I574857

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 **(11)證書號數：TW I574857 B**

(45)公告日： 中華民國 106 (2017) 年 03 月 21 日

(21)申請案號：098142683 (22)申請日： 中華民國 98 (2009) 年 12 月 14 日

(51)Int. Cl.： *B44F1/14 (2006.01)* *B44C1/16 (2006.01)*
B42D25/00 (2014.01) *B32B38/10 (2006.01)*
B32B38/00 (2006.01) *B32B38/06 (2006.01)*

(30)優先權：2008/12/16 德國 10 2008 062 149.8

(71)申請人：ＯＶＤ基尼格蘭股份公司 (瑞士) OVD KINEGRAM AG (CH)
瑞士

(72)發明人：史翠普 克里斯堤娜 STREB, CHRISTINA (DE)；伊普 莎夏 瑪莉歐 EPP, SASCHA MARIO (CH)；漢森 阿辛 HANSEN, ACHIM (DE)

(74)代理人：桂齊恆；閻啟泰

(56)參考文獻：

TW 200732156A CN 1370117A

US 7410551B1

審查人員：江國塽

申請專利範圍項數：50 項 圖式數：8 共 42 頁

(54)名稱

製造防偽元件的方法及轉印膜

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SICHERHEITSELEMENTS SOWIE TRANSFERFOLIE

(57)摘要

一種製造防偽元件的方法，其中該方法中提供一底膜(10)，該底膜有一第一載體膜(11)及一個單層或層式的裝飾層(13)。將一第一粘著劑層(30)施到該第一載體膜(11)之背向該裝飾層(13)的那個表面上，並施一第二載體(40)，使得第一粘著劑層(30)設在該第一載體膜(11)與第二載體膜(40)之間，該第一粘著劑層(30)在一第一區域(31)活化但在一第二區域(32)中該第一粘著劑層(30)則不活化、或不設置、或只部分設置或去活化，該第一區域(31)至少將底膜(10)的至少一第一部分區域(21)部分地蓋住，該第二區域(32)鄰界到此第一區域(31)。該第一載體膜(11)沿著一界線至少部分地切斷，此界線定義出該至少一個第一部分區域(21)且將底膜(10)的該至少一個第一部分區域(21)與其第二部分區域(22)隔開，且該底膜(10)的一圍住該第二部分區域(22)的部分從第二載體膜(40)撕離，其中在該至少一第一部分區域(21)中該底膜(10)由於第一粘著劑層活化而附著在第二載體膜(40)上，而底膜(10)的一第一部分留在載體膜(40)上，底膜(10)的此第一部分圍住該至少一第一部分區域(21)。此外還關於一種用此方法製造的轉印膜。

指定代表圖：

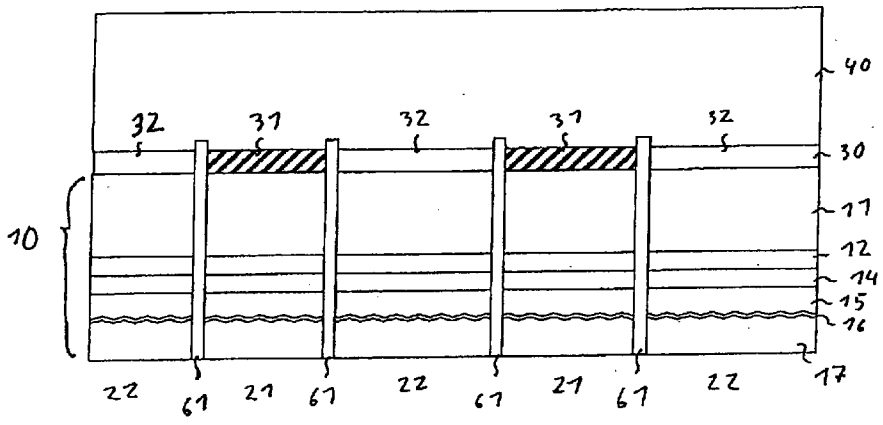


圖5

符號簡單說明：

(10)・・・底膜

(11)・・・載體膜

(12)・・・撕離膜

(14)・・・護漆層

(15)・・・複製漆層

(16)・・・反射層

(17)・・・粘著劑層

(21)・・・第一部分區域

(22)・・・第二部分區域

(30)・・・粘著劑層

(31)・・・區域

(32)・・・區域

(40)・・・載體膜

(61)・・・凹隙

公告本

發明專利說明書

（本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※申請案號：98142683

※申請日：98.12.14　※IPC分類：B44F 1/14 (2014.01)
B44C 1/16 (2006.01)
B42D 25/00 (2006.01)
B32B 38/10
B32B 38/00
B32B 38/04

一、發明名稱：（中文/英文）

製造防偽元件的方法及轉印膜

Verfahren zur Herstellung eines Sicherheitselements sowie Transferfolie

二、中文發明摘要：

一種製造防偽元件的方法，其中該方法中提供一底膜(10)，該底膜有一第一載體膜(11)及一個單層或層式的裝飾層(13)。將一第一粘著劑層(30)施到該第一載體膜(11)之背向該裝飾層(13)的那個表面上，並施一第二載體(40)，使得第一粘著劑層(30)設在該第一載體膜(11)與第二載體膜(40)之間，該第一粘著劑層(30)在一第一區域(31)活化但在一第二區域(32)中該第一粘著劑層(30)則不活化、或不設置、或只部分設置或去活化，該第一區域(31)至少將底膜(10)的至少一第一部分區域(21)部分地蓋住，該第二區域(32)鄰界到此第一區域(31)。該第一載體膜(11)沿著一界線至少部分地切斷，此界線定義出該至少一個第一部分區域(21)且將底膜(10)的該至少一個第一部分區域(21)與其第二部分區域(22)隔開，且該底膜(10)的一圍住該第二部分區域(22)的部分從第二載體膜(40)撕離，其中在該至少一第一部分區域(21)中該底膜(10)由於第一粘著劑層活化而附著在第二載體膜(40)[S1]

上，而底膜(10)的一第一部分留在載體膜(40)上，底膜(10)的此第一部分圍住該至少一第一部分區域(21)。此外還關於一種用此方法製造的轉印膜。

三、英文發明摘要：

(無)

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 5 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

(10) 底膜

(11) 載體膜

(12) 撕離膜

(14) 護漆層

(15) 複製漆層

(16) 反射層

(17) 粘著劑層

(21) 第一部分區域

(22) 第二部分區域

(30) 粘著劑層

(31) 區域

(32) 區域

(40) 載體膜

(61) 凹隙

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

[S]

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明關於一種製造一防偽元件的方法以及一種轉印膜，特別是熱鐫印轉印膜，它用於將一個或數多層體轉印到一目標基材上。

【先前技術】

為了將一防偽元件施到防偽元件（如旅行護照、信用卡或鈔票）上，故使用轉印膜，特別是熱鐫印膜。因此，舉例而言，德專利 DE 100 13410 A1 提到多層體的製造，該多層體形成一種證明文件、一信用卡或類似物，其中在二個相鄰的蓋層間放入一防偽元件，它由一熱鐫印膜的裝飾層形成，此防偽元件包含一透明漆，有一繞射光學作用的構造形成到其中。此透明漆層另設有一提高反射的層。此外，該防偽元件有一粘著劑層，利用它將防偽元件固定在下蓋層上。為此，將熱鐫印膜放到下蓋層上並利用一鐫印膜在熱與壓力作用下在一區域中壓到蓋層上，在此區域中該熱鐫印膜的裝飾層要轉印到蓋層上。當熱鐫印膜的載體膜撕離後，此裝飾層的此部分區域進一步牢附在下蓋層上，裝飾層的其部分區域隨載體膜一起撕離。

當將一熱鐫印膜的裝飾層如此從一載體膜轉移到一基材上時，將鐫印膜的裝飾層沿一界線撕裂，此界線定義出裝飾層之要轉移的部分區域。這點特別是在使用的轉印膜具有較厚的層以及具特性性質的層（例如具特高韌性的層）

時會造成邊緣有流蘇狀碎料。

【發明內容】

本發明的目的在提供一種較佳之製造裝飾元件或一防偽元件的方法以及一種較佳的轉印膜。

這種目的達成之道係利用一種製造防偽元件的方法，其中該方法中提供一底膜，該底膜有一第一載體膜及一個單層或層式的裝飾層，它可使裝飾層從第一載體膜分離，其中將一第一粘著劑層施到該第一載體膜之背向該裝飾層的那個表面上，並施一第二載體，使得第一粘著劑層設在該第一載體膜與第二載體膜之間，該第一粘著劑層在一第一區域活化但在一第二區域中該第一粘著劑層則不活化、或不設置、或只部分設置或去活化，該第一區域至少將底膜的至少一第一部分區域部分地蓋住，該第二區域鄰界到此第一區域。該第一載體膜沿著一界線至少部分地切斷，此界線定義出該至少一個第一部分區域且將底膜的該至少一個第一部分區域與其第二部分區域隔開，且該底膜的一圍住該第二部分區域的部分從第二載體膜撕離，其中在該至少一第一部分區域中該底膜由於第一粘著劑層活化而附著在第二載體膜上，而底膜的一第一部分留在載體膜上，底膜的此第一部分圍住該至少一第一部分區域。

此外，這種目的達成之道還可利用一種轉印膜實現，特別是熱鐫印膜，它用於將一個或數個多層體轉印到一目標基材上，其中該轉印膜有一底膜，該底膜有一第一載體

[S]

膜及一單層或多層式裝飾層，其中，

該轉印膜另外有一第二載體膜及一第一粘著劑層，該第一粘著劑層施到第一載體膜之背向裝飾層的那個表面上，其中該第一粘著劑層設在第一載體膜與第二載體膜之間，該第一粘著劑層在一第一區域中被活化〔此第一區域將底膜的至少一第一部分區域至少部分地蓋住〕，因此底膜在該至少一第一部分區域中附著在第二載體膜上，但該第一粘著劑層在一鄰接到該至少一個第一部分區域的第二部分區域中則不活化，或不設置或只部分地設置或去活化，且該第一載體膜係沿一條界線切斷，此界線定出該至少一第一部分區域並將該至少一第一部分區域與底膜的一第二部分區域分開，且該底膜的一個圍住該第二部分區域的部分從該第二載體膜撕離。

利用本發明可以提供一種防偽元件，它可利用習用轉印方法轉印到一防偽文件（例如鈔票或一身份證明文件）上且它可避免由於將裝飾層撕開在轉印之多層體的邊緣區域造成的「流蘇形碎料」。此外，該裝飾層的附著性質與構造性質的選擇可不受轉印程序需求的影響，且因此舉例而言其光學性質、對環境影響的抵抗力，以及防止防偽元件被偽造及篡改（Manipulation）的安全性可進一步改善。此外本發明的方法一特點為：配合準確度（Passergenauigkeit）（該防偽元件可用此配合準確度轉印到一目標基材上）可進一步改善。

此外，可將不同形狀的轉印膜用單一種形式的壓膜轉

印。該膜塊（Patch）的外形不必與熱鐫印壓模的外形一致。在此，熱鐫印壓模宜選設成比底膜之所要轉印的部分更大，舉例而言可將一呈星形的膜塊用一圓形之較大壓膜轉印。除了用熱鐫印壓膜（利用它用鐫印壓力及熱度作熱鐫印）外，也可用具有對應設計之對壓支承件的超音波（高頻熔接）鐫印模，利用它使用鐫印壓力和超音波（高頻振動）當作另類形式能量作熱鐫印。

本發明的有利的設計見於申請專利範圍附屬項。

依本發明一較佳實施例，該底膜有一設在第一載體膜與裝飾層間的撕離層。此外也可將第一載體膜與該裝飾層之朝向第一載體膜的那一層的材料或表面性質選設成使得裝飾層可從第一載體膜撕離。如此可利用本發明的轉印膜將一膜體的一個部分區域施到一目標基材上，該目標基材只包含裝飾層的一部分區域以及——選項式地（optional）——一粘著劑層，不包含第一載體膜的相關部分層。這點當要將薄的而且本身機械性不穩定的層轉印到目標基材上時特別有利。

依本發明另一較佳實施例，在第一載體膜與裝飾層之間不含撕離層。依此實施例，第一粘著劑層與一設在裝飾層與目標基材間的第二粘著劑層選設成使得該利用活化的第一粘著劑層作用在第一載體膜與第二載體膜之間粘著力量小於該利用活化的第二粘著劑層作用在裝飾層與目標基材之間的粘著力量。

如此可在第二粘著劑層活化後，將第二載體膜從底膜

[S]

的第一部分區域撕離並因此將底膜整個第一區域（亦即裝飾層與第一載體層）利用一道轉印程序施到目標基材上。因此利用本發明的方法可將機械性穩定的膜體施到一目標基材上。此外，在此也可將此膜體不僅以一條帶（Streifen，英：strip）形式施覆，而且也可以任意造形例如呈膜塊（Patch）形式轉印到一鈔票上。

此處特別有利的做法，係將膜體轉印到一鈔票的一窗孔上，並因此將此窗孔完全或部分地封閉或蓋住。如此可使用正視或透視式性質的防偽元件，它們可具有透視性質（See-through），當正視（Aufsicht）或對著光（將元件放在光源與眼之間）使光透過該元件看時（透視）（Durchsicht）有不同影像，或從基材前側及後側觀看時有不同影像，或具有網紋（Moirè）影像。也可將各種不同光學效果組合。「窗孔」一詞指一基材的透明或半透明的區域及／或具有一個或數個孔或具有一個或數個挖口的基材。

因此可將膜體造形的縱向延伸尺寸選設成較小，且因此該鈔票受到紙與膜的不同膨脹由於較小封固面所造成的變形情事可減到最少。在此，防偽元件之蓋住窗孔區域的部分可具有該第二粘著劑層的部分或不具粘著劑，或將其一部分的面積或整個面積施覆以一種漆，或將其部分面積或整個面積作印刷。此外為了將鈔票由於紙與膜片不同的膨脹造成的變形情事進一步最小化，如果在該目標基材之與膜體對立的那一側施一封固層（Versiegelungsschicht，

英：sealing layer），則甚有利，該封固層宜具有與膜體相同的面膨脹性質，且設成與膜體重疊，因此目標基材兩側分別被膜體與封固層均勻蓋住。封固層的厚度可等於膜體厚度或與之不同。在此，在目標基材的對立側，膜體的外輪廓形狀可不同。在此，封固層由一封固膜體（Versiegelungs-Folienkörper，英：sealing film body）或一封固漆層形成。封固膜體主要須將目標基材之圍住窗孔的區域封固，但也可設在窗孔區域中，舉例而言，封固層可在窗孔做入時（例如利用沖孔或切割做入）施加，並在窗孔做入時隨目標基材共同切斷及拿掉。另種施覆封固層的方式係在做入窗孔之後施加，因此封固層也將膜體背側在窗孔的區域蓋住，在此，該封固層可特別將窗孔的垂直切緣同樣地封固住，俾連該處都能防止水氣侵入。封固層可一如膜體具有防偽元件，它們可和膜體的防偽元件重疊，因此數個防偽元件可組合產生特別的光學效果。

此外也可利用該轉印的膜體的外輪廓形狀的造形提供另一防偽特徵。舉例而言，該外輪廓可具有細鑲金屬絲工（Filigran）及／或小部式的動機（Motive）。在此，轉印的膜體的外輪廓形狀可和窗孔的外輪廓形狀相似或不同。

事實顯示，如將第一粘著劑層施到第一載體膜上，再將第二載體膜施到第一粘著劑層上，則甚有利。但也可將第一粘著劑層施到第二載體膜上，再將該膜體（包含第二載體膜與第一粘著劑層）施到第一載體膜上，如此，第一粘著劑層在第二載體膜的輔助下施到第一載體膜上。

[S]

依本發明一較佳實施例，係使用一種可用電磁輻射特別是藉紫外線照射活化的粘著劑層當作第一粘著劑層。該粘著劑層由一可用 UV 活化的粘著劑構成，它可被 UV 光照射活化。如此一方面有一好處，即第一粘著劑層的活化作用在第一區域可依目標準確地控制。此外，另一方面事實顯示，在使用這種粘著劑層時，在隨後轉印程序時可確實防止第一載體膜從第二載體膜剝離，且因此可進一步改善轉印結果。

第一粘著劑層宜整個面積地在至少一第一部分區域及第二部分區域中施在載體膜之背向裝飾層的那一面的表面。在此，第一粘著劑層在第一區域中的活化作業隨後在底膜的第二部分撕離前達成。在此，第一粘著劑，舉例而言，可利用一種印刷方法，例如凹版印刷或網版印刷，也可利用灌鑄（Aufgießen，英：cast-on）、噴灑（Aufsprühen，英：spray-on）或刮覆（Aufrakeln，英：doctoring）施到第一載體膜上。

第一粘著劑層宜在第二載體膜施覆後藉著照射在第一區域中活塞，因此第二載體膜在第一區域中附著在第一載體膜上。第一粘著劑層的材料此處，宜相對於第一載體膜及第二載體膜選設成使得在第一粘著劑層活化後第一載體膜與第二載體膜間的附著作用即使在室溫（20℃）時也高於該裝飾層與第一載體膜間由撕離層提供的附著力。此外，第一粘著劑層的材料宜相對於第一載體膜及第二載體膜選設成使得第一載體膜與第二載體膜之間的附著作用當

第一粘著劑層未活化時，不論在室溫（20℃）或鐫印溫度（180℃）時都小於第一載體膜與裝飾層間由撕離層提供的附著力。

此外事實顯示，第一粘著劑層與第一及／或第二載體膜間的附著性質藉著施加引發劑（Primer）、附著性賦與劑或利用電暈（Corona）、火焰或電漿處理第一或第二載體膜而作配合，則甚有利。

依本發明一較佳實施例，該第一粘著劑層(30)被一輻射源照射，該輻射源設成沿著第二載體膜之背向裝飾層的那一側的方向以及設成與第二載體膜(40)隔一距離。

在此該輻射源宜設在距第二載體膜大於10毫米間隔之處。所用輻射源宜為UV輻射源，它將第一粘著劑層用準直（平行）（Kolliminieren；英：Colliminate）光（特別是紫外光）照射。適用的輻射源的例子有紫外燈，它具有一接在下游的準直儀（Kollimator，英：colliminator）或者雷射機。

藉著將第一粘著劑層作這種照射，可使第一粘著劑層的照射不受底膜的裝飾層設計的影響而選擇。在此，第二載體膜宜由一種材料構成，它對於作照射所用的輻射源的波長範圍係呈透明者。

將第一粘著劑層在所要區域作選擇性曝光（例如將第一粘著劑層在第一區域中作選擇性照射以將第一粘著劑層活化）的作業可藉著對應地控制輻射源或藉著將一「照射光罩」設在輻射源與粘著劑層之間的輻射路徑中達成。

此外也可將第一粘著劑層藉著照射在第二區域中去活化（deaktivieren，英：deactivate）。因此，舉例而言，可使用一相關之粘著劑當作第一粘著劑層。舉例而言，它可利用紫外線去活化。此外也可使可受UV活化的粘著劑當作第一粘著劑層，它在用UV光照射時硬化，並將第一粘著劑層在施第二載體膜前在第二區域作照射。因此第一粘著劑層在施第二載體膜前在第二區域中硬化，因此在施第二載體膜後，第二載體膜不再能在二區域中附著，因為第一粘著劑層在此區域已硬化並去活化了。

依本發明一較佳實施例，使用一雷射機當作輻射源，它受控制，使第一粘著劑層只在第一區域但不在第二區域被照射。舉例而言，這點可藉著對應地控制雷射機的位置或控制該雷射光束偏轉角度的最終控制元件而達成。

依本發明另一較佳實施例，在輻射源與第一粘著劑層間的輻射路徑中設有一「照射光罩」，它設計及設置成使第一粘著劑層只在第一區域但不在第二區域中照射，或第一粘著劑層只在第二區域但不在第一區域照射。在此，照射光罩舉例而言，為一轉鼓狀或一帶狀照射器的一部分，膜疋帶由第二載體膜、第一粘著劑層、第二載體膜、撕離層及裝飾層構成，並過該照射器。

依本發明又一較佳實施例，裝飾層用於控制第一粘層劑層的照射。

為此，宜使該第一粘著劑層被一輻射源照射，該輻射源成沿該裝飾層之背向第一載體膜的方向，且設成與裝飾

層隔一距離。因此，第一裝飾層設在輻射源與第一粘著劑層間的輻射路徑中。裝飾層宜具有一不透光層，它設在第一或第二區域中之一及不設在第二區域或第一區域之一中，該層當作遮罩層使用，以控制第一粘著劑層的照射。因此舉例而言，可另外使用裝飾層的一金屬反射層當作遮罩以控制第一粘著劑層的照射。如此，可將第一粘著劑層的照射作業準確地作配合以設計該裝飾層。

最好在一第一照射步驟中，在施第二載體膜之前由一輻射源將輻射線穿過該當作遮罩層作用的裝飾層照射到該第一粘著劑層，該輻射源沿著該裝飾層之背向第一載體膜的那一側的方向，且設成距裝飾層一段距離，並將第一粘著劑層在第二區域去活化，而在一第二照射步驟中，在第一載體膜施加後，由一輻射源將輻射線照射第一粘著劑層並使它在此第一區域中活化，此輻射源設在第二載體膜之背向第一載體膜的那一側上且設成與第二載體膜隔一段距離。

第一粘著劑層的照射作業可以如上述，採一階段式達成。但也可將照射作業分數階段達成。因此，舉例而言，可在一第一照射階段固然將粘著劑層活化，但粘著劑仍未完全硬化。在底膜第二部分撕離後，留下的膜隨第二載體膜及底膜的第一部分再作後照射，如此第一粘著劑層完全硬化。

依本發明另一較佳實施例，該裝飾層具有標記，它們可用於測定第一粘著劑層的第一及第二區域及／或測定底

[S]

膜的第一及第二區域。因此這些標記係構成「對齊(Register)標記」。這些標記可由一種印刷材料、一種表面浮雕、一種磁性或導電性材料構成。因此該標記舉例而言，係為可用光學方式讀出的對齊標記，它們係利用其色值、不透明度或其反射性質與背景作區別。該標記亦可為巨視(makroskopisch)或繞射式的浮雕構造，它們將在一預定角度範圍內的入射光偏轉且利用這些性質在光學上與背景範圍區分。但這些對齊標記也可為可利用一種將磁性或導電性作檢出的檢出器所檢出的「對齊標記」。將這些標記檢出，舉例而言，將這些標記利用一光學感測器檢出，然後利用這些標記來控制各作業：載體膜的切斷作業、第一粘著劑層的活化作業、第一粘著劑層的去活化作業、及／或第一粘著劑層的施加作業。因此，舉例而言，裝飾層有可用光學方式讀出的對齊標記，它們控制第一粘著劑層的照射作業，且宜也控制該種沿著該至少一第一部分區域與第二部分區域之間的界線將第一載體膜切斷的作業。如此也可將第一粘著劑層以準確對齊方式作活化，以及將載體膜對裝飾層的設計圖準確地對齊而切斷。

標記宜設在底膜第二部分區域中。在此，舉例而言，標記可形成線或條紋(Streifen，英：stripe)形式，它們宜垂直於膜帶(它形成底膜)的縱方向延伸。

此外宜使一個或數個「對齊標記」與底膜各第一部分相關聯。

此外也可使用第一粘著劑層由一熱粘著劑層或由一可

用壓力活化的粘著劑層形成。

此外亦可使第一粘著劑層由一潛反應性（latent reaktiv）的粘著劑層（宜為一潛反應性的熱粘著劑層）形成。該潛反應性粘著劑層為一種在活化後尚未完全硬化的粘著劑層，其完全硬化作用以及完全粘著力的形成的作用係在活化後經一預定的時期在預定的環境條件下才能達成。舉例而言，如果它係一潛反應性熱著劑層或一潛反應性冷粘著劑層，則該粘著劑層在一第一步驟利用溫度及／或壓力活化且在此達成其 10%～90%的最大粘著力。在一段預定時間（它依粘著劑組成而定）後，例如 10 分～72 小時後，該粘著劑層才完全硬化且發展出其完全的粘著力量。因此，舉例而言，在底膜第二部分撕離後，留下的膜連同第二載體膜及底膜第一部分在一預定時間中在室溫或提高之溫度儲存以使該潛反應性粘著劑層硬化，並因此造成潛反應性粘著劑層完全硬化。「第一粘著劑層的活化」在這方面係指加到粘著劑層的作用，此作用使粘著劑層發生化學反應，在化學反應結束後至少提高粘著力 10%。

所用之潛反應性粘著劑也可為一種微封囊（mikroverkapseln，英：micro-encapsulate）的反應粘著劑，例如廠商 Ebnöther AG（Sempach，瑞士）的上市名稱 Purbond HCMO 的商品。這種粘著劑舉例而言可用一道粉末施覆方法在約 60℃～70℃之間的溫度施到第一或第二載體膜上，其中利用這種在此溫度發生的固定作用形成一似漆的粘著劑層，它仍未活化。藉著施加熱及／或壓力使微封囊破裂

[S]

且使此區域中的粘著劑硬化。

依本發明一較佳實施例使用一潛反應性熱粘著劑當作粘著劑層，且將該第一粘著劑層在底膜的第二部分撕離前利用一加熱的鐫印壓膜只在第一區域活化而不在第二區域活化。

此外，如果將第一粘著劑層在第二區域壓印上一個「去活化層」而去活化，或者將第一粘著劑層只在第一區域中而不在第二區域中印到該第一及／或第二載體膜上，則也很有利。此外也可將第一粘著劑層在第一區域及在第二區域以不同之單位面積密度施覆，因此每個單位面積的平均粘著力量在第一及第二區域各不同。在此實施例，第一粘著劑層宜呈一點狀圖案方式印刷在第一及／或第二平面區域中，其中單位面積密度的不同可藉著改變點大小及／或粘著劑點間的網格寬度而達成。此外也可為此在第一區域中將粘著劑層施在整個面積，而在第二區域中粘著劑層只呈一點狀網格方式施加。在此，第一及／或第二載體膜施以第一粘著劑層的平均單位面積施覆量，在第一區域與第二區域中至少有 15% 的不同。利用此方法可以使用一印刷方法（例如用凹版印刷）廉價地達成本發明的優點。

最好該第二載體膜利用二個對立的滾筒層疊到底膜上。

依本發明一較佳實施例，將該裝飾層與第一載體膜沿該定出至少一第一部分區域的界線完全切斷。在此亦可將第二載體膜一齊部分地切斷。但在此最好注意，第二載體

膜切斷少於50%，且宜少於90%。

第一載體膜的切斷作業宜利沖壓（例如利用一旋轉沖床）或利用雷射達成。

最好，第一載體膜對齊第一及第二區域間的界線切斷。此外本發明的方法不需在該將第一粘著劑層構造化的程序（曝光、印刷、鐫印）與切斷程序（沖壓）之間有高度的對齊準確性，因此可用於廉價之大工業程序。

此外亦宜將該由底膜、第二載體膜及第一粘著劑層形成的膜體利用一熱鐫印壓模（Heißprägestempel，英：hot embossing stamp）加工，該熱鐫印壓模同時將第一粘著劑層在第一區域中活化並將第一載體膜沿該定出至少一第一部分區域的界線至少部分地沖斷。如此在這二個程序間可達到很高的對齊準確性。此外，加工步驟數目減少。

依本發明一較佳實施例，在底膜的第二部分撕離後，將留下來的膜隨第二載體膜與底膜的第一部分當作轉印膜使用，特別是當作熱鐫印膜用，以將防偽文件作防偽。這種轉印膜提供一種用於將防偽文件防偽用的防偽元件。

此外也可使該轉印膜有多數第一區域，它們各包含一個用於將一防偽文件防偽用的防偽元件，該防偽元件利用轉印施到一防偽文件上，以將此防偽文件防偽。

為此，在底膜的第二部分撕離後將留下的膜隨該第二載體膜與底膜的第一部分放到一目標基材，將底膜的一個或數個第一部分區域藉著將設在裝飾層與目標基材間的粘著劑層活化而施到該目標基材上，並將該包含第一載體

[S]

膜、第一粘著劑層、及第二載體膜的多層體從底膜之施覆過的一個或數個第一部分區域的裝飾層撕離。且宜在 6 微米～250 微米間。但也可使用一紙基材或 Teslin®（毛玻璃狀、白、無條痕之單層聚乙烯膜）當作第二載體膜。所用之第一載體膜宜為一塑膠膜，其厚度在 4 微米～75 微米間。

依本發明一較佳實施例設有二個或數個第一部分區域，且各第一部分區域被該設計成相關區域形式的第二部分區域圍住。如此，底膜的第二區域較易撕離。

該第一區域蓋住各第一部分區域的至少 50%，且宜蓋住各第一部分區的 70%以上。此外也可使該第一區域完全蓋住各第一部分區域。此外該第二部分區域將第一區域蓋住少於 5%，利用這種措施可進一步確保，底膜的第二部分可以用高可靠度地撕離。

依本發明一較佳實施例，該裝飾層(13)有一個或數個產生光學變化效果的層。因此，最好該裝飾層(13)有一個複製漆層，該複製漆層具有一種形成到該複製漆層中的表面構造，此表面構造特別是由以下構造選出：繞射式表面構造、透鏡構造、毛玻璃構造及閃耀格（Blaze-Gitter）。在此，一種微透鏡構造可含有例如球面透鏡或圓柱透鏡。這些具有微構造的防偽元件例子為所謂的網紋放大鏡（Moirè Magnifier）。此外，該裝飾層有一反射層，特別是一種呈圖案形設計成一第一資訊形式的反射層。此外該裝飾層宜具有薄膜防偽元件以產生一種和觀看角度有關的色移效果，這種薄膜元件舉例而言包含一吸收層、一間隔層及一

反射層，其中該間隔層的層厚度係在一種可見光頻域中的光的波長λ的λ/2或λ/4的範圍中。此外也可使一薄膜防偽元件包含不同折射指數的一系列數個層，這些層各滿足λ/2或λ/4的條件。最好，該裝飾層有一呈圖案狀設計成第二資訊形式的顏色層。此顏色層宜為一種不透明顏色層或一含有一光學可變色素（例如薄膜層色素或液晶色素）的顏色層。此外，裝飾層也可具有液晶層，宜為膽固型（cholesterisch）液晶層或向列型（nematisch）液晶層或膽固型及／或向列型液晶層的組合。

此外，裝飾層也可具二個或數個顏色層或上述層的任意組合。

在以下本發明利用數個實施例配合附圖為例說明。

【實施方式】

圖1a顯示一底膜(10)，它具有一載體膜(11)、一撕離層(12)、及一裝飾層(13)，該裝飾層包含一護漆層(14)、一複製漆層(15)、一反射層(16)、及一粘著劑層(17)。

載體膜(11)宜為一種PET膜、PEN膜或BOPP膜，其厚度6微米～125微米。此時在載體膜(11)上藉著先後施其他層而形成撕離層與裝飾層。為此，先將撕離層(12)施到載體膜(11)上，撕離層(12)宜由一種蠟狀材料構成，該材料特別會受到在熱鐫印過程時產生的熱軟化且使裝飾層可確實從載體膜(11)分離。撕離層的厚度宜在0.01微米～1.2微米間。然後施護漆層(14)，其層厚度在0.5μm與1.5μm間。

在此也可護漆層(14)擔任撕離層(12)的功能，且可使裝飾層(13)從載體膜(11)分離，且還保護裝飾層(13)免受機械性影響及環境影響。在此，也可使護漆層(14)著色或含有微米粒子或奈米粒子。

複製漆層(15)由一熱塑漆構成，利用熱與壓力利用一鐫印工具的作用將一表面構造形成到該漆中。此外也可使複製漆層(15)由一種可UV交聯的漆形成，且利用UV複製將此表面構造形成到複製漆層(15)中。

複製漆層(15)的層厚度宜在0.5微米～15微米間。在複製漆層中形成的表面構造宜為一繞射性表面構造，例如全像圖、動態圖®(Kinegram)或其他繞射光學活性的格構造。這些表面構造一般上其構造元件的間隔在 0.1μm～4μm範圍。此外也可使表面構造為一種巨視表面構造，例如微透鏡場或一閃亮格。

在表面浮雕形成後，將反射層(16)施到複製漆層(15)上，反射層宜為一種金屬層，它由鉻、銅、銀、或金或這些金屬的合金構成這種金屬格在真空中以 0.01μm～0.4μm厚度蒸鍍上去。此外，也可反射層(16)由一透明反射層形成，例如由一薄的或作細微構造化的層，或一 HRI 或 LRI 層〔HRI＝High Refraction Index(具高折射指數的層)；LRI＝Low Refraction Index(具低折射指數的層)〕。舉例而言，這類介電反射層由一蒸鍍層構成，它由一金屬氧化物、金屬硫化物、二氧化鈦等，厚度為10奈米～50奈米。

此外，也可以不採用層(14)～(16)而〔或除了層(14)～

(16)外，同時另外還〕在裝飾層中設其他層，它們產生光學變化效果。例如：一薄層系統、由交聯膽固型液晶材料構層，或顏色層。此外，也可使裝飾層包含一個或數個導電層或半導體層，它們可造成一電路或一電構件，例如一 RF（射頻）共振電路或一 RFID(射頻識別)標籤(RFID-Tag)。在此，舉例而言，它可為一種金屬層，它係用蒸鍍或印覆，然後利用電鍍生長加厚，特別是該反射層(16)同時可當作導電層，它為此同樣型用電鍍作後加厚。此外，裝飾層(13)可包含一個或數個由磁性材料或電發光材料構成的層。

然後將粘著劑層(17)以約 0.3 毫米～0.5 微米的厚度施覆。粘著劑層(17)宜由一可熱活化的粘著劑構成且整面地施到層(16)上（例如利用一刮刀）。

如圖 1a 及 1b 所示，底膜(10)以及裝飾膜(13)有二個第一部分區域(21)及一個圍住此第一部分區域(21)的第二部分區域(22)。在此，第一部分區域係為裝飾層的一部分，此部分要轉印到一目標基材上（例如一防偽文件）。

該形成到複製漆層(15)上的浮雕構造宜選設成使它在第一部分區域(21)中產生一預設之光學變化的資訊。因此在第一部分區域(21)中形成的表面構造宜與在此第一部分區域(21)中形成到複製漆層(15)中的表面構造不同。此外，反射層(16)設成圖案狀且部分地設置，且在第一部分區域(21)中提供一第二預定義的資訊。因此，該反射層(16)的圖案形設計在第一部分區域(21)與第二部分區域(22)中宜互不同。最好在第二部分區域(22)中不設反射層(16)。又，裝飾層之

該選項式的另外的光學活性層宜對第一部分區域(21)保持對齊而形成，且在部分區域(21)中提供其他資訊，因此，此層的造型在第一部分區域(21)與在第二部分區域(22)不同。

此外，也可設多數的第一部分區域，它們被一連續的第二部分區域圍住。第二部分區域圍住第一部分區域。舉例而言，這點示於圖 1c，其中顯示具一第一部分區域(21')和一第二部分區域(22')的底膜(10')。

在一圖 2 中所示的第一步驟，將一粘著劑層(30)施到載體膜(11)的與裝飾層(13)對立的那一側上。在此，粘著劑層(30)整面施到載體膜(11)上。此外，也可將粘著劑層(30)只部分地施到載體膜(11)上，例如呈點網格形式，如上所述。

粘著劑層(30)係一可 UV 活化的粘著劑。舉例而言，用於作粘著劑層(30)的粘著劑的組成如下：

二環戊基氧乙基胺基甲酸酯	50～60%
2-羥基乙基甲基胺基甲酸酯	8%
三甲基醇丙烷三丙醯酸酯	40～30%
[3-(2,3-環氧丙氧基)丙基]三甲氧基矽烷	1%
Irgacure 184 (CIBA)	1～2%

將此粘著劑層(30)以 0.1μm～10μm 的層厚度利用印刷程序、灌鑄、或利用刮刀施到一載體膜(11)上。

在圖 3 所示之一第二步驟，將一載體膜(40)施到粘著劑層(30)上，載體膜(40)係一透明塑膠膜，宜由 PET、PVC、PEN 或 BOPP 膜構成，其層厚度 6μm～250μm。

在一圖 4 中所示之第三步驟，將粘著劑層(30)的一第一

區域利用照射活化。為此，將該圖 4 所示的膜布〔由載體膜(40)、粘著劑層(30)、載體膜(11)、撕離層(12)、與裝飾層(13)構成〕在區域(31)中用 UV 光(5)照射。為此使用一準直（Kollimieren）光源，它在載體膜(40)之背向載體膜(11)的那一側上與載體膜(40)隔一距離。在此，在光源與粘著劑層(30)之間的輻射路徑中，設有一照射光罩，它將區域(32)蓋住。因此可使區域(31)選擇性地照射，照射源與照射光罩宜為一轉鼓照射器的一部分，圖 4 中所示之膜體導進通過此轉鼓照射器。在此，如圖 4 示，照射光罩的設計與設置，使區域(31)蓋住第一部分區域(21)，且對第一部分區域(21)定住，其對齊差裕度宜為 0.1mm～2.0mm。

在區域(32)中，粘著劑層(30)不受 UV 光照射。因此不活化。

在圖 5 所示之第四步驟，裝飾層(13)、撕離層(12)及載體膜(11)沿一界線〔它定出第一部分區域(21)並將第一部分區域(21)與第二部分區域(22)分開〕切斷。這些層的切斷作業宜利用一沖床構成。該沖床將對應的凹隙(61)做到該由層(30)及(17)～(11)構成膜體中。如圖 5 所示,在此也可將沖壓深度選設成使載體膜(40)也部分地切斷。此外也可使載體膜(11)不完全切斷，而只部分地切斷。這點一方面可用以下方式達成：沿界線有一些區域交替，在這些區域中載體膜(11)交替地完全切斷或不切斷，或者載體膜不切穿其全厚度，例如只切入其厚度 80%。

在第五步驟中，將該載體膜(10)之包含部分區域(22)的

部分從載體膜(40)撕離，其中由於該在區域(31)中活化的粘著劑層(30)使底膜在第一部分區域(21)中保持附著在載體膜(40)上且留在載體膜(40)上。因此在「格子」吸附後，形成在圖 6 中所示之多層體(1)，它可用於當作防偽元件或轉印膜以施一防偽元件到一目標基材上，如圖 6 所示。在此，粘著劑(30)層未活化的材料的殘餘部分在此區域(32)中留在載體膜(40)上。如有必要可將膜作後照射。

如圖 7、圖 8 所示，多層體(1)可設計作轉印膜以將一防偽元件(23)施到一目標基材(70)上。在此，將多層體(1)放到目標基材(70)上，並將粘著劑層(17)在第一部分區域中利用對應形狀的熱鐫印壓模(71)活化。然後將多層體〔它包含載體膜(40)、粘著劑層(30)及載體膜(11)〕所裝飾層(13)之施加區域撕離，因此防偽元件(23)留在目標基材上，如圖 8 所示。

依本發明的一些進一步特點為了明瞭，茲在此將它們更明確地補充：

使用一雷射機當作輻射源，且該雷射機受控制，使第一粘著劑層(30)只在第一區域(31)而不在第二區域(32)被照射及／或只在第二區域(32)而不在第一區域(31)中被照射。

在輻射源與第一粘著劑層(30)之間的輻射路徑中設有一照射光罩，其設計及設置的方式使該第一粘著劑層(30)只在第一區域(31)而不在第二區域被照射或第一粘著劑層(30)只在第二區域(32)而不在第一區域被照射。

輻射線穿過該裝飾層照射該第一粘著劑層，或裝飾層

的數個層設計成遮罩層以控制第一粘著劑層(30)的照射。

使用裝飾層的一不透明層當作遮罩層以控制第一粘著劑層(30)的照射，該不透明層係只設在第一區域而不設在第二區域中，或該不透明層係只設在第二區域而不設在第一區域中。

更包含一道第一照射步驟，其中在施第二載體膜之前由一輻射源將輻射線穿過該當作遮罩層作用的裝飾層照射到該第一粘著劑層，該輻射源沿著該裝飾層之背向第一載體膜的那一側的方向且設成距裝飾層一段距離，並將第一粘著劑層在第二區域去活化，並有一道隨後的第二照射步驟，其中在第一載體膜施加後，由一輻射源將輻射線照射第一粘著劑層並使它在此第一區域中活化，此輻射源設在第二載體膜之背向第一載體膜的那一側上且設成與第二載體膜隔一段距離。

將該由底膜、第二載體膜及第一粘著劑層形成的膜體利用一熱鐫印壓模加工，該熱鐫印壓膜同時將第一粘著劑層在第一區域中活化並將第一載體膜沿該定出至少一第一部分區域的界線至少部分地沖斷。

該裝飾層含有標記且該標記用於測定第一粘著劑層的第一及第二區域及／或用於測定底膜的第一及第二部分區域。

該標記含有一印刷材料、一表面浮雕、一磁性材料及／或一導電材料。

該標記設在底膜的第二部分區域中。

該標記利用一光學感測器、一磁感測器、一機械性感測器、或一檢出導電性的感測器檢出。

在底膜(10)的第二部分撕離後，將留下來的膜(1)隨第二載體膜(40)與底膜(10)的第一部分作後照射。

在底膜(10)的第二部分撕離後將留下的膜(1)隨該第二載體膜(40)與底膜(10)的第一部分放到一目標基材(70)，將底膜的一個或數個第一部分區域(21)藉著將設在裝飾層(13)與目標基材(70)間的粘著劑層(11)活化而施到該目標基材(70)上，並將該包含第一載體膜(11)、第一粘著劑層(30)、及第二載體膜(40)的多層體從底膜之施覆過的一個或數個第一部分區域的裝飾層(13)撕離。

【圖式簡單說明】

圖 1a 係一底膜的示意剖面圖；

圖 1b 係圖 1a 底膜的示意上視圖；

圖 1c 係一底膜另一實施例的示意上視圖；

圖 2～圖 6 係用於說明本發明的方法的示意剖面圖；

圖 7 及圖 8 係用於說明本發明轉印膜的應用的示意剖面圖。

【主要元件符號說明】

(10)(10')　底膜

(11)　載體膜

(12)　撕離膜

105年12月6日修正替換頁

(13)	裝飾層
(14)	護漆層
(15)	複製漆層
(16)	反射層
(17)	粘著劑層
(21)(21')	第一部分區域
(22)(22')	第二部分區域
(23)	防偽元件
(30)	粘著劑層
(31)	區域
(32)	區域
(40)	載體膜
(61)	凹隙
(70)	目標基材
(71)	熱鐫印壓模

105年12月6日修正替換頁

七、申請專利範圍：

1.一種製造防偽元件的方法，其中該方法中提供一底膜(10)，該底膜有一第一載體膜(11)及一個單層或多層式的裝飾層(13)，其中，將一第一粘著劑層(30)施到該第一載體膜(11)之背向該裝飾層(13)的那個表面上，並施一第二載體膜(40)，使得第一粘著劑層(30)設在該第一載體膜(11)與第二載體膜(40)之間，該第一粘著劑層(30)在一第一區域(31)活化但在一第二區域(32)中該第一粘著劑層(30)則不活化、或不設置、或只部分設置或去活化，該第一區域(31)至少將底膜(10)的至少一第一部分區域(21)部分地蓋住，該第二區域(32)鄰界到此第一區域(31)，該第一載體膜(11)沿著一界線至少部分地切斷，此界線定義出該至少一個第一部分區域(21)且將底膜(10)的該至少一個第一部分區域(21)與其一個第二部分區域(22)隔開，且該底膜(10)的一圍住該第二部分區域(22)的第二部分從第二載體膜(40)撕離，其中在該至少一第一部分區域(21)中該底膜(10)由於第一粘著劑層活化而附著在第二載體膜(40)上，而底膜(10)的一第一部分區域(21)留在第二載體膜(40)上，底膜(10)的此第一部分圍住該至少一第一部分區域(21)，該裝飾層含有標記且該標記用於測定第一粘著劑層的該裝飾層含有標記且該標記用於測定第一粘著劑層的第一及第二區域及／或用於測定底膜的第一及第二部分區域，第一及第二區域及／或用於測定底膜的第一及第二部分區域，且第一載體膜的切斷作業、第一粘著劑層的活化作業、第一粘著劑層的去活化作業及／或第一

粘著劑層的施加作業利用該標記控制。

2.如申請專利範圍第1項之方法，其中：

該底膜(10)有一撕離層(12)，此撕離層(12)設在該第一載體膜(11)與裝飾層(13)之間且可使裝飾層(13)能從第一載體膜(11)分開。

3.如申請專利範圍第1項之方法，其中：

該第一粘著劑層(30)在該至少一第一部分區域(21)及在該第二部分區域(22)中整個面積地施到該第一載體膜(11)上，且在底膜(10)的第二部分撕離前在該第一區域(31)中活化。

4.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

使用一種可用電磁輻射特別是藉紫外線照射活化的粘著劑層當作第一粘著劑層。

5.如申請專利範圍第4項之方法，其中：

該第一粘著劑層(30)在施覆第二載體膜(40)後藉著照射在第一區域(31)中活化。

6.如申請專利範圍第4項之方法，其中：

該第一粘著劑層(30)在施覆第二載體膜(40)前在第二區域(32)中去活化。

7.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

該第一粘著劑層(30)的去活化作用係藉著將第一粘著劑層(30)照射在第二區域(32)中達成。

8.如申請專利範圍第4項之方法，其中：

該第一粘著劑層(30)被一輻射源照射，該輻射源設成沿

著第二載體膜之背向裝飾層的那一側的方向以及設成與第二載體膜(40)隔一距離。

9.如申請專利範圍第4項之方法，其中：

該第一粘著劑層(30)被一輻射源照射，該輻射源設成沿該裝飾層之背向第一載體膜的方向，且設成與裝飾層隔一距離。

10.如申請專利範圍第4項之方法，其中：

使用一雷射機當作輻射源，且該雷射機受控制，使第一粘著劑層(30)只在第一區域(31)而不在第二區域(32)被照射及／或只在第二區域(32)而不在第一區域(31)中被照射。

11.如申請專利範圍第4項之方法，其中：

在輻射源與第一粘著劑層(30)之間的輻射路徑中設有一照射光罩，其設計及設置的方式使該第一粘著劑層(30)只在第一區域(31)而不在第二區域被照射或第一粘著劑層(30)只在第二區域(32)而不在第一區域被照射。

12.如申請專利範圍第4項之方法，其中：

輻射線穿過該裝飾層照射該第一粘著劑層，或裝飾層的數個層設計成遮罩層以控制第一粘著劑層(30)的照射。

13.如申請專利範圍第12項之方法，其中：

使用裝飾層的一不透明層當作遮罩層以控制第一粘著劑層(30)的照射，該層設在第一或第二區域中，而不設在第二或第一區域中。

14.如申請專利範圍第12或13項之方法，其中：

且包含一道第一照射步驟，其中在施第二載體膜之前

由一輻射源將輻射線穿過該當作遮罩層作用的裝飾層照射到該第一粘著劑層，該輻射源沿著該裝飾層之背向第一載體膜的那一側的方向且設成距裝飾層一段距離，並將第一粘著劑層在第二區域去活化，並有一道隨後的第二照射步驟，其中在第一載體膜施加後，由一輻射源將輻射線照射第一粘著劑層並使它在此第一區域中活化，此輻射源設在第二載體膜之背向第一載體膜的那一側上且設成與第二載體膜隔一段距離。

15.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其中：

使用一熱熔膠當作粘著劑層且該第一粘著劑層在底膜的第二部分撕離前利用一加熱的鐫印壓膜在第一區域中活化，但不在第二區域中活化。

16.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其中：

使用一潛反應性熱粘著劑當作粘著層，且將該第一粘著劑層在底膜的第二部分撕離前利用一加熱的鐫印在膜只在第一區域活化而不在第二區域活化。

17.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

將第一粘著劑層在第二區域壓印上一去活化層而去活化。

18.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

將第一粘著劑層只在第一區域中而不在第二區域中印到該第一及／或第二載體膜上。

19.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

將該第一粘著劑層印到第一區域中及第二區域的一部

分區域中的第一及／或第二載體膜上，其中該部分區域的面積宜小於第二區域面積的50%。

20.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

將該裝飾層(13)與第一載體膜(11)沿該定出至少一第一部分區域的界線完全切斷。

21.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

將第二載體膜(40)切斷少於50%。

22.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

將第一載體膜用沖壓切斷。

23.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

將該由底膜、第二載體膜及第一粘著劑層形成的膜體利用一熱鐫印壓模加工，該熱鐫印壓膜同時將第一粘著劑層在第一區域中活化並將第一載體膜沿該定出至少一第一部分區域的界線至少部分地沖斷。

24.如申請專利範圍第1項之方法，其中：

該標記含有一印刷材料、一表面浮雕、一磁性材料及／或一導電材料。

25.如申請專利範圍第1項之方法，其中：

該標記設在底膜的第二部分區域中。

26.如申請專利範圍第1項之方法，其中：

該標記利用一光學感測器、一磁感測器、一機械性感測器、或一檢出導電性的感測器檢出。

27.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

在底膜(10)的第二部分撕離後，將留下來的膜(1)隨第二

載體膜(40)與底膜(10)的第一部分當作轉印膜使用，特別是當作熱鐫印膜用，以將防偽文件作防偽。

28.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

在底膜(10)的第二部分撕離後，將留下來的膜(1)隨第二載體膜(40)與底膜(10)的第一部分作後照射。

29.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

使用一種潛反應的粘著劑當作粘著劑層，且在底膜(10)的第二部分撕離後，將留下來的膜(1)隨第二載體膜(40)與底膜(10)的第一部分在室溫及／或高溫儲防一定時，以使該潛反應粘著劑硬化。

30.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

在底膜(10)的第二部分撕離後將留下的膜(1)隨該第二載體膜(40)與底膜(10)的第一部分放到一目標基材(70)，將底膜的一個或數個第一部分區域(21)藉著將設在裝飾層(13)與目標基材(70)間的粘著劑層(11)活化而施到該目標基材(70)上，並將該包含第一載體膜(11)、第一粘著劑層(30)、及第二載體膜(40)的多層體從底膜之施覆過的一個或數個第一部分區域的裝飾層(13)撕離。

31.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其中：

在裝飾層(13)之背向第一載體膜(11)的那一側上施一第二粘著劑層(17)。

32.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

該第二粘著劑層為一熱熔膠層。

33.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

該第二粘著劑層為一冷粘著劑層。

34.如申請專利範圍第1或第2項之方法，其特徵在：

該第二粘著劑層為一潛反應的熱熔膠層。

35.如申請專利範圍第23項之方法，其中：

對於第一粘著劑層(30)及第二粘著劑層(17)使用不同的粘著劑。

36.如申請專利範圍第24項之方法，其中：

當作第一粘著劑層及第二粘著劑層使用的粘著劑層分別具有不同的活化溫度，其中第一粘著劑層的活化溫度比第二粘著劑層的活化溫度更高。

37.一種轉印膜(1)，特別是熱鐫印膜，用於將一個或數個多層體(23)轉印到一目標基材(70)上，其中該轉印膜(1)有一底膜(10)，該底膜(10)有一第一載體膜(11)及一單層或多層式裝飾層(13)，其中，

該轉印膜(1)另外有一第二載體膜(40)及一第一粘著劑層(30)，該第一粘著劑層施到第一載體膜(1)之背向裝飾層的那個表面上，其中該第一粘著劑層(30)設在第一載體膜(11)與第二載體膜(40)之間，該第一粘著劑層(30)在一第一區域(31)中被活化〔此第一區域將底膜的至少一第一部分區域(21)至少部分地蓋住〕，因此底膜(10)在該至少一第一部分區域(21)中附著在第二載體膜(40)上，但該第一粘著劑層(30)在一鄰接到該至少一個第一部分區域(21)的第二部分區域(22)中則不活化，或不設置或只部分地設置或去活化，且該第一載體膜(11)係沿一條界線切斷，此界線定出該至少一第

一部分區域(21)並將該至少一第一部分區域(21)與底膜的一第二部分區域(22)分開，且該底膜的一個圍住該第二部分區域(22)的部分從該第二載體膜(40)撕離，且該裝飾層含有標記，用於測定第一粘著劑層的該裝飾層含有標記且該標記用於測定第一粘著劑層的第一及第二區域及／或用於測定底膜的第一及第二部分區域，第一及第二區域及／或用於測定底膜的第一及第二部分區域，以及用於控制該第一載體膜的切斷作業、第一粘著劑層的活化作業、第一粘著劑層的去活化作業及／或第一粘著劑層的施加作業。

38.如申請專利範圍第37項之轉印膜，其中：

該底膜(10)包含一個設在該第一載體膜(11)與裝飾層(13)之間的撕離層(12)，該撕離層可用裝飾層(13)從第一載體層(11)分離。

39.如申請專利範圍第37項之轉印膜，其中：

該轉印膜有一第二粘著劑層，該粘著劑層施在該裝飾層之背向第二載體膜的那個表面上，且該利用活化的第一粘著劑層(30)作用在第一載體膜與第二載體膜之間的粘著力量小於該利用活化的第二粘著劑層作用在裝飾層(13)與目標基材之間的粘著力量。

40.如申請專利範圍第37項之轉印膜，其中：

第二載體膜(40)為一厚度大於6微米的塑膠膜。

41.如申請專利範圍第37項之轉印膜，其中：

該第一載膜(11)為一厚度大於4微米的塑膠膜。

42.如申請專利範圍第37項之轉印膜，其中：

設有二個或數個第一部分區域(21)，且各第一部分區域(21)被該設計成相關區域形式的第二部分區域(22)圍住。

43.如申請專利範圍第 37 項之轉印膜，其中：

該第一區域(31)蓋住各第一部分區域(21)的至少 50%，且宜蓋住各第一部分區域(21)的 70%以上。

44.如申請專利範圍第 37 項之轉印膜，其中：

該第一區域(31)完全蓋住各第一部分區域(21)。

45.如申請專利範圍第 37 項之轉印膜，其中：

該第二部分區域(22)將第一區域(31)蓋住少於 5%。

46.如申請專利範圍第 37 項之轉印膜，其中：

該裝飾層(13)有一個或數個產生光學變化效果的層(15)(16)。

47.如申請專利範圍第 37 項之轉印膜，其中：

該裝飾層(13)有一個複製漆層，該複製漆層具有一種形成到列該複製漆層中的表面構造，此表面構造特別是由以下構造選出：繞射式表面構造、透鏡構造、毛玻璃構及閃亮格。

48.如申請專利範圍第 37 項之轉印膜，其中：

該裝飾層(13)有一反射層(16)，特別是一種呈圖案形設計成一第一資訊形式的反射層。

49.如申請專利範圍第 37 項之轉印膜，其中：

該裝飾層有一薄膜層元件以產生一種和觀看角度有關的色移效果。

50.如申請專利範圍第 37 項之轉印膜，其中：

該裝飾層有一呈圖案狀設計成第二資訊形式的顏色層。

八、圖式：

（如次頁）

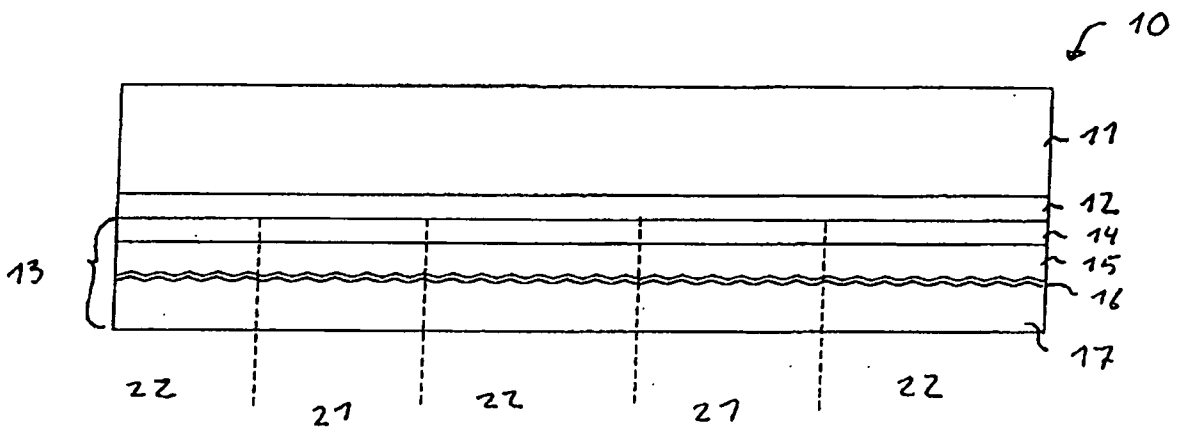

10
11
12
14
15
16
17
13
22
21
22
21
22

圖1a

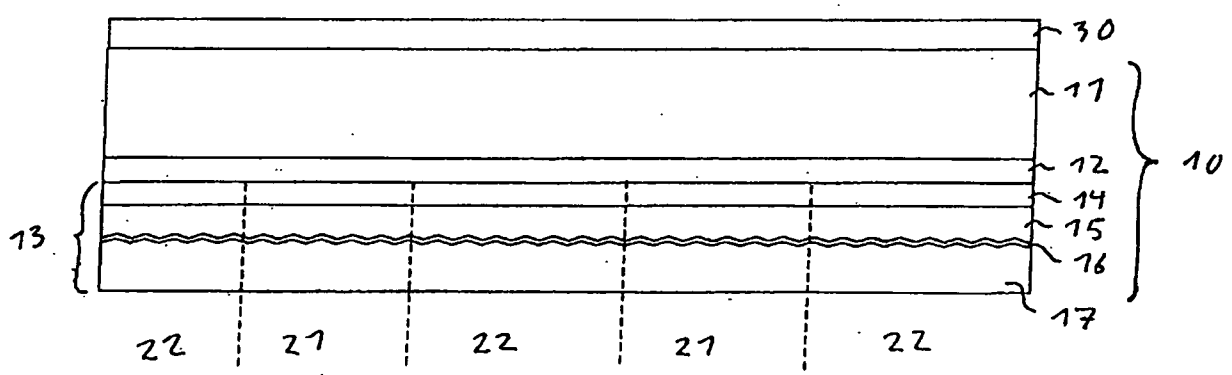

30
11
12
14
15
16
17
10
13
22
21
22
21
22

圖2

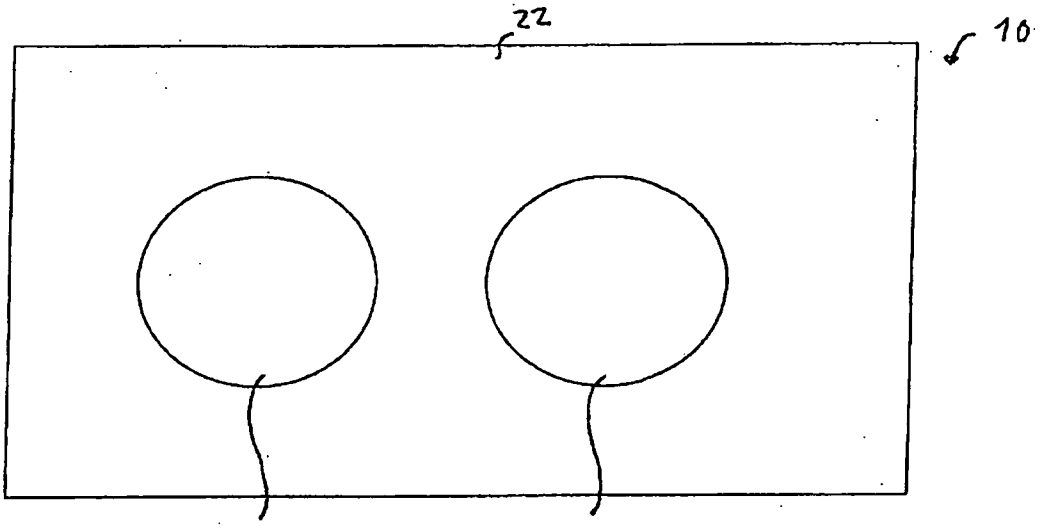


圖1b

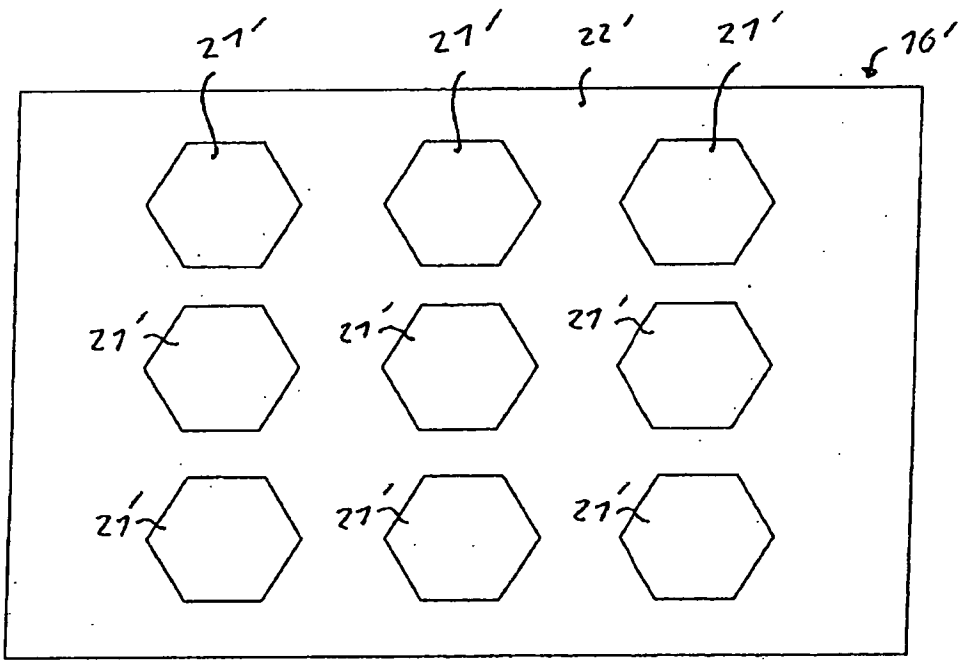


圖1c

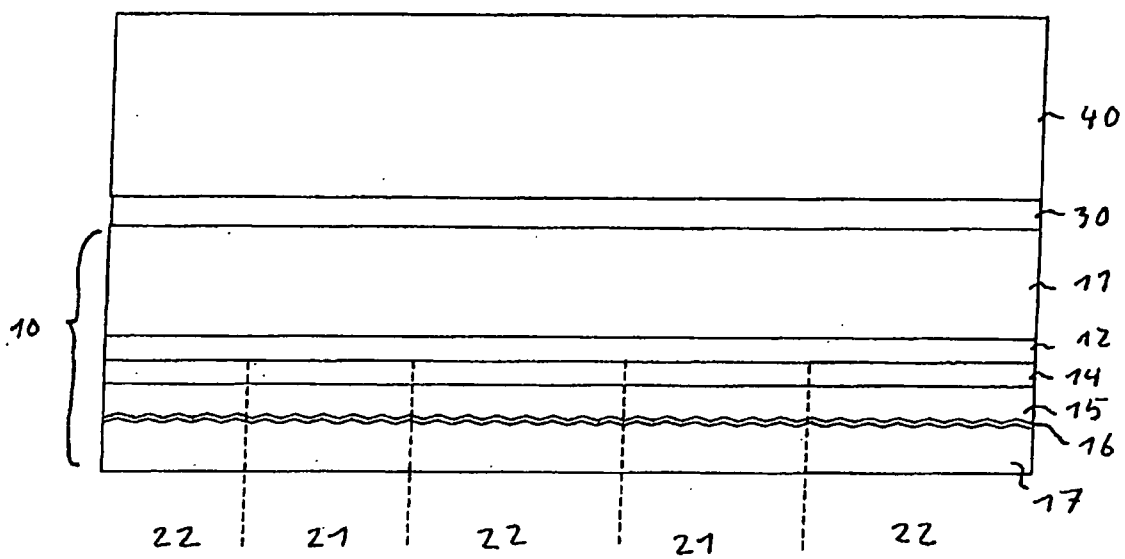

40
30
11
12
14
15
16
17
10
22
21
22
21
22

圖3

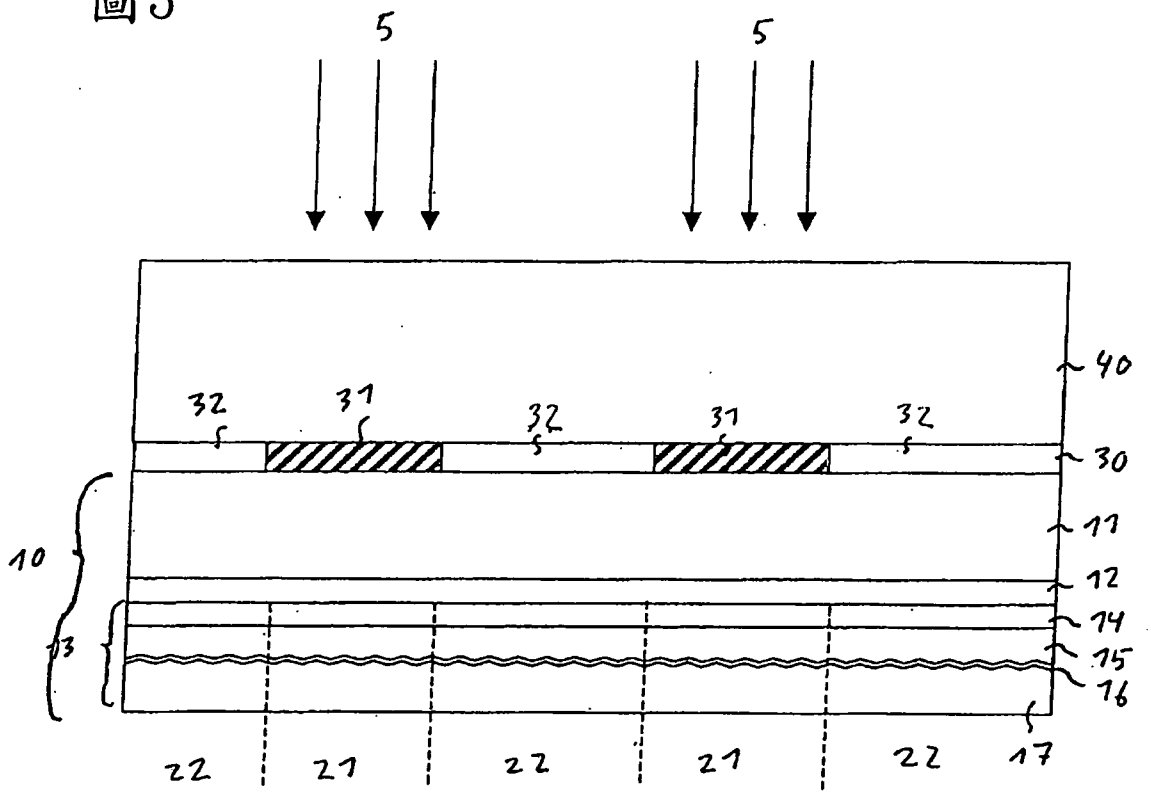

5
5
40
32
31
32
31
32
30
11
12
14
15
16
17
10
13
22
21
22
21
22

圖4

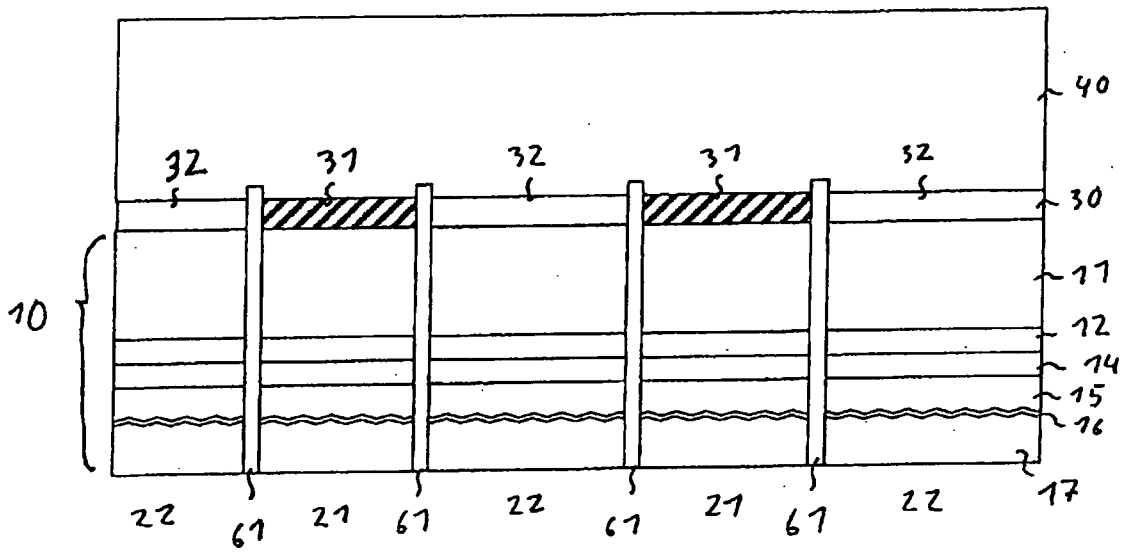

40
32
31
32
31
32
30
10
11
12
14
15
16
17
22
61
21
61
22
61
21
61
22

圖5

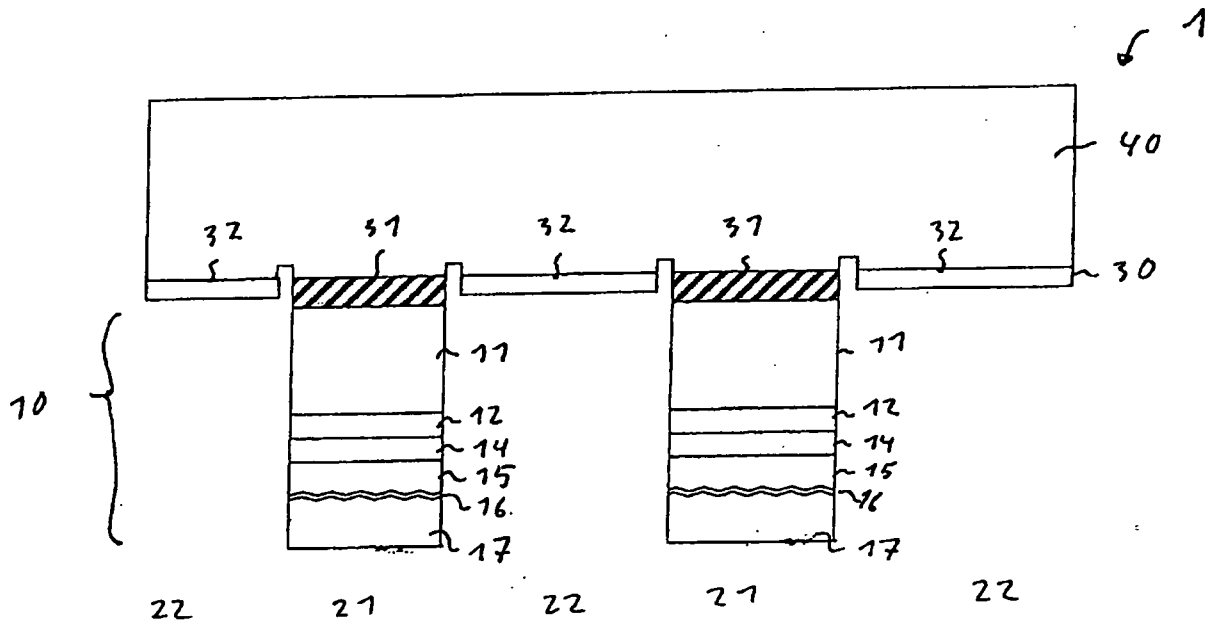

1
40
32
31
32
31
32
30
10
11
11
12
12
14
14
15
15
16
16
17
17
22
21
22
21
22

圖6

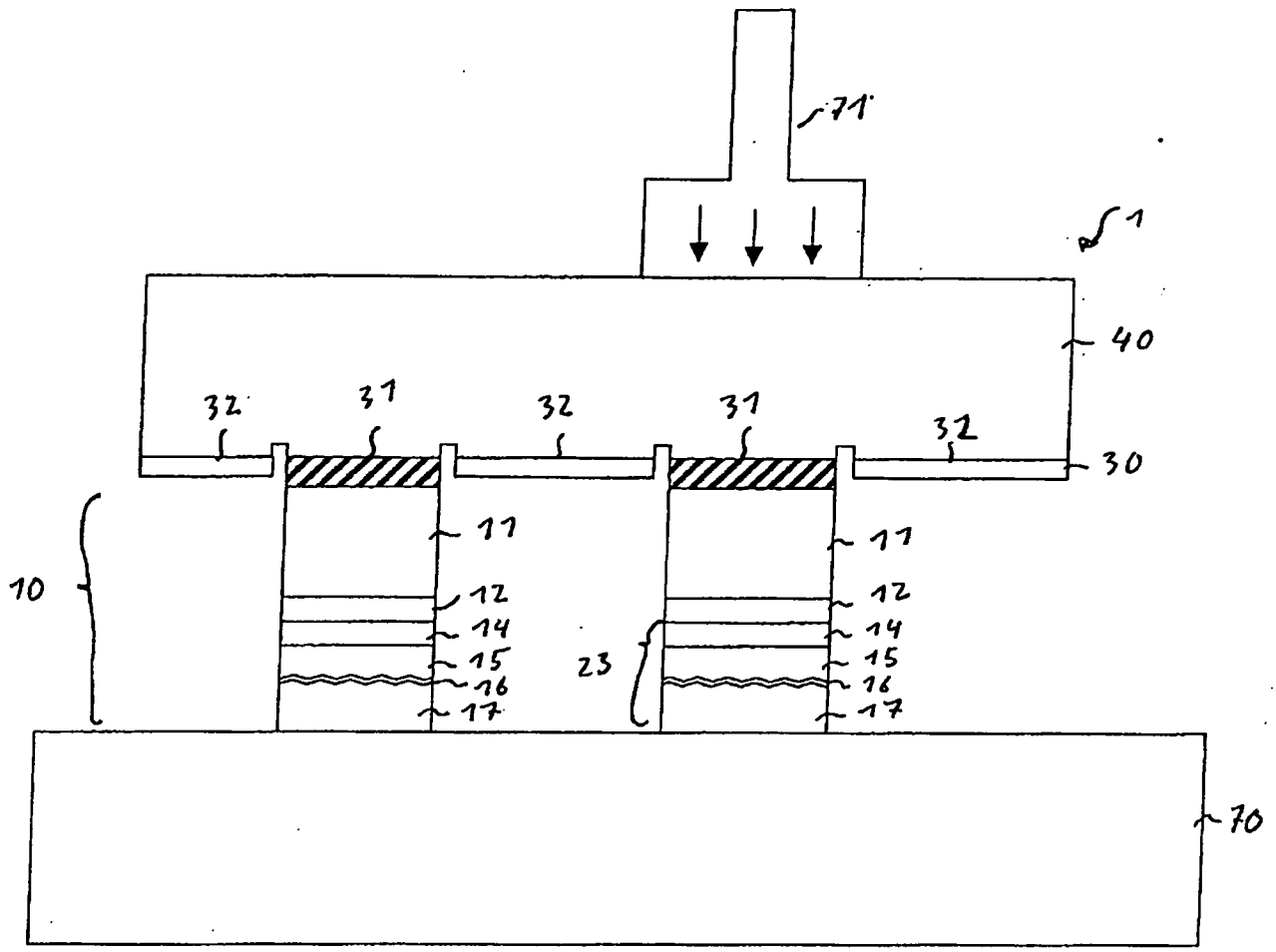

71
1
40
32
31
32
31
32
30
11
11
10
12
12
14
14
15
15
23
16
16
17
17
70

圖7

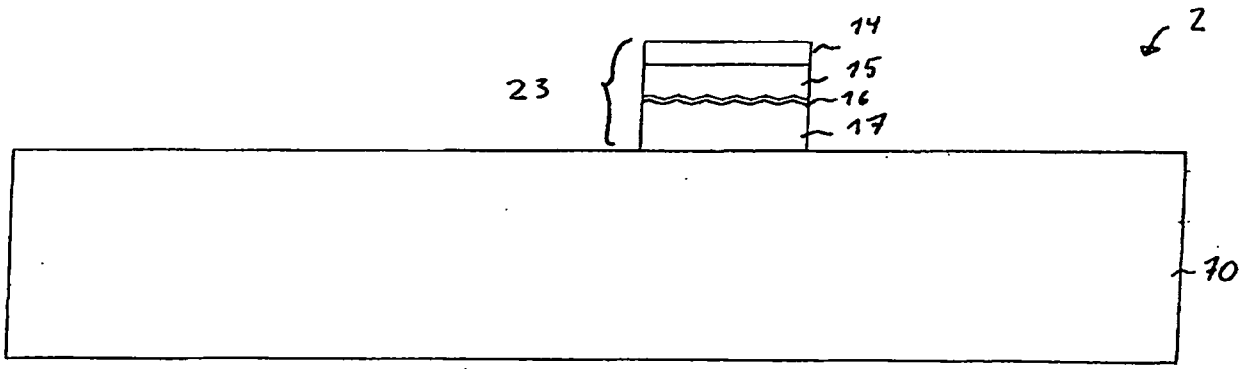

14
2
23
15
16
17
70

圖8