



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113852239 A

(43) 申请公布日 2021.12.28

(21) 申请号 202110971550.8

(22) 申请日 2021.08.24

(71) 申请人 江苏英思达科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市新区大港扬子
江路33号1幢

(72) 发明人 王鹏 王松伟 王文彤

(74) 专利代理机构 江苏德耀知识产权代理有限
公司 32583

代理人 崔娟

(51) Int. Cl.

H02K 5/24 (2006.01)

H02K 5/02 (2006.01)

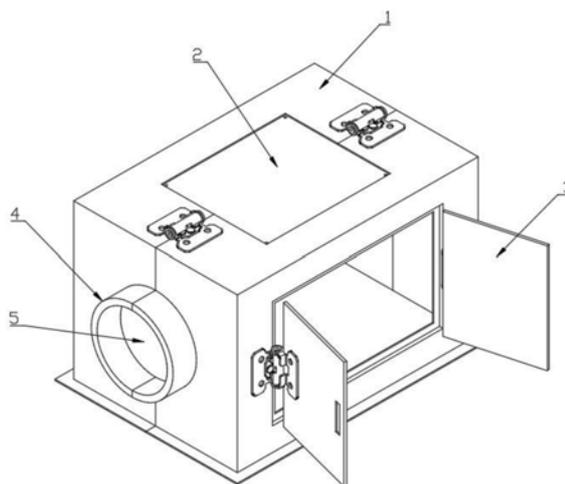
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种可快速检修的电机隔声罩

(57) 摘要

本发明公开了一种可快速检修的电机隔声罩,包括前壳体和后壳体,后壳体的形状与前壳体相同,前壳体与后壳体的底部的外侧分别设有一圈第一翻边,前壳体与后壳体通过顶部的铰链相连,前壳体与后壳体相配形成隔音罩壳体,隔音罩壳体的形状与大小与电机相配,隔音罩壳体的顶部设有矩形孔,矩形孔的内侧设有一圈第二翻边,第二翻边的四个角上均设有一个螺纹孔,隔音罩壳体的顶部设有观察视窗,观察视窗通过螺丝与第二翻边上的螺纹孔相连,隔音罩壳体的前方和后方均设有一个检修门,检修门包括两扇通过铰链与隔音罩壳体相连的拉门,隔音罩壳体的一侧设有电机驱动轴过孔,电机驱动轴过孔的外侧设有与轴相配的轴瓦。



1. 一种可快速检修的电机隔声罩,其特征在于,包括前壳体和后壳体,前壳体是由顶板、左右侧板和后侧板组成的立方体,后壳体的形状与前壳体相同,前壳体与后壳体的底部的外侧分别设有一圈第一翻边,第一翻边上设有若干个均匀分布的安装孔,前壳体与后壳体通过顶部的铰链相连,前壳体与后壳体相配形成隔音罩壳体,隔音罩壳体的形状与大小与电机相配,隔音罩壳体的顶部设有矩形孔,矩形孔的内侧设有一圈第二翻边,第二翻边的四个角上均设有一个螺纹孔,隔音罩壳体的顶部设有观察视窗,观察视窗通过螺丝与第二翻边上的螺纹孔相连,隔音罩壳体的前方和后方均设有一个检修门,检修门包括两扇通过铰链与隔音罩壳体相连的拉门,隔音罩壳体的一侧设有电机驱动轴过孔,电机驱动轴过孔的外侧设有与轴相配的轴瓦。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速检修的电机隔声罩,其特征在于,所述的隔声罩壳体的材料为厚度为2~3mm厚的钢板,隔声罩壳体的内侧铺设有一层阻尼层。

3. 根据权利要求2所述的一种可快速检修的电机隔声罩,其特征在于,所述的阻尼层为沥青阻尼胶浸透的纤维织物或纤维材料,纤维织物或纤维材料包括麻袋布、玻璃布、毡类或石棉绒。

4. 根据权利要求1所述的一种可快速检修的电机隔声罩,其特征在于,所述的隔声罩壳体为双层壳,双层壳的内层的厚度小于外层的厚度,内层与外层的间距为6~10cm,内层与外层之间设有多孔吸声材料。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速检修的电机隔声罩,其特征在于,所述的观察视窗的材料为PMMA有机玻璃,观察视窗与第二翻边之间设有橡皮垫。

6. 根据权利要求1所述的一种可快速检修的电机隔声罩,其特征在于,所述的轴瓦之内设有轴承,轴承与轴瓦之间设有橡皮垫。

一种可快速检修的电机隔声罩

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可快速检修的电机隔声罩。

背景技术

[0002] 隔声罩是指用一个罩子把声源罩在内部,控制声源噪声外传的一种隔声装置。某些声功率级较高的机械设备,如空压机、汽轮机、风机、球磨机、水泵、油泵、发电机、汽轮机等,如果体积较小,形状比较规整,或者虽然体积较大,但空间条件允许,均可采用隔声罩降低噪声对环境的影响。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决以上现有技术的不足,提供一种可快速检修的电机隔声罩。

[0004] 一种可快速检修的电机隔声罩,包括前壳体和后壳体,前壳体是由顶板、左右侧板和后侧板组成的立方体,后壳体的形状与前壳体相同,前壳体与后壳体的底部的外侧分别设有一圈第一翻边,第一翻边上设有若干个均匀分布的安装孔,前壳体与后壳体通过顶部的铰链相连,前壳体与后壳体相配形成隔音罩壳体,隔音罩壳体的形状与大小与电机相配,隔音罩壳体的顶部设有矩形孔,矩形孔的内侧设有一圈第二翻边,第二翻边的四个角上均设有一个螺纹孔,隔音罩壳体的顶部设有观察视窗,观察视窗通过螺丝与第二翻边上的螺纹孔相连,隔音罩壳体的前方和后方均设有一个检修门,检修门包括两扇通过铰链与隔音罩壳体相连的拉门,隔音罩壳体的一侧设有电机驱动轴过孔,电机驱动轴过孔的外侧设有与轴相配的轴瓦。

[0005] 作为进一步改进,所述的隔声罩壳体的材料为厚度为2~3mm厚的钢板,隔声罩壳体的内侧铺设有一层阻尼层。

[0006] 作为进一步改进,所述的阻尼层为沥青阻尼胶浸透的纤维织物或纤维材料,纤维织物或纤维材料包括麻袋布、玻璃布、毡类或石棉绒。

[0007] 作为进一步改进,所述的隔声罩壳体为双层壳,双层壳的内层的厚度小于外层的厚度,内层与外层的间距为6~10cm,内层与外层之间设有多孔吸声材料。

[0008] 作为进一步改进,所述的观察视窗的材料为PMMA有机玻璃,观察视窗与第二翻边之间设有橡皮垫。

[0009] 作为进一步改进,所述的轴瓦之内设有轴承,轴承与轴瓦之间设有橡皮垫。

[0010] 有益效果:

[0011] 本发明设计巧妙,隔音效果好,安装方便并且方便检修,通过顶部的观察视窗可以观察电机的工况,一些小的故障可以打开隔音罩壳体前后的检修门进行检修,大的故障可以卸下顶部观察视窗与前壳体(或后壳体)翻边上的螺丝,打开前壳体(或后壳体)进行检修。

附图说明

[0012] 图1是一种可快速检修的电机隔声罩的总体结构示意图；

[0013] 1. 隔音罩壳体2. 观察视窗3. 检修门4. 轴瓦5. 电机驱动轴过孔。

具体实施方式

[0014] 为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例和附图对本发明作进一步详述,该实施例仅用于解释本发明,并不构成对本发明保护范围的限定。

[0015] 如图1所示,一种可快速检修的电机隔声罩,包括隔音罩壳体1、观察视窗2、检修门3、轴瓦4和电机驱动轴过孔5。

[0016] 一种可快速检修的电机隔声罩,包括前壳体和后壳体,前壳体是由顶板、左右侧板和后侧板组成的立方体,后壳体的形状与前壳体相同,前壳体与后壳体的底部的外侧分别设有一圈第一翻边,第一翻边上设有若干个均匀分布的安装孔,前壳体与后壳体通过顶部的铰链相连,前壳体与后壳体相配形成隔音罩壳体1,隔音罩壳体1的形状与大小与电机相配,隔音罩壳体1的顶部设有矩形孔,矩形孔的内侧设有一圈第二翻边,第二翻边的四个角上均设有一个螺纹孔,隔音罩壳体1的顶部设有观察视窗2,观察视窗2通过螺丝与第二翻边上的螺纹孔相连,隔音罩壳体1的前方和后方均设有一个检修门3,检修门3包括两扇通过铰链与隔音罩壳体1相连的拉门,隔音罩壳体1的一侧设有电机驱动轴过孔5,电机驱动轴过孔5的外侧设有与轴相配的轴瓦4。

[0017] 其中,所述的隔声罩壳体的材料为厚度为2~3mm厚的钢板,隔声罩壳体的内侧铺设有一层阻尼层。

[0018] 其中,所述的阻尼层为沥青阻尼胶浸透的纤维织物或纤维材料,纤维织物或纤维材料包括麻袋布、玻璃布、毡类或石棉绒。

[0019] 其中,所述的隔声罩壳体为双层壳,双层壳的内层的厚度小于外层的厚度,内层与外层的间距为6~10cm,内层与外层之间设有多孔吸声材料。

[0020] 其中,所述的观察视窗2的材料为PMMA有机玻璃,观察视窗2与第二翻边之间设有橡皮垫。

[0021] 其中,所述的轴瓦4之内设有轴承,轴承与轴瓦4之间设有橡皮垫。

[0022] 本发明隔音效果好,安装方便并且方便检修,通过顶部的观察视窗2可以观察电机的工况,一些小的故障可以打开隔音罩壳体1前后的检修门3进行检修,大的故障可以卸下顶部观察视窗2与前壳体(或后壳体)翻边上的螺丝,打开前壳体(或后壳体)进行检修。

[0023] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

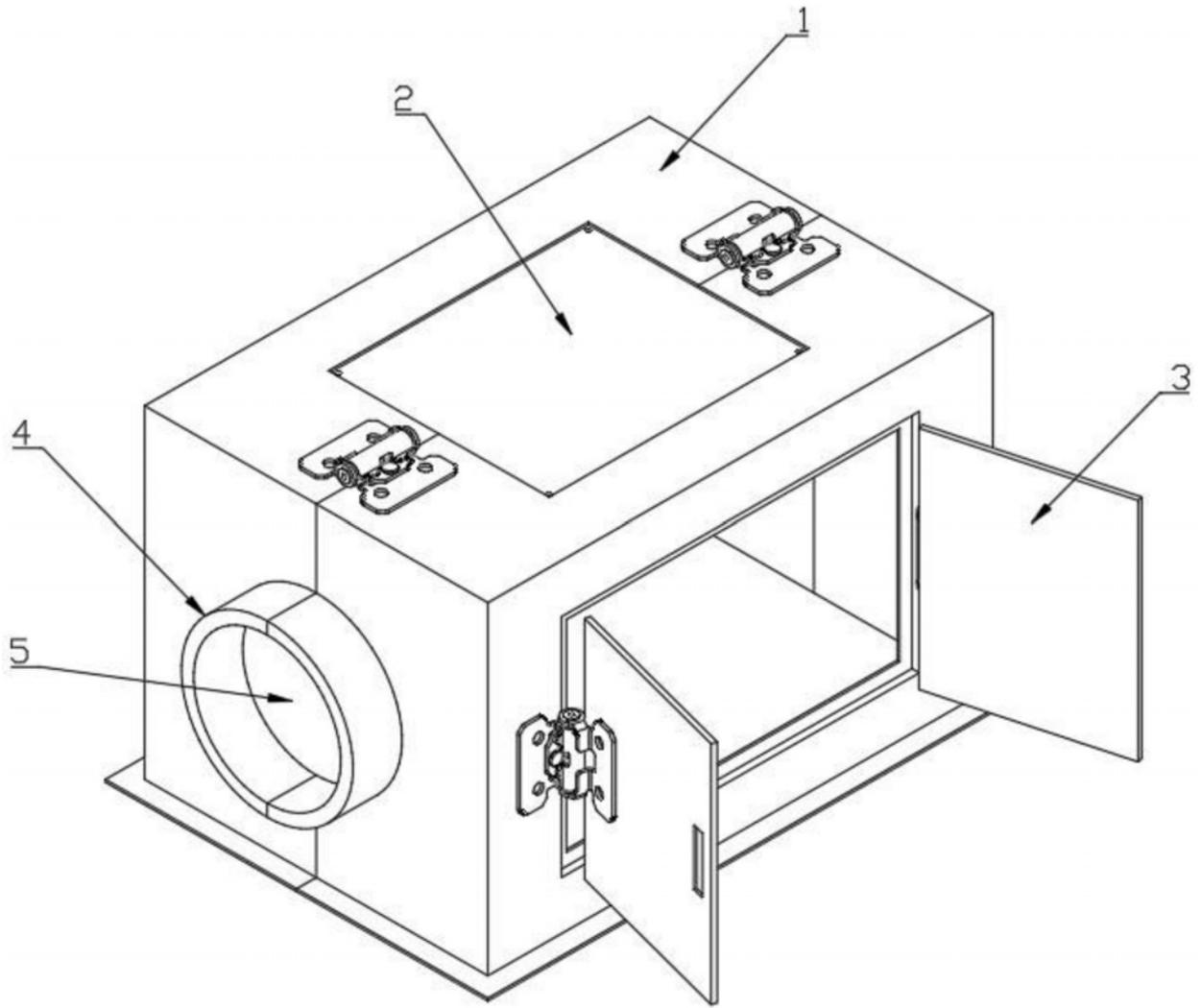


图1