

(12)

PREVOD ZAHTEVKOV EVROPSKEGA PATENTA

(21) Številka predmeta: **201131381**

(51) Int. Cl. (2018.01)

(22) Datum prijave: **24.03.2011**

C10L 5/00

B01J 3/00

B01J 19/00

(46) Datum objave prevoda zahtevkov:

31.05.2018

(96) Evropska patentna prijava:

24.03.2011 EP 11758907.7

(30) Prednostna pravica:

24.03.2010 DE 102010012613

(87) Objava mednarodne patentne prijave:

WO 2011/117837, 29.09.2011

(86) Mednarodna patentna prijava:

24.03.2011 WO PCT/IB2011/051246

(97) Objava evropskega patenta:

EP 2574196 B1, 08.11.2017

(72) Izumitelj: **PEUS Dominik, 40221 Duesseldorf, DE;**

LUBBE Stephan, 24242 Felde, DE

(73) Imetnik: **Antacor Ltd.,**

Whitehall Mansions Level 2, Ta'Xbiex Seefront, Ta'Xbiex, XBX 1026, MT

(74) Zastopnik: **Marjan Pipan, inž. el., Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, SI**

(54) **POSTOPEK OBDELAVE ZMESI TRDNO-TEKOČE**

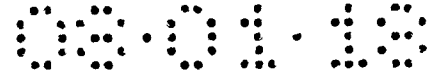


EP 2 574 196 B1

POSTOPEK OBDELAVE ZMESI TRDNO-TEKOČE

Patentni zahtevki

1. Postopek za proizvodnjo hidrooglja iz zmesi trdno-tekoče vode in komponente, ki vsebuje ogljik, pri čemer se zmes trdno-tekoče obdeluje pri temperaturi 100-300 °C in tlaku 5-70 bar v reaktorju z laminarnim tokom z vsaj dvema držalnima odsekoma (1, 3), v katerih je smer povprečnega toka zmesi trdno-tekoče nagnjena glede na vodoravnico ali v bistvu navpična, in vsaj enim preusmerjevalnikom (ang. diverter) (2) razporejenim pod njima, in pri čemer zmes trdno-tekoče potem, ko gre skozi navzdol usmerjeni držalni odsek (1) izmed držalnih odsekov in spodnji preusmerjevalnik (2), teče skozi navzgor usmerjeni držalni odsek (3) izmed držalnih odsekov (1, 3) in zatem skozi zgornji preusmerjevalnik (4), pri čemer je postopek **značilen po tem, da** znaša celotni zadrževalni čas v prenosnikih toplote (28, 39) pod tlakom in reaktorskih enotah (29-38) reaktorja z laminarnim tokom več kot 2 uri, in da je povprečna hitrost toka v2 zmesi trdno-tekoče v spodnjem preusmerjevalniku (2) 1 do 1000-krat večja kot v naležnem držalnem odseku (1, 3).
2. Postopek po zahtevku 1, pri čemer je povprečna hitrost toka zmesi trdno-tekoče v spodnjem preusmerjevalniku (2) 1-1.000 m/min.
3. Postopek po zahtevku 1 ali 2, pri čemer je hitrost toka v navzgor usmerjenem držalnem odseku (3) izmed držalnih odsekov, ki neposredno sledi spodnjemu preusmerjevalniku (2), 1,1-40-krat večja kot v navzdol usmerjenem držalnem odseku (1) izmed držalnih odsekov, ki je razporejen neposredno pred spodnjim preusmerjevalnikom (2).
4. Postopek po zahtevku 3, pri čemer je povprečna hitrost toka v navzgor usmerjenem držalnem odseku (3) izmed držalnih odsekov, ki neposredno sledi spodnjemu



preusmerjevalniku (2), 2-5-krat večja kot v navzdol usmerjenem držalnem odseku (1) izmed držalnih odsekov, ki je razporejen neposredno pred spodnjim preusmerjevalnikom (2).

5. Postopek po enem od zahtevkov od 2 do 4, pri čemer je povprečna hitrost toka zmesi trdno-tekoče v spodnjem preusmerjevalniku 10-500 ali 30-200 m/min.

6. Postopek po enem od zahtevkov od 2 do 5, pri čemer je povprečna hitrost toka zmesi trdno-tekoče v spodnjem preusmerjevalniku (2) 5-300 ali 20-100-krat večja kot v držalnih odsekih (1, 3).

7. Postopek po zahtevku 6, pri čemer je povprečna hitrost toka v padajočem držalnem odseku (1) 0,1 - 3 m/min.