(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107599436 A
(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201710998137.4

(22)申请日 2017.10.24

(71)申请人 南京通孚轻纺有限公司
地址 210012 江苏省南京市雨花台区铁心桥大周路39号

(72)发明人 袁汇鑫 张文

(74)专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218
代理人 陆海天 徐冬涛

(51)Int.Cl.
B29C 69/02(2006.01)
B29L 31/52(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种改进的塑胶玩具制作方法

(57)摘要

本发明涉及一种改进的塑胶玩具制作方法，其特征是包括以下步骤：1)根据玩具设计需要，将给定材质、形状的织物材料放入模具内固定，确保材料不出现位移情况；2)合拢模具，将塑胶材料直接注塑在织物材料表面；3)固化成型后脱模，形成一次注塑件，使织物包覆塑胶；4)当产品要求的织物覆盖率为100%时，则直接转入步骤6)；5)当产品要求的织物覆盖率小于100%时，则将步骤3)中的一次注塑件放入另一模具中，进行二次注塑，形成大于一次注塑件的二次注塑件；6)将两个满足步骤4)要求的一次注塑件或两个步骤5)中的二次注塑件置于热熔机模具中进行热熔粘合，或者涂抹胶水完成粘接，形成成品。本发明能够简化生产程序，提高生产效率和产品质量，降低成本，提高效益。

CN 107599436 A

1.一种改进的塑胶玩具制作方法，其特征是包括以下步骤：

1)根据玩具设计需要，将给定材质、形状的织物材料放入模具内固定，确保材料不出现位移情况；

2)合拢模具，将塑胶材料直接注塑在织物材料表面；

3)固化成型后脱模，形成一次注塑件，使织物包覆塑胶；

4)当产品要求的织物覆盖率为100%时，则直接转入步骤6)；

5)当产品要求的织物覆盖率小于100%时，则将步骤3)中的一次注塑件放入另一模具中，进行二次注塑，形成大于一次注塑件的二次注塑件；

6)将两个满足步骤4)要求的一次注塑件或两个步骤5)中的二次注塑件置于热熔机模具中进行热熔粘合，或者涂抹胶水完成粘接，形成成品。

2.根据权利要求1所述的改进的塑胶玩具制作方法，其特征是所述步骤2)中设有定位孔。

3.根据权利要求2所述的改进的塑胶玩具制作方法，其特征是所述定位孔中可安装发声装置。

一种改进的塑胶玩具制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种塑胶玩具的制作方法，尤其是一种能够提升玩具品质的塑胶玩具制作方法，具体的说是一种改进的塑胶玩具制作方法。

背景技术

[0002] 塑胶玩具通常是由高分子材料在一定的温度和压力下注塑形成的产品。受工艺影响，塑胶玩具想要实现外观上复杂、精细图案的呈现，目前常采用以下两种方法：

第一种，在玩具外部人工包裹织物材料。此类玩具多以橡胶材料作为内胆，橡胶需要经过密炼、开炼和硫化等处理工序，织物材料需要由人工粘附，并加以硫化线条封边。产品工序复杂，耗时较高，成本有所增加。同时，橡胶材料气味重，影响产品销售。

[0003] 第二种，在空腔结构透明塑胶玩具内部粘附织物材料，该玩具虽减少了产品制造时间，但是外部的塑胶材料必须呈透明效果，并且要具有较好的外观质量，工艺与原料的改善也会造成成本的增加。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的不足，提供一种改进的塑胶玩具制作方法，不仅工艺简单，易于操作，而且，可增强产品的强度，提升外观质量，降低成本。

[0005] 本发明的技术方案是：

一种改进的塑胶玩具制作方法，其特征是包括以下步骤：

1)根据玩具设计需要，将给定材质、形状的织物材料放入模具内固定，确保材料不出现位移情况；

2)合拢模具，将塑胶材料直接注塑在织物材料表面；

3)固化成型后脱模，形成一次注塑件，使织物包覆塑胶；

4)当产品要求的织物覆盖率为100%，则直接转入步骤6)；

5)当产品要求的织物覆盖率小于100%时，则将步骤3)中的一次注塑件放入另一模具中，进行二次注塑，形成大于一次注塑件的二次注塑件；

6)将两个满足步骤4)要求的一次注塑件或两个步骤5)中的二次注塑件置于热熔机模具中进行热熔粘合，或者涂抹胶水完成粘接，形成成品。

[0006] 进一步的，所述步骤2)中设有定位孔。

[0007] 进一步的，所述定位孔中可安装发声装置。

[0008] 本发明的有益效果：

1．有效缩短了产品制造时间，提高生产效率，不需要硫化和人工包覆等工序，避免采用有难闻强烈气息的材料。

[0009] 2．可选用塑胶材料的范围广，对被织物包覆、不露出于表面部分的材料没有外观要求，可采用边角料或者价格低的塑胶材料，降低成本。

[0010] 3．塑胶产品弹性强，包覆织物能提高产品强度。

具体实施方式

[0011] 下面结合实施例对本发明作进一步的说明。

[0012] 一种以橄榄球为例的塑胶玩具制作方法，包括以下步骤：

1) 将规定尺寸的织物放入模具中，使所述织物完全覆盖模具内部。同时，可使织物的尺寸略大于模具，以便使所述织物的边缘能够被模具夹住，确保不出现位移情况。

[0013] 2) 合拢模具，将塑胶材料直接注塑在所述织物表面，进行一次注塑。

[0014] 3)经过一段时间的固化成型，生成一次注塑件，使其弧面与侧边缘均被织物包覆。其中，被所述织物包覆部分的塑胶材料可用较为便宜的材料生产，降低成本。同时，可在塑胶材料内部设置定位孔，并可在定位孔上安装发声装置。由于所述织物的遮挡，使玩具外部无法观察到发声装置，保证了外观的统一性，并且保护发声装置不被破坏，延长使用寿命。同时，可对多余的织物进行修剪，确保边缘整齐。

[0015] 4)由于橄榄球的设计要求是织物覆盖率小于100%，所以将所述一次注塑件置于另一模具内，进行二次注塑，并经固化成型后形成二次注塑件，即半个橄榄球。该二次注塑件大于所述一次注塑件，确保成品的织物覆盖率小于100%。同时，由于该二次注塑件部分处于产品外部，需要满足触感好、表面细腻均匀等要求，因此，需要在原料和工艺上进行优化，例如，可采用TPE发泡生产，以达到更好的外观质量。同时，还可对表面设计一些纹理，优化外观。

[0016] 5)将上述固化成型的两个半橄榄球，置于热熔机模具进行热熔粘合，或者涂抹胶水完成粘接，形成成品。该成品具有弹性，并且有织物材料的包覆，增强了产品的强度。

[0017] 本发明的技术尤其适用于户外的、可水浮玩具的制造。

[0018] 本发明未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。