



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202288124 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120394032. 6

(22) 申请日 2011. 10. 17

(73) 专利权人 莱克电气股份有限公司

地址 215009 江苏省苏州市新区向阳路 1 号

(72) 发明人 倪祖根

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有

限公司 32103

代理人 范晴

(51) Int. Cl.

A47L 9/00 (2006. 01)

A47L 9/28 (2006. 01)

H02K 5/24 (2006. 01)

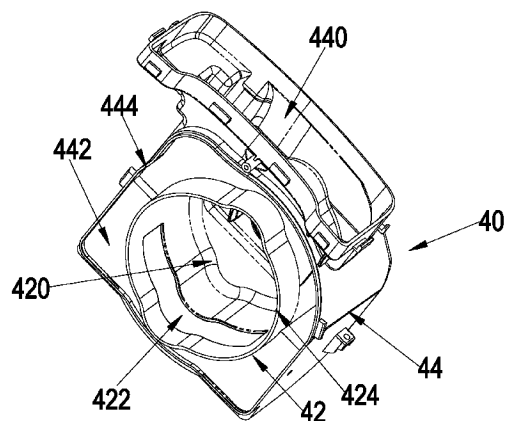
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

具有消音电机罩的吸尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有消音电机罩的吸尘器,其包括具有电机室的机体、收容在电机室内的电机、以及包覆电机后端的电机罩,所述电机罩为单个注塑件,且其包括位于内侧的内罩、以及环绕内罩外侧并保持间隙的外罩,其中内罩具有进风且收容电机的收容腔,而外罩则设有出风口。本实用新型结构简单且能在有限的空间实现有效的降噪消音。



1. 一种具有消音电机罩的吸尘器,其包括具有电机室(12)的机体(10)、收容在电机室(12)内的电机(20)、以及包覆电机(20)后端的电机罩(40),其特征在于:所述电机罩(40)为单个注塑件,且其包括位于内侧的内罩(42)、以及环绕内罩(42)外侧并保持间隙的外罩(44),其中内罩(42)具有进风且收容电机(20)的收容腔(420),而外罩(44)则设有出风口(440)。

2. 根据权利要求1所述的吸尘器,其特征在于:所述内罩(42)形成有用于收容电机(20)后端的收容腔(420)、与收容腔(420)相连通的一通风口(422)、以及包围收容腔(420)的内罩前端(424)。

3. 根据权利要求2所述的吸尘器,其特征在于:所述通风口(422)位于内罩(42)的底部,且其出风方向与出风口(440)的出风方向相反。

4. 根据权利要求1或2或3所述的吸尘器,其特征在于:其进一步包括收容电机(20)前端且与外罩(44)密封的前罩(30),该前罩(30)具有前罩腔(300),而内罩前端(424)插入到该前罩腔(300)内。

5. 根据权利要求4所述的吸尘器,其特征在于:所述外罩(44)包括与内罩前端(424)相连的外罩板(442)、以及位于外罩板(442)边缘的密封筋(444)。

6. 根据权利要求5所述的吸尘器,其特征在于:所述内罩(42)的直径小于前罩(30)的直径,同时密封筋(444)由外罩板(442)沿轴向延伸的长度小于内罩前端(424)由外罩板(442)沿轴向延伸的长度。

7. 根据权利要求6所述的吸尘器,其特征在于:所述内罩(42)的尾部与外罩(44)间隔形成垂直轴向并与出风口(440)相连的风道(426)。

具有消音电机罩的吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有消音电机罩的吸尘器。

背景技术

[0002] 随着环境保护意识的日益加强,对于吸尘器的噪音要求越来越高,而为了获得较好的降噪消音效果,需要将产品尺寸做大以延长风道,同时吸尘器的功率要求越来越大,由此又增加降噪难度和增加成本,如何在有限的空间实现较佳的降噪效果,无疑是目前业界的一大难题。而现有的吸尘器电机罩通常包括电机内罩和电机外罩,风从电机流出之后,经电机内罩的内壁再从电机内罩出风口流出,风在电机罩内的行程过短,由此造成降噪效果不理想。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是:提供一种结构简单且具有消音电机罩的吸尘器。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种具有消音电机罩的吸尘器,其包括具有电机室的机体、收容在电机室内的电机、以及包覆电机后端的电机罩,所述电机罩为单个注塑件,且其包括位于内侧的内罩、以及环绕内罩外侧并保持间隙的外罩,其中内罩具有进风且收容电机的收容腔,而外罩则设有出风口。

[0005] 在上述技术方案的基础上,进一步包括附属技术方案:

[0006] 所述内罩形成有用于收容电机后端的收容腔、与收容腔相连通的一通风口、以及包围收容腔的内罩前端。

[0007] 所述通风口位于内罩的底部,且其出风方向与出风口的出风方向相反。

[0008] 其进一步包括收容电机前端且与外罩密封的前罩,该前罩具有前罩腔,而内罩前端插入到该前罩腔内。

[0009] 所述外罩包括与内罩前端相连的外罩板、以及位于外罩板边缘的密封筋。

[0010] 所述内罩的直径小于前罩的直径,同时密封筋由外罩板沿轴向延伸的长度小于内罩前端由外罩板沿轴向延伸的长度。

[0011] 所述内罩的尾部与外罩间隔形成垂直轴向并与出风口相连的风道。

[0012] 本实用新型优点是:

[0013] 本实用新型将传统电机罩的直路出风方式改为弯路出风方式,延长出风风道,有效减弱出风能量,能在有限的空间降低噪音,同时结构简单。

附图说明

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0015] 图1为本实用新型的剖视示意图;

[0016] 图2为本实用新型的电机罩的立体示意图;

[0017] 其中:10、机体;12、电机室;20、电机;30、前罩;40、电机罩;42、内罩;44、外罩;

300、前罩腔；420、收容腔；422、通风口；424、内罩前端；426、风道；440、出风口；442、外罩板；444、密封筋。

具体实施方式

[0018] 实施例：如图 1-2 所示，本实用新型提供了一种具有消音电机罩的吸尘器的具体实施例，其包括具有电机室 12 的机体 10、收容在电机室 12 内的电机 20、包覆电机 20 前端的前罩 30、以及包覆电机 20 后端的电机罩 40。其中前罩 30 和电机罩 40 共同形成一密封腔，前罩 30 具有部分收容电机 20 的前罩腔 300。

[0019] 电机罩 40 为单个注塑件，且其包括位于内侧的内罩 42、以及环绕内罩 42 外侧并保持间隙的外罩 44，其中内罩 42 具有进风且收容电机 20 的收容腔 420，而外罩 44 则设有出风口 440。

[0020] 内罩 42 形成有用于收容电机 20 后端的收容腔 420、与收容腔 420 相连通的一通风口 422、包围收容腔 420 的内罩前端 424、以及尾部与外罩 44 间隔形成垂直轴向并与出风口 440 相连的风道 426。其中通风口 422 位于内罩 42 的底部，且其出风方向与出风口 440 的出风方向相反，内罩前端 424 插入到前罩腔 300 内。

[0021] 外罩 44 包括与内罩前端 424 相连的外罩板 442、以及位于外罩板 442 边缘的密封筋 444。

[0022] 优选的，内罩 42 的直径小于前罩 30 的直径，同时密封筋 444 由外罩板 442 沿轴向延伸的长度小于内罩前端 424 由外罩板 442 沿轴向延伸的长度。

[0023] 结合图 1-2 所示，工作时，气流从电机 20 出来并受到内罩 42 的阻拦，仅能通过下方的通风口 422 向下流动遇到外罩 44 内壁，并转向向内罩 42 的尾端流动，然后再转向流经风道 426，由此大大延长了气流的行程，降低噪音，最后气流通过出风口 440 而流出电机罩 40 之外。

[0024] 本实用新型将传统电机罩的直路出风方式改为弯路出风方式，延长出风风道，有效减弱出风能量，能在有限的空间降低噪音，同时结构简单。

[0025] 当然上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型主要技术方案的精神实质所做的等效变换或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

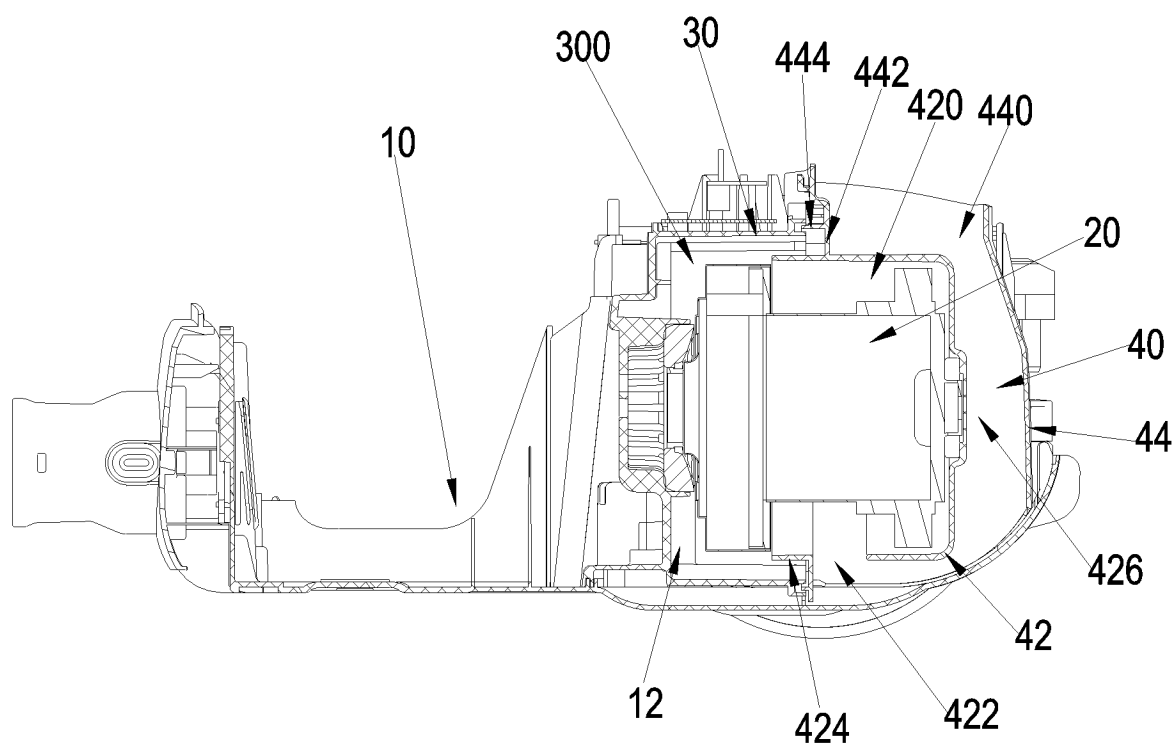


图 1

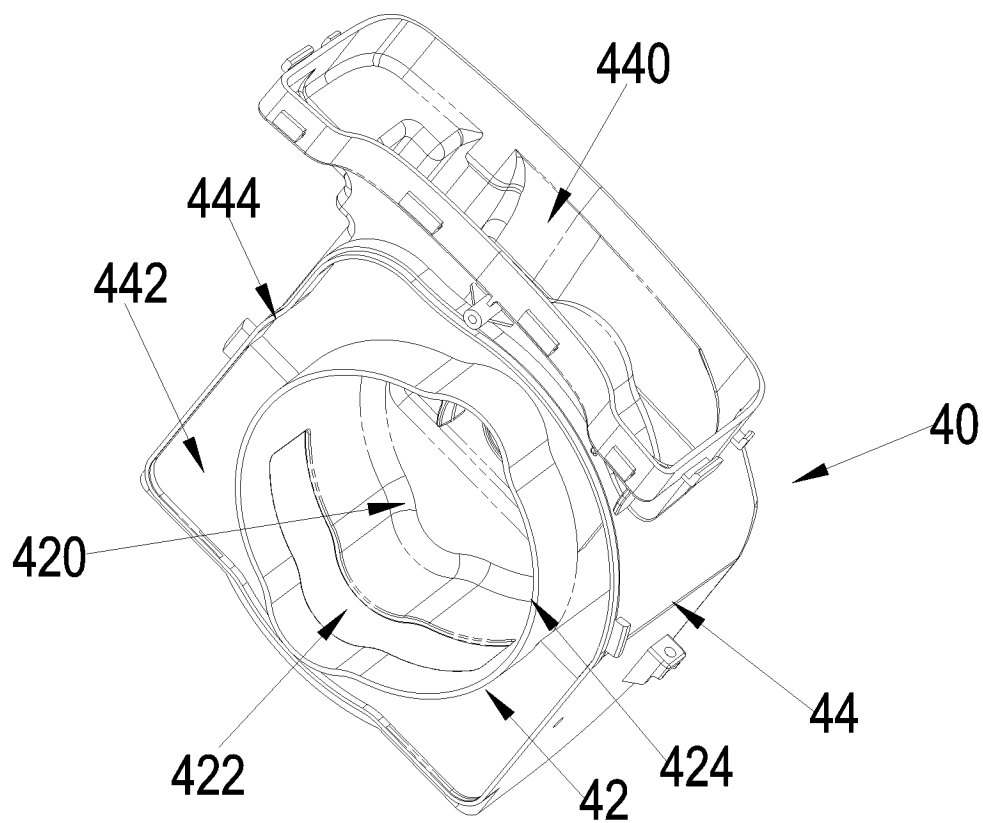


图 2