

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4046882号
(P4046882)

(45) 発行日 平成20年2月13日(2008.2.13)

(24) 登録日 平成19年11月30日(2007.11.30)

(51) Int.Cl.

F I

B 4 1 M 3/14 (2006.01)

B 4 1 M 3/14

B 4 1 M 5/124 (2006.01)

B 4 1 M 5/12

B 4 2 D 11/00 (2006.01)

B 4 2 D 11/00 J

B 4 2 D 15/00 (2006.01)

B 4 2 D 15/00 3 6 1 B

請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-23280

(22) 出願日 平成11年1月29日(1999.1.29)

(65) 公開番号 特開2000-218936(P2000-218936A)

(43) 公開日 平成12年8月8日(2000.8.8)

審査請求日 平成14年11月29日(2002.11.29)

審判番号 不服2005-19505(P2005-19505/J1)

審判請求日 平成17年10月7日(2005.10.7)

(73) 特許権者 000110217

トッパン・フォームズ株式会社
東京都港区東新橋一丁目7番3号

(74) 代理人 100077986

弁理士 千葉 太一

(72) 発明者 越智 好則

神奈川県横浜市金沢区長浜1-10-2

(72) 発明者 藤井 学

兵庫県神戸市東灘区本山中町4-7-16

合議体

審判長 岡田 和加子

審判官 福田 由紀

審判官 中澤 俊彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 複写帳票

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

裏面側に染料内包マイクロカプセル剤層を設けた上位シートの下位に下位シートを重ね合わせてなり、この下位シートの表面側には、染料内包マイクロカプセル剤と顕色剤とからなる自己発色剤層を設けるとともに、この自己発色剤層の表面に、顕色剤、流動性油分、ワックスを主成分とする転移性顕色剤層を設けたことを特徴とする複写帳票。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、上位シートに記入することによって下位シートに複写記入する複写帳票に関し、特に、控えとなる上位シートの裏面にも複写記入されることによって記入事項の改ざんを防止し得る複写帳票に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のこの種複写帳票は、上位シートの裏面側に染料内包マイクロカプセル剤を設ける一方、下位シートの表面側には、顕色剤層を設けるとともに、この顕色剤層の表面に転移性顕色剤層を設けている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

この従来例によると、下位シートの表面への複写は、その表面に設けた顕色剤層と、上

位シートの裏面に設けた染料内包マイクロカプセル剤層との反応によってなされるが、顕色剤層の表面には転移性顕色剤層が存在するので、複写像が不鮮明であるという不都合がある。本発明は、この不都合を解消した複写帳票を提供することを目的とする。

【 0 0 0 4 】

【課題を解決するための手段】

この目的を達成するために本願の請求項 1 に記載した複写帳票は、裏面側に染料内包マイクロカプセル剤層を設けた上位シートの下位に下位シートを重ね合わせてなり、この下位シートの表面側には、染料内包マイクロカプセル剤と顕色剤とからなる自己発色剤層を設けるとともに、この自己発色剤層の表面に、顕色剤、流動性油分、ワックスを主成分とする転移性顕色剤層を設けたものである。

10

【 0 0 0 5 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を複写領収証に適用した場合の好適な実施形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。ここにおいて、図 1 は平面図、図 2 は図 1 の A - A 線断面図である。

【 0 0 0 6 】

図 1 及び図 2 に示すように、複写領収証 1 は、一端側を接着力の弱い弱接着剤 2 で分離可能に綴じ合わせた控えとなる上位シート 3 と発行先に渡す下位シート 4 からなる。前記上位シート 3 の表面には、図 1 に示すように、「領収証」なる標題 5 の下に、領収年月日記入欄 6、発行先記入欄 7、領収金額記入欄 8、領収内容記入欄 9 の各記入欄を設けるとともに、発行者表示 10 をあらかじめ印刷している。

20

【 0 0 0 7 】

図 2 に示すように、上位シート 3 の裏面側には、領収年月日記入欄 6、発行先記入欄 7、領収金額記入欄 8、領収内容記入欄 9 の各記入欄に対応する部分に、染料内包マイクロカプセル剤層 11 を設けている。この染料内包マイクロカプセル剤層 11 を構成するマイクロカプセルとしては、公知のものを使用することができるが、スポット的に塗布でき、加熱せずとも速やかに乾燥できる紫外線硬化型インキ化したものが好適である。

【 0 0 0 8 】

一方、下位シート 4 の表面側には、図示していないが、各記入欄 6、7、8、9 の下位に対応する位置に、それぞれ同一の記入欄を設け、また、図 2 に示すように、上位シート 3 の染料内包マイクロカプセル剤層 11 に対向する部分に、公知の染料内包マイクロカプセル剤と顕色剤とからなる自己発色剤層 12 を設けるとともに、この自己発色剤層 12 の表面に転移性顕色剤層 13 を設けている。

30

【 0 0 0 9 】

この転移性顕色剤層 13 は、非水系の転移性顕色剤インキとして調製され、顕色剤、流動性油分、ワックスを主成分とするもので、その他必要に応じて、バインダー、紫外線吸収剤、光重合開始剤、増粘度剤、ゲル化剤等の公知の補助剤を添加して調製するものである。

【 0 0 1 0 】

顕色剤としては、例えば、粘度類、フェノール樹脂、芳香族カルボン酸の多価金属塩等やこれらの混合物を使用でき、特に、印字の良好な保存性から 2,2 - ビスフェノールスルホン化合物の亜鉛塩等が好適である。また、流動性油分としては、無色であって、発色剤と顕色剤との反応を阻害するような不飽和二重結合を有さないもので、かつ、粘度が低く、コーティング適正が良好なものがよく、例えば芳香族を含まない潤滑油や、ノルマルパラフィンが好適である。さらに、ワックスとしては、無色で、融点が 55 ~ 85、ワックスの針入度が 5 (25) 程度の比較的硬めのものをベースワックスとして用い、かつ、転写性と汚染性を制御する目的で、これに軟質ワックスを添加して硬度を低く調製して用いるもので、例えばカルナバワックス、木ロウ、パラフィンワックス、ココナツワックス等がある。

40

【 0 0 1 1 】

なお、転移性顕色剤インキには、エチレン - 酢酸ビニル共重合体を添加するのがよく、

50

これは、この共重合体はワックスとの相溶性が高く、インキの粘度を上昇させる作用を有し、上位シート3の裏面側に塗布した染料内包マイクロカプセル剤層11への接着特性を高める作用を奏するからである。

【0012】

続いて、上述のように構成した複写領収証1の使用方法について説明する。上位シート3の各記入欄6, 7, 8, 9にボールペン等の適宜な筆記用具で所定事項を記入すると、筆圧がかかることによって、上位シート3の裏面には、転移性顕色剤層13の転移性顕色剤インキが転移し、染料内包マイクロカプセル剤層11の染料と反応して発色し、同一内容が複写される。これと同時に、下位シート4の表面には、自己発色剤層12の顕色剤が前記染料内包マイクロカプセル剤層11の染料と反応して発色するとともに、前記自己発色剤層12の顕色剤と染料とが反応して発色することにより、筆記事項と同一内容が鮮明に複写される。

10

【0013】

ここで、上位シート3と下位シート4とを分離し、複写記入された下位シート4を発行先に手渡す一方、上位シート3を発行元の控えとして保管するものである。この際、複写領収証1の発行担当者や経理担当者が上位シート3の記載内容を改ざんしても、前記上位シート3の裏面には正規の記載内容が複写記入されているので、前記上位シート3の表裏面の記載内容を比較すれば、表面側の記載内容が正規のものであるか、改ざんされたものであるかを、一目で判別することができる。

【0014】

20

なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、例えば、上位シート3に設ける染料内包マイクロカプセル剤層11と、下位シート4に設ける転移性顕色剤層13及び自己発色剤層12を、各記入欄6, 7, 8, 9対応部分だけでなく、各シート3, 4の全面に設けてもよい。また、本発明を複写領収証1以外の改ざん防止が必要な複写帳票にも適用可能なことはもちろんである。さらに、上位シート3と下位シート4とを接着力の強い強接着剤で線綴じし、線綴じ部分の内側に切り用ミシン目を設けてもよい。

【0015】

【発明の効果】

以上説明したところで明らかなように、本発明の請求項1に記載した複写帳票によれば、下位シートへの複写記入を鮮明に行うことができるほか、上位シートの裏面には下位シートへの複写記入内容と同一の正規の記入内容が複写されるので、上位シートの表裏面の記載内容を比較することで、上位シート表面側の記載内容が正規のものか否かが一目で判別可能であり、改ざん防止に有効であるという効果を奏する。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】 複写領収証の平面図。

【図2】 図1のA-A線断面図。

【符号の説明】

- 1 複写領収証
- 3 上位シート
- 4 下位シート
- 6 領収年月日記入欄
- 7 発行先記入欄
- 8 領収金額記入欄
- 9 領収内容記入欄
- 11 染料内包マイクロカプセル剤層
- 12 自己発色剤層
- 13 転移性顕色剤層

40

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 1 0 - 7 6 7 6 9 (J P , A)
特開平 3 - 2 6 1 5 8 9 (J P , A)
特開平 8 - 2 3 0 3 1 7 (J P , A)
特開平 8 - 2 2 4 9 5 6 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
B41M5/124
B42D15/00