

(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
21. September 2023 (21.09.2023)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2023/174822 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C04B 35/10 (2006.01) C04B 35/80 (2006.01)
C04B 35/14 (2006.01)

1030 Wien (AT). **HOFER, Christoph**; Laxenburger Straße
138/4/12, 2331 Vösendorf (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/056179

(74) Anwalt: **BEER & PARTNER PATENTANWÄLTE
KG**; Lindengasse 8, 1070 Wien (AT).

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. März 2023 (10.03.2023)

(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, CV, CZ, DE, DJ,
DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO,
JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LU, LY, MA, MD, 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.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

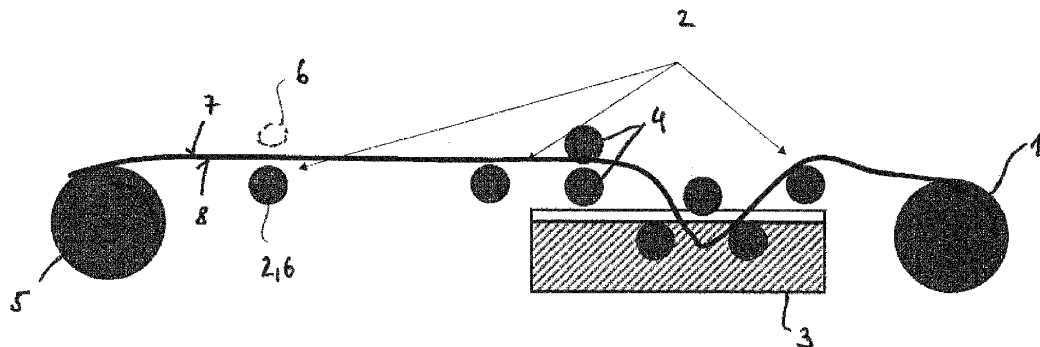
(30) Angaben zur Priorität:
A 50170/2022 16. März 2022 (16.03.2022) AT

(71) Anmelder: **ISOVOLTA AG** [AT/AT]; IZ NÖ-Süd, Straße
3, Objekt 1, 2355 Wiener Neudorf (AT).

(72) Erfinder: **WAGNER, Peter**; Hans Gansch-Str. 14, 3390
Melk (AT). **HOREJSI, Konstantin**; Kegelgasse 30/25,

(54) Title: INPUT STOCK FOR USE FOR PRODUCING A FIBRE-CERAMIC COMPOSITE

(54) Bezeichnung: VORMATERIAL ZUR VERWENDUNG ZUM HERSTELLEN EINES FASER-KERAMIK-VERBUNDES



(57) Abstract: The invention relates to an input stock for use for producing a fibre-ceramic composite, the input stock containing 40 wt. % to 55 wt. % inorganic fibres made of SiO₂ and/or Al₂O₃, 40 wt. % to 50 wt. % inorganic oxides, and 5 wt. % to 15 wt. % water, wherein the inorganic oxides contain at least 60 wt. % SiO₂ and at most 25 wt. % Al₂O₃. For this purpose, inorganic fibres are brought into contact with a suspension containing water, ground inorganic oxides and preferably polyvinyl alcohol. At a later point in time, the input stock can be sintered at a temperature of approximately 1000°C, in particular at a temperature from 900 to 990°C. The fibre-ceramic composite produced in this manner contains inorganic fibres and an oxidic ceramic matrix, wherein the inorganic fibres consist of SiO₂ and Al₂O₃, wherein 100% of the the oxidic ceramic matrix consists of inorganic oxides, wherein the proportion of SiO₂ is at least 60 wt. % and the proportion of Al₂O₃ is at most 25 wt. %.

(57) Zusammenfassung: Ein Vormaterial zur Verwendung zum Herstellen eines Faser- Keramik-Verbundes enthält 40 Gew.-% bis 55 Gew.-% anorganische Fasern aus SiO₂ und/oder Al₂O₃, 40 Gew.-% bis 50 Gew.-% anorganische Oxide und 5 Gew.-% bis 15 Gew.-% Wasser, wobei die anorganischen Oxide zumindest 60 Gew.-% SiO₂ und maximal 25 Gew.-% Al₂O₃ enthalten. Anorganische Fasern werden hierzu mit einer Suspension enthaltend Wasser, gemahlene anorganische Oxide und vorzugsweise Polyvinylalkohol in Kontakt gebracht. Das Vormaterial kann zu einem späteren Zeitpunkt bei einer Temperatur von etwa 1000°C, insbesondere bei einer Temperatur von 900 bis 990°C, gesintert werden. Der so

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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)
- in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthielt in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.

hergestellte Faser-Keramik-Verbund enthält anorganische Fasern und eine oxidische Keramik-Matrix, wobei die anorganischen Fasern aus SiO₂ und Al₂O₃ bestehen, wobei die oxidische Keramik-Matrix zu 100 % aus anorganischen Oxiden besteht, wobei der Anteil an SiO₂ zumindest 60 Gew.-% und der Anteil an Al₂O₃ maximal 25 Gew.-% beträgt.