



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20192308 T1

HR P20192308 T1

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

(51) MKP:

C10G 7/10 (2006.01)
C02F 5/14 (2006.01)
C10L 1/26 (2006.01)
C10L 1/04 (2006.01)
C23F 11/167 (2006.01)
C09K 8/524 (2006.01)
C09K 8/54 (2006.01)
B01D 3/34 (2006.01)
C10G 75/02 (2006.01)
C10G 7/00 (2006.01)
C23F 11/04 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 20.03.2020.

(21) Broj predmeta: P20192308T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 20.12.2019.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IB2010051636
Datum podnošenja međunarodne prijave: 15.04.2010.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 10721054.4
Datum podnošenja europske prijave patenta: 15.04.2010.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2010119417
Datum međunarodne objave: 21.10.2010.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2419491 A1
Datum objave europske prijave patenta: 22.02.2012.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2419491 B1
Datum objave europskog patenta: 09.10.2019.

(31) Broj prve prijave: MU09742009 (32) Datum podnošenja prve prijave: 15.04.2009. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: IN

(73) Nositelj patenta: **Dorf Ketal Chemicals (I) Private Limited, Dorf Ketal Tower D'Monte Street Orlem Malad (W), Mumbai 400 064, MH, IN**
(72) Izumitelj: **Mahesh Subramaniam, Dorf Ketal Chemicals (I) Private Limited, Dorf Ketal Tower D'Monte Street, Orlem, Malad (W), Mumbai 400 064, MH, IN**
(74) Zastupnik: **Odvjetničko društvo Korper i Partneri, 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **POSTUPAK ZA UPOTREBU DJELOTVORNOG NEPOLIMERNOG I NEZAGAĐUJUĆEG ADITIVA ZA SPRJEČAVANJE KOROZIJE PRI VISOKOJ TEMPERATURI UZROKOVANE NAFTENSKOM KISELINOM**

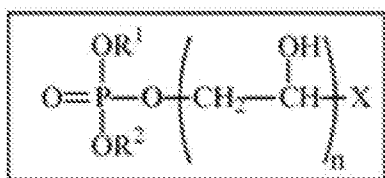
HR P20192308 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

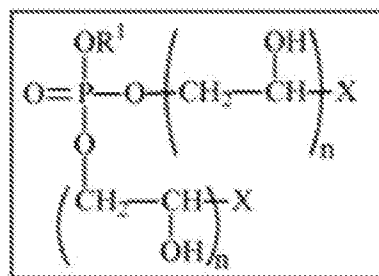
1. Postupak sprečavanja korozije metalnih površina uzrokovane naftenskom kiselinom pri visokoj temperaturi u pogonima za preradu ugljikovodika petrokemijskih postrojenja, koji se koristi za obradu mlaza koji sadrži naftensku kiselinu, pri čemu se pogoni za preradu sastoje od destilacijskih stupova, separatora, korita, cirkulacijske cijevi i pripadajuće opreme, koji postupak se sastoji od sljedećih koraka:

- zagrijavanje navedenog ugljikovodika koji sadrži naftensku kiselinu radi isparavanja dijela navedenog ugljikovodika;
- kondenzacija djela ugljikovodičnih para propuštanjem kroz navedenu jedinicu za obradu ugljikovodika, da bi se dobio kondenzirani destilat;
- odavanje navedenom destilatu, prije nego što se navedeni kondenzirani destilat vrati u navedenu jedinicu za preradu ugljikovodika ili se prikupi kao gotov proizvod, od 1 do 2000 ppm fosfat estera tretiranog oksiranom u količini koja je učinkovita za sprečavanje korozije, što može tvoriti reakcijsku smjesu.
- puštanje da navedena reakcijska smjesa dođe u kontakt s metalnom površinom jedinice za preradu ugljikovodika kako bi se stvorio zaštitni sloj na navedenoj površini čime se sprečava korozija navedene površine;
- dopuštajući da se navedeni kondenzirani destilat vrati u jedinicu za preradu ugljikovodika, ili da se prikupi kao gotov proizvod;

naznačen time da se navedeni fosfatni ester tretiran oksidom dobiva reakcijom fosfatnog estera s oksiranskim spojem odabranim iz skupine koja se sastoji od butilen oksida, etilen oksida i propilen oksida i njihove kombinacije dajući navedeni fosfatni ester tretiran oksidom koji ima smjesu strukturnih spojeva formule A i B,



A



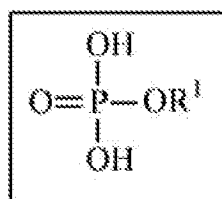
B

gdje su R¹ i R² svaki nezavisno izabrani iz grupe koja sadrži polovice koje imaju 1 do 20 atoma ugljika, i R¹ i R² mogu biti međusobno identični ili različiti,

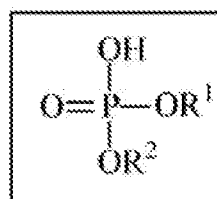
X je H, CH₃ ili C₂H₅; i

N je 1,

gdje navedeni fosfat ester barem sadrži kombinaciju spojeva strukturne formule I i II,



I



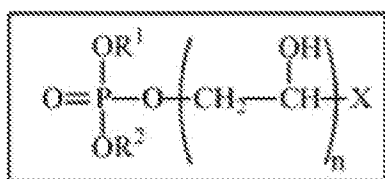
II

gdje su R¹ i R² svaki nezavisno izabrani iz skupine koja sadrži polovice koje imaju 1 do 20 atoma ugljika, i R¹ i R² mogu biti međusobno identični ili različiti,

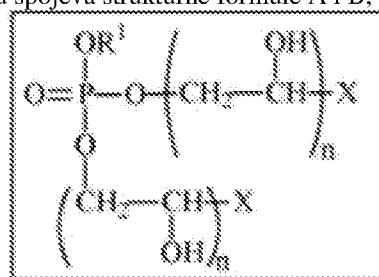
gdje je navedeni fosfat ester dobiven reakcijom ili kombinacijom reakcija alkohola s fosforovim pentaoksidom.

- Postupak prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time** da navedeni mlaz sadržava sirovu naftu, sirovinu, i paru ugljikovodika i/ili njihove frakcije.
- Postupak prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time** da navedeni učinkoviti aditiv ima kiselost koja varira od 1 mg KOH/gm do 20 mg KOH/gm kako je određeno titracijom uzoraka u odnosu na uobičajeni alkoholni KOH.
- Postupak prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time** da navedeni učinkoviti aditiv sadržava fosfor u količini koja varira od 0.5% do 9% u spomenutom učinkovitom aditivu.
- Postupak prema bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva 1 do 4, **naznačen time** da se koriste molarni omjeri navedenog fosforog pentoksida i navedenog alkohola, tako da je molarni omjer navedenog fosforog pentoksida u odnosu na navedeni alkohol 1 mol od navedenog fosforog pentoksida naprama 1 do 10 molova spomenutog alkohola i 1 mol spomenutog fosforog pentoksida naprama 1 do 7 molova spomenutog alkohola.

6. Postupak prema bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva 1 do 5, **naznačen time** da je aktivna koncentracija spomenutog aditiva 1 do 2000 ppm.
7. Postupak prema bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva 1 do 6, **naznačen time** da je spomenuti spoj oksirana butilen oksid.
- 5 8. Upotreba fosfata estera tretiranog oksiranom za sprečavanje korozije uzrokovane naftenskom kiselinom pri visokoj temperaturi metalnih površina pogona za obradu ugljikovodika petrokemijskih postrojenja, koji se upotrebljava za obradu mlaza koji sadrži naftensku kiselinu, koje jedinice za obradu imaju destilacijske kolone, separatore, korita, cirkulacijske cijevi i pripadajuću opremu;
- 10 **naznačeno time** da se navedeni fosfat ester tretiran oksidom dobiva reakcijom fosfat estera sa spojem oksirana izabranim iz grupe koja se sastoji od butilen oksida, etilen oksida, i propilen oksida i njihove kombinacije dajući navedeni fosfat estera tretiran oksidom koji sadrži kombinaciju spojeva strukturne formule A i B.



A

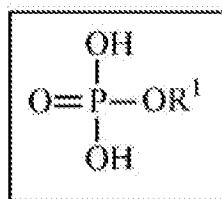


B

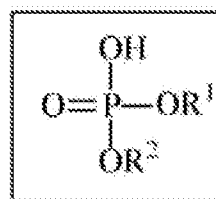
gdje su R¹ i R² svaki nezavisno izabrani iz grupe koja sadrži polovice koje imaju 1 do 20 atoma ugljika, i R¹ i R² mogu biti međusobno identični ili različiti,

- 15 X je H, CH₃ ili C₂H₅; i n je 1,

gdje navedeni fosfat ester sadrži najmanje kombinaciju spojeva strukturne formule I i II,



I



II

gdje su R¹ i R² svaki nezavisno izabrani iz grupe koja sadrži polovice koje imaju 1 do 20 atoma ugljika, i R¹ i R² mogu biti međusobno identični ili različiti,

- 20 gdje se navedeni fosfat ester dobiva reakcijom ili kombinacijom reakcija alkohola s fosforinim pentaoksidom.