【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4年12月8日(2022.12.8)

【国際公開番号】WO2020/160993
【公表番号】特表2022-519865(P2022-519865A)
【公表日】令和4年3月25日(2022.3.25)
【年通号数】公開公報(特許)2022-053
【出願番号】特願2021-545831(P2021-545831)
【国際特許分類】
Ｂ４１Ｍ　1/30(2006.01)
Ｂ４１Ｍ　3/14(2006.01)
Ｂ４２Ｄ 25/364(2014.01)
Ｂ４２Ｄ 25/369(2014.01)
Ｂ４２Ｄ 25/405(2014.01)
【ＦＩ】
Ｂ４１Ｍ　1/30　　Ｚ
Ｂ４１Ｍ　3/14
Ｂ４２Ｄ 25/364
Ｂ４２Ｄ 25/369
Ｂ４２Ｄ 25/405

【手続補正書】
【提出日】令和4年11月30日(2022.11.30)
【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】
基材（ｘ２０）表面上に光学効果層（ＯＥＬ）を製造するための磁気組立体（ｘ００）であって、前記光学効果層（ＯＥＬ）が、直交視差効果を示し、前記磁気組立体（ｘ００）は、
ａ）ｎ組の隔置された棒状双極子磁石（ｘ３１）を備える第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）であり、ｎは１以上の整数であり、
前記棒状双極子磁石（ｘ３１）のそれぞれが、前記基材（ｘ２０）表面に実質的に平行な南北磁軸を有し、
前記ｎ組のうちのそれぞれの組について、棒状双極子磁石（ｘ３１）が、同じ方向を指すＮ極を有し、互いに実質的に平行であり、
前記第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）の前記棒状双極子磁石（ｘ３１）が、多角形の支持マトリックス（ｘ３２）に少なくとも部分的又は完全に埋め込まれている、第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）と、
ｂ）前記基材（ｘ２０）表面に実質的に平行な南北磁軸を有する１つ又は複数の正方形又は長方形の双極子磁石（ｘ４１）を備える第２の磁場生成デバイス（ｘ４０）と、
を具備し、
前記第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）の前記棒状双極子磁石（ｘ３１）の磁軸のベクトル和Ｈ１、及び前記１つ又は複数の正方形又は長方形の双極子磁石（ｘ４１）のベクトル和Ｈ２が、約５°～約１７５°の範囲内又は約１８５°～約３５５°の範囲内、好ましくは約６０°～約１２０°の範囲内又は約２４０°～約３００°の範囲内の角度αを形成

しており、
前記第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）が、前記第２の磁場生成デバイス（ｘ４０）の下又は上に配置されており、
前記第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）及び前記第２の磁場生成デバイス（ｘ４０）が、本質的に、互いに中心に配置されている、磁気組立体（ｘ００）。
【請求項２】
前記第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）が、ｎ組の隔置された棒状双極子磁石（ｘ３１）、好ましくはｎ組の２個以上の、より好ましくはｎ組の２個の棒状双極子磁石（ｘ３１）を備えており、ｎが１に等しい、請求項１に記載の磁気組立体（ｘ００）。
【請求項３】
前記第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）が、ｎ組の隔置された棒状双極子磁石（ｘ３１）、好ましくはｎ組の２個以上の、より好ましくはｎ組の２個の棒状双極子磁石（ｘ３１）を備えており、ｎが１より大きい整数であり、前記ｎ組の棒状双極子磁石が、閉路状の形態、好ましくは正方形の形態又は菱形の形態に配置されている、請求項１に記載の磁気組立体（ｘ００）。
【請求項４】
前記第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）が、２組の２個の隔置された棒状双極子磁石（ｘ３１）を備えており、前記２組の２個の棒状双極子磁石（ｘ３１）が、閉路状の形態に配置されていることが好ましい、請求項３に記載の磁気組立体（ｘ００）。
【請求項５】
前記２組の２個の隔置された棒状双極子磁石（ｘ３１）が、正方形の形態又は菱形の形態に配置されていることが好ましい、請求項４に記載の磁気組立体（ｘ００）。
【請求項６】
前記ｎ組のうちのそれぞれの組について、前記第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）の前記隔置された棒状双極子磁石（ｘ３１）が、同じ形状、同じ寸法を有しており、同じ材料でできている、請求項１～５のいずれか一項に記載の磁気組立体（ｘ００）。
【請求項７】
前記多角形の支持マトリックス（ｘ３２）が、正方形の支持マトリックス（ｘ３２）又は長方形の支持マトリックス（ｘ３２）である、請求項１～６のいずれか一項に記載の磁気組立体（ｘ００）。
【請求項８】
１つ又は複数の磁極片（ｘ５０）、好ましくは、１つ又は複数の正方形又は長方形の磁極片（ｘ５０）をさらに備えており、前記１つ又は複数の磁極片（ｘ５０）が、前記第１の磁場生成デバイス（ｘ３０）の下に、かつ前記第２の磁場生成デバイス（ｘ４０）の下に配置されている、請求項１～７のいずれか一項に記載の磁気組立体（ｘ００）。
【請求項９】
基材上に光学効果層（ＯＥＬ）を製造するための、請求項１～８のいずれか一項に記載の磁気組立体（ｘ００）の使用。
【請求項１０】
請求項１～８のいずれか一項に記載の磁気組立体（ｘ００）の少なくとも１つを備える回転磁気シリンダを具備する印刷装置、又は請求項１～８のいずれか一項に記載の磁気組立体（ｘ００）の少なくとも１つを備える平台型印刷ユニットを具備する印刷装置。
【請求項１１】
基材（ｘ２０）上に光学効果層（ＯＥＬ）を製造するプロセスであって、前記光学効果層（ＯＥＬ）が、直交視差効果を示し、前記プロセスは、
ｉ）非球形で扁平の磁性又は磁化可能顔料粒子を含む放射線硬化性コーティング組成物を基材（ｘ２０）表面に塗布するステップであり、前記放射線硬化性コーティング組成物が、コーティング層（ｘ１０）を形成するために第１の状態である、ステップと、
ｉｉ）前記非球形で扁平の磁性又は磁化可能顔料粒子の少なくとも一部を配向するように、前記放射線硬化性コーティング組成物を、請求項１～８のいずれか一項に記載の静磁

気組立体（ｘ００）の磁場に曝すステップと、
　ｉｉｉ）前記非球形で扁平の磁性又は磁化可能顔料粒子をその選択された位置及び配向に固定するように、ステップｉｉ）の前記放射線硬化性コーティング組成物を少なくとも部分的に第２の状態まで硬化させるステップと、
を含む、プロセス。
【請求項１２】
　ステップｉｉｉ）が、ＵＶ－可視光放射線硬化によって実行され、好ましくは、前記ステップｉｉｉ）が、前記ステップｉｉ）と部分的に同時に実行される、請求項１１に記載のプロセス。
【請求項１３】
　前記複数の非球形で扁平の磁性又は磁化可能粒子の少なくとも一部が、非球形で扁平の光学的に可変な磁性又は磁化可能顔料粒子によって構成される、請求項１１又は１２に記載のプロセス。
【請求項１４】
　前記非球形で光学的に可変な磁性又は磁化可能顔料が、磁性薄膜干渉顔料、磁性コレステリック液晶顔料、及びこれらの混合物からなる群から選択される、請求項１３に記載のプロセス。