(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215581905 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202121054051.4

(22)申请日 2021.05.17

(73)专利权人 深圳市吉子通科技有限公司
地址 518105 广东省深圳市宝安区松岗街道江边社区江边工业一路12号1栋805

(72)发明人 宁才传

(74)专利代理机构 深圳市智胜联合知识产权代理有限公司 44368
代理人 齐文剑

(51)Int.Cl.
H05K 1/11(2006.01)
H05K 1/02(2006.01)

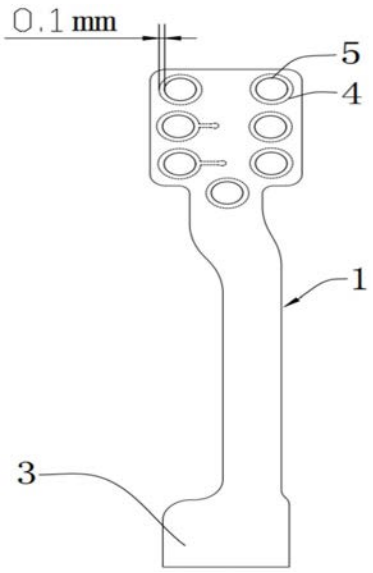
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种磁头FPC

(57)摘要

本实用新型实施例提供了一种磁头FPC，包括线路层、固定于所述线路层相对两侧的基材钻孔层和覆盖膜开窗层、夹设固定于所述线路层和所述覆盖膜开窗层之间的焊盘以及开设于所述覆盖膜开窗层且与所述焊盘呈同心设置的第一通孔，所述第一通孔的尺寸小于所述焊盘的尺寸，且所述第一通孔边缘与所述焊盘边缘的距离为0.1mm。本实用新型的磁头FPC能够有效防止焊盘从线路层上脱落，进而提高了磁头FPC的使用寿命。另一方面，本实用新型的磁头FPC的结构简单，制造成本低廉，实用性高，易于推广。



CN 215581905 U

1.一种磁头FPC,其特征在于,所述磁头FPC包括线路层、固定于所述线路层相对两侧的基材钻孔层和覆盖膜开窗层、夹设固定于所述线路层和所述覆盖膜开窗层之间的焊盘以及开设于所述覆盖膜开窗层且与所述焊盘呈同心设置的第一通孔,所述第一通孔的尺寸小于所述焊盘的尺寸,且所述第一通孔边缘与所述焊盘边缘的距离为0.1mm。

2.根据权利要求1所述的磁头FPC,其特征在于,所述焊盘和所述第一通孔的形状均为圆形。

3.根据权利要求1所述的磁头FPC,其特征在于,所述基材钻孔层与所述覆盖膜开窗层通过胶合物粘接固定在所述线路层相对两侧。

4.根据权利要求3所述的磁头FPC,其特征在于,所述胶合物为胶水或胶带。

5.根据权利要求1所述的磁头FPC,其特征在于,所述线路层由导电材料制成;所述基材钻孔层由绝缘材料制成。

6.根据权利要求5所述的磁头FPC,其特征在于,所述导电材料为铜或铜合金。

7.根据权利要求1所述的磁头FPC,其特征在于,所述磁头FPC还包括开设于所述基材钻孔层上的第二通孔。

一种磁头FPC

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种柔性电路板(FPC)技术领域,尤其是涉及一种磁头FPC。

背景技术

[0002] 目前消费类电子产品,朝着体积小、功能强大的方向发展,电子产品体积越来越小,但是集成功能越来越多,外形也是五花八门,而磁头FPC因其具有柔、薄等特点,能够很好满足电子产品发展的需要,是现有电路板发展的热门方向。具体的,所述磁头FPC包括线路层和固设于所述线路层的焊盘,通过将不同的元器件焊接在线路层上的焊盘上面,使产品达到预期功能。

[0003] 然而,现有的磁头FPC的焊盘在长时间及重复的高温焊接操作下,时常出现与线路层表面分离脱落的问题,焊盘脱落后的磁头FPC无法正常使用,从而降低了所述磁头FPC的使用寿命。

[0004] 因此,实有必要提出一种新的磁头FPC来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述问题,提出了本实用新型实施例以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的磁头FPC。

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型实施例公开了一种磁头FPC,其包括线路层、固定于所述线路层相对两侧的基材钻孔层和覆盖膜开窗层、夹设固定于所述线路层和所述覆盖膜开窗层之间的焊盘以及开设于所述覆盖膜开窗层且与所述焊盘呈同心设置的第一通孔,所述第一通孔的尺寸小于所述焊盘的尺寸,且所述第一通孔边缘与所述焊盘边缘的距离为0.1mm。

[0007] 优选的,所述焊盘和所述第一通孔的形状均为圆形。

[0008] 优选的,所述基材钻孔层与所述覆盖膜开窗层通过胶合物粘接固定在所述线路层相对两侧。

[0009] 优选的,所述胶合物体为胶水或胶带。

[0010] 优选的,所述线路层由导电材料制成;所述基材钻孔层由绝缘材料制成。

[0011] 优选的,所述导电材料为铜或铜合金。

[0012] 优选的,所述磁头FPC还包括开设于所述基材钻孔层上的第二通孔。

[0013] 与相关技术相比,本实用新型的磁头FPC中,所述第一通孔与所述焊盘呈同心设置,所述第一通孔的尺寸小于所述焊盘的尺寸,且所述第一通孔边缘与所述焊盘边缘的距离为0.1mm。该结构的设置,使得所述焊盘不易从线路层上脱落,进而提高了磁头FPC的使用寿命。另一方面,上述磁头FPC的结构简单,制造成本低廉,实用性高,易于推广。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型磁头FPC的立体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型磁头FPC的立体结构分解示意图。

[0016] 其中，1、线路层；2、基材钻孔层；3、覆盖膜开窗层；4、焊盘；5、第一通孔；6、第二通孔。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 请参照图1-2所示，本实用新型提供了一种磁头FPC，其包括线路层1、固定于所述线路层1相对两侧的基材钻孔层2和覆盖膜开窗层3、夹设固定于所述线路层1和所述覆盖膜开窗层3之间的焊盘4以及开设于所述覆盖膜开窗层3且与所述焊盘4呈同心设置的第一通孔5，所述第一通孔5的尺寸小于所述焊盘4的尺寸，且所述第一通孔5边缘与所述焊盘4边缘的距离为0.1mm。

[0019] 上述磁头FPC的结构中，所述第一通孔5与所述焊盘4呈同心设置，所述第一通孔5的尺寸小于所述焊盘4的尺寸，且所述第一通孔5边缘与所述焊盘4边缘的距离为0.1mm。该结构的设置，使得所述焊盘4不易从线路层1上脱落，进而提高了磁头FPC的使用寿命。另一方面，上述磁头FPC的结构简单，制造成本低廉，实用性高，易于推广。

[0020] 在本实施例中，所述焊盘4和所述第一通孔5的形状均为圆形。当然，不限于此，所述焊盘4和所述第一通孔5的形状可以根据实际情况做适应性设定。

[0021] 具体的，所述基材钻孔层2与所述覆盖膜开窗层3通过胶合物粘接固定在所述线路层1相对两侧。该结构的设置，极大的提高了磁头FPC的稳固性。本实施例中，所述胶合物体为胶水或胶带。

[0022] 更优的，所述线路层1由导电材料制成；所述基材钻孔层2由绝缘材料制成。在本实施例中，为进一步的提高线路层1的导电率，所述导电材料为铜或铜合金。

[0023] 值得一提的是，为了使所述磁头FPC的散热效果更优，在本实施例中，所述磁头FPC还包括开设于所述基材钻孔层2上的第二通孔6。

[0024] 与相关技术相比，本实用新型的磁头FPC中，所述第一通孔与所述焊盘呈同心设置，所述第一通孔的尺寸小于所述焊盘的尺寸，且所述第一通孔边缘与所述焊盘边缘的距离为0.1mm。该结构的设置，使得所述焊盘不易从线路层上脱落，进而提高了磁头FPC的使用寿命。另一方面，上述磁头FPC的结构简单，制造成本低廉，实用性高，易于推广。

[0025] 以上对本实用新型所提供的一种磁头FPC，进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

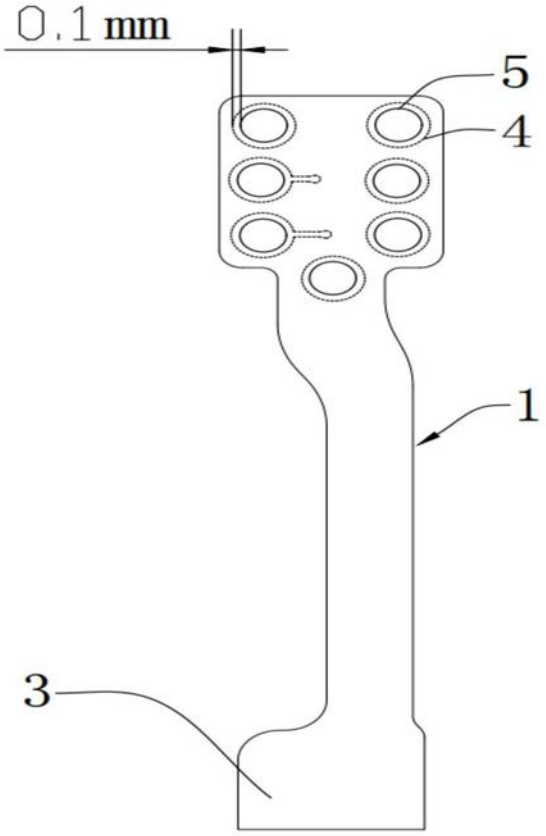


图1

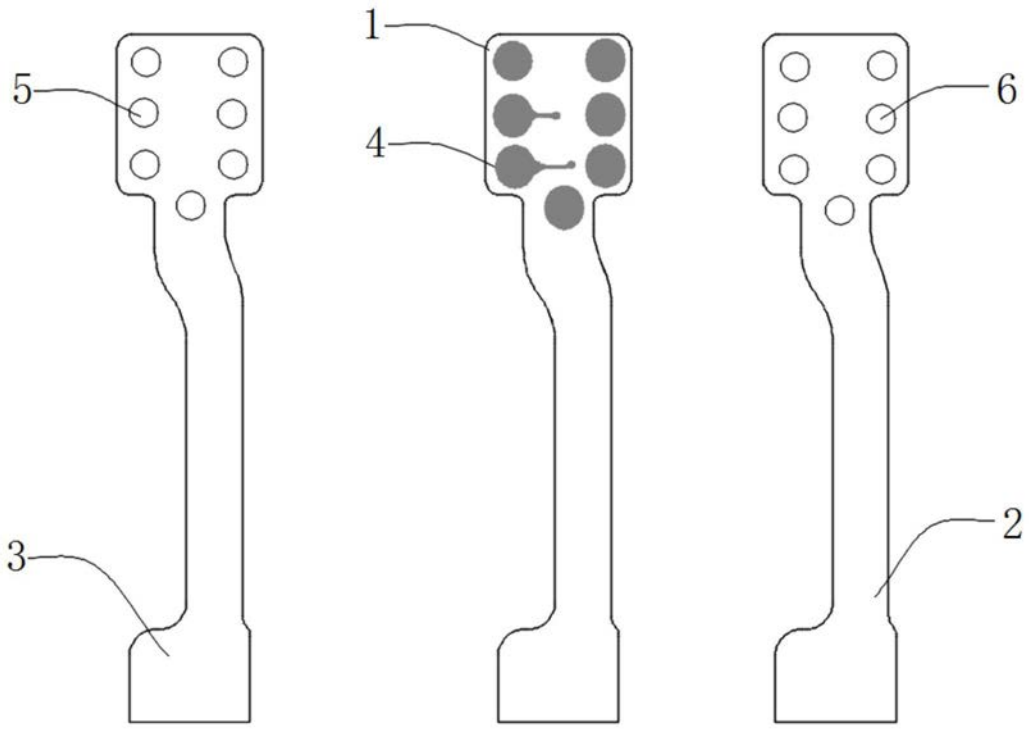


图2