



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103419799 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201310357363. 6

(22) 申请日 2013. 08. 15

(71) 申请人 中国北车集团大连机车车辆有限公司

地址 116022 辽宁省大连市沙河口区中长街
51 号

(72) 发明人 郭守相 陈晓琳 杜慧勇 戚百灵
刘宁

(74) 专利代理机构 大连万友专利事务所 21219
代理人 王发

(51) Int. Cl.

B61C 17/04 (2006. 01)

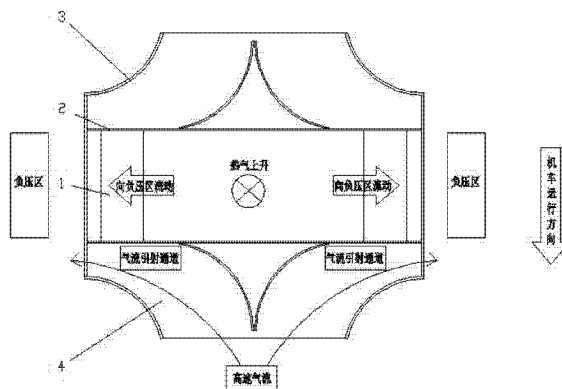
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

机车通风导流罩

(57) 摘要

本发明的机车通风导流罩,位于车体顶部通风口,包括框架和盖板,框架由水平底板和垂直侧立板构成,垂直侧立板的外侧设有气流引射通道,引射通道由弧形立板构成。利用空气动力学原理,有效的解决了车体通风换气的问题,同时达到了防雨的目的。结构简单,制造成本低。



1. 一种机车通风导流罩,位于车体顶部通风口,包括框架和盖板,所述框架由水平底板和垂直侧立板构成,其特征在于所述垂直侧立板的外侧设有气流引射通道。
2. 根据权利要求 1 所述的机车通风导流罩,其特征在于所述气流引射通道由弧形立板构成。

机车通风导流罩

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机车通风导流罩，属于铁路机车技术领域。

背景技术

[0002] 目前机车工作时产生的大量热源主要集中在电气间、动力间。电气间布置有大量的电气设备，当温度过高，通风不畅时，电气设备会发生线路故障；动力间装有柴油机，主发电机等重要部件，工作时也会产生很高的温度，不利于工作人员检修维护。为此，需要在机车车体结构上加装通风换气装置，来降低机车内部温度，保护机器设备，方便工作人员维护和保养，降低机车故障率。

[0003] 电气间的通风主要是通过两侧检修门上的百叶窗进行通风换气。如果百叶窗开的过小，散热换气的效率不大；而将百叶窗加大，则会导致雨水进入电气室内部。

[0004] 动力间通风主要是在顶盖加装活动顶盖，在顶盖焊接盆型梁，梁的两侧开若干圆孔，当机车运行时，气流通过圆孔进入车体内部，从而达到降低车内温度的目的。这种结构也是防止不了雨水进入到车体内部，对电气设备造成影响。

发明内容

[0005] 本发明的目的就是克服上述现有技术之不足，提供一种机车通风导流罩，既能通风换气，还能防止雨水进入车体。

[0006] 本发明的目的是这样实现的：一种机车通风导流罩，位于车体顶部通风口，包括框架和盖板，所述框架由水平底板和垂直侧立板构成，其特征在于所述垂直侧立板的外侧设有气流引射通道。

[0007] 为了更好地实现本发明的目的，所述引射通道由弧形立板构成。

[0008] 本发明的方案，利用空气动力学原理，有效的解决了车体通风换气的问题，同时达到了防雨的目的。结构简单，制造成本低。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明实施例的机车通风导流罩俯视（隐藏盖板）原理示意图。

[0010] 图中标记为：1- 水平底板，2- 垂直侧立板，3- 弧形立板，4- 气流引射通道。

具体实施方式

[0011] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0012] 参看图 1，本实施例的机车通风导流罩，位于车体顶部通风口，包括盖板（图中未示出）和框架，框架由两块水平底板 1 和两块垂直侧立板 2 构成，垂直侧立板的外侧由八块弧

形立板 3 构成四个气流引射通道 4。机车向一个方向运行时,高速气流进入导流罩内气流引射通道。由于引射作用,在引射通道出口周围形成负压区,车体内的热气上升进入导流罩后,由于负压作用,向负压区流动,进而排出导流罩外部,达到通风换气、散热的目的。由于有顶板与侧立板的遮挡作用,可有效地防止雨水进入车体内部。

[0013] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

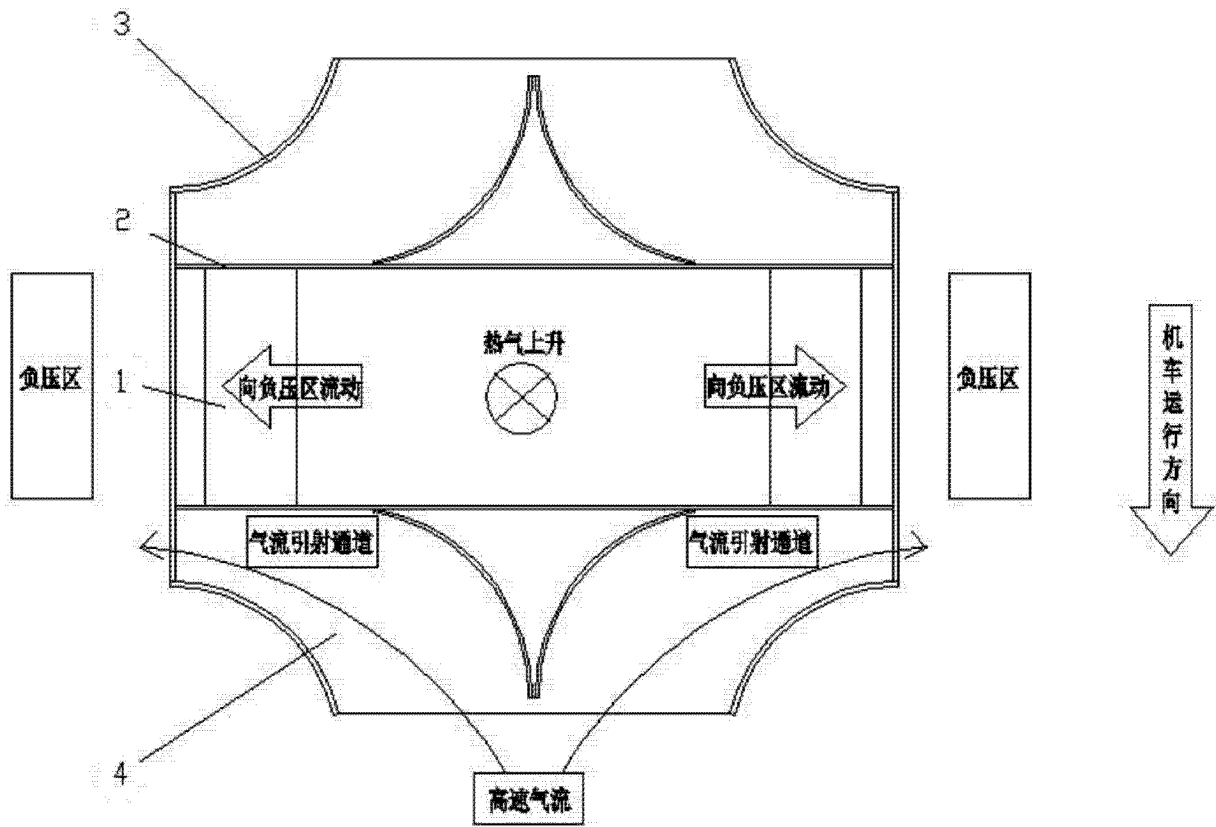


图 1