【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6年3月7日(2024.3.7)

【国際公開番号】WO2022/163623
【出願番号】特願2022-506133(P2022-506133)
【国際特許分類】
C09D 11/101(2014.01)
B41M 1/30(2006.01)
【FI】
C09D 11/101
B41M 1/30 D

【手続補正書】
【提出日】令和6年2月28日(2024.2.28)
【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】
少なくとも墨顔料、藍顔料、紅顔料、黄顔料のいずれかを含む、少なくとも１種類の墨または有彩色のインキと、白色顔料を含む白色インキとを含む活性エネルギー線硬化型印刷用インキセットであって、前記白色インキが単官能アルキル（メタ）アクリレート（ｄ）を含み、前記墨または有彩色のインキのうちの少なくとも１種類が、３８℃においてインコメーターで計測した４００ｒｐｍでのそのタック値が５．０以上１２．０以下である墨／有彩色インキ（１）であり、かつ前記白色インキの、３８℃においてインコメーターで計測した４００ｒｐｍでのタック値が１．０以上５．０以下である、活性エネルギー線硬化型印刷用インキセット。
【請求項２】
前記墨／有彩色インキ（１）の少なくとも一つと前記白色インキとの、３８℃におけるインコメーターで計測した４００ｒｐｍでのタック値の差が２．０以上８．０以下である、請求項１に記載の活性エネルギー線硬化型印刷用インキセット。
【請求項３】
前記白色インキが、樹脂（ａ）、多官能（メタ）アクリレート（ｂ）、白色顔料（ｃ）、単官能アルキル（メタ）アクリレート（ｄ）を含み、前記白色顔料（ｃ）の含有量が、インキ全量１００質量％に対して３０質量％以上６０質量％以下であり、前記樹脂（ａ）の重量平均分子量が５，０００以上である、請求項１または２に記載の活性エネルギー線硬化型印刷用インキセット。
【請求項４】
前記単官能アルキル（メタ）アクリレート（ｄ）のアルキル基の炭素数が１２～２０である、請求項１～３のいずれかに記載の活性エネルギー線硬化型印刷用インキセット。
【請求項５】
前記白色インキの、３５℃においてコーンプレート型回転粘度計で測定した回転数５０ｒｐｍにおける粘度η_{WT50}と回転数０．５ｒｐｍにおける粘度$\eta_{WT0.5}$との粘度比η_{WT50}／$\eta_{WT0.5}$が０．７以上１．０以下である、請求項１～４のいずれかに記載の活性エネルギー線硬化型印刷用インキセット。
【請求項６】
請求項１～５のいずれかに記載の活性エネルギー線硬化型印刷用インキセットを用い、

前記墨／有彩色インキ（１）の少なくとも１種類を被印刷物上に塗布する工程、前記白色インキを、前記墨／有彩色インキ（１）が塗布された被印刷物上に塗布する工程、および活性エネルギー線を用いて硬化させる工程を含む、印刷物の製造方法。

【請求項７】

前記白色インキを塗布する工程を２回以上含む、請求項６に記載の印刷物の製造方法。

【請求項８】

前記被印刷物が透明性を有するフィルムである、請求項６または７に記載の印刷物の製造方法。

【請求項９】

前記透明性を有するフィルムが、ポリアミドフィルム、ポリエステルフィルム、ポリスチレンフィルム、ポリエチレンフィルム、およびポリプロピレンフィルムの群から選ばれるいずれかである、請求項８に記載の印刷物の製造方法。

【請求項１０】

前記活性エネルギー線が電子線である、請求項６～９のいずれかに記載の印刷物の製造方法。

【請求項１１】

樹脂（ａ）、多官能（メタ）アクリレート（ｂ）、白色顔料（ｃ）、単官能アルキル（メタ）アクリレート（ｄ）を含み、白色顔料（ｃ）の含有量が、インキ全量１００質量％に対して３０質量％以上６０質量％以下であり、前記樹脂（ａ）の重量平均分子量が５，０００以上であり、３５℃においてコーンプレート型回転粘度計で測定した回転数５０ｒｐｍにおける粘度η_{WT50}と回転数０．５ｒｐｍにおける粘度$\eta_{WT0.5}$との粘度比率$\eta_{WT50}/\eta_{WT0.5}$が０．７以上１．０以下であり、かつ、３８℃においてインコメーターで計測した４００ｒｐｍでのタック値が１．０以上５．０以下である、活性エネルギー線硬化型平版印刷用インキ。