

【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25年7月18日(2013.7.18)

【公開番号】特開2011-251872(P2011-251872A)

【公開日】平成23年12月15日(2011.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2011-050

【出願番号】特願2010-126329(P2010-126329)

【国際特許分類】

C 03 C 15/00 (2006.01)

【F I】

C 03 C 15/00 G

【手続補正書】

【提出日】平成25年5月31日(2013.5.31)

【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】

酸化ケイ素、酸化ホウ素及びアルカリ金属酸化物を含む相分離されたガラス体を、酸溶液が収容された浴中に浸漬する工程と、

前記ガラス体の優先的に多孔質化される面と浴液面とのなす角度を10°以上90°以下とし、且つ超音波を前記浴中に照射して前記ガラス体をエッティングする工程と、を有することを特徴とする多孔質ガラスの製造方法。

【請求項2】

前記超音波を発生する超音波源が、前記浴の底部に配置されていることを特徴とする請求項1に記載の多孔質ガラスの製造方法。

【請求項3】

前記酸溶液の濃度が、0.1mol/L以上5mol/L以下であることを特徴とする請求項1または2に記載の多孔質ガラスの製造方法。

【請求項4】

前記超音波の発振周波数が28kHz以上200kHz以下であり、前記超音波の出力電力が100W以上2000W以下であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の多孔質ガラスの製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

酸溶液による浸漬処理の後、多孔質ガラス中に付着した酸や溶出せずに残った可溶相を除去する目的で、水によるリーンスを行うのが好ましい。

表面変質層が除去され、選択エッティングが完了して得られたガラスの多孔質構造はSEMなどの観察手法、水銀圧入法などの細孔分布測定で確認できる。