



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator  
dokumenta:

HR P20201496 T1

HR P20201496 T1

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

(51) MKP:

**C04B 28/14** (2006.01)

**C04B 7/32** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 25.12.2020.

(21) Broj predmeta: P20201496T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 21.09.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2019060201  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 18.04.2019.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 19719484.8  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 18.04.2019.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2019206824  
Datum međunarodne objave: 31.10.2019.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3630700 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 08.04.2020.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3630700 B1  
Datum objave europskog patenta: 12.08.2020.

(31) Broj prve prijave: 102018110136 (32) Datum podnošenja prve prijave: 26.04.2018. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta:

**Calucem GmbH, Besselstrasse 8, 68219 Mannheim, DE**

(72) Izumitelji:

**Guenther Walenta, 4 Rue de la Pepiniere, 69740 Genas, FR**

**Ronny Kaden, Edistrasse 38, 68535 Edingen-Neckarshausen, DE**

**Markus Schmid, Am Nordostbahnhof 64, 90491 Nuernberg, DE**

(74) Zastupnik:

**Divjak, Topić & Bahtijarević, ODVJETNIČKO DRUŠTVO, 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma:

**KALCIJ-SULFOALUMINATNI CEMENT S NISKIM SADRŽAJEM BELITA ZA KEMIJSKE  
PROMJENE U GRAĐEVINARSTVU**

HR P20201496 T1

## PATENTNI ZAHTJEVI

1. Postupak za proizvodnju kalcij-sulfoaluminatnog cementa, **naznačen time, da** cement ima najmanje 90 tež.% C4A3\$ u kristalnom ili amorfnom obliku ili kao smjesu kristalnih i amorfnih udjela i specifične finoće mljevenja prema Blaineu između 3500 cm<sup>2</sup>/g i 6250 cm<sup>2</sup>/g, kod čega se za proizvodnju kalcij-sulfoaluminatnog cementa koristi smjesa sirovina, koja sadrži između 41 i 50 tež.% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, između 34 i 41 tež.% CaO i između 11 i 19 tež.% SO<sub>3</sub>, kao i između 0,1 i 3 tež.% SiO<sub>2</sub> i/ili između 0,1 i 1 tež.% Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> i/ili između 0,05 i 2,5 tež.% TiO<sub>2</sub> i/ili između 0,05 i 2,5 tež.% ZnO, kod čega postupak obuhvaća korake:
- mljevenje sirovina u smjesu specifične finoće mljevenja prema Blaineu između 3500 cm<sup>2</sup>/g i 6000 cm<sup>2</sup>/g i spaljivanje smjese pri temperaturi spaljivanja od najmanje 1150 °C.
2. Postupak prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** se mljevenje izvodi u kugličnom mlinu, prvenstveno u dva koraka, kod čega se u oba koraka u kugličnom mlinu koriste različita tijela za mljevenje.
3. Kalcij-sulfoaluminatni cement, **naznačen time, da** sadrži najmanje 90 tež.% C4A3\$ u kristalnom ili amorfnom obliku ili kao smjesu kristalnih i amorfnih udjela, kao i da sadrži najviše 0,5 tež.% nespaljenog vapna izračunano kao CaO i/ili najviše 0,5 tež.% C<sub>3</sub>A i/ili najviše 2,0 tež.% majenita izračunano kao C<sub>12</sub>A<sub>7</sub> i/ili najviše 10,0 tež.% krotita, izračunano kao CA, i nadalje između 0,5 i 10,0 tež.% C<sub>4</sub>AF i njegovih miješanih kristala C<sub>6</sub>A<sub>3-x</sub>F<sub>x</sub> s 1 < x < 3, i/ili između 0,5 tež.% i 10,0 tež.% belita, izračunano kao C<sub>2</sub>S, i/ili najmanje 0,5 tež.% krotita, izračunano kao CA, i nadalje da ima specifičnu finoću mljevenja prema Blaineu između 3500 cm<sup>2</sup>/g i 6250 cm<sup>2</sup>/g.
4. Kalcij-sulfoaluminatni cement prema patentnom zahtjevu 3, **naznačen time, da** sadrži jedan ili više sljedećih daljnjih elemenata ili njihovih oksida s različitim oksidacijskim stupnjevima, kao i njihove spojeve od: Si, Na, K, Mg, Sr, Ba, Ti, Zr, V, P, Cr, Mn, Zn i/ili drugih prelaznih metala.
5. Primjena kalcij-sulfoaluminatnog cementa prema patentnom zahtjevu 3 ili 4, **naznačena time, da** cement jest komponenta veziva u recepturama u građevinskoj kemijskoj industriji.