

【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6部門第2区分

【発行日】令和6年12月17日(2024.12.17)

【国際公開番号】WO2023/190789

【出願番号】特願2024-512747(P2024-512747)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30(2006.01)

B 3 2 B 9/00(2006.01)

B 3 2 B 7/023(2019.01)

B 3 2 B 27/00(2006.01)

B 3 2 B 37/14(2006.01)

B 0 5 D 1/38(2006.01)

B 0 5 D 7/24(2006.01)

B 0 5 D 5/06(2006.01)

B 0 5 D 1/32(2006.01)

B 0 5 D 3/06(2006.01)

B 4 1 M 3/06(2006.01)

10

【 F I 】

G 0 2 B 5/30

B 3 2 B 9/00 Z

B 3 2 B 7/023

B 3 2 B 27/00 E

B 3 2 B 37/14 Z

B 0 5 D 1/38

B 0 5 D 7/24 3 0 1 M

B 0 5 D 5/06 1 0 1 D

B 0 5 D 1/32 Z

B 0 5 D 7/24 3 0 3 Z

B 0 5 D 5/06 1 0 4

B 0 5 D 3/06 Z

B 4 1 M 3/06 Z

20

30

【手続補正書】

【提出日】令和6年8月2日(2024.8.2)

【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】

40

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基材上に、第一のインクを用いて、網点面積率が0.5%以上99.5%未満となる網点塗り領域を有する、スクリーン線数250線以下のAMスクリーン調の第一の模様を印刷すること、および、第二のインクを用いて、前記第一の模様の前記網点塗り領域と重なる位置に、印刷面積率99.5%以上かつ光透過率5%以上95%未満の半透光ベタ塗り領域を有する第二の模様を印刷すること、により、前記基材上に光学マスク層を設ける工程と、

前記基材の前記光学マスク層とは反対側に、液晶化合物と感光性カイラル剤とを含む液晶層を設ける工程と、

50

前記光学マスク層を介して前記液晶層に光を照射し、前記感光性カイラル剤を光反応させる工程と、を含む

積層体の製造方法。

【請求項 2】

前記第一の模様の網点塗り領域の全域が、前記第二の模様の半透光ベタ塗り領域と重なる、又は、前記第二の模様が、さらに印刷面積率 0.5% 未満の領域を有し、前記第一の模様の網点塗り領域の全域が、前記第二の模様の半透光ベタ塗り領域および前記第二の模様の印刷面積率 0.5% 未満の領域と重なる、請求項 1 に記載の積層体の製造方法。

【請求項 3】

前記第一の模様の網点塗り領域の全域が、前記第二の模様の半透光ベタ塗り領域と重なる、請求項 1 又は請求項 2 に記載の積層体の製造方法。

10

【請求項 4】

前記第二の模様が、さらに網点塗り領域を有し、

前記第一の模様が、さらに半透光ベタ塗り領域および印刷面積率 0.5% 未満の領域の少なくとも一つの領域を有し、前記第二の模様の網点塗り領域の全域が、前記第一の模様の半透光ベタ塗り領域および印刷面積率 0.5% 未満の領域の少なくとも一つの領域と重なり、

前記第二の模様が、スクリーン線数 250 線以下の AM スクリーン調の模様である、請求項 1 又は請求項 2 に記載の積層体の製造方法。

【請求項 5】

20

前記基材上に光学マスク層を設ける工程において、さらに、前記第一の模様および前記第二の模様とは異なる模様を、前記基材上に印刷することを含み、

前記第一の模様および第二の模様とは異なる模様は、半透光ベタ塗り領域および印刷面積率 0.5% 未満の領域の少なくとも一つの領域を有し、

前記第一の模様および第二の模様とは異なる模様の、前記半透光ベタ塗り領域および印刷面積率 0.5% 未満の領域の少なくとも一つの領域は、前記第一の模様の網点塗り領域の全域および前記第二の模様の網点塗り領域の全域と重なる、請求項 4 に記載の積層体の製造方法。

【請求項 6】

前記第一の模様および第二の模様とは異なる模様が、さらに、網点塗り領域を有し、スクリーン線数 250 線以下の AM スクリーン調の模様である、請求項 5 に記載の積層体の製造方法。

30

【請求項 7】

前記第一の模様および第二の模様とは異なる模様が、複数の模様であり、前記複数の模様それぞれの網点塗り領域同士が重ならない、請求項 6 に記載の積層体の製造方法。

【請求項 8】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の積層体の製造方法を含む加飾フィルムの製造方法。

【請求項 9】

光学マスク層と、基材と、液晶化合物と感光性カイラル剤とを含むコレステリック液晶層とをこの順で含み、

40

前記光学マスク層は、スクリーン線数 250 線以下の AM スクリーン調、かつ、網点面積率 0.5% 以上 99.5% 未満となる網点塗り領域を有し、

前記網点塗り領域において、網点の光透過率を  $T_D$ 、網点間の間隙の光透過率を  $T_A$  とした際に、 $5\% < T_A < 95\%$  であり、かつ、

前記光学マスク層の最も光透過率が低い箇所での光透過率を  $T_{min}$ 、最も光透過率が高い箇所での光透過率  $T_{MAX}$  とした際に、 $(T_A - T_D) / (T_{MAX} - T_{min}) > 0.95$  である領域を有する

積層体。

【請求項 10】

光学マスク層と、基材と、液晶化合物と感光性カイラル剤とを含むコレステリック液晶

50

層とをこの順で含み、

前記光学マスク層は、スクリーン線数250線以下のAMスクリーン調、かつ、網点面積率0.5%以上99.5%未満となる網点塗り領域を有し、

前記網点塗り領域において、網点の光透過率を $T_D$ 、網点間の間隙の光透過率を $T_A$ とした際に、 $5\% < T_A < 95\%$ であり、かつ、 $1\% < T_A - T_D < 80.75\%$ である領域を有する

積層体。

【請求項11】

前記光学マスク層のすべての網点塗り領域について $(T_A - T_D) / (T_{MAX} - T_{min}) > 0.95$ を満たす、請求項10に記載の積層体。

10

【請求項12】

前記光学マスク層のすべての網点塗り領域について $(T_A - T_D) / (T_{MAX} - T_{min}) > 0.50$ を満たす、請求項10又は請求項11に記載の積層体。

【請求項13】

基材と、光学マスク層と、を含み、

前記光学マスク層は、スクリーン線数250線以下のAMスクリーン調、かつ、網点面積率0.5%以上99.5%未満となる網点塗り領域を有し、

前記網点塗り領域において、網点の光透過率を $T_D$ 、網点間の間隙の光透過率を $T_A$ とした際に $5\% < T_A < 95\%$ であり、かつ、

前記光学マスク層の最も光透過率が低い箇所での光透過率を $T_{min}$ 、光透過率が最も高い箇所での光透過率 $T_{MAX}$ とした際に $(T_A - T_D) / (T_{MAX} - T_{min}) > 0.95$ である領域を有する

20

加飾フィルム製造用光学マスク付き基材。

【請求項14】

基材と、光学マスク層と、を含み、

前記光学マスク層は、スクリーン線数250線以下のAMスクリーン調、かつ、網点面積率0.5%以上99.5%未満となる網点塗り領域を有し、

前記網点塗り領域において、網点の光透過率を $T_D$ 、網点間の間隙の光透過率を $T_A$ とした際に $5\% < T_A < 95\%$ であり、かつ、 $1\% < T_A - T_D < 80.75\%$ である領域を有する

30

加飾フィルム製造用光学マスク付き基材。

【請求項15】

コレステリック液晶層を有する加飾フィルムであって、

前記コレステリック液晶層は、

コレステリックピッチの極大点が網点状に配置された網点領域を有し、

前記網点領域の、コレステリックピッチの極大点を頂点とする最も面積の小さい四角形である単位格子で区分し、各単位格子内のコレステリックピッチの最大値と最小値の差を格子内ピッチ差 $P_S$ とするとき、

前記 $P_S$ の最大値である $P_{S(MAX)}$ が、前記コレステリック液晶層全体でのコレステリックピッチの最大値と最小値との差である $P_{all}$ に対して $0 < P_{S(MAX)} / P_{all} > 0.4$ である

40

加飾フィルム。

【請求項16】

前記コレステリック液晶層が、面内方向距離100 $\mu$ mあたりのコレステリックピッチ変化が13nm以上である領域を有する、請求項15に記載の加飾フィルム。

【請求項17】

前記コレステリック液晶層において、前記 $P_{S(MAX)}$ が、33nm未満である、請求項15又は請求項16に記載の加飾フィルム。

【請求項18】

コレステリック液晶層を有する加飾フィルムであって、

50

前記コレステリック液晶層は、  
コレステリックピッチの極大点が網点状に配置された網点領域を有し、  
前記網点領域の、コレステリックピッチの極大点を頂点とする最も面積の小さい四角形  
である単位格子で区分し、各単位格子内のコレステリックピッチの最大値と最小値の差を  
格子内ピッチ差  $P_S$  とするとき、前記コレステリック液晶層において、前記  $P_S$  の最  
大値である  $P_{S(MAX)}$  が、 $33\text{ nm}$  未満である  
加飾フィルム。

【請求項 19】

前記コレステリック液晶層において、前記コレステリック液晶層全体でのコレステリッ  
クピッチの最大値と最小値との差  $P_{all}$  が、 $70\text{ nm}$  以上である、請求項 15 又は請  
求項 18 に記載の加飾フィルム。

10

【請求項 20】

請求項 15 に記載の加飾フィルムを成型した成型体。

【請求項 21】

請求項 18 に記載の加飾フィルムを成型した成型体。

【請求項 22】

請求項 15 又は請求項 18 に記載の加飾フィルム又は請求項 20 又は請求項 21 に記載  
の成型体を備えた物品。

【請求項 23】

電子デバイスである請求項 22 に記載の物品。

20

【請求項 24】

請求項 23 に記載の物品を備えた表示装置。

30

40

50