

Užitný vzor

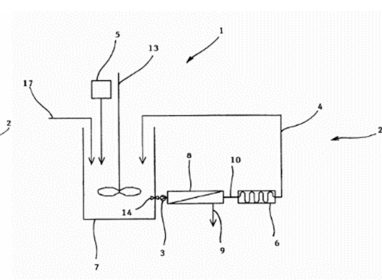
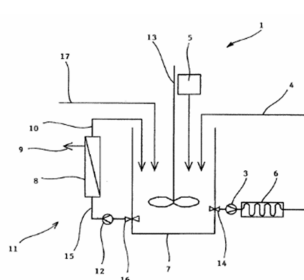
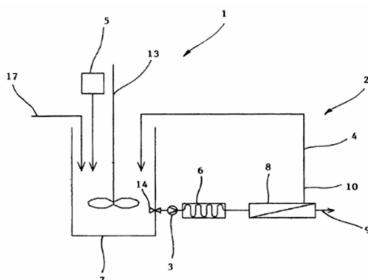
Zařízení pro fotodegradaci organických polutantů v odpadní a pitné vodě

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu: 27 927	
(13) Druh dokumentu: U1	
(51) Int. Cl.: C02F 1/30 (2006.01) C02F 101/30 (2006.01)	
(19) ČESKÁ REPUBLIKA	(21) Číslo přihlášky: 2015-30555 (22) Přihlášeno: 08.01.2015 (47) Zapátráno: 10.03.2015
 ÚŘAD PRŮMYSLového VLASTNICTVÍ	
(73) Majitel: Centrum organické chemie s.r.o., Rybítví, CZ ASIO, spol.s r.o., Brno, CZ Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, CZ	
(72) Pívodce: Ing. Radka Kofinková, Chodim, CZ Ing. Lubomír Kubík, Ph.D., Pardubice- Rybítví, CZ Ing. Jaroslav Lev, Ph.D., Vsetín, CZ Ing. Ondřej Škorvan, Melč, CZ doc. Ing. Aleš Hamáček, Ph.D., Rokycany, CZ Ing. Jan Rebound, Ph.D., Rokycany, CZ	
(74) Zastupce: PatentCentrum Sedláč a Partners s.r.o., Husova 5, 370 01 České Budějovice	
(54) Název užitného vzoru: Zařízení pro fotodegradaci organických polutantů v odpadní a pitné vodě	

NÁROKY NA OCHRANU

1. Zařízení (1) pro fotodegradaci organických polutantů v odpadní a pitné vodě s fotodegradačním okruhem (2) zahrnujícím první oběhové čerpadlo (3) pro nucený oběh čišťené vody ve fotodegradačním okruhu (2), potrubí (4), dávkovací prostředek (5) fotokatalyzátoru, fotoreaktor (6) se světelným zdrojem a akumulací nádrží (7), **vyznačující se tím**, že zařízení (1) dále zahrnuje alespoň jednu membránovou separační jednotku (8), upravenou pro průchod čišťené vody za tlaku 0,5 až 4 MPa přes membránu s propustností 50 až 1500 Daltonů, opatřenou výstupem (9) permeátu tvořeným vyčištěnou vodou, kde výstup (9) permeátu je vyveden mimo fotodegradační okruh (2), a výstupem (10) retentátu tvořeným koncentrovaným vodným roztokem organických polutantů napojeným zpět do fotodegradačního okruhu (2).
2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že membránová separační jednotka (8) je zapojena ve fotodegradačním okruhu (2).
3. Zařízení podle nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že membránová separační jednotka (8) je uspořádána před fotoreaktorem (6) tak, že výstup (10) retentátu je připojen na vstup fotoreaktoru (6).
4. Zařízení podle nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že membránová separační jednotka (8) je uspořádána za fotoreaktorem (6) tak, že výstup (10) retentátu je připojen do akumulace nádrží (7).
5. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že membránová separační jednotka (8) je uspořádána v samostatném separačním okruhu (11) připojeném k akumulaci nádrží (7) a opatřeném vlastním čerpadlem (12), přičemž výstup (10) retentátu je přiváděn do akumulace nádrží (7).
6. Zařízení podle některého z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že světelný zdroj fotoreaktoru (6) je upraven pro generování světla v rozsahu vlnové délky 400 až 700 nm.



- V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován užitný vzor „Zařízení pro fotodegradaci organických polutantů v odpadní a pitné vodě“.
- Užitný vzor vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu ED2.1.00/03.0094 „RICE - Regionální Inovační Centrum Elektrotechniky“.
- Technické řešení se týká zařízení pro fotodegradaci organických polutantů v odpadní a pitné vodě, opatřené fotodegradačním okruhem zahrnujícím čerpadlo pro nucený oběh čišťené vody ve fotodegradačním okruhu, potrubí, dávkovací prostředek fotokatalyzátoru, fotoreaktor se světelným zdrojem a akumulací nádrží.

DATUM PŘIDĚLENÍ OSVĚDČENÍ:

10.3.2015

ČÍSLO OSVĚDČENÍ:

27927

2015-30555

REGISTRAČNÍ ORGÁN:

Úřad průmyslového vlastnictví

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190–UV002–2015

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jan Řeboun, Ph.D.

tel.: 377634549

jreboun@ket.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra technologií a měření

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň