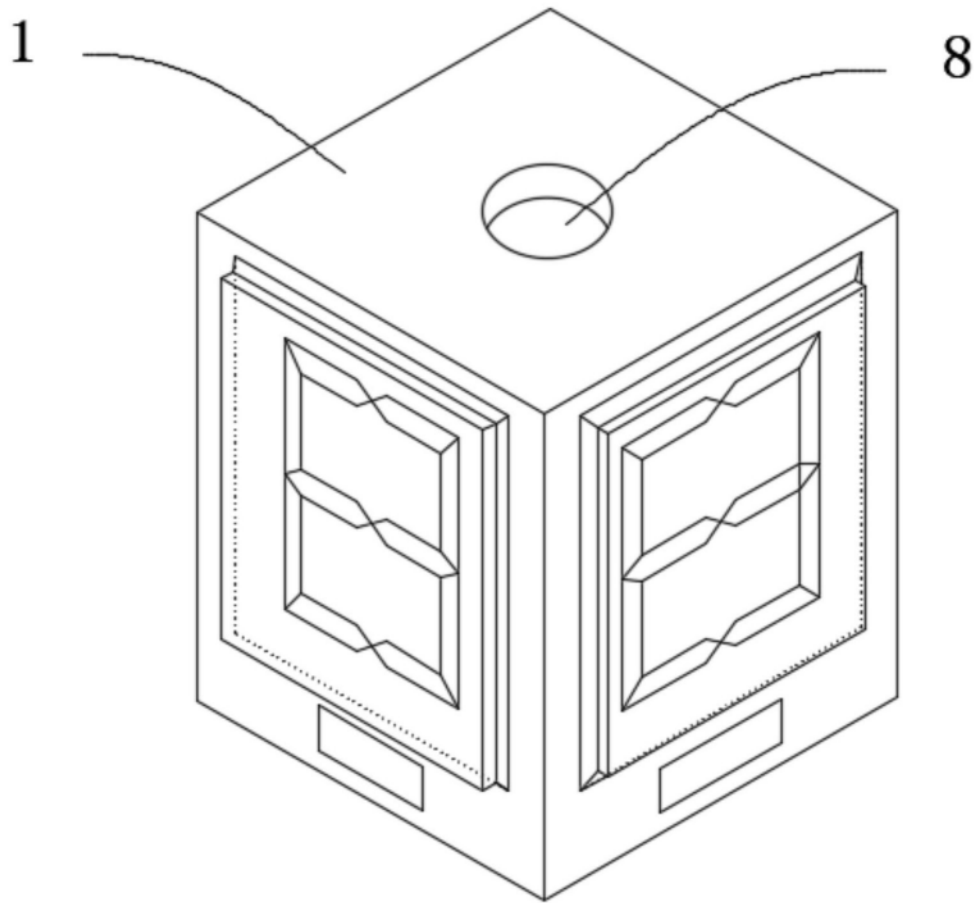


图2

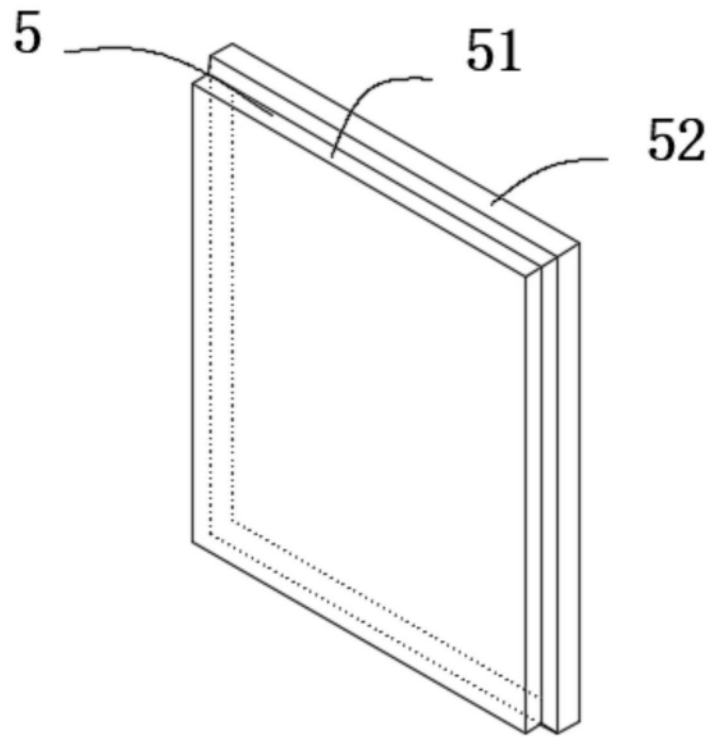


图3