(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102287404 A
(43)申请公布日 2011.12.21

(21)申请号 201110283702.1

(22)申请日 2011.09.22

(71)申请人 无锡杰尔压缩机有限公司
地址 214192 江苏省无锡市锡山区锡山经济开发区芙蓉中三路 99 号瑞云六座 507 室

(72)发明人 金华明

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所 32104
代理人 殷红梅

(51)Int.Cl.
F04D 29/66(2006.01)
F04D 29/58(2006.01)

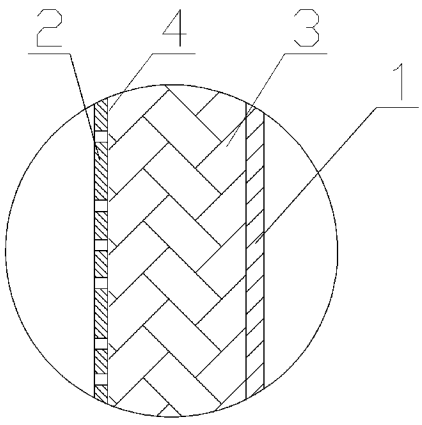
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

隔音罩吸声结构

(57)摘要

本发明涉及一种隔音罩吸声结构，包括外壳镀锌板、内壁穿孔板、玻璃纤维布、吸声材料组成，所述外壳镀锌板与内壁穿孔板之间设置有吸声材料，吸声材料表面覆一层玻璃纤维布。所述外壳镀锌板与内壁穿孔板之间的距离不小于 50mm。所述内壁穿孔板上设有若干穿孔，所述穿孔率不小于 20%。本发明结构紧凑、合理；能有效减少隔音罩内的混响，改善穿孔板的吸声频带；吸声材料表面覆一层玻璃纤维布，以免细屑或纤维由穿孔板中散出；能提高内壁的吸声系数，提高了降噪能力；且具有隔声、吸声效果好等特点。



CN 102287404 A

1. 一种隔音罩吸声结构，其特征是：包括外壳镀锌板（1）、内壁穿孔板（2）、吸声材料（3）、玻璃纤维布（4），所述外壳镀锌板（1）与内壁穿孔板（2）之间设置有吸声材料（3），吸声材料（3）表面覆一层玻璃纤维布（4）。

2. 如权利要求 1 所述的隔音罩吸声结构，其特征是：所述外壳镀锌板（1）与内壁穿孔板（2）之间的距离不小于 50mm。

3. 如权利要求 1 所述的隔音罩吸声结构，其特征是：所述内壁穿孔板（2）上设有若干穿孔，所述穿孔率不小于 20%。

4. 如权利要求 1 所述的隔音罩吸声结构，其特征是：所述吸声材料（3）采用超细玻璃棉或矿棉。

隔音罩吸声结构

技术领域

[0001] 本发明涉及高速离心风机隔音罩的吸声结构，具体地说是隔音罩的一种改进型的结构，属于机械结构技术领域。

背景技术

[0002] 在已有的技术中，高速离心风机运行时会产生较大的噪声，对环境造成污染，而一般的风机隔音罩内壁没有采用吸声结构，内壁吸声系数小，降噪效果差。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足之处，从而提供一种隔音罩的改进结构，其吸声降噪效果明显，结构紧凑合理。

[0004] 按照本发明提供的技术方案，隔音罩吸声结构包括外壳镀锌板、内壁穿孔板、玻璃纤维布、吸声材料组成，所述外壳镀锌板与内壁穿孔板之间设置有吸声材料，吸声材料表面覆一层玻璃纤维布。

[0005] 作为本发明的进一步改进，所述外壳镀锌板与内壁穿孔板之间的距离不小于50mm。

[0006] 作为本发明的进一步改进，所述内壁穿孔板上设有若干穿孔，所述穿孔率不小于20%。

[0007] 作为本发明的进一步改进，所述吸声材料在不同情况下采用不同的材质，如超细玻璃棉或矿棉等。

[0008] 本发明与已有技术相比具有以下优点：

本发明结构紧凑、合理；能有效减少隔音罩内的混响，改善穿孔板的吸声频带；吸声材料表面覆一层玻璃纤维布，以免细屑或纤维由穿孔板中散出；能提高内壁的吸声系数，提高了降噪能力；且具有隔声、吸声效果好等特点。

附图说明

[0009] 图 1 为隔音罩的结构示意图。

[0010] 图 2 为图 1 的 A 处放大图。

具体实施方式

[0011] 下面本发明将结合附图中的实施例作进一步描述：

如图 1 ～图 2 所示：包括外壳镀锌板 1、内壁穿孔板 2、吸声材料 3、玻璃纤维布 4、进风百叶窗 5、散热风扇 6 等部件。

[0012] 所述隔音罩包括隔音罩本体 7、进风百叶窗 5、散热风扇 6 等，所述隔音罩本体 7 上设置有进风百叶窗 5、散热风扇 6 等部件，隔音罩本体 7 内壁设置有隔音罩吸声结构。

[0013] 本发明隔音罩吸声结构包括外壳镀锌板 1、内壁穿孔板 2、吸声材料 3、玻璃纤维布

4 等零部件。

[0014] 所述内壁穿孔板 2 上设有若干穿孔，所述穿孔率不小于 20%。内壁穿孔板 2 即构成穿孔板共振吸声结构提高吸声性能。外壳镀锌板 1 与内壁穿孔板 2 之间设置有吸声材料 3，所述吸声材料 3（在不同情况下采用不同的材质，如超细玻璃棉或矿棉等）能有效减少隔音罩内的混响，改善穿孔板的吸声频带。外壳镀锌板 1 与内壁穿孔板 2 之间的距离 X 不小于 50mm。吸声材料表面覆一层玻璃纤维布 4，以免细屑或纤维由穿孔板中散出。本隔音罩由于提高了内壁的吸声系数，所以提高了它的降噪能力。

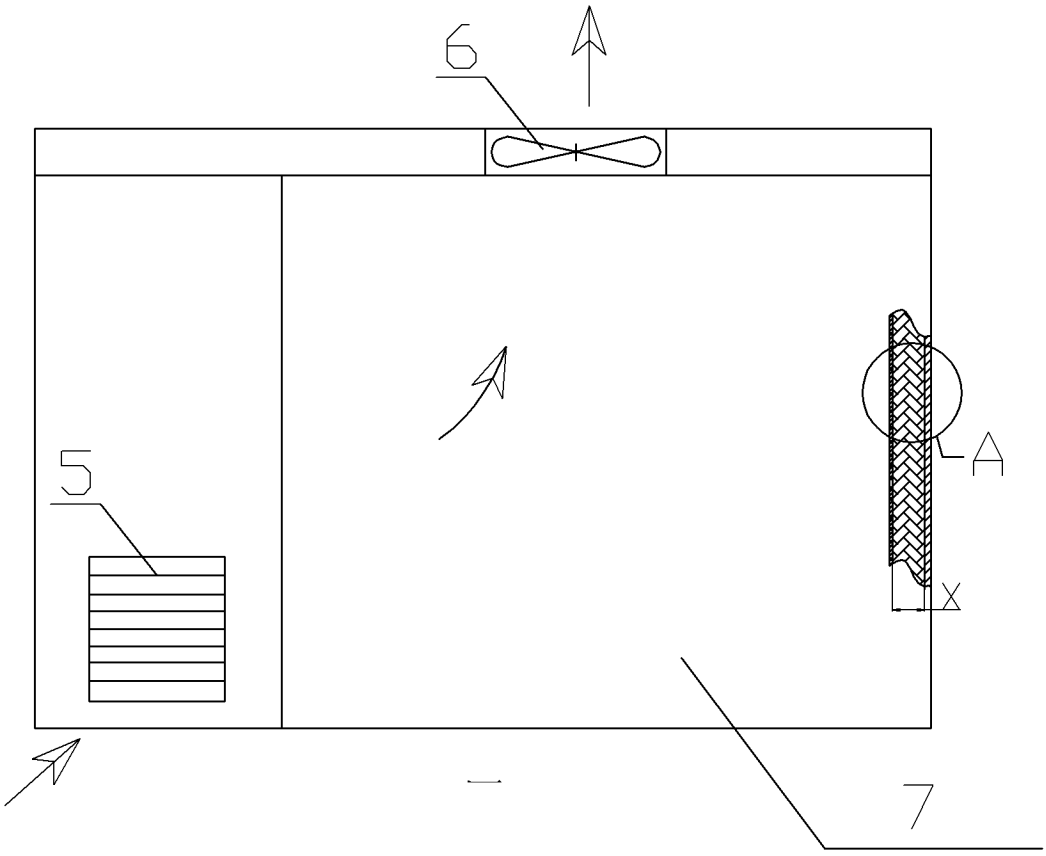


图 1

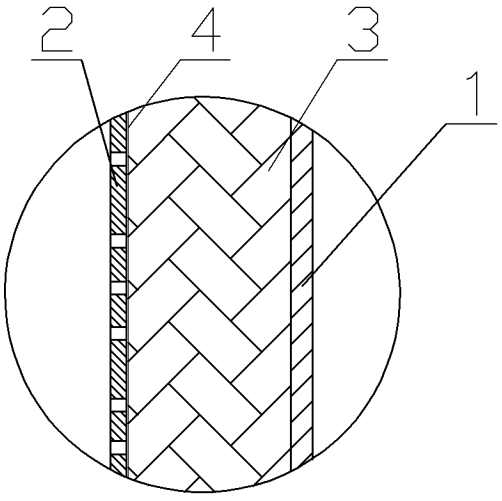


图 2