

【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4年4月19日(2022.4.19)

【国際公開番号】WO2021/033634

【出願番号】特願2021-540759(P2021-540759)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30(2006.01)

H 0 1 L 51/50(2006.01)

H 0 5 B 33/02(2006.01)

B 3 2 B 7/023(2019.01)

10

【F I】

G 0 2 B 5/30

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/02

B 3 2 B 7/023

【手続補正書】

【提出日】令和4年2月2日(2022.2.2)

【手続補正1】

20

【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】

配向規制力を有する樹脂基材と、前記樹脂基材上に配置された光学異方性層とを有する光学フィルムであって、

前記光学異方性層は、液晶化合物と、前記液晶化合物とは異なる、ヘテロ原子を有する化合物とを含み、

30

前記光学フィルムの前記光学異方性層側の表面を第1表面とし、前記光学フィルムの前記樹脂基材側の表面を第2表面とし、前記第1表面から前記第2表面側に向かって、イオンビームを照射しながら飛行時間型2次イオン質量分析法で前記光学フィルムの深さ方向の成分を分析した際に、下記要件1および要件2をいずれも満たす、光学フィルム。

要件1：前記液晶化合物由来の2次イオン強度の最大強度の80%となる2次イオン強度を示す最も前記第2表面側に位置する深さ位置をA位置とし、前記樹脂基材を構成する樹脂由来の2次イオン強度の最大強度の80%となる2次イオン強度を示す最も前記第1表面側に位置する深さ位置をB位置とした際に、前記A位置と前記B位置との間のいずれかの深さ位置において、前記ヘテロ原子を有する化合物由来の2次イオン強度の最大値 I_{max} を示す。

40

要件2：前記ヘテロ原子を有する化合物由来の2次イオン強度の最大値 I_{max} を示す深さ位置をピーク位置とし、前記最大値 I_{max} の半分の2次イオン強度を示す、前記ピーク位置よりも前記第1表面側にあり、最も前記ピーク位置に近い深さ位置をC位置とし、前記最大値 I_{max} の半分の2次イオン強度を示す、前記ピーク位置よりも前記第2表面側にあり、最も前記ピーク位置に近い深さ位置をD位置とした際に、前記C位置と前記D位置との間の距離が100nm以下である。

【請求項2】

前記ヘテロ原子を有する化合物が、ウレタン基、エステル基、アミド基、および、ボロン酸基からなる群から選択される少なくとも1つを有する、請求項1に記載の光学フィルム

50

【請求項 3】

前記光学異方性層が、
重合性基を有する液晶化合物と、
前記重合性基を有する液晶化合物とは異なる、ヘテロ原子を有すると共に、重合性基を有する重合性化合物とを含む組成物を用いて形成された層である、請求項 1 または 2 に記載の光学フィルム。

【請求項 4】

前記ヘテロ原子を有すると共に、重合性基を有する重合性化合物が、重合性基を有する繰り返し単位を含み、ヘテロ原子を有する高分子である、請求項 3 に記載の光学フィルム。

【請求項 5】

前記第 1 表面から前記 A 位置までにおける、前記ヘテロ原子を有する化合物由来の 2 次イオン強度の平均強度を平均値 I_{ave} とした際、前記最大値 I_{max} と前記平均値 I_{ave} とが式 (A) の関係を満たす、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の光学フィルム。

$$\text{式 (A)} \quad 1.3 \leq I_{max} / I_{ave}$$

【請求項 6】

前記 I_{max} / I_{ave} が、50 以上である、請求項 5 に記載の光学フィルム。

【請求項 7】

前記 C 位置と前記 D 位置との間の距離が 50 nm 以下である、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の光学フィルム。

【請求項 8】

前記樹脂基材が、セルロースアシレートを含む、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の光学フィルム。

10

20

30

40

50