



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108670465 A

(43)申请公布日 2018.10.19

(21)申请号 201810487699.7

(22)申请日 2018.05.21

(71)申请人 邱玟鑫

地址 中国台湾台中市大里区

申请人 蔡镇国

(72)发明人 邱玟鑫 蔡镇国

(74)专利代理机构 北京慧泉知识产权代理有限公司 11232

代理人 王顺荣 唐爱华

(51)Int.Cl.

A61C 13/08(2006.01)

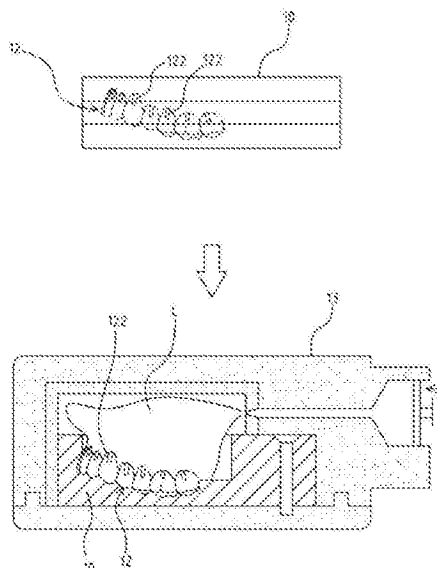
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

全口义齿及牙托之多色层加工成形方法及其料块

(57)摘要

本发明是有关于一种全口义齿及牙托之多色层加工成形方法及其料块,其特征是:包括提供一硬质色料块,该硬质色料块具有预定的定位部;将该硬质色料块定位于一加工装置进行第一次加工,并于该硬质色料块局部位置形成预定排列型态的牙齿状结构;将该硬质色料块装配固定于一射出模具盒内;将一软胶料注入该射出模具盒,且必须局部覆盖该牙齿状结构,所述软胶料的颜色是相异于该硬质色料块,又该软胶料注入的区域聚合成形后,构成一牙龈色料块而呈现出多色层整体结构型态;由该射出模具盒脱模一并取出该硬质色料块、牙龈色料块;进行第二次加工,包括令该牙龈色料块形成牙托状,以呈现异色的全口义齿及牙托成品型态。



1. 一种全口义齿及牙托之多色层加工成形方法,其特征在于,包括:
提供一硬质色料块,该硬质色料块具有预定的定位部;
将该硬质色料块定位于一加工装置进行第一次加工,该第一次加工是于该硬质色料块局部位置形成预定排列型态的牙齿状结构;
将该硬质色料块装配固定于一射出模具盒内;
将一软胶料注入该射出模具盒,且必须局部覆盖该牙齿状结构,所述软胶料的颜色是相异于该硬质色料块,且该软胶料注入的区域聚合成形后,是构成一牙龈色料块而呈现出多色层整体结构型态;
由该射出模具盒脱模一并取出该硬质色料块、牙龈色料块,并将该硬质色料块所设定位部装配于该加工装置;
进行第二次加工,令该牙龈色料块形成牙托状,以呈现异色的全口义齿及牙托成品型态。
2. 根据权利要求1所述的全口义齿及牙托之多色层加工成形方法,其特征在于:于第一次加工形成该牙齿状结构,取下该硬质色料块后先于各牙齿状结构一端钻孔,再装配固定于该射出模具盒内。
3. 根据权利要求2所述的全口义齿及牙托之多色层加工成形方法,其特征在于:该软胶料注入于该射出模具盒时,必须使该软胶料覆盖填充各该牙齿状结构的钻孔。
4. 根据权利要求1所述的全口义齿及牙托之多色层加工成形方法,其特征在于:进行第一次加工形成的牙齿状结构,具有多数连接部而连设于该硬质色料块上呈非脱落状,所述硬质色料块采用仿牙齿颜色的复合树脂材质所构,且所述软胶料采用仿牙龈颜色的塑料材质。
5. 一种应用于权利要求1-4所述的全口义齿及牙托之多色层加工成形方法的料块,其特征在于:该料块预定区域设置有一定位部,该定位部至少包括定位孔、定位轴、定位槽、定位缘任意其中一种型态或任意其中的组合型态。
6. 根据权利要求5所述的料块,其特征在于:该料块包括采用仿真牙齿的颜色。

全口义齿及牙托之多色层加工成形方法及其料块

【技术领域】

[0001] 本发明是关于一种加工成形方法及其料块,尤指一种全口义齿及牙托之多色层加工成形方法及其料块。

【背景技术】

[0002] 制作全口义齿的需求常见于年迈或因不良习惯(如抽烟、吃槟榔等)而致全口牙齿脱落的患者,普遍的全口义齿常见的形式为具有整组上、下颚的活动式义齿,就目前普遍习知的全口义齿制作及加工方法而言,多半是仅加工牙床底板部分,并于加工时在预定位置开设卡槽,将市售的制式人工树脂牙齿成品依序黏着于该牙床底板的卡槽上,进而完成全口义齿成品。此种制作及加工方式固然普遍,但却存在:1. 牙齿容易脱落2. 黏着剂不易控制而影响人工树脂牙齿在卡槽内的位置3. 产生位移的误差等缺失;此外,若欲于人工树脂一次加工完成全口义齿结构,如此又仅具有单一颜色(例如整个成品仅呈现牙齿颜色)而无法呈现真实人类牙齿、牙床颜色样貌,亦无法如人类牙齿、牙床有颜色的区分,显然有待改进。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的是在于:1、提供多色层加工成形方法,能透过多色层加工成形的过程一次呈现出具有软硬区分、异色配置的全口义齿及牙托成品型态,无须如习知加工法必须透过黏着而导致误差;2、提供料块,能由该料块的定位部设置而使加工成形过程中可重复精准定位,有效提升加工的便利性及成品的精确度。

[0004] 为了达到上述目的,本发明提出了一种全口义齿及牙托之多色层加工成形方法,其特征在于,包括:

[0005] 提供一硬质色料块,该硬质色料块具有预定的定位部;

[0006] 将该硬质色料块定位于一加工装置进行第一次加工,该第一次加工是于该硬质色料块局部位置形成预定排列型态的牙齿状结构;

[0007] 将该硬质色料块装配固定于一射出模具盒内;

[0008] 将一软胶料注入该射出模具盒,且必须局部覆盖该牙齿状结构,所述软胶料的颜色是相异于该硬质色料块,且该软胶料注入的区域聚合成形后,是构成一牙龈色料块而呈现出多色层整体结构型态;

[0009] 由该射出模具盒脱模一并取出该硬质色料块、牙龈色料块,并将该硬质色料块所设定位部装配于该加工装置;

[0010] 进行第二次加工,令该牙龈色料块形成牙托状,以呈现异色的全口义齿及牙托成品型态。

[0011] 其中,于第一次加工形成该牙齿状结构,取下该硬质色料块后先于各牙齿状结构一端钻孔,再装配固定于该射出模具盒内。

[0012] 其中,该软胶料注入于该射出模具盒时,必须使该软胶料覆盖填充各该牙齿状结构的钻孔。

[0013] 其中,进行第一次加工形成的牙齿状结构,具有多数连接部而连设于该硬质色料块上呈非脱落状,所述硬质色料块采用仿牙齿颜色的复合树脂材质所构,且所述软胶料采用仿牙龈颜色的塑料材质。

[0014] 一种应用于所述的全口义齿及牙托之多色层加工成形方法的料块,其特征在于:该料块预定区域设置有一定位部,该定位部至少包括定位孔、定位轴、定位槽、定位缘任意其中一种型态或任意其中的组合型态。

[0015] 其中,该料块包括采用仿真牙齿的颜色。

[0016] 本发明优点及有益效果在于:多色层加工成形方法,能透过多色层加工成形的过程一次呈现出具有软硬区分、异色配置的全口义齿及牙托成品型态,无须如习知加工法必须透过黏着而导致误差;能由该料块的定位部设置而使加工成形过程中可重复精准定位,有效提升加工的便利性及成品的精确度。

【附图说明】

[0017] 图1是本发明成形过程示意图。

[0018] 图2是本发明成形过程示意图。

[0019] 图3是本发明成形过程示意图。

[0020] 图4是本发明成形过程示意图。

[0021] 图5是本发明成形过程示意图。

[0022] 图中标号说明如下:

[0023] 加工装置A 硬质色料块10 定位部11 牙齿状结构12

[0024] 连接部121 钻孔122 射出模具盒13 牙龈色料块20

[0025] 软胶料L

【具体实施方式】

[0026] 首先,请配合参阅图1-5所示,本发明提供一种全口义齿及牙托之多色层加工成形方法,所述多色层加工成形方法主要包括:

[0027] 提供一硬质色料块10,该硬质色料块10具有预定的定位部11;所述定位部11实施上至少包括定位孔、定位轴、定位槽、定位缘任其中一种型态或任其中的组合型态,此部分并不局限;

[0028] 将该硬质色料块10定位于一加工装置A进行第一次加工,该第一次加工于该硬质色料块10局部位置形成预定排列型态的牙齿状结构12;具体实施上,于进行第一次加工形成的牙齿状结构12,具有多数连接部121而连设于该硬质色料块10上呈非脱落状;实施上该硬质色料块10由所述定位部11,可完成重复精准定位至该加工装置A,加工顶部或底部的面向。

[0029] 将该硬质色料块10装配固定于一射出模具盒13内;

[0030] 将一软胶料(仅标示于图4下图标示件号L)注入该射出模具盒13,且必须局部覆盖该牙齿状结构12,所述软胶料L的颜色是相异于该硬质色料块10,又该软胶料注入的区域聚合成形后,构成一牙龈色料块20而呈现出多色层整体结构型态;具体实施上,所述硬质色料块10采用仿牙齿颜色的复合树脂材质所构成,而所述软胶料采用仿牙龈颜色的塑料材质。

[0031] 由该射出模具盒13脱模一并取出该硬质色料块10、牙龈色料块20,并将该硬质色料块10的定位部11装配于该加工装置A;

[0032] 进行第二次加工,包括令该牙龈色料块20形成牙托状,以呈现异色的全口义齿及牙托成品型态。本发明另提供一种料块(即上述硬质色料块10),细部实施形态不再赘述。

[0033] 本发明主要具体实施方式配合功效说明,请参阅图3-5所示:

[0034] 其中,于第一次加工形成该牙齿状结构12,取下该硬质色料块10后是先于各牙齿状结构12一端钻孔122,复装配固定于该射出模具盒13内,又该软胶料L注入于该射出模具盒13时,必须使该软胶料L覆盖填充各该牙齿状结构12的钻孔122。

[0035] 承上述,就本发明相较于习知加工成形法而言,,能直接呈现拟真颜色的成品,亦具有不同的软、硬质部分,不但能大幅提升成品的质量及精致度,使成品不会有脱落等问题,并能大幅改善习知因黏着剂而容易使成品产生误差位移、造成质量、实用性大打折扣等缺失问题。

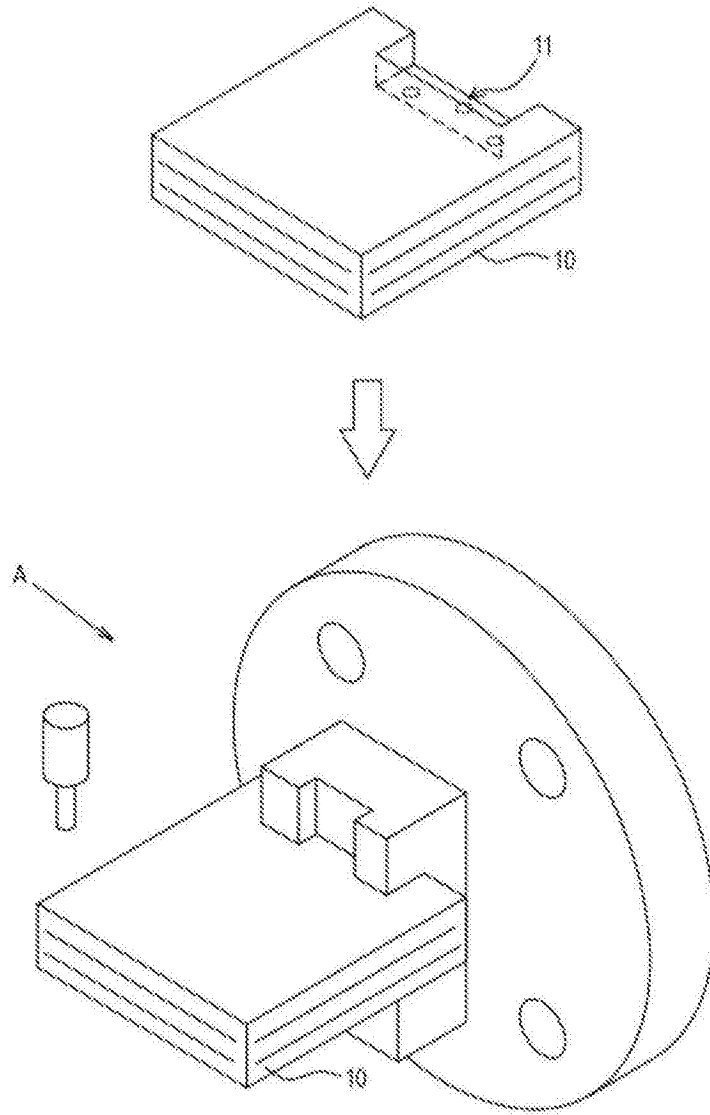


图1

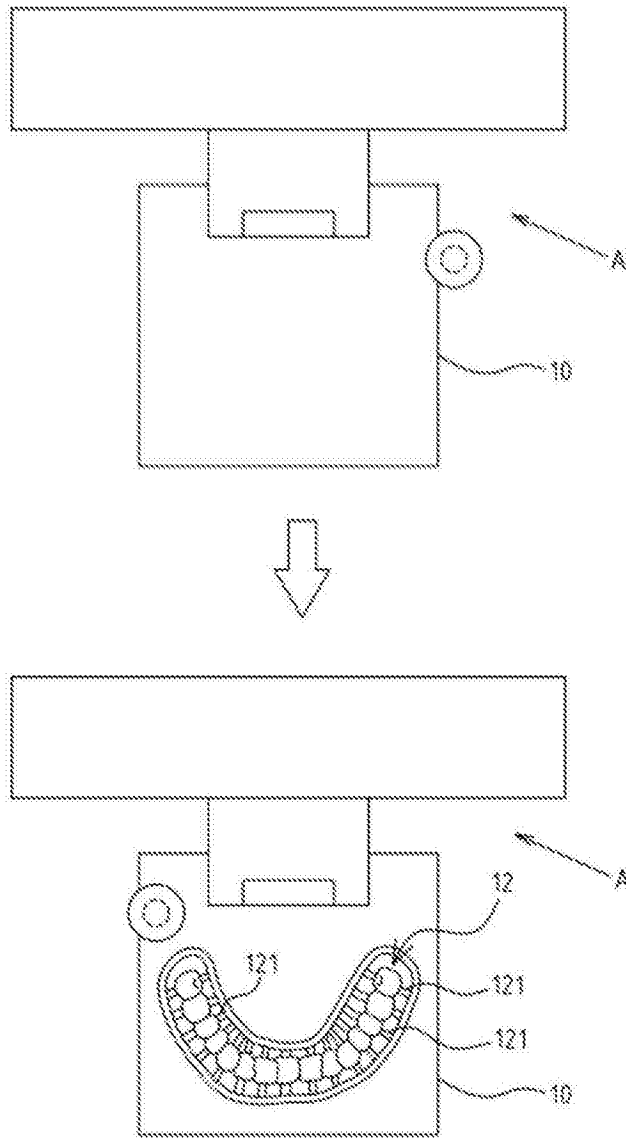


图2

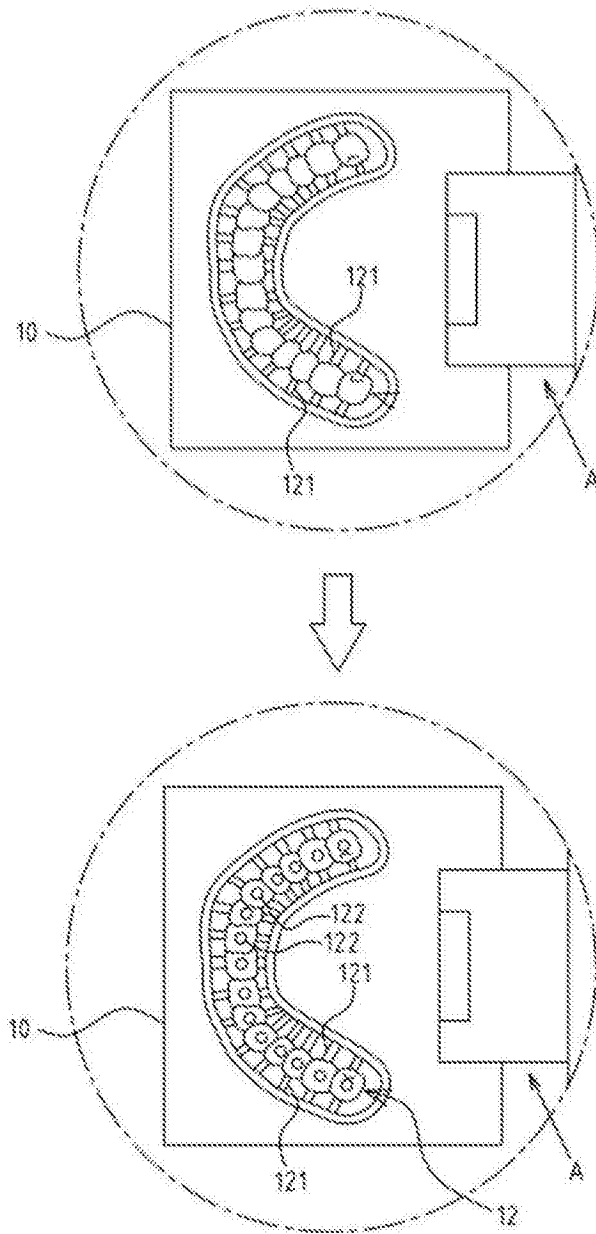


图3

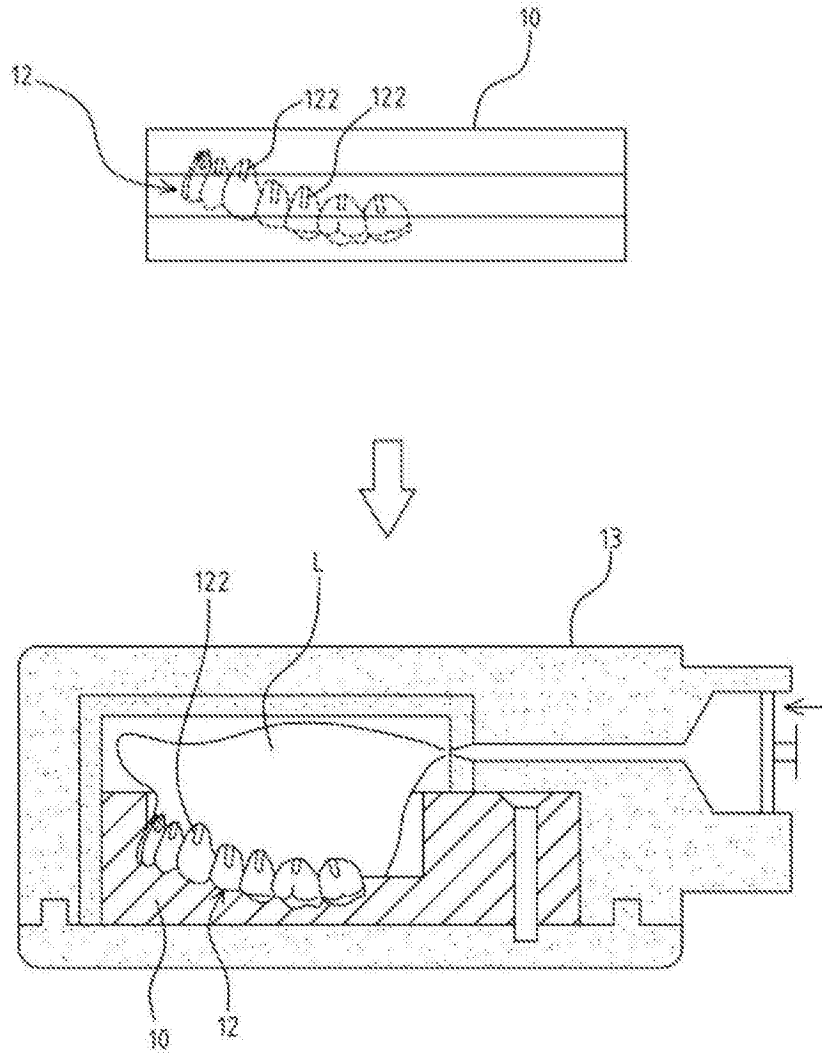


图4

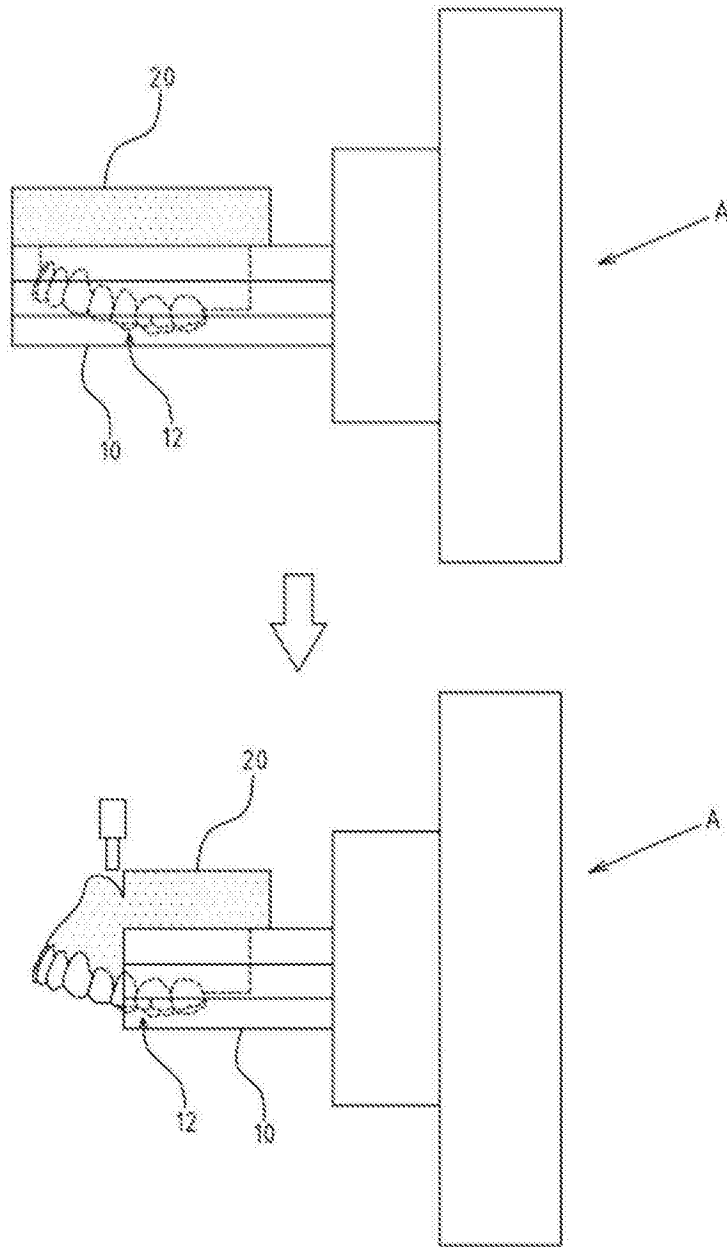


图5