



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20230719 T1

HR P20230719 T1

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

(51) MKP:

C09C 1/48 (2006.01)
C09C 1/56 (2006.01)
C09K 23/00 (2022.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 27.10.2023.

(21) Broj predmeta: P20230719T

(22) Datum podnošenja : 18.11.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2016078176
Datum podnošenja međunarodne prijave: 18.11.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16809654.3
Datum podnošenja europske prijave patenta: 18.11.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2017085278
Datum međunarodne objave: 26.05.2017.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3377585 A1
Datum objave europske prijave patenta: 26.09.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3377585 B1
Datum objave europskog patenta: 26.04.2023.

(31) Broj prve prijave: 102015014956 (32) Datum podnošenja prve prijave: 21.11.2015. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE
102015015549 29.11.2015. DE
102015015550 29.11.2015. DE
102016201801 05.02.2016. DE

(73) Nositelj patenta: SunCoal Industries GmbH, Rudolf-Diesel-Strasse 15, 14974
Ludwigsfelde, DE

(72) Izumitelji: Tobias Wittmann, Alte Brauerei 13, 10965 Berlin, DE
Klaus Bergemann, Chausseestraße 108, 15712 Königs Wusterhausen,
DE

(74) Zastupnik: Odvjetnik Tomislav Hadžija, u suradnji sa DENNEMEYER & ASSOCIATES,
10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: ČESTICE UGLJIČNOG MATERIJALA IZ OBNOVLJIVIH SIROVINA

HR P20230719 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Čestice ugljičnog materijala iz obnovljivih sirovina sa
 - ^{14}C udjelom koji odgovara onome od obnovljivih sirovina, veći od 0,20 Bq/g ugljika i manji od 0,45 Bq/g ugljika,
 - STSA površinom od najmanje 5 m²/g i najviše 200 m²/g, i
 - vrijednošću upijanja ulja (OAN) između 50 ml/100g i 150 ml/100g,
 naznačen po
 - udjelu ugljika, u odnosu na suhu tvar bez pepela, između 60 Ma.-% i 80 Ma.-%.
2. Čestice ugljičnog materijala prema patentnom zahtjevu 1, **naznačene time što** njihova BET površina odstupa najviše 20% od njihove STSA površine.
3. Čestice ugljičnog materijala prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, **naznačene po** ^{14}C udjelu, koji odgovara onome od obnovljivih sirovina, veći od 0,20 Bq/g ugljika, i manji od 0,45 Bq/g ugljika.
4. Čestice ugljičnog materijala prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačene po** udjelu ugljika u odnosu na suhu tvar bez pepela između 60 Ma.-% i 75 Ma.-%, poželjno između 65 Ma.-% i 75 Ma.-%.
5. Čestice ugljičnog materijala prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačene po** STSA površini između 8 m²/g i 100 m²/g.
6. Čestice ugljičnog materijala prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačene time što** BET površina predmetnih čestica ugljičnog materijala odstupa samo za najviše 15%, dalje poželjno najviše 10% od STSA površine.
7. Čestice ugljičnog materijala prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačene time što** 15%-na suspenzija čestica ugljičnog materijala u destiliranoj vodi ima električnu vodljivost manju od 5 mS/cm, poželjno manju od 3 mS/cm i posebno poželjno manju od 2 mS/cm.
8. Čestice ugljičnog materijala prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačene time što** 15%-na suspenzija čestica ugljičnog materijala u destiliranoj vodi ima pH vrijednost od >6, poželjno >7.
9. Čestice ugljičnog materijala prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačene po** D/G signalnom odnosu u Ramanovom spektru između 0,20 i 0,90, poželjno između 0,40 i 0,75.
10. Čestice ugljičnog materijala prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačene po** D90 od Q3 podjele veličine čestica manjom od 30 μm, poželjno manjom od 20 μm.
11. Čestice ugljičnog materijala prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačene time što** je udio kisika čestica ugljičnog materijala bez pepela između 20 Ma.-% i 30 Ma.-%, poželjno između 20 Ma.-% i 25 Ma.-%.
12. Čestice ugljičnog materijala prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačene time što** se kod obnovljivih sirovina radi o biomasi koja sadrži lignine.