



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102501690 A

(43) 申请公布日 2012.06.20

(21) 申请号 201110337581.4

(22) 申请日 2011.10.28

(71) 申请人 惠州建邦精密塑胶有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠城区惠环西坑村

(72) 发明人 马晓明

(51) Int. Cl.

B44B 1/00 (2006.01)

B44B 3/00 (2006.01)

C25D 5/56 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种透光图案的电镀件加工工艺

(57) 摘要

本发明提供一种透光图案的电镀件加工工艺,其包括步骤:A、根据产品外型要求制作出单色或双色模具;B、根据模具和产品要求调试注塑机的注塑参数,对产品进行注塑得到产品;C、将所述注塑得到的产品挂到挂具上;D、对所述注塑得到的产品进行化学镀前处理及化学镀;E、对化学镀后的产品进行激光镭雕得到具有图案的产品;F、对激光镭雕后的产品进行活化处理;G、对所述活化后的产品进行电镀处理得到透光图案的电镀件。本发明提供的工艺通过镭雕雕刻掉化学镀的化学镀镍层,使雕刻处产生镂空的图案或者文字,从而达到透光的效果、工艺简单,可以满足精度较高的图案加工、良品率高。

1. 一种透光图案的电镀件加工工艺,其特征在于,包括步骤:

A、根据产品外型要求制作出单色或双色模具;

B、根据模具和产品要求调试注塑机的注塑参数,对产品进行注塑得到产品;

C、将所述注塑得到的产品挂到挂具上;

D、对所述注塑得到的产品进行化学镀前处理及化学镀;

E、对化学镀后的产品进行激光镭雕得到具有图案的产品;

F、对激光镭雕后的产品进行活化处理;

G、对所述活化后的产品进行电镀处理得到透光图案的电镀件。

2. 如权利要求1所述工艺,其特征在于,所述步骤D具体包括:将夹持了注塑得到的产品的挂具挂到电镀线导电臂上,通过化学镀前处理溶液的处理,使产品表面在化学镀溶液中形成一层约0.2-1 μ m的化学镀层。

3. 如权利要求1所述工艺,其特征在于,所述步骤F具体包括:用10%硫酸溶液对所述激光镭雕后的产品进行活化2分钟,再将所述活化后的产品进入5w/L强度的超声波清洗槽处理1分钟,除去所述镭雕后的产品在镭雕时表面粘附的粉尘。

一种透光图案的电镀件加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及电镀件加工工艺技术领域,特别涉及一种透光图案的电镀件加工工艺。

背景技术

[0002] 随着消费者品味的提高,数码、家电、汽车的内外饰设计的美观性要求越来越高,其中具有金属外观和质感的同时又有花纹、字符等透光图案尤为受设计者的青睐,且运用范围越来越广。现有技术提供的电镀处理工艺包括:

[0003] 双色注塑电镀,模具设计、加工和注塑难度非常大,只能实现较简单、规则的图案,且精度不高;模具费用高,生产良品率低,成本高。

[0004] 贴掩蔽膜电镀,贴掩蔽膜操作过程复杂,难以准确定位,且加工精度不高;图案透光的颜色选择范围较窄。

发明内容

[0005] 本发明提供一种工艺简单,可以满足精度较高的图案加工、良品率高的透光图案的电镀件加工工艺。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供以下技术方案:

[0007] 一种透光图案的电镀件加工工艺,其包括步骤:

[0008] A、根据产品外型要求制作出单色或双色模具;

[0009] B、根据模具和产品要求调试注塑机的注塑参数,对产品进行注塑得到产品;

[0010] C、将所述注塑得到的产品挂到挂具上;

[0011] D、对所述注塑得到的产品进行化学镀前处理及化学镀;

[0012] E、对化学镀后的产品进行激光镭雕得到具有图案的产品;

[0013] F、对激光镭雕后的产品进行活化处理;

[0014] G、对所述活化后的产品进行电镀处理得到透光图案的电镀件。

[0015] 优选地,所述步骤D具体包括:将夹持了注塑得到的产品的挂具挂到电镀线导电臂上,通过化学镀前处理溶液的处理,使产品表面在化学镀溶液中形成一层约0.2-1 μ m的化学镀层。

[0016] 优选地,所述步骤F具体包括:用10%硫酸溶液对所述激光镭雕后的产品进行活化2分钟,再将所述活化后的产品进入5w/L(瓦/升)强度的超声波清洗槽处理1分钟,除去所述镭雕后的产品在镭雕时表面粘附的粉尘。

[0017] 通过实施以上技术方案,具有以下技术效果:本发明提供的工艺通过镭雕刻掉化学镀的化学镀镍层,使雕刻处产生镂空的图案或者文字,从而达到透光的效果、工艺简单,可以满足精度较高的图案加工、良品率高。

具体实施方式

- [0018] 为了更好的理解本发明的技术方案,下面详细描述本发明提供的实施例。
- [0019] 本发明实施例提供一种透光图案的电镀件加工工艺,该工艺包括步骤:
- [0020] A、根据产品外型要求制作出单色或双色模具;
- [0021] 该步骤中,模具根据产品外型要求而定,无需考虑图案字符的设计要求。
- [0022] B、根据模具和产品要求调试注塑机的注塑参数,对产品进行注塑得到产品;
- [0023] 该步骤中,利用注塑机进行注塑。
- [0024] C、将所述注塑得到的产品挂到挂具上;
- [0025] 根据产品形状设计专用挂具夹持产品,使产品具有良好导电性的同时又不能对产品正面产生不良的影响。
- [0026] D、对所述注塑得到的产品进行化学镀前处理及化学镀;
- [0027] 在该步骤中,具体的,该化学镀前处理过程为清洁所述注塑得到的产品的表面,使化学镀的质量更加稳定,并使产品表面具有催化化学镀的活性中心,以便产品表面在化学镀槽中生产一层 0.2-1.0um 的化学镀层。根据产品的实际和要求调整该前处理参数,无需考虑图案字符的设计要求。
- [0028] E、对化学镀后的产品进行激光镭雕得到具有图案的产品;
- [0029] 使用光纤雷雕机进行激光镭雕,该光纤雷雕机的镭雕能量:8w-10w,根据上述化学镍镀层的厚度做适当调整其能量,在雕除化学镍镀层的同时,避免破坏塑胶表面;该镭雕的线距可以根据产品的图案的形状设计调整;一般需要做治具定位。
- [0030] F、对激光镭雕后的产品进行活化处理;
- [0031] 所述步骤 F 具体包括:用 10% 硫酸溶液对所述激光镭雕后的产品进行活化 2 分钟,再将所述活化后的产品进入 5w/L 强度的超声波清洗槽处理 1 分钟,除去所述镭雕后的产品在镭雕时表面粘附的粉尘。
- [0032] G、对所述活化后的产品进行电镀处理得到透光图案的电镀件。
- [0033] 该步骤中,根据产品的实际和要求调整电镀参数,无需考虑图案字符的设计要求。
- [0034] 以上对本发明实施例所提供的一种透光图案的电镀件加工工艺进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本发明实施例的思想,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发明的限制。