



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206602682 U

(45)授权公告日 2017.10.31

(21)申请号 201720311922.3

(22)申请日 2017.03.28

(73)专利权人 上海施威焊接产业有限公司
地址 201414 上海市奉贤区青村镇南奉公路4558号

(72)发明人 施桂兴 张明洋 施峰 顾美仙

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

H05B 33/26(2006.01)

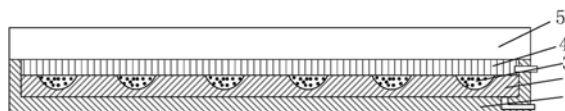
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

电致发光超薄面板

(57)摘要

本实用新型涉及电子技术领域,尤其涉及一种电器设备面板。电致发光超薄面板,包括一金属面板,金属面板上贴有一绝缘层;绝缘层的上方设有一导电碳纤维层,导电碳纤维层的上方铺设有一层电致发光粉层;电致发光层上方,覆盖有一透明电极层;透明电极层上覆盖有印制有注意事项的透明玻璃层,并且,以导电碳纤维层作为背电极;透明电极层引出另一接线端子;还包括一电致发光电源驱动模块。本实用新型使用的电致发光粉尘在导电碳纤维层和透明电极层导电之后,可以将电能转化为光能,从而自行的发光,使电器设备面板即使在灯光昏暗的环境中看上去非常明显,达到更好的提示效果。



1. 电致发光超薄面板,包括一金属面板,其特征在于,所述金属面板上贴有一绝缘层;所述绝缘层的上方设有一导电碳纤维层,所述导电碳纤维层的上方铺设有一层电致发光粉层;

所述电致发光层上方,覆盖有一透明电极层;

所述透明电极层上覆盖有印制有注意事项的透明玻璃层;

并且,所述导电碳纤维层设有一接线端子,以所述导电碳纤维层作为背电极;

所述透明电极层引出另一接线端子;

还包括一电致发光电源驱动模块,所述电致发光电源驱动模块分别连接导电碳纤维层的接线端子和透明电极层的接线端子。

2. 根据权利要求1所述的电致发光超薄面板,其特征在于,所述导电碳纤维层上设有凹陷,所述凹陷内填有所述电致发光粉层。

3. 根据权利要求1或2所述的电致发光超薄面板,其特征在于,所述绝缘层的厚度为 $80\mu\text{m}\sim 100\mu\text{m}$ 。

4. 根据权利要求1或2所述的电致发光超薄面板,其特征在于,所述导电碳纤维层的厚度为 $1\text{mm}\sim 2\text{mm}$ 。

电致发光超薄面板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子技术领域,尤其涉及一种电器设备面板。

背景技术

[0002] 装在工业设备上的面板用于标注工业设备的设备参数、注意事项等,工人在操作设备时,比较容易忽略面板上的提示而造成操作不当,从而发生危险。如果在灯光昏暗的情况下,面板的提示效果更加收效甚微。

[0003] 采用LED或者其他背光的面板厚度大,成本高,容易损坏,不利于安装和使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电致发光超薄面板,解决上述至少一个技术问题。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0006] 电致发光超薄面板,包括一金属面板,其特征在于,所述金属面板上贴有一绝缘层;

[0007] 所述绝缘层的上方设有一导电碳纤维层,所述导电碳纤维层的上方铺设有一层电致发光粉层;

[0008] 所述电致发光层上方,覆盖有一透明电极层;

[0009] 所述透明电极层上覆盖有印制有注意事项的透明玻璃层;

[0010] 并且,所述导电碳纤维层设有一接线端子,以所述导电碳纤维层作为背电极;

[0011] 所述透明电极层引出另一接线端子;

[0012] 还包括一电致发光电源驱动模块,所述电致发光电源驱动模块分别连接导电碳纤维层的接线端子和透明电极层的接线端子。

[0013] 本实用新型使用的电致发光粉尘在导电碳纤维层和透明电极层导电之后,可以将电能转化为光能,从而自行的发光,使电器设备面板即使在灯光昏暗的环境中看上去非常明显,达到更好的提示效果。而且,本专利设有的电致发光层非常轻薄,只需铺上一层就能够持续的进行发光,成本低并且达到了超薄的效果,缩小了面板的体积,使其更容易安装和使用。

[0014] 另外,导电碳纤维层导电性能好,又有很大的强度,使面板不易损坏,增加使用寿命。

[0015] 所述导电碳纤维层上设有凹陷,所述凹陷内填有所述电致发光粉层。导电碳纤维层的凹陷可以设计成不同的图形或者不同的标语,使电致发光粉尘的厚度一致,而且不易分散开来。装配更简便。

[0016] 所述绝缘层的厚度为 $80\mu\text{m}\sim 100\mu\text{m}$ 。本实用新型通过优化选取绝缘层的厚度,避免导电碳纤维层在通电情况下与其他导体导电的同时,控制自身厚度,节约成本。

[0017] 所述透明电极层的厚度为 $0.03\text{mm}\sim 0.06\text{mm}$ 。本实用新型通过优化透明电极层的厚

度,在保证导电性能的同时,控制自身厚度,节约成本。

[0018] 所述导电碳纤维层的厚度为1mm-2mm。本实用新型通过优化导电碳纤维层的厚度,在保证导电性能,设置凹槽的同时,控制自身厚度,节约成本。

[0019] 所述透明玻璃层的厚度为2mm-4mm。本实用新型通过优化选取透明玻璃层的厚度,在实现对透明电极层的保护的同时,控制自身厚度,节约成本。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种结构的部分结构剖面图。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示进一步阐述本实用新型。

[0022] 参照图1,电致发光超薄面板,包括一金属面板,金属面板上贴有一绝缘层1;绝缘层1的上方设有一导电碳纤维层2,导电碳纤维层2的上方铺设有一层电致发光粉层3;电致发光层3上方,覆盖有一透明电极层4;透明电极层4上覆盖有印制有注意事项的透明玻璃层5,并且,导电碳纤维层2设有一接线端子,以导电碳纤维层2作为背电极;透明电极层4引出另一接线端子;还包括一电致发光电源驱动模块,电致发光电源驱动模块分别连接导电碳纤维层2的接线端子和透明电极层4的接线端子。本实用新型使用的电致发光粉尘在导电碳纤维层2和透明电极层4导电之后,可以将电能转化为光能,从而自行的发光,使电器设备面板即使在灯光昏暗的环境中也看上去非常明显,达到更好的提示效果。而且,本专利设有的电致发光层非常轻薄,只需铺上一层就能够持续的进行发光,成本低并且达到了超薄的效果,缩小了面板的体积,使其更容易安装和使用。另外,导电碳纤维层导电性能好,又有很大的强度,使面板不易损坏,增加使用寿命。

[0023] 导电碳纤维层2上设有凹陷,凹陷内填有电致发光粉层3。导电碳纤维层2的凹陷可以设计成不同的图形或者不同的标语,使电致发光粉尘的厚度一致,而且不易分散开来。装配更简便。

[0024] 绝缘层的厚度为80 μ m~100 μ m。本实用新型通过优化选取绝缘层的厚度,避免导电碳纤维层2在通电情况下与其他导体导电的同时,控制自身厚度,节约成本。

[0025] 透明电极层4的厚度为0.03mm-0.06mm。本实用新型通过优化透明电极层的厚度,在保证导电性能的同时,控制自身厚度,节约成本。

[0026] 导电碳纤维层2的厚度为1mm-2mm。本实用新型通过优化导电碳纤维层的厚度,在保证导电性能,设置凹槽的同时,控制自身厚度,节约成本。

[0027] 透明玻璃层5的厚度为2mm-4mm。本实用新型通过优化选取透明玻璃层的厚度,在实现对透明电极层的保护的同时,控制自身厚度,节约成本。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

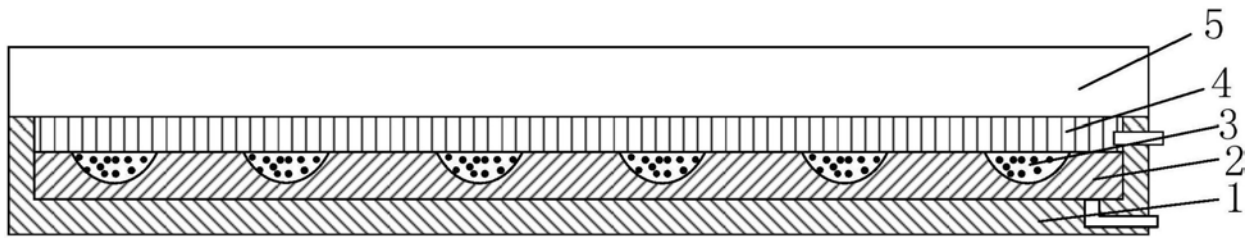


图1

专利名称(译)	电致发光超薄面板		
公开(公告)号	CN206602682U	公开(公告)日	2017-10-31
申请号	CN201720311922.3	申请日	2017-03-28
[标]申请(专利权)人(译)	上海施威焊接产业有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海施威焊接产业有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海施威焊接产业有限公司		
[标]发明人	施桂兴 张明洋 施峰 顾美仙		
发明人	施桂兴 张明洋 施峰 顾美仙		
IPC分类号	H05B33/26		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及电子技术领域，尤其涉及一种电器设备面板。电致发光超薄面板，包括一金属面板，金属面板上贴有一绝缘层；绝缘层的上方设有一导电碳纤维层，导电碳纤维层的上方铺设有一层电致发光粉层；电致发光层上方，覆盖有一透明电极层；透明电极层上覆盖有印制有注意事项的透明玻璃层，并且，以导电碳纤维层作为背电极；透明电极层引出另一接线端子；还包括一电致发光电源驱动模块。本实用新型使用的电致发光粉尘在导电碳纤维层和透明电极层导电之后，可以将电能转化为光能，从而自行的发光，使电器设备面板即使在灯光昏暗的环境中也看上去非常明显，达到更好的提示效果。

