



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator  
dokumenta:



HR P20230930 T1

HR P20230930 T1

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

(51) MKP:

**B02C 13/18** (2006.01)  
**B02C 13/28** (2006.01)  
**B02C 18/00** (2006.01)  
**B02C 18/06** (2006.01)  
**B03B 9/06** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 24.11.2023.

(21) Broj predmeta: P20230930T

(22) Datum podnošenja : 15.05.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IB2020054623  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 15.05.2020.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 20742852.5  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 15.05.2020.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2020234722  
Datum međunarodne objave: 26.11.2020.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3969179 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 23.03.2022.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3969179 B1  
Datum objave europskog patenta: 21.06.2023.

(31) Broj prve prijave: 201900006950 (32) Datum podnošenja prve prijave: 17.05.2019. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: IT

(73) Nositelj patenta:

**WPT S.R.L., Via Nazario Sauro, 58, 10093 Collegno (TO), IT**

(72) Izumitelj:

**Simone Ghirardi, C/o Waste Processing Technologies Srl, Viale Gianluigi Bonelli, N.40, 00127 Roma (RM), IT**

(74) Zastupnik:

Vukmir i suradnici odvjetničko društvo d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**ROTOR ZA UREĐAJ ZA MLJEVENJE OTPADA I UREĐAJ ZA MLJEVENJE OTPADA KOJI  
UKLJUČUJE NAVEDENI ROTOR**

HR P20230930 T1

## PATENTNI ZAHTJEVI

1. Rotor (11) za uređaj za mljevenje otpada (101), koji sadrži središnje tijelo (13) koje definira najmanje jednu radijalnu lopaticu (15a, 15b), koja je na svom kraju (17a, 17b) distalna u odnosu na os rotacije ("S") rotora (11), s udarnom glavom (19) u kojoj je prva udarna površina (21) prilagođena za rad kada rotor (11) rotira u prvom smjeru, u smjeru kazaljke na satu ili suprotno od njega, i druga udarna površina u obliku klina (23) prilagođena za rad kada rotor (11) rotira u drugom smjeru suprotnom od prvog smjera.
2. Rotor prema zahtjevu 1, naznačen time što se prva udarna površina (21) proteže na jednoj ravnini (21a) paralelnoj s osi rotacije rotora ili uglavnom okomitoj na kutni smjer rotacije rotora.
3. Rotor prema zahtjevu 1 ili 2, naznačen time što se druga udarna površina u obliku klina (23) proteže na paru ravnina (23a, 23b) nagnutih u odnosu na ravninu rotacije rotora (11), kao i nagnutih jedne prema drugoj.
4. Rotor prema zahtjevu 3, naznačen time što su navedene dvije ravnine (23a, 23b) na koje se proteže druga udarna površina (23) nagnute pod kutom ( $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ) između  $15^\circ$  i  $90^\circ$  u odnosu na ravninu rotacije rotora (11).
5. Rotor prema zahtjevu 4, naznačen time što su navedene dvije ravnine (23a, 23b) na koje se proteže druga udarna površina (23) nagnute pod kutom ( $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ) od  $30^\circ$  u odnosu na ravninu rotacije rotora (11).
6. Rotor prema zahtjevu 3 ili 4 ili 5, naznačen time što su navedene dvije ravnine (23a, 23b) na koje se proteže druga udarna površina (23) nagnute pod međusobnim kutom ( $\beta$ ) između  $90^\circ$  i  $180^\circ$ .
7. Uređaj za mljevenje otpada (101) koji sadrži ćeliju za mljevenje (101a) u kojoj je smješten rotor (11) izrađen prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 6.
8. Uređaj prema zahtjevu 7, naznačen time što rotor (11) pokreće električni motor (25) kojim upravlja elektronička jedinica (27) programirana za provođenje prvog radnog ciklusa rotora (11), u kojem rotor (11) rotira u prvom smjeru, bilo u smjeru kazaljke na satu ili u suprotnom smjeru, i drugi radni ciklus, u kojem rotor (11) rotira u drugom smjeru suprotnom od prvog smjera.
9. Uređaj prema zahtjevu 7, naznačen time što se prvi radni ciklus izvodi s udarnom površinom (21) udarne glave (19) najmanje jedne lopatice (15a, 15b) rotora (11), te pri čemu se drugi radni ciklus izvodi s klinastom površinom (23) navedene udarne glave (19).
10. Uređaj prema zahtjevu 7 ili 8, naznačen time što je elektronička jedinica (27) programirana za održavanje konstantne brzine vrtnje elektromotora (25) tijekom prvog radnog ciklusa i za održavanje konstantnog okretnog momenta elektromotora (25) tijekom drugog radnog ciklusa.