

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2022-127288
(P2022-127288A)

(43)公開日 令和4年8月31日(2022.8.31)

(51)国際特許分類

B 4 1 M 5/52 (2006.01)

F I

B 4 1 M 5/52 4 0 0

テーマコード(参考)

2 H 1 1 1

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全10頁)

(21)出願番号 特願2021-25348(P2021-25348)

(22)出願日 令和3年2月19日(2021.2.19)

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(74)代理人 100086911

弁理士 重野 剛

(74)代理人 100144967

弁理士 重野 隆之

(72)発明者 前田 充

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
大日本印刷株式会社内

(72)発明者 大内 理紗子

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
大日本印刷株式会社内

F ターム(参考) 2H111 CA02 CA05 CA41

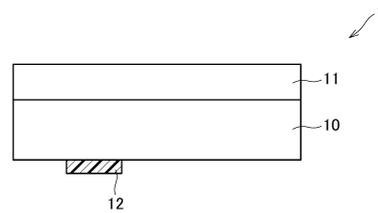
(54)【発明の名称】 熱転写受像シート及び熱転写受像シートのロール

(57)【要約】

【課題】印画処理前は両面で種々の情報を表示すると共に、印画処理後は表面(受容層側)の情報を目立たなくさせることが可能な熱転写受像シート及び熱転写受像シートのロールを提供する。

【解決手段】熱転写受像シートは、基材の表面側に受容層が設けられ、裏面側に情報表示マークが設けられている。前記受容層に前記情報表示マークに対応する凹部が設けられている。前記凹部の深さは0.2 μm以上2 μm以下である。前記情報表示マークは、文字、図形及び記号の少なくとも1つよりなる。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基材の表面側に受容層が設けられ、裏面側に情報表示マークが設けられた熱転写受像シートであって、
前記受容層に前記情報表示マークに対応する凹部が設けられている、熱転写受像シート。

【請求項 2】

前記凹部の深さは $0.2 \mu\text{m}$ 以上 $2 \mu\text{m}$ 以下である、請求項 1 に記載の熱転写受像シート。

【請求項 3】

前記情報表示マークは、文字、図形及び記号の少なくとも 1 つよりなる、請求項 1 又は 2 に記載の熱転写受像シート。

【請求項 4】

前記情報表示マークは透明である、請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の熱転写受像シート。

【請求項 5】

前記凹部は前記情報表示マークの直上に位置する、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の熱転写受像シート。

【請求項 6】

前記熱転写受像シートは長尺帯状であり、前記情報表示マーク及び前記凹部が長手方向に所定間隔を空けて複数設けられている、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の熱転写受像シート。

【請求項 7】

熱転写受像シートの巻回体よりなる熱転写受像シートのロールであって、
前記熱転写受像シートの基材の表面側に受容層が設けられ、裏面側に情報表示マークが設けられ、巻外側の熱転写受像シートの前記情報表示マークが、巻芯側の熱転写受像シートの前記受容層に押し込まれている、熱転写受像シートのロール。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、熱転写受像シート及び熱転写受像シートのロールに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、熱転写方式を用いて被転写体に文字や画像を形成することが行われている。熱転写方式としては、昇華型転写方式と溶解型転写方式が広く用いられている。このうち、昇華型転写方式は、サーマルヘッドを用いて、熱転写シート上の染料層中の染料を熱転写受像シートの受容層に移行させて画像を形成し、画像上に保護層を転写するものである。

【0003】

この昇華型転写方式は、極めて短時間の加熱によって染料の移行量を制御できる。このように形成された画像は、使用する色材が染料であることから非常に鮮明であり、且つ透明性に優れているため、得られる画像は中間調の再現性や階調性に優れ、極めて高精細な画像を得ることができる。

【0004】

特許文献 1 ~ 3 に記載されている通り、熱転写シートの情報をインクリボン側の RFID から検知することは一般的であるが、受像シートに、品種等の各種情報を付与することについては十分な検討、実用化が進んでいないというのが現状である。特許文献 4 には、熱転写受像シートに貫通穴を形成し、この貫通穴を検知マークとして利用することが記載されている。しかし、熱転写受像シートを表から裏まで打ち抜く加工が必要になり、製造コストが嵩む。

【先行技術文献】

10

20

30

40

50

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2007-283683号公報

【特許文献2】特開2017-52155号公報

【特許文献3】特開2009-241447号公報

【特許文献4】特開平9-323484号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本開示は、印画処理前は両面で種々の情報を表示すると共に、印画処理後は表面（受容層側）の情報を目立たなくさせることが可能な熱転写受像シート及び熱転写受像シートのロールを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本開示の熱転写受像シートは、基材の表面側に受容層が設けられ、裏面側に情報表示マークが設けられた熱転写受像シートであって、前記受容層に前記情報表示マークに対応する凹部が設けられているものである。

【0008】

本開示の熱転写受像シートのロールは、熱転写受像シートの巻回体よりなる熱転写受像シートのロールであって、前記熱転写受像シートの基材の表面側に受容層が設けられ、裏面側に情報表示マークが設けられ、巻外側の熱転写受像シートの前記情報表示マークが、巻芯側の熱転写受像シートの前記受容層に押し込まれているものである。

【発明の効果】

【0009】

本開示によれば、印画処理前は両面で種々の情報を表示すると共に、印画処理後は表面（受容層側）の情報を目立たなくさせることができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】実施の形態に係る熱転写受像シートの模式的な断面図である。

【図2】熱転写受像シートのロールの斜視図である。

【図3】熱転写受像シートの模式的な断面図である。

【図4】熱転写受像シートの模式的な断面図である。

【図5】印画物の模式的な断面図である。

【図6】熱転写受像シートを挟圧する処理を説明する図である。

【図7】変形例による熱転写受像シートの模式的な断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、図面を参照して実施の形態について説明する。

【0012】

図1～図4は、本開示の一実施形態に係る熱転写受像シートの製造方法を説明する図である。図1に示すように、熱転写受像シート1の基材10の表面（一方の面）側に受容層11を形成し、基材10の裏面（他方の面）側に、情報表示マーク12を形成する。この情報表示マーク12は、情報表示マーク印刷用インキ組成物を用いた印刷により形成されている。受容層11は、熱転写受像シート1の最表面に位置する。情報表示マーク12は、熱転写受像シート1の最裏面に設けられる。

【0013】

基材10は長尺帯状であり、情報表示マーク12は、長手方向に所定間隔を空けて複数形成される。情報表示マーク12の形状は、文字、図形、記号などであり、熱転写受像シート1の品種や、正規品であることを示すロゴなど、様々な情報を表示することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 4 】

次に、図 2 に示すように、熱転写受像シート 1 をロール状に巻回する。このとき、図 3 に示すように、巻外（外周）側の熱転写受像シート 1 の情報表示マーク 1 2 が、巻芯（内周）側の熱転写受像シート 1 の受容層 1 1 に押し込まれる。

【 0 0 1 5 】

凸状の情報表示マーク 1 2 が受容層 1 1 に押し込まれることで、図 4 に示すように、受容層 1 1 には、情報表示マーク 1 2 に対応する凹部 2 0 が型押しで形成される。凹部 2 0 の深さは、 $0.2 \mu\text{m}$ 以上 $2 \mu\text{m}$ 以下が好ましい。

【 0 0 1 6 】

熱転写受像シートロール R から繰り出された熱転写受像シート 1 は、裏面側に情報表示マーク 1 2 が設けられ、表面側に凹部 2 0 が設けられているため、両面で種々の情報を表示することができる。凹部 2 0 の深さを $0.2 \mu\text{m}$ 以上とすることで、凹部 2 0 による情報が視認しやすくなる。

【 0 0 1 7 】

この熱転写受像シート 1 の受容層 1 1 に、公知の熱転写シートから染料を移行し、画像を形成する。次に、図 5 に示すように、画像が形成された受容層 1 1 上に熱転写シートから保護層 3 0 を転写する。

【 0 0 1 8 】

凹部 2 0 の深さを $2 \mu\text{m}$ 以下とすることで、熱転写シートから受容層 1 1 への染料移行に対する影響を抑え、受容層 1 1 に高精細な画像が形成できる。また、保護層 3 0 が凹部 2 0 を埋め込むと共に、その表面がほぼ平坦になる。そのため、保護層転写後の熱転写受像シート 1（印画物）を表面側から見た場合、凹部 2 0 はほぼ視認できなくなり、目立たなくなる。

【 0 0 1 9 】

凹部 2 0 の形成方法は、長尺帯状の熱転写受像シート 1 をロール状に巻回することに限定されない。例えば、図 6 に示すように、複数の枚葉の熱転写受像シート 1 を重ね合わせて、プレス機等で挟圧し、上側の熱転写受像シート 1 の情報表示マーク 1 2 を、下側の熱転写受像シート 1 の受容層 1 1 に押し込んで、凹部 2 0 を形成してもよい。

【 0 0 2 0 】

図 6 に示すような方法で凹部 2 0 を形成した場合、凹部 2 0 は情報表示マーク 1 2 の直上に位置する。一方、長尺帯状の熱転写受像シート 1 をロール状に巻回することで凹部 2 0 を形成する場合は、凹部 2 0 と情報表示マーク 1 2 との位置は巻き径に応じてずれる。

【 0 0 2 1 】

熱転写受像シート 1 は、情報表示マーク 1 2 と基材 1 0 との間に任意の層が 1 層以上あってもよい。また、受容層 1 1 と基材 1 0 との間に任意の層が 1 層以上あってもよい。

【 0 0 2 2 】

例えば、図 7 に示すように、基材 1 0 と受容層 1 1 との間に、基材 1 0 側から順に、接着層 1 3、多孔質層 1 4 及びプライマー層 1 5 が設けられていてもよい。また、基材 1 0 の裏面側に、接着層 1 6 及び非多孔質層 1 7 がこの順に積層され、情報表示マーク 1 2 が非多孔質層 1 7 に設けられていてもよい。

【 0 0 2 3 】

熱転写受像シート 1 を構成する層のうち、情報表示マーク 1 2 が設けられる最裏面の層は樹脂フィルムであることが好ましい。最裏面の層を樹脂フィルムにすることで、熱転写受像シート 1 を重ねた際に、情報表示マーク 1 2 が、対向する受容層 1 1 に押し込まれやすくなり、受容層 1 1 に凹部 2 0 が形成しやすくなる。

【 0 0 2 4 】

以下、熱転写受像シート 1 を構成する各層について説明する。

【 0 0 2 5 】

[基材]

基材 1 0 としては、合成紙（ポリオレフィン系、ポリスチレン系等）、上質紙、アート

10

20

30

40

50

紙、コート紙、キャストコート紙、壁紙、裏打用紙、合成樹脂又はエマルジョン含浸紙、合成ゴムラテックス含浸紙、合成樹脂内添紙、板紙等、セルロース繊維紙、ポリオレフィン、ポリ塩化ビニル、ポリエチレンテレフタレート、ポリスチレン、ポリメタクリレート、ポリカーボネート等の各種のプラスチックのフィルム又はシート等が使用出来、又、これらの合成樹脂に白色顔料や充填剤を加えて成膜した白色不透明フィルム或いは、上記合成樹脂のベース樹脂と非相溶な樹脂や、充填剤等のポイド作製開始剤として用いて、これらの混合物を延伸、成膜して、微細な空隙を有するプラスチックシート等も使用出来、特に限定されない。

【0026】

また、上記基材の任意の組み合わせによる積層体も使用出来る。代表的な積層体の例として、セルロース繊維紙と合成紙或いはセルロース繊維紙とプラスチックフィルム又はプラスチックフィルムと合成紙の組み合わせが挙げられる。これらの基材の厚みは任意でよく、例えば、10 μm以上300 μm以下程度の厚みが一般的である。

【0027】

[受容層]

熱転写受像シート1の受容層11は、色材を染着し易い樹脂を主成分とするワニスに、離型剤とその他必要に応じて、各種添加剤を加えて構成される。染着し易い樹脂は、代表的なものとしては、ポリプロピレン等のポリオレフィン、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン等のハロゲン化樹脂、ポリ酢酸ビニル、ポリアクリル酸エステル等のビニル樹脂、及びその共重合体（塩化ビニル - 酢酸ビニル共重合体等）、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート等のポリエステル、ポリスチレン、ポリアミド、エチレンやプロピレン等のオレフィンと他のビニル系モノマーとの共重合体、ポリウレタン、ポリカーボネート、アクリル樹脂、アイオノマー、セルロース誘導体等の単体、又は混合物を用いることができ、これらの中でもポリエステル、及びビニル樹脂が好ましい。

【0028】

受容層には、画像形成時に熱転写シートとの熱融着を防止するために、各種の離型剤を配合してもよい。離型剤としては、リン酸エステル系可塑剤、フッ素系化合物、シリコンオイルを用いることができるが、この中でもシリコンオイルが好ましい。シリコンオイルとしては、ジメチルポリシロキサン（ジメチルシリコン）をはじめ、各種の変性シリコンを用いることができる。具体的には、アミノ変性シリコン、エポキシ変性シリコン、アルコール変性シリコン、ビニル変性シリコン、ウレタン変性シリコン、ポリエーテル変性シリコン等を用いることができ、これらの離型剤を各種の反応で重合させて用いることもできる。離型剤は1種若しくは2種以上が使用できる。また、離型剤の添加量は受容層形成用樹脂100質量部に対し、0.5質量部以上30質量部以下が好ましい。この添加量の範囲を満たす場合、昇華型熱転写シートと熱転写受像シートの受容層との融着若しくは印画感度の低下等の問題の発生を防止できる。このような離型剤を受容層に添加することによって、転写後の受容層の表面に離型剤がブリードアウトして離型層が形成される。また、これらの離型剤は受容層に添加せず、受容層上に別途離型層として塗工してもよい。

【0029】

上記受容層の形成に際しては、受容層の白色度を向上させて転写画像の鮮明度を更に高める目的で、白色顔料や蛍光増白剤等を添加できる。受容層の塗工は、ロールコート法、バーコート法、グラビアコート法、グラビアリバースコート法、そしてエクストリュージョンコート法等の一般的な方法で行なわれる。その塗工厚みは乾燥時で0.5 μm以上15 μm以下程度が好ましい。また、このような受容層は連続被覆であるのが好ましいが、樹脂エマルジョン若しくは水溶性樹脂や樹脂分散液を使用して、不連続の被覆として形成してもよい。

【0030】

[情報表示マーク印刷用インキ組成物]

この実施の形態の情報表示マーク印刷用インキ組成物は、バインダーと、着色剤とを含

10

20

30

40

50

む。着色剤は例えばカーボンブラックである。バインダーとしては、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、塩化ビニル-酢酸ビニル共重合体等のビニル系共重合体、ポリエステル、塩素化ポリプロピレン、変性ポリオレフィン、ウレタン樹脂、アクリル樹脂、ポリカーボネート、アイオノマーなどの熱可塑性樹脂が挙げられる。特に塩化ビニル-酢酸ビニル共重合体等のビニル系共重合体が、着色剤の分散性に優れ、また基材裏面側に設ける情報表示マークの印刷不良を防止しやすく、好ましく用いられる。

【0031】

このインキ組成物を溶媒に溶解あるいは分散させた塗工液を調製し、これをオフセット印刷、シルク印刷、活版印刷、グラビア印刷等で基材の裏面に印刷、乾燥して、情報表示マークを形成することができる。溶媒としては、アルコール系溶剤として、メタノール、エタノール、イソプロピルアルコール、ブタノール、イソブタノール等、ケトン系溶剤として、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、シクロヘキサノン等、芳香族系溶剤として、トルエン、キシレン等や、水等が挙げられる。バインダー樹脂の溶解性が高く、またインキ粘度の安定性をもたせるために、メチルエチルケトンとトルエンを混合した溶剤が好ましく用いられる。

10

【0032】

情報表示マーク印刷用インキ組成物から着色剤を省略し、透明の情報表示マークを形成してもよい。

【0033】

[多孔質層]

多孔質層は、多孔質フィルムからなる。多孔質フィルムは、好ましくは20 μm以上50 μm以下の厚さを有するものである。また、多孔質フィルムは、ベースとなる樹脂としてポリプロピレン樹脂を含み、内部に微細空隙を有する多孔質フィルムが好ましい。このような厚さを有し、かつポリプロピレン樹脂を含む多孔質フィルムからなる多孔質層を設けることで、受像紙の印画物の環境変化(特に、湿度変化)によるカールの変化量を低下させ、各環境下への保存後における品位を向上できる。

20

【0034】

[プライマー層]

プライマー層は、受容層と多孔質層との間に設けられるものであり、受容層と多孔質層との接着性、白色度、クッション性、隠蔽性、帯電防止性、およびカール防止性等の付与を目的とするものである。本実施形態においては、従来公知のあらゆるプライマー層を設けることができる。

30

【0035】

プライマー層に用いるバインダー樹脂としては、ポリウレタン、ポリエステル、ポリカーボネート、ポリアミド、アクリル樹脂、ポリスチレン、ポリスルホン樹脂、ポリ塩化ビニル、ポリ酢酸ビニル、塩化ビニル-酢酸ビニル共重合体、ポリビニルアセタール、ポリビニルブチラール、ポリビニルアルコール、エポキシ樹脂、セルロース樹脂、エチレン-酢酸ビニル共重合体、ポリエチレン、およびポリプロピレン等が挙げられ、これらの樹脂のうちの活性水酸基を有するものについてはさらにそれらのイソシアネート硬化物をバインダーとすることもできる。

40

【0036】

[非多孔質層]

非多孔質層は、透明又はマット調の非多孔質フィルムからなる。非多孔質層として表面に凹凸を有するマット調非多孔質フィルムを用いることで、熱転写受像シートが裏面側の表面に適度な粗さの凹凸を有するため、グリップローラー方式のプリンタによる印画時の搬送性を向上させることができる。なお、マット調非多孔質フィルムの表面の凹凸は、従来公知の方法により設けることができる。例えば、フィルム製造工程において延伸時に設けられたものでもよいし、フィルム形成後に機械的処理又は化学的処理により設けたものでもよい。

【0037】

50

マット調非多孔質フィルムは、主成分としてポリプロピレン樹脂を含むものであることが好ましい。主成分としてポリプロピレン樹脂を用いることで、コストを低減することができる。マット調非多孔質フィルムの厚みは、15 μm以上25 μm以下が好ましい。

【0038】

[接着層]

接着層は、基材と多孔質フィルムとを貼り合わせたり、また基材と非多孔質フィルムとを貼り合わせたりするための層である。接着層は、ドライラミネーション、ウェットラミネーション、および貼着後電子線照射により接着させる方法等の貼合方法に応じて、適宜選択することができ、限定されるものではない。接着層で使用される接着剤として、例えば、酢酸ビニル、アクリル樹脂、酢酸ビニル-アクリル共重合体、酢酸ビニル-塩化ビニル共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体、ポリアミド、ポリビニルアセタール樹脂、ポリエステル、およびポリウレタン等を成分としたものが挙げられる。

10

【実施例】

【0039】

以下、本開示を実施例により具体的に説明するが、本開示はその要旨を超えない限り、以下の実施例に限定されるものではない。以下、特に断りのない限り、部または%は質量基準である。

【0040】

(熱転写受像シートの作製)

基材シートとして、コート紙(坪量157 g/m²、厚み130 μm)を使用した。また、多孔質層を形成する多孔質フィルムとして、多孔質ポリプロピレンフィルム(厚み23 μm、密度0.6 g/m³)を用意した。多孔質ポリプロピレンフィルムの一方の面に、下記組成のプライマー層用塗工液をグラビアコーターで塗工し、110℃で1分乾燥して、厚さ2 μmのプライマー層を形成した。このプライマー層上に下記組成の受容層用塗工液をグラビアコーターで塗工し、110℃で1分乾燥させて、厚さ4 μmの受容層を形成し、多孔質ポリプロピレンフィルム、プライマー層、受容層が順に積層された積層体を得た。

20

【0041】

<プライマー層用塗工液>

- ・ポリエステル 50部 30
- (ポリエスターWR-905 日本合成化学工業(株))
- ・酸化チタン 20部
- (TCA888 (株)トーケムプロダクツ)
- ・蛍光増白剤 1.2部
- (ユビテックスBAC チバ・スペシャリティケミカルズ(株))
- ・水/イソプロピルアルコール = 1/1 28.8部

【0042】

<染料受容層用塗工液>

- ・塩化ビニル-酢酸ビニル共重合体 60部 40
- (商品名:ソルバインC 日信化学工業(株))
- ・エポキシ変性シリコーン 1.2部
- (商品名:X-22-3000T 信越化学工業(株))
- ・メチルスチル変性シリコーン 0.6部
- (商品名:24-510 信越化学工業(株))
- ・メチルエチルケトン/トルエン = 1/1 5部

【0043】

次に、コート紙の一方の面(表面側)に、下記組成の接着層用塗工液をグラビアコーターにより塗工し、乾燥して厚さ5 μmの接着層を形成した。この接着層に、ドライラミネート方式で、上記積層体の多孔質ポリプロピレンフィルムを貼り合わせて、積層させた。

【0044】

50

< 接着層用塗工液 >

- ・ウレタン樹脂 30部
(タケラック A - 9 6 9 V 三井武田ケミカル (株))
- ・イソシアネート 10部
(タケネート A - 5 三井武田ケミカル (株))
- ・酢酸エチル 60部

【 0 0 4 5 】

非多孔質層を形成するマット調非多孔質フィルムとして、マット調非多孔質ポリプロピレンフィルム (厚さ 2 0 μ m) を用意した。次に、コート紙の他方の面 (裏面側) に、上記と同様の組成の接着層用塗工液をグラビアコーターにより塗工し、乾燥して厚さ 5 μ m の接着層を形成した。この接着層に、ドライラミネート方式でマット調非多孔質ポリプロピレンフィルムを貼り合わせて積層させた。 10

【 0 0 4 6 】

マット調非多孔質ポリプロピレンフィルムの裏面側 (コート紙とは反対側) に、下記組成のマーク印刷塗工液を塗布、乾燥し、星形形状のマークを、各実施例及び比較例について下記の表 1 に示す厚みで形成した。マーク印刷塗工液を溶剤で希釈することで、マークの厚みを調整した。その後、作製した 1 0 枚のシートを重ね合わせて、3 0 0 パスカルの荷重をかけて、2 5 %、5 0 R H % の環境下で 4 8 時間保管して、実施例及び比較例にかかる熱転写受像シートを得た。

【 0 0 4 7 】

< マーク印刷塗工液 >

- ・カーボンブラック 6部
- ・塩化ビニル - 酢酸ビニル共重合体 10部
(ソルバイン C 日信化学 (株))
- ・ウレタン樹脂 40部
(ニッポラン 5 1 2 0 東ソー (株))
- ・メチルエチルケトン 22部
- ・トルエン

【 0 0 4 8 】

(表面凹部の深さの測定)

実施例及び比較例にかかる熱転写受像シートの受容層の表面に形成された凹部の深さを、形状解析レーザー顕微鏡 (コントローラ V K - X 1 5 0 (株) キーエンス) を用いて測定した。結果を表 1 に示す。 30

【 0 0 4 9 】

(熱転写受像シートの評価)

実施例及び比較例にかかる熱転写受像シートについて、(1) マーク形状の視認性及び (2) 画像均一性の評価を行った。

【 0 0 5 0 】

(1) マーク形状の視認性

画像の印画前及び印画後に星形マーク形状を目視で観察し、下記の基準で評価した。結果を表 1 に示す。 40

(評価基準)

- A : 容易に視認できた。
- B : 見る角度によっては視認できた。
- C : 視認できなかった。

【 0 0 5 1 】

(2) 画像均一性

熱転写受像シートに、昇華転写型プリンタ (S E L P H Y C P 7 1 0 キヤノン (株)) と純正インクリボンを使って、ハーフグレー画像 (R = 1 2 8 / 2 5 5、G = 1 2 8 / 2 5 5、B = 1 2 8 / 2 5 5) を印画した。ハーフグレー画像を目視で観察し、下記の 50

基準で評価した。結果を表 1 に示す。

(評価基準)

A : マークの痕がなく、均一であった。

B : マークの痕が視認できた。

【 0 0 5 2 】

【表 1】

	裏面 マーク厚み (μm)	受容層 凹部深さ (μm)	印画前の 星形マーク の視認性	印画後の 星形マーク の視認性	ハーフグレー 画像の 均一性
実施例 1	0.34	0.22	B	C	A
実施例 2	0.68	0.44	A	C	A
実施例 3	1.54	0.95	A	C	A
実施例 4	2.65	1.52	A	C	A
実施例 5	3.50	1.98	A	C	A
比較例 1	0.27	0.18	C	C	A
比較例 2	4.10	2.08	A	C	B

10

20

【符号の説明】

【 0 0 5 3 】

1 熱転写受像シート

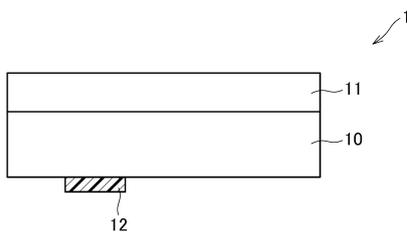
10 基材

11 受容層

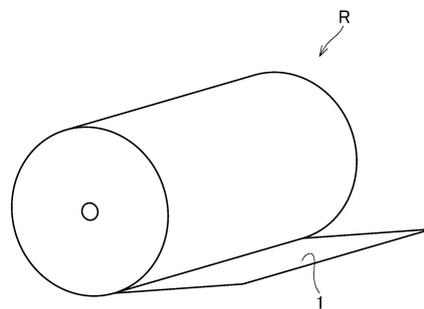
12 情報表示マーク

【図面】

【図 1】



【図 2】

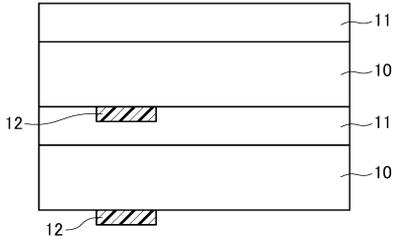


30

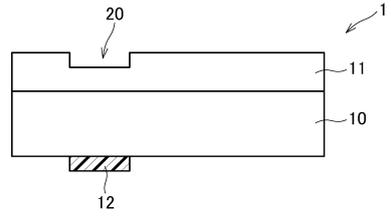
40

50

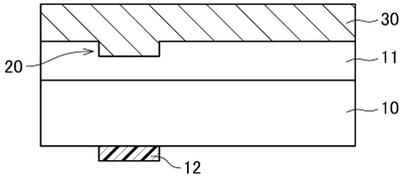
【 図 3 】



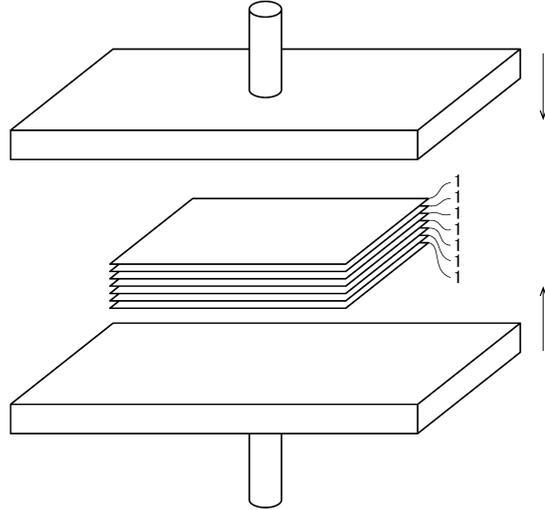
【 図 4 】



【 図 5 】



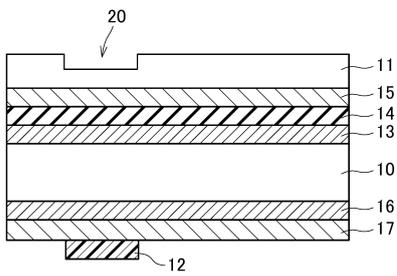
【 図 6 】



10

20

【 図 7 】



30

40

50