



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202938269 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220611681. 1

(22) 申请日 2012. 11. 19

(73) 专利权人 厦门利德宝电子科技有限公司  
地址 361000 福建省厦门市集美区后溪镇东岭路 30 号第一、二层

(72) 发明人 江东红 曹克铎

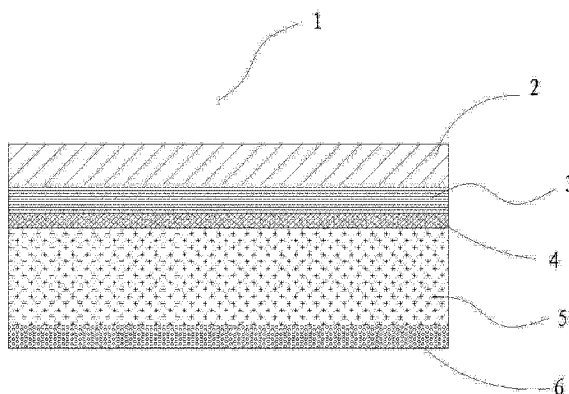
(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事务所 (普通合伙) 35209  
代理人 赖开慧

(51) Int. Cl.  
F21V 29/00 (2006. 01)  
B32B 15/04 (2006. 01)  
F21Y 101/02 (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  
一种 LED 散热基板

(57) 摘要  
本实用新型公开一种 LED 散热基板。该 LED 散热基板为铝基板，所述铝基板包括铝基板本体，该铝基板本体包括依次设置的防焊白油层、铜箔层、绝缘导热层及导热铝材层，所述铝基板本体内侧设置有抗氧化处理层，且该抗氧化涂层为镀镍层。采用上述技术方案后，使得本实用新型在原有导热性好的基础上，增强了耐腐蚀及抗氧化的性能，进而延长了 LED 灯在高潮湿，高盐分，昼夜温差大等特殊环境下的使用寿命。



1. 一种 LED 散热基板,其特征在于:该 LED 散热基板为铝基板,所述铝基板包括铝基板本体,该铝基板本体包括依次设置的防焊白油层、铜箔层、绝缘导热层及导热铝材层,所述铝基板本体内侧设置有防氧化处理层,所述铝基板本体内侧设置有防氧化处理层。

2. 根据权利要求 1 所述的一种 LED 散热基板,其特征在于:所述防氧化处理层设置于导热铝材涂层上。

3. 根据权利要求 2 所述的一种 LED 散热基板,其特征在于:所述防氧化涂层为镀镍层。

## 一种 LED 散热基板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 散热装置,尤其是一种可用于特殊环境下的 LED 散热基板。

### 背景技术

[0002] LED 灯的耐用性以及光照强度足够等优点,而一般应用于 LED 灯中散热基板为铝基板。而现阶段的 LED 铝基板主要应用于楼宇照明,隧道照明,夜景等工程中,应用在此类照明设施的铝基板,由于身处于普通环境中,因此对于铝基板本身材料的适应能力要求较低。而部分 LED 灯的被应用到一些岛屿的灯塔,海边码头的照明,此类地域所处的环境与先前的所有产品的所处的环境,完全不相同,是高潮湿,高盐分,昼夜温差大,在此环境下使用的产品,对于产品本身的要求较高。

[0003] 如图 1 所示,铝基板 1'包括依次设置的防焊白油涂层 2'、铜箔层 3'、绝缘导热层 4'及导热铝材涂层 5',其中导热铝材涂层 5'位于铝基板背面,而由于铝的分子较为活跃,在高潮湿,高盐分的环境下,容易氧化受腐蚀,而铝基材受到氧化腐蚀后,对于整体 LED 灯的性能,如灯具使用寿命,铝基散热性等,将直接造成影响。

[0004] 由此,本发明人考虑对现有的 LED 散热基板进行改进,本案由此产生。

### 发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构简单合理、使用方便快捷、有较好的抗氧化效果的 LED 散热基板。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 一种 LED 散热基板,所述铝基板包括铝基板本体,该铝基板本体包括依次设置的防焊白油层、铜箔层、绝缘导热层及导热铝材层,所述铝基板本体内侧设置有防氧化处理层,所述铝基板本体内侧设置有防氧化处理层。

[0008] 进一步,所述防氧化处理层导设置于热铝材涂层上。

[0009] 更进一步,所述防氧化涂层为镀镍层。

[0010] 本发明人在铝基板原有结构上增加了防氧化涂层,且该防氧化涂层为镀镍层。使得本实用新型在原有导热性好的基础上,增强了耐腐蚀及抗氧化的性能,进而延长了 LED 灯在高潮湿,高盐分,昼夜温差大等特殊环境下的使用寿命。

### 附图说明

[0011] 图 1 是现有 LED 铝基板结构剖面图。

[0012] 图 2 是本实用新型结构剖面图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0014] 实施例：请参阅图 2 所示，一种 LED 散热基板，该 LED 散热基板为铝基板，所述铝基板包括铝基板本体 1，所述铝基板本体 1 包括依次设置的防焊白油涂层 2、铜箔层 3、绝缘导热层 4 及导热铝材涂层 5，所述铝基板本体 1 内侧设置有抗氧化处理层 6，所述抗氧化涂层 6 设置在导热铝材涂层 5，且所述的抗氧化涂层 6 为镀镍层。

[0015] 增加该层表面处理后，背面的高导热铝材将受到此镀镍层的保护，进而使得本实用新型具有以下几个优点：

[0016] 1、导热性不受影响；

[0017] 2、耐腐蚀性能增加；

[0018] 3、产品的使用寿命增加；

[0019] 4、有利于客户背面涂覆导热胶及焊接使用。

[0020] 以上所记载，仅为利用本创作技术内容的实施例，任何熟悉本项技艺者运用本创作所做的修饰、变化，皆属本创作主张的专利范围，而限于实施例所揭示者。

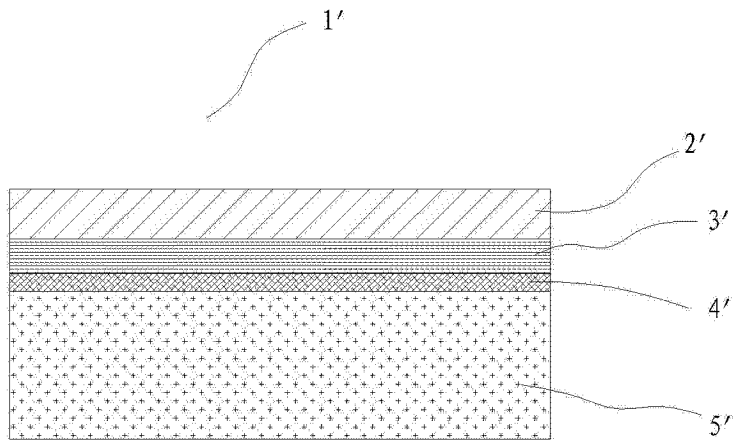


图 1

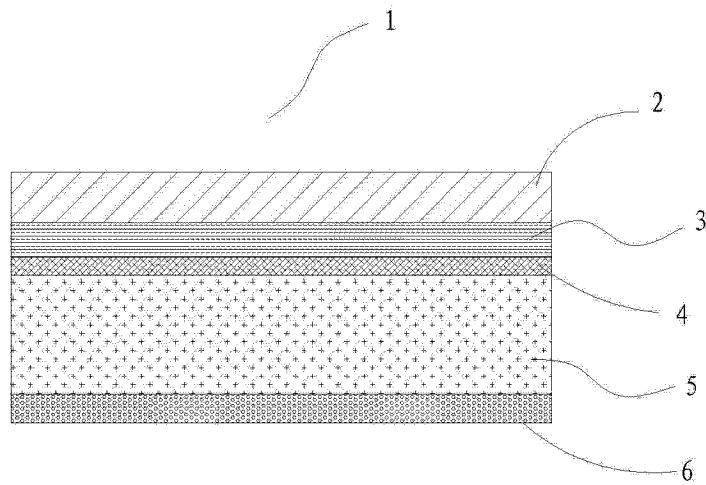


图 2