

【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2部門第4区分

【発行日】平成21年8月13日(2009.8.13)

【公表番号】特表2009-502566(P2009-502566A)

【公表日】平成21年1月29日(2009.1.29)

【年通号数】公開・登録公報2009-004

【出願番号】特願2008-523420(P2008-523420)

【国際特許分類】

B 3 2 B 9/00 (2006.01)

E 0 4 B 1/74 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 9/00 A

E 0 4 B 1/74 H

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月23日(2009.6.23)

【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】

太陽放射に作用する薄膜積層を備えた透明の基材であって、積層はマグネットロンスパッタリングによって堆積され、前記積層が光学的指標 n の高い少なくとも1つの潤滑膜を含み、この潤滑膜は少なくとも1つの副層を伴い、この副層が窒化ケイ素もしくは酸窒化ケイ素もしくは炭窒化ケイ素をベースとするか、あるいはアルミニウムおよび/またはジルコニウムの窒化物もしくは酸窒化物もしくは炭窒化物あるいはこれらの化合物の2つ以上の混合物（混合されたSi-AlまたはSi-Zrの窒化物もしくは酸窒化物もしくは炭窒化物）をベースとする、ことを特徴とする基材。

【請求項2】

基材がガラス基材であることを特徴とする請求項1記載の基材。

【請求項3】

太陽放射に作用する薄膜積層を備えた透明の基材であって、前記積層が部分的にまたは全体が酸化金属をベースにした少なくとも1つの潤滑膜を含み、前記金属がチタンとジルコニウムからなる群に属し、前記潤滑膜が少なくとも1つの副層を伴い、この副層が窒化ケイ素もしくは酸窒化ケイ素もしくは炭窒化ケイ素をベースとするか、あるいはアルミニウムおよび/またはジルコニウムの窒化物もしくは酸窒化物もしくは炭窒化物あるいはこれらの化合物の2つ以上の混合物（混合されたSi-AlまたはSi-Zrの窒化物もしくは酸窒化物もしくは炭窒化物）をベースとする、ことを特徴とする基材。

【請求項4】

前記積層が、潤滑膜の上に、更に少なくとも1つの、透明な誘電体で出来た上層を含むことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項記載の基材。

【請求項5】

透明な誘電体が、窒化ケイ素および/または窒化アルミニウム、酸窒化ケイ素および/または酸窒化アルミニウムおよび酸化ケイ素から選ばれることを特徴とする請求項4記載の基材。

【請求項6】

前記積層が、基材と機能性膜の間に複数の副層を含み、この副層が特に高屈折率膜と低

屈折率膜の交互構造であることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項記載の基材。

【請求項 7】

副層が Si₃N₄ / SiO₂、または Si₃N₄ / SiO₂ / Si₃N₄ であることを特徴とする請求項 6 記載の基材。

【請求項 8】

前記潤滑膜が、5 から 50 nm の範囲の厚さを有することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項記載の基材。

【請求項 9】

前記副層の厚さが、5 から 70 nm の範囲の厚さであることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項記載の基材。

【請求項 10】

場合により上層が含まれその厚さが、1 から 10 nm の範囲であることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項記載の基材。

【請求項 11】

前記積層が、酸化チタンの潤滑膜、窒化ケイ素の副層および、場合により窒化ケイ素または二酸化ケイ素から作られた上層を用いていることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか 1 項記載の基材。

【請求項 12】

曲げることができ、強化でき、および / またはエナメル加工できることを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれか 1 項記載の基材。

【請求項 13】

透明のもしくは全体が着色されたガラスでできている、または柔軟なもしくは硬い、透明のポリマー材料でできていることを特徴とする請求項 1 から 12 のいずれか 1 項記載の基材。

【請求項 14】

請求項 1 から 13 のいずれか 1 項記載の基材を組み込んだ一体のまたは二重のグレージングであって、薄膜積層が面 2 上にあり、その番号はグレージングが区画または部屋に取り付けられたときに、基材の表面に外側から内側に振られていて、薄膜積層がグレージングに太陽放射防御効果を与えることを特徴としたグレージング。

【請求項 15】

50 から 80 % の光透過率 TL を有し、また太陽係数 SF が TL 値に近似していることを特徴とする請求項 1 4 記載のグレージング。

【請求項 16】

基材側において外部反射が青または緑であることを特徴とする請求項 1 4 または 1 5 記載のグレージング。

【請求項 17】

外部反射が、負の a * および b * 値を有することを特徴とする請求項 1 6 記載のグレージング。

【請求項 18】

ラッカーまたはエナメルの形態の被覆によって少なくとも部分的に不透明化されていることを特徴とする請求項 1 から 12 のいずれか 1 項記載の基材。

【請求項 19】

請求項 1 8 記載の不透明化された基材を含むカーテンウォールタイプの壁 - 被覆加工パネル。