



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator  
dokumenta:



HR P20220690 T1

HR P20220690 T1

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

(51) MKP:

**C02F 1/52** (2006.01)  
**C02F 1/56** (2006.01)  
**C02F 11/14** (2019.01)  
**B01D 36/02** (2006.01)  
**B01D 29/46** (2006.01)  
**B01D 33/11** (2006.01)  
**B01D 33/27** (2006.01)  
**B01D 33/64** (2006.01)  
**B01D 37/03** (2006.01)  
**C02F 11/125** (2019.01)  
**C02F 11/147** (2019.01)  
**C02F 11/122** (2019.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 08.07.2022.

(21) Broj predmeta: P20220690T

(22) Datum podnošenja: 02.12.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/JP2016085962  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 02.12.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16893615.1  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 02.12.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2017154291  
Datum međunarodne objave: 14.09.2017.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3427806 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 16.01.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3427806 B1  
Datum objave europskog patenta: 09.03.2022.

(31) Broj prve prijave: 2016045977 (32) Datum podnošenja prve prijave: 09.03.2016. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: JP

(73) Nositelj patenta: **Tsurumi Manufacturing Co., Ltd., 16-40, Tsurumi 4-chome, Tsurumi-ku, Osaka-shi, 538-0053 Osaka, JP**

(72) Izumitelji: **Tsuyoshi Nakano, c/o TSURUMI MANUFACTURING CO. LTD., 16-40 Tsurumi 4-chome, Tsurumi-ku, Osaka-shi, 538-0053 Osaka, JP**  
**Tatsuya Senga, c/o TSURUMI MANUFACTURING CO. LTD., 16-40 Tsurumi 4-chome, Tsurumi-ku, Osaka-shi, 538-0053 Osaka, JP**

(74) Zastupnik: **Hraste & Partneri odvjetničko društvo, 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **ODJELJIVAČ KRUTINE OD TEKUĆINE I SUSTAV ZA ODJELJIVANJE KRUTINE OD TEKUĆINE**

HR P20220690 T1

## PATENTNI ZAHTJEVI

1. Odjeljivač krutine od tekućine (100a), **naznačen time** što sadrži:
 

5 jединicu za dehidraciju vijčanog tipa (2), koja sadrži vijak (22), koji sadrži prvo rotirajuće vratilo (22a) i konfiguriran je za dodavanje dostavljenog objekta kojeg treba obraditi vrtnjom prvog rotirajućeg vratila, i tijelo uslojenog filtra (23) koji okružuje vijak i sadrži prvi žlijeb za filtriranje (S1), jединicu za dehidraciju vijčanog tipa konfiguriranu za provođenje primarne dehidracije na objektu kojeg treba obraditi; i

10 jединicu za dehidraciju tipa rotirajućeg tijela (3), koja sadrži više rotirajućih tijela (30), koja sadrže druga rotirajuća vratila (30b) i tijela uslojenih rotirajućih filtara (30a), koja se nalaze duž aksijalnih smjerova drugih rotirajućih vratila i sadrže druge žljebove za filtriranje (S2), gdje je više rotirajućih tijela smješteno u dva sloja, gornji i donji, jединicu za dehidraciju tipa rotirajućeg tijela koja se nalazi iza, u jединici za dehidraciju vijčanog tipa i konfigurirana je za provođenje sekundarne dehidracije na objektu kojeg treba obraditi na kojem je provedena primarna dehidracija uz pomoć jединice za dehidraciju vijčanog tipa; gdje

15 odjeljivač krutine od tekućine je konfiguriran za rotiranje vijka većom brzinom vrtnje nego brzine rotirajućih tijela, jединica za dehidraciju vijčanog tipa i jединica za dehidraciju tipa rotirajućeg tijela su integrirane, te jединica za dehidraciju vijčanog tipa je nagnuta koso prema gore, prema jединici za dehidraciju tipa rotirajućeg tijela.
2. Odjeljivač krutine od tekućine u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što dodatno sadrži jединicu za dostavu flokulanta (5), konfiguriranu za dostavu flokulanta objektu kojeg treba obraditi na kojem je provedena primarna dehidracija uz pomoć jединice za dehidraciju vijčanog tipa.
3. Odjeljivač krutine od tekućine u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što
 

20 jединica za dehidraciju vijčanog tipa sadrži otvor za ispuštanje jединice za dehidraciju vijčanog tipa (21), kroz kojeg se objekt kojeg treba obraditi može ispustiti u jединicu za dehidraciju tipa rotirajućeg tijela; i

25 otvor za ispuštanje jединice za dehidraciju vijčanog tipa se nalazi na uglavnom istoj visini kao otvor za ispuštanje spremnika za miješanje (6a) na spremniku za miješanje (6), konfiguriran za ispuštanje objekta kojeg treba obraditi u jединicu za dehidraciju vijčanog tipa.
4. Odjeljivač krutine od tekućine u skladu s patentnim zahtjevom 3, **naznačen time** što
 

30 jединica za dehidraciju vijčanog tipa sadrži otvor za dostavu (20) jединice za dehidraciju vijčanog tipa u kojeg se objekt kojeg treba obraditi može dostaviti iz spremnika za miješanje; i jединica za dehidraciju vijčanog tipa je nagnuta koso prema gore, prema jединici za dehidraciju tipa rotirajućeg tijela koja se nalazi iza nje, tako da se otvor za ispuštanje jединice za dehidraciju vijčanog tipa nalazi iznad otvora za dostavu jединice za dehidraciju vijčanog tipa.
5. Odjeljivač krutine od tekućine u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što dodatno sadrži spremnik (1), koji u sebi sadrži prihvatnik filtrata (11), konfiguriran za prihvaćanje filtrata koji je prošao kroz prvi žlijeb za filtriranje jединice za dehidraciju vijčanog tipa i spremnik (10), odvojen od prihvatnika filtrata i konfiguriran za spremanje filtrata koji je prošao kroz druge žljebove za filtriranje jединice za dehidraciju tipa rotirajućeg tijela; gdje
 

35 objekt kojeg treba obraditi spremljen u spremniku se može vratiti u stadij prije jединice za dehidraciju vijčanog tipa.
6. Odjeljivač krutine od tekućine u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što
 

40 jединica za dehidraciju vijčanog tipa sadrži više jединica za dehidraciju vijčanog tipa; i više jединica za dehidraciju vijčanog tipa se nalazi jedna uz drugu po aksijalnim smjerovima drugih rotirajućih vratila jединice za dehidraciju tipa rotirajućeg tijela.
7. Odjeljivač krutine od tekućine u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što je konfiguriran za rotiranje vijka brzinom vrtnje od jednog ili više okretaja u minuti; i rotiranje rotirajućih tijela brzinom vrtnje od 0,5 ili više okretaja u minuti.
8. Sustav za odjeljivanje krutine od tekućine (100), **naznačen time** što sadrži:
 

45 odjeljivač krutine od tekućine u skladu s patentnim zahtjevom 1; spremnik (1), koji u sebi sadrži prihvatnik filtrata (11), konfiguriran za prihvaćanje filtrata koji je prošao kroz prvi žlijeb za filtriranje jединice za dehidraciju vijčanog tipa i spremnik (10), odvojen od prihvatnika filtrata i konfiguriran za spremanje filtrata koji je prošao kroz druge žljebove za filtriranje jединice za dehidraciju tipa rotirajućeg tijela; i

50 spremnik za miješanje (6) u kojeg se objekt kojeg treba obraditi može dostaviti iz spremnika konfiguriranog za flokuliranje, te za flokuliranje čvrste komponente dostavljenog objekta kojeg treba obraditi, te je konfiguriran za dostavu objekta kojeg treba obraditi u jединicu za dehidraciju vijčanog tipa.

55