

【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26年1月9日(2014.1.9)

【公開番号】特開2013-232012(P2013-232012A)

【公開日】平成25年11月14日(2013.11.14)

【年通号数】公開・登録公報2013-062

【出願番号】特願2013-164761(P2013-164761)

【国際特許分類】

G 02 B 1/11 (2006.01)

G 02 B 1/10 (2006.01)

B 32 B 7/02 (2006.01)

B 32 B 27/36 (2006.01)

【F I】

G 02 B 1/10 A

G 02 B 1/10 Z

B 32 B 7/02 103

B 32 B 27/36

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月15日(2013.11.15)

【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】

ポリエスチルフィルムと、前記ポリエスチルフィルム上に形成された易接着層と、前記易接着層上に形成されたハードコート層と、前記ハードコート層上に形成された低屈折率層とを有して成る反射防止フィルムであって、

前記ハードコート層の屈折率が1.58～1.85であり、

前記易接着層の屈折率が1.61～1.75であり、

前記易接着層が形成されたポリエスチルフィルムの易接着層側の反射率が6.1%以上8%以下であり、

前記低屈折率層の屈折率が1.30～1.45であることを特徴とする反射防止フィルム。

【請求項2】

前記易接着層の膜厚が、5nm～90nmであることを特徴とする請求項1に記載の反射防止フィルム。

【請求項3】

前記ハードコート層が、チタン、アルミニウム、セリウム、イットリウム、ジルコニウム、ニオブ、及びアンチモンからなる群から選択される少なくとも1つを含む酸化物から成る高屈折率粒子を含んでなることを特徴とする請求項1又は2に記載の反射防止フィルム。

【請求項4】

前記ハードコート層は帯電防止剤を含んで成ることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の反射防止フィルム。

【請求項5】

前記帯電防止剤が、インジウム、亜鉛、錫、及びアンチモンからなる群から選択される

少なくとも1つを含む酸化物からなる導電性ナノ粒子であることを特徴とする請求項4記載の反射防止フィルム。

【請求項6】

前記ハードコート層のシート抵抗が、 $10^{1\sim 5}$  / 以下であることを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載の反射防止フィルム。

【請求項7】

さらに、屈折率 $1.60\sim 2.00$ の第2ハードコート層を前記ハードコート層と前記低屈折率層との間に有してなり、前記第2ハードコート層の屈折率は、前記ハードコート層の屈折率より高いことを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載の反射防止フィルム。

【請求項8】

第2ハードコート層の光学膜厚が $80\text{ nm}\sim 600\text{ nm}$ であることを特徴とする請求項7記載の反射防止フィルム。

【請求項9】

前記低屈折率層上に防汚層を有することを特徴とする請求項1～8のいずれかに記載の反射防止フィルム。

【請求項10】

請求項1～9のいずれかに記載の反射防止フィルムを製造する方法であって、屈折率が $1.61\sim 1.75$ の易接着層を有する、反射率が $6.1\%$ 以上 $8\%$ 以下のポリエステルフィルムを準備する工程、

前記易接着層上に屈折率が $1.58\sim 1.85$ のハードコート層を形成する工程、および

前記ハードコート層上に屈折率が $1.30\sim 1.45$ の低屈折率層を形成する工程を含んで成る方法。

【請求項11】

低屈折率層上に防汚層を形成する工程を更に含む、請求項10に記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明は、ポリエステルフィルムと、前記ポリエステルフィルム上に形成された易接着層と、前記易接着層上に形成されたハードコート層と、前記ハードコート層上に形成された低屈折率層とを有して成る反射防止フィルムであって、前記ハードコート層の屈折率が $1.58\sim 1.85$ であり、前記易接着層の屈折率が $1.61\sim 1.75$ であり、前記易接着層が形成された前記ポリエステルフィルムの前記易接着層側の反射率が $6.1\%$ 以上 $8\%$ 以下であり、前記低屈折率層の屈折率が $1.30\sim 1.45$ であることを特徴とする反射防止フィルムを提供する。