【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３部門第３区分
【発行日】令和4年8月30日(2022.8.30)

【国際公開番号】WO2021/193230
【出願番号】特願2022-509973(P2022-509973)
【国際特許分類】
C09D 11/38(2014.01)
B41M 5/00(2006.01)
B41J 2/01(2006.01)
【FI】
C09D 11/38
B41M 5/00 １２０
B41J 2/01 １２９
B41J 2/01 ５０１

【手続補正書】
【提出日】令和4年5月26日(2022.5.26)
【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
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
ラジカル重合性モノマー、無機酸化物粒子、光酸発生剤、及び光ラジカル重合開始剤を含有し、
前記無機酸化物粒子の平均一次粒径が、０．１μｍ～３．０μｍである、活性エネルギー線硬化型インク。
【請求項２】
前記無機酸化物粒子が、シリカ粒子及びアルミナ粒子の少なくとも一方を含む請求項１に記載の活性エネルギー線硬化型インク。
【請求項３】
前記光酸発生剤が、スルホニウム塩である請求項１又は請求項２に記載の活性エネルギー線硬化型インク。
【請求項４】
更に、光カチオン増感剤を含有する請求項１～請求項３のいずれか１項に記載の活性エネルギー線硬化型インク。
【請求項５】
前記光カチオン増感剤が、アントラセン骨格を含む化合物である請求項４に記載の活性エネルギー線硬化型インク。
【請求項６】
前記光カチオン増感剤の含有量が、活性エネルギー線硬化型インクの全量に対し、０．５質量％～５．０質量％である請求項４又は請求項５に記載の活性エネルギー線硬化型インク。
【請求項７】
前記無機酸化物粒子の含有量が、活性エネルギー線硬化型インクの全量に対し、０．５質量％～１５．０質量％である請求項１～請求項６のいずれか１項に記載の活性エネルギー線硬化型インク。
【請求項８】

前記光酸発生剤の含有量に対する前記無機酸化物粒子の含有量の質量比が、０．２～１５．０である請求項１～請求項７のいずれか１項に記載の活性エネルギー線硬化型インク。

【請求項９】

前記無機酸化物粒子及び前記光酸発生剤の総含有量が、活性エネルギー線硬化型インクの全量に対し、１．０質量％～１７．５質量％である請求項１～請求項８のいずれか１項に記載の活性エネルギー線硬化型インク。

【請求項１０】

前記光ラジカル重合開始剤の含有量に対する、前記ラジカル重合性モノマー、前記無機酸化物粒子、及び前記光酸発生剤の総含有量の質量比が、６．０～４５．０である請求項１～請求項９のいずれか１項に記載の活性エネルギー線硬化型インク。

【請求項１１】

前記ラジカル重合性モノマーが、単官能のラジカル重合性モノマー及び２官能のラジカル重合性モノマーの少なくとも一方を含み、

前記単官能のラジカル重合性モノマー及び前記２官能のラジカル重合性モノマーの総含有量が、活性エネルギー線硬化型インクの全量に対し、５０質量％以上である請求項１～請求項１０のいずれか１項に記載の活性エネルギー線硬化型インク。

【請求項１２】

更に、炭素数１２以上の鎖状アルキル基を含むエステル化合物及び炭素数１２以上の鎖状アルキル基を含むケトン化合物からなる群から選択される少なくとも１種であるゲル化剤を含有する請求項１～請求項１１のいずれか１項に記載の活性エネルギー線硬化型インク。

【請求項１３】

被記録媒体上に、請求項１～請求項１２のいずれか１項に記載の活性エネルギー線硬化型インクを付与してインク膜を得る付与工程と、

前記インク膜に活性エネルギー線を照射する照射工程と、

を含む画像記録方法。

【請求項１４】

前記照射工程は、前記インク膜に前記活性エネルギー線を、酸素濃度５体積％以下の雰囲気下で照射する工程を含む請求項１３に記載の画像記録方法。