

【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】平成23年5月6日(2011.5.6)

【公表番号】特表2010-522902(P2010-522902A)

【公表日】平成22年7月8日(2010.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-027

【出願番号】特願2010-501122(P2010-501122)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

G 0 2 F 1/13363 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 5/30

G 0 2 F 1/13363

【手続補正書】

【提出日】平成23年3月17日(2011.3.17)

【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

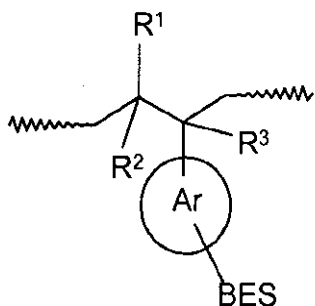
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

液晶ディスプレイにおける正の複屈折層中での使用のための、延伸されておらず、光重合されていないポリマーフィルム、該フィルムは、周囲条件で安定であり、該フィルムは、 $400\text{ nm} < \lambda < 800\text{ nm}$ の波長範囲全体にわたって、 0.002 より大きい正の複屈折を有し、該フィルムは、

【化1】



(式中、 R_1 、 R_2 、および R_3 は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、置換アルキル基、またはハロゲンであり；

$Ar - BES$ は、少なくとも1つの共有結合を介して該ポリマー主鎖に直接結合している光学的異方性サブユニット(OASU)であり、 Ar は、芳香族環構造であり、 BES は、少なくとも1つの複屈折を高める置換基を表し；

該 $Ar - BES$ は、該ポリマー主鎖に対して垂直に配向されており、そして該 $Ar - BES$ の垂直度が高いほど、該ポリマーフィルムの該正の複屈折の値は大きい。)の部分を含む可溶性ポリマーの溶液から基材上にキャストされている。

【請求項2】

該 B E S が、ニトロ、プロモ、ヨード、シアノおよびフェニルからなる群から選択される、請求項 1 のポリマーフィルム。

【請求項 3】

該芳香族環が、ベンゼン、ビフェニル、ナフタレン、アントラセン、フェナントレン、ナフタセン、ペンタセン、およびトリフェニルからなる群から選択される、請求項 1 のポリマーフィルム。

【請求項 4】

B E S が、ニトロまたはプロモであり、そして該芳香族環が、ベンゼン、ビフェニル、ナフタレン、アントラセン、フェナントレン、ナフタセン、ペンタセン、およびトリフェニルからなる群から選択される、請求項 1 のポリマーフィルム。

【請求項 5】

該ポリマーが、ポリ(プロモスチレン)である、請求項 1 のポリマーフィルム。

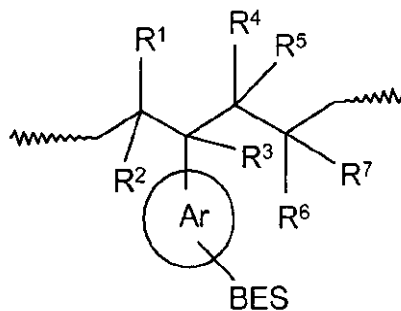
【請求項 6】

該ポリ(プロモスチレン)が、 $400\text{ nm} < < 800\text{ nm}$ の波長範囲全体にわたって、 0.005 より大きい正の複屈折を有する、請求項 5 のポリマーフィルム。

【請求項 7】

液晶ディスプレイにおける正の複屈折層中での使用のための、延伸されておらず、光共重合されていないコポリマーフィルム、該フィルムは、周囲条件で安定であり、該フィルムは、 $400\text{ nm} < < 800\text{ nm}$ の波長範囲全体にわたって、 0.002 より大きい正の複屈折を有し、該フィルムが：

【化 2】



(式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^4 、 R^5 、および R^7 は、それぞれ独立して、水素原子、アルキル基、置換アルキル基、またはハロゲンであり； R^6 は、水素原子、アルキル、置換アルキル、ハロゲン、エステル、アミド、ケトン、エーテル、シアノ、フェニル、エポキシ、ウレタン、尿素またはエチレン性不飽和モノマーの残りの主鎖に直接結合した光学的に異方性のサブユニット(OASU)であり；

$Ar - BES$ は、少なくとも1つの共有結合を介して該コポリマー主鎖に直接結合した光学的異方性サブユニット(OASU)であり、 Ar は、少なくとも1つの複屈折を高める置換基(BES)を有する芳香族環構造であり；

該 $Ar - BES$ は、該コポリマー主鎖に対して垂直に配向されており、そして該 $Ar - BES$ の垂直度が高ければ高いほど、該コポリマーフィルムの正の複屈折の値は、大きい。)

の部分有する可溶性コポリマーの溶液からキャストされている。

【請求項 8】

少なくとも1種のエチレン性不飽和モノマーが、スチレン、ビニルビフェニル、メタクリル酸メチル、アクリル酸ブチル、アクリル酸、メタクリル酸、アクリロニトリル、アクリル酸2-エチルヘキシル、および4-t-ブチルスチレンからなる群から選択される、

請求項 7 のポリマーフィルム。

【請求項 9】

該 B E S が、ニトロプロモ、ヨード、シアノおよびフェニルからなる群から選択される、請求項 8 のポリマーフィルム。

【請求項 10】

該芳香族環が、ベンゼン、ピフェニル、ナフタレン、アントラセン、フェナントレン、ナフタセン、ペンタセン、およびトリフェニルからなる群から選択される、請求項 8 のポリマーフィルム。

【請求項 11】

該ポリマーが、ポリ(プロモスチレン-コ-スチレン)である、請求項 8 のポリマーフィルム。

【請求項 12】

該補償フィルムが、熱処理、光照射、または延伸に曝されることなく、溶媒蒸発により面外の異方性配向を形成でき、そして $400\text{ nm} < \lambda < 800\text{ nm}$ の波長範囲全体にわたって、 0.002 より大きい正の複屈折を有する、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項のポリマーフィルム。

【請求項 13】

該補償フィルムが、熱処理、光照射、または延伸に曝されることなく、溶媒蒸発により面外の異方性配向を形成でき、そして $400\text{ nm} < \lambda < 800\text{ nm}$ の波長範囲全体にわたって、 0.005 より大きい正の複屈折を有する、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項のポリマーフィルム。

【請求項 14】

該補償フィルムが、乾燥によって該基材から除去されて、自立フィルムを与える、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項のポリマーフィルム。

【請求項 15】

該自立フィルムが、1軸延伸または2軸延伸されている、請求項 14 のポリマーフィルム。

【請求項 16】

該補償フィルムが、液晶ディスプレイデバイスにおいて使用される、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項のポリマーフィルム。