

申請日期	91 年 12 月 16 日
案 號	91136294
類 別	B41J 2/32

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

200301193

發 明 專 利 說 明 書

~~新 型~~

一、發明 名稱	中 文	熱轉印記錄設備，熱轉印記錄處理及上墨片材
	英 文	Thermal transfer recording apparatus, thermal transfer recording processand ink sheet
二、發明人 創作	姓 名	(1) 白岩敬信
	國 籍	(1) 日本國東京都大田區下丸子三丁目三〇番二號佳能股份有限公司內
	住、居所	
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 佳能股份有限公司 キヤノン株式会社
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都大田區下丸子三丁目三〇番二號
	代 表 人 姓 名	(1) 御手洗富士夫

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利, 申請日期: 案號: , 有 無主張優先權

日本 2001年12月26日 2001-394030 有主張優先權

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)

發明所屬技術領域

本發明關於一種記錄設備，藉此影像接收紙及上墨片材相對往復進行，形成單色或多色的影像記錄；以及一組影像接收紙，包含在記錄區中的透明部分，與一上墨片材，前者允許檢視自背面形成的影像，該組接收紙用於記錄設備中；較具體的關於一種記錄設備，其提供一種小尺寸與廉價的記錄裝置，透由一項列印操作，便可雙面記錄所需的影像，不需人工或複雜的設計結構；以及一組影像接收紙，包含在記錄區中的透明部分，與一上墨片材，前者允許檢視自背面形成的影像，該組接收紙用於記錄設備中。

先前技術

隨著目前數位攝影機與數位相機的普及，對於記錄所獲得彩色影像的彩色印表機，有著極大的需求。彩色印表機中所採用的記錄系統之一是一種方法，熱寫頭因應記錄資訊，選取由熱昇華或熔化墨水塗裝之上墨片材的規定部分加熱，以便將墨水影像轉印至記錄紙（影像接收紙）。特別是，一種昇華型熱轉印記錄設備提供一種高品質全彩影像，並盼成爲一台數位照相機的彩色印表機。一種熔化型熱轉印記錄設備被推廣爲可廉價記錄字元等的設備。

在一種熱轉印記錄設備中，加熱元件因應記錄資訊而被選取加熱，壓紙滾筒及熱寫頭通常被設計成彼此相對；影像接收紙相對於熱寫頭，在影像接收紙的傳送路徑上相

(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)

對交互作用，而熱寫頭與壓紙滾筒之間則具有一上墨片材，如此位置關係下，影像接收紙與上墨片材便保持在熱寫頭與壓紙滾筒之間；上墨片材的固定表面被傳送至影像接收紙的記錄區，後者的位置與熱寫頭相對，藉此實施影像記錄。每一色的熱轉印記錄，均在具複色上墨層之影像接收紙的相同記錄區中執行，藉此可進行複色的記錄。此時，壓紙滾筒、影像接收紙、上墨片材及熱寫頭之間的位置關係如次：影像接收紙位於壓紙滾筒之上，上墨片材位於影像接收紙之上，同時熱寫頭位於上墨片材之上。以此狀態，熱寫頭的加熱元件被選擇地加熱，以昇華及轉印或熔化及轉印相關上墨片材部分的墨水，至與上墨片材接觸之影像接收紙的表面部分，藉以進行影像接收紙上影像的記錄。因此，可記錄影像之影像接收紙的表面，侷限於與上墨片材接觸之表面。所以，與上墨片材接觸之表面必須以某些方法更換，例如將影像接收紙顛倒翻面，以便進行影像接收紙雙面影像的記錄。然而，影像接收紙的翻面機制需將其顛倒，所以需較大的記錄設備，並需較長的時間將紙顛倒翻面。

為了解決該些問題，日本特開平 10-175375 專利案指出，第一影像以單色或複色熱轉印記錄媒體，熱轉印至透明薄膜，一覆蓋轉印記錄媒體被熱轉印至該托器（薄膜），以便與第一影像重疊，而第二影像接著被熱轉印至具單色或複色熱轉印記錄媒體的覆蓋部分，每一媒體均具有顏色熱轉印上墨層。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (3)

然而，依據上述方法，雖然不需將影像接收紙顛倒翻面，但在第一影像形成後，需要分別調整具第一影像的覆蓋轉印記錄媒體。

發明內容

本發明在前述所見的環境下，目標為提供小型、廉價的記錄設備，可將所需列印影像在影像接收紙的雙面列印，並提供其中所使用的上墨片材及記錄處理。

上述目標可透由下列本發明的各個觀點而達成。

在本發明的一個觀點中，提供一種用於熱轉印記錄的上墨片材，包括熱轉印處理的表面，與影像接收紙相對，該表面具有第一及第二上墨層區，每一區均具有熱轉印型上墨層及蔽光層形成區，後者具有熱轉印型蔽光層形成層，其中第一上墨層區用於在蔽光層形成之前，以熱轉印至影像接收紙，第二上墨層區用於在蔽光層形成之後，以熱轉印至影像接收紙。

在本發明的另一個觀點中，提供一種熱轉印記錄設備，包括排列裝置，將上墨片材之熱轉印處理的表面置於影像接收紙的記錄區對面，後者具有一透明部分，允許檢視自背面形成的影像；及具有加熱裝置的記錄段，其中

上墨片材之熱轉印處理的表面置於影像接收紙的記錄區對面，具有第一及第二上墨層區，每一區均具有熱轉印型上墨層及蔽光層形成區，後者具有熱轉印型蔽光層形成層；

(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)

該記錄設備具有控制裝置，執行第一上墨層區的熱轉印記錄，熱轉印蔽光層形成區的蔽光層形成層，接著將第二上墨層區熱轉印記錄至影像接收紙的相同記錄區。

在本發明的進一步觀點中，提供一種熱轉印記錄處理，透由記錄設備之記錄段中的加熱裝置，根據記錄資訊，加熱上墨片材之熱轉印處理的表面，記錄影像接收紙記錄區的影像；在此狀況下，該表面置於影像接收紙記錄區的對面，具有一透明部分，允許檢視自背面形成的影像，其中

位於影像接收紙對面之上墨片材的熱轉印處理的表面，具有第一及第二上墨層區，每一區均具有熱轉印型上墨層及蔽光層形成區，後者具有熱轉印型蔽光層形成層；

該處理包括下列步驟：實施第一上墨層區的熱轉印記錄；透由蔽光層形成層的熱轉印，形成蔽光層；接著將第二上墨層區蔽光層上熱轉印記錄至影像接收紙的相同記錄區。

圖示簡單說明

圖 1 為一側視圖，描繪依據本發明一實施例的熱轉印記錄設備。

圖 2 描繪本發明中所使用之上墨片材的結構。

圖 3 為上墨片材的部分截面圖，其中施用一熱昇華上墨層。

圖 4 為上墨片材的部分截面圖，其中形成一蔽光層形

(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)

成層。

圖 5 為蔽光層形成層的截面圖。

圖 6 為上墨片材的部分截面圖，其中施用一熱融化上墨層。

圖 7 為影像接收紙的截面圖。

圖 8 為影像接收紙的截面圖，其具有位於穿透釋放層之基材較低表面上的保護層。

圖 9 為本發明中所形成之列印物件的截面圖。

主要元件對照表

1：設備主體

2：紙匣

P：影像接收紙

3：送紙滾筒

4：傳送滾筒對

5：壓紙滾筒

6：熱寫頭

7：墨匣

8：上墨片材

9：卸紙滾筒

11：基材

12：熱昇華上墨層

13：蔽光層形成層

14：鋁箔

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (6)

- 15：光擴散樹脂層
- 16：熱融化上墨層
- 17：透明基材
- 18：接收層
- 19：分裂層
- 20：釋放層
- 21：保護層
- 22：最低層
- 23、24：層
- 25：最頂層

實施方式

依據本發明之上墨片材的記錄部分，為第一及第二上墨層區，各具有熱轉印型上墨層及熱轉印型蔽光層形成區。關於上墨層在上墨層區中的排列位置，上墨層可置於上墨層區的整個表面（參閱圖 2），或部分位於上墨層區的規定部分。關於蔽光層，蔽光層可置於蔽光層形成區的整個表面（參閱圖 2），或僅提供部分。

上墨層區與蔽光層形成區之間的鄰近區域，可排列成彼此直接接觸，或保持規定的間距。

另一方面，第一及第二上墨層區中至少其一具有複數個上墨層。例如，如圖 2 中所示，至少兩個彼此顏色不同的上墨層可排列於至少一個該些區中，藉以在具複色之影像接收紙的至少一表面上實施熱轉印記錄。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (7)

第一及第二上墨層區與蔽光層形成區的排列，較佳為第一上墨層區、蔽光層形成區及第二上墨層區，依序按實施熱轉印記錄時，上墨片材之熱轉印處理的表面相對於加熱裝置的移動方向而排列。順帶一提，當使用至少兩單元部分，各包括第一及第二上墨層區與蔽光層形成區，且複數個上墨層與上墨層區並列時，各單元部分中複數個上墨層的排列順序可相同或不同。然而，排列順序如圖 2 中所示，較佳地為相同，其將於稍後說明並考量有效率的記錄控制與排列結構的簡化。

上墨片材的格式較佳的如上述，各區連續成串以帶狀表面或區排列。更佳的格式為各區以帶狀基礎排列。

此外，蔽光層的蔽光層形成區可事先以一型態形成，藉以將規定的蔽光型態告知最終列印物件。再者，諸如字元設計及／或各式影像等列印型態，可事先施予蔽光層形成區的上表面或下表面，藉此該些列印型態可連同蔽光層轉印至影像接收紙。

依據本發明，第一及第二上墨層區是既用於熱轉印片材的上墨層。蔽光層形成層透由在薄金屬薄膜層的兩面上形成熱熔化樹脂層而得以形成。下列範例可說明形成蔽光層形成層的過程：有一過程，其中熱熔化樹脂層在鋁箔的兩面形成；或一過程，其中諸如鋁等金屬薄膜汽化沈澱於熱熔化樹脂層上。當熱熔化樹脂層形成於鋁箔的兩面時，蔽光層形成層可依據範例而形成，一種方法其中熱熔化樹脂層在一托器上形成，而某型態的鋁箔切割被層壓在熱熔

(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)

化樹脂層上。

為強化前、後面影像的色彩複製度，每一熱熔化樹脂層較佳地具光擴散性。熱熔化樹脂層可透由下列方式而具光擴散性：使熱熔化樹脂層具有裂縫；或將氧化鈦等白顏料混入熱熔化樹脂層。將熱熔化樹脂層做成具光擴散性，藉此最終列印物件的背景便可做成具有金屬光澤色。在熱熔化樹脂層間保持一薄金屬薄膜層，那麼其中一層熱熔化樹脂層亦可做成具光擴散性，而其餘各層則具有光透射性。

在用於本發明之影像接收紙中，一透明部分可在背面蔽光層於整個記錄區或檢視所需之部分形成之前，檢視經由上墨熱轉印所形成的影像，以此方式，至少該影像的（將受檢視）部份，可於相對於蔽光層之背面實施檢視。

以下將參閱附圖，說明依據本發明一實施例的熱轉印記錄設備。

圖 1 為一側視圖，描繪依據本發明一實施例的記錄設備。將說明記錄設備的整體結構。該設備具有設備主體 1 及紙匣 2。影像接收紙 P 經裝紙的紙匣 2，分別透由送紙滾筒 3，一頁一頁的送至設備主體 1。影像接收紙的饋送，透由一對傳送滾筒 4 而完成容納與傳送，形成排列裝置，以此方式，使得往復移動至記錄段成為可能。

在此實施例中，以下將說明一範例，其中以第一上墨層形成一彩色影像，並以第二上墨層形成一黑白影像。

在記錄段中，其為因應記錄資訊進行加熱的加熱裝置

(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)

，與壓紙滾筒 5 及熱寫頭 6 在影像接收紙的傳送路徑彼此相對排列。一帶（長條）狀上墨片材 8 包含於墨匣 7 中，具有包含熱昇華墨水的第一上墨層；第二上墨層，其為熱熔化上墨層；及蔽光層形成層；由熱寫頭 6 將影像接收紙 P 熨平，同時被選擇地加熱，藉此第一上墨片材中的熱昇華墨水，首先被昇華並轉印至影像接收紙 P，以轉印並記錄規定的影像。由於影像係以熱昇華墨水形成，所以可提供高感度的彩色影像。

接著轉印蔽光層形成層以形成蔽光層。

此外，第二上墨層中的熱熔化墨水被融化並轉印至影像接收紙 P，其上已形成蔽光層，以記錄所需的列印影像。由於使用熱熔化墨水作為第二上墨材料，所以可提供高品質的黑色影像。特別是當列印字元時，便可提供清晰的字元。上墨片材 8 以朝向記錄段之路徑的方向移動，相繼地將上墨層與蔽光層形成層饋送至熱寫頭。在上墨片材上，各單元依序、成串、大量並成組重複地排列，包括黃色（Y）、洋紅色（M）、青綠色（C）、蔽光層形成層（BL）及黑色（BK）。以規定順序使用各個該些上墨層及蔽光層形成層，相繼實施熱轉印的步驟，可透由控制機制操作而執行，例如以設備主體 1 中控制裝置的指示來控制傳送滾筒對。

在此實施例中，熱轉印的可用溫度及第二上墨層的熔化點，較佳地均高於蔽光層形成層的溫度及熔化點。在第二上墨層的轉印上，不需再次熔化蔽光層形成層的熱熔化

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (10)

樹脂。

上墨片材中，黃色 (Y)、洋紅色 (M)、青綠色 (C) 等各熱昇華上墨層，蔽光層形成層，及黑色 (BK) 的熱熔化上墨層，基本上以影像接收紙 (P) 之列印 (記錄) 區的相同尺寸排列，以便與記錄區重疊。影像接收紙 P 在各層熱轉印後，接著回到記錄起始位置，重複執行此作業，完成熱轉印處理，使得該些層在影像接收紙 P 上可相繼彼此重疊。換言之，上墨片材的上墨層與蔽光層形成層，在影像接收紙 P 朝前進路徑移動中以相對位置排列，同時與紙接觸之該些層的表面透由加熱裝置而加熱。

關於組成記錄段的加熱裝置，可用於下列不同形式，包括：加熱裝置與記錄區的整個表面接觸，以實施記錄的一種形式；加熱元件進行掃描，以實施每一行或列記錄的一種形式；及加熱元件以列或複數列排列，並相對於影像接收紙移動，以實施每一行記錄的一種形式。然而，在本實施例中，加熱元件以帶狀上墨片材的全寬度排列的形式，由記錄作業的效率觀點而言是較佳的。如此一來，較佳地使用下列二種形式之一，加熱裝置與記錄區的整個表面接觸，以實施記錄的一種形式；或加熱元件以列或複數列排列，並相對於影像接收紙移動，以實施每一行記錄的一種形式。在本發明中，上墨片材並未侷限於帶 (長條) 狀，亦可使用片狀者。

圖 2 描繪本發明中所使用之上墨片材的結構。

在附圖中，標示 Y、M、C 的部分代表黃色 (Y)、洋

(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)

紅色 (M)、青綠色 (C) 等各熱昇華上墨層，係上墨片材的基材，而標示 BL 的部分代表在上墨片材基材上形成的蔽光層形成層，標示 BK 的部分代表熱熔化上墨層，亦為上墨片材的基材。基材及各上墨層組成上墨片材，可廣為使用。

圖 3 為上墨片材的部分截面圖，其中一熱昇華上墨層 12 施用於基材 11。

圖 4 為上墨片材的部分截面圖，其中蔽光層形成層 13 在基材 11 上形成。在此實施例中，光擴散樹脂層 15 如圖 5 中所描繪的於鋁箔 14 的雙面形成，該層作為蔽光層形成層 13。附帶一提，位於基材端的樹脂層，及位於鋁箔另一端將被融化且與影像接收紙 P 結合的樹脂層，可透由相同的樹脂材料或彼此不同的樹脂材料而形成。

鋁箔事先以所需的型態形成，藉此可將所需的蔽光型態告知最終記錄物件。

關於蔽光層形成層的結構，較佳地如上述包括鋁箔 14 及光擴散樹脂層 15，其中可透由簡單的方式形成，亦可輕易地告知所需的蔽光屬性。然而，本發明並不侷限於此結構，易可使用不同的結構，例如將無機顏料或同類物件的微粒子散佈於樹脂層以顯示蔽光屬性。

圖 6 為上墨片材的部分截面圖，其中一熱熔化上墨層 16 施用於基材 11。

圖 7 為影像接收紙的截面圖。

本實施例中影像接收紙具有以下結構，接收層 18 在透

(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)

明基材 17 之上形成，且分裂層 19 則形成於接收層 18 之上。當影像接收紙接觸熱昇華上墨層，便將墨水轉印至影像接收紙的接收層；分裂層 19 則用於避免熱昇華上墨層異常轉印至影像接收紙。形成於上墨片材之蔽光層形成層的樹脂層，接著將透由熱相結合，而在影像接收紙上形成蔽光層。附帶一提，只要以此材料及層厚度形成接收層 18，便可透由透明基材 17 端檢視接收層 18 上所形成的影像。接收層本身亦是透明的。在本實施例中，以透明材料作為影像接收紙的基材 17。然而，就基材的厚度方面而論，亦提供透明部分及不透明部分，以便自透明部分檢視影像。

在本實施例中，使用上述結構的影像接收紙。然而，如圖 8 中所示，可有效的在基材 17 的較低表面上，穿透釋放層 20，提供保護層 21，以避免基材在傳送影像接收紙中損壞。基材亦可加以處理，以便顯示寫入屬性。

圖 9 為本發明終形成之性列印物件的截面圖。

最低層 22 是影像接收紙的基材層，作為透由熱昇華墨水轉印至最終列印物件中接收層，而列印之影像的保護層。自底部起算的第二層 23 是影像記錄層，其中影像係透由熱昇華墨水而形成。次一層 24 成為蔽光層。此蔽光層並不傳送其上之影像記錄層上所列印的影像。因此，影像接收紙上所轉印及記錄的影像，僅可透由圖 9 中基材端檢視。最頂層 25 是一列印記錄層，透由將熱融化上墨層中墨水轉印至蔽光層而形成與記錄，後者透由熱而形成於影像接收紙上。在圖 9 中，蔽光層遮蔽列印記錄層上形成之列印的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (13)

影像，並不將其向下傳送。此影像僅可透由列印記錄層端檢視。

如上述，一列印物件中各所需影像形成於其上兩面，不需改變上墨片材與影像接收紙間接觸面便可提供，其為本發明的一個目標。

列印於影像記錄層上之影像，顯示列印中所形成影像，與透由基材檢視影像接收紙背面之影像間的左右對稱關係；後者透由蔽光層格式而於最後做為一雙面列印的物件。當該影像以通常的方法形成時，其便成為左右對稱的影像。因此，一影像係透由顛倒左右對稱關係而列印，藉此即使透由通常的列印方法便可形成所需影像。

將進行雙面列印的物件通常為明信片等。如此一來，地址等通常列印於藉轉印熱融化墨水而記錄的列印記錄層上。因此，從實際使用的觀點而言，特別的列印型態是方便的，例如預先列印於蔽光層形成層端的郵票訊框及郵遞區號訊框，熱融化上墨層於其上轉印及記錄。

如上述，影像接收紙 P 透由傳送滾筒對 4，以相對於各色彩之熱昇華上墨層、蔽光層形成層及熱融化上墨層的層數，而多次往後移動，不需將影像接收紙顛倒翻面，最後並被引導至卸紙滾筒 9，藉以將紙釋放，完成記錄作業。

在通常可實施全彩列印的熱轉印記錄設備中，記錄的執行係以 Y、M、C 三色依序實施三次。因此，當以各色進行記錄時，需精確的調整與控制前緣。因而必須如圖 1 中所示，透由傳送滾筒對 4 穩定地支撐影像接收紙 P，以便不

(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)

鬆脫地輸送紙張。因此，在影像接收紙 P 的末端需預留不可記錄的空白部分。鑒此現象，亦可在影像接收紙 P 中提供孔洞，如此一來，在記錄開始時，由傳送滾筒對 4 穩定支撐之不可記錄的空白部分，便可輕易地以手撕下，使所列印的物件不留邊。

如上述，依據本發明，所記錄的物件中，不需改變上墨片材及影像接收紙間的接觸表面，便可提供雙面列印於影像接收紙的各所需影像；因而可提供雙面列印影像接收紙之小型、廉價的記錄設備，及簡單的雙面影像形成處理。

(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：

熱轉印記錄設備，熱轉印記錄處理
及上墨片材)

此間所揭露的為一種用於熱轉印記錄的上墨片材，其中熱轉印處理的表面與影像接收紙相對，並具有劃分為第一及第二上墨層區中的至少一區，每一區均具有熱轉印型上墨層及蔽光層形成區，後者具有熱轉印型蔽光層形成層，第一上墨層區用於在蔽光層形成之前，以熱轉印至影像接收紙，第二上墨層區用於在蔽光層形成之後，以熱轉印至影像接收紙；另揭露一種熱轉印記錄處理及熱轉印記錄裝置，提供一使用該上墨片材的雙面記錄物件。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要(發明之名稱：

THERMAL TRANSFER RECORDING APPARATUS, THERMAL
TRANSFER RECORDING PROCESS AND INK SHEET

Disclosed herein are an ink sheet for thermal transfer recording, wherein a surface for thermal transfer treatment arranged in opposed relation to an image-receiving paper sheet has at least one of the portions divided into first and second ink layer regions each provided with a thermal transfer type ink layer and a light-shielding-layer-forming region provided with a thermal transfer type light-shielding-layer-forming layer, the first ink layer region is used for thermal transfer to the image-receiving paper sheet before the formation of a light-shielding layer, and the second ink layer region is used for thermal transfer to the image-receiving paper sheet after the formation of the light-shielding layer, and a thermal transfer recording process and a thermal transfer recording apparatus which provide a double-side recorded article using the ink sheet.

訂

線

六、申請專利範圍 1

1. 一種用於熱轉印記錄的上墨片材，包括熱轉印處理的表面，與影像接收紙相對，該表面具有第一及第二上墨層區，每一區均具有熱轉印型上墨層及蔽光層形成區，後者具有熱轉印型蔽光層形成層，其中第一上墨層區用於在蔽光層形成之前，以熱轉印至影像接收紙，以及，第二上墨層區用於在蔽光層形成之後，以熱轉印至影像接收紙。

2. 如申請專利範圍第 1 項之上墨片材，其中第一上墨層區、蔽光層形成區及第二上墨層區係以該順序安排於至具加熱裝置之記錄設備記錄段的饋送方向中。

3. 如申請專利範圍第 2 項之上墨片材，其中第一上墨層區、蔽光層形成區及第二上墨層區以該順序成串地安排於饋送方向中，在帶狀基質的表面上。

4. 一種熱轉印記錄設備，包括排列裝置，將上墨片材之熱轉印處理的表面置於影像接收紙的記錄區對面，影像接收紙具有一透明部分，允許檢視自背面形成的影像；及具有加熱裝置的記錄段，其中

上墨片材之熱轉印處理的表面置於影像接收紙的記錄區對面，並具有第一及第二上墨層區，每一區均具有一熱轉印型上墨層及一蔽光層形成區，後者具有熱轉印型蔽光層形成層；及

該記錄設備具有控制裝置，用以執行第一上墨層區的熱轉印記錄，及由蔽光層形成區熱轉印蔽光層形成層，接著將第二上墨層區熱轉印記錄至影像接收紙的相同記錄區。

(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 2

5.如申請專利範圍第4項之熱轉印記錄設備，其中第一上墨層區、蔽光層形成區及第二上墨層區係以該順序安排於上墨片材饋送至記錄段的方向。

6.如申請專利範圍第4項之熱轉印記錄設備，其中上墨片材具有長條狀表面，進行熱轉印處理，其中第一上墨層區、蔽光層形成區及第二上墨層區以該順序連續安排於至記錄段的饋送方向中，加熱裝置具有一結構，其中加熱元件被排列於帶狀表面之整個寬度上；控制裝置，使影像接收紙相對於加熱裝置作往復移動；及影像接收紙與帶狀表面，彼此於影像接收紙往復移動時彼此相對排列，以實施熱轉印處理。

7.一種熱轉印記錄處理，藉由記錄設備之記錄段中的加熱裝置，根據記錄資訊，加熱上墨片材之熱轉印處理用的表面，以記錄一影像在影像接收紙記錄區中；在此狀況下，該表面置於影像接收紙記錄區的對面，該影像接收紙具有一透明部分，允許檢視自背面形成的影像，其中

位於影像接收紙對面之上墨片材的熱轉印處理用的表面，具有第一及第二上墨層區，每一區均具有熱轉印型上墨層及蔽光層形成區，後者具有熱轉印型蔽光層形成層；

該處理包括下列步驟：實施第一上墨層區的熱轉印記錄；藉由蔽光層形成層的熱轉印，形成蔽光層；接著以第二上墨層區在蔽光層上熱轉印記錄至影像接收紙的相同記錄區。

8.如申請專利範圍第7項之熱轉印記錄處理，其中第一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍 3

上墨層區、蔽光層形成區及第二上墨層區係以該順序排列於上墨片材饋送至記錄段的饋送方向中。

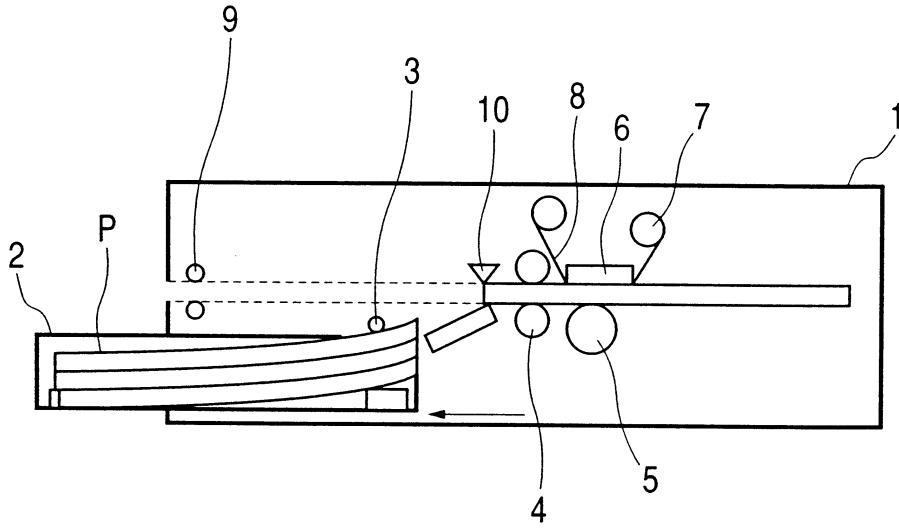
9.如申請專利範圍第 8 項之熱轉印記錄處理，其中上墨片材具有用以進行熱轉印處理之長條狀表面，其中第一上墨層區、蔽光層形成區及第二上墨層區被以該順序連續安排至記錄段的饋送方向中；加熱裝置具有一結構，其中加熱元件被排列於長條狀表面之整個寬度上；影像接收紙相對於加熱裝置作往復移動；及影像接收紙與長條狀表面，彼此於影像接收紙往復移動時彼此相對排列，以實施熱轉印處理。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

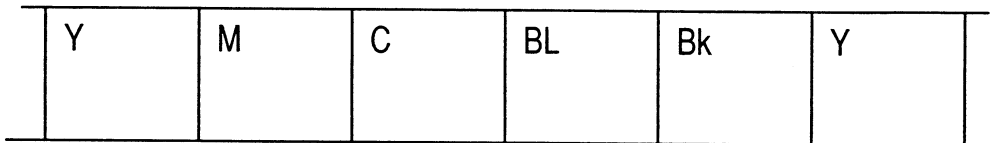
裝

訂

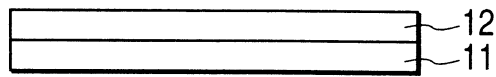
線



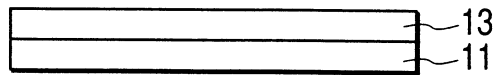
第 1 圖



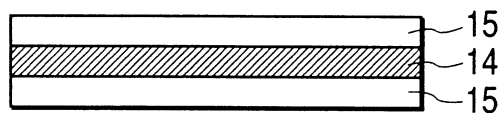
第 2 圖



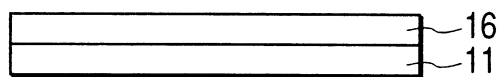
第 3 圖



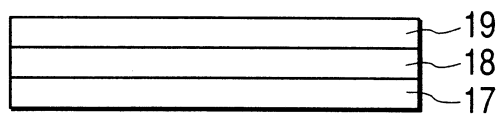
第 4 圖



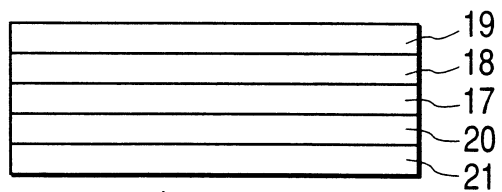
第 5 圖



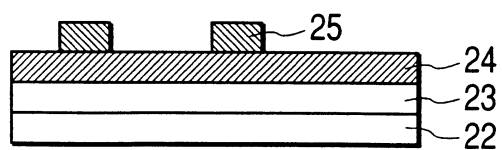
第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖



第 9 圖

(一)、本案指定代表圖為：第 2 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：無