



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201830082 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 11

(21) 申请号 201020542314. 1

(22) 申请日 2010. 09. 26

(73) 专利权人 浙江力赛电机有限公司

地址 323000 浙江省丽水市天宁工业区微电机园区 3 幢

(72) 发明人 黄辉华

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214

代理人 王鹏举

(51) Int. Cl.

H02K 9/04 (2006. 01)

H02K 5/20 (2006. 01)

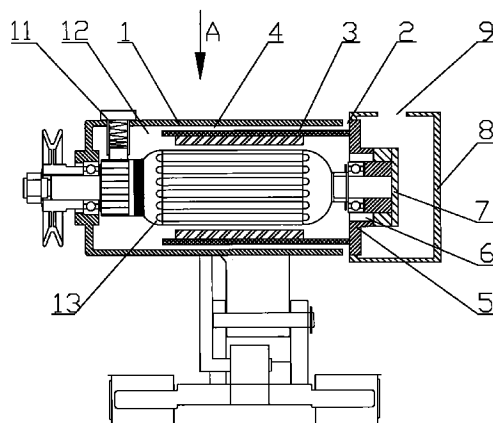
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种有刷直流电机的冷风装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冷风装置, 尤其涉及一种有刷直流电机的冷风装置。一种有刷直流电机的冷风装置, 包括设置在电机外壳上的外进风口和设置在电机后端盖上的通风孔, 所述的通风孔的后方设有离心式风扇, 所述的后端盖上设有罩壳, 罩壳上设有出风口; 所述的离心式风扇处在罩壳内。本实用新型巧妙的在电机外壳上设有外进风口, 通过设置在电机内的离心式风扇将外界的空气抽进电机内, 从电机的罩壳上的出风口排除, 形成空气循环流动, 既能冷却电机的同时, 又可以及时排除电机内的碳刷粉。



1. 一种有刷直流电机的冷风装置,其特征在于,包括设置在电机外壳(1)上的外进风口(2)和设置在电机后端盖(5)上的通风孔(6),所述的通风孔(6)的后方设有离心式风扇(7),所述的后端盖(5)上设有罩壳(8),罩壳(8)上设有出风口(9);所述的离心式风扇(7)处在罩壳(8)内。

2. 根据权利要求1所述的一种有刷直流电机的冷风装置,其特征在于,所述的外进风口(2)设置在电机外壳(1)后端,该装置还包括设置电机内壳(3),在所述的电机内壳(3)与所述外进风口(2)的相对位置设有内进风口(10),电机内壳(3)与所述的电机外壳(1)形成一进风通道(4)。

一种有刷直流电机的冷风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冷风装置,尤其涉及一种有刷直流电机的冷风装置。

背景技术

[0002] 目前有刷直流电机在工业上的运用比较普遍。由于需要频繁操作,工作时长强度大容易使得碳刷火花引起火灾,对安全方面有很大隐患,所以电机一般都采用整体密封,电机仅靠金属机壳外吹风冷却,冷却效果差,对电机性能也有影响。同时碳刷粉不能及时排除,累积在电机内部容易引起电机故障。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种结构合理、效果明显的有刷直流电机的冷风装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型主要通过以下技术方案得以解决:

[0005] 一种有刷直流电机的冷风装置,包括设置在电机外壳上的外进风口和设置在电机后端盖上的通风孔,所述的通风孔的后方设有离心式风扇,所述的后端盖上设有罩壳,罩壳上设有出风口;所述的离心式风扇处在罩壳内。

[0006] 作为优选,上述的外进风口设置在电机外壳后端,该装置还包括设置电机内壳,在所述的电机内壳与所述外进风口的相对位置设有内进风口,电机内壳与所述的电机外壳形成一进风通道。

[0007] 本实用新型巧妙的在电机外壳上设有外进风口,通过设置在电机内的离心式风扇将外界的空气抽进电机内,从电机的罩壳上的出风口中排除,形成空气循环流动,即能冷却电机的同时,又可以及时排除电机内的碳刷粉。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0009] 图2为图1的A向视图。

[0010] 图3为图1中离心式风扇7的结构示意图。

[0011] 图4为图1中后端盖5的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图1-4,对本实用新型的技术方案的具体实施方式作进一步具体的说明。

[0013] 实施例:一种有刷直流电机的冷风装置,包括设置在电机外壳1后端上的外进风口2和设置在电机后端盖5上的通风孔6,以及电机内壳3。外进风口2设置在电机外壳1的后断,远离了设置在电机前端的碳刷,使得碳刷不会裸露在外界空气内,保证了安全性。

[0014] 电机内壳3与所述外进风口2的相对位置设有内进风口10,电机内壳3与所述的

电机外壳 1 形成一进风通道 4。通风孔 6 的后方设有离心式风扇 7。

[0015] 后端盖 5 上设有罩壳 8,罩壳 8 上设有出风口 9 ;所述的离心式风扇 7 处在罩壳 8 内。

[0016] 在电机工作时,电机转动带动离心式风扇 7 运转产生吸力,使得风从外进风口 2 经过进风通道 4 先冷却了电机外壳 1,风再冷却碳刷 11,流过电机转子 12,冷却电机内部。风通过后端盖 5 上的通风孔 6 流到罩壳 8 处,再罩壳 8 的出风口 9 流出。

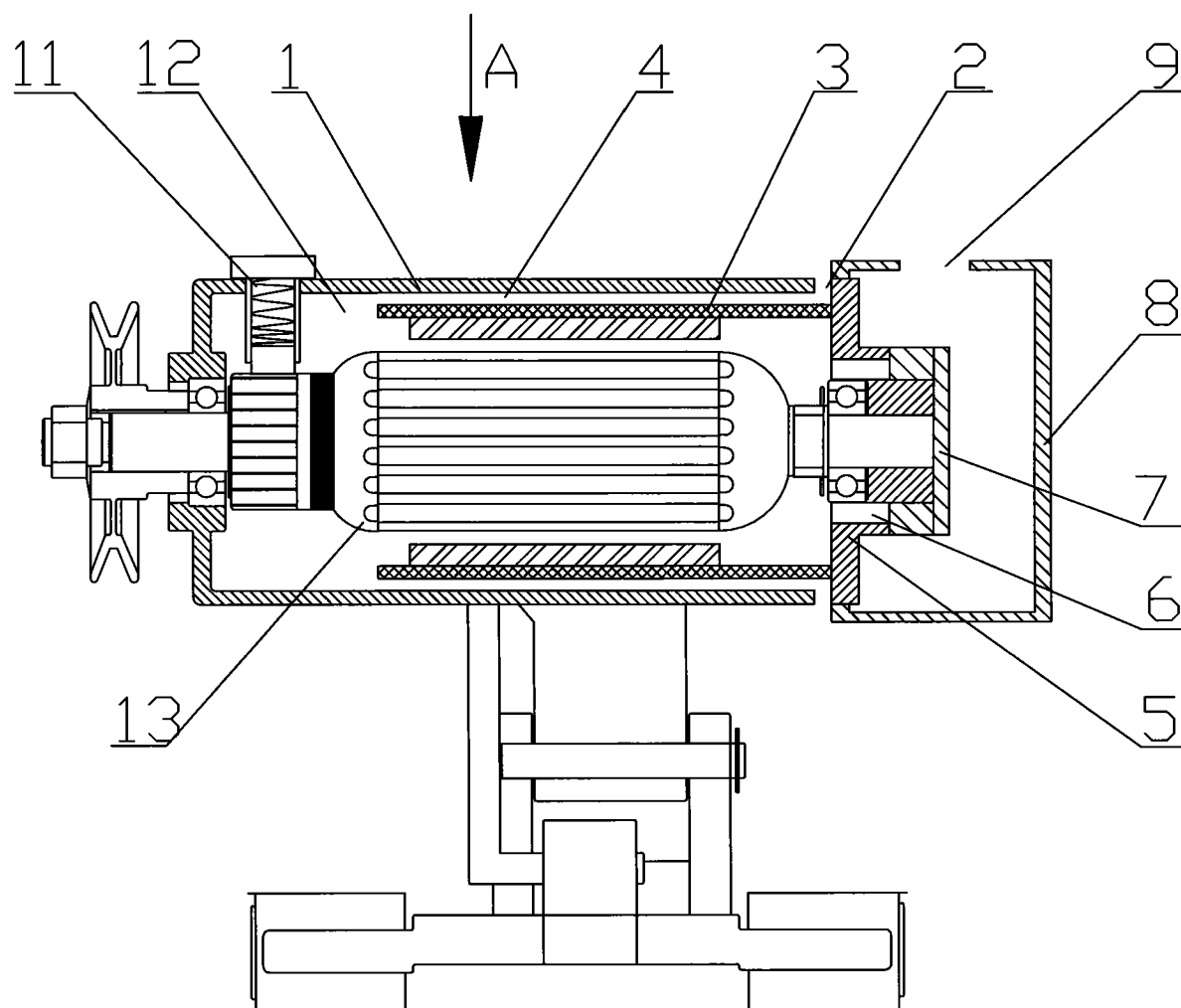


图 1

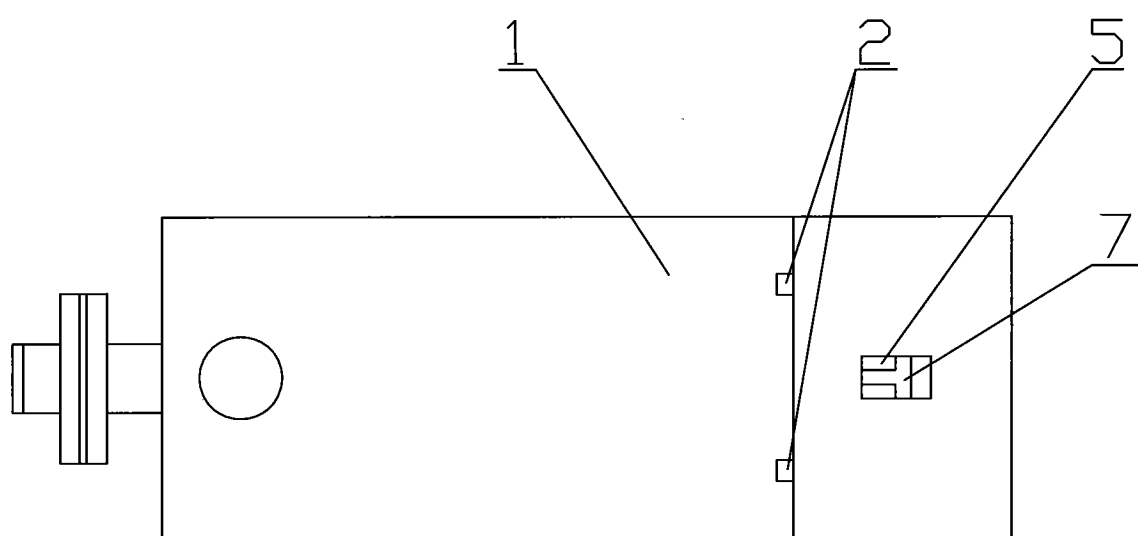


图 2

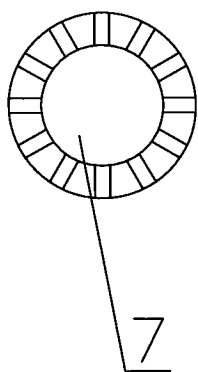


图 3

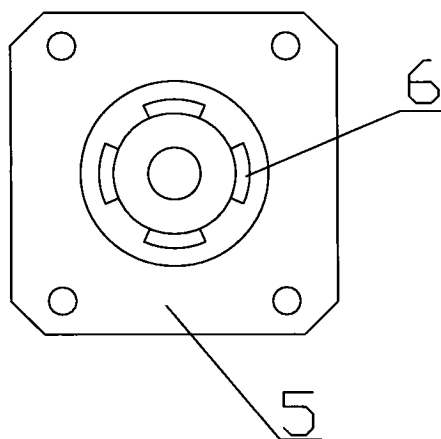


图 4