



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208200824 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820543259.4

(22)申请日 2018.04.17

(73)专利权人 厦门海洋南方特种光电材料有限公司

地址 361009 福建省厦门市中国(福建)自由贸易试验区厦门片区象屿路97号厦门国际航运中心D栋8层03单元G

(72)发明人 陈磊 廖茂林 马茜茜

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

代理人 张玺

(51)Int. Cl.

C09J 7/29(2018.01)

C09J 7/40(2018.01)

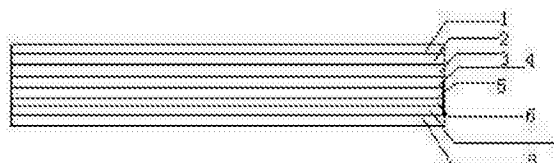
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带

(57)摘要

一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带,由八层结构构成,由上至下分别是压纹离型膜层、第一胶黏层、缓冲泡棉层、第二胶黏层、散热涂层、铜箔片层、第三胶黏层、下离型膜层,第三胶黏层涂布在铜箔片层的下层和下离型膜层上层之间,散热涂层涂布在铜箔片层上层,第二胶黏层涂布在散热涂层上层,缓冲泡棉层的下层粘接在第二胶黏层上层,第一胶黏层涂布在缓冲泡棉层的上层,压纹离型膜层下层粘接在第一胶黏层上层,上离型膜层、第一胶黏层、缓冲泡棉层、第二胶黏层、散热涂层、铜箔片层、第三胶黏层、下离型膜按层次组合在一起。本新型能将电子产品工作时产生的热量散发,还能经缓冲泡棉层吸收电子产品震动对电子部件的作用力,防止了部件的破裂。



1.一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带,其特征在于由八层结构构成,由上至下分别是压纹离型膜层、第一胶黏层、缓冲泡棉层、第二胶黏层、散热涂层、铜箔片层、第三胶黏层、下离型膜层,第三胶黏层涂布在铜箔片层的下层和下离型膜层上层之间,散热涂层涂布在铜箔片层上层,第二胶黏层涂布在散热涂层上层,缓冲泡棉层的下层粘接在第二胶黏层上层,第一胶黏层涂布在缓冲泡棉层的上层,压纹离型膜层下层粘接在第一胶黏层上层,上离型膜层、第一胶黏层、缓冲泡棉层、第二胶黏层、散热涂层、铜箔片层、第三胶黏层、下离型膜按层次组合在一起。

2.根据权利要求1所述的一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带,其特征在于第一胶黏层、第二胶黏层、第三胶黏层采用丙烯酸胶。

3.根据权利要求1所述的一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带,其特征在于散热涂层是石墨烯导热涂液。

4.根据权利要求1所述的一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带,其特征在于压纹离型膜层具有三层结构,由上至下分别是PET层、PE网纹层、有机硅离型层,PE网纹层淋膜在PET层上层,有机硅离型层喷涂在PE网纹层上。

一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品应用辅件领域,特别是一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带。

背景技术

[0002] 现有的各种民用电子,很多电子部件需要覆盖散热片进行散热,比如电子产品内部的OLED模组。目前市场上主要的散热片大部分结构是在铜箔上涂布散热涂层,或者在石墨片上贴合上双面胶。这种结构的散热片在市场上广泛的使用,在移动终端特别是智能手机设备上应用的更多。散热产品主要应用在电子产品模组组装上,有些电子产品模组中,加工和使用过程中需要散热和防震相结合,比如加工OLED模组(OLED模块为OLED显示屏+PCB+框体构成,加工中,需要在OLED显示屏和PCB、框体之间贴覆散热片保证OLED显示屏的正常工作),不仅对散热性能有较高的要求,又需要加工后OLED模组有防震功能、避免产品破裂。基于上述,提供一种既能有效对电子产品工作中产生的热量有效散发,又能起到减震缓冲作用的散热胶带显得尤为必要。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有电子设备领域中应用的散热片由于其结构所限,无法在散热的同时为电子产品部件提供减震效果的弊端,本实用新型提供了具有八层结构,具有缓冲泡棉层,在实际使用中不但能将电子产品工作中产生的热能散发,还能通过缓冲泡棉层有效吸收电子产品产生震动对电子部件的作用力,防止电子产品部件破裂的一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带,其特征在于由八层结构构成,由上至下分别是压纹离型膜层、第一胶黏层、缓冲泡棉层、第二胶黏层、散热涂层、铜箔片层、第三胶黏层、下离型膜层,第三胶黏层涂布在铜箔片层的下层和下离型膜层上层之间,散热涂层涂布在铜箔片层上层,第二胶黏层涂布在散热涂层上层,缓冲泡棉层的下层粘接在第二胶黏层上层,第一胶黏层涂布在缓冲泡棉层的上层,压纹离型膜层下层粘接在第一胶黏层上层,上离型膜层、第一胶黏层、缓冲泡棉层、第二胶黏层、散热涂层、铜箔片层、第三胶黏层、下离型膜按层次组合在一起。

[0006] 所述第一胶黏层、第二胶黏层、第三胶黏层采用丙烯酸胶。

[0007] 所述散热涂层是石墨烯导热涂液,散热涂层涂布在铜箔片层上层时,石墨烯导热涂液用刮刀或凹版涂布方式涂布于铜箔片层上层,恒温烘烤后形成散热涂层。

[0008] 所述压纹离型膜层具有三层结构,由上至下分别是PET层、PE网纹层、有机硅离型层,PE网纹层淋膜在PET层上层,有机硅离型层喷涂在PE网纹层上。

[0009] 本实用新型有益效果是:本实用新型使用时根据电子产品部件的安装位置需要,把胶带截取一段,将离型膜撕开后粘接在电子产品部件上,本新型的铜箔片层上层具有石

墨烯散热涂层,铜箔片层和散热涂层石墨烯具有良好的导热性,能有效将电子产品工作时产生的热量经铜箔片层和散热涂层石墨烯散发。由于具有缓冲泡棉层,在实际使用中还能通过缓冲泡棉层有效吸收电子产品产生震动对电子部件的作用力,防止了电子产品部件的破裂。基于上述,所以本新型具有好的应用前景。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

[0011] 图1是本实用新型结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型压纹离型膜层结构示意图。

具体实施方式

[0013] 图1、2中所示,一种具有缓冲效果的石墨烯散热胶带,由八层结构构成,由上至下分别是压纹离型膜层1、第一胶黏层2、缓冲泡棉层3、第二胶黏层4、散热涂层5、铜箔片层6、第三胶黏层7、下离型膜层8,第三胶黏层7涂布在铜箔片层6的下层和下离型膜层8上层之间,散热涂层5涂布在铜箔片层6上层,第二胶黏层4涂布在散热涂层5上层,缓冲泡棉层3的下层粘接在第二胶黏层4上层,第一胶黏层2涂布在缓冲泡棉层3的上层,压纹离型膜层1下层粘接在第一胶黏层上层,上离型膜层、第一胶黏层、缓冲泡棉层、第二胶黏层、散热涂层、铜箔片层、第三胶黏层、下离型膜按层次组合在一起。

[0014] 图1、2中所示,第一胶黏层2、第二胶黏层4、第三胶黏层7采用丙烯酸胶。散热涂层5是石墨烯导热涂液,散热涂层5涂布在铜箔片层6上层时,石墨烯导热涂液用刮刀或凹版涂布方式涂布于铜箔片层6上层,恒温烘烤后形成散热涂层。压纹离型膜层1具有三层结构,分别是PET层1-1、PE网纹层1-2、有机硅离型层1-3,PE网纹层1-2淋膜在PET层1-1上层,有机硅离型层1-3喷涂在PE网纹层1-2上。

[0015] 图1、2中所示,本实用新型使用时把根据电子产品部件的安装位置需要,把胶带截取一段,将离型膜1撕开后粘接在电子产品部件上,本新型的铜箔片层6上层具有石墨烯散热涂层5,铜箔片层6和散热涂层5石墨烯具有良好的导热性,能有效将电子产品工作时产生的热量经铜箔片层6和散热涂层5石墨烯散发。由于具有缓冲泡棉层3,在实际使用中还能通过缓冲泡棉层3有效吸收电子产品产生震动对电子部件的作用力,防止电子产品部件的破裂。基于上述,所以本新型具有好的应用前景。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

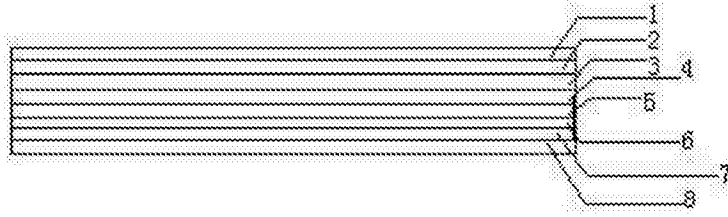


图1

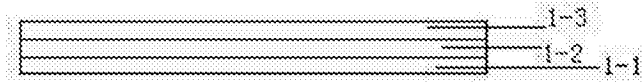


图2