

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Juni 2022 (23.06.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/128681 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C03C 15/00 (2006.01) C03C 23/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/084785

(22) Internationales Anmeldedatum:
08. Dezember 2021 (08.12.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2020 133 278.5
14. Dezember 2020 (14.12.2020) DE

(71) Anmelder: SCHOTT AG [DE/DE]; Hattenbergstrasse 10,
55122 Mainz (DE).

(72) Erfinder: ORTNER, Andreas; Mainzer Strasse 6L, 55435
Gau-Algesheim (DE). WAGNER, Fabian; Taunusstr. 55,
55118 Mainz (DE). HEISS-CHOUQUET, Markus; Main-
straße 29, 65474 Bischofsheim (DE). DRISCH, Michael;
Regerstraße 14, 55127 Mainz (DE). HILLER, Vanessa;
Hans Zöller Str. 78, 55130 Mainz (DE). HÖRBERG, An-
nika; Neugasse 24, 55129 Mainz (DE). BOLES-REHBO-
GEN, Marisa; Bildhisstr. 11, 55116 Mainz (DE).

(74) Anwalt: BLUMBACH ZINNGREBE PATENTAN-
WÄLTE PARTG MBB; Alexandrastr. 5, 65187 Wiesba-
den (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING STRUCTURED GLASS ARTICLES BY ALKALINE ETCHING

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG STRUKTURIERTER GLASARTIKEL DURCH ALKALISCHE ÄTZUNG

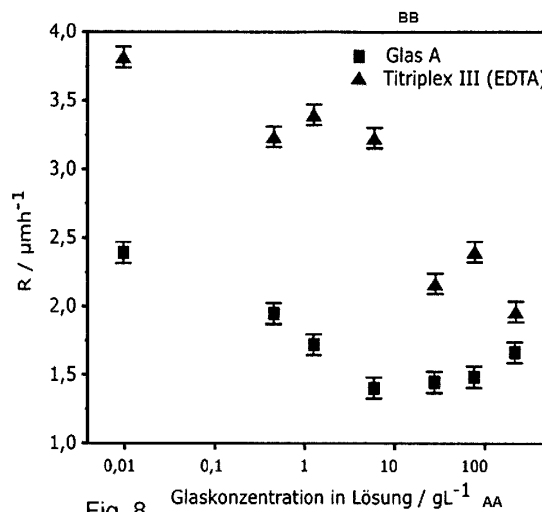


Fig. 8

AA Glass concentration in solution / gL⁻¹
BB Glass A

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing glass articles, in particular structured glass articles. A glass element (1) is provided, and glass material is removed from the glass element (1). The removal of the glass material is carried out by an etching process in an etching medium, wherein a basic aqueous etching solution having a pH > 12 is provided as an etching medium and the etching solution contains at least one complexing agent, wherein the complexing agent complexes at least one of the dissolved-out constituents. The invention also relates to a corresponding etching solution.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Glasartikeln, insbesondere von strukturierten Glasartikeln. Es wird ein Glaselement (1) bereitgestellt und Glasmaterial vom Glaselement (1) entfernt. Das Entfernen des Glasmaterials

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

erfolgt durch einen Ätzprozess in einem Ätzmedium, wobei als Ätzmedium eine basische wässrige Ätzlösung mit einem pH > 12 bereitgestellt wird und die Ätzlösung zumindest einen Komplexbildner enthält und der Komplexbildner zumindest einen der ausgelösten Bestandteile komplexiert. Weiterhin betrifft die Erfindung eine entsprechende Ätzlösung.