



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104168342 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201310181788. 6

(22) 申请日 2013. 05. 16

(71) 申请人 唐昌富

地址 523000 广东省东莞市虎门镇路东管理
区长盛路 3 号

(72) 发明人 唐昌富

(51) Int. Cl.

H04M 1/02 (2006. 01)

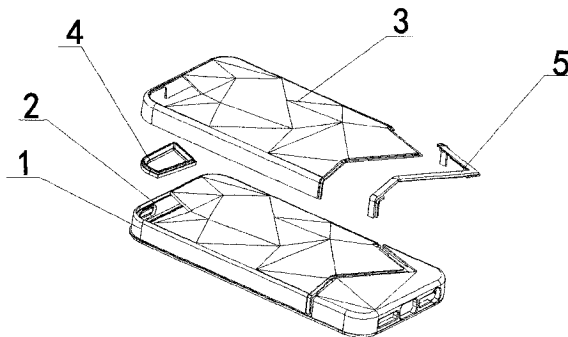
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳及其制造工艺

(57) 摘要

本发明提供了一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳,包括内层,所述内层为 TPU 橡胶材质,所述内层中部设有容纳手机的容腔,所述内层上部设有手机照相镜头通孔,所述内层外部设有外层,所述外层为设有碳纤维布的外层,所述外层上部设有对应内层手机照相镜头通孔的通孔,所述外层的通孔部位设有第一塑胶件,所述外层下部设有第二塑胶件,所述内层上部设有对应第二塑胶件的凹槽。本发明强度高、重量轻、非常符合低碳环保的潮流、漂亮的纹路和外观高科技材料的技术含量再配合高分子塑胶材料成型工艺和各种颜色。本发明具有防辐射功能,其内层为 TPU 橡胶材质,非常软,因此,拆装手机非常容易。



1. 一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳,其特征在于:包括内层,所述内层为 TPU 橡胶材质,所述内层中部设有容纳手机的容腔,所述内层上部设有手机照相镜头通孔,所述内层外部设有外层,所述外层为设有碳纤维布的外层,所述外层上部设有对应内层手机照相镜头通孔的通孔,所述外层的通孔部位设有第一塑胶件,所述外层下部设有第二塑胶件,所述内层上部设有对应第二塑胶件的凹槽。

2. 一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳的制造工艺,其特征在于:

工艺步骤如下:

(1) 准备材料,材料如下:

产品成份:碳纤维布、环氧树脂 AB 胶,其中, A : B = 4 : 1 ;

(2) 先在表面模具均匀擦涂脱模剂两遍;

(3) 待其固化 3-5 分钟后,用干棉布擦净再对其模具加温,加温温度 60-100 摄氏度,时间 5-8 分钟;

(4) 将碳纤维布铺于模具内,放入配比好的环氧树脂 AB 胶均匀涂刷于碳纤维布,让其静至 5-8 分钟锁模;

(5) 待固化冷却成型;

(6) 制造第一塑胶件,使用 PC 聚碳酸酯塑胶脱模成型;

(7) 制造第二塑胶件,使用 ABS 丙烯晴一丁二烯一苯乙烯共聚物塑胶脱模成型;

(8) 再将外层、第一塑胶件、第二塑胶件放入综合模具内进行综合注塑工艺和橡胶配注成型为产品。

3. 根据权利要求 1 所述的一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳,其特征在于:所述第一塑胶件和第二塑胶件为 PC 聚碳酸酯或丙烯晴一丁二烯一苯乙烯共聚物制造。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳及其制造工艺,其特征在于:所述碳纤维布为 1K、3K、6K、12K 或者多色金丝的碳纤维布。

一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳及其制造工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及手机保护壳,尤其涉及一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳及其制造工艺。

背景技术

[0002] 手机是人们常用的通讯工具,几乎人人都有,市场保有量巨大,因此,对于手机的保护,也非常重要。

[0003] 碳纤维 (Carbon Fiber) 是一种纤维状碳材料,它是一种强度比钢的大、密度比铝的小、比不锈钢还要耐腐蚀性、比耐热钢还要耐高温,再结合不同高分子塑胶原材料综合高难度注塑成型工艺,再配合不同纹路不同的四种材料和四种颜色制造而成。

[0004] 但是,市场上还没有一种含有碳纤维的双层手机保护壳。

发明内容

[0005] 为了解决上述的技术难题,本发明的一个目的是提供一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳;

[0006] 本发明的另外一个目的是提供上述一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳的制造工艺。

[0007] 本发明所采用的技术方案是,

[0008] 一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳,包括内层,所述内层为 TPU 橡胶材质,所述内层中部设有容纳手机的容腔,所述内层上部设有手机照相镜头通孔,所述内层外部设有外层,所述外层为设有碳纤维布的外层,所述外层上部设有对应内层手机照相镜头通孔的通孔,所述外层的通孔部位设有第一塑胶件,所述外层下部设有第二塑胶件,所述内层上部设有对应第二塑胶件的凹槽。

[0009] 一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳的制造工艺,

[0010] 工艺步骤如下:

[0011] (1) 准备材料,材料如下:

[0012] 产品成份:碳纤维布、环氧树脂 AB 胶,其中, A : B = 4 : 1;

[0013] (2) 先在表面模具匀均擦涂脱模剂两遍;

[0014] (3) 待其固化 3-5 分钟后,用干棉布擦净再对其模具加温,加温温度 60-100 摄氏度,时间 5-8 分钟;

[0015] (4) 将碳纤维布铺于模具内,放入配比好的环氧树脂 AB 胶均匀涂刷于碳纤维布,让其静至 5-8 分钟锁模;

[0016] (5) 待固化冷却成型;

[0017] (6) 制造第一塑胶件,使用 PC 聚碳酸酯塑胶脱模成型;

[0018] (7) 制造第二塑胶件,使用 ABS 丙烯晴一丁二烯一苯乙烯共聚物塑胶脱模成型;

[0019] (8) 再将外层、第一塑胶件、第二塑胶件放入综合模具内进行综合注塑工艺和橡胶

配注成型为产品。

[0020] 优选地,所述第一塑胶件和第二塑胶件为 PC 聚碳酸酯或丙烯晴一丁二烯一苯乙烯共聚物制造。

[0021] 优选地,所述碳纤维布为 1K、3K、6K、12K 或者多色金丝的碳纤维布。

[0022] 本发明强度非常高、重量轻、非常符合低碳环保的潮流、漂亮的纹路和外观高科技材料的技术含量再配合高分子塑胶材料成型工艺和各种颜色。本发明具有防辐射功能,其内层为 TPU 橡胶材质,非常软,因此,拆装手机非常容易。

附图说明

[0023] 图 1 为本发明一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳及其制造工艺的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施方式对本发明进行详细说明。

[0025] 一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳,如图 1 所示,包括内层 1,所述内层 1 为 TPU 橡胶材质,所述内层 1 中部设有容纳手机的容腔,所述内层 1 上部设有手机照相镜头通孔 2,所述内层外部设有外层 3,所述外层 3 为设有碳纤维布的外层 3,所述外层 3 上部设有对应内层手机照相镜头通孔的通孔,所述外层 3 的通孔部位设有第一塑胶件 4,所述外层下部设有第二塑胶件 5,所述内层 1 上部设有对应第二塑胶件 5 的凹槽。

[0026] 一种外层碳纤内层橡胶的双层保护壳的制造工艺,

[0027] 工艺步骤如下:

[0028] (1) 准备材料,材料如下:

[0029] 产品成份:碳纤维布、环氧树脂 AB 胶,其中, A : B = 4 : 1 ;

[0030] (2) 先在表面模具均匀擦涂脱模剂两遍;

[0031] (3) 待其固化 3-5 分钟后,用干棉布擦净再对其模具加温,加温温度 60-100 摄氏度,时间 5-8 分钟;

[0032] (4) 将碳纤维布铺于模具内,放入配比好的环氧树脂 AB 胶均匀涂刷于碳纤维布,让其静至 5-8 分钟锁模;

[0033] (5) 待固化冷却成型;

[0034] (6) 制造第一塑胶件,使用 PC 聚碳酸酯塑胶脱模成型;

[0035] (7) 制造第二塑胶件,使用 ABS 丙烯晴一丁二烯一苯乙烯共聚物塑胶脱模成型;

[0036] (8) 再将外层、第一塑胶件、第二塑胶件放入综合模具内进行综合注塑工艺和橡胶配注成型为产品。

[0037] 所述第一塑胶件 4 和第二塑胶件 5 为 PC 聚碳酸酯或丙烯晴一丁二烯一苯乙烯共聚物制造。

[0038] 所述碳纤维布为 1K、3K、6K、12K 或者多色金丝的碳纤维布。

[0039] 上述实施方式只是本发明的实例,不是用来限制本发明的实施与权利范围,凡依据本发明申请专利保护范围所述的内容做出的等效变化和修饰,均应包括在本发明申请专利范围内。

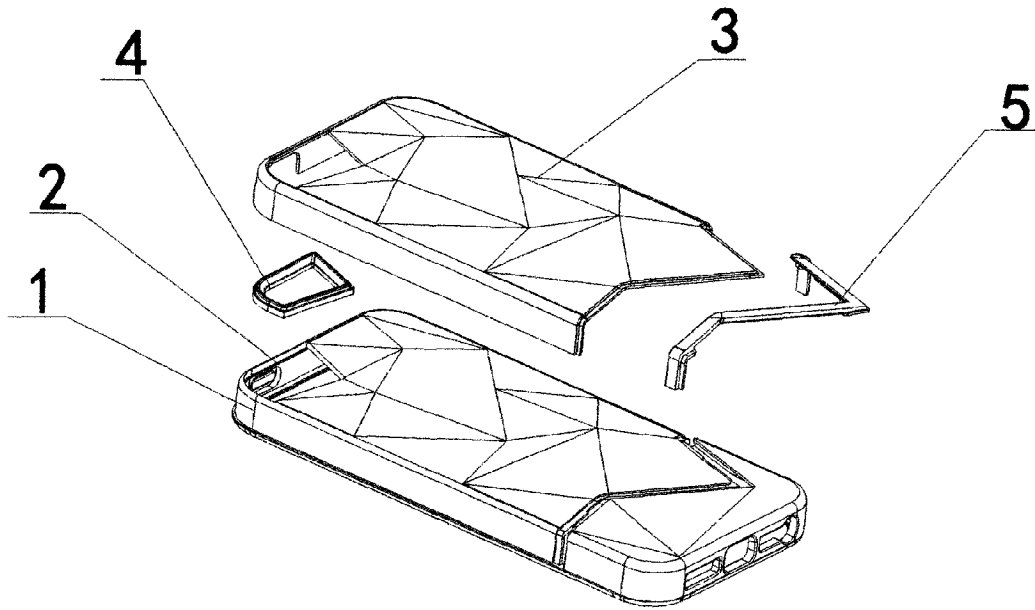


图 1