

【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3部門第1区分

【発行日】平成29年12月14日(2017.12.14)

【公表番号】特表2016-535715(P2016-535715A)

【公表日】平成28年11月17日(2016.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2016-064

【出願番号】特願2016-521713(P2016-521713)

【国際特許分類】

C 03 C 4/06 (2006.01)

C 03 C 21/00 (2006.01)

C 03 C 3/11 (2006.01)

G 02 B 5/23 (2006.01)

【F I】

C 03 C 4/06

C 03 C 21/00 101

C 03 C 3/11

G 02 B 5/23

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月10日(2017.10.10)

【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】

(質量%で) 6.6~7.6%のSiO₂、0~8%のAl₂O₃、1.0~1.8%のB₂O₃、0~4%のLi₂O、0~1.2%のNa₂O、0~1.2%のK₂O、1~1.5%のAg、1.5~2.5%のCl⁻、並びに合計量が0.01~0.06%のCuOおよびNiOを含むフォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物であって、紫外線照射に曝露された際に、安定状態にある色または色合いから、より薄い色または色合いに脱色可能である、フォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物。

【請求項2】

前記ガラス組成物が熱的に暗色化可能である、請求項1記載のフォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物。

【請求項3】

前記ガラス組成物が、150℃以上の温度で熱的に暗色化可能である、請求項1または2記載のフォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物。

【請求項4】

2~12%のNa₂Oを含む、請求項1から3いずれか1項記載のフォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物。

【請求項5】

前記ガラス組成物がLi₂Oを実質的に含まない、請求項1から4いずれか1項記載のフォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物。

【請求項6】

前記ガラス組成物がBr⁻を実質的に含まない、請求項1から5いずれか1項記載のフォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物。

【請求項7】

基板層および請求項 1 から 6 いずれか 1 項記載のフォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物から構成されたフォトクロミックホウケイ酸ガラス層を少なくとも 1 つ備えた多層ガラス積層板。

【請求項 8】

ガラス組成物を強化する方法において、
(質量%で) 6.6 ~ 7.6 % の SiO_2 、2 ~ 8 % の Al_2O_3 、10 ~ 18 % の B_2O_3 、
0 ~ 4 % の Li_2O 、2 ~ 12 % の Na_2O 、0 ~ 12 % の K_2O 、1 ~ 1.5 % の Ag 、
1.5 ~ 2.5 % の Cl^- 、並びに合計量が 0.01 ~ 0.06 % の CuO および NiO を含み、 Br^- を実質的に含まないフォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物を、溶融塩浴中に浸漬する工程であって、該フォトクロミックホウケイ酸ガラス組成物が、イオン交換を行うのに十分な時間に亘り十分な温度で該溶融塩浴中に浸漬される工程を有してなる方法。

【請求項 9】

前記浴の温度が約 350 ℃ と 450 ℃ の間にあり、前記時間が約 6 時間と 10 時間の間にある、請求項 8 記載の方法。

【請求項 10】

前記溶融塩浴が KNO_3 を含む、請求項 8 または 9 記載の方法。