



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator  
dokumenta:

HR P20210836 T1

HR P20210836 T1

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

(51) MKP:

**F25B 49/00** (2006.01)  
**F25B 25/00** (2006.01)  
**F25B 45/00** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 15.10.2021.

(21) Broj predmeta: P20210836T

(22) Datum podnošenja zahtjeva: 24.05.2021.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 19167250.0  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 04.04.2019.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3581861 A2  
Datum objave europske prijave patenta: 18.12.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3581861 B1  
Datum objave europskog patenta: 28.04.2021.

(31) Broj prve prijave: 102018109646 (32) Datum podnošenja prve prijave: 23.04.2018. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta:

**Vaillant GmbH, Berghauser Strasse 40, 42859 Remscheid, DE**

(72) Izumitelji:

**Tobias Lingk, Bahnhofstr. 20, 42799 Leichlingen, DE**

**Hans-Josef Spahn, Nordstraße 10, 40699 Erkrath, DE**

**Christof Krampe-Zadler, Am Katzenbuckel, 44628 Herne, DE**

**Thomas-Friedrich Szuder, Im Winkel 4, 51379 Leverkusen, DE**

(74) Zastupnik:

ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **APSORPCIJA TEKUĆINE**

HR P20210836 T1

## PATENTNI ZAHTJEVI

1. Uređaj za sigurno izvođenje termodinamike u smjeru suprotnom od kazaljke na satu Clausius-Rankinov ciklusa (1) pomoću zapaljive radne tekućine, koja je u atmosferskim uvjetima teža od zraka u plinovitom stanju i provodi se u zatvorenom, hermetički zapečaćenom krugu radne tekućine, imajući
- najmanje jedan kompresor (2) za radnu tekućinu,
  - najmanje jedan ekspanzijski uređaj (4) za radnu tekućinu,
  - najmanje dva izmjenjivača topline (3, 5) za radnu tekućinu, svaki s najmanje dva priključka (7, 8, 9, 10) za prijenos topline tekućina,
  - zatvoreno i nepropusno kućište (6),
  - što obuhvaća sve uređaje spojene na zatvoreni krug radne tekućine i može sadržavati daljnje uređaje, **naznačen time što** je nepropusno kućište obloženo adsorbentom (11) koji može adsorbirati radnu tekućinu, i uređaj također ima sljedeće značajke
  - najmanje još jedan apsorpcijski uređaj pomoću kojeg se sva radna tekućina može adsorbirati u normalnim uvjetima,
  - najmanje jedan sigurnosni uređaj za ispuštanje rashladnog sredstva,
  - vanjska posuda i vanjska veza (18) između nepropusnog kućišta (6) i vanjske posude, pomoću koje je daljnja vanjska posuda (19) spojena izravno na nepropusno kućište,
  - pri čemu daljnji apsorpcijski uređaj
    - sastoji se od korita u podnožju posude koje je ispunjeno adsorbentom,
    - ili se sastoji od lijevanih jastučića ili lijevanih tijela koji su ispunjeni adsorbentom ili se sastoje od njega i koji su ugrađeni u šupljine nepropusnog kućišta,
    - ili je formirana od apsorpcijske posude napunjene adsorbentom unutar kućišta,
    - ili je formirana od apsorpcijske posude napunjene adsorbentom izvan kućišta,
    - ili njihove kombinacije, unutar kruga radne tekućine (1) predviđen je sigurnosni uređaj za ispuštanje radne tekućine u unutrašnjost nepropusne posude (6).
2. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time što** se najmanje jedan priključak na izlaz za radnu tekućinu izvodi na jedan od daljnjih uređaja za apsorpciju pomoću ovog sigurnosnog uređaja za ispuštanje radne tekućine, tako da se radna tekućina izvodi izravno u apsorpcijski uređaj.
3. Uređaj u skladu s jednim od patentnih zahtjeva 1 ili 2, **naznačen time što** su u nepropusnom kućištu predviđena dva servisna ventila, od kojih je jedan spojen na krug radne tekućine i drugi izvodi iz nepropusnog kućišta.
4. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time što** su lijevani jastučići i lijevana tijela daljnjeg uređaja za apsorpciju, ukoliko su lijevani od lijevanih jastučića i lijevanih tijela, zatvoreni u filmove koji se mogu zatvoriti i ukloniti.
5. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 4, **naznačen time što** se zatvoreni i uklonjivi filmovi pričvršćuju na odgovarajuću lijevanu podlogu ili lijevano tijelo i pričvršćivanje se izvodi sa strane, što označava smjer uklanjanja.