



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20161008 T1

HR P20161008 T1

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

(51) MKP:
B01J 2/06 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 21.10.2016.

(21) Broj predmeta: P20161008T

(22) Datum podnošenja zahtjeva: 10.08.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 10178825.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 23.09.2010.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2305372 A2
Datum objave europske prijave patenta: 06.04.2011.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2305372 B1
Datum objave europskog patenta: 11.05.2016.

(31) Broj prve prijave: 102009048321

(32) Datum podnošenja prve prijave: 05.10.2009.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelji patenta:

**Messer Austria GmbH, Industriestrasse 5, 2352 Gumpoldskirchen, AT
Messer Group GmbH, Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden, DE**

(72) Izumitelji:

**Frank Gockel, 10, rue de l'Eglise, 77410 Charny, FR
Stefan Kosock, Am Riddershof 9, 47805 Krefeld, DE
Walter Laimer, Hirtengasse 48, 7210 Mattersburg, AT
Monika Lammertz, Kölner Str. 581, 47807 Krefeld, DE
Friedrich Moser, Gerlingstr. 13, 47167 Duisburg, DE**

(74) Zastupnik:

PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**UREĐAJ I POSTUPAK ZA PELETIRANJE ILI GRANULIRANJE FLUIDNOG MATERIJALA ILI
PASTE**

HR P20161008 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Uređaj za peletiranje ili granuliranje tekućeg ili materijala u obliku paste korištenjem tekućeg rashladnog sredstva (7), koji ima instalaciju za transportiranje (6, 33) pomoću koje se tekuće rashladno sredstvo (7) transportira u razmještaj kanala (10, 24) koji je barem djelomično otvoren prema vrhu, uređaj za dovodenje (19, 30) pomoću kojeg se materijal koji se treba peletizirati dovodi u razmještaj kanala (10, 24), te instalaciju za odvajanje (15, 29) za odvajanje materijala koji se treba peletizirati ili granulirati od rashladnog sredstva (7), te ima instalaciju za sakupljanje (16, 31) za sakupljanje proizvedenih granula ili peleta, pri čemu razmještaj kanala (10, 24) sadrži fiksirajući dio (13, 28) koji je zatvoren prema dnu, te kanalno oblikovan razdvajajući dio (15, 29) koji se u smjeru strujanja odmah nadovezuje na fiksirajući dio (13, 28) i koji je na nižoj strani opremljen s prolaznim područjem (38, 39, 40, 41) koje je propusno za tekuće rashladno sredstvo ali je nepropusno za peletirani ili granulirani materijal, **naznačen time** da razmještaj kanala (10, 24) sadrži prvi kanal (11, 25) koji je barem djelomično propustan za rashladno sredstvo (7), te drugi kanal (12, 26) koji je kada se promatra iz tlocrta postavljen ispod prvog kanala (11, 25), te je nepropustan za tekuće rashladno sredstvo (7), navedeni drugi kanal (12, 26) barem djelomično i dok se podešava fiksirajući dio (13, 26) nosi prvi kanal, te fiksirajući dio (13, 28) i/ili razdvajajući dio (15, 29) u svakom slučaju su/je sastavljeni od mnoštva segmenata (11a, 11b, 11c, 11d, 11e, 11f; 12a, 12b, 12c, 12d, 12e) koji su podesivi u pogledu njihovog kuta nagiba u odnosu na horizontalu, te time da je drugi kanal (12, 26) konstruiran od pokretnih segmenata (12a, 12b, 12c, 12d, 12e) koji se u svakom slučaju mogu transformirati iz prvog stanja u kojem segment (12a, 12b, 12c, 12d, 12e) nosi na način nepropustan za tekućinu na prvom kanalu (11, 25) do drugog stanja u kojem je segment (12a, 12b, 12c, 12d, 12e) smješten tako da bude razmaknut od prvog kanala (11, 25).
2. Uređaj prema zahtjevu 1, **naznačen time** da su prvi kanal (11, 25) i drugi kanal (12, 26) raspoređeni tako da se mogu aksijalno pomicati u odnosu jedan prema drugom.
3. Uređaj prema zahtjevu 1 ili 2, **naznačen time** da razdvajajući dio (15, 29) radi garantirane propusnosti za rashladno sredstvo ima barem jedno rešetkasto oblikovano, žljebasto oblikovano, ili u obliku sita oblikovano prolazno područje (39, 40, 41).
4. Uređaj prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time** da razdvajajući dio (15, 29) radi garantirane propusnosti za rashladno sredstvo ima prolazno područje (38) koje je konfigurirano kao perforirana ploča.
5. Uređaj prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time** da je razmještaj kanala (24) konfiguriran kao spirala koja rotira oko uglavnom okomite osi (27).
6. Uređaj prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time** da je razmještaj kanala (10, 24) inkapsuliran u toplinski izoliranom kućištu (3).
7. Uređaj prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time** da je barem razdvajajući dio (15, 26) razmještaja kanala (10, 24) opremljen s instalacijom (21) za ljuštenje peleta koji su zamrznuti na razmještaju kanala (10, 24).
8. Uređaj prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time** da su kao transportna instalacija (6, 33) predviđeni pumpa, dizalo s lopaticama, Arhimedova zavojnica, ili njihova kombinacija.
9. Postupak za peletiranje ili granuliranje tekućeg ili materijala u obliku paste u uređaju prema jednom od prethodnih zahtjeva, u kojem se tekuće rashladno sredstvo (7) pomoću transportne instalacije (6, 33) transportira u razmještaj kanala (10, 24) koji je otvoren prema vrhu, materijal koji se treba peletirati se uvodi u razmještaj kanala (10, 24), i peletizirani ili granulirani materijal se naknadno odvaja od rashladnog sredstva (7) u postrojenju za razdvajanje (15, 29), pri čemu materijal koji se treba peletizirati u razmještaju kanala (10, 24) u struji rashladnog sredstva (7) prolazi kanalno oblikovan fiksirajući dio (13, 28) koji je zatvoren prema dnu i stoga se putem toplinskog kontakta s rashladnim sredstvom (7) zamrzava tako da nastaju granule ili peleti, te se peleti ili granule naknadno dovode do kanalno oblikovanog razdvajajućeg dijela (15, 29) koji u smjeru strujanja teče prema dolje i koji je na donjoj strani opremljen s prolaznim područjem (38, 39, 40, 41), pri čemu rashladno sredstvo protječe kroz prolazno područje (38, 39, 40, 41), te peleti ili granule, nasuprot tome, putem gravitacije prolaze kroz kanalno oblikovan razdvajajući dio (15, 29) i sakupljaju se u instalaciji za sakupljanje (16), **naznačen time** da se duljina i nagib fiksirajućeg dijela (13, 28) i/ili razdvajajućeg dijela (15, 29) u odnosu na horizontalu podešavaju ovisno o parametrima materijala koji se peletizira.