



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206022907 U

(45)授权公告日 2017. 03. 15

(21)申请号 201620955937.9

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 青岛新诚志卓轨道交通装备股份有限公司

地址 266111 山东省青岛市高新技术产业
开发区高列配套2号线以东

(72)发明人 林青 孙艳玲 姜俊波

(74)专利代理机构 青岛联信知识产权代理事务
所 37227

代理人 苗彩娟 王月玲

(51)Int.Cl.

H02B 1/28(2006.01)

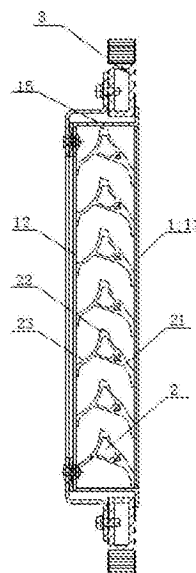
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

防尘防异物通风格栅组成

(57)摘要

本实用新型涉及一种防尘防异物通风格栅组成,该通风格栅组成主要由外框和格栅条组成,格栅条包括多个结构相同的格栅单元,多个格栅单元横向等间距分布于外框内部,相邻格栅单元之间形成通风散热的通道;格栅单元包括前翼、凸起和后翼,凸起位于前翼和后翼中部,且凸起相对于前翼和后翼为向上凸出结构,前翼与外框的前面板接触连接,后翼与外框的后面板接触连接,凸起相对于外框呈悬空状态。本实用新型的优点是外框采用全框结构,确保电气柜内部物品无外露,从外部看,不能从格栅条之间的间隙看到内部物品,具有很好的私密性;格栅单元采用人字形构造,不仅提高通风格栅的美观性和通风散热功能,且可很好的阻挡尘土和异物进入外框内部。



1. 一种防尘防异物通风格栅组成,其特征在于:该通风格栅组成主要由外框和格栅条组成,格栅条包括多个结构相同的格栅单元,多个格栅单元横向等间距分布于外框内部,相邻格栅单元之间形成通风散热的通道;格栅单元包括前翼、凸起和后翼,凸起位于前翼和后翼中部,且凸起相对于前翼和后翼为向上凸出结构,前翼与外框的前面板接触连接,后翼与外框的后面板接触连接,凸起相对于外框呈悬空状态。

2. 根据权利要求1所述的防尘防异物通风格栅组成,其特征在于:所述外框采用矩形外框,外框包括前面板、后面板、左面板、右面板和上下面板,外框上下面板通过连接梁与检查门连接,外框的前面板表面和后面板表面均设有通风孔,外框的左面板和右面板与格栅条连接。

3. 根据权利要求1或2所述的防尘防异物通风格栅组成,其特征在于:所述各格栅单元相对于外框均横向水平布置,格栅单元的左右两端横向延伸至外框的左面板内壁和右面板内壁,并分别与外框左右面板内壁固定。

4. 根据权利要求1或2所述的防尘防异物通风格栅组成,其特征在于:所述前翼与外框前面板的接触部为A部,后翼与外框后面板的接触部为B部,接触部A部与接触部B位之间设有高度差。

5. 根据权利要求4所述的防尘防异物通风格栅组成,其特征在于:所述接触部A部位置高度低于接触部B位置高度。

防尘防异物通风格栅组成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种通风格栅,具体的说,涉及一种防尘防异物通风格栅组成。

背景技术

[0002] 通风格栅通常安装于列车检查门以及通风处,用于对上述位置进行通风散热。现有的列车通风格栅主要由安装外框和格栅条组成,如图1所示,现有通风格栅的相邻格栅条之间间隙较大,杂物很容易从格栅条的间隙进入电气柜内,影响行车安全。且现有通风格栅仅在检查门3等的内侧设置安装外框,即仅在格栅条2的内侧与安装外框连接,格栅条2的外侧为敞开结构,上述结构虽可实现良好的散热通风,但由于格栅条2间隙大,导致电气柜内部的元器件外露,长时间外露会造成元器件提前老化,影响元器件寿命和安全。

[0003] 中国专利号CN205396101U公开一种铁路客车内部门通风格栅,通过将多个挡风条上下依次通过连接轴穿接,并在两个相邻挡风条之间的连接轴上设置弹簧,通过弹簧使各个挡风条处于被挤压状态,消除挡风条之间存在的间隙。但由于上述通风格栅需设置连接轴将多个挡风条进行固定,这种方式虽在一定程度上减小挡风条之间的间隙,但由于增设连接轴,同时增大了格栅的重量,且由于挡风条仅中间部位与连接轴连接,挡风条两端呈悬空状态,行车速度过快时,极易产生晃动,影响通风散热效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种防尘防异物通风格栅组成,可确保电气柜内元器件不外露,同时具备良好的防尘和防异物作用。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种防尘防异物通风格栅组成,该通风格栅组成主要由外框和格栅条组成,格栅条包括多个结构相同的格栅单元,多个格栅单元横向等间距分布于外框内部,相邻格栅单元之间形成通风散热的通道;格栅单元包括前翼、凸起和后翼,凸起位于前翼和后翼中部,且凸起相对于前翼和后翼为向上凸出结构,前翼与外框的前面板接触连接,后翼与外框的后面板接触连接,凸起相对于外框呈悬空状态。

[0006] 优选的是,所述外框采用矩形外框,外框包括前面板、后面板、左面板、右面板和上下面板,外框上下面板通过连接梁与检查门连接,外框的前面板表面和后面板表面均设有通风孔,外框的左面板和右面板与格栅条连接。

[0007] 优选的是,所述各格栅单元相对于外框均横向水平布置,格栅单元的左右两端横向延伸至外框的左面板内壁和右面板内壁,并分别与外框左右面板内壁固定。

[0008] 优选的是,所述前翼与外框前面板的接触部为A部,后翼与外框后面板的接触部为B部,接触部A部与接触部B位之间设有高度差。

[0009] 优选的是,所述接触部A部位置高度低于接触部B位置高度。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的有益效果为:

[0011] (1) 本新型外框采用全框结构,确保电气柜内部物品无外露,从外部看,不能从格栅条之间的间隙看到内部物品,具有很好的私密性;

[0012] (2) 格栅条具有不透光效果,可避免电气柜内部元器件老化和损伤;

[0013] (3) 格栅单元采用人字形构造,不仅提高通风格栅的美观性和通风散热功能,且可很好的阻挡尘土和异物进入外框内部。

附图说明

[0014] 图1为现有通风格栅的结构示意图;

[0015] 图2为本新型通风格栅组成的结构示意图;

[0016] 图3为图2的A-A剖视图。

[0017] 图中,外框1;前面板11;后面板12;左面板13;右面板14;上下面板15;格栅条2;前翼21;凸起22;后翼23;检查门3。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。以下叙述中以图2所示的方位进行描述,图2中的上下左右即为描述中的上下左右,图2所朝方向即为描述中的前方,背离图2方向即为描述中的后方。

[0019] 本新型公开一种防尘防异物通风格栅组成,该通风格栅组成主要由外框1和格栅条2组成。

[0020] 参见图2,外框1采用矩形外框,格栅条2位于矩形外框1的内部,即通过外框1将格栅条2包裹。外框1包括前面板11、后面板12、左面板13、右面板14和上下面板15,其中,外框1上下面板15通过连接梁与检查门3固定连接,外框1的前面板11表面和后面板12表面均设有通风孔,外框1的左面板13和右面板14用于固定格栅条2。

[0021] 参见图3,格栅条2采用不透光材质,避免电气柜内部元器件老化和损伤。格栅条2包括多个结构相同的格栅单元,多个格栅单元等间距分布于矩形外框内部,相邻格栅单元之间形成通风散热的通道,各格栅单元相对于外框1均横向水平布置,格栅单元的左右两端横向延伸至外框1的左面板13内壁和右面板14内壁,并与外框1左右面板内壁固定。

[0022] 图3为图2的A-A剖视图,参见图3,各格栅单元均采用一体成型的人字形构造,即格栅单元包括前翼21、凸起22和后翼23,凸起22位于前翼21和后翼23中部,且凸起22相对于前翼21和后翼22为向上凸出结构。前翼21与外框前面板11接触连接,前翼21与外框前面板11的接触部为A部,后翼23与外框后面板12接触连接,后翼23与外框后面板12的接触部为B部,凸起22相对于外框1呈悬空状态。

[0023] 为方便通风,前翼21与后翼23采用非对称结构,即接触部A部与接触部B部不处于同一水平面,接触部A部位置低于接触部B位置,前翼21与外框前面板11接触部的高度低于后翼23与外框后面板12的接触部的高度,通过形成高度差方便内外气流交换。

[0024] 综上,本新型通风格栅组成采用格栅条2外加四周边框1组成,通过连接梁将通风格栅组成固定于列车检查门3。该构造不仅提高通风格栅的美观性和通风散热功能,且由于外框1为全边框结构,从外侧不容易看到电气柜内部元器件,通过格栅条又可很好的阻挡尘土和异物进入外框内部,具有很好的私密性。

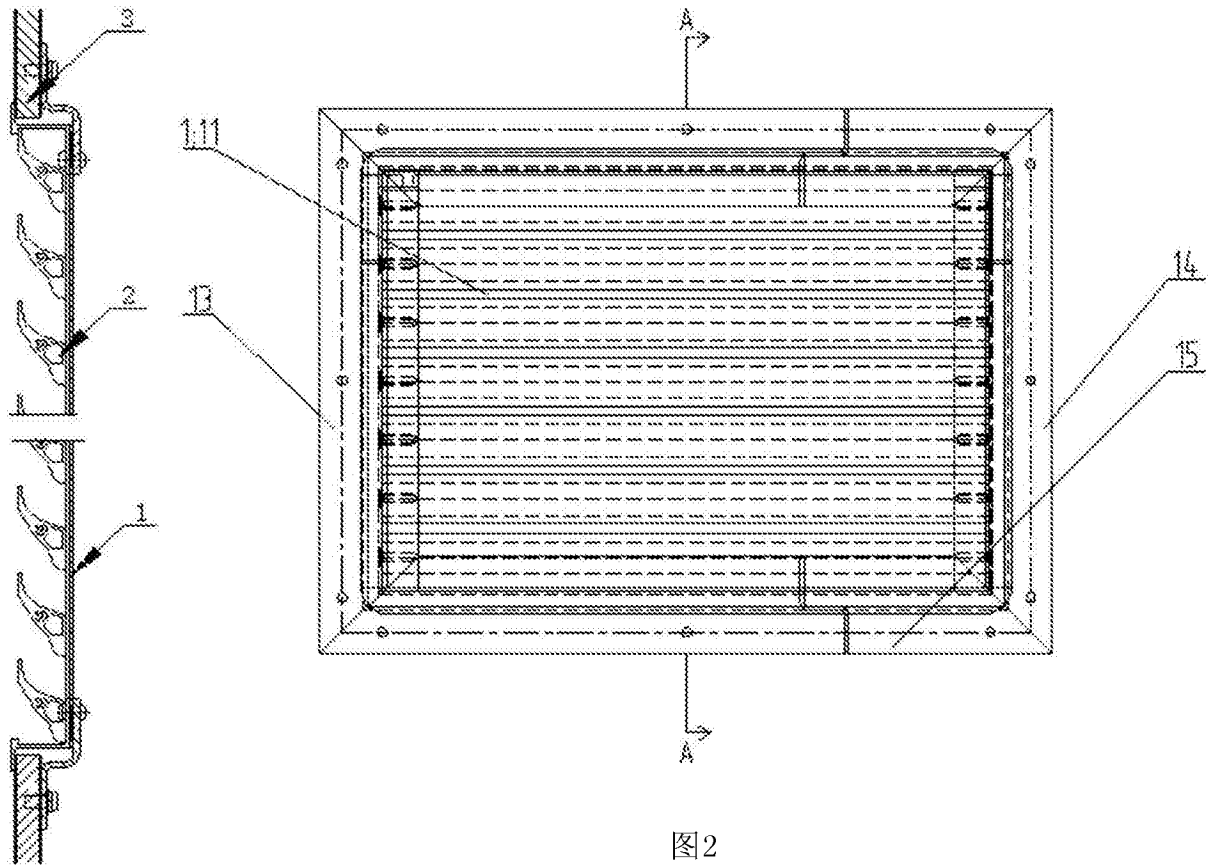


图2

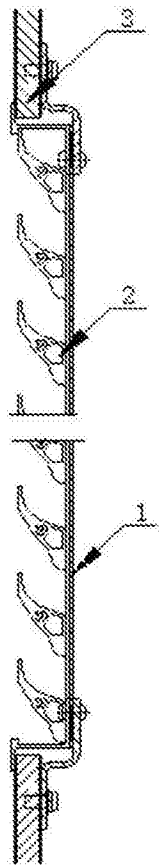


图1

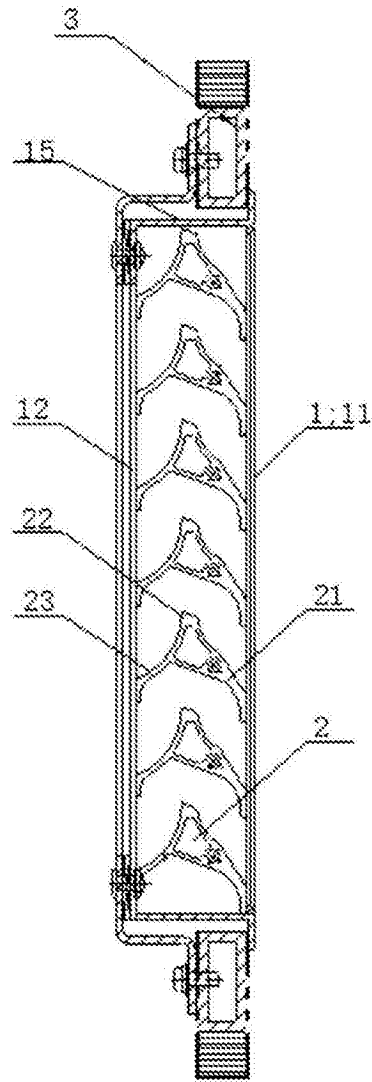


图3