

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：96118450

※ 申請日期：96.5.23

※IPC 分類：B41M 5/26(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

B41M 5/398 (2006.01)

印刷設備的顏料定著裝置/Dye-Fixing Equipment For Printer

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

光寶科技股份有限公司/Lite-On Technology Corp.

代表人：(中文/英文) 宋恭源/Gong-Yuan Song

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北市 114 內湖區瑞光路 392 號 22 樓/11F, No.392, Ruey Kuang Road,
Neihu, Taipei 114, R.O.C.

國 籍：(中文/英文) 中華民國/R.O.C.

三、發明人：(共 3 人)

發明人(1)

姓 名：(中文/英文) 蔡正文/Cheng-Wen Tsai

國 籍：(中文/英文) 中華民國/R.O.C.

發明人(2)

姓 名：(中文/英文) 徐銘君/Ming-Chun Hsu

國 籍：(中文/英文) 中華民國/R.O.C.

發明人(3)

姓 名：(中文/英文) 鄭忠義/Chung-Yi Cheng

國 籍：(中文/英文) 中華民國/R.O.C.

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】

本案與印刷設備有關，尤指一種用於印刷設備的顏料定著裝置。

【先前技術】

請參閱圖 1，為習用的印刷設備之顏料定著裝置側剖視圖。其中加熱薄膜 200 係套設於一加熱器座 201 外，而在加熱器座 201 內則有一加熱器 202，並有一加壓滾筒 100 為一馬達 M 所驅動，並隔著加熱薄膜 200 與加熱器 202 面對面，且施予一定的壓力於加熱薄膜 200 上。而一印刷件 P 上鋪有顏料 D，當印刷件 P 載著顏料 D 通過加壓滾筒 100 與加熱薄膜 200 之間的加壓區 A 時，熱量透過加熱薄膜 200 傳導到顏料 D 上且被擠壓成扁平狀如顏料 D'。而其中關於印刷品質上最被重視的是在印刷件 P 與加熱薄膜 200 之間不可以有的滑動的現象存在，因此以往在使用如圖 1 所示的習用技術時，大多是一味的加大加壓滾筒 100 的表面摩擦係數，而通常是以讓其表面更加粗糙來達到目的，然而一但印刷件 P 完全通過加熱薄膜 200 後，加熱薄膜 200 便會直接受到來自加壓滾筒 100 的壓力，而由於加壓滾筒 100 表面已經更為粗糙，故非常容易將加熱薄膜 200 的表面磨損，因此習用技術時常因為使用加粗的加壓滾筒 100 而使加熱薄膜 200 提早損壞，尤其是在高速印刷的時候，更容易有此現象，一旦加熱薄膜 200 表面被押出或是刻出凹痕之後，便容易累積顏料 D 於其中，而導致顏料 D 未附著於印刷件 P 上，或是凹痕內的顏料 D 反被印在印刷件 P 上不該出

現的位置，印刷品質因而降低。

圖 2，為習用的印刷設備之另一種顏料定著裝置正視暨局部剖視圖。其中亦包含一加壓滾筒 100 與一加熱薄膜 200 相抵接，且加壓滾筒 100 對之施與一壓力。加熱薄膜 200 套在一薄膜基座 203 外，而薄膜基座 203 則再透過一彈簧 204 與印刷設備基座 B 連接，彈簧 204 係用以提供一彈力透過薄膜基座 203 及加熱薄膜 200 而施予加壓滾筒 100 上，使加壓滾筒 100 得以緊貼加熱薄膜 200。與圖 1 的習用技術不同之處在於，圖 2 的技術為求直接的傳遞來自加壓滾輪 100 的轉動力量到加熱薄膜 200 上，在加壓滾輪 100 兩端各設置一驅動輪 101 直接與加熱薄膜 200 抵接，藉以免除加熱薄膜 200 與加壓滾輪 100 之間轉速無法配合的問題。由於加壓滾輪 100 與加熱薄膜 200 兩者間具有一相當的壓力，故導致驅動輪 101 與加熱薄膜 200 間亦具有一相當的壓力，為了避免加熱薄膜 200 因受驅動輪 101 的擠壓而變形產生皺折，故在加熱薄膜 200 內緣的部分且相對於驅動輪 101 的位置增設一補強元件 210，此補強元件 210 係與加熱薄膜 200 結合固定，所以兩者會一起轉動。透過補強元件 210 的支撐，加熱薄膜 200 即不會因為驅動輪 101 的擠壓而變形，因而加熱薄膜 200 可以順利的被驅動輪 101 帶著轉動。

以圖 2 的習用技術而言，可以將部分設有補強元件 210 的加熱薄膜 200 視為比較堅硬的受補強區 200b，而足以承受驅動輪 101 的擠壓與拉動。又，在兩個受補強區 200b 之間的則是未補強區 200a，因此在受補強區 200b 與未補強區 200a

之間自然的形成一分界線 200c。因此，受補強區 200b 在加熱薄膜 200 上可說是一硬度較高、密度較大的部分，反觀未補強區 200a 則就是加熱薄膜 200 本身的材料而已，且由於加熱薄膜 200 本身是個既薄又軟的材料，因此相對的硬度較低、密度較小。故未補強區 200a 與受補強區 200b 的物理性質不同，因此受補強區 200b 被驅動輪 101 轉動時所產生的變形量，與未補強區 200a 被加壓滾輪 100 驅轉時所產生的變形量，兩者是不同的，如此便造成了加熱薄膜 200 在分界線 200c 處很容易因為其左右兩側的變形量不同而有皺折、扭曲產生，使加熱薄膜 200 的壽命縮短。

此外，要將加熱薄膜 200 與補強元件 210 相結合是很不容易的，譬如說若要以接著劑黏合，基於上述因素則會有接著劑逐漸喪失黏著力、及薄膜有脫落之虞等問題，如此就會導致補強元件 210 與加熱薄膜 200 之間產生打滑現象。

因此，對於印刷設備的顏料定著裝置而言，需要一種創新的發明，能夠避免印刷件與加熱薄膜之間產生相對滑動，且在維持加壓滾輪的驅動力的同時又不會損傷加熱薄膜，再者，可以在維持甚至加強了驅動力的情形下而能夠應用於需噴塗矽油的列印系統(碳粉)中。

【發明內容】

為了達成上述的目的，本發明提供一種印刷設備的顏料定著裝置，包括一加壓滾筒，具有二接觸部，在該二接觸部之間則是一推送部，用以推送一印刷件；以及一加熱機構，更包括：一導熱薄膜；一支撐結構，是用以支撐並位於該導熱

薄膜內，且該支撐結構具有一缺口；以及一加熱設備，是位於該支撐結構內之該缺口處，並與該導熱薄膜接觸，其中該二接觸部與該導熱薄膜接觸並用以使該導熱薄膜受該二接觸部帶動而與該加壓滾筒統一起轉動。

如前所述的定著裝置，其中該加壓滾筒由一馬達所驅動而轉動。

如前所述的定著裝置，其中該二接觸部的表面係呈粗糙狀而壓入該導熱薄膜表面。

如前所述的定著裝置，其中該二接觸部上形成複數個齒用以咬入該導熱薄膜表面。

如前所述的定著裝置，其中該二接觸部的直徑大於該推送區的直徑於百分之五以內。

如前所述的定著裝置，其中該二接觸部與該推送部是分離設置，該推送部則成為一推送滾筒，而該二接觸部則成為二傳動滾輪並間隔的設於該推送滾筒兩端。

為了達到上述之目的，本發明再提供一種印刷設備的顏料定著裝置，包括一導熱薄膜；一支支撐結構，是用以支撐並位於該導熱薄膜內，且該支撐結構具有一缺口；一加熱設備，是位於該支撐結構內並面對該缺口，並與該導熱薄膜接觸；以及一加壓滾筒，用以推送一印刷件，並將該印刷件壓向該導熱薄膜，並使該導熱薄膜在該缺口內與該加熱設備緊貼。

如上所述的定著裝置，其中該加壓滾筒的兩端各具有一轉動傳輸部，而在該二轉動傳輸部之間則是一送料部，該二轉動傳輸部是與該導熱薄膜相抵緊，使加壓滾筒帶動該導熱薄膜一起轉

動，而該送料部則用以推送該印刷件。

如上所述的定著裝置，其中在該送料部上，塗覆一選自 PFA 材料與不沾粘碳粉材料中之一種。

如上所述的定著裝置，其中該轉動傳輸部係以橡膠製成。

如上所述的定著裝置，其中該加熱設備更包含一加熱基座；以及一加熱元件，設置於該加熱基座內。

如上所述的定著裝置，其中該加熱元件是選自該鹵素燈管與陶瓷加熱設備中之一。

如上所述的定著裝置，其中該加熱元件是懸空的設置於該加熱基座內，並以輻射熱加熱該加熱基座。

如上所述的定著裝置，其中該支撐結構是首尾貫穿該導熱薄膜。

如上所述的定著裝置，其中該支撐結構分為第一支撐部分與第二支撐部分，各自設置於該導熱薄膜的兩端，並與該加熱設備固定。

為了達到上述之目的，本發明又提供一種應用於印刷設備之顏料定著裝置的支撐結構，係用以支撐一導熱薄膜，其中該支撐結構具有一缺口。

較佳者，其中該定著裝置更包括一導熱薄膜，係套設於該導熱薄膜支撐結構上，並被該導熱薄膜支撐結構所支撐，而該加熱設備則透過該缺口與該導熱薄膜接觸。

較佳者，其中該導熱薄膜係被一加壓滾筒推擠而與該加熱設備緊密接觸。

較佳者，其中該加壓滾筒的兩端各具有一轉

動傳輸部，是與該導熱薄膜相抵緊，使加壓滾筒帶動該導熱薄膜一起轉動。

為了達到上述之目的，本發明另提供一種印刷設備的顏料定著裝置，包括一加壓滾筒，具有二接觸部，在該二接觸部之間則是一推送部，用以推送一印刷件；以及一導熱薄膜，其中該導熱薄膜與該二接觸部接觸而使該導熱薄膜受該二接觸部帶動而與該加壓滾筒一起轉動。

如前述的顏料定著裝置，其中該二接觸部與該導熱薄膜之間具有一第一摩擦係數，而該推送部與該導熱薄膜之間具有一第二摩擦係數，而該第一摩擦係數大於該第二摩擦係數。

如前述的顏料定著裝置，其中該二傳動滾輪與該推送滾輪同軸。

如前述的定著裝置，其中該二接觸部的直徑與該推送區的直徑的差距在百分之五以內。

為了達到上述之目的，本發明又再提供一種印刷設備的顏料定著裝置，具有一加壓設備，包括二接觸部；以及一推送部，位於該二接觸部之間，用以推送一印刷件，其中該加壓設備是對一導熱薄膜施予壓力，而該二接觸部用以帶動該導熱薄膜與該加壓設備一起轉動。

較佳者，其中該加壓設備是一滾筒狀結構，而該二接觸部即形成於該滾筒狀結構之兩端。

較佳者，其中該二接觸部是二傳動滾輪；以及該推送部是一推送滾筒，而該二傳動滾輪分別的間隔設置於該推送滾筒的兩端。

較佳者，其中該二接觸部的表面摩擦係數高於該推送部。

較佳者，其中該二接觸部施於該導熱薄膜的壓力高於該推送部所施加者。

【實施方式】

為了改善習用技術的導熱薄膜之缺點，本發明所應用的方式就是將導熱薄膜與加壓滾輪之間的摩擦力局部增加，以達增加導熱薄膜驅動力的同時，又不會破壞導熱薄膜的效果。

請參閱圖 3，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置的外觀立體圖；亦請參閱圖 4，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置的正視圖。其中，加壓設備 1 上分為二接觸部 12 以及一推送部 10，接觸部 12 位於推送部 10 的兩端，也就是加壓設備 1 的外側部分，而加壓設備 1 於此很明顯的是一滾筒構造，故稱為加壓滾筒 1 亦可，且透過一轉軸 11 受一馬達 M(僅示於圖 3)所驅動而轉動，並透過接觸部 12 將轉動力傳遞到導熱薄膜 2 上並帶動其轉動。導熱薄膜 2 係被一支撐結構 5 所支撐，且套設於其外，且支撐結構 5 分為第一支撐結構 51 與第二支撐結構 52，分別位於導熱薄膜 2 上被接觸部 12 所擠壓的兩端，因此第一、二支撐結構 51、52 正好用以提供導熱薄膜 2 足夠的支撐用以抵擋接觸部的擠壓，並於導熱薄膜 2 於其上轉動時保持導熱薄膜 2 與加壓滾筒 1 的相對位置。此外，在支撐結構 5 內則有一加熱設備 4，包含加熱基座 40，與該支撐結構 5 相連接，及一加熱元件 41(僅示於圖 3)，設置於該加熱基座 40 內，通常加熱元件 41 係懸掛在加熱基座 40 內而不與之直接接觸，並以輻射熱的方式使加熱基座 40 的溫度上升，且加熱基座 40 是以可隨著一加

壓彈簧 53 的施力大小而做上下位移之微調動作。另外，若欲使導熱薄膜 2 整體更具有完整的支撐，則支撐結構 5 可首尾貫通導熱薄膜 2，也就是說第一支撐結構 51 延伸到第二支撐結構 52 而成為一整體狀。

請參閱圖 5，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置的側剖視圖。其中，導熱薄膜 2 與加壓滾筒 1 係相鄰設置，加壓滾筒 1 受轉軸 11 帶動且兩者之間則夾緊一印刷件 P，此外導熱薄膜 2 內的支撐結構 5 具有一缺口 50，作為置放加熱設備 4 的空間，其中亦可見加熱基座 40 與加熱元件 41 與導熱薄膜 2、支撐結構 5 的相對位置，而在支撐結構 5 上則設有一加壓彈簧 53。請配合參閱圖 6，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置的側剖視圖，其中將圖 5 的加熱設備 4 略去以突顯缺口 50 的設計。由於缺口 50 的設計，使得導熱薄膜 2 並不會被撐開為圓形，而在缺口 50 處會近似於一平面狀，此一優點在於導熱薄膜 2 受到加壓滾筒 1 的擠壓時，導熱薄膜 2 上伏貼於加壓滾筒 1 上的面積可以更大，理論上缺口 50 的寬度愈寬、則導熱薄膜 2 被撐開的寬度 $50w$ 愈大，但亦不宜過大，否則導熱薄膜 2 會因為偏離圓形太多而導致轉動不順暢。請繼續配合圖 6，並請配合圖 5，若印刷件 P 的厚度改變，就會改變加壓滾筒 1 與導熱薄膜 2 之間的距離，若印刷件 P 較薄，此時，由於加壓彈簧 53 的彈力，可將導熱薄膜 2 下壓以接近加壓滾筒 1；反之，若印刷件 P 較厚，則其會將導熱薄膜 2 上頂而連帶的使支撐結構 5 向上移動，如此加壓彈簧 53 便可吸收支撐結構 5 向上

的位移量並仍對導熱薄膜 2 提供足夠的彈力使之可與加壓滾筒 1 緊密貼合，如此即可確保加壓滾筒 1、印刷件 P、導熱薄膜 2 與加熱基座 40 之間的密合狀態，而使加熱作業更加的平均。且由於寬度 50w 的加大，使得印刷件 P 上的一點可以比較長時間的受熱，因此更可以獲得較充足的熱量，進而使得熱壓印的效果更好，換言之，印刷速度可以再提昇。

請參閱圖 7 至 9，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置中的加壓設備各實施例正視圖。其中，於圖 7 可見，加壓設備 1 上分為二接觸部 12 以及一推送部 10，接觸部 12 位於推送部 10 的兩端，也就是加壓設備 1 的外側部分，而加壓設備 1 再透過一轉軸 11 被一馬達 M 所轉動，而接觸部 12 靠著與導熱薄膜 2 之間的摩擦力帶動其轉動。

於圖 8 的實施例中，加壓總成 3 實際上分為一推送滾筒 30 以及二傳動滾輪 31，三者共同使用轉軸 11，但與圖 7 不同的是，傳動滾輪 31 明顯的與推送滾筒 30 分離開來，如此使得傳動滾輪 31 或推送滾筒 30 可以個別更換，也使得兩者所佔據空間的區別更加明顯，讓推送滾筒 30 上沾粘的異物、或傳動滾輪 31 上磨耗的殘餘物，不會跑到對方的表面上，以此確保推送滾筒 30 於推送一印刷件的效率，以及傳動滾輪 31 於帶動導熱薄膜 2 轉動的效率。

於圖 9 的實施例中，推送滾筒 30 以及二傳動滾輪 31 不但是分離開來的，而且也不同軸。推送滾筒 30 透過本身的推送軸 30a 與馬達 M 連接，而傳動滾輪 31 則透過滾輪軸 31a 與馬達 M 連接。

請配合圖 6，本發明可以說是在加壓滾筒 1 上特別規劃一接觸部 12 用以直接接觸導熱薄膜 2 以便直接帶動之，而實際上其中一種的做法可以是僅在推送部 10 上塗覆 PFA 材質或是其他可以使碳粉不沾粘的材質，而在接觸部 12 上則不施予此類的材質，以便讓作為加壓滾筒 1 之材料的具有高黏滯性質的橡膠可以直接接觸導熱薄膜 2 而更順利的帶動之。或是，將接觸部 12 上施予增加摩擦係數的材料，譬如說使接觸部 12 的表面形成如粗糙的砂紙狀的凸點壓入導熱薄膜 2，或甚至是在接觸部 12 上形成齒狀構造用以咬入導熱薄膜 2 並強行轉動之。而若以圖 8 的實施例而言，則可以將傳動滾輪 31 以一具有密集刻痕或凸紋的滾輪取代，因此，在不增加對導熱薄膜 2 的壓力下，本發明可以增加加壓滾筒 1 對導熱薄膜 2 的驅動力。請再配合圖 4 至 6，由於本發明另具有支撐結構 5，且其上開設有一缺口 50，因此，本發明得以單獨增加接觸部 12 對導熱薄膜 2 的壓力來增加其對於導熱薄膜 2 的驅動力，亦即以圖 9 的實施例上的傳動滾輪 31 單獨增加對導熱薄膜 2 的壓力，而導熱薄膜 2 所承受的壓力則由支撐結構 5 承受。

綜上所述，本發明的創新與進步在於，透過圖 3、7 所示的接觸部 12，或是透過圖 8、9 的傳動滾輪 31 可以直接驅動導熱薄膜 2，使導熱薄膜 2 與印刷件 P 是以相同的速度被帶動，而不至於使導熱薄膜 2 與印刷件 P 之間產生滑動而有印刷不清楚的問題發生。此外，由於導熱薄膜 2 是在具有缺口 50 的支撐結構 5 上弧形的滑動，且不在

導熱薄膜 2 上增加任何額外的物體，因此導熱薄膜 2 整體是一個密度平均的物體，不會如同習用技術般因為在導熱薄膜上增加了其他的元件而使導熱薄膜局部的結構產生差異，使結構不相同的鄰近區域因為加壓滾筒的驅動而導致形變。再者，透過具有缺口的支撐結構的設計，使得導熱薄膜上與接觸部相接觸的部分的面積增加了而可承受其較高的驅動力，而加熱的面積也增加，熱量輸入更多，換言之，在保持與既有之印刷設備相同熱量之輸入的情形下，本發明可以縮短印刷件在導熱薄膜 2 與加壓滾筒 1 間的時間，進而提昇印刷速度，使得本發明的顏料定著裝置能夠提昇整體的印刷品質與效率。

本案遭熟悉本技術之人所任施匠思而為各式各樣之修飾，然依舊不脫離本案申請專利範圍之保護。

【圖式簡單說明】

圖 1，為習用的印刷設備之顏料定著裝置側剖視圖；

圖 2，為習用的印刷設備之另一種顏料定著裝置正視暨局部剖視圖；

圖 3，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置的外觀立體圖；

圖 4，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置的正視圖；以及

圖 5，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置的側剖視圖；

圖 6，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置的側剖視圖；以及

圖 7 至 9，為本發明的印刷設備之顏料定著裝置中的加壓設備各實施例正視圖。

【主要元件符號說明】

100：加壓滾筒

101：驅動輪

200：加熱薄膜

200a：未補強區

200b：受補強區

200c：分界線

201：加熱器座

202：加熱器

203：薄膜基座

204：彈簧

210：補強元件

1：加壓設備

10：推送部

12：接觸部

2：導熱薄膜

30：推送滾筒

30a：推送軸

31：傳動滾輪

31a：滾輪軸

4：加熱設備

40：加熱基座

41：加熱元件

5：支撐結構

50：缺口

50w：寬度

51：第一支撐結構

I314675

52：第二支撐結構

B：印刷設備基座

D：顏料

D'：顏料

M：馬達

P：印刷件

五、中文發明摘要：

一種印刷設備的顏料定著裝置，具有一加壓設備，包括二接觸部；以及一推送部，位於該二接觸部之間，用以推送一印刷件，其中該加壓設備是對一導熱薄膜施予壓力，而該二接觸部用以帶動該導熱薄膜與該加壓設備一起轉動。

六、英文發明摘要：

A dye-fixing equipment for a printer is provided. The equipment includes a pressing device having two contacting portions and a transporting portion between the contacting portions. The transporting portion transports an object to be printed and the pressing device provides a pressure to a heat transfer film. And then the contacting portions make the heat transfer film synchro-turning with the pressing device.

十一、圖式：

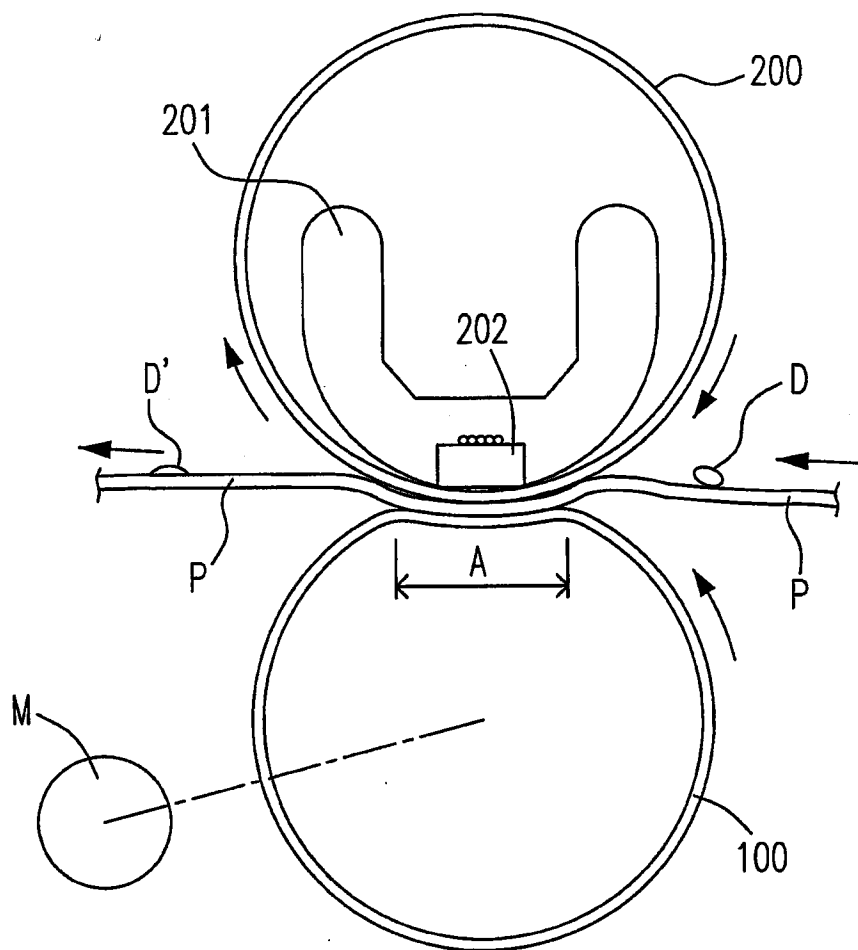


圖 1

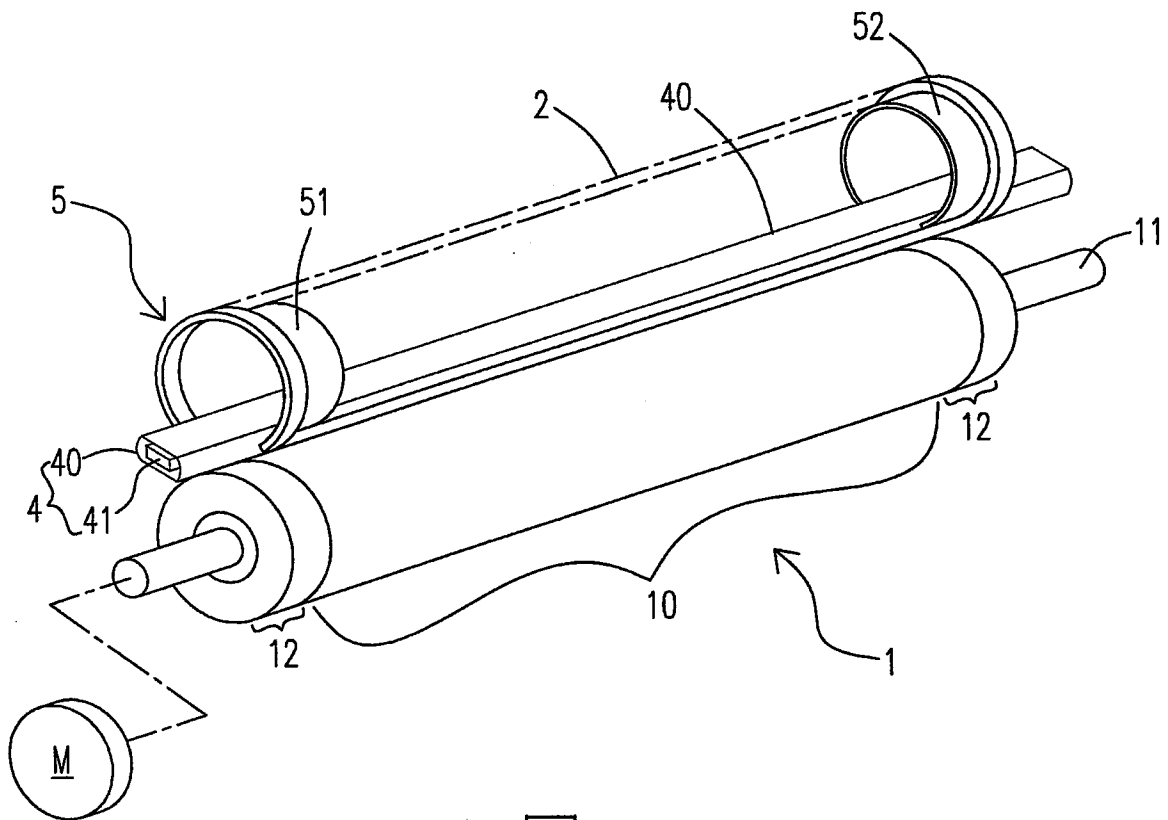


圖 3

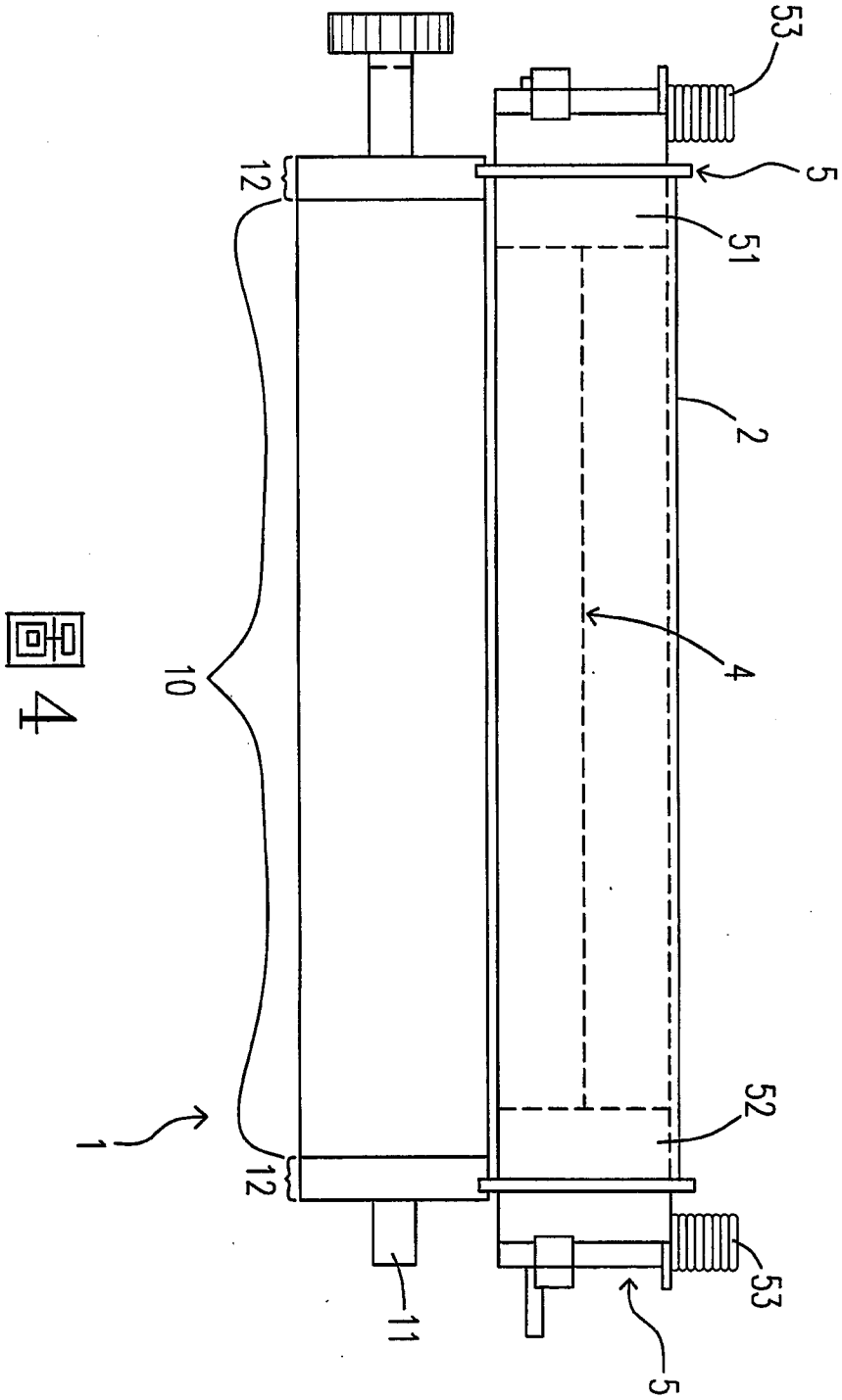


圖 4

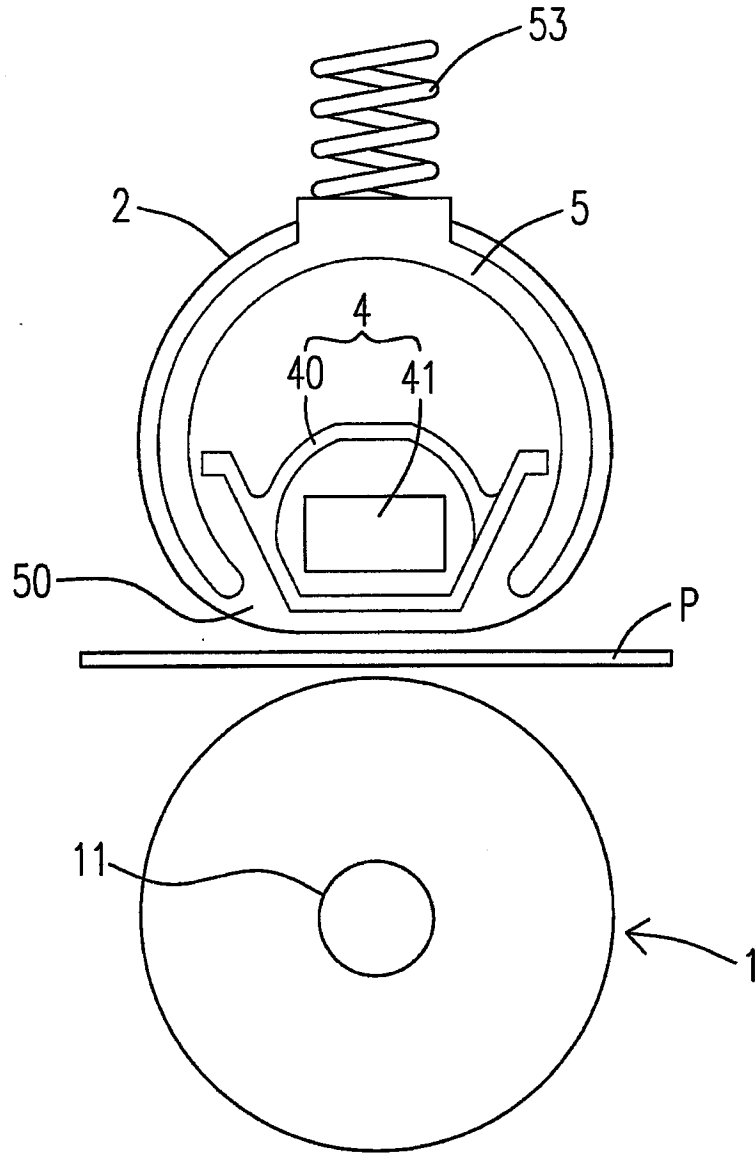


圖 5

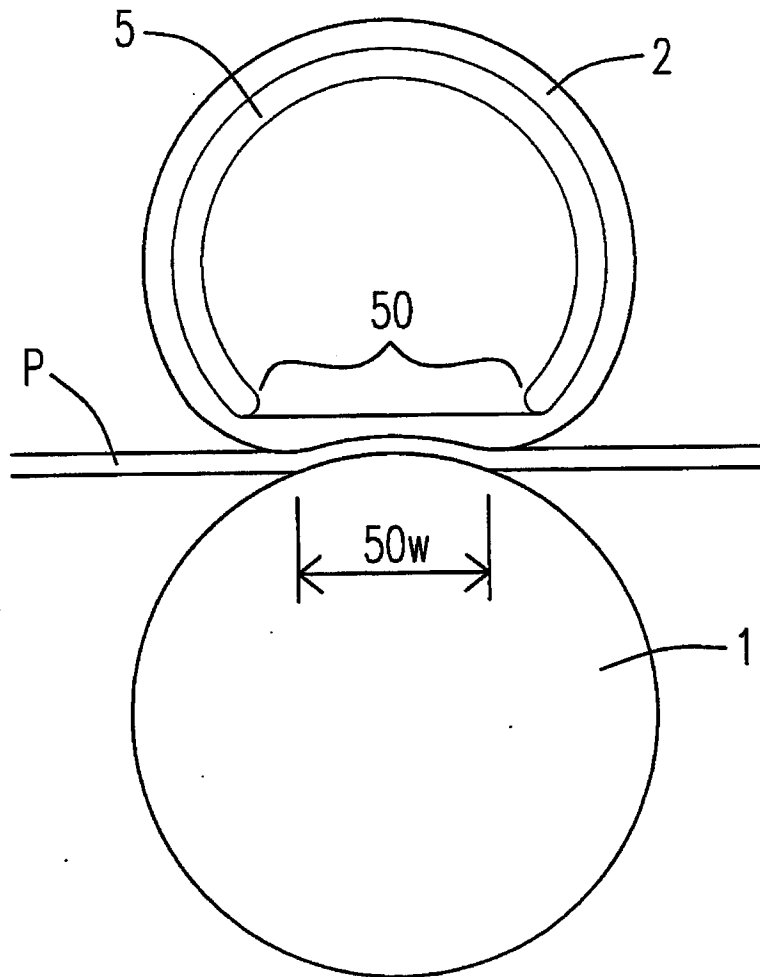


圖 6

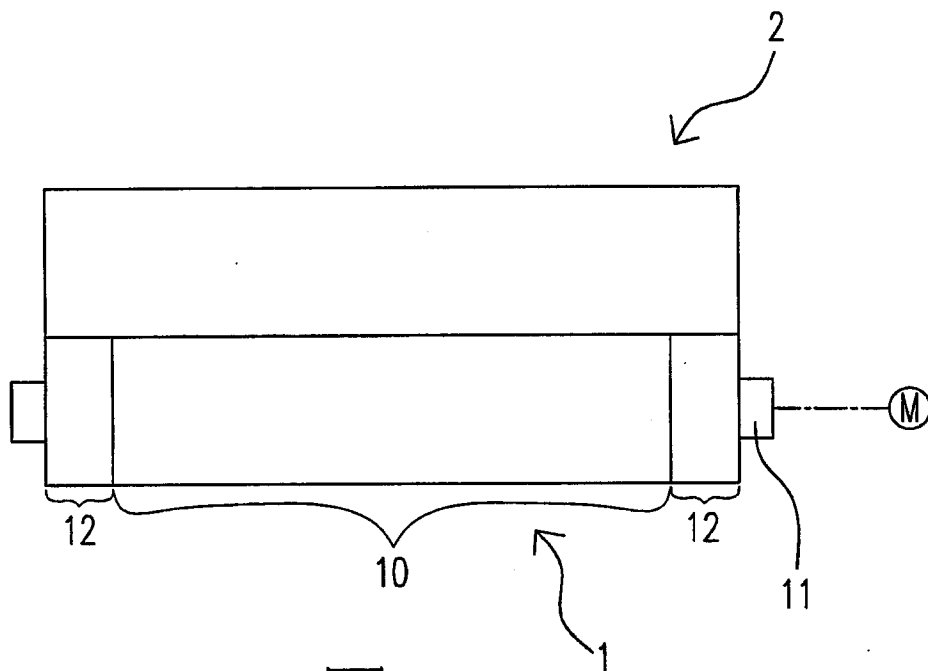


圖 7

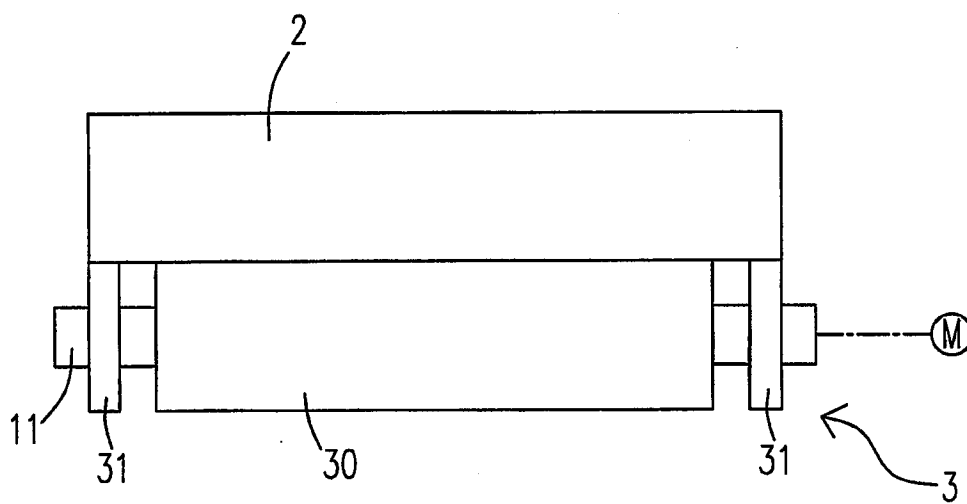


圖 8

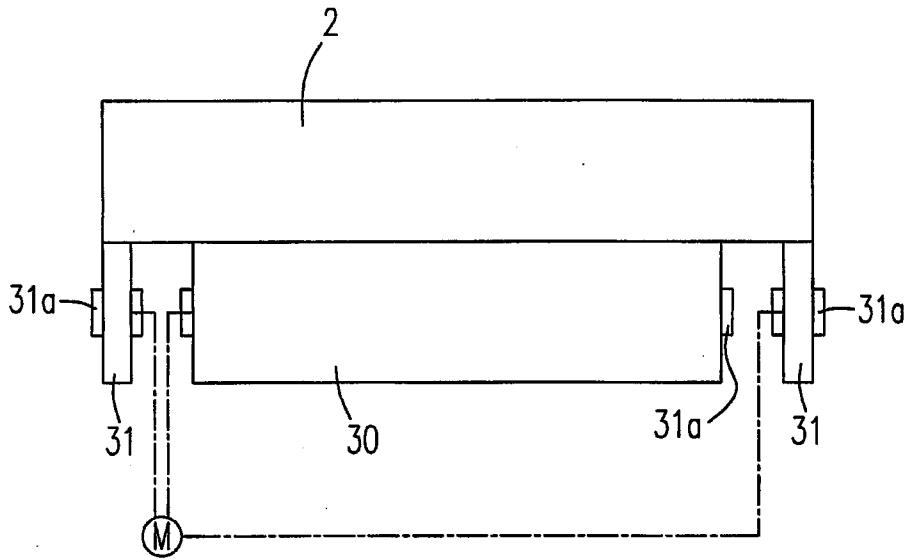


圖 9

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 3。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 1：加壓設備
- 10：推送部
- 12：接觸部
- 2：導熱薄膜
- 4：加熱設備
- 40：加熱基座
- 41：加熱元件
- 5：支撐結構
- 51：第一支撐結構
- 52：第二支撐結構

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

十、申請專利範圍：

1. 一種印刷設備的顏料定著裝置，包括：

一加壓滾筒，具有二接觸部，在該二接觸部之間則是一推送部，用以推送一印刷件；以及
一加熱機構，更包括：
一導熱薄膜；
一支撐結構，是用以支撐並位於該導熱薄膜內，且該支撐結構具有一缺口；以及
一加熱設備，是位於該支撐結構內之該缺口處，並與該導熱薄膜接觸，其中該二接觸部與該導熱薄膜接觸並用以使該導熱薄膜受該二接觸部帶動而與該加壓滾筒一起轉動。

2. 如請求項 1 所述的定著裝置，其中該加壓滾筒由一馬達所驅動而轉動。

3. 如請求項 1 所述的定著裝置，其中該二接觸部的表面係呈粗糙狀而壓入該導熱薄膜表面。

4. 如請求項 1 所述的定著裝置，其中該二接觸部上形成複數個齒用以咬入該導熱薄膜表面。

5. 如請求項 1 所述的定著裝置，其中該二接觸部的直徑大於該推送區的直徑於百分之五以內。

6. 如請求項 1 所述的定著裝置，其中該二接觸部與該推送部是分離設置，該推送部則成為一推送滾筒，而該二接觸部則成為二傳動滾輪並間隔的設於該推送滾筒兩端。

7. 一種印刷設備的顏料定著裝置，包括：

一導熱薄膜；
一支撐結構，是用以支撐並位於該導熱薄膜內，且該支撐結構具有一缺口；

一加熱設備，是位於該支撐結構內並面對該缺口，並與該導熱薄膜接觸；以及

一加壓滾筒，用以推送一印刷件，並將該印刷件壓向該導熱薄膜，並使該導熱薄膜在該缺口內與該加熱設備緊貼。

8. 如請求項 7 所述的定著裝置，其中該加壓滾筒的兩端各具有一轉動傳輸部，而在該二轉動傳輸部之間則是一送料部，該二轉動傳輸部是與該導熱薄膜相抵緊，使加壓滾筒帶動該導熱薄膜一起轉動，而該送料部則用以推送該印刷件。

9. 如請求項 8 所述的定著裝置，其中在該送料部上，塗覆一選自 PFA 材料與不沾粘碳粉材料中的一種。

10. 如請求項 8 所述的定著裝置，其中該轉動傳輸部係以橡膠製成。

11. 如請求項 7 所述的定著裝置，其中該加熱設備更包含：

一加熱基座；以及

一加熱元件，設置於該加熱基座內。

12. 如請求項 11 所述的定著裝置，其中該加熱元件是選自該鹵素燈管與陶瓷加熱設備中之一。

13. 如請求項 11 所述的定著裝置，其中該加熱元件是懸空的設置於該加熱基座內，並以輻射熱加熱該加熱基座。

14. 如請求項 7 所述的定著裝置，其中該支撐結構是首尾貫穿該導熱薄膜。

15. 如請求項 7 所述的定著裝置，其中該支撐結構分為第一支撐部分與第二支撐部分，各自設置於該導熱薄膜的兩端，並與該加熱設備固定。

16. 一種應用於印刷設備之顏料定著裝置的導熱薄膜支撐結構，係用以支撐一導熱薄膜，其中該支撐結構具有一缺口。
17. 如請求項 16 所述的導熱薄膜支撐結構，其中該定著裝置更包括一導熱薄膜，係套設於該導熱薄膜支撐結構上，並被該導熱薄膜支撐結構所支撐，而該加熱設備則透過該缺口與該導熱薄膜接觸。
18. 如請求項 17 所述的導熱薄膜支撐結構，其中該導熱薄膜係被一加壓滾筒推擠而與該加熱設備緊密接觸。
19. 如請求項 18 所述的導熱薄膜支撐結構，其中該加壓滾筒的兩端各具有一轉動傳輸部，是與該導熱薄膜相抵緊，使加壓滾筒帶動該導熱薄膜一起轉動。
20. 一種印刷設備的顏料的定著裝置，包括：
 - 一加壓滾筒，具有二接觸部，在該二接觸部之間則是一推送部，用以推送一印刷件；以及
 - 一導熱薄膜，其中該導熱薄膜與該二接觸部接觸而使該導熱薄膜受該二接觸部帶動而與該加壓滾筒一起轉動。
21. 如請求項 20 所述的定著裝置，其中該二接觸部與該導熱薄膜之間具有一第一摩擦係數，而該推送部與該導熱薄膜之間具有一第二摩擦係數，而該第一摩擦係數大於該第二摩擦係數。
22. 如請求項 20 所述的定著裝置，其中該推送部成為一推送滾筒，而該二接觸部則成為二傳動滾輪，且間隔設置於該推送滾筒兩端。
23. 如請求項 22 所述的定著裝置，其中該二

傳動滾輪與該推送滾輪同軸。

24. 如請求項 20 所述的定著裝置，其中該二接觸部的表面係呈粗糙狀而壓入該導熱薄膜表面。

25. 如請求項 20 所述的定著裝置，其中該二接觸部上形成複數個齒用以咬入該導熱薄膜表面。

26. 如請求項 20 所述的定著裝置，其中該二接觸部的直徑與該推送區的直徑的差距在百分之五以內。

27. 如請求項 20 所述的定著裝置，其中該導熱薄膜內更包含一加熱機構，與該導熱薄膜的內側接觸用以加熱之。

28. 如請求項 27 所述的定著裝置，其中該加熱機構，更包括：

一支撐結構，是用以支撐並位於該導熱薄膜內，且該支撐結構具有一缺口；以及

一加熱設備，是位於該支撐結構內之該缺口處，並與該導熱薄膜接觸。

29. 如請求項 28 所述的定著裝置，其中該支撐結構分為第一支撐部分與第二支撐部分，各自設置於該導熱薄膜的兩端，並與該加熱設備固定。

30. 如請求項 28 所述的定著裝置，其中該支撐結構是首尾貫穿該導熱薄膜。

31. 如請求項 28 所述的定著裝置，其中該加熱設備更包含：

一加熱基座，與該支撐結構相固定；以及

一加熱元件，設置於該加熱基座內。

32. 如請求項 31 所述的定著裝置，其中該加熱元件是選自該鹵素燈管與陶瓷加熱設備中之一。

33. 如請求項 31 所述的定著裝置，其中該加熱元

件是懸空的設置於該加熱基座內，並以輻射熱加熱該加熱基座。

34. 一種印刷設備的顏料定著裝置，具有一加壓設備，包括：

二接觸部；以及

一推送部，位於該二接觸部之間，用以推送一印刷件，其中該加壓設備是對一導熱薄膜施予壓力，而該二接觸部用以帶動該導熱薄膜與該加壓設備一起轉動。

35. 如請求項 34 所述的顏料定著裝置，其中該加壓設備是一滾筒狀結構，而該二接觸部即形成於該滾筒狀結構之兩端。

36. 如請求項 34 所述的顏料定著裝置，其中

該二接觸部是二傳動滾輪；以及

該推送部是一推送滾筒，而該二傳動滾輪分別的間隔設置於該推送滾筒的兩端。

37. 如請求項 34 所述的顏料定著裝置，其中該二接觸部的表面摩擦係數高於該推送部。

38. 如請求項 34 所述的顏料定著裝置，其中該二接觸部施於該導熱薄膜的壓力高於該推送部所施加者。

P6118452

P6年7月31日

