



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I355999B1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 01 月 11 日

(21)申請案號：098116780

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 05 月 20 日

(51)Int. Cl. : B29C59/06 (2006.01)

(71)申請人：凱力實業股份有限公司 (中華民國) (TW)

臺中市龍井區海尾路 256 巷 20 號

(72)發明人：周隆文 (TW)

(56)參考文獻：

TW 200848246A

US 2776452

審查人員：陳章德

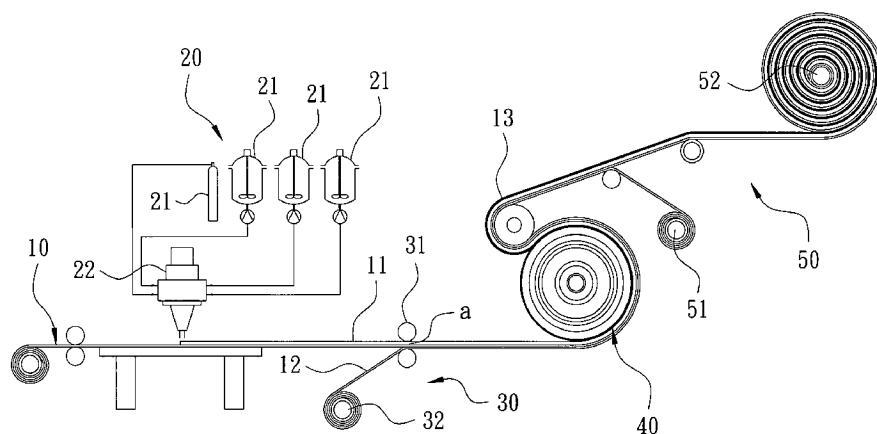
申請專利範圍項數：8 項 圖式數：2 共 0 頁

(54)名稱

透氣合成皮花紋成型之方法

(57)摘要

一種透氣合成皮花紋成型之方法，其主要係包含有下列步驟，首先，將一透氣基布往一灌注設備之方向輸送，並透過該灌注設備於該基布上灌注一發泡後之聚胺基甲酸酯，以形成一面膜，再透過一滾壓設備，於該基布相對該面膜側貼覆一層不透氣之離型紙，之後，再透過一輥輪裝置，利用真空吸力，將該輥輪裝置上之預定花紋轉印至該面膜上並冷卻成型，最後透過一捲收設備，將該離型紙剝離，同時，捲收剝離離型紙後之成品。



第一圖

10 . . . 基布

11 . . . 面膜

12 . . . 離型紙

13 . . . 花紋層

20 . . . 灌注設備

21 . . . 料桶

22 . . . 射料混合裝置

30 . . . 滾壓設備

31 . . . 滾輪組

32 . . . 承載輪

a . . . 間隔

40 . . . 輥輪裝置

50 . . . 捲收裝置

51 . . . 第一捲收滾輪

I355999

TW I355999B1

52 . . . 第二捲收滾
輪

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係與一種合成皮之製造方法有關，特別是指一種能於透氣合成皮上成型花紋之方法。

【先前技術】

按，習知合成皮之花紋成型方法中，有一種透過真空吸力成型花紋之方法，其係將一基布往前輸送，並透過一灌注設備於該基布上方灌注一層發泡聚胺基甲酸酯（俗稱 PU），形成半成品，之後，透過一加熱箱對該基布加熱，讓該基布上之發泡聚胺基甲酸酯軟化，再透過一真空壓紋機，利用真空吸力吸附該基布之發泡聚胺基甲酸酯層，使該真空壓紋機上之預定花紋轉印至該發泡聚胺基甲酸酯層上，最後冷卻該具有花紋之發泡聚胺基甲酸酯層，使其定型並加以捲收，藉此，使該合成皮能具有預定花紋，提升整體之質感。

惟，該習知之花紋成型方法，當其應用於透氣合成皮之製作時，將因該基布及該發泡聚胺基甲酸酯層皆佈滿氣孔，而無法達到氣密，使該真空壓紋機無法有效的吸附該發泡聚胺基甲酸酯層，造成轉印效果不佳，使該花紋無法清晰呈現，故，如何研發一種可在透氣合成皮上清晰成型花紋之方法，實有必要。

【發明內容】

本發明之透氣合成皮花紋成型之方法，其主要具有下列步驟：

首先，準備一透氣基布，並讓該基布往一灌注設備之方向輸送，之後，利用該灌注設備，將發泡後之聚胺基甲酸酯灌注於該基布上，

形成一面膜，再利用一滾壓設備，將一不透氣之離型紙貼覆於該基布相對該面膜側，並利用一輥輪裝置，於該面膜尚未熟成硬化時，藉由一輥輪裝置之真空吸力將該面膜快速吸附，同時，藉由貼覆於該基布另一側之離型紙達到氣密效果，使該輥輪裝置上之預定紋路能清晰地滾壓成型於該面膜上，並進一步利用該輥輪裝置達到快速冷卻定型面膜上之花紋，最後，利用一捲收設備，將該離型紙由該基布上剝離，同時，將該剝離離型紙後之基布捲收而完成成品。

本發明所提供之一種透氣合成皮花紋成型之方法，可於該透氣合成皮製造過程中，透過該離型紙所形成之氣密效果，使該透氣合成皮之表面能清晰地呈現預定之花紋，解決習知花紋呈現不清晰之缺點，同時，更能達到有效縮短製程，解省廠房設備之功效。

【實施方式】

請參閱第一圖所示，係為本發明之較佳實施例之製造流程圖，其主要具有下列步驟：

首先，準備一透氣基布 10，並讓該基布 10 往一灌注設備 20 之方向輸送，其中，該基布 10 係由布料、不織布、超細纖維或其類似物所製成。

之後，利用該灌注設備 20，將發泡後之聚胺基甲酸酯灌注於該基布 10 上，形成一面膜 11，其中，該灌注設備主要係包含有四個料桶 21 及一射料混合裝置 22，且該等料桶 21 係分別裝有異氰酸鹽聚合物、脛化合物、發泡劑及色料，並一同導入至該射料混合裝置 22 內，混合成發泡之聚胺基甲酸酯，再將該發泡之聚胺基甲酸酯射出至該基布 10

上，形成該面膜 11。

再利用一滾壓設備 30，將一不透氣之離型紙 12 貼覆於該基布 10 相對該面膜 11 側，其中，該滾壓設備 30 係包含有一滾輪組 31，且該滾輪組 31 間係形成有一間隔 a，可供該基布 10 穿設，又，該滾壓設備 30 於相對該基布 10 之面膜 11 側設有一承載輪 32，該承載輪 32 上係裝設有該不透氣之離型紙 12，於本實施例中，其係為一聚乙烯（俗稱 PE）薄膜，並將該離型紙 12 輸送至該間隔 a，藉由該滾輪組 31 滾壓貼覆於該基布 10 上。

再利用一輥輪裝置 40，於該面膜 11 尚未熟成硬化時，即藉由該輥輪裝置 40 之真空吸力將面膜 11 快速吸附，同時，藉由貼覆於該基布 10 另一側之離型紙 12 達到氣密效果，使該輥輪裝置 40 上之預定紋路能清晰地滾壓成型於該面膜 11 上，形成一花紋層 13，並進一步利用該輥輪裝置 40 冷卻定型該花紋層 13，請同時參閱第二圖所示，該輥輪裝置 40 內係設有一抽真空管 41，且該輥輪裝置 40 之表面係佈設有多個與該抽真空管 41 相通之穿孔 42，以及一透氣且具有預定紋路之成型膜層 43，藉此，使該基布 10 輸送至該輥輪裝置 40 上時，能藉由該抽真空管 41 所形成之真空吸力快速吸附該未熟成硬化之面膜 11，使該成型膜層 43 之花紋能轉印至該面膜 11 上，形成該花紋層 13，同時，該輥輪裝置 40 內更設有一冷卻水管 44，可供將冷卻水輸入該輥輪裝置 40 內，用以冷卻定型該壓紋後之面膜 11 及該花紋層 13。

最後，利用一捲收設備 50，將該離型紙 12 由該基布 10 上剝離，同時，將該剝離離型紙 12 後之基布 10 捲收而完成成品，其中，該捲

收設備 50 係包含有一第一捲收滾輪 51 及一第二捲收滾輪 52，該第一捲收滾輪 51 係用以捲收該離型紙 12，以將該離型紙 12 剝離該基布 10，而該第二捲收滾輪 52 則用以捲收該剝離離型紙 12 後之基布 10 成品。

茲，再將本發明之特徵及其可達成之預期功效陳述如下：

本發明之透氣合成皮花紋成型之方法，於該透氣合成皮製造過程中，透過該離型紙所形成之氣密效果，使該透氣合成皮之表面能清晰地呈現預定之花紋，解決習知花紋呈現不清晰之缺點，同時，本發明在該發泡後之聚胺基甲酸酯尚未熟成硬化時，即透過該輥輪裝置進行花紋轉印成型，不僅能有效縮短製程，更具有解省廠房設備之功效。

綜上所述，本發明在同類產品中實有其極佳之進步實用性，同時遍查國內外關於此類結構之技術資料，文獻中亦未發現有相同的構造存在在先，是以，本發明實已具備發明專利要件，爰依法提出申請。

惟，以上所述者，僅係本發明之一較佳可行實施例而已，故舉凡應用本發明說明書及申請專利範圍所為之等效結構變化，理應包含在本發明之專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係為本發明之較佳實施例之製造流程圖。

第二圖係為本發明之輥輪裝置之動作示意剖視圖。

【主要元件符號說明】

10	基布	11	面膜
12	離型紙	13	花紋層
20	灌注設備	21	料桶
22	射料混合裝置		
30	滾壓設備	31	滾輪組
32	承載輪	a	間隔
40	輥輪裝置	41	抽真空管
42	穿孔	43	成型膜層
44	冷卻水管		
50	捲收裝置	51	第一捲收滾輪
52	第二捲收滾輪		

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：098116780

※申請日：98.5.20 ※IPC 分類：B29C 59/06 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

透氣合成皮花紋成型之方法

二、中文發明摘要：

一種透氣合成皮花紋成型之方法，其主要係包含有下列步驟，首先，將一透氣基布往一灌注設備之方向輸送，並透過該灌注設備於該基布上灌注一發泡後之聚胺基甲酸酯，以形成一面膜，再透過一滾壓設備，於該基布相對該面膜側貼覆一層不透氣之離型紙，之後，再透過一輥輪裝置，利用真空吸力，將該輥輪裝置上之預定花紋轉印至該面膜上並冷卻成型，最後透過一捲收設備，將該離型紙剝離，同時，捲收剝離離型紙後之成品。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1、一種透氣合成皮花紋成型之方法，其主要係包含有下列步驟：

準備一透氣基布，並讓該基布往一灌注設備之方向輸送；

利用該灌注設備，將發泡後之聚胺基甲酸酯（俗稱 PU）灌注於該基布上，形成一面膜；

利用一滾壓設備，將一不透氣之離型紙貼覆於該基布相對該面膜側；

利用一輥輪裝置，於該面膜尚未熟成硬化時，即藉由該輥輪裝置之真空吸力將面膜快速吸附，同時，藉由貼覆於該基布另一側之離型紙達到氣密效果，使該輥輪裝置上之紋路能清晰地滾壓成型於該面膜上，形成一花紋層，並進一步利用該輥輪裝置冷卻定型該花紋層；

利用一捲收設備，將該離型紙由該基布上剝離，同時，將該剝離離型紙後之基布捲收而完成成品。

2、依據申請專利範圍第 1 項所述之一種透氣合成皮花紋成型之方法，其中，該基布係為布料、不織布、超細纖維或其類似物所構成。

3、依據申請專利範圍第 1 項所述之一種透氣合成皮花紋成型之方法，其中，該灌注設備係包含有數個料桶及一射料混合裝置，且該等料桶係分別裝有異氰酸鹽聚合物、羥化合物、發泡劑及色料，並一同導入該射料混合裝置內，混合成發泡聚胺基甲酸酯，再射出至該基布上，形成該面膜。

4、依據申請專利範圍第 1 項所述之一種透氣合成皮花紋成型之方法，其中，該滾壓設備係包含有一滾輪組，且該滾輪組間係形成有一

間隔，可供該基布穿設，又，該滾壓設備於相對該基布之面膜側設有一承載輪，該承載輪上係裝設有該不透氣之離型紙，並將該離型紙輸送至該間隔，藉由該滾輪組滾壓貼覆於該基布上。

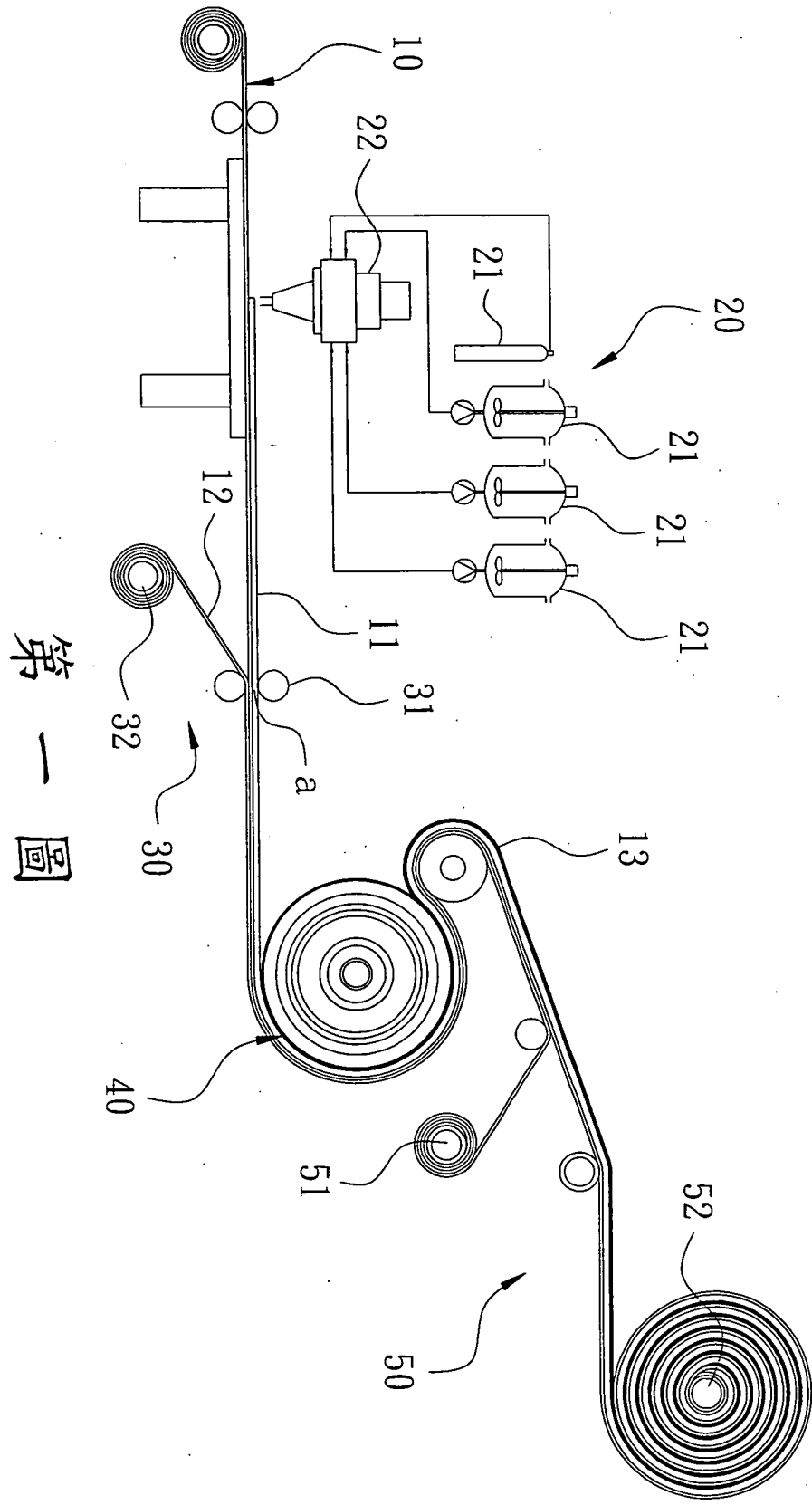
5、依據申請專利範圍第 1 項所述之一種透氣合成皮花紋成型之方法，其中，該離型紙係為一聚乙烯（俗稱 PE）薄膜。

6、依據申請專利範圍第 1 項所述之一種透氣合成皮花紋成型之方法，其中，該輥輪裝置內係設有一抽真空管，且該輥輪裝置之表面係佈設有數個與該抽真空管相通之穿孔以及一透氣且具有預定紋路之成型膜層，藉此，使該基布輸送至該輥輪裝置上時，能藉由該抽真空管所形成之真空吸力快速吸附該未熟成之面膜，使該成型膜層之紋路能轉印至該面膜上，形成該花紋層。

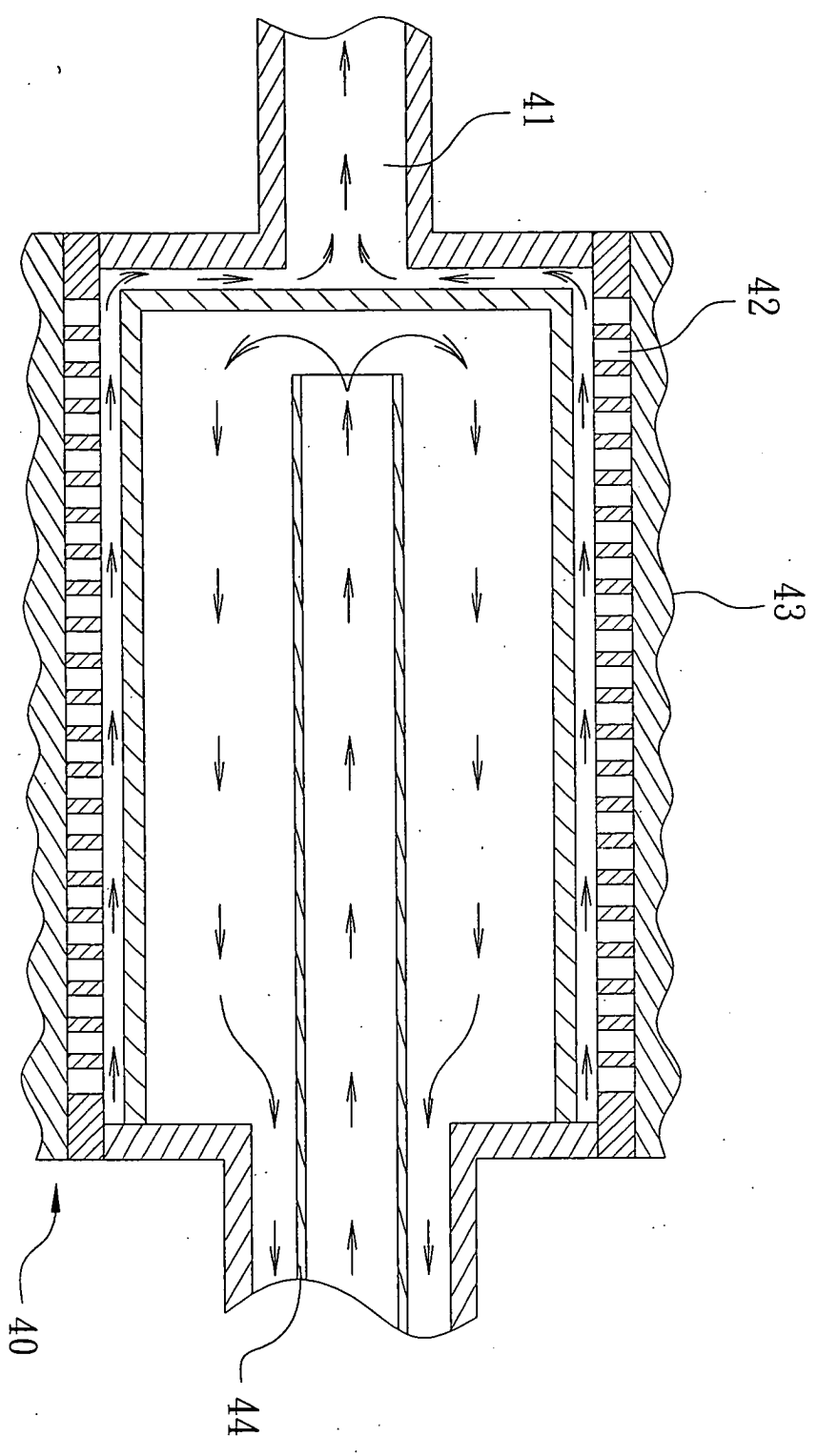
7、依據申請專利範圍第 6 項所述之一種透氣合成皮花紋成型之方法，其中，該輥輪裝置內更設有一冷卻水管，可供將冷卻水送入該輥輪裝置內，用以冷卻定型該花紋層。

8、依據申請專利範圍第 1 項所述之一種透氣合成皮花紋成型之方法，其中，該捲收設備係包含有一第一捲收滾輪及一第二捲收滾輪，該第一捲收滾輪係用以捲收該離型紙，以將該離型紙剝離該基布，而該第二捲收滾輪則用以捲收該剝離離型紙後之基布成品。

七、圖式



第一圖



第二圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第一圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	基布	11	面膜
12	離型紙	13	花紋層
20	灌注設備	21	料桶
22	射料混合裝置		
30	滾壓設備	31	滾輪組
32	承載輪	a	間隔
40	輥輪裝置		
50	捲收裝置	51	第一捲收滾輪
52	第二捲收滾輪		

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：