



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公開本

(11) 公開編號：TW 201917032 A

(43) 公開日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 01 日

(21) 申請案號：106136453

(22) 申請日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 24 日

(51) Int. Cl. : **B44C3/10 (2006.01)** **B44C1/16 (2006.01)**

(71) 申請人：王文祺 (中華民國) (TW)

臺北市中正區重慶南路二段 21 號 8 樓之 3

(72) 發明人：王文祺 (TW)

(74) 代理人：高玉駿；楊祺雄

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：5 項 圖式數：7 共 20 頁

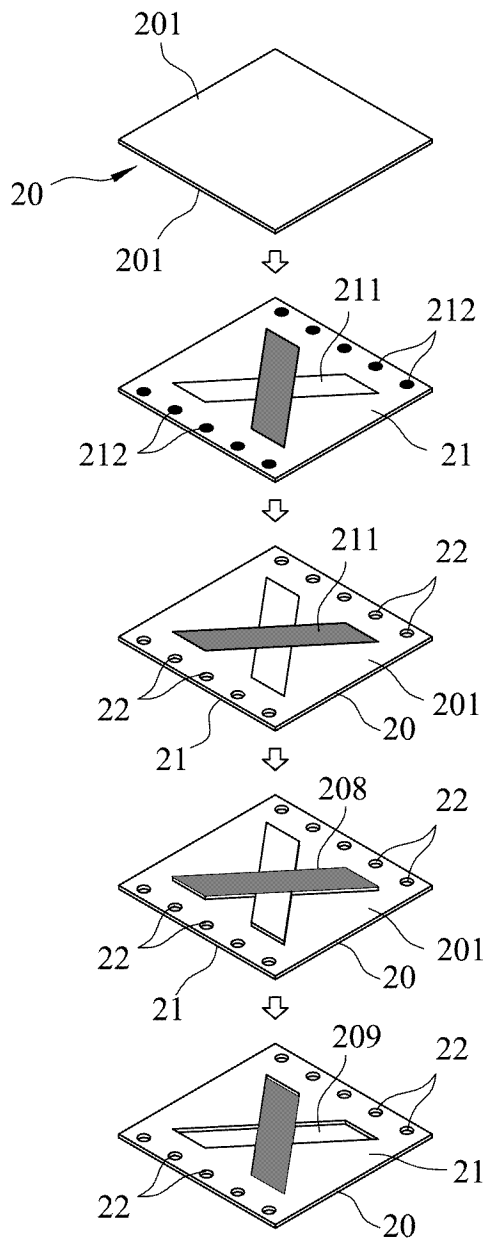
(54) 名稱

立體飾板的成型方法

(57) 摘要

一種立體飾板的成型方法，預備一透光基板，並在該透光基板的一表面形成一呈現多種顏色的上色層，且貫穿該透光基板而形成多個定位孔。再利用該等定位孔固定該透光基板，並藉由一模具，配合該上色層所呈現之顏色而模壓成型出一呈現多種顏色的圖案部，該圖案部朝向相反該上色層的方向凸出，並具有一自該上色層向內凹設的凹穴。接著在該凹穴中填充一填充物，在該填充物及該上色層上塗佈一底膠層，並於該底膠層上貼附一離形紙。最後沿該圖案部的周緣裁切至該離形紙的表面，並去除該圖案部周圍的邊料，製成能呈現多種顏色的該立體飾板。

指定代表圖：



- 符號簡單說明：
- 20 . . . 透光基板
  - 201 . . . 表面
  - 208 . . . 圖案部
  - 209 . . . 凹穴
  - 21 . . . 上色層
  - 211 . . . 成型區
  - 212 . . . 預留區
  - 22 . . . 定位孔
  - 23 . . . 填充物
  - 24 . . . 底膠層
  - 25 . . . 離形紙
  - 3 . . . 立體飾板

圖 3A

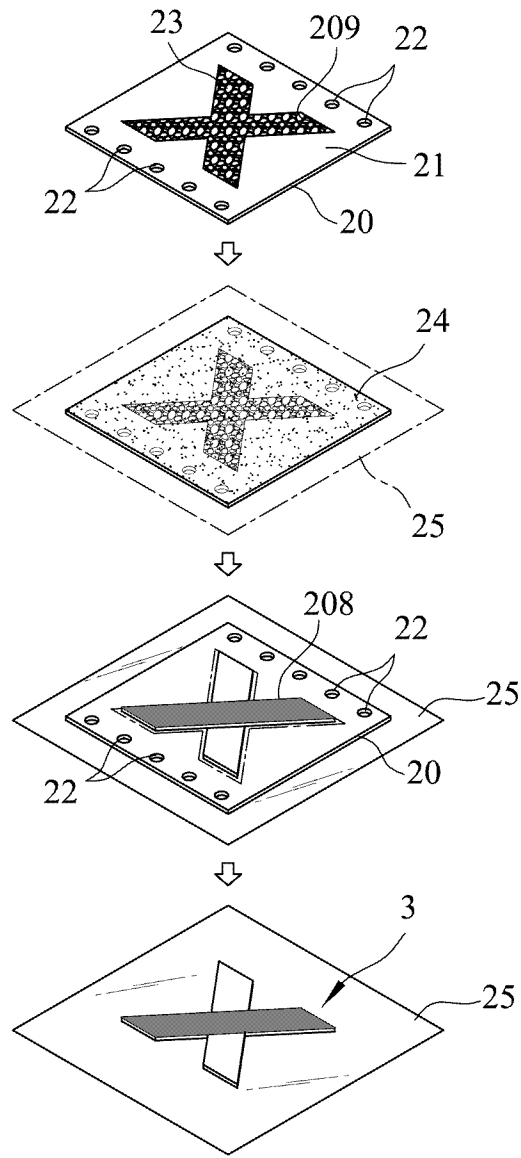


圖 3B

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 立體飾板的成型方法

【技術領域】

【0001】 本發明是有關於一種飾板的成型方法，特別是指一種立體飾板的成型方法。

【先前技術】

【0002】 參閱圖1(圖1A及圖1B)，為一現有之立體飾板的製造方法，首先準備一具有二分別位於相反側之表面101的透光基板10，並於該透光基板10的其中一表面101形成一色層11，自該透光基板10的另一表面101亦可見該色層11所呈現的顏色。再使用一模具(圖中未繪示)並藉由模壓成型的方式，在該透光基板10上形成一自相反於該色層11之表面101凸出的圖案部19，該圖案部19圍繞出自該色層11以及另一表面101向內凹陷的凹穴190。接著，在該凹穴190中填充發泡材料12，並於該色層11以及該發泡材料12上貼附一底膠層13，再貼附一離形紙14。最後，只要沿著該圖案部19的周緣裁切，使得裁切深度到達該離形紙14的表面，再去除裁切後不需要的邊料，即能製成該立體飾板1。

【0003】 然而，由於該立體飾板1所呈現的顏色，僅在於該色層

11的單一顏色，針對目前消費者喜於彰顯個人風格的特性，甚至是大廠商之商標需求而言，單一顏色的該立體飾板1已逐漸不受青睞，勢必需要開發得以呈現多種顏色的產品。另外，開發得以呈現多種顏色之產品勢必會面對到的問題，更在於模壓成型的精準度，若是製程上無法精準使特定顏色區塊對應至圖案的預定位置，則難以配合消費者或者大型廠商之圖案的需求。因此，如何確實製造出得以呈現多種顏色的產品，並且克服顏色、圖案彼此對應之精準度問題，即為本案發明人潛心研究突破的要點。

#### 【發明內容】

【0004】 因此，本發明之目的，即在提供一種得以呈現多種顏色，且能確保顏色圖案精準對應之立體飾板的成型方法。

【0005】 於是，本發明立體飾板的成型方法，包含一預備步驟、一加工步驟、一模壓步驟、一填充步驟、一貼附步驟，及一裁切步驟。

【0006】 該預備步驟是預備一透光基板，該透光基板具有二分別位於相反側的表面。

【0007】 該加工步驟是在該透光基板的其中一表面形成一呈現多種顏色的上色層，且貫穿該透光基板而形成多個定位孔。

【0008】 該模壓步驟是利用該等定位孔固定該透光基板，並藉

由一模具，配合該上色層所呈現之顏色而模壓成型出至少一呈現多種顏色的圖案部，該至少一圖案部朝向相反該上色層的方向凸出，並具有一自該上色層向內凹設的凹穴。

**【0009】** 該填充步驟是在該凹穴中填充一填充物。

**【0010】** 該貼附步驟是在該填充物及該上色層上塗佈一底膠層，並於該底膠層上貼附一離形紙。

**【0011】** 該裁切步驟是沿該至少一圖案部的周緣裁切至該離形紙的表面，並去除該至少一圖案部周圍的邊料。

**【0012】** 本發明之功效在於：藉由在該加工步驟中形成的該等定位孔，能在該模壓步驟中使該透光基板與該模具之間的位置確實固定，配合預先形成之呈現多種顏色的上色層，即能使該圖案部的特定區域準確呈現預期顏色，克服顏色與該圖案部相對位置的對準問題，使得製成的該立體飾板能準確地呈現多種顏色，優化該立體飾板的質感。

#### **【圖式簡單說明】**

**【0013】** 本發明之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1(圖 1A 及圖 1B)是一流程圖，說明一現有之立體飾板的製造方法；

圖 2 是一方塊流程圖，說明本發明立體飾板的成型方法之一第一實施例；

圖 3(圖 3A 及圖 3B)是一流程示意圖，配合圖 2 說明該第一實施例執行的情況；

圖 4 是一流程示意圖，說明該第一實施例的另一種實施態樣；

圖 5 是一方塊流程圖，說明本發明立體飾板的成型方法之一第二實施例；

圖 6 是一流程示意圖，配合圖 5 說明該第二實施例執行的情況；及

圖 7 是一示意圖，說明使用以該第二實施例所製成之立體飾板的方式。

#### **【實施方式】**

**【0014】** 在本發明被詳細描述之前，應當注意在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

**【0015】** 參閱圖2與圖3(圖3A及圖3B)，為本發明立體飾板的成型方法之一第一實施例，該第一實施例包含一預備步驟91、一加工步驟92、一模壓步驟93、一填充步驟94、一貼附步驟95，及一裁切步驟96。

**【0016】** 該預備步驟91是預備一透光基板20，該透光基板20具

有二分別位於相反側的表面201。該透光基板20通常是採用透明的塑料材質，但並不以塑料材質為限。

**【0017】** 該加工步驟92依序包括一塗色子步驟921及一打孔子步驟922。該塗色子步驟921是以網版印刷的方式在該透光基板20的其中一表面201形成一呈現多種顏色之上色層21，由於該透光基板20是呈透明狀，因此該上色層21上的顏色得以自另一表面201透視，使得該透光基板20呈現該上色層21的顏色分佈。另外，該上色層21具有一呈現多種顏色的成型區211，及多個位於該成型區211以外且位於該成型區211之相反兩側，且彼此間隔排列的預留區212，也就是說，該等預留區212是呈兩列且彼此間隔排列。每一個預留區212是用以標示後續要進行打孔的位置，該打孔子步驟922是依據該等預留區212的位置，貫穿該透光基板20而形成多個定位孔22。要特別說明的是，該上色層21呈現的顏色，可以藉由印刷的方式形成，也可以藉由電鍍的方式形成，且只要得以呈現所需顏色並且確保顏料可確實附著即可，不限於印刷及電鍍的方式。

**【0018】** 該模壓步驟93是利用該等定位孔22固定該透光基板20，並藉由一模具(圖中未繪示)，配合該上色層21所呈現之顏色，在該成型區211上模壓成型出一呈現多種顏色的圖案部208。要使得該透光基板20呈現出立體的圖樣，需要以該模具施加甚大的擠壓力道，使該透光基板20產生形變。利用該等定位孔22來固定該透

光基板20，能確保該模具擠壓該透光基板20時與該透光基板20的相對位置，避免該透光基板20滑移而讓成型位置偏移，因而能配合該上色層21所呈現之多種顏色的分佈，對應成型出顏色分佈準確如預期呈現的該圖案部208。

**【0019】** 該圖案部208朝向相反該上色層21的方向凸出，並具有一自該上色層21向內凹設的凹穴209。該填充步驟94是在該凹穴209中填充一填充物23，其中該填充物23是發泡材料、塑料，以及泡棉膠任一者，藉由該填充物23，得以達成支撐於該圖案部208的效果，使該圖案部208具有一定的結構強度。

**【0020】** 該貼附步驟95是在該填充物23及該上色層21上塗佈一底膠層24，並於該底膠層24上貼附一離形紙25。而該裁切步驟96是沿該至少一圖案部208的周緣裁切至該離形紙25的表面201，並去除該至少一圖案部208周圍的邊料，完成該立體飾板3的製作。當使用者欲使用該立體飾板3時，只要撕除該離形紙25，即能利用該底膠層24而將該立體飾板3貼附於所需的位置。

**【0021】** 參閱圖4並配合圖2，為該第一實施例的另一種實施態樣，與如圖3所示之實施態樣的差別在於：該等預留區212是環繞於該成型區211且彼此間隔排列，因此在進行該打孔子步驟922時，會形成環繞該成型區211的該等定位孔22，藉此在進行該模壓步驟93而固定該透光基板20時，能產生更多方向的固定力，進一

步確保該透光基板20與該模具的相對位置，使得顏色分佈與圖案能確實如預期呈現並且精準對位。

**【0022】** 參閱圖5與圖6，為本發明立體飾板的成型方法之一第二實施例，該第二實施例在該模壓步驟93中是成型多個圖案部208，且還包含一黏貼步驟97。該黏貼步驟97是在該裁切步驟96後，將一單面具有黏性的暫黏紙26黏貼於該等圖案部208上。為了確保所製成的立體飾板3在貼附於所需位置時，該等圖案部208之間仍能維持設計的距離以及角度，如圖7所示地，該暫黏紙26在該離形紙25撕除後，仍能自相反於該底膠層24之一側固定該等圖案部208的相對位置，讓使用者能在該等圖案部208維持預設距離以及角度的情況下，確實將該等圖案部208黏貼於所需位置。最後，再撕除該暫黏紙26，就能在確實維持該等圖案部208之相對位置的情況下，使該立體飾板3呈現出優異的質感。

**【0023】** 綜上所述，本發明立體飾板的成型方法，能在該模壓步驟93中，藉由該等定位孔22來固定該透光基板20與該模具的相對位置，配合呈現多種顏色的該上色層21，使得所述的圖案部208準確呈現預期之多種顏色分佈，製成之立體飾板3除了能呈現多種顏色外，在圖案以及顏色分佈上也能如期呈現，優化製成之立體飾板3的商品價值，故確實能達成本發明之目的。

**【0024】** 惟以上所述者，僅為本發明之實施例而已，當不能以

此限定本發明實施之範圍，凡是依本發明申請專利範圍及專利說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

**【符號說明】****【0025】**

20.....	透光基板	26.....	暫黏紙
201.....	表面	3.....	立體飾板
208.....	圖案部	91.....	預備步驟
209.....	凹穴	92.....	加工步驟
21.....	上色層	921.....	塗色子步驟
211.....	成型區	922.....	打孔子步驟
212.....	預留區	93.....	模壓步驟
22.....	定位孔	94.....	填充步驟
23.....	填充物	95.....	貼附步驟
24.....	底膠層	96.....	裁切步驟
25.....	離形紙	97.....	黏貼步驟



# 【發明摘要】

【中文發明名稱】 立體飾板的成型方法

## 【中文】

一種立體飾板的成型方法，預備一透光基板，並在該透光基板的一表面形成一呈現多種顏色的上色層，且貫穿該透光基板而形成多個定位孔。再利用該等定位孔固定該透光基板，並藉由一模具，配合該上色層所呈現之顏色而模壓成型出一呈現多種顏色的圖案部，該圖案部朝向相反該上色層的方向凸出，並具有一自該上色層向內凹設的凹穴。接著在該凹穴中填充一填充物，在該填充物及該上色層上塗佈一底膠層，並於該底膠層上貼附一離形紙。最後沿該圖案部的周緣裁切至該離形紙的表面，並去除該圖案部周圍的邊料，製成能呈現多種顏色的該立體飾板。

【指定代表圖】：圖（3A、3B）。

## 【代表圖之符號簡單說明】

- |          |      |          |      |
|----------|------|----------|------|
| 20.....  | 透光基板 | 212..... | 預留區  |
| 201..... | 表面   | 22.....  | 定位孔  |
| 208..... | 圖案部  | 23.....  | 填充物  |
| 209..... | 凹穴   | 24.....  | 底膠層  |
| 21.....  | 上色層  | 25.....  | 離形紙  |
| 211..... | 成型區  | 3.....   | 立體飾板 |

## 【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種立體飾板的成型方法，包含：

一預備步驟，預備一透光基板，該透光基板具有二分別位於相反側的表面；

一加工步驟，在該透光基板的其中一表面形成一呈現多種顏色的上色層，且貫穿該透光基板而形成多個定位孔；

一模壓步驟，利用該等定位孔固定該透光基板，並藉由一模具，配合該上色層所呈現之顏色而模壓成型出至少一呈現多種顏色的圖案部，該至少一圖案部朝向相反該上色層的方向凸出，並具有一自該上色層向內凹設的凹穴；

一填充步驟，在該凹穴中填充一填充物；

一貼附步驟，在該填充物及該上色層上塗佈一底膠層，並於該底膠層上貼附一離形紙；及

一裁切步驟，沿該至少一圖案部的周緣裁切至該離形紙的表面，並去除該至少一圖案部周圍的邊料。

【第2項】 如請求項1所述立體飾板的成型方法，其中，該加工步驟依序包括：

一塗色子步驟，以網版印刷的方式形成該上色層，該上色層具有多個彼此間隔的預留區；及

一打孔子步驟，依據該等預留區的位置，貫穿該上色層及該透光基板而形成該等定位孔。

【第3項】 如請求項2所述立體飾板的成型方法，其中，在該塗色步驟中，該上色層還具有一呈現多種顏色且預計在該模壓步

驟中由該模具模壓成型的成型區，該等預留區是位於該成型區以外。

**【第4項】** 如請求項3所述立體飾板的成型方法，其中，該等預留區至少位於該成型區的相反兩側。

**【第5項】** 如請求項3所述立體飾板的成型方法，其中，該等預留區環繞於該成型區。

















