



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20200765 T1

HR P20200765 T1

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

(51) MKP:

A62B 19/02 (2006.01)
A62D 9/00 (2006.01)
B01D 53/86 (2006.01)
B01J 21/18 (2006.01)
B01J 35/00 (2006.01)
B01J 37/03 (2006.01)
B01J 37/14 (2006.01)
B01D 53/62 (2006.01)
B01J 23/89 (2006.01)
B01J 23/52 (2006.01)
B01J 37/02 (2006.01)
B01J 37/06 (2006.01)
B01J 37/18 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 24.07.2020.

(21) Broj predmeta: P20200765T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 12.05.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/GB2012052764
Datum podnošenja međunarodne prijave: 06.11.2012.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 12784663.2
Datum podnošenja europske prijave patenta: 06.11.2012.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2013068737
Datum međunarodne objave: 16.05.2013.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2776132 A2
Datum objave europske prijave patenta: 17.09.2014.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2776132 B1
Datum objave europskog patenta: 29.04.2020.

(31) Broj prve prijave: 201119171 (32) Datum podnošenja prve prijave: 07.11.2011. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: GB
201161556329 P 07.11.2011. US

(73) Nositelj patenta:

**Anglo Platinum Marketing Limited, 20 Carlton House Terrace, SW1Y 5AN
London, GB**

(72) Izumitelji:

**Stephen Poulston, St. Michael's Cottage, Horsegate Ride, SL5 9LS Ascot
Berkshire, GB**

**Andrew William John Smith, 20 Highdown Hill Road, Emmer Green, RG4
8QP Reading, Berkshire, GB**

**Stephen Charles Bennett, 6 Greystoke Road, Caversham, RG4 5EL
Reading Berkshire, GB**

Elizabeth Rowsell, 6 Ripley Road, TW12 2JH Hampton Middlesex, GB

(74) Zastupnik:

PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: UREĐAJ ZA OBRADU ZRAKA

HR P20200765 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Uređaj za obradu zraka, pri čemu zrak koji ima prvu koncentraciju ugljikovog monoksida ulazi u uređaj, a zrak koji se može udisati ima drugu koncentraciju ugljikovog monoksida izlazi iz uređaja, pri čemu je prva koncentracija veća od navedene druge koncentracije, te uređaj sadrži sredstva za obradu plina, koja uključuju:
 - i) katalizator za oksidaciju ugljikovog monoksida koji sadrži paladij i željezov oksid i
 - ii) izvor hlapljivog spoja koji sadrži dušik, te izvor hlapljivog spoja koji sadrži dušik sadrži apsorpcijski materijal impregniran aminom ili amonijakom.
2. Uređaj prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što katalizator sadrži od 0,5 do 10 masenih % paladija.
3. Uređaj prema patentnom zahtjevu 1 ili zahtjevu 2, naznačen time što se navedeni katalizator izrađuje postupkom u kojem se pomiješani oksid i hidroksid koji sadrži željezo i paladij taloži iz kisele otopine koja sadrži topljive spojeve željeza i paladija.
4. Uređaj prema patentnom zahtjevu 1 ili zahtjevu 2, naznačen time što se navedeni željezov oksid i paladij nalaze na poroznom materijalu podloge.
5. Uređaj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 4, naznačen time što katalizator sadrži čestice koje imaju veličinu u rasponu od 300 - 1000 μm .
6. Uređaj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 5, naznačen time što je katalizator prisutan kao sloj čestica i navedeni sloj čestica katalizatora ima maksimalnu debljinu u smjeru strujanja zraka manju od 10 mm.
7. Uređaj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 6, naznačen time što je katalizator prisutan u oblozi.
8. Uređaj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 7, naznačen time što navedeni apsorpcijski materijal sadrži aktivni ugljen u obliku sloja čestica, tkanine ili pjene
9. Uređaj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 8, naznačen time što ne sadrži hopkalit.
10. Uređaj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 9, naznačen time što između katalizatora i apsorbirajućeg materijala nema postavljenog zaštitnog sloja za uklanjanje otrova iz katalizatora.
11. Uređaj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 10, naznačen time što je u obliku sklopa filtra.
12. Uređaj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 11, naznačen time što je u obliku plinskog filtra, filtarskog uloška, plinske maske, prijenosni uređaj za samo-spašavanje, zaštitna plinska maska, osobnog aparata za disanje ili sustava za pročišćavanje zraka.
13. Uređaj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 12, naznačen time što može smanjiti koncentraciju ugljikovog monoksida u plinu koji sadrži kisik s 3600 ppm na manje od 500 ppm tijekom neprekidnog perioda od 10 minuta pri 20 °C pri linearnom protoku zraka od 9 cm / sekundi.
14. Postupak za obradu zraka radi stvaranja zraka koji se može udisati koji obuhvaća korak prolaska struje zraka koja sadrži prvu koncentraciju ugljikovog monoksida kroz sredstvo za obradu plina koji sadrži:
 - i) katalizator za oksidaciju ugljikovog monoksida koji sadrži paladij i željezov oksid i
 - ii) izvor hlapljivog spoja koji sadrži dušik, te izvor hlapljivog spoja koji sadrži dušik sadrži apsorpcijski materijal impregniran aminom ili amonijakom, tako da barem dio ugljikovog monoksida sadržanog u navedenom zraku oksidira i da zrak nizvodno od navedenog sredstva za obradu plina sadrži drugu koncentraciju ugljikovog monoksida koja je manja od navedene prve koncentracije.
15. Postupak prema patentnom zahtjevu 14, naznačen time što kada struja zraka koja sadrži navedenu prvu koncentraciju ugljikovog monoksida prolazi kroz navedeno sredstvo za pročišćavanje plinova na 20 °C tijekom 15 minuta i navedena prva koncentracija ugljikovog monoksida iznosi barem 3600 ppm maksimalna trenutna vrijednost navedene druge koncentracije ugljikovog monoksida je manja od 500 ppm.
16. Postupak prema patentnom zahtjevu 15, naznačen time što, kada prva koncentracija ugljikovog monoksida iznosi 3600 ppm i struja zraka prolazi kroz uređaj za obradu plina tijekom neprekinutog perioda od 15 minuta linearnom brzinom od 9 cm u sekundi, CT vrijednost za CO u zraku nizvodno od sredstava za obradu plina iznosi manje od 6000 ppm u minuti.
17. Postupak obrade zraka radi stvaranja zraka koji se može udisati koji obuhvaća korak dovodenja u kontakt struje zraka koja sadrži prvu koncentraciju ugljikovog monoksida s katalizatorom za oksidaciju ugljikovog monoksida koji sadrži paladij i željezov oksid tako da oksidira najmanje jedan dio ugljikovog monoksida koji se nalazi u navedenom zraku i da zrak nizvodno od navedenog sredstva za obradu plina sadrži drugu koncentraciju ugljikovog monoksida koja je manja od navedene prve koncentracije, pri čemu se navedeni zrak također dovodi u kontakt s hlapljivim spojem koji sadrži dušik, te izvor spoja koji sadrži dušik sadrži apsorpcijski materijal impregniran aminom ili amonijakom.