



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102019807 A

(43) 申请公布日 2011. 04. 20

(21) 申请号 201010502578. 9

(22) 申请日 2010. 09. 30

(71) 申请人 神兴科技股份有限公司

地址 中国台湾台北县中和市中山路

(72) 发明人 苏政龙 李志唐 杨炳维

(74) 专利代理机构 长春市吉利专利事务所

22206

代理人 张绍严

(51) Int. Cl.

B44C 1/24 (2006. 01)

B44B 5/02 (2006. 01)

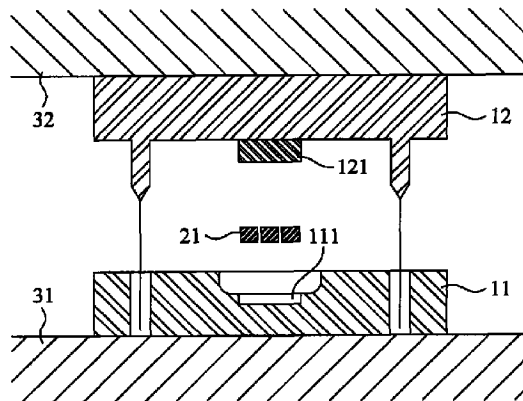
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

## (54) 发明名称

胶体成型浮凸标记的方法

## (57) 摘要

一种胶体成型浮凸标记的方法,属于机械类,于一中模板上置放至少一个固态胶体,接着,将该中模板压置合模于一底模板上,以利用该中模板具有与该底模板的标记凹槽匹配的冲切剪料的凸部,将固态胶体冲切剪料及加热,而于标记凹槽中形成选定的标记,接着,取出中模板再于该底模板的选定标记上方置入一待成型的选定胶体,之后,将一上模板压置合模于该底模板上,利用该上模板具有可成型选定胶体的凹槽,将选定胶体加热合模成预定的成品型体,同时使标记凹槽中的选定标记接着成型于该成品型体上,最后,于脱模后,即可获得一具有浮凸标记的成品。



1. 一种胶体成型浮凸标记的方法，其特征在于：
  - (1) 首先，于一结合于上工作台板上的中模板的凸部上置放至少一个固态胶体；
  - (2) 将该中模板压置合模于一结合于下工作台板上的底模板上，以利用该中模板具有与该底模板的标记凹槽匹配的冲切剪料的凸部，将固态胶体冲切剪料及加热，而于该标记凹槽中形成选定的标记；
  - (3) 取出该中模板再于该底模板的选定标记上方置入一待成型的选定胶体；
  - (4) 将一结合于上工作台板上的上模板压置合模于该底模板上，利用该上模板、该底模板上具有可成型选定胶体的凹槽，将选定胶体加热合模成预定的成品型体，同时使标记凹槽中的选定标记接着成型于该成品型体上；
  - (5) 最后使上模板离模，于脱模后，即可获得一具有浮凸标记的成品。
2. 根据权利要求 1 所述的胶体成型浮凸标记的方法，其特征在于：其中该固态胶体为一橡胶或一硅胶。
3. 根据权利要求 1 所述的胶体成型浮凸标记的方法，其特征在于：其中该选定胶体为一橡胶体或一硅胶。
4. 根据权利要求 1 所述的胶体成型浮凸标记的方法，其特征在于：其中该标记凹槽的模穴形状，可供成型各种文字、图案或符号。
5. 根据权利要求 1 所述的胶体成型浮凸标记的方法，其特征在于：其中该底模板、该上模板的凹槽可供成型成品型体，该型体包括：各种物品形状、各种动物形状或各种形体的形状。
6. 根据权利要求 1 所述的胶体成型浮凸标记的方法，其特征在于：其中该底模板上结合至少一个辅助模板，该辅助模板在对应该上模板、该底模板的凹槽位置上设有一供成型的凸柱。

## 胶体成型浮凸标记的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械类，为提供一种胶体成型浮凸标记的方法，尤指一种利用固态胶体配合一模具组而在选定胶体表面成型浮凸标记，具有快速成型、效率佳及不会脱落的优点的胶体成型浮凸标记的方法。

### 背景技术

[0002] 一般常用成型浮凸标记的模具，如一现有的一成型浮凸标记的模具，其由一底模板、一中模板、上模板、一成型中模板及一顶置压模板所组成，其中，该底模板具有一组或一组以上的标记凹槽，且该标记凹槽的模穴形状可成型各种文字、图案或任意符号等；中模板具有与上述标记凹槽匹配的置料槽及注料孔，使置料槽可置入固态橡胶，且与底模板合模组成；上模板依序相对于底模板及中模板的标记凹槽与置料槽而匹配具有一组或一组以上的挤压凸部，于挤压凸部端面并设有与注料孔对应的注料柱，在固态橡胶置入置料槽后，即与上模板进行加热合模，使固态橡胶热融注入底模板的标记凹槽而形成选定的标记块体；成型中模板设有一与成型物对应容纳的置入孔，待中模板与上模板取出后，将成型物置入，使成型中模板与底模板进行合模；

[0003] 顶置压模板，相对于成型物而匹配设有挤压凸部，待成型物置入成型中模板与底模板后，使顶置压模板通过加热合模，使标记块体附着结合在成型物的表面。

[0004] 然而，该常用成型浮凸标记的模具虽可于选定物品表面上快速附着成型所述的浮凸标记，但是其因使用注料方式，故其计量控制不易，容易有注料过多或过少问题，导致注料过多时浮凸标记会凸出，注料过少时浮凸标记会凹入，造成浮凸标记无法平坦不易接着成型于选定物品表面上；且其注料孔中容易受到残料堵住，须耗费时间、人力清除及导通；且其模具组成复杂，由多板堆栈，致使生产产品误差大；而且其仅能单次、单色作业，必须重复多次单色作业，才能制出多种色彩的成品，相当不便利。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种胶体成型浮凸标记的方法，利用固态胶体配合一模具组而在选定胶体表面成型浮凸标记，解决现有技术存在的诸如计量控制不易、模具组成复杂，以及仅能单次、单色作业等问题，而本发明具有快速成型、效率佳及不会脱落的优点。

[0006] 根据上述的目的，本发明的方法，其于一结合于上工作台板上的中模板的凸部上置放至少一个固态胶体，接着，将该中模板压置合模于一结合于下工作台板上的底模板上，以利用该中模板具有与该底模板的标记凹槽匹配的冲切剪料的凸部，将固态胶体冲切剪料及加热，而于该标记凹槽中形成选定的标记，接着，取出中模板再于该底模板的选定标记上方置入一待成型的选定胶体，之后，将一结合于下工作台板上的上模板压置合模于该底模板上，利用该上模板、该底模板上具有可成型选定胶体的凹槽，将选定胶体加热合模成预定的成品型体，同时使标记凹槽中的选定标记接着成型于该成品型体

上,最后使上模板离模,于脱模后,即可获得一具有浮凸标记的成品。

[0007] 其具体包括:

[0008] 其中该固态胶体为一橡胶或一硅胶;

[0009] 其中该选定胶体为一橡胶体或一硅胶;

[0010] 其中该标记凹槽的模穴形状,可供成型各种文字、图案或符号;

[0011] 其中该底模板、该上模板的凹槽可供成型成品型体,该型体包括:各种物品形状、各种动物形状或各种形体的形状;

[0012] 其中该底模板上结合至少一个辅助模板,该辅助模板在对应该上模板、该底模板的凹槽位置上设有一供成型的凸柱。

[0013] 本发明优点在于:

[0014] 1. 置入固态胶体可前置作业,故可提高产能。

[0015] 2. 模具使用精简,仅具有一底模板、一中模板及一上模板三片模板。

[0016] 3. 溢料区设计不同,因下料利用冲切剪料原理,且中板模具为复合材料,故容易排除废料。

[0017] 4. 本发明适用于平面及曲面的表面模具使用,因模具组成简单(合模线少)。

[0018] 5. 本发明可使用于单色及多色(同时)成型。

[0019] 6. 本发明使用冲切剪料浮凸字体(图样),产生的表面平整,待欲与选定物接着成型,其效果良好。

#### 附图说明

[0020] 图1为本发明胶体成型浮凸标记的方法的制作流程图。

[0021] 图2~6为本发明胶体成型浮凸标记的方法的制作胶体成型的连续动作示意图。

[0022] 图7为本发明底模的外观示意图。

[0023] 图8为本发明辅助模的外观示意图。

#### 具体实施方式

[0024] 本发明为提供一种胶体成型浮凸标记的方法,如附图1至附图6所示,该方法包括:

[0025] (1) 首先,于一结合于上工作台板32上的中模板12的凸部121上置放至少一个固态胶体21;

[0026] (2) 将该中模板12压置合模于一结合于下工作台板31上的底模板11上,以利用该中模板12具有与该底模板11的标记凹槽111匹配的冲切剪料的凸部121,将固态胶体21冲切剪料及加热,而于该标记凹槽111中形成选定的标记;

[0027] (3) 取出该中模板12再于该底模板11的选定标记上方置入一待成型的选定胶体22;

[0028] (4) 将一结合于上工作台板32上的上模板13压置合模于该底模板11上,利用该上模板13、该底模板11上具有可成型选定胶体22的凹槽131、112,将选定胶体22加热合模成预定的成品型体,同时使标记凹槽111中的选定标记接着成型于该成品型体上;

[0029] (5) 最后使上模板13离模,于脱模后,即可获得一具有浮凸标记的成品23。

[0030] 如附图 1 至附图 6 所示, 该固态胶体 21 可为一橡胶体或一硅胶体。

[0031] 如附图 1 至附图 6 所示, 该选定胶体 22 可为一橡胶体或一硅胶体。

[0032] 如附图 1 至附图 6 所示, 本发明的方法是设有一模具组, 该模具组包括一底模板 11、一中模板 12 及一上模板 13 所组成, 其中, 底模板 11 具有至少一组的标记凹槽 111, 中模板 12 具有与标记凹槽 111 匹配的冲切剪料的凸部 121, 中模板 12 的凸部 121 藉由上工作台板 32 提供的热源, 对固态胶体 21 进行加热及冲切剪料, 使固态胶体 21 部份软化而于标记凹槽 111 中形成选定的标记; 底模板 11、上模板 13 则具有可成型选定胶体 22 的凹槽 112、131, 底模板 11 的凹槽 112 藉由下工作台板 31 提供的热源, 对选定胶体 22 加热而部份软化, 而上模板 13 的凹槽 131 藉由上工作台板 32 提供的热源, 对选定胶体 22 加热而部份软化, 使该凹槽 131、112 将选定胶体 22 加热合模成预定的成品型体。

[0033] 如附图 1 至附图 6 所示, 该标记凹槽 11 的模穴形状, 可供成型各种文字、图案或任意符号等。

[0034] 如附图 1 至附图 6 所示, 该底模板 11、该上模板 13 的凹槽 112、131 可供成型成品型体, 该型体包括: 各种物品形状、各种动物形状或各种形体的形状等。

[0035] 如附图 7、8 所示, 该底模板 11 上可结合至少一个辅助模板 14, 该辅助模板 14 在对应该上模板 13、该底模板 11 的凹槽 131、112 位置上设有一供成型的凸柱 141, 使上模板 13 压置合模于该底模板 11 上时, 可利用该凸柱 141 使选定胶体 22 加热合模成型, 形成预定的中空状成品 23。

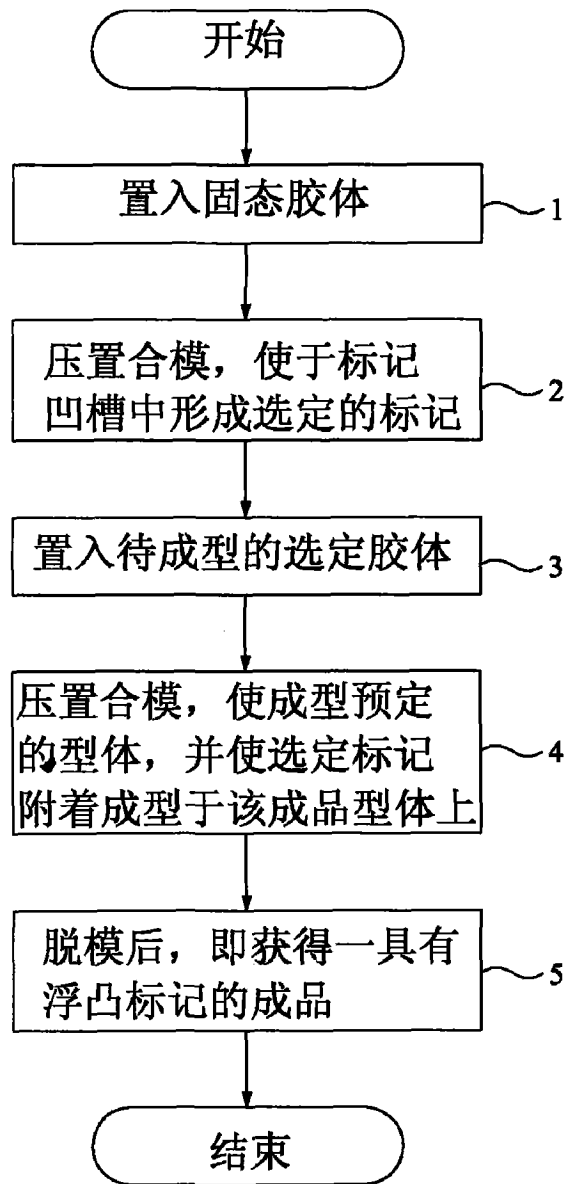


图 1

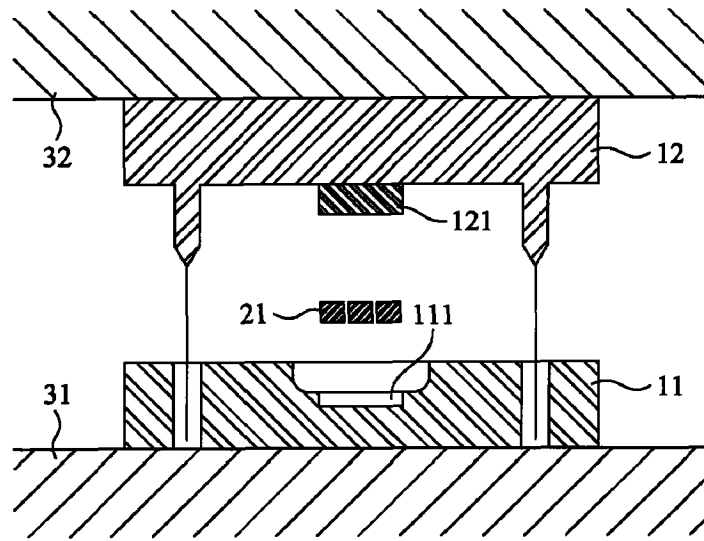


图 2

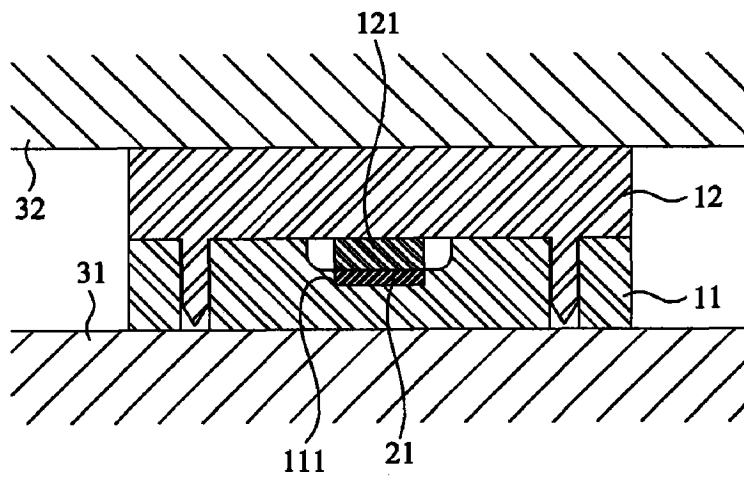


图 3

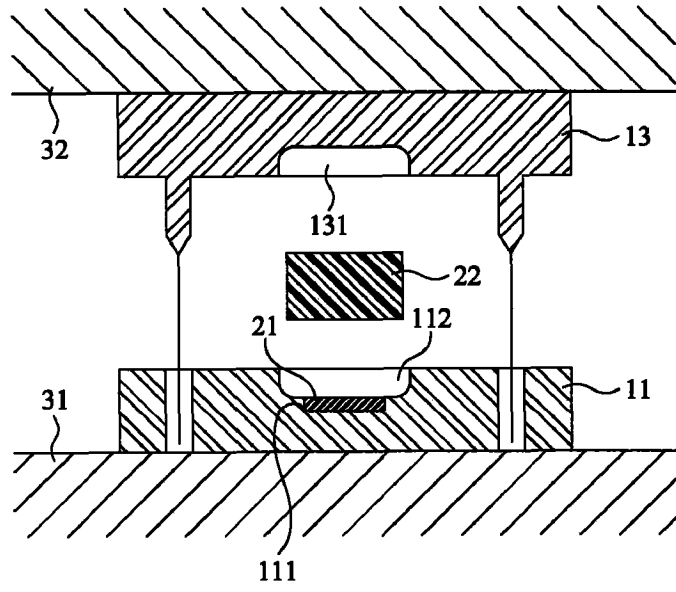


图 4

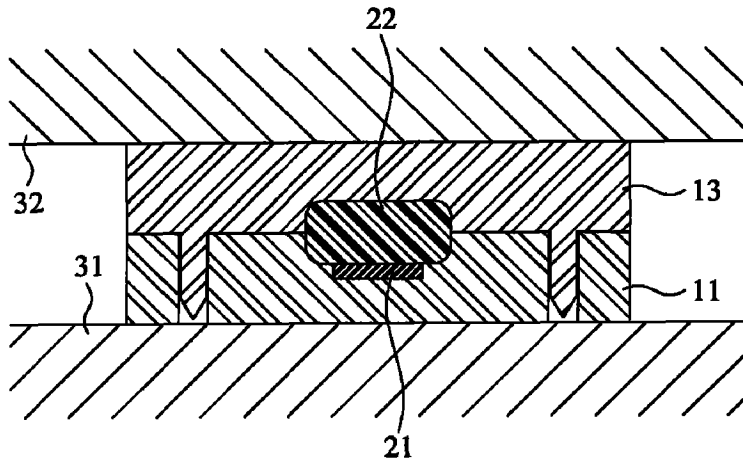


图 5



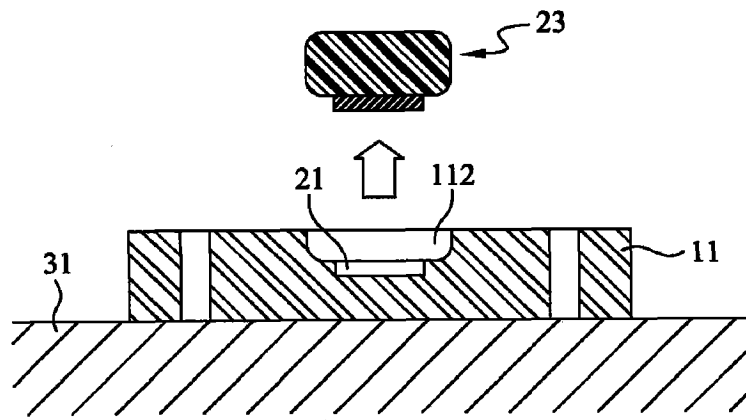


图 6

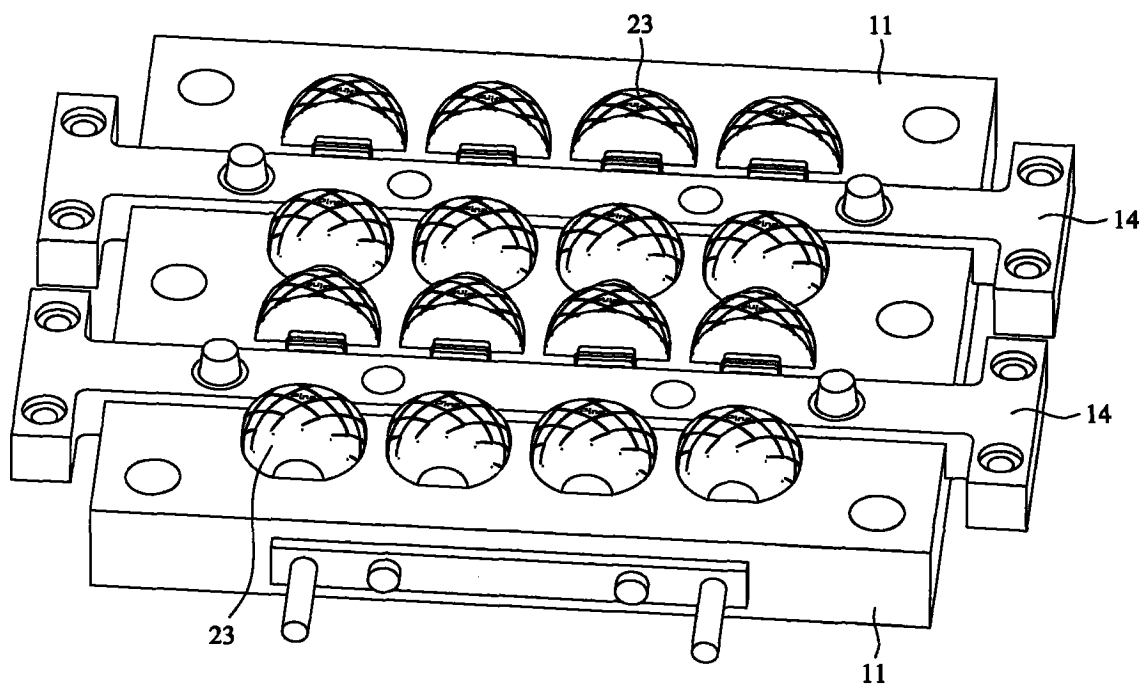


图 7

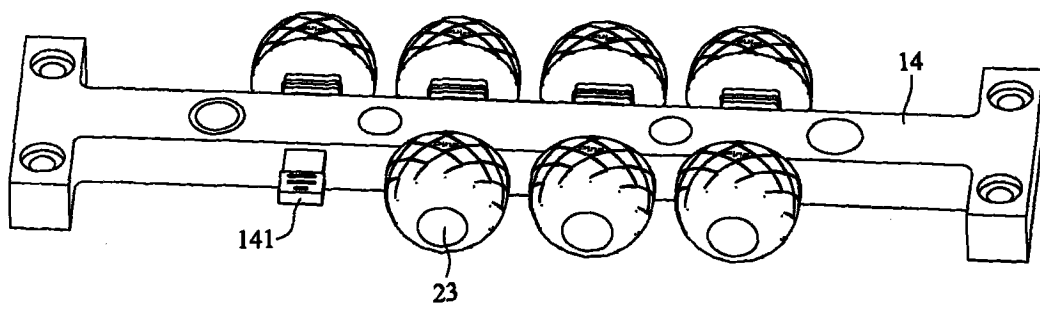


图 8