

A4
C4

申請日期	88.5.6
案號	88107429
類別	B01J 3/00, 3/427, B44D 3/00

527486

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中文	建築表面塗料之顏色選擇及識別指引
	英文	Color Selection and Identification Guides for Architectural Surface Coatings
二、發明 創作人	姓名	麥可 C. 史班格勒
	國籍	美國
三、申請人	住、居所	美國.賓州 18901, 朵利鎮, 約翰達爾街 34 號
	姓名 (名稱)	克雷諾瓦公司
	國籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國.紐澤西州 08873, 索馬賽, 大衛森街 220 號
	代表人 姓名	保羅 T. 歐布萊安

裝
訂
線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

美 國(地區) 申請專利，申請日期： 1998.05.06. 案號： 09/073,882 有 無主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

發明領域：

本發明係有關於零售之特定著色建築塗料或顏料所用的顏色選擇和辨別指引，且由內部裝潢師、設計師、和建築師所使用。

發明背景：

由於先進的色彩電腦配對之結果和精確的計量和分配機器之發展，顏料製造者和顏料分散物或著色劑的生產者已準備六千多種不同的內部和外部建築塗料之配方指引。在這許多種顏色中，除了那些對顏色特別有感知能力的人和訓練過的技術員，很難在顏色圖譜中分辨相近色調之間的差異性。

包含較少數目顏色的系統，例如 2300 種顏色，確實可被具有一般顏色感知能力的消費者所分辨出來。許多顏料製造商發現：大約 1200，或 900，甚至到約 600 種不同的顏色已足敷零售市場的需求。

因此吾人將可瞭解：製造商所決定提供於系統中的顏色數目係具有極實際和經濟上的意義。每一種系統，不管是 600 種或 2300 種不同的顏色，都必須由種種顏色識別和／或選擇指引所支持。各種顏色識別和選擇指引已經發展出來，並用於保護性和裝飾性塗料及建築完成漆的銷售上，為了方便起見，此後均將統稱為塗料(Paint)。這些指引為展示架的形式，其中則放置了細長的紙條，各紙條上面則塗佈了各種不同的顏色，代表由特定混合塗料所製造的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (2)

乾燥完成塗層。架上的每個位置則儲存有永久固定的紙條和多個相同而可由客戶帶回去的紙條。這些紙條的尺寸範圍從約 2×3 英吋，到長度 4 至 6 英吋或到達為 9.5 英吋而寬度約 1.5 到 2.5 英吋。此種型式的推銷輔助品或銷售工具必須有足夠可取走的顏色紙條之補充存貨方能進行。

其他型式的推銷輔助品包括由細長條堆疊所建立的扇形卡片組，長條長度範圍從約七英吋到約十一英吋，且寬度從約 1.5 英吋到約 2.5 英吋，此堆疊並提供了前蓋和後蓋且在角落用穿線固定器組合。每個細長條狀都提供多個彩色線條，通常由白色或中性的橫向線穿過長條狀的寬度而分隔開。用於扇形卡片組中的長條狀和顯示架中所放置的顏色和順序都相同，且典型地結合兩種不同但相關的可取走之長條於單一長條，其約為可取走長條的二倍長度。

其他型式的推銷輔助品包括櫃檯簿，其頁數包含有系統中所有顏色的顏色片；及穿孔張片形式的建築師檔案和建築師摺紮，其可容許小長方塊的顏色片和張片容易分開，而用於有關建築製圖，彩色圖解，或用於有關內部裝飾和室內陳設的選擇等。

如目前所設計和使用的方式，細長紙條之可取走卡片放置於展示架中，並組合成扇形卡片組的方式，一般包括四或五個相關的顏色，但顏色的範圍則從非常淡的粉色到所謂的深色調或重色調，後二個色調其顏色要比淡粉色和中色調顏色要飽和許多。已發現大部分的客戶最初都會對淡粉色或圖譜中較淡的顏色感興趣，而最後也會採購此種

五、發明說明(3)

顏色。因此，從先前技術之展示架移除可取走的卡片時，顧客只對每張細長紙條中五個顏色之一有興趣。再者，由於顧客想要帶走數種與淡粉色極相關的顏色做最後決定，因此多張鄰近的卡片也要從架中移除。在各情形中，卡片具有五種差異極大的顏色，即使客戶只對這幾張卡片中的淡粉色有興趣。因此，零售商就必須注意再進貨到架上，以確保每個位置都會有適量的可取走卡片。儲存並盤點此類取代卡片可能很麻煩，不光是對單獨的零售商而言(其可能是鄰近的五金行或國家供應中心)，對於塗料製造商也是如此。檢查展示架上的情況和添加卡片都需要用心及時間，因此使用習知系統將增加人力的費用成本。

因此，本發明的目的之一為提供一改良的顏色展示和選擇系統，此系統以亮度數值或等級為基礎，可以水平或垂直的配置且範圍從淡粉到重顏色。本發明的另一個目的是提供顏色展示和選擇系統，對塗料或著色劑製造商生產來說將更為經濟，且對零售商的維護來說也更為經濟。

本發明之再一目的是提供一改良的顏色展示和選擇系統，可提供未來客戶只包含多個極相近顏色的長條紙帶之可取走卡片，其係來自相同家族或型式的基底塗料，不管它是淡粉色基底、淺色基底、深色基底或重色基底。

本發明之另一目的是提供一改良的顏色展示和選擇系統，其中包含淡粉色的可取走卡片或細長紙條要比其他基底顏色要多出許多。

本發明的另一目的是要提供一改良的顏色系統，從消

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

費者容易選擇、顏色圖解的簡化性及提供顏色顯示之間較大的視覺差異性的立場來看，其要比與選擇和零售特定混合塗料有關之現有已知系統更具組織性。

本發明之又一目的是要提供塗料製造商和零售商有較多的彈性可以決定系統的大小或者所要提供的顏色數目，並提供較容易定做的系統，包括具有較少或較多數目的基底，以根據市場大小和區域性的喜好而擴充或減少顏色的數目，並提供展示架中顏色之安排或組織有較大的多樣性，且和先前技術比較起來，因為上述一或多個目的而產生節省成本的結果。

在描述本發明時，要了解接下來的語辭具有所指示的意義：

基底(Base)-任意一種預定數目之液態塗料組成物，包含載體、黏結劑、各種添加劑和選擇性的二氧化鈦，其中添加了顏料分散物或著色劑。基底可以是水生(water borne)型式(例如乳膠)或溶劑型式(例如醇酸樹脂)。塗料零售商必須維持各種不同型式的基底存貨，以便特別混合著色劑而得到可取走卡片、顏色選擇和識別面板、顏色片和其他提供給系統之推銷輔助品上所展示的顏色。

淡粉色基底(Pastel Base)-係包含從 1.7 到 2.5 磅，但最好是從 2.0 磅到 2.2 磅的二氧化鈦和含有 124-128 液態盎司的基底；並可加上最多 2 盎司的著色劑以提供約一加侖(128 盎司)的塗料。沒有著色劑之淡粉色基底由於具有二氧化鈦的含量，故包含有足夠的遮蓋能力以做為塗料之用。

五、發明說明 (S)

淺色基底(Tint Base)-係含有從 1.5 到 2.0 磅，但最好是從約 1.5 磅到 1.68 磅之二氧化鈦於 122-126 液態盎司之基底；並可加上二盎司到四盎司的著色劑以提供約一加侖的塗料。

深色基底(Deep Base)-係含有從 0.5 到 1.0 磅，但最好是從 0.5 磅到 0.68 磅之二氧化鈦於 118-124 液態盎司之基底；並可加上最多八盎司的著色劑以提供約一加侖的塗料。

重色基底(Accent Base)-一清澈或透明的基底，由不含二氧化鈦的 112-118 液態盎司所組成；並可加上最多十二盎司的著色劑以提供約一加侖之塗料。

醇酸樹脂塗料(Alkyd Paint)-利用醇酸樹脂做為載體的塗料；這些塗料利用溶劑如礦物酒精加以稀釋。

乳膠塗料(Latex Paint)-利用乳狀樹脂做為黏結劑的塗料；這些可為丙烯酸、丁二烯-苯乙烯、聚乙烯醋酸酯或乙烯基-丙烯酸乳狀樹脂載體，且以水加以稀釋。

色度(Chroma)-顏色的亮度或晦暗度；顏色的飽和度。

色調(Hue)-所考慮的顏色，例如紅色、藍色、黃色、綠色等等，由可見光顏色圖譜中所取出。

色值(Value)-顏色之淺淡或陰暗度；白色為其一端且黑色為另外一端。

無機著色劑(Inorganic Colorants)-土地的顏色；通常為紅色、黃色、褐色或赭色之氧化物，由於其不透明性和濃度的關係故為高度隱藏顏料。

五、發明說明(6)

大量色調顏色(Mass Tone Color)-通常為可分辨其顏色色調之最深的顏色濃度。於顏色系統中，每加侖 12 盎司的等級稱作大量色調。這是著色劑通常所能加入的最大數量，因為更大的數量會減弱塗料膜的性質。

有機著色劑(Organic Colorants)-有機化學合成所製成；顏料較為明亮、清澈和乾淨，且單獨使用以提供淡粉色調。

淺色基底強度(Tinting base Strength)-基底之潔白程度；鈦含量愈高，則已確立著色劑等級的色值愈淡。

發明概述：

本發明上述之目的和其他的優點，經由改良之顏色展示和選擇系統即可達成，其中多個極相近之顏色領域乃加以展示，例如，以單一顏色長條邊靠邊地位於細長紙條上。於一較佳實施例中，細長紙條水平放置於展示架中，其包含從約 600 到約 2000 或更多的單一顏色領域或色調。於一特別較佳的實施例中，每個紙條則塗佈三個極相關的顏色，例如，從左到右減少光線的波長。對於熟悉此技術的人會體認到：展示架之設計和結構將調整為可接受本發明之水平結構的細長彩色條，因為今天所使用的先前技術之架子係以垂直陣列的方式接受長條，也就是長軸指向垂直方向。

依照包含本發明系統的方法和物件，細長之條狀物每條都具有成平行間隔關係的多個彩色條紋，而條狀物排成

五、發明說明(7)

列，形成連續的顏色圖譜，例如其範圍從紅色／藍色到藍色／紫色。顏色圖譜中可見光波長從紅色降低到紫色。吾人亦可瞭解：因為所描述的展示架、扇形卡片組和其他展示指引之配置目的不同，顏色圖譜可有任意的啓始點。在此領域中工作的顏色設計者視顏色圖譜為圓形的，也就是當成輪狀或環狀，即使實際需求的顏色架為兩維而平面的，或基本上是如此。

定義本發明及本發明與先前技術的差別，為細長之條狀物的使用，其配置係邊靠邊地安排在各個水平橫列，其中一列裏鄰近的顏色條在顏色上係極相關的。因此，當消費者針對特定顏色或較窄範圍的顏色時，其可選擇一或兩張可取走卡片且都具有極相關的顏色，因此對於最後顏色的決定具極大的幫助。所以消費者將以一張包含數個相關顏色的卡片來呈現，且不會因為相同的卡片上其他顯著不同的顏色而分心。

於本發明之較佳實施例中，顏色展示和顯示架則由多個列群集(row grouping)加以組合，每個列群集包含多個垂直的色階或階段性變化，範圍則從底部最暗的重色調到頂端較淡的淡粉色。顏色變化中的每個垂直色階或階段變化則形成展示架的縱行。從架中垂直縱行的每個位置上，於水平橫列中延伸到右邊、或到左邊、或到右邊和左邊的顏色條紋係包含極相關的顏色。事實上，假如顏色顯示包含非常多單獨的顏色，也就是有兩千個顏色或更多，則水平鄰近的顏色條紋所提供的差異將非常微小且幾乎不能為一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

般觀察者所辨識。

在每個垂直群集中，顏色階段變化或色階乃利用多個不同的基底所準備完成。於一較佳實施例中，最低或最暗的顏色係由加入一或多種著色劑到重色基底(也就是有透明或中性的基底，並且不含二氧化鈦)而製備；最頂端的一或多種階段變化則加入著色劑到淡粉色基底(如上面所定義)中而製備；且中間的階段變化則加入著色劑到淺色基底或深色基底(後者位於淺色和重色基底橫列之間)中而製備。

於一特別較佳的實施例中，將展示多達 2300 種顏色且其具有五個可分辨的列群集，而每一個列群集包含八個不同的色階或階段變化。在一特別較佳的實施例中，此八個色階或階段變化，其構成從最上面開始，三列的顏色由淡粉色基底所製備，二列顏色由淺色基底所製備，兩列顏色由深色基底所製備，且選擇性地，一列顏色由重色基底所製備。

在本發明之另一個較佳實施例中，最上層之淡粉色條紋實際上要比每一縱行中較低的條紋要大。本發明之此實施例中，卡片包含較大區域的淡粉色係考慮到消費者的需求，其會帶走較大的較淡的淡粉色之顏色卡片樣品，因為例如在室內牆壁上或類似的較大區域中，較大的顏色區域在做最後選擇時可便於用視覺幫助決定。

另一較佳實施例中，一或多列由重色和深色基底準備的顏色乃放置於群集的頂端，下面則放置數列由淡粉色和淺色基底所製備的顏色。於此實施例中，由淡粉色基底所

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

製備的非純白色而較大之顏色條紋，乃放置於標準尺寸長條之上的橫列中。

依照本發明之另一較佳實施例，扇形卡片組的組合乃利用代表多個邊靠邊的可取走卡片的細長條。例如，假如用於顯示架可取走卡片之細長條為 5.5 英吋長且具有三個顏色條紋，則合適的扇形卡片組之製備可結合兩個鄰近的長條成為單一較大的長條，全部有六種顏色且長度大約十一英吋。

於本發明之方法中，先前技術中已知的液態印刷組成物乃塗佈到紙張基材，其最好是移動捲筒紙的形式，且呈多個間隔開的平行帶，其中印刷組成物的色調對應於在準備所需建築塗層中從與客戶調色相同種類基底可得到之極相關的色調。

圖式簡單說明：

第 1 圖(先前技術)為先前技術中以細長條狀形成典型可取走卡片的概要圖示；

第 2 圖(先前技術)為先前技術中，包含第 1 圖之長條和其他典型長條的典型顏色選擇和展示架的一小部分概要圖示；

第 3 圖為依照本發明之具體實施例，而含有多個顏色條紋的改良長條之概要圖示；

第 4 圖為依照本發明之具體實施例，而包含第 3 圖之長條和其他長條的展示架一區域之部分正視圖；

五、發明說明(10)

第 5 圖為依照本發明之具體實施例的展示架之部分正視圖；

第 6 圖為依照本發明之另一具體實施例的展示架之部分正視圖；

第 7A, 7B 和 7C 圖為依照本發明之較佳實施例的顏色長條之選擇的另一種陣列之概要圖示；

第 8 圖為依照本發明之具體實施例的展示架之上視、前視和右視正交圖；

第 9A 圖為依照本發明之具體實施例的改良長條而用於生產扇形卡片組之概要圖示；

第 9B 圖為依照本發明第 9 圖之長條和其他長條組合成扇形卡片組之立體圖；

第 10 圖為製造含有根據本發明之細長條狀物等元件的本發明一較佳方法之概要圖示；

第 11 圖為依照本發明第 10 圖產生之合成片的平面視圖，其中細長顏色條狀物由此加以切割；及

第 12A, 12B, 12C 和 12D 圖為電腦產生印刷之再現結果，其顯示三個先前技術的顏色展示系統(ABC)和本發明的顏色展示系統(D)之顏色值分佈。

較佳具體實施例的詳細說明：

如第 1 和 2 圖中的代表圖解中所示，現有的可取走卡片 10 為先前技術中所使用的卡片且用了數十年之久，其由紙張基材或長條 11 所形成，並具有最少三個顏色，但一般

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(11)

爲五或六個顏色條紋 12，範圍則從頂端的淡粉色到底部的較暗深色調及／或重色調。條紋 12 則由中性或不印刷的橫向區域 14 分隔開來，且最後條紋底下之區域 16 則位於架子 20 的支撐架 22 上。當印上了指標 18 之後，當卡片之縱軸爲垂直的，則其做爲指向以便閱讀。放置於架子中的卡片均爲相同的方向，也就是長軸爲垂直的方向。架子安裝有垂直的分隔器 24，以形成多個隔間或卡片承載座 26，而以垂直陣列的方式加以調整而接受多個長條。因此，當客戶想要在數個極相關的淡粉色之間選擇牆壁的塗料時，則必須從架子中取走三張或更多張分別的可取走卡片 10，此卡片中尚且包含了許多客戶不感興趣的其他顏色，在客戶做最後決定時容易使其分心或者迷惑。

如第 3 圖所示的，本發明之細長條 30 包含多個顏色(例如 T_A 、 T_B 和 T_C)，其皆爲極相關的顏色且都屬於相同的基底(例如淺色基底" T")。也就是說，長條 30 之紙張基材 31 上的顏色領域 32 相當於從淡粉色基底、淺色基底、深色基底或重色基底所製備的顏色。多個顏色領域中的每個都爲條紋 32 的形式，且藉由相對較窄的白色橫向條紋 34 而和鄰近顏色條紋區隔。在長條之鄰近顏色條紋彼此的色調均相當接近，且在水平鄰近長條上的顏色亦相當接近。

在一較佳實施例中，且爲了描述本發明起見，可見光之顏色圖譜將配置成波長由左邊到右邊降低的方式，也就是從紅色到紫色。熟悉此項技術的人員將可了解：在顏色圖譜中啓始點的選擇(例如紅色、橘色、紫色)和展示的特

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (12)

定大小和配置都是隨意的。顏色圖譜可將其處理成顏色的連續方式，範圍可從紅色-藍色到藍色-紫色圖譜，如此顏色展示的兩端即可連接而形成圓環或輪盤形，或者圓柱形的顏色連續方式。

參閱第 4 和第 5 圖，示範一部分的展示架，而本發明之可取走卡片 30 以水平橫列方式安排於架上之支撐架 42 上，支撐架以垂直分隔器 44 加以分隔。爲了例舉和描述的緣故，每張卡片 30 上的獨立顏色條紋 32 已由 P_A-P_G 、 T_A-T_G 和 D_A-D_G 加以識別。而字母 P、T、D 和 A 則分別代表製備自淡粉色 (pastel)，淺色 (tint)、深色 (deep)、和重色 (accent) 基底的顏色家族。而數字下標 A-G 等則代表了水平陣列顏色圖譜中色調的相近度。於一較佳實施例中，色調沿著任何特別的水平橫列 R 從左邊到右邊以波長減少的方式排列。

在第 4 圖中亦可看到，沿著水平橫列 R 之特定位置的特殊顏色長條，也形成了垂直縱行 C 中的元件。本發明之垂直縱行 C 中的顏色變化則爲深淺值的逐漸降低。於一較佳實施例中，最淺的淡粉色數值位於各縱行 C 的頂端。

於本發明之特別較佳的實施例中，顏色展示安排於多個橫列中，每個橫列由多個細長紙條所形成，其中顏色條紋對應於由淡粉色基底所製備的不同色調；第二種多個橫列，每個橫列由細長條所形成，其中顏色條紋對應於由淺色基底所製備的不同色調；第三種多個橫列，每個橫列由多個細長條所形成，其中顏色條紋對應於由深色基底所製

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (六)

備的色調；及選擇性的第四橫列，該第四橫列由多個細長條所形成，其中條紋對應於由重色基底所製備的色調。

於最寬廣的概念中，本發明包含了改善的顏色展示和選擇指引，其係關於特定著色的塗層、建築塗層之銷售，該著色塗層係由混合一種或多種著色劑和基底而製備，基底則選自包含淡粉色基底、淺色基底、深色基底和重色基底的群集，該顏色選擇展示包含多個紙張基材，其呈細長條之形狀，每個長條包含多個不同的顏色領域，每個領域對應於特定混合塗層之顏色，其中改良的結果來自：

提供第一複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從淡粉色基底所製備的不同顏色；

b)提供第二複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從淺色基底所製備的不同顏色；

c)提供第三複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從深色基底所製備的不同顏色；且選擇性地，

d)提供第四複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從重色基底所製備的不同顏色；

e)安排該第一複數個長條於至少一橫列中，長條之縱軸係水平對齊於對應自然顏色圖譜之色調；

f)安排該第二複數個長條於至少一橫列中，該至少一橫列乃接近第一複數個長條狀之至少一橫列，且該顏色條紋係對齊於深淺值降低之縱行。

g)安排該第三複數個長條於至少一橫列中，該至少一橫列乃接近第二複數個長條狀之至少一橫列，且該顏色條紋係對齊於深淺值降低之縱行，且選擇性地，

h)安排該第四複數個長條於至少一橫列中，該至少一橫列乃接近第三複數個長條之至少一橫列或第一複數個長條之至少一橫列，該顏色條紋係對齊於深淺值降低之縱行，藉此展示中的每個條紋有極相關顏色位於其水平側邊，此顏色對應於由相同基底所製備的特定混合塗層之顏色。

於第 5 圖中所顯示的為一部分的展示架，其設計和建構係為了接收和維持本發明之改良的可取走卡片陣列。於一較佳實施例中，架子 42 為透明的，其並且提供了向上的邊 46，以做為放在架上並維持時單獨顏色條紋具有完全的可視性。當展示架 40 安裝後做最初貯存和維護時，由架子 42 和隔板 44 所界定的每個空間 52 內則提供了多個相同的可取走卡片。長條可以有利地提供以印刷的標記，以識別每個顏色條紋和長條在展示架陣列中的相對位置。這許多不同的長條中各有一條係永久固定在架子的表面上，以形

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

成每個空間 52 的背壁，因此萬一所有的可取走長條已經被取走且尚未補充時也可被預期的客戶看到。

本發明特別較佳的實施例則如第 6 圖所示，其圖解說明了一部分的展示架，它包含八個水平橫列，每個橫列包含多個水平放置的長條，每個長條具有三個顏色條紋。如右邊片斷所示的，頭三個橫列包含的顏色領域或條紋對應於淡粉色基底所製備的色調。下二個鄰接的橫列則包含淺色基底所製備的色調，而再下二個橫列則包含深色基底所製備的色調。最後一行單一的水平橫列則包含對應於從重色基底所製備的色調。包含重色基底之水平橫列是選擇性的，本發明之所有實施例並不一定都要使用。例如，在較小的系統，其中特定的顏色總數為 600 或 900，或者甚至到 1200 色，製造者可選擇排除重色基底的色調，因為此色調極為深暗且為最不用於建築塗層方面的色調。因此，於另一種的較佳實施例中，七個橫列(而非八個橫列)包含了三個水平橫列的淡粉色、二個橫列的淺色和二個橫列的深色基底色調。在此實施例之每一情況中，色調中最高亮度值出現在每個縱行的頂端且由淡粉色基底所製備之色調。

後面將顯示的表 I 為五個群集的第一縱行中每個顏色之代表性配方，包含例如第 8 圖中所說明之顏色選擇和展示系統。如本發明先前所描述的，每個群集的字母標示代表了縱行和橫列的位置：“1-1P”為導自淡粉色基底之第一群集顏色的第一縱行和第一橫列；3-1T2 為相同的第一群集中第三縱行，但在導自淺色基底顏色之第二橫列；及 2-

五、發明說明 (16)

1A 為第一群集中第二縱行而在導自重色基底顏色之第一(且唯一)橫列。

在位置之下所出現的字母-數字的標示提供了每個顏色之配方指示。第一個字母對應於特定顏色分散物：E-thalo 藍(有機的)、V-深紅色苯胺染料(有機的)、B-油煙(無機的)、L-生赭土(無機的)、KX-二氧化鈦。由左邊到右邊之每個縱行代表第 8 圖中從頂端到底部五個群集其中之一，每個群集有八種顏色。

字母 Y 代表一盎司，且字母 Y 所跟隨的數字顯示某著色分散物之盎司數目，也就是說，3Y 為 3 盎司。在 Y 之後的數字或前面沒有 Y 的數字，則顯示了加入一盎司之 1/48 的顏料分散物。例如 E-6 等於 6/48 盎司的 thalo 藍；B-2 等於 2/48 盎司的油煙黑色顏料；及 V-7Y8 等於 7 又 8/48 盎司的深紅色苯胺顏料分散物。此配方系統係根基於已存在的著色劑分配器，其乃校正成正確地分配 1/48 的液體盎司。

對於此技術的一般人士將會瞭解：所述顏色的特定配方將和數個因素有關，包括要包含於展示中的特定著色的顏色總數，及客戶對特定顏色的偏好。因此，假如所展示顏色的總數為 600 色，則其某水平橫列上色調的差異將比含有 1200 或 2000 個特定著色之顏色展示要大得多。

顏料分散物之選擇和配方也在此技術的一般顏色化學家或技術員的能力範圍內。淡粉色和淺色基底所製備之最淡的顏色或色調一般利用有機著色劑分散物所配成，而那

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (9)

些減低亮度等級的則結合了無機顏料分散物，且也會使用深色基底，或選擇性地加上重色基底以製造建築用的塗層。

第 7A、7B 和 7C 圖則圖解說明了可放置於展示架中之顏色長條之選擇的數個不同陣列。爲了描述這些實施例的緣故，由淡粉色基底所製備的橫列之一乃提供於長條上，而長條的垂直尺寸實質上比較高，但水平方向則爲相同的寬度。參閱第 7A 圖，在頂端橫列中標示爲數字 1 的長條高度大約爲標示數字 2 到 8 的長條的二倍，而後者則可稱之爲”標準尺寸”。這些超大尺寸的長條具有二條彩色條紋而非標準長條的三條條紋，且爲了本描述的緣故而標示”OW”以指明其顏色爲非純白色(off-white)以進一步區別。

如第 7B 圖所示的，可改變橫列的配置，而將重色基底所製備的最暗的顏色放在最頂端之橫列，而最淡的 OW 顏色則緊接著在該橫列的下面。在第 7C 圖中所示範的配置，第一橫列爲重色基底所製備的顏色長條，且第二和第三橫列爲含有由深色基底所製備的長條，接下來的橫列則爲含有由淡粉色基底所製備的 OW 顏色條紋之超大尺寸長條。在這些不同的配置中，吾人可以瞭解：水平橫列由不同色調之鄰近條紋或顏色領域所形成，且每一個條紋色調的變化則從鄰近的條紋沿著水平橫列的一方向增加光線波長，或者沿著相同之水平橫列以反方向減少光線波長。

參閱第 8 圖，此圖示說明顯示了依照本發明之較佳實施例所建構和組合的展示架 40。面板 48 和展示架之頂端

五、發明說明(18)

邊緣有關，可提供刊登有系統之商標或名字的表面，並可隱藏用以照亮展示架中的可取走卡片之燈光設備。於此較佳實施例中，水平架 42 和垂直分隔物 44 乃配置成提供五個不同的群集，每個群集則具有八個階段性變化。因此展示架 40 總共具有四十個架子。爲了要提供可攜性，可了解到可由數個分離的部分形成最多 2300 種不同顏色領域的展示，此分離的部分在運送到展示位置之後加以組合。

吾人應注意到於第 8 圖之示範中，第一橫列之長條 30' 比接下來的水平橫列要大得多。本發明這方面則可參閱第 7A-7C 圖的描述。此示範描述了一較佳實施例，其中在五個群集的每個群集中最上面的淡粉色水平橫列都包含有超大尺寸的長條，且比展示架中其他地方出現的顏色條紋要大得多。這些長條最好和長條 30 具有相同的縱向或水平方向的尺寸，但實際上要比長條 30 來得高且有較大的面積。展示架 40 也可以建構成展示如第 6 圖所示的全是相同尺寸之長條。

本發明另一重要的優點則示範於第 9A 和 9B 圖中，其中長條 60 爲長條 30 之縱向長度的倍數。例如，第 9A 圖之長條 60 包含六個條紋，且長度爲上面所述之長條 30 的二倍，每個長條 30 含有三個極相近的色調。如圖中所描繪的，條紋中提供了字母-數字的標記，以代表六個波長減少的極相近之淡粉色色調。長條 60 之基材的一端則留下未塗覆之空白面板 64，上面可穿出或鑽出孔洞 62，以接收縛件 66 而將長條組合成如第 9B 圖所示的扇形卡片組 70。扇形

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

卡片組包含了多個細長之長條 60，並結合封面 126，而以此技術中熟知的縛件方式 66 加以結合。依本發明所產生之扇形卡片組的優點，在於可以提供單一頁上或者包含扇形卡片組之連續數頁或數個長條 60 中色調和色調之間的連貫性和逐漸變化。也可了解到：第 9A 圖之長條 60 也可以將面板 64 移除，並於第三和第四條紋之間分開，以產生用於展示架的長條 30，長條則分別含有色調 P_1-P_3 和 P_4-P_6 。

第 10 圖則圖解說明了本發明之方法，其中呈連續紙張捲筒形式之基材相對於塗佈機構移動，塗佈機構塗佈連續而間隔的平行帶到捲筒紙的表面。爲了說明本方法的步驟，如第 10 圖所示的，有六個不同但極相近的顏色液體印刷組成物，其色調上對應於來自特定著色的淡粉色基底 P_1-P_6 的數字所獲得者。顏色帶平行塗佈在捲筒紙的縱軸上的至少一個群集中，但最好是多個群集之中，如第 10 圖中所示範的二個群集。捲筒紙 100 具有多個群集的平行帶 P_1-P_6 接著傳輸經過乾燥站 108 並經過切割機構 110，在此捲筒紙將沿著橫線切割成紙片，紙片的長度則由紙張後續的處理所決定。於一較佳實施例中，紙片 114 乃累積在紙片堆疊器 112 中並加以覆蓋保護，直到進行進一步的處理。或者是說，紙片 114 可由第一紙片切割器 120 切割成窄條，其對應於長條 30 的寬度。長條 122 具有條紋之重覆群集，可以分離以形成具有條紋 P_1-P_6 之長條，之後經由扇形卡片組合器 124 處理，加上封面並組合成不同長條之堆疊，其包含有完整顏色系統之條紋而成爲單一扇形卡片組 126。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (20)

回到第 10 圖中所例舉之另一種實施例，雙重長條 122 分成兩個群集，每個群集再細分以提供多個長條 30，且每個長條 30 都含有三個條紋，其中之一群集含有條紋 P₁、P₂ 和 P₃，另一群集含有條紋 P₄、P₅ 和 P₆。

第 11 圖中所例舉的描述了依照第 10 圖所敘述的方法所製造的單一薄片 114，其包含了例如三個重覆的區域 130、132 和 134，每個區域包含有六個不同而極相近色調的顏色帶 P₁-P₆。每個區域 130、132 和 134 的終點靠近沒有色帶的部分 138，此部分係做為不同修剪區域集合起來以形成扇形卡片組 126 的固定部分。在每個區域 130、132 和 134 之中亦具有窄小的無色帶區 140，利用此區可將長條分割成單獨的可取走長條。於第 11 圖中亦圖解說明了沿著薄片 114 之水平對齊線或修剪線 142，沿此線修剪之後可形成長條可取走卡片，或組合成扇形卡片組。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(之)

表 I

群集和橫列組成之顏色				
1-1P	2-1P	3-1P	4-1P	5-1P
E-2	E-2	E-2	B-2	B-6
V-10	L-2	V-8	V-10	F-2
	V-10			V-4
1-1P2	2-1P2	3-1P2	4-1P2	5-1P2
E-4	E-4	B-2	B-4	B-12
V-22	L-2	E-2	V-18	F-2
	V-20	V-18		V-10
1-1P3	2-1P3	3-1P3	4-1P3	5-1P3
E-6	E-6	B-4	E-8	B-24
V-42	L-2	E-4	F-2	F-4
	V-42	V-36	V-36	V-20
1-1T	2-1T	3-1T	4-1T	5-1T
E-10	E-12	B-8	E-16	B-Y
V-Y36	L-4	E-8	F-4	F-8
	V-Y36	V-Y24	V-Y24	V-40
1-1T2	2-1T2	3-1T2	4-1T2	5-1T2
E-20	E-24	B-16	E-32	B-2Y4
V-3Y28	L-8	E-16	F-8	F-16
	V-3Y24	V-3Y	V-3Y8	V-Y44
1-1D	2-1D	3-1D	4-1D	5-1D
E-20	E-24	B-16	E-32	B-2Y4
V-3Y28	L-8	E-16	F-8	F-16
	V-3Y24	V-3Y	V-3Y8	V-Y44
1-1D2	2-1D2	3-1D2	4-1D2	5-1D2
E-40	E-Y	B-32	E-Y16	B-4Y8
V-7Y8	L-16	E-32	F-16	F-32
	V-7Y	V-6Y	V-6Y16	V-3Y40
1-1A	2-1A	3-1A	4-1A	5-1A
E-Y	E-Y	B-20	E-Y32	B-4Y40
V-8Y	L-20	E-28	F-20	F-36
KX-3Y	V-7Y8	V-8Y	V-7Y44	V-4Y20
	KX-3Y	KX-3Y	KX-2Y	KX-2Y

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (22)

熟知此項技術的人應可明瞭：印刷標記可加到捲筒紙或裁切自捲筒紙的單獨薄片上。標記可包括任意的顏色名稱、字母-數字識別物、商標、公司名稱識別於紙張基材的前面和/或背面，其對應於用在展示架或扇形卡片組中之形式的完成長條，或是其他先前技術中所熟知的銷售和推銷輔助品的形式。

第 12A-12D 圖為 Commission Internationale d'Eclairage(稱之為 CIE L^*a^*b 空間)所發展的顏色系統之圖形重現。

此指定數值到任何給定顏色的分析系統，係已普遍商業應用，且提供了描繪之顏色和其關係的數值和圖形意義。a 軸定義了紅度(+)到綠度(-)，b 軸定義了黃度(+)到藍度(-)。在此分析系統中，色度值著距零點的距離而逐漸增加。為了說明和比例上的緣故，省略 0 到 20 的色度值，因而在圖中留下了空白的圓形核心區域。

個別的資料點從四個顏色展示或扇形卡片組中每個單一顏色長條之分光光度測量而導出，其利用 Datacolor International 的 "SpectraFlash 600" 型和其相關的軟體而得。對第 12A-12C 圖來說，所有包含在展示中的顏色條紋由分光光度計加以分析及繪製(除了小於 20 的色度值)。第 12D 圖則依照本發明所產生的顏色條紋加以分析，其包含如所舉例的五個群集的最上面之群集，例如於第 8 圖的展示架中，但排除任何範圍在 0 到 20 之間的數值。

第 12A 和 12B 圖來自兩個先前技術中的顏色識別和選

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明()

- | | |
|-----|-----------|
| 16 | 最後條紋底下之區域 |
| 18 | 指標 |
| 20 | 架子 |
| 22 | 支撐架 |
| 24 | 分隔器 |
| 26 | 隔間或卡片承載區 |
| 30 | 長條 |
| 31 | 紙張基材 |
| 32 | 顏色條紋 |
| 34 | 橫向條紋 |
| 40 | 展示架 |
| 42 | 支撐架 |
| 44 | 垂直分隔器 |
| 46 | 向上的邊 |
| 48 | 面板 |
| 52 | 空間 |
| 60 | 長條 |
| 62 | 孔洞 |
| 64 | 空白面板 |
| 66 | 縛件 |
| 70 | 扇形卡片組 |
| 100 | 捲筒紙 |
| 108 | 乾燥器 |
| 110 | 切割機構 |

五、發明說明()

- 112 紙片堆疊器
- 114 紙片
- 120 紙片切割器
- 122 長條
- 124 扇形卡片組合器
- 126 封面
- 130 薄片之重複區域
- 132 薄片之重複區域
- 134 薄片之重複區域
- 138 沒有色帶的部分
- 140 沒有色帶的部分
- 142 水平對齊線或修剪線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

建築表面塗料之顏色選擇及識別指引

一種顏色識別及選擇展示，其用於有關特定著色的建築塗層和塗料之零售，且係根基於亮度值或等級，並以細長條形式的多個可取走卡片所組合而成，細長條以長軸在水平橫列的方式放置，每個長條含有多個顏色領域，其安排成由窄小中性色帶所分隔的條紋。某一橫列的鄰近顏色條紋為極相近之色調，且沿某一水平橫列從左邊往右邊移動時最好呈波長減少的趨勢。由於每個長條包含多個極相近的顏色，所以只需拿走一張或者兩張可取走卡片以幫助最後選擇所需要的顏色。每個水平橫列包括一系列的顏色，其由單一型式的基底所調配，也就是淺色基底、淡粉色

英文發明摘要(發明之名稱：Color Selection and Identification Guides for Architectural Surface Coatings)

A color identification and selection display for use in connection with the retail sale of custom-tinted architectural coatings and paints is based on lightness values or levels and is assembled from a plurality of take-home cards in the form of elongated strips that are placed with their longer axis in horizontal rows, each strip containing a plurality of color fields arranged in stripes separated by narrow neutral bands. Adjacent color stripes in a given row are of closely related hues that preferably decrease in wave length when moving from left to right along any given horizontal row. Since each strip contains a plurality of closely related colors, only one, or perhaps two, take-home cards need be removed to assist in the final selection of the desired color. Each horizontal row includes a family of colors formulated from a single type

四、中文發明摘要 (發明之名稱：)

基底、深色基底或重色基底。水平橫列最好安排成亮度值降低的趨勢，而最亮的淡粉色位於頂端的水平橫列，且由重色基底所製備的最暗顏色位於最低的水平橫列。另外提供了製造顏色條狀物和其他型式之顏色識別和選擇輔助品的方法。

英文發明摘要 (發明之名稱：)

of base, i.e., a tint base, a pastel base, a deep base or an accent base. The horizontal rows are preferably arranged in a descending level of lightness, with the lightest pastel colors in horizontal rows at the top and the darkest colors prepared from the accent base in the lowest horizontal row. Methods for producing the color strips and other types of color identification and selection aids are provided.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種改良的顏色選擇展示，其係用於有關特定著色的塗層、建築塗層之銷售，該著色塗層係由混合一種或多種著色劑和基底而製備，基底則選自包含淡粉色基底、淺色基底、深色基底和重色基底的群集，該顏色選擇展示架包含多個紙張基材，其呈細長條之形狀，每個長條包含多個不同的顏色領域，每個領域對應於特定混合塗層之顏色，其改良的特徵在於：

a) 提供第一複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從淡粉色基底所製備的不同顏色；

b) 提供第二複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從淺色基底所製備的不同顏色；

c) 提供第三複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從深色基底所製備的不同顏色；且選擇性地，

d) 提供第四複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從重色基底所製備的不同顏色；

六、申請專利範圍

e)安排該第一複數個長條於至少一橫列中，長條之縱軸係水平對齊於對應自然顏色圖譜之色調；

f)安排該第二複數個長條於至少一橫列中，該至少一橫列乃接近第一複數個長條狀之至少一橫列，且該顏色條紋係對齊於深淺值降低之縱行。

g)安排該第三複數個長條於至少一橫列中，該至少一橫列乃接近第二複數個長條狀之至少一橫列，且該顏色條紋係對齊於深淺值降低之縱行，且選擇性地，

h)安排該第四複數個長條於至少一橫列中，該至少一橫列乃接近第三複數個長條之至少一橫列或第一複數個長條之至少一橫列，該顏色條紋係對齊於深淺值降低之縱行，藉此展示中的每個條紋有極相關顏色位於其水平側邊，此顏色對應於由相同基底所製備的特定混合塗層之顏色。

2.如申請專利範圍第 1 項之顏色選擇展示，其中

對應於製備自淡粉色基底顏色的第一複數個長條，係安排在三個淡粉色橫列中；

b)對應於製備自淺色基底顏色的第二複數個長條，係安排在二個淺色橫列中；

c)對應於製備自深色基底顏色的第三複數個長條，係安排在二個深色橫列中；且選擇性地，

d)對應於製備自重色基底顏色的第四複數個長條，係安排在一個重色橫列中。

3.如申請專利範圍第 1 項之顏色選擇展示，其中第一、第二、第三和選擇性的第四多個顏色長條乃分成多個群

六、申請專利範圍

集，每個群集包含多個水平橫列的極相關顏色，該橫列之每個橫列含有對應於相同顏色基底之顏色長條，該群集則一個在一個上面地垂直對準。

4.如申請專利範圍第 3 項之顏色選擇展示，其係由五個群集所組成，其中每個群集由八個橫列所組成。

5.如申請專利範圍第 4 項之顏色選擇展示，其至少由 2000 個顏色所組成。

6.如申請專利範圍第 2 項之顏色選擇展示，其中兩個橫列的淺色鄰接於三個橫列的淡粉色，兩個橫列的深色鄰接於兩個橫列的淺色，且選擇地，一個橫列之重色係鄰接於兩個橫列的深色。

7.如申請專利範圍第 1 項之顏色選擇展示，其中該細長條為相同的尺寸。

8.如申請專利範圍第 1 項之顏色選擇展示，其中在至少一橫列中之每個淡粉色條紋的面積係大於長條上對應於淺色、深色和重色顏色之個別條紋的面積。

9.如申請專利範圍第 8 項之顏色選擇展示，其中含有由淡粉色基底所製備顏色條紋的細長條寬度係大於對應於淺色、深色和重色基底顏色的長條寬度。

10.如申請專利範圍第 9 項之顏色選擇展示，其中淡粉色基底顏色長條大約為淺色、深色和重色基底顏色長條之寬度的二倍。

11.如申請專利範圍第 1 項之顏色選擇展示，其中每個縱行頂端的條紋為淡粉色調，其顯示出比縱行中較低的條

裝

訂

線

六、申請專利範圍

紋具有較大的亮度值。

12.如申請專利範圍第 3 項之顏色選擇展示，其中每一長條群集的第一水平橫列包含了淡粉色調之條紋，且每個群集中每個縱行頂端的每個淡粉色條紋展現出比此群集縱行中較低條紋更大之亮度值。

13.如申請專利範圍第 12 項之顏色選擇展示，其中每個群集含有相同數目的水平橫列。

14.如申請專利範圍第 12 項之顏色選擇展示，其中每個群集具有相同數目橫列之顏色長條，分別對應於製備自淡粉色基底、淺色基底、深色基底和選擇性的重色基底之顏色。

15.一種庫存顏色選擇展示架用的工具，其用於有關特定著色建築塗層之銷售，該著色塗層係由混合一種或多種著色劑和基底而製備，基底則選自包含淡粉色基底、淺色基底、深色基底和重色基底的群集，該工具包括：

a)第一複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從淡粉色基底所製備的不同顏色；

b)第二複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從淺色基底所製備的不同顏色；

c)第三複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色

六、申請專利範圍

調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從深色基底所製備的不同顏色；且選擇性地，

d)提供第四複數個細長紙條，每個長條包含多個呈不同色調條紋的鄰近顏色領域，每個該條紋的色調變化為沿著細長條之縱軸在光波長方面增加，其中該多個顏色條紋之每一個條紋對應於從重色基底所製備的不同顏色。

16.如申請專利範圍第 15 項之工具，其包含了含有三個條紋之長條。

17.如申請專利範圍第 16 項之工具，其更包含了含有兩種淡粉色調之長條。

18.如申請專利範圍第 15 項之工具，其更包含了每個長條之多重複製品。

19.如申請專利範圍第 18 項之工具，其中每個該長條之多重複製品係加以包裝。

20.如申請專利範圍第 15 項之工具，其中每個長條提供有印刷的標記，其結合了長條在展示架中的相對位置。

21.一種製造顏色選擇長條之方法，長條乃用於識別特定著色的建築塗層，該長條含有多個相關的顏色領域，其對應於不同的色調，色調係在相同種類的基底中混合一或多種著色劑而得，該方法包含：

提供一細長捲筒紙形式的基材；

提供多種不同但相關色調的液態印刷組成物，此色調

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

對應於預定數目之變化但相關的著色建築塗層色調，並由相同種類之基底所製造；

前進該捲筒紙並以間隔預定寬度之平行色帶塗佈該多種液態印刷組成物；

將捲筒紙上之液態印刷組成物乾燥；

把該捲筒紙沿其橫向分開線分成多個薄片，每個薄片包含多個間隔平行之條紋；且進一步將該薄片分割以形成細長條，該長條每個具有多個對應於該色帶而間隔開的平行條紋。

22.如申請專利範圍第 21 項之方法，其中基底係選自包含淡粉色基底、淺色基底、深色基底和重色基底等種類。

23.如申請專利範圍第 21 項之方法，其中至少十種不同但相關顏色之液態印刷組成物乃塗佈於捲筒紙上。

24.如申請專利範圍第 21 項之方法，其中液態印刷組成物係同時塗佈。

25.如申請專利範圍第 21 項之方法，其中液態印刷組成物係藉由捲筒紙經過加熱烤箱而乾燥。

26.如申請專利範圍第 21 項之方法，其中細長紙條約為從 7 英吋到 10 英吋長、約從 1.5 英吋到 2.5 英吋寬。

27.如申請專利範圍第 21 項之方法，其中細長紙條含有從兩種顏色條紋到六種顏色條紋，呈間隔的關係。

28.如申請專利範圍第 21 項之方法，其更包含了配合每個不同顏色領域而印刷獨特的標記在薄片上的步驟。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

29.如申請專利範圍第 28 項之方法，其中的標記係印在對應於個別的細長紙條上之顏色領域的位置上。

30.如申請專利範圍第 28 項之方法，其中當細長紙條的主軸為水平對齊時，印刷的標記用以便於閱讀。

31.一種製造顏色識別面板的方法，該面板的形式為紙張基材上有相關但不同色調之多個鄰近顏色領域，其中該色調對應於以一或多種著色劑加以著色之乾燥建築塗層的色調，該建築塗層係由選自淡粉色基底、淺色基底、深色基底和重色基底所組成之群集的單一基底所製造，該方法包含下列步驟：

a)提供一細長捲筒紙形式的基材；

b)提供多種不同但相關色調的液態印刷組成物，此色調對應於著色的建築塗層色調；

c)塗佈該多種液態印刷組成物到該紙張基材上，其係沿著捲筒紙的縱軸方向以間隔的平行色帶的方式塗佈，其中色帶上之色調沿著捲筒紙橫向線排列方式係呈顏色圖譜中波長增加的順序；

d)將捲筒紙上之印刷組成物乾燥；

e)沿著捲筒紙之橫向線切割成多個薄片；

f)更進一步切割該薄片成為細長條，該細長條每個含有多個不同的顏色領域，其由相對較窄的未塗覆紙張面積所分隔開，此面積係橫向延伸過長條之寬度。

32.如申請專利範圍第 31 項之方法，其中該紙張基材係白色。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

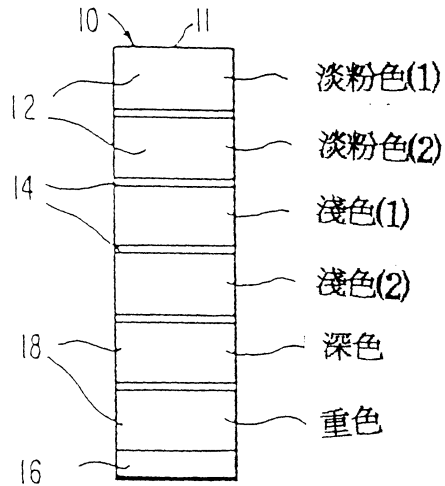
線

88107474

1/8

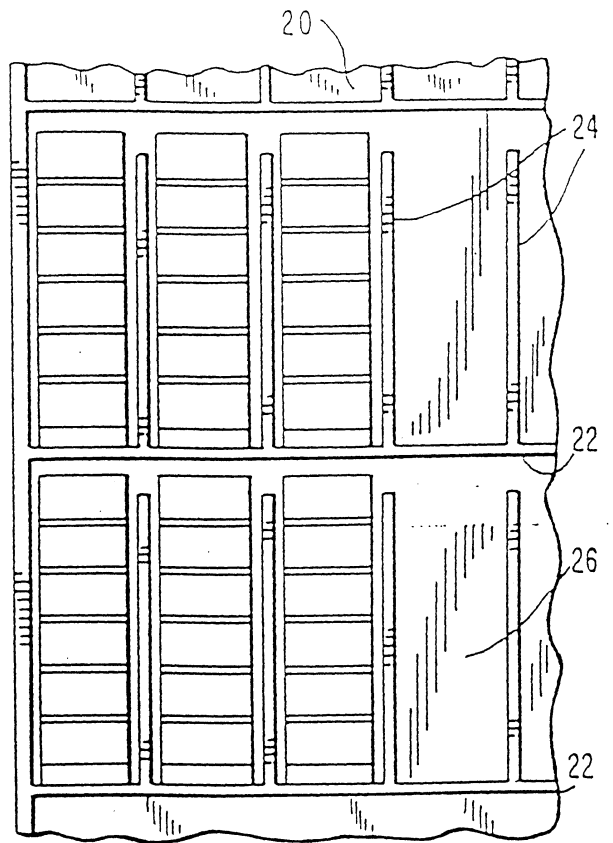
第 1 圖

(先前技藝)

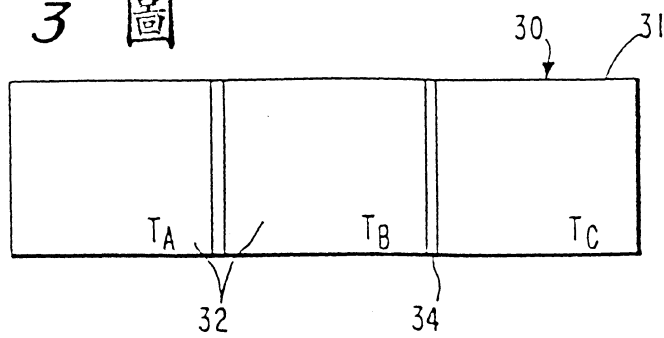


第 2 圖

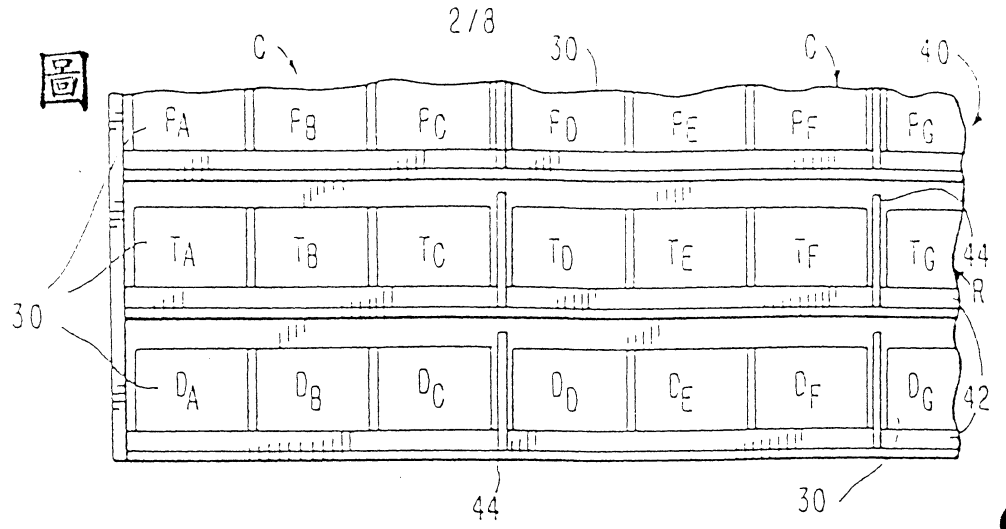
(先前技藝)



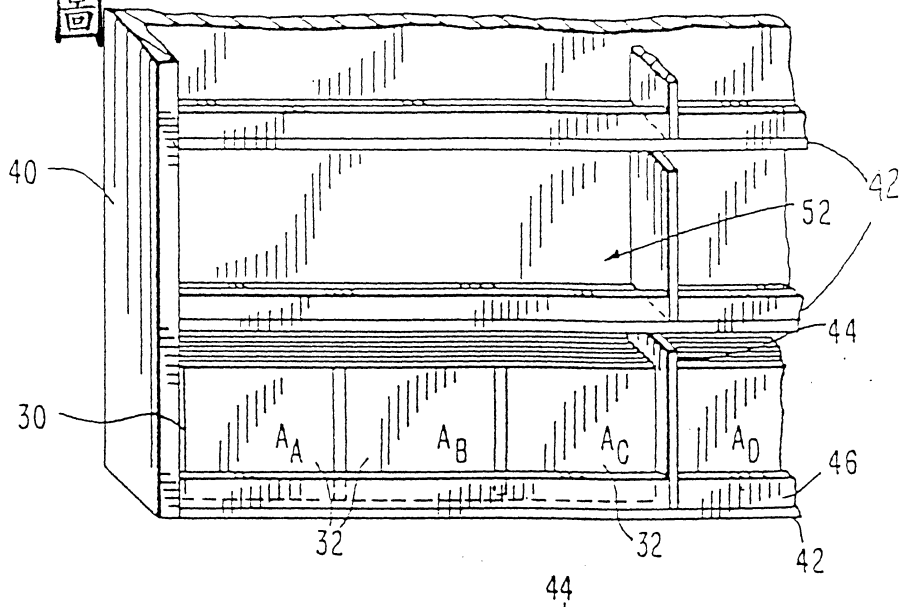
第 3 圖



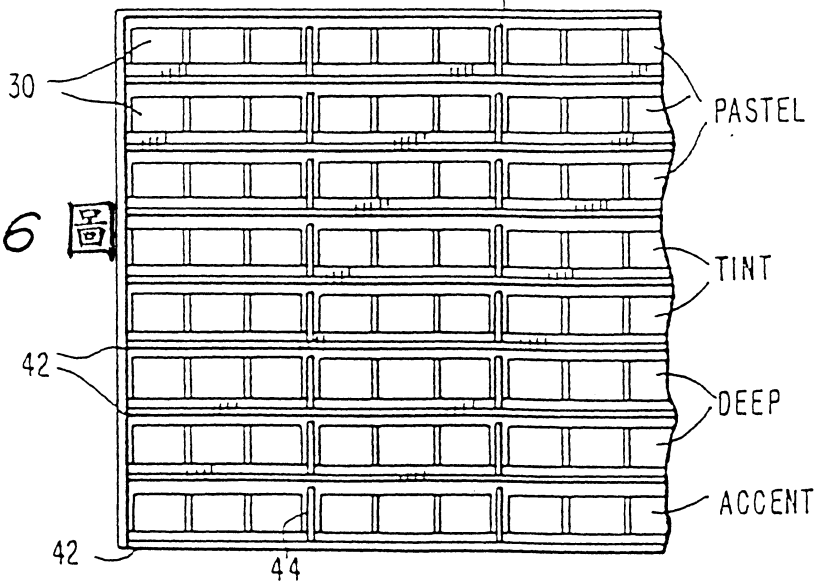
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第7A圖

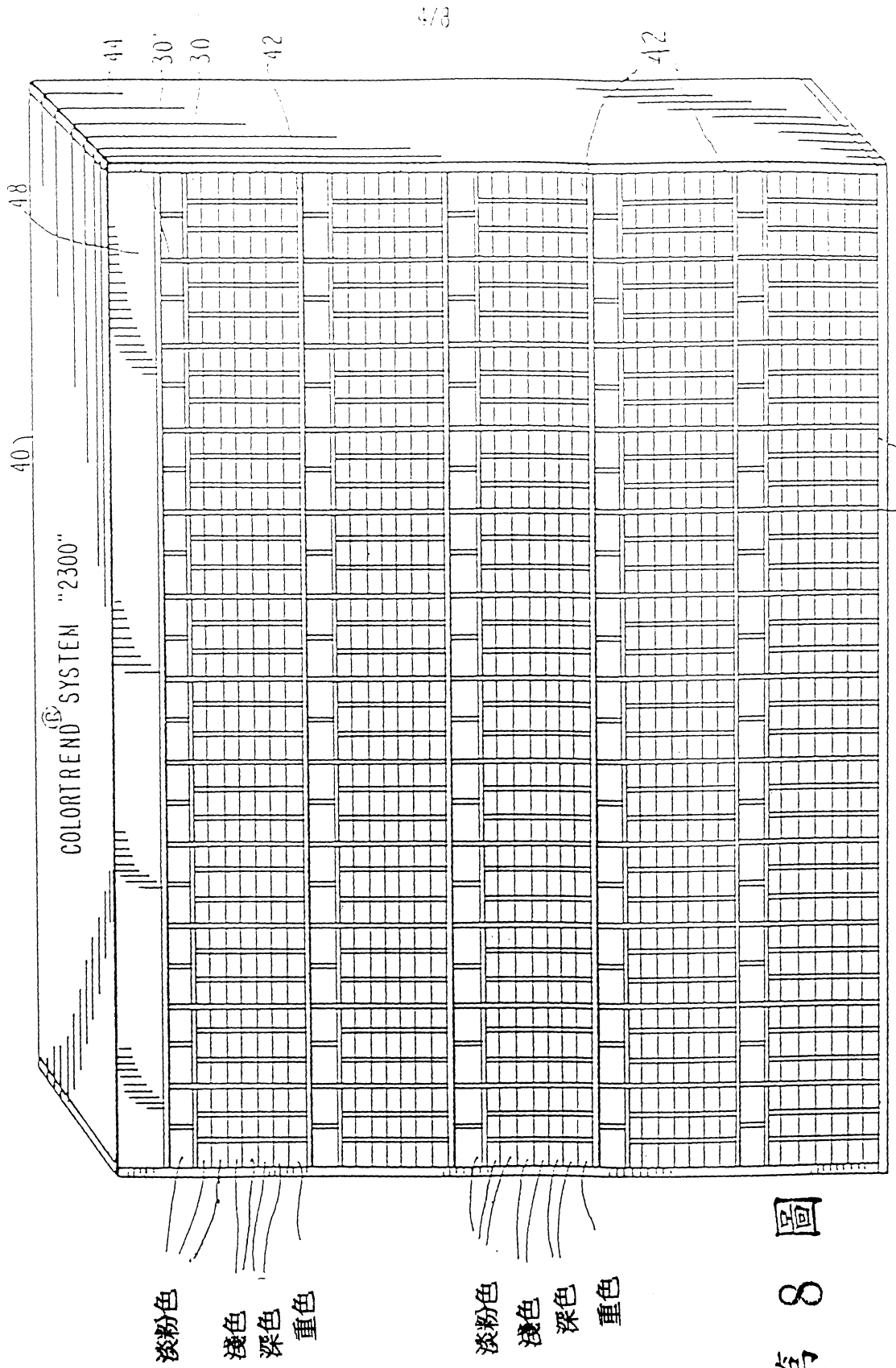
1	OW		OW	
2	P	P	P	P
3	P	P	P	P
4	T	T	T	T
5	T	T	T	T
6	D	D	D	D
7	D	D	D	D
8	A	A	A	A

第7B圖

8	A	A	A	A
1	OW		OW	
2	P	P	P	P
3	P	P	P	P
4	T	T	T	T
5	T	T	T	T
6	D	D	D	D
7	D	D	D	D

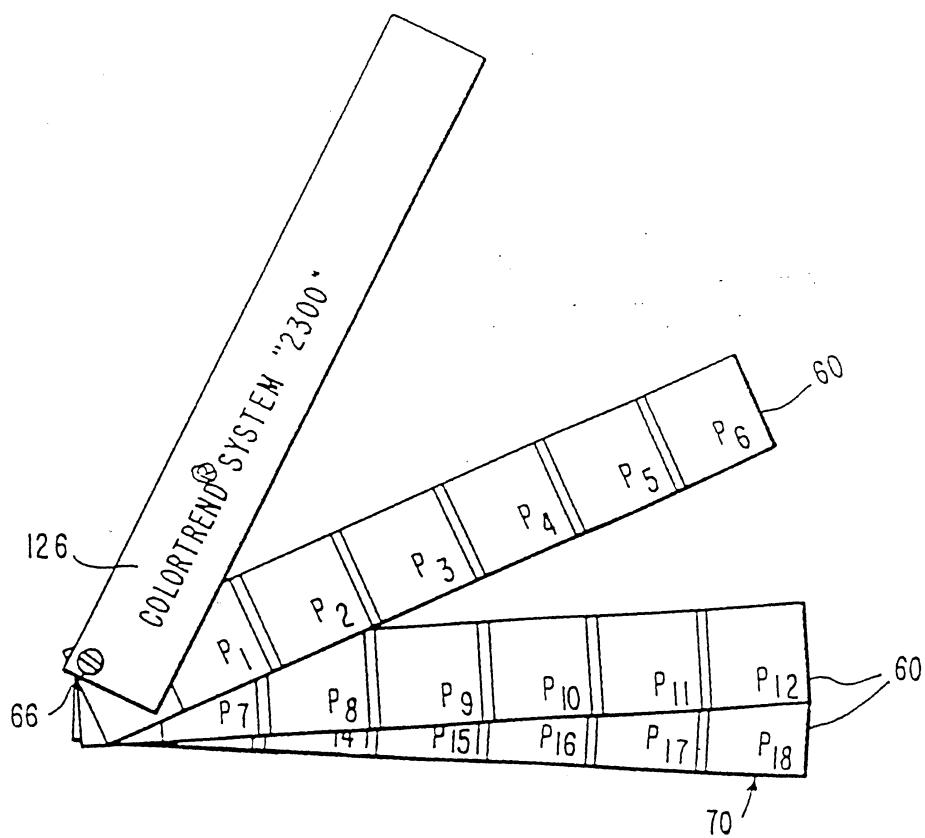
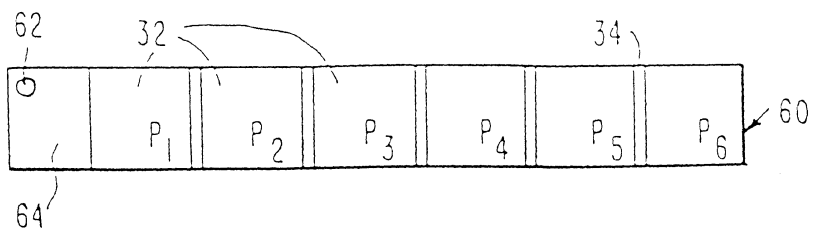
第7C圖

8	A	A	A	A
7	D	D	D	D
6	D	D	D	D
1	OW		OW	
2	P	P	P	P
3	P	P	P	P
4	T	T	T	T
5	T	T	T	T



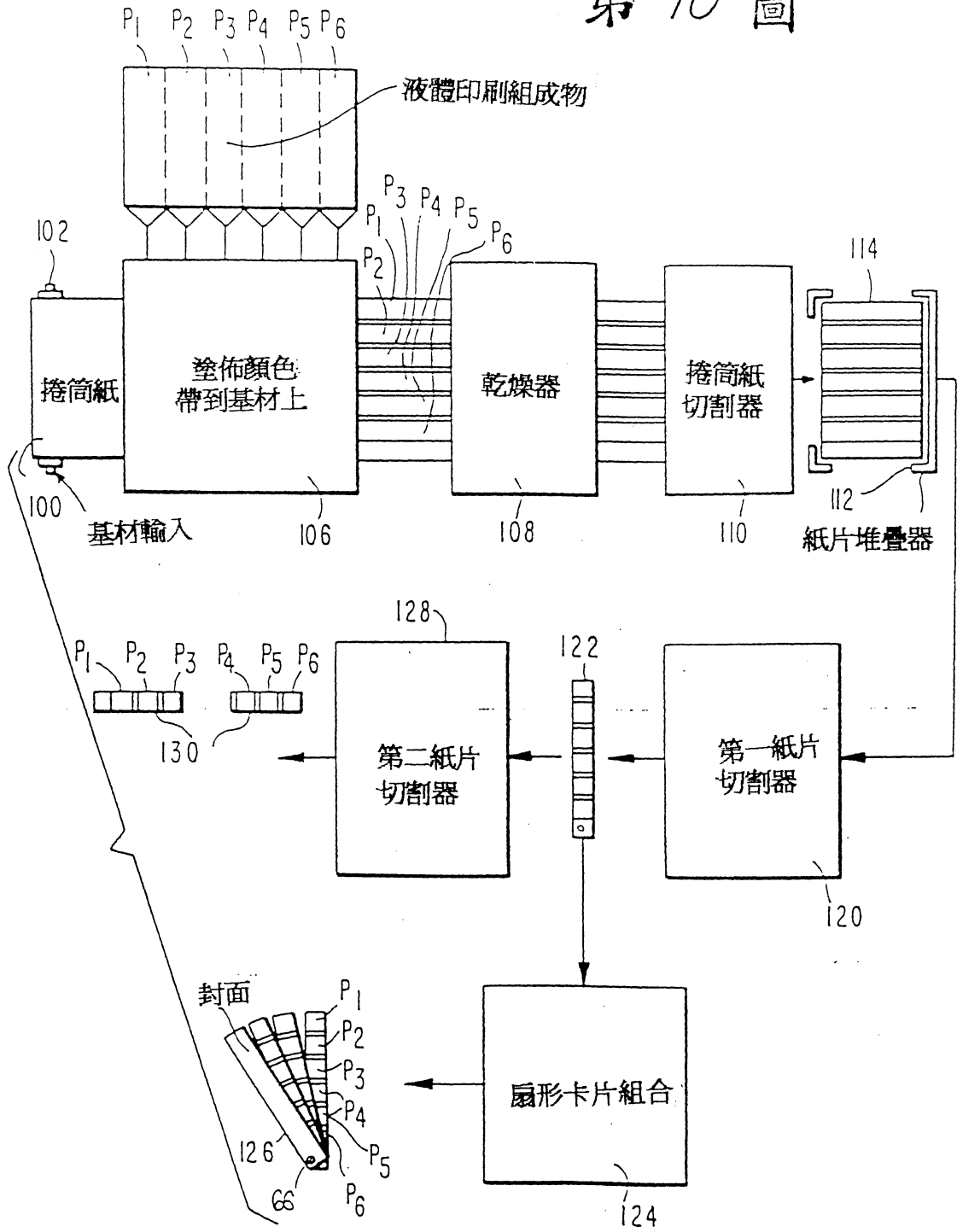
第 8 圖

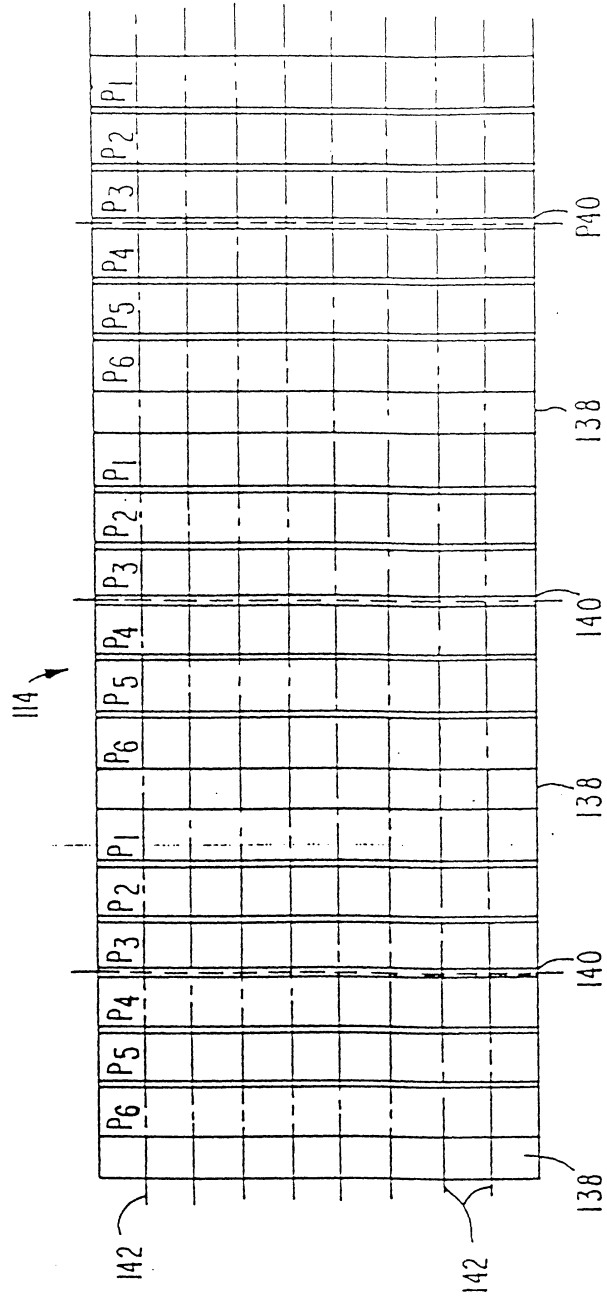
第 9A 圖



第 9B 圖

第 10 圖



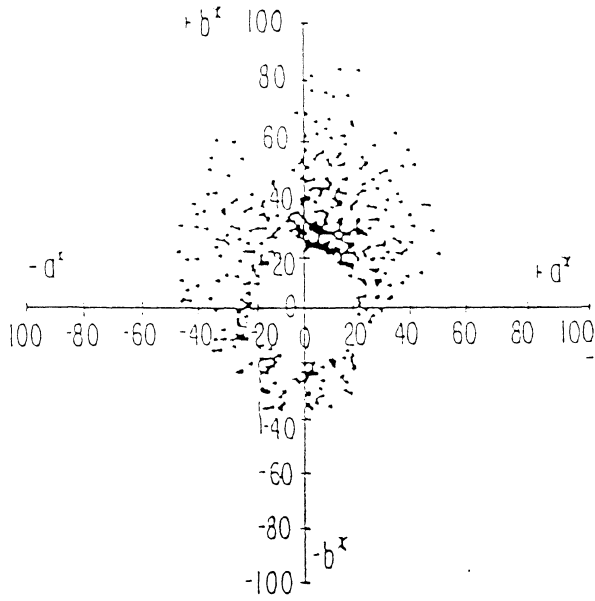


第 11 圖

第 12A 圖

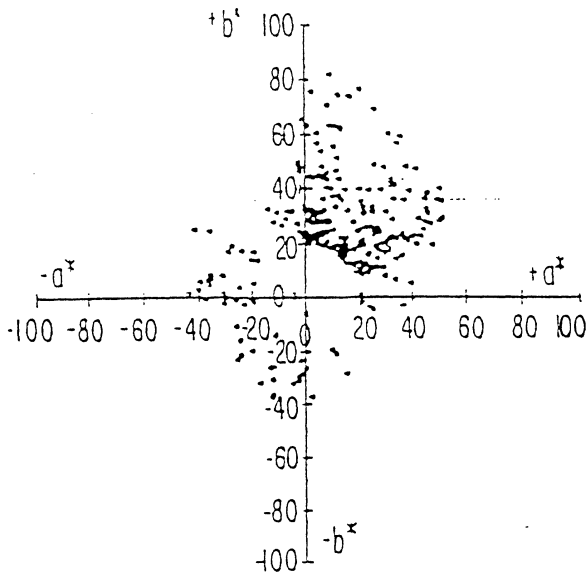
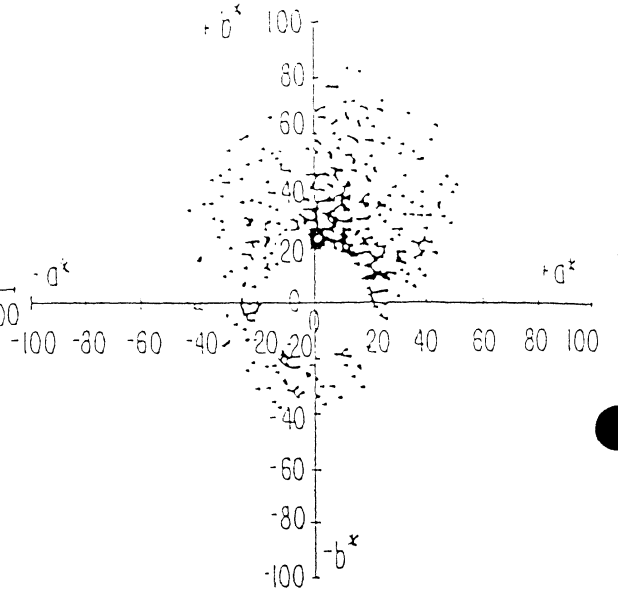
8/8

(先前技藝)



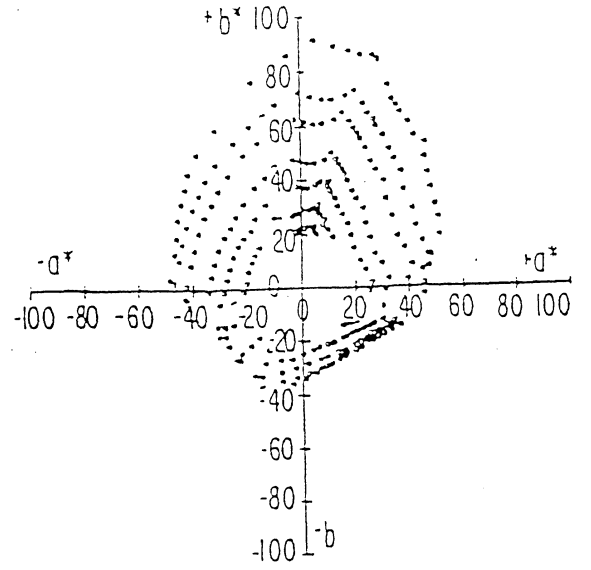
第 12B 圖

(先前技藝)



第 12C 圖

(先前技藝)



第 12D 圖

五、發明說明 ()

擇系統，其由 Creanova Inc.(先前為 Hüls America Inc.)所銷售，且第 12C 圖則基於競爭性的先前技術系統，其由美國以外的顏料分散物和塗料供應商所提供。第 12D 圖基於本發明系統的列印結果。第 12A-12C 圖之列印圖形顯示顏色和色度值並沒有平均地分佈。在所有的先前技術系統中，資料點主要集中在一個上面象限中，最好也在兩個上面象限中，而其他的象限則只有極少的資料點分佈。比較起來，由本發明所導出的資料點則顯示相對均勻間隔的一般集中弧形，且分佈在 a 軸之上、下和 b 軸之任一邊。

第 12D 圖之圖形代表了顏色、色調和亮度對於每一軸和每個象限的均勻階段變化。此系統也指示了其具有在 a 軸之上、下的色度值中階段性增加的均勻度改善。此均勻度的改善提供了使用此顏色展示和選擇的優點，因為和先前技術比較起來，顏色的變化將較為規則化且在一定範圍內較可預期。

雖然本發明已由數個較佳實施例顯示出來並加以描述，熟知此項技術的人在讀過本說明書且瞭解之後將可進行許多等效的改變和修正。本發明將包含所有的此類改變和修正，並僅由下述之申請專利範圍加以限制。

圖式主要元件符號說明

- | | |
|----|-------------|
| 10 | 可取走卡片 |
| 11 | 紙張基材或長條 |
| 12 | 顏色條紋 |
| 14 | 中性或不印刷的橫向區域 |