(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator dokumenta: HR P20160452 T1

HR P20160452 T1

(12) PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA EUROPSKOG PATENTA

(51) MKP:
C10G 21/16 (2006.01)
C07C 47/127 (2006.01)
C07C 37/72 (2006.01)
C07C 39/14 (2006.01)
C10G 29/22 (2006.01)
C10G 29/24 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 03.06.2016.

(21) Broj predmeta: P20160452T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 28.04.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IN2012000453
Datum podnošenja međunarodne prijave: 26.06.2012.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 12795081.4
Datum podnošenja europske prijave patenta: 26.06.2012.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2013024489
Datum međunarodne objave: 21.02.2013.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2726577 A1
Datum objave europske prijave patenta: 07.05.2014.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2726577 B1
Datum objave europskog patenta: 24.02.2016.

(31) Broj prve prijave: MM18852011 (32) Datum podnošenja prve prijave: 29.06.2011. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: IN

(73) Nositelj patenta: **Dorf Ketal Chemicals (India) Private Limited, Dorf Ketal Tower, D'Monte Street, Orlem Malad (W), 400 064 Mumbai, MH, IN**

(72) Izumitelj: **Mahesh Subramaniyam, Dorf Ketal Tower, D'Monte Street, Orlem Malad (W), 400 064 Mumbai, MH, IN**

(74) Zastupnik: Odvjetničko društvo Korper i Partneri, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **METODA ZA UKLANJANJE KALCIJA IZ SIROVE NAFTE KOJA SADRŽI KALCIJ NAFTENAT**

HR P20160452 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Metoda za uklanjanje kalcija iz sirove nafte koja sadrži kalcij naftenat pri niskom pH od 3 do 4, i također pri visokom pH od 5 ili više vode za ispiranje koja se koristi u sustavima prerade sirove nafte, **naznačena time** što se sirova nafta ili njezine mješavine koje sadrže kalcij naftenat tretiraju s aditivom, a aditiv je glioksal.
2. Metoda temeljem zahtjeva 1, **naznačena time** što navedeni pH varira između 6 i 11, naročito 7 i 9.
3. Metoda temeljem zahtjeva 1 ili 2, **naznačena time** što je navedeni pH vode za ispiranje visok uslijed dodavanja ili prisustva lužnatog medija u vodi za ispiranje.
4. Metoda temeljem zahtjeva 3, **naznačena time** što je navedeni lužnati medij izabran iz skupine koju čine spoj natrij hidroksida (NaOH ili kaustična soda), amonijaka ili amina, ili njihova mješavina.
5. Metoda temeljem bilo kojeg od zahtjeva 1 do 4, **naznačena time** što je navedeni glioksalni aditiv dodan u molskom omjeru koncentracije aditiva prema kalciju koji varira od 1:0.9 do 4:1, poželjno 2:1.
6. Metoda temeljem bilo kojeg od zahtjeva 1 do 5, **naznačena time** što navedena sirova nafta ili njezine mješavine i glioksalni aditiv reagiraju na temperaturi od 80°C do 160°C.
7. Metoda temeljem bilo kojeg od zahtjeva 1 do 6, **naznačena time** što se navedeni glioksal koristi samostalno a ne s kiselinom.
8. Metoda temeljem bilo kojeg od zahtjeva 1 do 7, **naznačena time** što se navedena voda za ispiranje koristi u desalteru sustava za preradu sirove nafte.
9. Metoda temeljem bilo kojeg od zahtjeva 1 do 7, **naznačena time** što navedeno uklanjanje kalcija iz sirove nafte ili njezinih mješavina uključuje uklanjanje kalcija iz nafte ili njezinih mješavina u postrojenjima za proizvodnju nafte koji uključuju elektrostatičke separatore ili uređaje za taloženje.
10. Upotreba glioksala za uklanjanje kalcija iz sirove nafte ili njezinih mješavina koje sadrže kalcij naftenat pri niskom pH od 3 do 4, i također pri visokom pH od 5 ili više vode za ispiranje koja se koristi u sustavima prerade sirove nafte, **naznačena time** što se sirova nafta ili njezine mješavine koje sadrže kalcij naftenat tretiraju s glioksalom.
11. Upotreba glioksala temeljem zahtjeva 10**, naznačena time** što navedeni pH varira između 6 i 11, naročito 7 i 9.
12. Upotreba glioksala temeljem zahtjeva 10 ili 11, **naznačena time** što je navedeni pH vode za ispiranje visok uslijed dodavanja ili prisustva lužnatog medija u vodi za ispiranje.
13. Upotreba glioksala temeljem zahtjeva 12, **naznačena time** što je navedeni lužnati medij izabran iz skupine koju čine spoj natrij hidroksida (NaOH ili kaustična soda), amonijaka ili amina, ili njihova mješavina.
14. Upotreba glioksala temeljem bilo kojeg od zahtjeva 10 do 13, **naznačena time** što se navedeni glioksal koristi samostalno a ne s kiselinom.