

發明專利說明書



(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：P5135863

※ 申請日期：15. 9. 27

※IPC 分類：B32B23/04

一、發明名稱：(中文/英文)

具立體花紋之飾片或飾布之製作方法

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

凱力實業股份有限公司

代表人：(中文/英文) 周隆文

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣龍井鄉海尾路二五六巷 20 號

國 籍：中華民國/TW

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

周隆文

國 籍：(中文/英文)

中華民國/TW

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係與一種飾片或飾布之製造方法有關，更詳而言之，係為一種具立體花紋之飾片或飾布之製作方法。

【先前技術】

按，習知之人造皮革或背膠紡織品，為符合市場多變化之潮流已漸漸轉為多樣少量化之生產模式，而人造皮革或背膠紡織品之表面須再加以處理，使該表面處理後之圖樣能形成於產品之表面，最基本的處理技術便是在壓延機之導輪表面刻上所需之圖樣，並且運用了大量的有機溶劑，使該導輪表面所染色之圖案，能轉印於人造皮革或背膠紡織品之背膠上。

【發明內容】

惟，習知之人造皮革或背膠紡織品，其表面之圖案係需於該導輪表面刻出預定深度之圖樣，因該導輪之圖周又相當之大，使其加工成本相當高，而且市場如果需要另一種圖樣時，則需再製造另一新的導輪，然後再其表面再刻上所需之圖樣，再重新校正於壓延機上，因此，不僅增加生產之工時同時也增加了製造之成本，且有機溶劑之使用會惡化和汙染環境及造成許多不可預期之傷害。

本發明係提供一種具立體花紋之飾片或飾布之製造方法，其主要係將具預定圖樣之圖樣層之一立體離型紙，由一輸送裝置輸送至一物料混合裝置之一射料混合頭下方，將混合好之PU樹脂物料以垂流方式自射料混合頭射出，

並塗佈於該立體離型紙之圖樣層上，再藉由一厚度調整器使該 P U 樹脂成型為預定之厚度，另，該 P U 樹脂於相對該立體離型紙之另面，並貼覆有一平面離型紙使其成型為一具立體花紋之飾片或飾布之半成品，再將該半成品輸送至一成型裝置，該成型裝置先將該平面離型紙撕離該 P U 樹脂，再將撕離該平面離型紙之半成品依需求加工成型，使該 P U 樹脂與一基布相結合，或者，將其置於一具預定形狀之成型模具內並灌注塑料而成型為預定之形狀大小，再將該立體離型紙自 P U 樹脂之表面撕離，使其相對該立體離型紙之圖樣面處而成形有一花紋面，進而各成形為具立體花紋之一飾布或一飾片。

本發明所提供之一種具立體花紋之飾片或飾布之製造方法，無論係成型為一具立體花紋之飾片或飾布，其主要係利用該 P U 樹脂於未完全硬化時，係具有接著能力之特性，因此，無論是將半成品再加工成型為與該基布相結合之具立體花紋之飾布，或者，藉由該成型模具而成型為具立體花紋之飾片，皆不需要再加入溶劑，並可成型為具立體花紋之飾片或飾布，因此，不會產生習知之污染及公害，並可於該飾片或飾布預定貼覆之位置再塗佈一背膠，使該飾布或飾片可依需求貼覆於預定之位置。

【實施方式】

首先，請參閱第一至四圖所示，為本發明一種具立體花紋之飾布或飾片之製作方法之較佳實施例，其主要製成方法係包含下列步驟：

(1) 混合物料：

該 P U 樹脂 1 0 之原料係選自於異氰酸鹽聚合物、羥化合物及預定顏色之色料之材料群組中所組成，並將所需之該等原料各別一一置於一物料混合裝置 2 0 之不同物料筒 2 1 中，該等物料筒 2 1 並依所需形成 P U 樹脂 1 0 之特性，將每一物料筒 2 1 內之物料按比例而流至其中央所設之一縱向混合槽 2 2 中混合，並使該等原料於該縱向混合槽 2 2 中充分混合，再由該縱向混合槽 2 2 下方之一射料混合頭 2 3 射出該 P U 樹脂 1 0，另，其係可依需求再加入發泡劑 2 4，而且該等原料及所添加之發泡劑 2 4，彼此於該縱向混合槽 2 2 中係按比例並且充分混合。

(2) 塗佈 P U 樹脂物料：

將一立體離型紙 3 0 繞設於一輸送裝置 4 0 之一第一轉輪 4 1 上，該立體離型紙 3 0 並具有一呈預定立體花紋之一圖樣面 3 1，再將該立體離型紙 3 0 之圖樣面 3 1 朝上輸送至射料混合頭 2 3 之下方，該射料混合頭 2 3 並以垂流方式射出及塗佈該 P U 樹脂 1 0 於立體離型紙 3 0 之圖樣面 3 1 上，再經由一厚度調整器 4 2 及調整該輸送裝置 4 0 輸送之速度，使該立體離型紙 3 0 之圖樣面 3 1 被塗佈預定厚度之 P U 樹脂 1 0，其中該厚度調整器 4 2 係可為一刮刀式之厚度調整器 4 2 或一輥輪式之厚度調整器 4 2，本發明較佳實施例之厚度調整器 4 2 係為一刮刀式之厚度調整器 4 2。

(3) 貼覆平面離型紙 5 0：

再將一平面離型紙50繞設於該輸送裝置之一第二轉輪43上，該輸送裝置40並輸送該平面離型紙50及塗佈PU樹脂10之立體離型紙30，使該立體離型紙30圖樣面31所塗佈之PU樹脂10及該平面離型紙50於該輸送裝置40其同步轉動之二第三轉輪44之兩輪近接點處，彼此先相互貼合，再通過該等第三轉輪44間之滾壓，此時，該平面離型紙50及該立體離型紙30並緊密貼合於該PU樹脂10之兩側表面，即為一具立體花紋之飾片或飾布之半成品。

(4) 加工成型：

藉由該PU樹脂10於尚未完全硬化時係具有接著能力之特性，將該半成品輸送至一成型裝置60，該成型裝置60先將該平面離型紙50自該半成品上撕離，且該平面離型紙50並被捲收於一第四轉輪45上，再依需求將該半成品加工成型為一具立體花紋之飾片或飾布，本發明之較佳實施例係成型為一具立體花紋之飾布，因此，該半成品係將已撕離該平面離型紙50之PU樹脂10面與預先繞設於該成型裝置60之基布轉輪61上之一基布70，彼此於該成型裝置60之二壓合轉輪62近接點處相互貼合，再經由該二壓合轉輪62之滾壓及該PU樹脂10未硬化時所具有之接著能力，使撕離該平面離型紙50之半成品之該PU樹脂10面，不需要任何之接著溶劑即可藉由該二壓合轉輪62之滾壓而與該基布70彼此相互緊密膠合，再捲收於該成型裝置60之一捲收輪63上，

欲使用時再將該立體離型紙 30 撕離該 P U 樹脂 10 表面，此時，該 P U 樹脂 10 相對該立體離型紙 30 之圖樣面 31 即成型為有具立體圖樣之花紋面 11，即獲得一具立體花紋之飾布，又，該基布 70 於膠合後係可於相對膠合該 P U 樹脂 10 之另面再塗佈一背膠，使其可貼覆於預定之物體表面。

請參閱第五至七圖所示，係為本發明之另一較佳實施例，其成型為具立體花紋之飾片之半成品及其所成型之具立體花紋之飾片之特徵與功效係於本發明之較佳實施例相同，故不再贅述，其中，該具立體花紋之飾片，其係將撕離該平面離型紙 50 之半成品經由該輸送裝置 40 而輸送至該成型裝置 60 之具預定物品形狀之一成型模具 64 內，該成型模具 64 並灌注已混合完畢之預定塑料 65，並將該塑料 65 與該撕離平面離型紙 50 之半成品於該成型模具 64 內真空成型，使該撕離平面離型紙 50 之半成品，藉由該 P U 樹脂 10 而與該塑料 65 相互結合並成型為預定物品之形狀，且亦勿需添加任何接著溶劑，再與該成型模具 64 完成脫模，即可獲得一具立體花紋之飾片，該具立體花紋之飾片並可於預定貼覆於物體之表面再塗佈一背膠，使該飾片可貼覆於預定形狀之物品表面，另，該成型模具 64 係具有一母模 641 及一公模 642，該母模 641 係有數個通孔 643，用以抽真空成型，而該公模 642 上則有一注料孔 644 可用以灌注該塑料 65，而該塑料 65 係可為 P P、A B S、T P U、二液型

• P U 或二液型 E P O X Y 等樹脂。

請參閱第八圖所示，係為本發明之又一實施例，其成型為具立體花紋之飾片或飾布之製作方法係與本發明之較佳實施例相同，故不再贅述，本實施中其主要係增加另一物料混合裝置，該另一物料混合裝置 8 0 並將所需之原料再各別一一置於其不同之物料筒 8 1 中，該等原料再流至中央所設之縱向混合槽 8 2 中按比例並且充分混合，再由該縱向混合槽 8 2 下方之一射料混合頭 8 3 射出另一層之 P U 樹脂 9 0，並使其再塗佈於已塗佈有該 P U 樹脂 1 0 之立體離型紙 3 0 上，而該 P U 樹脂 9 0 並可再加入發泡劑 8 4。

為供進一步瞭解本發明構造特徵、運用技術手段及所預期達成之功效，茲將本發明使用方式加以敘述，相信當可由此而對本發明有更深入且具體之瞭解，如下所述：

請參閱第二至七圖所示，其係可依所需貼覆之物品而選擇不同之加工成型方式，當使用者欲運用於衣物、皮包、坐墊及鞋子等製品時，則將半成品與一基布 7 0 相結合而成型為所需之具立體花紋之飾布，並將半成品加工成型為所需之具立體花紋之飾布後，再將該立體離型紙 3 0 自 P U 樹脂 1 0 之表面撕離，並藉由該飾布相對該花紋面 1 1 之另面再塗佈之背膠而貼覆於衣物、皮包、坐墊及鞋子等物品之表面。

當使用者欲運用於具預定形狀物品之表面時，例如：各型產品之外殼、汽車飾條、運動器材及握把帶等製品之

表面時，則將該半成品置於該預定物品外觀形狀之成型模具 6 4 內，並加工成型為該預定貼覆物品之形狀，再藉由該飾片相對該花紋面 1 1 之另面再塗佈之背膠而貼覆，或者，於該成型模具 6 4 內直接與預定成型之物品直接相接合，而直接貼覆於其表面，即方便又省工時，且勿需使用任何之接著溶劑，兼具有環保及無公害之功效。

請參閱第八圖所示，該等物料混合裝置 2 0 及 8 0 係可分別射出不同性質之 P U 樹脂 1 0 及 9 0，其中，該物料混合裝置 2 0 容置於該等物料筒 2 1 內之原料，係可使其射出之 P U 樹脂 1 0 其表面具有耐磨、止滑或乾爽之特性，並可使該層 P U 樹脂層 1 0 呈預定之顏色，而另一物料混合裝置 8 0 容置於該等物料筒 8 1 內之原料，係可使其射出之另一 P U 樹脂 9 0 具有預定之軟度或硬度，並再塗佈於 P U 樹脂 1 0 之上方，而成形為具有不同性質之 P U 樹脂 1 0 及 9 0 之具立體花紋之飾布或飾片。

藉由以上說明，可將本發明之優點與可達成功效整理如下：

1、本發明之具立體花紋之飾片或飾布之製作方法，該 P U 樹脂未硬化時所具有之接著能力，藉此，該基布與該半成品之 P U 樹脂相互膠合時，彼此不需要再添加任何接著溶劑，即可藉由該 P U 樹脂之特性而彼此相互結合，而具有環保及無公害之效果。

2、本發明之具立體花紋之飾片或飾布之製作方法，該飾布或該飾片係可加工成型為一具立體花紋之衣物、皮

包、鞋子、各型產品之外殼、汽車飾條、坐墊、運動器材及握把帶等。

3、本發明之具立體花紋之飾片或飾布之製作方法，其中所添加之發泡劑係可增加該PU樹脂之透氣性及吸汗性。

4、本發明之具立體花紋之飾片或飾布之製作方法，該具立體花紋之飾片或飾布製造時，僅需更換該立體離型紙即可生產所需之立體花紋，不僅節省生產成本且節省工時。

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。

附件一係為本發明較佳實施例呈預定圖案之離型紙。

附件二係為本發明較佳實施例所製成之具立體花紋之飾布。

附件三係為本發明較佳實施例所製成之另一具立體花紋之飾布。

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明之製作方法流程圖。

第二圖係本發明較佳實施例之應用於飾布時之製作流程圖。

第三圖係本發明較佳實施例之半成品之剖視圖。

第四圖係本發明較佳實施例之飾布之立體示意圖。

第五圖係本發明另一實施例之應用於飾片時之製作流程圖。

第六圖係本發明另一實施例之成型模具之剖視圖。

第七圖係本發明另一實施例之飾片之施用剖視圖。

第八圖係本發明又一實施例之飾片應用於飾布時之製作流程圖。

【主要元件符號說明】

【本發明】

1 0	P U 樹脂	1 1	花紋面
2 0	物料混合裝置	2 1	物料筒
2 2	縱向混合槽	2 3	射料混合頭
2 4	發泡劑		
3 0	立體離型紙	3 1	圖樣面
4 0	輸送裝置	4 1	第一轉輪
4 2	厚度調整器	4 3	第二轉輪
4 4	第三轉輪	4 5	第四轉輪
5 0	平面離型紙		
6 0	成型裝置	6 1	基布轉輪

6 2	壓合轉輪	6 3	捲收輪
6 4	成型模具	6 4 1	母模
6 4 2	公模	6 4 3	通孔
6 4 4	注料孔	6 5	塑料
7 0	基布		
8 0	物料混合裝置	8 1	物料筒
8 2	縱向混合槽	8 3	射料混合頭
8 4	發泡劑		
9 0	P U 樹脂		

五、中文發明摘要：

本發明係為一具立體花紋之飾片或飾布之製作方法，係將一立體離型紙之圖樣層輸送至具PU樹脂物料之一物料混合裝置，使其塗佈預定厚度之PU樹脂於圖樣層上，再貼覆一平面離型紙於PU樹脂相對立體離型紙之另面，而成型為一半成品，再將半成品輸送至一成型裝置，並依需求且勿需添加任何溶劑，即可與基布結合成型為一具立體花紋之飾布，或置於一成型模具中而成型為一具立體花紋之飾片，且為一具有環保而無公害之製作方法。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1、一種具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，而該飾片或飾布其主要材質係為一聚胺基甲酸酯即俗稱之PU樹脂（Polyurethane，PU）所組成，其係可再製成為一具立體花紋之衣物、皮包、鞋子、各型產品之外殼、汽車飾條、坐墊、運動器材及握把帶等，其主要製成方法係包含下列步驟：

（1）混合物料：

該PU樹脂係將所需之原料各別一一置於一物料混合裝置之不同物料筒中，該等物料筒並依所需形成之PU樹脂特性，而調整每一物料筒內之原料流至中央所設之一縱向混合槽中之比例，並使該等原料於該縱向混合槽中按比例充分混合而形成該PU樹脂，再由該縱向混合槽下方之一射料混合頭射出；

（2）塗佈PU樹脂物料：

將一立體離型紙繞設於一輸送裝置之一第一轉輪上，該立體離型紙並具有呈預定立體花紋之一圖樣面，再將該立體離型紙之圖樣面朝上輸送至該射料混合頭之下方，該射料混合頭並以垂流方式將該PU樹脂射出及塗佈於該立體離型紙之圖樣面上，並經由一厚度調整器及調整該輸送裝置輸送之速度，使該立體離型紙之圖樣面塗佈有一預定厚度之PU樹脂；

（3）貼覆平面離型紙：

再將一平面離型紙繞設於該輸送裝置之一第二轉輪

上，該輸送裝置並輸送該平面離型紙及塗佈 P U 樹脂之立體離型紙，使該立體離型紙圖樣面所塗佈之 P U 樹脂及該平面離型紙兩者於該輸送裝置之二第三轉輪之兩輪近接點處，彼此先相互貼合再通過該等第三轉輪間之滾壓，此時，該平面離型紙及該立體離型紙並緊密貼合於該 P U 樹脂兩側之表面，即成型為一具立體花紋之飾片或飾布之半成品；

(4) 加工成型：

將該半成品輸送至一成型裝置，該成型裝置先將該平面離型紙自該半成品上撕離，再依需求將該半成品加工成型為一具立體花紋之飾片或飾布。

2、依申請專利範圍第 1 項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，當所需係為一具立體花紋之飾布時，其更進一步係可將半成品上之平面離型紙撕離，再與預先繞設於一基布轉輪上之一基布，彼此於該成型裝置之二壓合轉輪近接點處相互貼合，並經由該等壓合轉輪之滾壓，使該撕離立體離型紙之半成品之 P U 樹脂與該基布相互結合，再將其直接捲收於成型裝置之一捲收輪上，欲使用時再將該立體離型紙撕離，即可獲得一具立體花紋之飾布。

3、依申請專利範圍第 1 項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，當所需為一具立體花紋之飾片時，其更進一步係可將半成品上之平面離型紙撕離，再經由該輸送裝置而輸送至一具預定形狀及大小之成型模具內，該成型模具並灌注預定之塑料，再將該塑料與該撕離平面離型紙之半成品於成型模具內真空成型並相互結合，欲使用時

再將該立體離型紙撕離，即可獲得一具立體花紋之飾片。

4、依申請專利範圍第3項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，其中該成型模具係具有一母模及一公模，該母模上係有數個通孔，用以抽真空成型，而該公模上則有一注料孔可用以灌注預定成型物品之塑料

5、依申請專利範圍第3項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，而該塑料係可為PP、ABS、TPU、二液型PU或二液型EPOXY等樹脂。

6、依申請專利範圍第2項所述之一種具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，其中係可於該基布相對該PU樹脂之另面再塗佈一背膠，該背膠使該具立體花紋之飾布可直接貼覆於預定物品之表面。

7、依申請專利範圍第3項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，係可於該具立體花紋之飾片之預定貼覆面再塗佈一背膠，該背膠使該具立體花紋之飾片可直接貼覆於具預定形狀物品之表面。

8、依申請專利範圍第1項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，該PU樹脂於物料混合時並可加入發泡劑。

9、依申請專利範圍第1項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，其中該PU樹脂物料係由異氰酸鹽聚合物、羥化合物及預定顏色之色料之材料群組中所組成。

10、依申請專利範圍第1項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，該厚度調整器係為一刮刀式之厚度

調整器。

1 1、依申請專利範圍第 1 項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，該厚度調整器係為一輥輪式之厚度調整器。

1 2、依申請專利範圍第 1 項所述之具立體花紋之飾布或飾片之製作方法，該立體離型紙係於步驟二中先塗佈一層 P U 樹脂，然後再經由另一物料混合裝置，再塗佈另一層 P U 樹脂，而該等 P U 樹脂係可為不同性質。

十、圖式

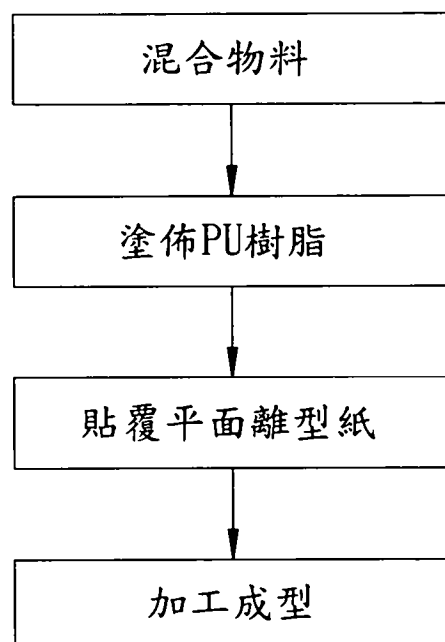


圖 1

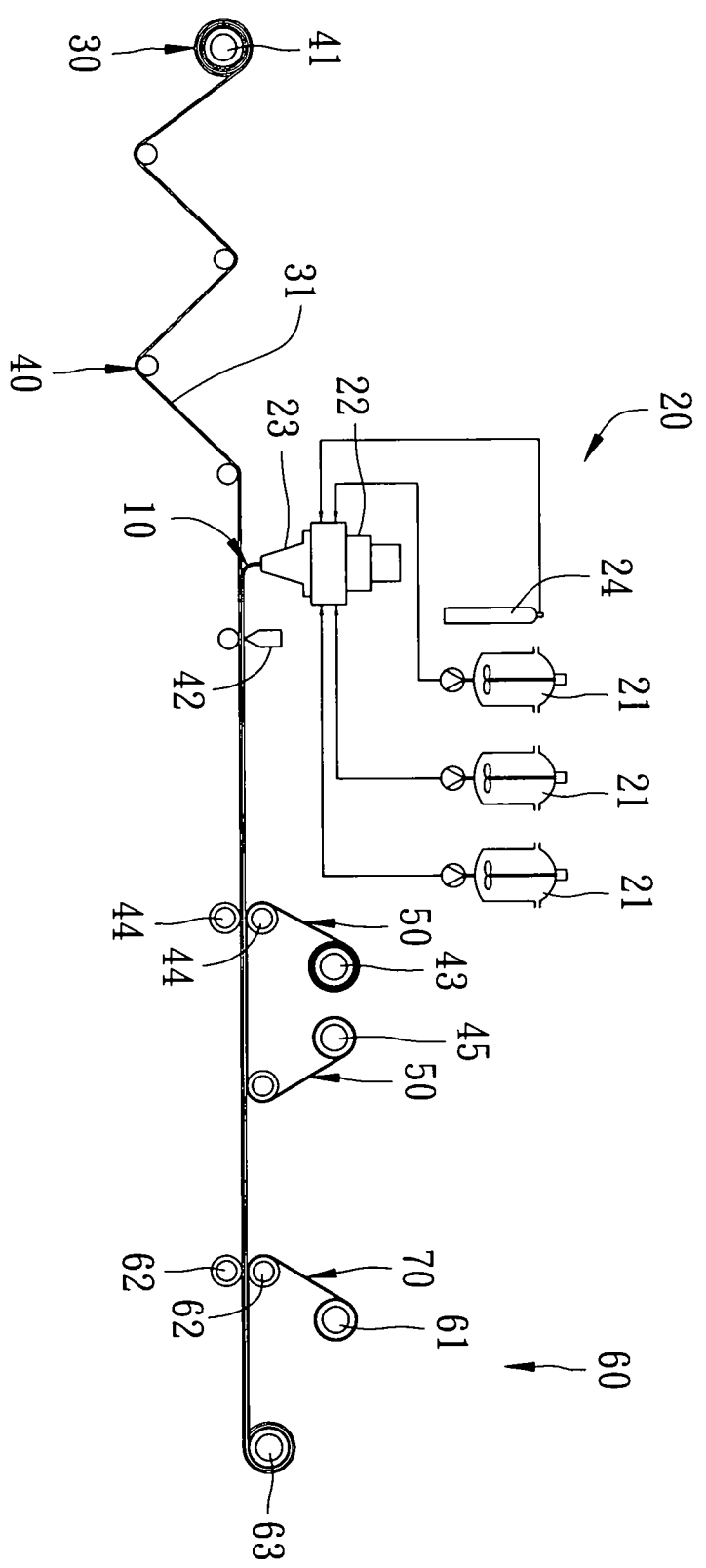


圖2

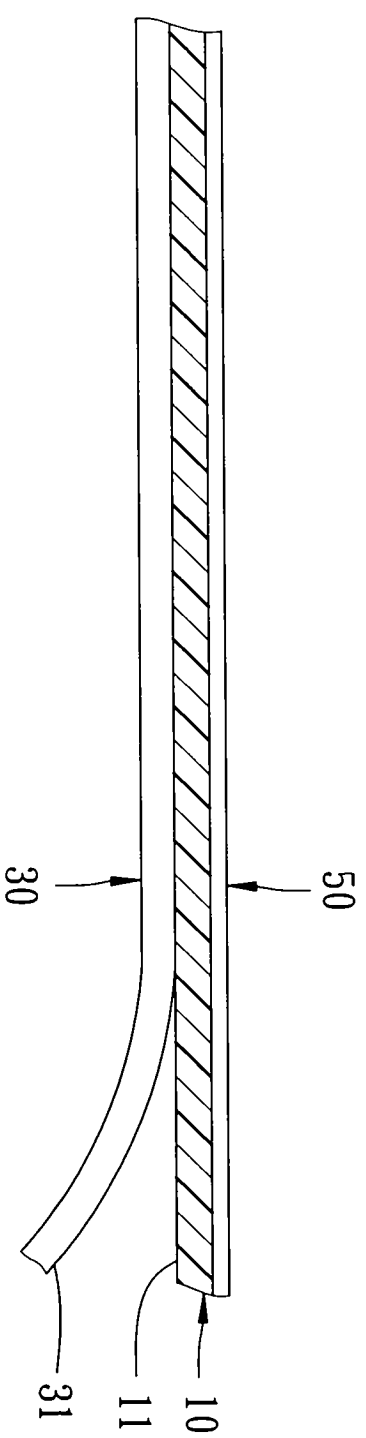


圖 3