

公告本**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：96/03694

※ 申請日期：96.2.1

※IPC 分類：

D06P1/44
D04B1/00
D03C19/00

一、發明名稱：(中文/英文)

蘭草織品及其製造方法

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

樹德科技大學

代表人：(中文/英文)

朱元祥

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(824) 高雄縣燕巢鄉橫山路 59 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陸佳暉

國 籍：(中文/英文)

中華民國

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】

本發明是有關於一種織品，特別是指一種結合染色蘭草與紡織所織造而成的織品。

【先前技術】

蘭草是一種屬於莎草科的多年生草本植物，別名茭肚或蓆草，又俗稱為大甲蘭或苑裡蘭。蘭草花叢的形狀略似松果，呈橢圓形或圓錐狀，剛結果時為綠色，待漸漸轉成淡褐色，即表示已成熟，可以收割了。蘭草大致可分為鹹水草與淡水草，鹹水草生長於海邊一帶，品質較粗硬，一般常用來綑綁貨物。淡水草就是用來編織帽蓆的原料，也就是一般所稱的「蓆草」。蘭草從種植到生產的過程，大約可分為選苗、耕田、插秧、定期施肥、3 個月成長期、收割、曝曬乾燥、收成、整理，最後加工而成為可進行編織的材料。

不過，目前現有的蘭草編織品大多是在乾燥後以植物呈現的黃褐色為原色直接進行編織，例如草蓆、草帽等傳統手工編織品，編織的手法完全是人工編織，少數有加入尼龍線混編以增加結構強度，但這些編織物長久以來被人們定位為草編技藝，蘭草編織品也一直被侷限在既定的框架下，無法有效被發展。

蘭草產業，曾經是台灣經濟命脈來源之一，但是由於塑膠產業的興起，加上產品樣式過於傳統無法符合時代潮流，導致蘭草產業市場的沒落。本案申請人有鑑於現代社

會進步，許多生活上新式用品漸漸取代傳統的蘭草編織品，連帶使得台灣固有文化產業趨向凋零，編織技藝逐漸流失，故特以蘭草植物為主，以舊有的編織材料為研究基礎，再以全新的思維將紡織技術與蘭草結合，設法提高蘭草織物產品的附加價值，以圖協助國內傳統產業與紡織業轉型，讓蘭草織品產業風光再現，使傳統文化得以進步、振興、擴展並永續傳承。

【發明內容】

因此，本發明之一目的，即在提供一種將紡織技術與蘭草結合，完全創新並具有高附加價值之蘭草織品的製造方法。

於是，本發明蘭草織品的製造方法，包含下列步驟：

首先，備製複數經整理過之蘭草、車縫線及鹽基性染料。然後，將鹽基性染料和水加熱後加入蘭草複染至少三次，使該蘭草著色。接著，以單經多緯為組織結構將染色後之蘭草作為組織中之一緯，另一緯為車縫線，另外再以車縫線配合作為組織中的經線。最後，藉由在提花機中套入預設圖案並以上述組織進行編織即可得該蘭草織品。

本發明之另一目的，即在提供一種以上述製造方法製成之蘭草織品。該蘭草織品，包含複數以鹽基性染料染色後的蘭草作為緯線、複數車縫線作為緯線，以及複數車縫線作為經線，再以單經多緯為組織，藉由提花機將該蘭草及車縫線編織而成。

本發明之功效在於透過梭織技術的輔助，並掌握傳統

蘭草片狀材料的特性，並將不同的織造技術應用於蘭草編造的製成，大幅縮短傳統蘭草編織的時間，降低製造過程中的時間成本，並創造獨特的視覺效果。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

參閱圖 1，為本發明蘭草織品製造方法 1 之較佳實施例的流程示意圖，該蘭草織品之製造方法 1 包含有一個備製步驟 11、一個調染步驟 12、一個染色步驟 13、一個組織步驟 14，以及一個織成步驟 15。

首先，在該備製步驟 11 中，是先準備複數經整理過之蘭草、車縫線及鹽基性染料(**Basic dyes**)。在本較佳實施例中，備製之蘭草是於收割之後先放置一段時間陰乾，然後將長短不一的蘭草整理分類(整草)，最後用針去挑每一根蘭草(析草)而得到結構較細之片狀蘭草。另外，該車縫線是使用單位 4 股的黑色車縫線，其特色為拉力強，而染料使用鹽基性染料。所謂鹽基性染料是指一種可溶於水，並且在水溶液中染料離子呈陽離子性的染料。在本較佳實施例中該染料與車縫線相同同樣使用黑色。

除此之外，由於蘭草在之後的染色步驟 13 中，若發生染色不均的情況，則在正式進行染色前先將該蘭草皂煮，亦即加入洗衣粉洗滌加熱，可將蘭草外表之雜質及油質去除，以改善染色不均的情況。

接著，進行該調染步驟 12，在進行該染色步驟 13 前，先將鹽基性染料溶解於均染劑中，並在水中加入助染劑，可以獲得較佳的染色效果。在本較佳實施例中，該均染劑為酒精，而該助染劑為硫酸鈉或冰醋酸。

配合參閱圖 2，接著進行該染色步驟 13，將該鹽基性染料和水加熱後加入蘭草複染至少三次，使該蘭草著色。在本較佳實施例中，該鹽基性染料和水混合的比例是 1：100，當然實際實施時也可以將預比改為 1：10，但染料及水的預比至少須大於 1：100。圖 2 中之縱軸為溫度，橫軸為時間，於實際進行染色前是先將該鹽基性染料和水混合後加熱至攝氏 60 度，然後維持 60 度之水溫煮染該蘭草 50 分鐘。

然後，進行該組織步驟 14，以單經多緯為組織結構，將染色後之蘭草作為組織中之一緯，另一緯為車縫線，另外再以車縫線配合作為組織中的經線。

最後，進行該組織步驟 15，藉由在提花機中套入預設之圖案(pattern)並以上述組織進行編織即可得該蘭草織品。其中，圖案組織之正面是以一蘭草緯線浮跨三條 SP 經線後，再沒入一條經線下重複織造而成，此為顯緯。背面則是顯現一 SP 經線浮跨三條蘭草緯線後再沒入一條蘭草緯線下，並依此重複，此為顯經。在本較佳實施例中，該提花機為數位梭織提花織機，可運用梭織提花軟體製作組織檔案，並將該檔案輸入提花機中，即可開始織造，相較習知須以人工編織相對節省時間，且組織亦複雜而變化多樣。值

得一提的是，本較佳實施例之中所使用之預設圖案(pattern)為中國建築花窗之黃花黎月洞式造型，但實際實施時，還可以有很多圖案供選用，當不能以本較佳實施例所揭露為限。

織造完成後之蘭草，即如圖 3 中所示，由於蘭草為天然成形之片狀纖維組織，故在染色之後會因纖維本身吃色的不同呈現出植物染色的特色。配合黑色車縫線的分佈紋路，並在光線的照射之下，反而呈現出多樣性的豐富視覺變化，完全脫離傳統蘭草編織品所呈現的刻板印象，當可協助國內傳統產業與紡織業轉型。

參閱圖 4，為本發明之蘭草織品 3 的局部放大示意圖，該蘭草織品 3 包含有複數以鹽基性染料染色後的蘭草 31 作為其中一緯線，複數橫向車縫線 32(介於兩根蘭草 31 之間)作為另一緯線，以及複數縱向車縫線 32 作為經線，以單經多緯為組織結構，藉由提花機將該蘭草 31、橫向車縫線 32 及縱向車縫線 33 編織而成。

歸納上述，本發明蘭草織品及其製造方法，主要是保留了文化的符號並應用台灣在地的素材(蘭草)，並將漢文化中傳統建築上所使用的花窗裝飾圖紋，運用高科技數位梭織提花織造技術表現了現代東方特有的物件設計特色。傳統蘭草商品多保留原色為大多數人的印象，本發明針對設計的時尚感研發蘭草染色的配方，可以吸引不同的消費族群，更為傳統產業注入新的元素，故確實能達到本發明之目的。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明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。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一流程示意圖，說明本發明蘭草織品及其製造方法之較佳實施例的實施步驟流程；

圖 2 是一溫度時間曲線圖，說明該較佳實施例中，於一染色步驟中的染色溫度與染色時間的關係；

圖 3 是一俯視圖，說明本發明蘭草織品的完成態樣；
以及

圖 4 是一局部放大示意圖，說明該較佳實施例中之蘭草織品的細部結構。

【主要元件符號說明】

1	製造方法	15	織成步驟
11	備製步驟	3	蘭草織品
12	調染步驟	31	蘭草
13	染色步驟	32	橫向車縫線
14	組織步驟	33	縱向車縫線

五、中文發明摘要：

本發明蘭草織品及製造方法，該方法是先備製複數經整理過之蘭草、車縫線及鹽基性染料，然後將鹽基性染料和水加熱後加入蘭草複染至少三次，使該蘭草著色，接著以單經多緯為組織結構將染色後之蘭草作為組織中之一緯，另一緯為車縫線，另外再以車縫線配合作為組織中的經線，最後藉由在提花機中套入預設圖案並以上述組織進行編織即可得該蘭草織品。該蘭草織品包含複數以鹽基性染料染色後的蘭草作為緯線、複數車縫線作為緯線，以及複數車縫線作為經線，以單經多緯為組織，藉由提花機將該蘭草及車縫線編織而成。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種蘭草織品的製造方法，包含下列步驟：

a)備製複數經整理過之蘭草、車縫線及鹽基性染料

；

b)將鹽基性染料和水加熱後加入蘭草複染至少三次，使該蘭草著色；

c)以單經多緯為組織結構將染色後之蘭草作為組織中之一緯，另一緯為車縫線，另外再以車縫線配合作為組織中的經線；及

d)最後藉由在提花機中套入預設圖案並以上述組織進行編織即可得該蘭草織品。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述蘭草織品的製造方法，其中，在步驟 a)中，該蘭草是先經陰乾、整草，及析草後所得。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述蘭草織品的製造方法，其中，在步驟 a)中，該蘭草經陰乾、整草，及析草後還須皂煮去除雜質。

4. 依據申請專利範圍第 1 項所述蘭草織品的製造方法，其中，在步驟 a)中，該車縫線為黑色。

5. 依據申請專利範圍第 1 項所述蘭草織品的製造方法，其中，在步驟 a)中，該鹽基性染料為黑色。

6. 依據申請專利範圍第 1 項所述蘭草織品的製造方法，更包含一介於步驟 a)與步驟 b)間之步驟 e)，該步驟 e)是在進行步驟 b)之染色前，先將鹽基性染料溶解於均染劑中

，並在水中加入助染劑，以獲得較佳的染色效果。

7. 依據申請專利範圍第 1 項所述蘭草織品的製造方法，其中，在步驟 b)中，該鹽基性染料及水混合的比例是 1：100。
8. 依據申請專利範圍第 1 或 7 項所述蘭草織品的製造方法，其中，在步驟 b)中，進行染色時是將該鹽基性染料和水混合後加熱至攝氏 60 度，然後維持 60 度之水溫煮染該蘭草 50 分鐘。
9. 依據申請專利範圍第 1 或 7 項所述蘭草織品的製造方法，其中，在步驟 d)中，該圖案組織正面是以一蘭草緯線浮跨三條 SP 經線後再沒入一條經線下重複織造而成，背面則是 SP 經線浮跨三條蘭草緯線後再沒入一條蘭草緯線下。
10. 一種蘭草織品，包含：
 複數以鹽基性染料染色後的蘭草作為緯線；
 複數車縫線作為緯線；及
 複數車縫線作為經線，以單經多緯為組織，藉由提花機將該蘭草及車縫線編織而成。
11. 依據申請專利範圍第 10 項所述蘭草織品，其中，該車縫線為黑色車縫線，而該染料為黑色鹽基性染料。
12. 依據申請專利範圍第 10 項所述蘭草織品，其中，該車縫線為單位 4 股的線材。

十一、圖式：

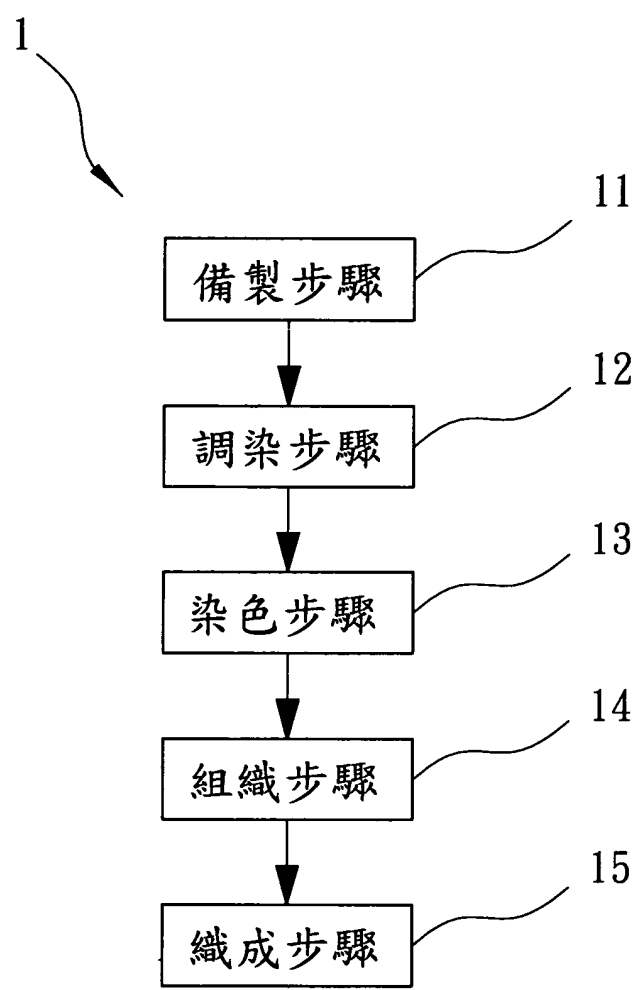


圖 1

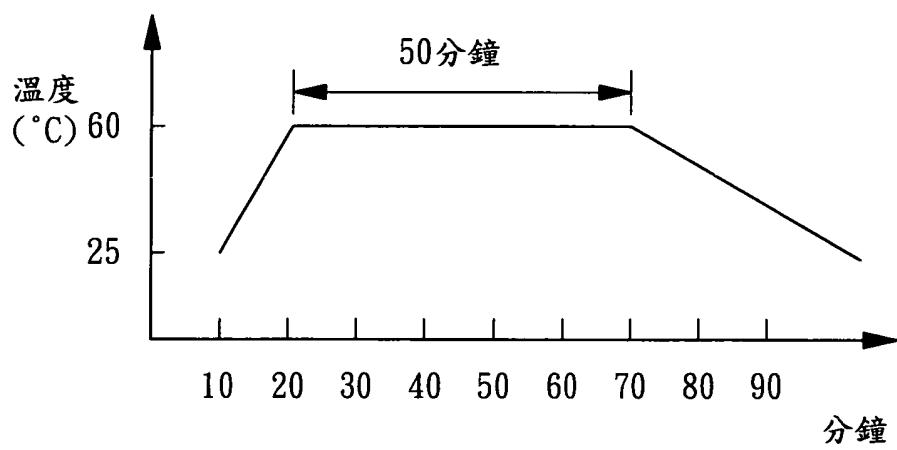


圖 2



圖 3

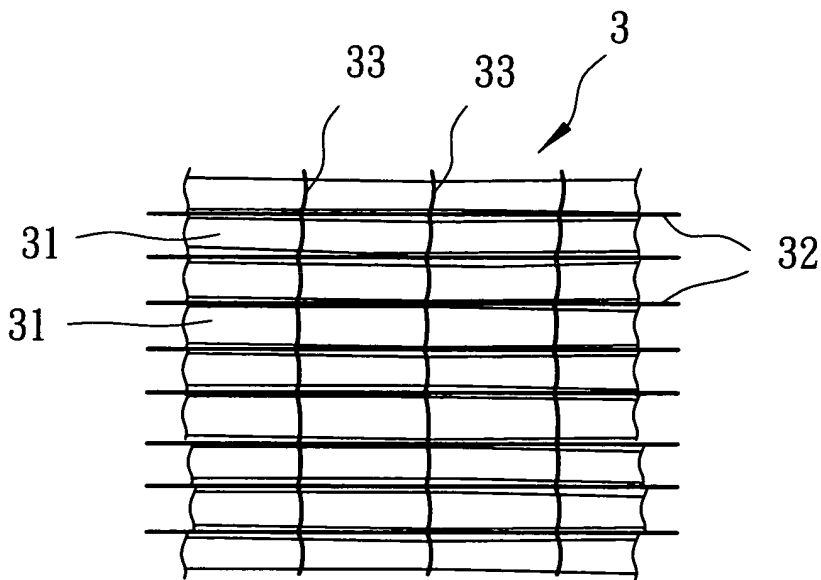


圖 4

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1.....製造方法

11.....備製步驟

12.....調染步驟

13.....染色步驟

14.....組織步驟

15.....織成步驟

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)