



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator  
dokumenta:



HR P20190776 T1

HR P20190776 T1

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

(51) MKP:

**B01J 20/06** (2006.01)  
**B01J 20/28** (2006.01)  
**B01J 20/30** (2006.01)  
**C01G 49/02** (2006.01)  
**C02F 1/28** (2006.01)  
**C02F 101/10** (2006.01)  
**C02F 101/20** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 14.06.2019.

(21) Broj predmeta: P20190776T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 25.04.2019.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IB2016052560  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 05.05.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16728381.1  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 05.05.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2016181262  
Datum međunarodne objave: 17.11.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3294446 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 21.03.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3294446 B1  
Datum objave europskog patenta: 27.02.2019.

(31) Broj prve prijave: VE20150023 (32) Datum podnošenja prve prijave: 12.05.2015. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: IT

(73) Nositelj patenta:

**GRUPPO ZILIO S.R.L., Via A. Ferrarin, 73, 36022 Cassola, IT**  
**Daniele Ragazzon, Via Chiesure 30/a, 31030 Borso Del Grappa, IT**  
Hraste & Partneri odvjetničko društvo, 10000 Zagreb, HR

(72) Izumitelj:

(74) Zastupnik:

(54) Naziv izuma:

**POSTUPAK I POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU FILTARSKOG MATERIJALA KOJI SADRŽI  
ŽELJEZO, NAMIJENJENOG OBRADI VODE**

HR P20190776 T1

## PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Postupak proizvodnje filtarskog materijala koji sadrži željezo namijenjenog obradi vode, **naznačen time** što:
  - spoj trovalentnog željeza reagira s bazom u posudi (2) dok se trovalentno željezo posve ne neutralizira, kako bi se dobilo željezni hidroksid i sol koja se sastoji od aniona spoja trovalentnog željeza i kationa baze,
  - željezni hidroksid i sol se dodaje u keramičke membrane (6) radi ispiranja željeznog hidroksida iz soli u poprečnom toku,
  - suspenziju željeznog hidroksida se dodaje to a tijesak s membranskim filtrom (8), gdje se uklanja dio vode, kako bi se dobilo ploču (10) sa sadržajem vlage manjim od 77%, težinski,
  - ploču (10) se umeće u spremnike (12),
  - spremnik se stavlja u rashladnu komoru (14), koja radi na atmosferskom tlaku i na temperaturama ispod 0 °C, u trajanju između 24 i 240 sati.
2. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se spremnik stavlja u rashladnu komoru koja radi na -5 °C u trajanju od 12 sati, zatim na -7.5 °C u trajanju od 12 sati, zatim na -10 °C u trajanju od 12 sati, na -15 °C u trajanju od 12 sati, na -20 °C u trajanju od 12 sati, na -25 °C u trajanju od 12 sati, na -30 °C u trajanju od 12 sati.
3. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se spremnik stavlja u rashladnu komoru (14), koja radi na atmosferskom tlaku i na temperaturama ispod 0 °C, u trajanju između 24 i 48 sati.
4. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se spoj trovalentnog željeza bira između feri klorida, feri nitrata, feri sulfata.
5. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se bazu bira između natrijevog hidroksida, kalijevog hidroksida, amonijaka.
6. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se trovalentno željezo dobiva počevši od spoja dvovalentnog željeza kojeg se oksidira u trovalentno željezo u reakciji, uz upotrebu oksidansa kojeg se upuhuje u reakcijski okoliš.
7. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se provodi filtriranje kako bi se dobilo ploču sa sadržajem vlage manjim od 72%, težinski.
8. Postrojenje za provođenje postupka u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačeno time** što se sastoji od:
  - posude (2) za miješanje spoja trovalentnog željeza s bazom, radi potpunog neutraliziranja trovalentnog željezo i dobivanja željeznog hidroksida i soli koja se sastoji od aniona spoja trovalentnog željeza i kationa baze,
  - najmanje jedne keramičke membrane (4) za ispiranje željeznog hidroksida iz soli u poprečnom toku,
  - tijesaka s membranskim filtrom (8) za željezni hidroksid koji izlazi iz keramičke membrane, kako bi se dobilo ploču (10) sa sadržajem vlage manjim od 77%, težinski,
  - najmanje jednog spremnika (12) za ploču dobivenu filtriranjem željeznog hidroksida,
  - rashladne komore (14) za spremnik (12) s pločom koju sadrži, gdje navedena komora radi na atmosferskom tlaku i na temperaturama ispod 0 °C.