

【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1及び前記接触角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。

1 - 2 10° . . . (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。
 $A' - A = 5^\circ \dots \dots \text{ (I)}$

【請求項 4】

前記インク受容層(2)の厚さが、10 nm 以上 500 nm 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、10 nm 以上 300 nm 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 20 nm 以上 100 nm 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。

【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、アセチレンギ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、10

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。