(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator dokumenta:

HR P20240721 T1

HR P20240721 T1

(12) PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA EUROPSKOG PATENTA

(51) MKP:
B65F 1/14 (2006.01)
B30B 1/00 (2006.01)
B30B 9/30 (2006.01)
B65F 1/06 (2006.01)
B65F 1/16 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 06.12.2024.

(21) Broj predmeta: P20240721T

(22) Datum podnošenja : 04.11.2021.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 21206532.0
Datum podnošenja europske prijave patenta: 04.11.2021.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 4177184 A1
Datum objave europske prijave patenta: 10.05.2023.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 4177184 B1
Datum objave europskog patenta: 01.05.2024.

(73) Nositelj patenta: **DLR GbR, Hans-Cornelius-Strasse 4, 82166 Gräfelfing, DE**

(72) Izumitelji: **Christian Joseph Lukas, 82223 Eichenau, DE**
Daniel Christoph Davenport, 82223 Eichenau, DE
Andreas Von Schuttenbach, 85051 Ingolstadt, Zuchering, DE

(74) Zastupnik: ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **UREĐAJ ZA SAKUPLJANJE I SABIJANJE OTPADAKA**

HR P20240721 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Uređaj (1) za sakupljanje i sabijanje otpadaka, koji obuhvaća
   a) kontejner (2) za držanje vreće za otpad, koji obuhvaća bočne zidove (3), pokretnu podnu ploču (4) u unutrašnjosti, i prvu brtvu (5) na otvoru (6),
   b) poklopac (7) sa drugom brtvom (8), pri čemu je poklopac konfiguriran i raspoređen tako da
      - se može dovesti u otvoren položaj u odnosu na otvor (6) kontejnera (2), tako da otvor (6) kontejnera (2) bude dostupan za ubacivanje vreće za otpad, i
      - se može dovesti u zatvoren položaj u odnosu na otvor (6) kontejnera (2), tako da poklopac (7) pozitivno djeluje sa otvorom kontejnera (2) tako da je oblikom dobro uklopljen, pa se vreća za otpad postavljena u kontejner (2), između prve brtve (5) i druge brtve (8) može zatvoriti hermetički u odnosu na poklopac (7),
   c) sredstvo (9) za generiranje komprimiranog zraka,
   d) sredstvo (10) za generiranje negativnog tlaka,
   i
   e) sredstva (11) za termičko zavarivanje vreće za otpad postavljene u kontejner (2), kada je poklopac u zatvorenom položaju, pri čemu se sredstva nalaze na otvoru (6) kontejnera i/ili na poklopcu (7),
   pri čemu poklopac (7) ima otvor (12) za ekstrakciju koji je raspoređen na poklopcu (7) tako da se, u zatvorenom položaju, plinovita atmosfera, iz unutrašnjosti vreće za otpad postavljene u kontejner (2), može djelomično ekstrahirati pomoću sredstva (10) za generiranje negativnog tlaka,
   kontejner (2) je hermetički zatvoren kada je otvor (6) zatvoren,
   podna ploča (4) kontejnera se može pomicati u odnosu na bočne zidove (3) i u zatvoreni položaj u pravcu poklopca (7),
   uređaj (1) ima sredstva (14) za pomicanje podne ploče (4) u odnosu na bočne zidove (3),
   naznačen time što,
   kontejner (2) ima ulazni otvor (15) za komprimirani zrak, koji se, pod kontrolom ulaznog ventila (16), može puniti sa komprimiranim zrakom, koji je osiguran pomoću sredstva (9) za generiranje komprimiranog zraka.
2. Uređaj (1) prema patentnom zahtjevu 1, pri čemu poklopac (7) obuhvaća sredstvo (21) za perforaciju vreće za otpad.
3. Uređaj (1) prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, pri čemu se sredstvo (14) za pomicanje podne ploče (4) pomiče pomoću vreće koji je osiguran od strane sredstva (9) za generiranje komprimiranog zraka.
4. Uređaj (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, koji je tako konfiguriran, da komprimirani zrak koji se koristi za sredstvo (14) za pomicanje podne ploče (4), se može i dovesti do ulaznog otvora (15) pod kontrolom ulaznog ventila (16).
5. Uređaj (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu se sredstvo (14) za pomicanje podne ploče pokreće pneumatski i, poželjno, predstavljeno je sa jednim ili više pneumatskih cilindara ili pneumatskih mjehova.
6. Uređaj (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu je sredstvo (10) za generiranje negativnog tlaka, poželjno vakuum pumpa, raspoređeno u poklopcu (7).
7. Uređaj (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu sredstvo (10) za generiranje negativnog tlaka obuhvaća filter, poželjno ugljeni filter, i/ili senzor za tekućinu.
8. Uređaj (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu poklopac (7) ima sredstva za ozračivanje unutrašnjosti kontejnera UV svjetlom.
9. Uređaj (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu uređaj na otvoru (6) kontejnera ima sredstvo (17) za fiksiranje vreće za otpad, poželjno zatezni okvir.
10. Postupak za sakupljanje i sabijanje otpadaka koji obuhvaća korak ekstrakcije djela plinovite atmosfere iz vreće za otpad koja sadrži otpad, uz istovremeno mehaničko pritiskanje vreće za otpad i djelovanja komprimiranog zraka na vreću za otpad, pri čemu se tokom postupka koristi uređaj (1) prema jednom od patentnih zahtjeva 1 do 9.
11. Postupak prema patentnom zahtjevu 10, u kojem se prije koraka ekstrakcije djela plinovite atmosfere iz vreće za otpad koja sadrži otpad, uz istovremeno mehaničko pritiskanje vreće za otpad i djelovanje komprimiranog zraka na vreću za otpad izvana, najprije provodi korak u kojem se vreća za otpad samo mehanički pritišće, a zatim slijedi dodatna ekstrakcija prvog dijela plinovite atmosfere iz vreće za otpad.
12. Postupak prema jednom od patentnih zahtjeva 10 ili 11, u kojem se prije koraka ekstrakcije djela plinovite atmosfere iz vreće za otpad koja sadrži otpad, uz istovremeno mehaničko pritiskanje vreće za otpad, kao i djelovanje komprimiranog zraka na vreću za otpad izvana, vreća za otpad zatvara pritiskanjem pomoću jednog dijela vreće ili odvojenog dijela vreće za otpad, taj dio vreće ili jedan odvojeni dio vreće za otpad se perforira, i kroz perforirani otvor se iz vreće za otpad ekstrahira dio plinovite atmosfere.
13. Postupak prema jednom od patentnih zahtjeva 10 do 12, koji dalje obuhvaća korak zatvaranja vreće za otpad putem termičkog zavarivanja u toku ili nakon ekstrakcije jednog dijela atmosfere iz vreće za otpad.