

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 4 区分

【発行日】平成 17 年 2 月 17 日 (2005.2.17)

【公開番号】特開 2002-205454 (P2002-205454A)

【公開日】平成 14 年 7 月 23 日 (2002.7.23)

【出願番号】特願 2001-3829 (P2001-3829)

【国際特許分類第 7 版】

B 4 1 M 5/00

B 4 1 J 2/01

B 4 2 D 15/10

【F I】

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 M 5/00 B

B 4 1 M 5/00 E

B 4 2 D 15/10 5 0 1 K

B 4 2 D 15/10 5 0 1 J

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 3 月 9 日 (2004.3.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基材層の表面にインク受像層を積層した転写シートと、基材層の表面にインク定着層を積層したカードとを用い、

前記転写シートに、昇華性染料インクを用いてインクジェット方式で画像の印刷を行うと共に、前記インク受像層の画像形成部分と前記カードの前記インク定着層とを重ねた状態で前記転写シートを当該カードに加熱圧着し、前記インク受像層に保持した前記昇華性染料インクを前記インク定着層に拡散・発色させて画像を形成するカード用の画像形成方法において、

ロール状に巻回した前記転写シートを繰り出して送りながら、当該転写シートに画像の印刷を行う印刷工程と、

印刷後、前記転写シートの画像形成部分と前記カードとを、位置合わせし且つ重ねて前記転写シートを前記カードに加熱圧着する加熱圧着工程と、

加熱圧着後、前記転写シートを巻き取りながら前記カードから剥離する巻取り剥離工程とを備えたことを特徴とするカード用の画像形成方法。

【請求項 2】

前記印刷工程は、前記カードに転写後の画像が正像となるように、前記転写シートに鏡像となる画像の印刷を行うことを特徴とする請求項 1 に記載のカード用の画像形成方法。

【請求項 3】

前記カードの前記インク定着層の表面に、フッ素フィルム層が積層されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のカード用の画像形成方法。

【請求項 4】

前記加熱圧着工程は、重ねた前記転写シートと前記カードとを、少なくとも転写シート側を加熱ローラとする一対のローラに挟持して、定速で同時に回転送りすることにより行わ

れることを特徴とする請求項 1、2 または 3 に記載のカード用の画像形成方法。

【請求項 5】

前記加熱圧着工程は、重ねた前記転写シートの前記画像形成部分と前記カードとを、熱プレスすることにより行われることを特徴とする請求項 1、2 または 3 に記載のカード用の画像形成方法。

【請求項 6】

基材層の表面にインク受像層を積層した転写シートと、基材層の表面にインク定着層を積層したカードとを用い、

前記転写シートに、昇華性染料インクを用いてインクジェット方式で画像の印刷を行うと共に、前記インク受像層の画像形成部分と前記カードの前記インク定着層とを重ねた状態で前記転写シートを当該カードに加熱圧着し、前記インク受像層に保持した前記昇華性染料インクを前記インク定着層に拡散・発色させて画像を形成するカード用の画像形成装置において、

走行路に沿って前記転写シートを送るシート送り手段と、

前記走行路に臨み、前記シート送りに同期して前記転写シートに画像の印刷を行う印刷手段と、

搬送路に沿って前記カードを送るカード搬送手段と、

前記走行路と前記搬送路との合流部分に臨み、前記転写シートの画像形成部分と前記カードとを、位置合わせし且つ重ねて当該転写シートを当該カードに加熱圧着する加熱圧着手段と、

前記加熱圧着手段の下流側において、前記カードから前記転写シートを剥離する剥離手段と、

前記シート送り手段、前記印刷手段、前記カード搬送手段、前記加熱圧着手段および前記剥離手段を収容する単一の筐体とを備えたことを特徴とするカード用の画像形成装置。

【請求項 7】

前記印刷手段は、前記カードに転写後の画像が正像となるように、前記転写シートに鏡像となる画像の印刷を行うことを特徴とする請求項 6 に記載のカード用の画像形成装置。

【請求項 8】

前記カードの前記インク定着層の表面に、フッ素フィルム層が積層されていることを特徴とする請求項 6 または 7 に記載のカード用の画像形成装置。

【請求項 9】

複数枚の前記カードを積層してストックすると共に、前記カード搬送手段に当該カードを 1 枚ずつ供給するカード供給手段を、更に備えたことを特徴とする請求項 6、7 または 8 に記載のカード用の画像形成装置。

【請求項 10】

ロール状に巻回した前記転写シートを繰り出す繰出しリールと、繰り出した前記転写シートを巻き取る巻取りリールとを、更に備え、

前記シート送り手段は、前記転写シートを前記繰出しリールから繰り出して前記走行路に沿って送り、前記カードから剥離した後、前記巻取りリールに巻き取ることを特徴とする請求項 6 ないし 9 のいずれかに記載のカード用の画像形成装置。

【請求項 11】

前記走行路を構成するカートリッジケースに、前記繰出しリール、前記巻取りリールおよび前記転写シートを収容して、シートカートリッジが構成されていることを特徴とする請求項 10 に記載のカード用の画像形成装置。

【請求項 12】

前記加熱圧着手段は、重ねた前記転写シートと前記カードとを挟持して定速で同時に回転送りすると共に、少なくとも転写シート側を加熱ローラとする一対のローラで構成されていることを特徴とする請求項 6 ないし 11 のいずれかに記載のカード用の画像形成装置。

【請求項 13】

前記加熱圧着手段は、重ねた前記転写シートの画像形成部分と前記カードとを挟持して加

熱する熱プレス機構で構成されていることを特徴とする請求項6ないし11のいずれかに記載のカード用の画像形成装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

## 【課題を解決するための手段】

本発明のカード用の画像形成方法は、基材層の表面にインク受像層を積層した転写シートと、基材層の表面にインク定着層を積層したカードとを用い、転写シートに、昇華性染料インクを用いてインクジェット方式で画像の印刷を行うと共に、インク受像層の画像形成部分とカードのインク定着層とを重ねた状態で転写シートをカードに加熱圧着し、インク受像層に保持した昇華性染料インクをインク定着層に拡散・発色させて画像を形成するカード用の画像形成方法において、ロール状に巻回した転写シートを繰り出して送りながら、転写シートに画像の印刷を行う印刷工程と、印刷後、転写シートの画像形成部分とカードとを、位置合わせし且つ重ねて転写シートをカードに加熱圧着する加熱圧着工程と、加熱圧着後、転写シートを巻き取りながらカードから剥離する巻取り剥離工程とを備えたことを特徴とする。

## 【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 2 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 2 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 2 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 3 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 3 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 3 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 3 3】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0045  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

【手続補正34】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0046  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

【手続補正35】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0047  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

【手続補正36】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0048  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

【手続補正37】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0049  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

【手続補正38】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0050  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

【手続補正39】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0051  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

【手続補正40】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0052  
【補正方法】削除  
【補正の内容】

【手続補正41】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0053

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 1

【補正方法】削除

【補正の内容】



【手続補正 5 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 3】

本発明のカード用の画像形成装置は、基材層の表面にインク受像層を積層した転写シートと、基材層の表面にインク定着層を積層したカードとを用い、転写シートに、昇華性染料インクを用いてインクジェット方式で画像の印刷を行うと共に、インク受像層の画像形成部分とカードのインク定着層とを重ねた状態で転写シートをカードに加熱圧着し、インク受像層に保持した昇華性染料インクをインク定着層に拡散・発色させて画像を形成するカード用の画像形成装置において、走行路に沿って転写シートを送るシート送り手段と、走行路に臨み、シート送りに同期して転写シートに画像の印刷を行う印刷手段と、搬送路に沿ってカードを送るカード搬送手段と、走行路と搬送路との合流部分に臨み、転写シートの画像形成部分とカードとを、位置合わせし且つ重ねて転写シートをカードに加熱圧着する加熱圧着手段と、加熱圧着手段の下流側において、カードから転写シートを剥離する剥離手段と、シート送り手段、印刷手段、カード搬送手段、加熱圧着手段および剥離手段を収容する単一の筐体とを備えたことを特徴とする。