

【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28年4月7日(2016.4.7)

【公表番号】特表2015-523310(P2015-523310A)

【公表日】平成27年8月13日(2015.8.13)

【年通号数】公開・登録公報2015-051

【出願番号】特願2015-516009(P2015-516009)

【国際特許分類】

C 03 C 21/00 (2006.01)

C 03 C 3/093 (2006.01)

【F I】

C 03 C 21/00 101

C 03 C 3/093

【手続補正書】

【提出日】平成28年2月12日(2016.2.12)

【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】

厚さ  $t < 0.5 \text{ mm}$  を有する強化ガラス物品であって、

前記物品の表面から該物品内の少なくとも  $30 \mu\text{m}$  の層の深さ DOL まで延在し、少なくとも  $600 \text{ MPa}$  の圧縮応力 CS 下にある外側領域と、

中央張力 CT 下にある内側領域と、

を含み、

$-38.7 \text{ (MPa/mm)} \cdot \ln(t) \text{ (mm)} + 48.2 \text{ (MPa)} \text{ CT (MPa)}$   
 $-57 \text{ (MPa)} - 9.0 \text{ (MPa/mm)} \cdot \ln(t) \text{ (mm)} + 49.3 \text{ (MPa)}$   
 $/ \text{mm}^2 \cdot \ln^2(t) \text{ (mm)}$  であり、

前記強化ガラス物品が、該強化ガラス物品を破断するのに十分な点衝撃を受けた時に、実質的に非脆性であり、3未満の脆性指数を有することを特徴とする、強化ガラス物品。

【請求項2】

厚さ  $t < 0.5 \text{ mm}$  を有する強化ガラス物品であって、

前記物品の表面から該物品内の少なくとも  $30 \mu\text{m}$  の層の深さ DOL まで延在し、少なくとも  $600 \text{ MPa}$  の圧縮応力 CS 下にある外側領域と、

中央張力 CT 下の内側領域と、

を含み、

$\text{CT (MPa)} > -38.7 \text{ (MPa/mm)} \cdot \ln(t) \text{ (mm)} + 48.2 \text{ (MPa)}$   
 $)$  であり、

前記強化ガラス物品が、該強化ガラス物品を破断するのに十分である点衝撃を受けた時に、実質的に非脆性であり、3未満の脆性指数を有することを特徴とする、強化ガラス物品。

【請求項3】

前記強化ガラス物品が前記点衝撃によって破断された時に、 $0\% \text{ } n_1 \text{ } 5\%$  の破片サイズ  $n_1$  ( $\% \text{ } 1 \text{ mm}$ )、 $0$  個の破片 /  $\text{cm}^2$   $n_2$   $3$  個の破片 /  $\text{cm}^2$  の破片密度  $n_2$  (破片 /  $\text{cm}^2$ )、 $0 \text{ } n_3 \text{ } 5$  の亀裂の分岐  $n_3$  および  $0\% \text{ } n_4 \text{ } 2\%$  の飛散  $n_4$  ( $\% \text{ } 5 \text{ cm}$ ) の少なくとも 1 つ、またはそれらの組合せを示すことを特徴とする、請求

項1または2に記載の強化ガラス物品。

【請求項4】

前記外側領域が少なくとも700MPaの圧縮応力を有することを特徴とする、請求項1から3いずれか1項に記載の強化ガラス物品。

【請求項5】

前記外側領域が少なくとも約52μmの層の深さを有することを特徴とする、請求項1から4いずれか1項に記載の強化ガラス物品。

【請求項6】

前記強化ガラス物品の前記厚さが $0.3 \leq t < 0.5$ mmであることを特徴とする、請求項1から5いずれか1項に記載の強化ガラス物品。

【請求項7】

前記強化ガラス物品の前記厚さが $0.3 \leq t \leq 0.45$ mmであることを特徴とする、請求項1から6いずれか1項に記載の強化ガラス物品。

【請求項8】

アルカリアルミノケイ酸塩ガラスを含むことを特徴とする、請求項1から7いずれか1項に記載の強化ガラス物品。