



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20230825 T1

HR P20230825 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTEJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

C03C 13/00 (2006.01)
C03C 3/095 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 10.11.2023.

(21) Broj predmeta: P20230825T

(22) Datum podnošenja : 07.03.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/CN2016075781
Datum podnošenja međunarodne prijave: 07.03.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16779482.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 07.03.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2016165507
Datum međunarodne objave: 20.10.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3424889 A2
Datum objave europske prijave patenta: 09.01.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3424889 B1
Datum objave europskog patenta: 05.07.2023.

(31) Broj prve prijave: 201610112748 (32) Datum podnošenja prve prijave: 29.02.2016. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: CN

(73) Nositelj patenta:

Jushi Group Co., Ltd., 669 Wenhua Rd., Jushi Science&Technology Building, Tongxiang Economic Development Zone, 314500 Tongxiang, Zhejiang, CN

(72) Izumitelji:

Yuqiang Zhang, Jushi Science & Technology Building, 669 Wenhua Road (South), Tongxiang Economic Development Zone, 314500 Tongxiang Zhejiang, CN
Guorong Cao, Jushi Science & Technology Building, 669 Wenhua Road (South), Tongxiang Economic Development Zone, 314500 Tongxiang Zhejiang, CN
Lin Zhang, Jushi Science & Technology Building, 669 Wenhua Road (South), Tongxiang Economic Development Zone, 314500 Tongxiang Zhejiang, CN
Wenzhong Xing, Jushi Science & Technology Building, 669 Wenhua Road (South), Tongxiang Economic Development Zone, 314500 Tongxiang Zhejiang, CN
Guijiang Gu, Jushi Science & Technology Building, 669 Wenhua Road (South), Tongxiang Economic Development Zone, 314500 Tongxiang Zhejiang, CN

(74) Zastupnik:

ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**VISOKOMODULNI PRIPRAVAK STAKLENIH VLAKANA TE STAKLENA VLAKNA I NJIHOVI
KOMPOZITNI MATERIJALI**

HR P20230825 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Smjesa za proizvodnju staklenih vlakana visokog modula, koja sadrži sljedeće komponente s odgovarajućim postotnim količinama po težini:

SiO ₂	53-68%
Al ₂ O ₃	13-24.5%
Y ₂ O ₃ +La ₂ O ₃	0.1-8%
La ₂ O ₃	0.05-1.7%
CaO+MgO+SrO	10-23%
Li ₂ O+Na ₂ O+K ₂ O	<2%
Fe ₂ O ₃	<1.5%

5

naznačena time što

težinski postotni omjer $C1=Y_2O_3/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je 0.7-0.95, a težinski postotni omjer $C2=(Li_2O+Na_2O+K_2O)/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je veći od 0.2.

2. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži između 0.1 i 1.5 tež. % Li₂O.
 10 3. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži sljedeće komponente s odgovarajućim postotnim količinama po težini:

SiO ₂	53-68%
Al ₂ O ₃	13-24.5%
Y ₂ O ₃ +La ₂ O ₃	0.1-8%
Y ₂ O ₃	0.1-6.3%
La ₂ O ₃	0.05-1.7%
CaO+MgO+SrO	10-23%
Li ₂ O+Na ₂ O+K ₂ O	<2%
Fe ₂ O ₃	<1.5%

naznačen time što

težinski postotni omjer $C1=Y_2O_3/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je 0.7-0.95; a

težinski postotni omjer $C2=(Li_2O+Na_2O+K_2O)/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je veći od 0.2.

- 15 4. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži manje od 12 tež. % CaO.
 5. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži između 2 i 11 tež. % CaO.
 6. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži između 1.5 i 6 tež. % Y₂O₃+La₂O₃.
 7. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži sljedeće komponente s odgovarajućim postotnim količinama po težini:

SiO ₂	53-68%
Al ₂ O ₃	13-24.5%
Y ₂ O ₃ +La ₂ O ₃	0.5-7%
Y ₂ O ₃	0.1-6.3%
La ₂ O ₃	0.05-1.7%
CaO+MgO+SrO	10-23%
CaO	<12%
Li ₂ O+Na ₂ O+K ₂ O	<2%
Fe ₂ O ₃	<1.5%

20

naznačen time što

težinski postotni omjer $C1=Y_2O_3/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je 0.7-0.95; a

težinski postotni omjer $C2=(Li_2O+Na_2O+K_2O)/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je veći od 0.2.

8. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži sljedeće komponente s odgovarajućim postotnim količinama po težini:

SiO ₂	53-68%
Al ₂ O ₃	13-24.5%
Y ₂ O ₃ +La ₂ O ₃	0.5-7%
Y ₂ O ₃	0.1-6.3%
La ₂ O ₃	0.05-1.7%
CaO+MgO+SrO	10-23%
CaO	2-11%
Li ₂ O	0.1-1.5%
Li ₂ O+Na ₂ O+K ₂ O	<2%
Fe ₂ O ₃	<1.5%

naznačen time što

težinski postotni omjer $C1=Y_2O_3/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je 0.7-0.95; a

težinski postotni omjer $C2=(Li_2O+Na_2O+K_2O)/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je veći od 0.2.

- 5 9. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži sljedeće komponente s odgovarajućim postotnim količinama po težini:

SiO ₂	54-64%
Al ₂ O ₃	14-24%
Y ₂ O ₃ +La ₂ O ₃	1.5-6%
Y ₂ O ₃	1-5.5%
La ₂ O ₃	0.1-1.5%
CaO+MgO+SrO	10-23%

(nastavak)

CaO	2-11%
Li ₂ O	0.1-1.5%
Li ₂ O+Na ₂ O+K ₂ O	<2%
Fe ₂ O ₃	<1.5%

naznačen time što

- 10 težinski postotni omjer $C1=Y_2O_3/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je 0.7-0.95; a

težinski postotni omjer $C2=(Li_2O+Na_2O+K_2O)/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je veći od 0.22.

10. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži između 0.1 i 1.5 tež. % SrO.
 11. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži između 8.1 i 12 tež. % MgO.
 12. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži više od 12 i manje ili jednako 14 tež. % MgO.
 15 13. Pripravak prema zahtjevu 1, koji sadrži sljedeće komponente s odgovarajućim postotnim količinama po težini:

SiO ₂	53-68%
Al ₂ O ₃	više od 19% i manje ili jednako 23%
Y ₂ O ₃ +La ₂ O ₃	0.1-8%
La ₂ O ₃	0.05-1.7%
CaO+MgO+SrO	10-23%
MgO	≤ 11 %
Li ₂ O+Na ₂ O+K ₂ O	≤ 1 %
Fe ₂ O ₃	≤ 1.5%

naznačen time što

težinski postotni omjer $C1=Y_2O_3/(Y_2O_3+La_2O_3)$ je 0.7-0.95.

14. Stakleno vlakno koje se proizvodi pomoću pripravka prema zahtjevu 1.
 20 15. Kompozitni materijal, koji sadrži stakleno vlakno prema zahtjevu 14.