

【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21年7月9日(2009.7.9)

【公開番号】特開2008-158479(P2008-158479A)  
 【公開日】平成20年7月10日(2008.7.10)  
 【年通号数】公開・登録公報2008-027  
 【出願番号】特願2007-84119(P2007-84119)  
 【国際特許分類】

G 0 2 B 5/00 (2006.01)  
 G 0 3 B 9/02 (2006.01)  
 G 0 3 B 9/10 (2006.01)  
 C 2 3 C 14/06 (2006.01)  
 G 0 3 B 9/08 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 5/00 B  
 G 0 3 B 9/02 A  
 G 0 3 B 9/10 A  
 C 2 3 C 14/06 N  
 G 0 3 B 9/08

【手続補正書】  
 【提出日】平成21年5月26日(2009.5.26)  
 【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】請求項 1 4  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【請求項 1 4】

樹脂フィルム基材 (A) の両面に、Ni 系金属膜 (B) と Ni 系酸化物膜 (C) が形成されており、樹脂フィルム基材 (A) を中心として対称の構造であることを特徴とする請求項 1 ~ 1 1 のいずれかに記載の耐熱遮光フィルム。

【手続補正 2】  
 【補正対象書類名】特許請求の範囲  
 【補正対象項目名】請求項 1 9  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【請求項 1 9】

表面粗さが  $0.2 \sim 0.8 \mu\text{m}$  (算術平均高さ Ra) の樹脂フィルム基材 (A) をスパッタリング装置に供給し、不活性ガス雰囲気中に酸素ガスを導入しながらスパッタリングして樹脂フィルム基材 (A) 上にガスバリア膜 (D) を形成し、次に、不活性ガス雰囲気下でスパッタリングして、ガスバリア膜 (D) 上に Ni 系金属膜 (B) を形成した後、不活性ガス雰囲気中に酸素ガスを導入しながらスパッタリングして、Ni 系金属膜 (B) 上に Ni 系酸化物膜 (C) を形成することを特徴とする請求項 8 ~ 1 1 のいずれかに記載の耐熱遮光フィルムの製造方法。

【手続補正 3】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 1 3  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】

## 【 0 0 1 3 】

一方、本発明の第 1 8 の発明によれば、第 1 ~ 7 のいずれかの発明において、表面粗さが  $0.2 \sim 0.8 \mu\text{m}$  (算術平均高さ  $R_a$ ) の樹脂フィルム基材 (A) をスパッタリング装置に供給し、不活性ガス雰囲気下でスパッタリングして、樹脂フィルム基材 (A) 上に Ni 系金属膜 (B) を形成し、次に、不活性ガス雰囲気に酸素ガスを導入しながらスパッタリングして、Ni 系金属膜 (B) 上に Ni 系酸化物膜 (C) を形成することを特徴とする耐熱遮光フィルムの製造方法が提供される。

## 【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 4 】

また、本発明の第 1 9 の発明によれば、第 8 ~ 1 1 のいずれかの発明において、表面粗さが  $0.2 \sim 0.8 \mu\text{m}$  (算術平均高さ  $R_a$ ) の樹脂フィルム基材 (A) をスパッタリング装置に供給し、不活性ガス雰囲気下に酸素ガスを導入しながらスパッタリングして、樹脂フィルム基材 (A) 上にガスバリア膜 (D) を形成し、次に、不活性ガス雰囲気下でスパッタリングして、ガスバリア膜 (D) 上に Ni 系金属膜 (B) を形成した後、不活性ガス雰囲気に酸素ガスを導入しながらスパッタリングして、Ni 系金属膜 (B) 上に Ni 系酸化物膜 (C) を形成することを特徴とする耐熱遮光フィルムの製造方法が提供される。

また、本発明の第 2 0 の発明によれば、第 1 8 又は 1 9 の発明において、スパッタリングガス圧が、 $0.2 \sim 1.0 \text{ Pa}$  であることを特徴とする耐熱遮光フィルムの製造方法が提供される。

また、本発明の第 2 1 の発明によれば、第 1 8 又は 1 9 の発明において、スパッタリング時の樹脂フィルム基材の温度が、 $180$  以上であることを特徴とする耐熱遮光フィルムの製造方法が提供される。

また、本発明の第 2 2 の発明によれば、第 1 8 の発明において、Ni 系金属膜 (B) 及び Ni 系酸化物膜 (C) が形成された耐熱遮光フィルムを、さらに、スパッタリング装置に供給し、スパッタリングによって樹脂フィルム基材 (A) の裏面に Ni 系金属膜 (B) 及び Ni 系酸化物膜 (C) を順次形成することを特徴とする耐熱遮光フィルムの製造方法が提供される。

また、本発明の第 2 3 の発明によれば、第 1 9 の発明において、ガスバリア膜 (D)、Ni 系金属膜 (B) 及び Ni 系酸化物膜 (C) が形成された耐熱遮光フィルムを、さらに、スパッタリング装置に供給し、スパッタリングによって樹脂フィルム基材 (A) の裏面にガスバリア膜 (D)、Ni 系金属膜 (B) 及び Ni 系酸化物膜 (C) を順次形成することを特徴とする耐熱遮光フィルムの製造方法が提供される。

さらに、本発明の第 2 4 の発明によれば、第 1 8 ~ 2 3 のいずれかの発明において、樹脂フィルム基材 (A) が、ロール状に巻き取られてスパッタリング装置のフィルム搬送部にセットされることを特徴とする耐熱遮光フィルムの製造方法が提供される。