



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104626864 B

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201310554141.3

B44C 1/24(2006.01)

(22)申请日 2013.11.08

审查员 赵晓红

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104626864 A

(43)申请公布日 2015.05.20

(73)专利权人 龙璟印刷(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道新桥社区新发东路24号1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12栋

(72)发明人 吴仕彬

(74)专利代理机构 深圳市国科知识产权代理事务

所(普通合伙) 44296

代理人 陈永辉 刘强身

(51)Int. Cl.

B44C 5/04(2006.01)

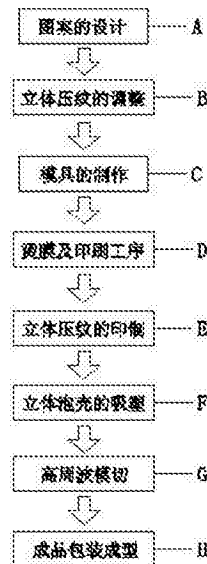
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺

(57)摘要

本发明公开了一种立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,涉及不干胶贴纸的制作方法;它包括步骤:A、图案的设计;B、立体压纹的调整;C、模具的制作;D、烫膜及印刷工序;E、立体压纹的印制;F、立体泡壳的吸塑;G、高周波模切;H、成品包装成型;本发明的有益效果是:本发明的此种立体泡壳压纹不干胶贴纸相比现有的泡壳贴纸产品,增加了图形的立体压纹效果,其中的立体压纹图形印件采用仿真设计,在产品的形状、颜色上更为接近实体,使之具有更好的立体空间感。



1. 一种立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,其特征在于:包括以下的步骤:

A、图案的设计:根据需要设计出图案,在图案上形成封闭填充区域,再将图案的封闭填充区域填入已制作好的立体压纹;

B、立体压纹的调整:根据视觉的美观性及方向性对立体压纹进行位置的调整,使立体压纹具有最佳的真实感,调整完成后通过测量得到图案的数据;

C、模具的制作:将图案的数据输入CNC模具设计软件中,绘制并得出压纹与浮雕3D档案,绘制完成后进行CNC铜模雕刻,得到立体压纹图形铜制压凸模具和立体泡壳图形铝制吸塑模具;

D、烫膜及印刷工序:选取PVC印件与电镀铝膜,将PVC印件和电镀铝膜在烫金机上结合,其中烫金机的温度为100-120℃;

E、立体压纹的印制:将立体压纹图形铜制压凸模具安装在油压机上,选取PVC印件并导入,进行立体压纹的印制,其中油压机压制时的温度为75-85℃,压力4-6Mpa,得到立体压纹图形印件;

F、立体泡壳的吸塑:将立体泡壳图形铝制吸塑模具安装在吸塑机上,选取透明PVC印件导入,进行立体泡壳的吸塑工序,并且在吸塑工序中吸塑机内部的操作温度为45-55℃,真空抽风时间为2.5-3.5秒,冷却时间为1.5-2.5秒,从而得到立体泡壳吸塑印件;

G、高周波模切:将所得的立体压纹图形印件与立体泡壳吸塑印件结合后,一同送入高周波模切机内进行模切;

H、成品包装成型:将模切成型的成品与吊卡、头牌或包装袋进行包装成型。

2. 根据权利要求1所述的立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,其特征在于:所述步骤A中,该图案为动物图案、花草图案、海洋图案、圣诞节图案、万圣节图案或复活节图案。

3. 根据权利要求1所述的立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,其特征在于:所述步骤D中,选取的PVC印件为0.15mm的白雾PVC印件,选取的电镀铝膜为烫亮银电镀铝膜。

4. 根据权利要求1所述的立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,其特征在于:所述步骤D中,烫金机的温度为110℃。

5. 根据权利要求1所述的立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,其特征在于:所述步骤E中,油压机压制时的温度为80℃,压力5Mpa。

6. 根据权利要求1所述的立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,其特征在于:所述步骤F中,在进行立体泡壳的吸塑工序之前,选取的透明PVC印件上印刷有四色油墨。

7. 根据权利要求1所述的立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,其特征在于:所述步骤F中,吸塑机内部的操作温度为50℃,真空抽风时间为3秒,冷却时间为2秒。

8. 根据权利要求1所述的立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,其特征在于:所述步骤F中,选取的透明PVC印件的厚度为0.15mm。

9. 根据权利要求1所述的立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,其特征在于:所述步骤G中包括步骤:

G1、将立体泡壳吸塑印件贴合在立体压纹图形印件上方;

G2、选取白亮PVC贴合在立体泡壳吸塑印件的下方;

G3、将立体压纹图形印件、立体泡壳吸塑印件和白亮PVC一同模切成型。

立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种不干胶贴纸的制作方法,尤其涉及一种立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺。

【背景技术】

[0002] 贴纸属于粘贴型的背干胶纸,是将各种图画、相片印刷在背干胶纸上,就是现在市面常见的贴纸,也是大众化的青少年和青年酷爱的一种时尚产品,可以粘贴在文具、杯碗、家具、电器、金属器、瓷器、机动车两或非机动车辆、手机、笔记本、游戏机以及广告商标、工业指示标等等多元素系列的产品,使用范围非常之广,也是印刷产业的一大重点产品。它还印有各色的卡通人物等图案,可任意粘贴。

[0003] 这些贴纸产品,种类繁多,还具有很多贴纸的衍生产品,例如市面上出现的泡壳贴纸产品,较之普通的贴纸产品真实感更强,但市面上的泡壳贴纸产品仍然存在着较为平面化的缺点,不仅没有特点,还缺乏立体的效果,不能够满足市场的需求。

【发明内容】

[0004] 本发明的目的在于有效克服上述技术的不足,提供一种立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺,通过该工艺制作的立体泡壳压纹不干胶贴纸,增加了图形的立体压纹效果,让设计图案更具空间感,吸塑泡壳中图形间区分更加容易,也让产品更加有价值感。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的:包括以下的步骤:

[0006] A、图案的设计:根据需要设计出图案,在图案上形成封闭填充区域,再将图案的封闭填充区域填入已制作好的立体压纹;

[0007] B、立体压纹的调整:根据视觉的美观性及方向性对立体压纹进行位置的调整,使立体压纹具有最佳的真实感,调整完成后通过测量得到图案的数据;

[0008] C、模具的制作:将图案的数据输入CNC模具设计软件中,绘制并得出压纹与浮雕3D档案,绘制完成后进行CNC铜模雕刻,得到立体压纹图形铜制压凸模具和立体泡壳图形铝制吸塑模具;

[0009] D、烫膜及印刷工序:选取PVC印件与电镀铝膜,将PVC印件和电镀铝膜在烫金机上结合,其中烫金机的温度为100-120℃;

[0010] E、立体压纹的印制:将立体压纹图形铜制压凸模具安装在油压机上,选取PVC印件并导入,进行立体压纹的印制,其中油压机压制时的温度为75-85℃,压力4-6Mpa,得到立体压纹图形印件;

[0011] F、立体泡壳的吸塑:将立体泡壳图形铝制吸塑模具安装在吸塑机上,选取透明PVC印件导入,进行立体泡壳的吸塑工序,并且在吸塑工序中吸塑机内部的操作温度为45-55℃,真空抽风时间为2.5-3.5秒,冷却时间为1.5-2.5秒,从而得到立体泡壳吸塑印件;

[0012] G、高周波模切:将所得的立体压纹图形印件与立体泡壳吸塑印件结合后,一同送入高周波模切机内进行模切;

[0013] H、成品包装成型：将模切成型的成品与吊卡、头牌或包装袋进行包装成型。

[0014] 本发明的有益效果在于：通过上述的工艺步骤，可制得立体泡壳压纹不干胶贴纸，本发明的此种立体泡壳压纹不干胶贴纸相比现有的泡壳贴纸产品，增加了图形的立体压纹效果，其中的立体压纹图形印件采用仿真设计，在产品的形状、颜色上更为接近实体，使之具有更好的立体空间感，产品在市场上更为受欢迎，市场前景更为广阔。

【附图说明】

[0015] 图1为本发明的流程示意图；

[0016] 图2、图3为本发明的工艺制作出的立体泡壳压纹不干胶贴纸的示意图；

[0017] 图4、图5为立体压纹图形铜制压凸模具的立体示意图；

[0018] 图6立体泡壳图形铝制吸塑模具的立体示意图；

[0019] 图7、图8为立体压纹的印制过程示意图；

[0020] 图9为立体压纹图形印件的侧视图；

[0021] 图10、图11为立体泡壳的吸塑过程示意图；

[0022] 图12为立体泡壳吸塑印件的侧视图；

[0023] 图13、图14为高周波模切过程的示意图。

【具体实施方式】

[0024] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的描述。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1所示，本发明揭示了立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺，通过该制作工艺可制作出立体泡壳压纹不干胶贴纸，该立体泡壳压纹不干胶贴纸相比现有的泡壳贴纸产品，增加了图形的立体压纹效果，让设计图案更具空间感，吸塑泡壳中图形间区分更加容易，也让产品更加有质感。

[0027] 具体的，在本实施例中，上述的立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺包括有以下的步骤：

[0028] A、图案的设计：根据需要设计出图案，在本实施例中，参照图2、图3所示，即为已经制作完成的立体泡壳压纹不干胶贴纸的示意图，在图案设计时，则将图案设计为小鱼10的图形，当然，在具体实施时，也可设计为其他的形状，例如蝴蝶形状、花草形状等；图案设计完成后，在图案上可形成封闭填充区域，再将图案的封闭填充区域填入已制作好的立体压纹；

[0029] B、立体压纹的调整：根据视觉的美观性及方向性对立体压纹进行位置的调整，使立体压纹具有最佳的真实感，调整完成后通过测量得到图案的数据；

[0030] C、模具的制作：该模具的制作过程包括立体压纹图形铜制压凸模具20的制作过程以及立体泡壳图形铝制吸塑模具30的制作过程，具体的，将图案的数据输入CNC模具设计软件中，绘制并得出压纹与浮雕3D档案，绘制完成后进行CNC铜模雕刻，得到立体压纹图形铜制压凸模具20和立体泡壳图形铝制吸塑模具30，本实施例中，参照图4所示，即为已经制作好的立体压纹图形铜制压凸模具20的立体示意图，其中包括图5中与之相匹配的树脂凸模201；参照图6所示，即为已经制作完成的立体泡壳图形铝制吸塑模具30的立体示意图；

[0031] D、烫膜及印刷工序：选取PVC印件50与电镀铝膜60，将PVC印件50和电镀铝膜60在烫金机上结合，其中烫金机的温度为110℃，其中，选取的PVC印件50为0.15mm的白雾PVC印件，选取的电镀铝膜60为烫亮银电镀铝膜；

[0032] E、立体压纹的印制：参照图7、图8所示，将立体压纹图形铜制压凸模具20安装在油压机上，其中树脂凸模201安装于油压机的上模401，立体压纹图形铜制压凸模具20则安装于油压机的下模402，将步骤D中经结合后的PVC印件50和电镀铝膜60导入，放置于树脂凸模201与立体压纹图形铜制压凸模具20之间，树脂凸模201向下压，进行立体压纹的印制，PVC印件50在温度和压力的作用下依照模具形状成型，其中油压机压制时的温度为80℃，压力5Mpa，压制完成后，树脂凸模201如图8所示复位，从而得到如图9所示的立体压纹图形印件70，该立体压纹图形印件70上层为烫亮银电镀铝膜60，下层为0.15mm白雾PVC50；

[0033] F、立体泡壳的吸塑：参照图10、图11所示，将立体泡壳图形铝制吸塑模具30安装在吸塑机80上，其中吸塑机80下部安装有吸气加热装置801，吸塑机上模802上具有气密压条803，选取厚度为0.15mm的透明PVC印件90，且透明PVC印件90上方印刷有四色油墨901，此后吸塑机上模802下压，进行进行立体泡壳的吸塑工序，并且在吸塑工序中吸塑机80内部的操作温度为50℃，真空抽风时间为3秒，冷却时间为2秒，便可得到如图12所示的立体泡壳吸塑印件100；

[0034] G、高周波模切：参照图13所示，将立体泡壳吸塑印件100贴合在立体压纹图形印件70上方，另外选取白亮PVC200贴合在立体泡壳吸塑印件70的下方，此后，如图14所示，将立体压纹图形印件70、立体泡壳吸塑印件100和白亮PVC200一同送入高周波模切机300内模切成型，即可得到如图2和图3所示的立体泡壳压纹不干胶贴纸的成品；

[0035] H、成品包装成型：将模切成型的立体泡壳压纹不干胶贴纸的成品与吊卡、头牌或包装袋进行包装成型。

[0036] 实施例2

[0037] 本发明公开一种立体泡壳压纹不干胶贴纸的制作工艺，该工艺包括以下的步骤：
A、图案的设计：根据需要设计出图案，在本实施例中，参照图2、图3所示，即为已经制作完成的立体泡壳压纹不干胶贴纸的示意图，在图案设计时，则将图案设计为小鱼10的图形，当然，在具体实施时，也可设计为其他的形状，例如蝴蝶形状、花草形状等；图案设计完成后，在图案上可形成封闭填充区域，再将图案的封闭填充区域填入已制作好的立体压纹；

[0038] B、立体压纹的调整：根据视觉的美观性及方向性对立体压纹进行位置的调整，使立体压纹具有最佳的真实感，调整完成后通过测量得到图案的数据；

[0039] C、模具的制作：该模具的制作过程包括立体压纹图形铜制压凸模具20的制作过程以及立体泡壳图形铝制吸塑模具30的制作过程，具体的，将图案的数据输入CNC模具设计软件中，绘制并得出压纹与浮雕3D档案，绘制完成后进行CNC铜模雕刻，得到立体压纹图形铜制压凸模具20和立体泡壳图形铝制吸塑模具30，本实施例中，参照图4所示，即为已经制作好的立体压纹图形铜制压凸模具20的立体示意图，其中包括图5中与之相匹配的树脂凸模201；参照图6所示，即为已经制作完成的立体泡壳图形铝制吸塑模具30的立体示意图；

[0040] D、烫膜及印刷工序：选取PVC印件50与电镀铝膜60，将PVC印件50和电镀铝膜60在烫金机上结合，其中烫金机的温度为110℃，其中，选取的PVC印件50为0.15mm的白雾PVC印件，选取的电镀铝膜60为烫亮银电镀铝膜；

[0041] E、立体压纹的印制：参照图7、图8所示，将立体压纹图形铜制压凸模具20安装在油压机上，其中树脂凸模201安装于油压机的上模401，立体压纹图形铜制压凸模具20则安装于油压机的下模402，将步骤D中经结合后的PVC印件50和电镀铝膜60导入，放置于树脂凸模201与立体压纹图形铜制压凸模具20之间，树脂凸模201向下压，进行立体压纹的印制，PVC印件50在温度和压力的作用下依照模具形状成型，其中油压机压制时的温度为85℃，压力6Mpa，压制完成后，树脂凸模201如图8所示复位，从而得到如图9所示的立体压纹图形印件70，该立体压纹图形印件70上层为烫亮银电镀铝膜60，下层为0.15mm白雾PVC50；

[0042] F、立体泡壳的吸塑：参照图10、图11所示，将立体泡壳图形铝制吸塑模具30安装在吸塑机80上，其中吸塑机80下部安装有吸气加热装置801，吸塑机上模802上具有气密压条803，选取厚度为0.15mm的透明PVC印件90，且透明PVC印件90上方印刷有四色油墨901，此后吸塑机上模802下压，进行进行立体泡壳的吸塑工序，并且在吸塑工序中吸塑机80内部的操作温度为55℃，真空抽风时间为3.5秒，冷却时间为2.5秒，便可得到如图12所示的立体泡壳吸塑印件100；

[0043] G、高周波模切：参照图13所示，将立体泡壳吸塑印件100贴合在立体压纹图形印件70上方，另外选取白亮PVC200贴合在立体泡壳吸塑印件70的下方，此后，如图14所示，将立体压纹图形印件70、立体泡壳吸塑印件100和白亮PVC200一同送入高周波模切机300内模切成型，即可得到如图2和图3所示的立体泡壳压纹不干胶贴纸的成品；

[0044] H、成品包装成型：将模切成型的立体泡壳压纹不干胶贴纸的成品与吊卡、头牌或包装袋进行包装成型。

[0045] 通过上述的工艺步骤，可制得立体泡壳压纹不干胶贴纸，本发明的此种立体泡壳压纹不干胶贴纸相比现有的泡壳贴纸产品，增加了图形的立体压纹效果，其中的立体压纹图形印件采用仿真设计，在产品的形状、颜色上更为接近实体，使之具有更好的立体空间感，产品在市场上更为受欢迎，市场前景更为广阔。

[0046] 以上所描述的仅为本发明的较佳实施例，上述具体实施例不是对本发明的限制。在本发明的技术思想范畴内，可以出现各种变形及修改，凡本领域的普通技术人员根据以上描述所做的润饰、修改或等同替换，均属于本发明所保护的范围。

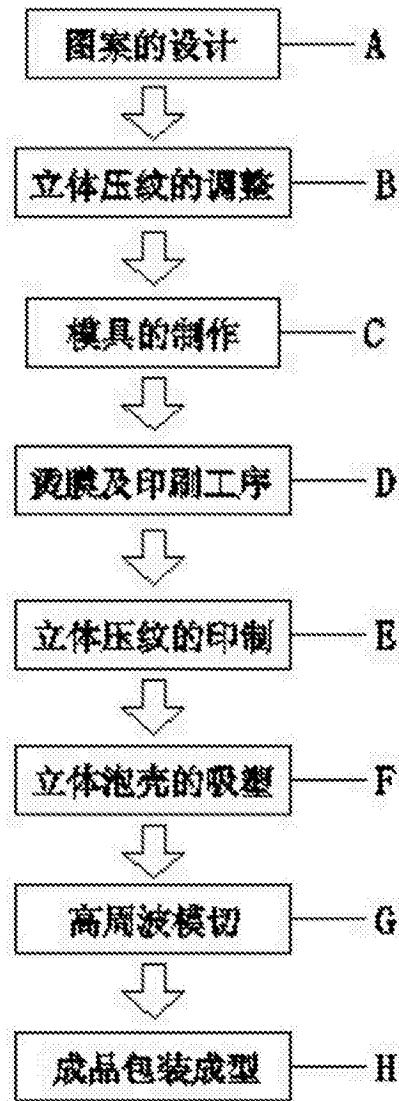


图1

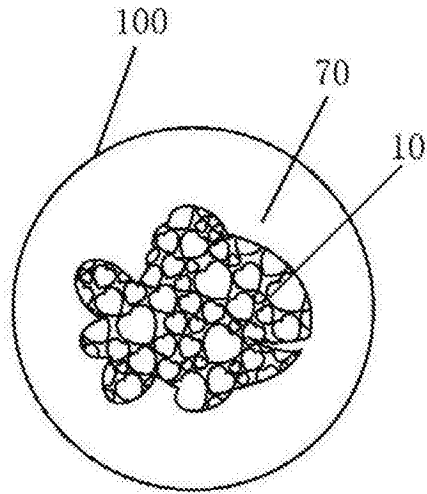


图2

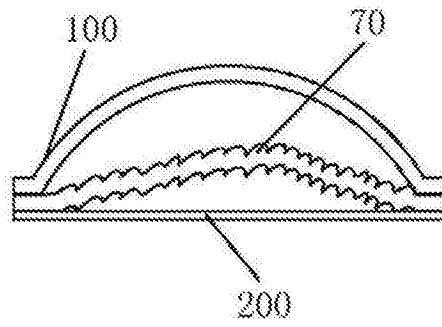


图3

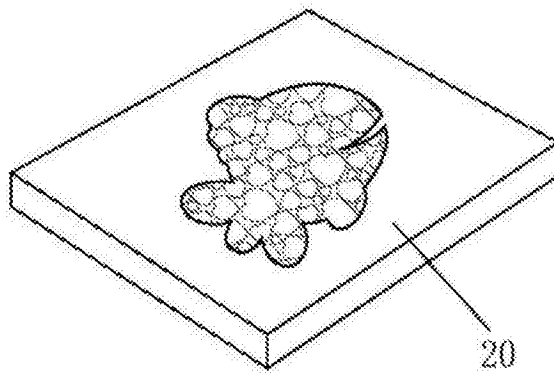


图4

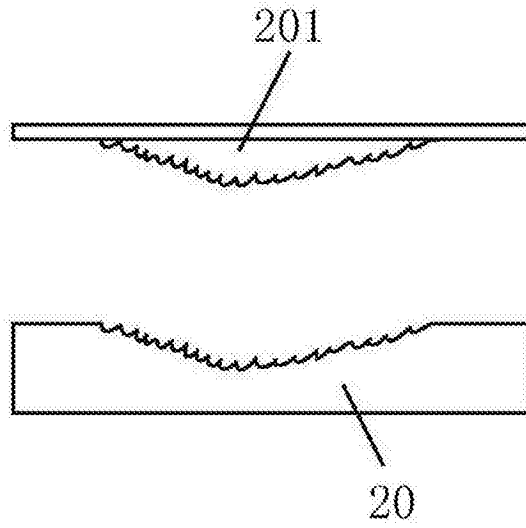


图5

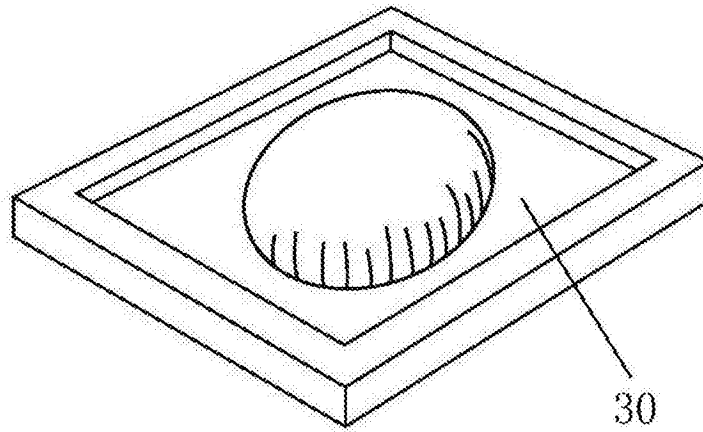


图6

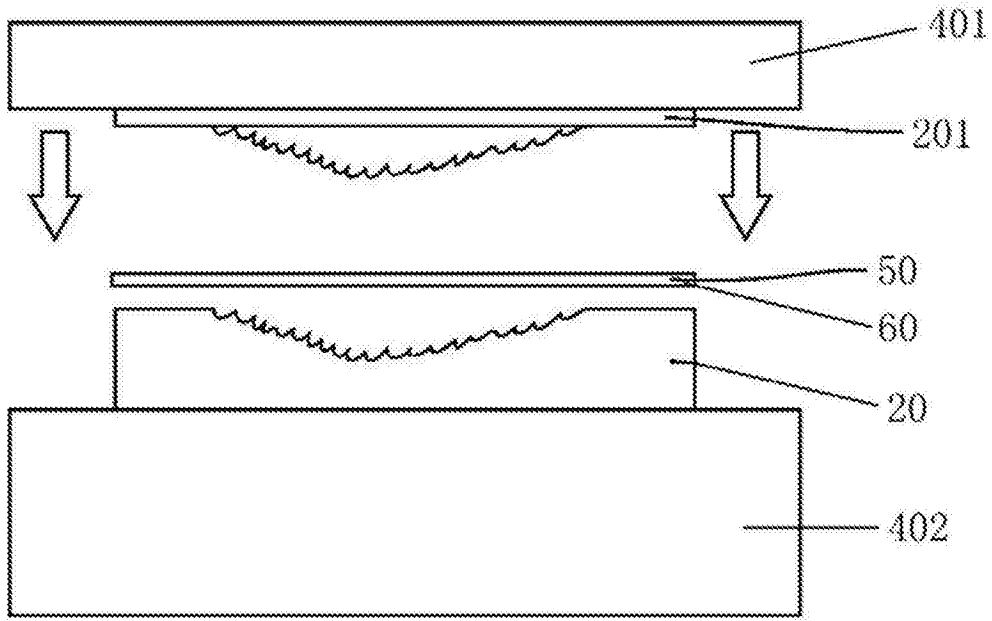


图7

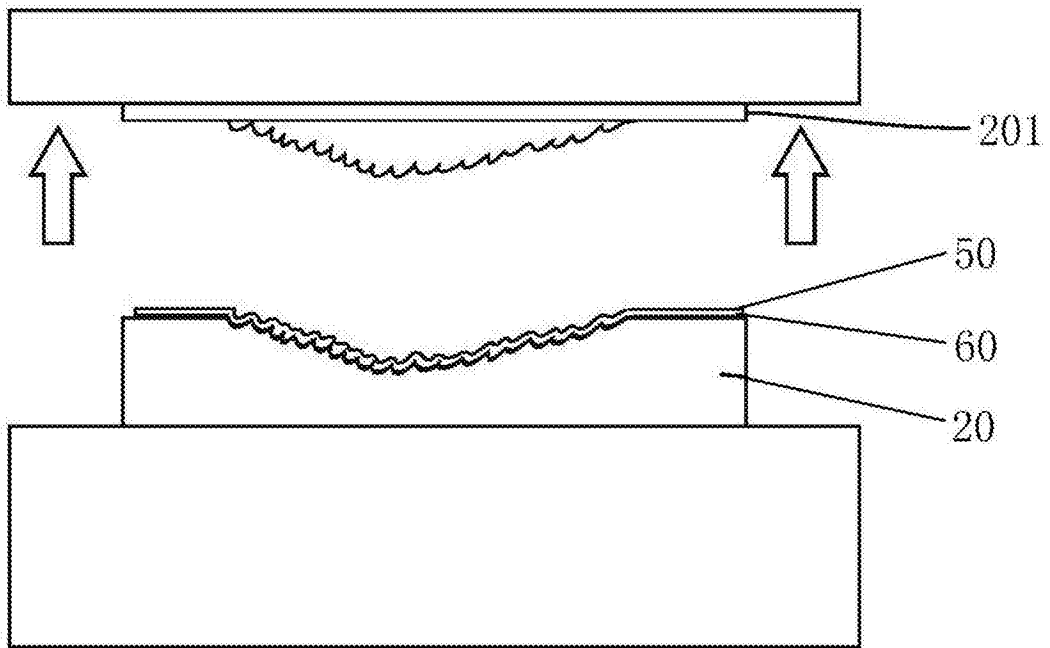


图8

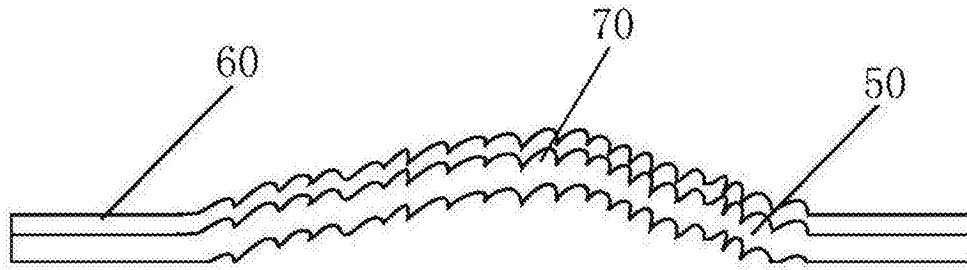


图9

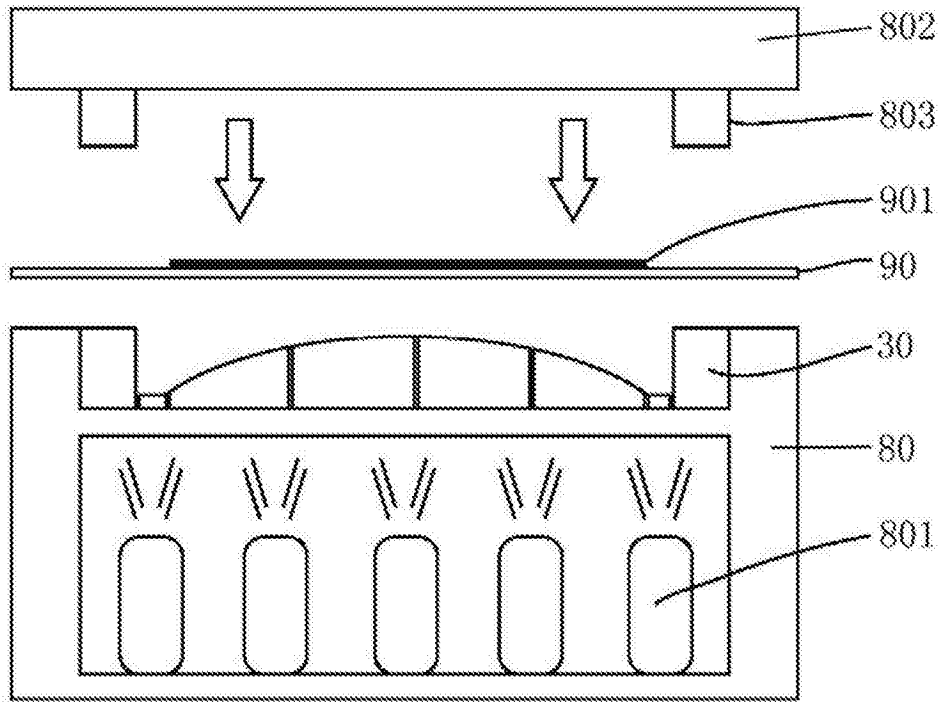


图10

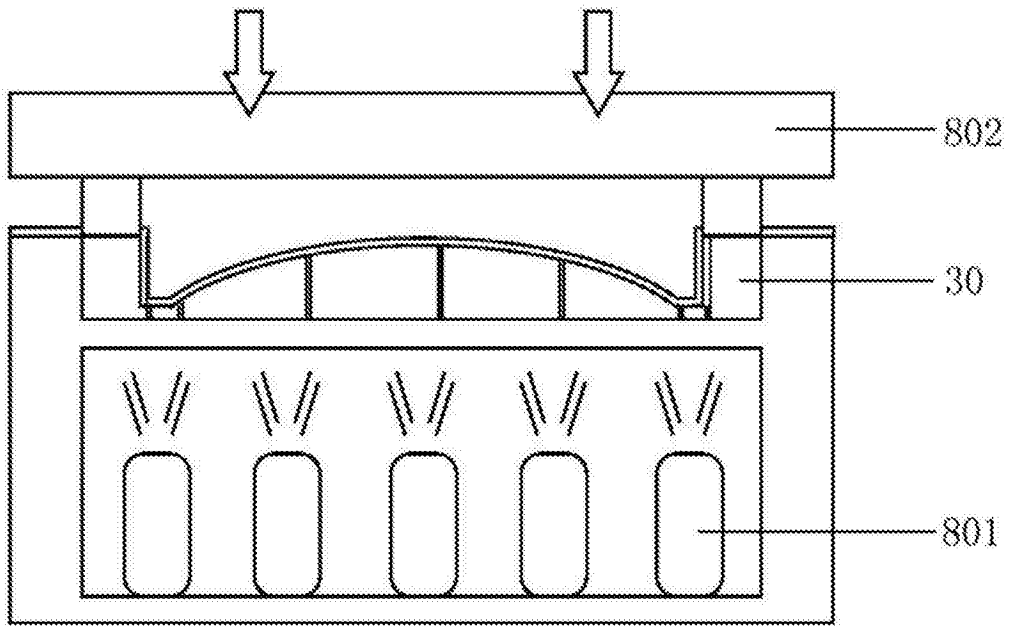


图11

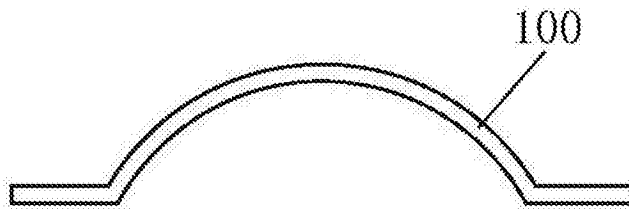


图12

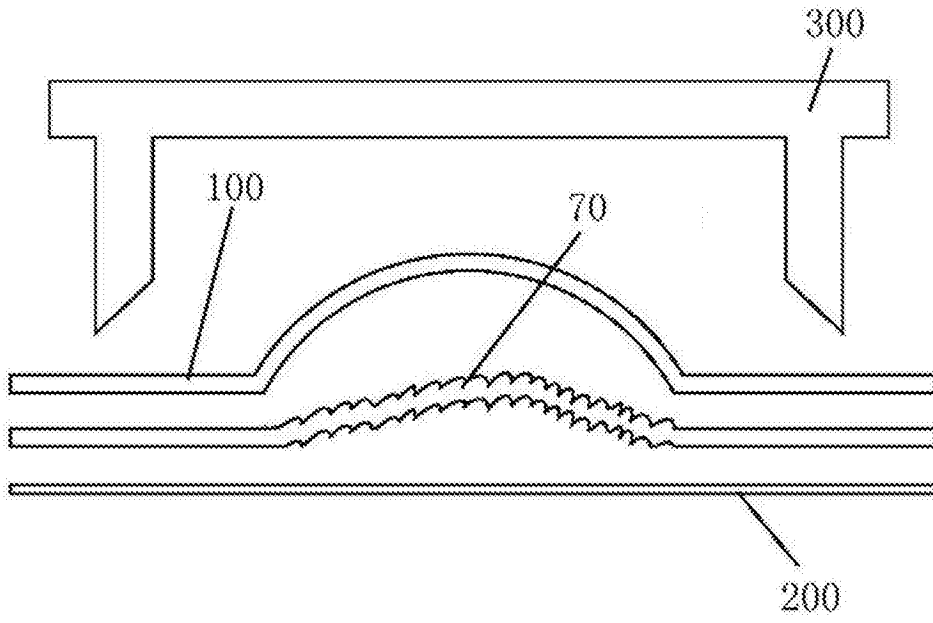


图13

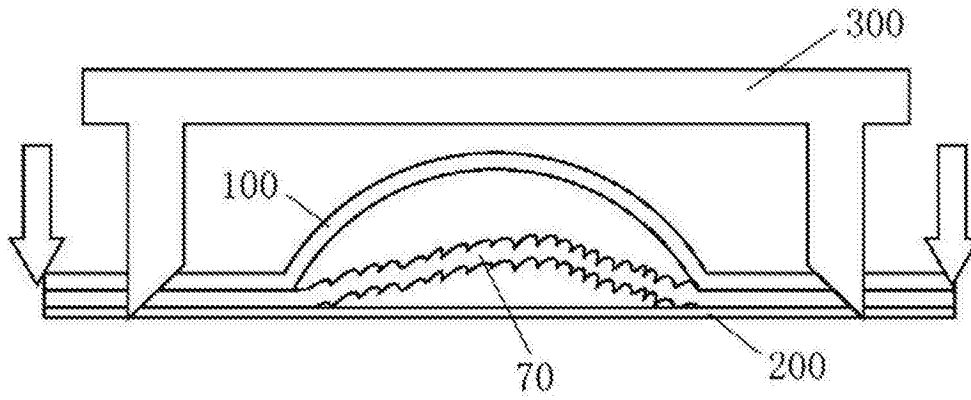


图14