

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

F25B 39/00 (2006.01)

B32B 15/08 (2006.01)

B32B 27/06 (2006.01)

专利号 ZL 200820052453.9

[45] 授权公告日 2009年2月4日

[11] 授权公告号 CN 201191104Y

[22] 申请日 2008.3.7

[21] 申请号 200820052453.9

[73] 专利权人 湖南晟通科技集团有限公司

地址 410205 湖南省长沙市国家高新技术产业
开发区麓天路2号五强科技园

[72] 发明人 刘占明 吕运征 陈子路 杨灵芳

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

持久亲水杀菌型空调器散热铝箔

[57] 摘要

本实用新型公开了一种持久亲水杀菌型空调器散热铝箔，它由素铝箔和表面层构成，素铝箔的厚度在0.075mm~0.25mm之间；表面层为由亲水高分子聚酯树脂、防腐高分子聚酯树脂、纳米金属氧化物、银离子化合物和助剂通过化学反应而成的亲水材料；它具有长效亲水、杀菌去污能力强、甲醛去除率高、自清洁能力好、防霉变、耐腐蚀、节约电能、生产工艺简单等特点，可广泛用作空调器的散热翅片。



1、一种持久亲水杀菌型空调器散热铝箔，它由素铝箔（1）和表面层（2）构成，其特征在于：素铝箔（1）的厚度在0.075mm~0.25mm之间；表面层（2）为由亲水高分子聚酯树脂、防腐高分子聚酯树脂、纳米金属氧化物、银离子化合物和助剂通过化学反应而成的亲水材料。

持久亲水杀菌型空调器散热铝箔

技术领域

本实用新型涉及一种用于空调器上的持久亲水杀菌型铝箔。

背景技术

中国空调已占据全球 75%以上的份额，近 80%空调器翅片采用亲水铝箔，其余采用素铝箔，亲水铝箔年需求量近 30 万吨。空调的使用不断普及，由于在长期的使用过程中伴随动力消耗增加、粉尘污染、异味、细菌滋生等许多问题。随着国家节能法和环境保护法的相继出台，空调不断向小型化、轻量化和高性能化方向发展，对空调用铝翅片的性能提出了更高的要求；同时消费者也对空调器提出了新的需求，如在保证制冷和制热效果好的前提下，实现空调的高效节能、绿色环保、使用寿命长、性价比优等。

亲水铝箔市场竞争日趋白热化，开发性能优异的传统亲水铝箔替代品刻不容缓。目前空调箔生产大多还停留在亲水铝箔阶段，能产业化的、具有特殊功能的、新型亲水铝箔产品几乎没有。

发明内容

本实用新型的目的是解决现有亲水铝箔存在的不足，提供一种具有长效亲水、杀菌去污能力强、甲醛去除率高、自清洁能力强、防霉变、耐腐蚀、节约电能、生产工艺简单的空调器散热铝箔。

实现本实用新型的目的采用的技术方案是：

持久亲水杀菌型空调器散热铝箔它由素铝箔和表面层构成。素铝箔的厚度在 0.075mm~0.25mm 之间；表面层为由亲水高分子聚酯树脂、防腐高分子聚酯树脂、纳米金属氧化物、银离子化合物和助剂通过化学反应而成的亲水材料。

本实用新型的优点是：在涂层中加入了纳米金属氧化物和银离子化合物，使其具有优良的持续亲水性能、杀菌去污能力强、甲醛去除率高、自清洁能力强，同时涂层中采用了亲水高分子聚酯树脂、防腐高分子聚酯树脂，使得具有很好的亲水性、附着能力强、防霉变、耐腐蚀，涂层采用一次成型，工艺简单，

而且还具有很好的耐热性、抗弯曲性能，无臭味，生产成本低廉等优点。

附图说明

说明书附图为本实用新型持久亲水杀菌型空调器散热铝箔实施方案的剖视图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

本实用新型持久亲水杀菌型空调器散热铝箔它由素铝箔1和表面层2构成。首先选定好0.075mm~0.25mm厚度的素铝箔1；表面层2为由亲水高分子聚酯树脂、防腐高分子聚酯树脂、纳米金属氧化物、银离子化合物和助剂通过化学反应而成的亲水材料，先把生产好的亲水高分子聚酯树脂、防腐高分子聚酯树脂倒入搅拌罐混合好，而后依次加入纳米金属氧化物、银离子化合物及助剂，搅拌均匀，即得配料。纳米金属氧化物至少包含TiO₂、ZnO、ZrO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃、MnO₂、Co₂O₃、CuO当中的一种物质，其粒度为20nm~100nm。银离子化合物至少包含Ag₃PO₄、AgNO₃、Ag₂SO₄、Ag₂S₂O₃、Ag₂S、AgNH₃·H₂O当中的一种物质，其粒度为1nm~100nm。然后采用辊涂工艺在铝箔表面成型表面涂层，经高温固化和后处理，即得本实用新型产品。

