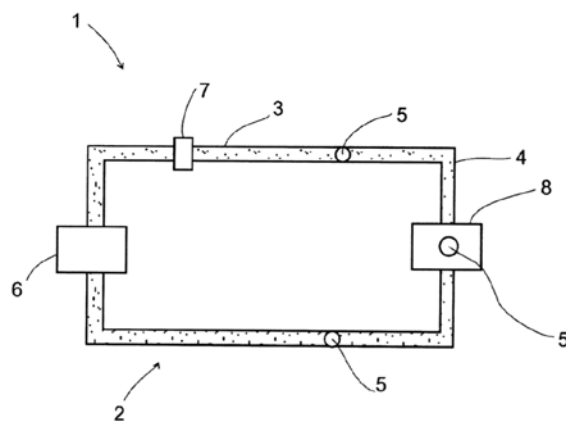


## Patent

### Způsob inaktivace mikroorganismů v obráběcích emulzích a zařízení pro provádění tohoto způsobu



- 1 zařízení
- 2 okruh
- 3 technologická procesní kapalina
- 4 fotosenzitizátor
- 5 světelný zdroj
- 6 stroj
- 7 čerpadlo
- 8 zásobní nádrž

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován patent „Způsob inaktivace mikroorganismů v obráběcích emulzích a zařízení pro provádění tohoto způsobu“.
- ▶ Užitélný vzor vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu ED2.1.00/03.0094 „RICE - Regionální Inovační Centrum Elektrotechniky“ a LO1607 „Nové technologie a koncepce pro inteligentní systémy“.
- ▶ Vynález se týká způsobu inaktivace mikroorganismů v obráběcích emulzích a zařízení pro provádění tohoto způsobu, především v uzavřených pracovních okruzích technologických procesních kapalin ve strojním, chemickém a energetickém průmyslu.

#### DATUM PŘIDĚLENÍ OSVĚDČENÍ:

13.06.2018

#### ČÍSLO OSVĚDČENÍ:

307394

2015-28

#### REGISTRAČNÍ ORGÁN:

Úřad průmyslového vlastnictví

#### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-PA003-2016

#### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jan Řeboun, Ph.D.

tel.: 377634549

[jreboun@ket.zcu.cz](mailto:jreboun@ket.zcu.cz)

#### ŘEŠITELSKÉ

#### PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra technologií a měření

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

#### PATENTOVÉ NÁROKY

1. Způsob inaktivace mikroorganismů v obráběcích emulzích (3) cirkulujících v pracovním okruhu (2), **vyznačující se tím**, že v obráběcí emulzi (3) se rozptýlí ve formě částic o průměrné velikosti 150 nm alespoň jeden fotosenzitizátor (4) tvořený ftalocyaninem hliníku, a obráběcí emulze (3) se následně vystaví alespoň v jedné části okruhu (2) působení světelného LED zdroje (5) s maximem radiace v rozsahu 650 až 690 nm.
2. Zařízení (1) pro inaktivaci mikroorganismů v obráběcích emulzích (3) cirkulujících v pracovním okruhu (2), zahrnující pracovní okruh (2) s obráběcí emulzí (3), čerpadlo (7) pro nucený oběh a zásobní nádrž (8), **vyznačující se tím**, že obráběcí emulze (3) obsahuje alespoň jeden fotosenzitizátor (4) tvořený ftalocyaninem hliníku, ve formě rozptýlených částic o průměrné velikosti 150 nm, přičemž v alespoň jedné části okruhu (2) je uspořádán světelný LED zdroj (5) s maximem radiace v rozsahu 650 až 690 nm pro ozáření fotosenzitizátoru (4) v obráběcí emulzi (3).
3. Zařízení podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že světelný LED zdroj (5) je umístěn v zásobní nádrži (8) obráběcí emulze (3).