

【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】令和 6 年 6 月 14 日(2024.6.14)

【公開番号】特開 2022-1433(P2022-1433A)
【公開日】令和 4 年 1 月 6 日(2022.1.6)
【年通号数】公開公報(特許)2022-002
【出願番号】特願 2021-100465(P2021-100465)
【国際特許分類】

B 4 1 M 5/52(2006.01)

10

B 3 2 B 27/00(2006.01)

【F I】

B 4 1 M 5/52 1 1 0

B 3 2 B 27/00 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 6 月 5 日(2024.6.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基材と、前記基材上に設けられたインク受容層(1)と、前記インク受容層(1)上に設けられるとともに最表面に配置されるインク受容層(2)と、を有する記録媒体であって、

前記インク受容層(2)の厚さが、10nm以上4,000nm以下であり、

前記インク受容層(1)が、第1の無機粒子及び第1のバインダを含有し、

前記インク受容層(2)が、第2の無機粒子及び第2のバインダを含有し、

30

前記第1のバインダ及び前記第2のバインダが、いずれも水不溶性樹脂であり、

前記インク受容層(1)の表面に水を接触させてから1秒後における、前記インク受容層(1)の表面の水との接触角 θ_1 が、90°以上であり、

前記インク受容層(2)の表面に水を接触させてから1秒後における、前記インク受容層(2)の表面の水との接触角 θ_2 が、60°以上85°以下であることを特徴とする記録媒体。

【請求項 2】

前記接触角 θ_1 及び前記接触角 θ_2 が、下記式(1)の関係を満たす請求項1に記載の記録媒体。

$$\theta_1 - \theta_2 \geq 10^\circ \quad \cdots (1)$$

40

【請求項 3】

基材と、前記基材上に設けられたインク受容層(1)と、前記インク受容層(1)上に設けられるとともに最表面に配置されるインク受容層(2)と、を有する記録媒体であって、

前記インク受容層(2)の厚さが、10nm以上4,000nm以下であり、

前記インク受容層(1)が、第1の無機粒子及び第1のバインダを含有し、

前記インク受容層(2)が、第2の無機粒子及び第2のバインダを含有し、

前記第1のバインダ及び前記第2のバインダが、いずれも水不溶性樹脂であり、

前記インク受容層(2)の表面に水を接触させてから60秒後における、前記インク受容層(2)の表面の水との接触角 θ_A が、40°以上80°以下であり、

50

前記記録媒体を水に60分浸漬後に十分に乾燥させた前記インク受容層(2)の表面に水を接触させてから60秒後における、前記インク受容層(2)の表面の水との接触角 A' と、前記接触角 A とが、下記式(I)の関係を満たすことを特徴とする記録媒体。
 $A' - A \leq 5^\circ \quad \dots (I)$

【請求項4】

前記インク受容層(2)の厚さが、10nm以上500nm以下である請求項1乃至3のいずれか1項に記載の記録媒体。

【請求項5】

前記インク受容層(2)の厚さが、10nm以上300nm以下である請求項1乃至3のいずれか1項に記載の記録媒体。

10

【請求項6】

前記第1の無機粒子が、アルミナ水和物、気相法アルミナ、及び気相法シリカからなる群より選択される少なくとも1種である請求項1乃至5のいずれか1項に記載の記録媒体。

【請求項7】

前記第1の無機粒子が、前記アルミナ水和物であり、かつ、平均一次粒径が20nm以上100nm以下である請求項6に記載の記録媒体。

【請求項8】

前記インク受容層(1)が、前記インク受容層(1)中の前記第1のバインダの含有量を基準として、第1の水溶性樹脂を14質量%以下含有する、又は前記第1の水溶性樹脂を含有しない請求項1乃至7のいずれか1項に記載の記録媒体。

20

【請求項9】

前記インク受容層(2)が、前記インク受容層(2)中の前記第2のバインダの含有量を基準として、第2の水溶性樹脂を14質量%以下含有する、又は前記第2の水溶性樹脂を含有しない請求項1乃至8のいずれか1項に記載の記録媒体。

【請求項10】

前記インク受容層(2)中の前記第2の無機粒子の含有量に対する、前記第2のバインダの含有量の質量比率が、
前記インク受容層(1)中の前記第1の無機粒子の含有量に対する、前記第1のバインダの質量比率よりも低い請求項1乃至9のいずれか1項に記載の記録媒体。

30

【請求項11】

前記水不溶性樹脂が、アクリル樹脂、ポリカーボネート変性ウレタン樹脂、及びポリエーテル変性ウレタン樹脂から選択される少なくとも1種である請求項1乃至10のいずれか1項に記載の記録媒体。

【請求項12】

前記第1のバインダが、アクリル樹脂、ポリカーボネート変性ウレタン樹脂、及びポリエーテル変性ウレタン樹脂からなる群より選択される少なくとも1種であり、
前記第2のバインダが、アクリル樹脂である請求項1乃至11のいずれか1項に記載の記録媒体。

【請求項13】

前記第2の無機粒子が、コロイダルシリカである請求項1乃至12のいずれか1項に記載の記録媒体。

40

【請求項14】

前記コロイダルシリカが、カチオン性のコロイダルシリカである請求項13に記載の記録媒体。

【請求項15】

前記インク受容層(2)が、界面活性剤を含有する請求項1乃至14のいずれか1項に記載の記録媒体。

【請求項16】

前記界面活性剤が、アセチレン系界面活性剤である請求項15に記載の記録媒体。

50

【請求項 17】

前記アセチレン系界面活性剤が、アセチレングリコールである請求項 16 に記載の記録媒体。

【請求項 18】

前記界面活性剤の HLB 値が、13 以上 17 以下である請求項 15 乃至 17 のいずれか 1 項に記載の記録媒体。

【請求項 19】

インクジェット用である請求項 1 乃至 18 のいずれか 1 項に記載の記録媒体。

【請求項 20】

インクジェット方式の記録ヘッドからインクを吐出させて記録媒体に画像を記録するインクジェット記録方法であって、

前記インクが、顔料を含有する水性インクであり、

前記記録媒体が、請求項 1 乃至 19 のいずれか 1 項に記載の記録媒体であることを特徴とするインクジェット記録方法。

20

30

40

50