



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20121076 T1

HR P20121076 T1

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

(51) MKP:

B05B 11/00 (2006.01)

A61M 15/00 (2006.01)

G06M 3/02 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 31.01.2013.

(21) Broj predmeta: P20121076T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 28.12.2012.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2006008029
Datum podnošenja međunarodne prijave: 14.08.2006.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 06776839.0
Datum podnošenja europske prijave patenta: 14.08.2006.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2007022898
Datum međunarodne objave: 01.03.2007.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 1917108 A2
Datum objave europske prijave patenta: 07.05.2008.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 1917108 B1
Datum objave europskog patenta: 03.10.2012.

(31) Broj prve prijave: 102005039921 (32) Datum podnošenja prve prijave: 24.08.2005. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta: **Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, DE**

(72) Izumitelji: **Johannes Geser, Vorderer Boehl 23, 55218 Ingelheim, DE**
Burkhard P. Metzger, Hausgartenstrasse 24, 55218 Ingelheim, DE
Christian Golberg, Bergmannstrasse 191 c, 45886 Gelsenkirchen, DE
Michael Schyra, Giselastrasse 35, 42111 Wuppertal, DE
Ralf Thoemmes, Honschaftsweg 2, 47877 Willich, DE
Birgit Westmeier, Kuekenhoeher Weg 78, 44357 Dortmund, DE
Guido Schmiedel, Wischlinger Weg 242, 44379 Dortmund, DE
Hubert Kunze, Walter-Berg-Weg 1, 44227 Dortmund, DE
Georg Boeck, Ahornweg 48, 88471 Laupheim, DE

(74) Zastupnik: **CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **RASPRŠIVAČ KOJI OBUHVAĆA BROJAČ I UREĐAJ ZA BLOKIRANJE**

HR P20121076 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

- 5 1. Raspršivač (1) za tekućinu (2),
s jednim spremnikom (3) koji se može umetnuti i zamijeniti, s tekućim sadržajem,
s jednim uređajem za brojanje (23) koji obuhvaća prvi brojač (31) za brojanje djelovanja raspršivača (1), i poželjno
s dijelom kućišta (18), koji se može ugraditi na raspršivač (1) ili se sa njega može odvajati, za umetanje i/ili
zamjenjivanje spremnika (3),
10 pri čemu je prvi brojač (31) posebno uređen na dijelu kućišta (18) i konstruiran na takav način, da je raspršivač (1)
zakočen za daljnje djelovanje, kada se dosegne ili prebaci određeni broj djelovanja raspršivača (1), što se također
smatra kao prvo zakočeno stanje,
naznačen time, da
spremnik (3) ne može biti odvojen od prvog brojača (31), tako da je spremnik (3) zamjenjiv ili se može vratiti na
15 mjesto samo s prvim brojačem (31).
2. Raspršivač prema zahtjevu 1, **naznačen time, da** je uređaj za brojanje (23) konstruiran tako, da je raspršivač (1)
zakočen za daljnje djelovanje i/ili za premještanje trenutačnog spremnika (3) ili za umetanje novog spremnika (3),
kada je dosegnut određeni broj umetnutih spremnika (3), te ako je izvedivo, također kada je dosegnut ili prebačen
određeni broj djelovanja raspršivača (1) s trenutačnim spremnikom (3), što se također smatra kao drugo zakočeno
20 stanje.
3. Raspršivač prema zahtjevu 2, **naznačen time, da** je u prvom ili u drugom zakočenom stanju raspršivača (1) element
za zaključavanje (8) zaključan, posebno ključ raspršivača (1) koji treba djelovati kao okidač za dostavljanje i/ili
raspršivanje tekućine (2), i/ili da raspršivač ima tlačni element (5) i/ili pokretnu oprugu (7), pri čemu je napetost
tlačnog elementa (5) ili pokretne opruge (7) zaključana u prvom ili u drugom zakočenom stanju.
- 25 4. Raspršivač prema zahtjevu 2 ili 3, **naznačen time, da** se dio kućišta (18) za izlučivanje tekućine, dostavljanje
tekućine, stlačivanje i/ili raspršivanje, može rotirati u jednom smjeru rotacije, gdje je dio kućišta (18) u prvom ili u
drugom zakočenom stanju zaključan za rotiranje u smjeru rotacije, i/ili da je prvo zakočeno stanje moguće ponovno
namjestiti posredstvom odvajanja dijela kućišta (18) i zamjene spremnika (3), i/ili da je dio kućišta (18) blokirano
za mogućnost odvajanja od raspršivača (1) u prvom ili u drugom zakočenom stanju.
- 30 5. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** spremnik (3) poželjno izvršava aksijalno
pomicanje i/ili pomicanje nalik na udar, za vrijeme izlučivanja tekućine, dostavljanja tekućine, stlačivanja i/ili
raspršivanja, posebno za vrijeme dok uređaj za brojanje (23) zapisuje pomicanje spremnika (3) ili jedne od njegovih
krajnjih pozicija i računa to kao jedno djelovanje raspršivača (1).
6. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** spremnik (3) poželjno izvršava aksijalno
35 pomicanje i/ili pomicanje nalik na udar, za vrijeme izlučivanja tekućine, dostavljanja tekućine, stlačivanja i/ili
raspršivanja, te da je spremnik (3) opskrbljen s operativnim elementom (33) od uređaja za brojanje (23), tako da
uređaj za brojanje (23) zapisuje pomicanje ili jednu poziciju spremnika (3) i računa to kao jedno djelovanje
raspršivača (1).
7. Raspršivač prema zahtjevu 6, **naznačen time, da** je operativni element (33) ugrađen na okretan način neizravno ili
40 izravno putem adaptera (30) – poželjno bez odvajanja – na spremniku (3), i/ili da operativni element (33) ima
odjeljak poželjno u obliku ručice, koja se proteže u smjeru pomicanja spremnika (3) ili dijagonalno na njega te
suraduje s barem jednim bročanim prstenom (34) od uređaja za brojanje (23) neizravno ili izravno, tako da, kada se
spremnik (3) pomiče, bročani prsten (34) se rotira za jedan korak povećanja ili za jedan bročani korak.
8. Raspršivač prema jednom od zahtjeva 5 do 7, **naznačen time, da** je uređaj za brojanje (23) namješten da zapisuje
45 dohvaćanje ili prolaženje krajnje pozicije spremnika (3), poželjno krajnje pozicije od napetog raspršivača (1), ili
pomicanje spremnika (3) kada je raspršivač (1) ili pokretna opruga (7) nepeta ili opuštena i namješten je da to
računa kao jedno djelovanje raspršivača (1), i/ili je uređaj za brojanje (23) namješten da zapisuje pomicanje
spremnika (3) mehanički, optički, električno, induktivno, kapacitativno i/ili na neki drugi način bez kontakta.
9. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** su uređaj za brojanje (23) i posebno
50 raspršivač (1) namješteni za čisto mehaničko djelovanje, i/ili da je uređaj za brojanje (23) namješten da zapisuje
svako izlučivanje tekućine (2) iz spremnika (3), svaku napetost pokretne opruge (7) ili tlačnog elementa (5) od
raspršivača (1) ili svako raspršivanje te je namješten da to računa kao jedno djelovanje raspršivača (1).
10. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** je uređaj za brojanje (23) namješten da broji
količinu izvedenih djelovanja ili onih koja tek mogu biti izvedena, posebno s trenutačnim spremnikom (3), pomoću
55 raspršivača (1) i poželjno je namješten da to prikazuje.
11. Raspršivač prema zahtjevu 10, **naznačen time, da** se bročana vrijednost može ponovno namjestiti ručno ili
automatski kada se zamjenjuje spremnik (3), posebno dok je ponovno namještanje zaključano u sklopljenom stanju
raspršivača (1).
12. Raspršivač prema jednom od zahtjeva 1 do 10, **naznačen time, da** je uređaj za brojanje (23) namješten da broji i
60 poželjno da prikazuje ukupnu količinu svih djelovanja raspršivača (1) koja su bila izvedena ili su još moguća kada
su u uporabi više od jednog spremnika (3).

13. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** uređaj za brojanje (23) poželjno ima optički i/ili akustički prikazivač (40), a posebno je pritom prikazivač (40) namješten na broj djelovanja koja su već izvedena ili su još moguća pomoću raspršivača (1) i/ili broj spremnika (3) koji su umetnuti ili koji još mogu biti umetnuti.
- 5 14. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** se dio kućišta (18) može rotirati u jednom smjeru rotacije za napinjanje raspršivača (1) i/ili za dostavljanje tekućine (2), poželjno se pritom dio kućišta (18) može rotirati u smjeru rotacije u kojem se spremnik (3) može pomicati u dio kućišta (18).
15. Raspršivač prema zahtjevu 14, **naznačen time, da** se dio kućišta (18) može rotirati u smjeru opuštanja koji je suprotan smjeru rotacije, kako bi se dio kućišta (18) aksijalno odvojio, kao i poželjno spremnik (3) od raspršivača (1), posebno samo onda kada je raspršivač (1) napet, a poželjno pritom dio kućišta (18) i/ili raspršivač (1) ima/imaju kliznu površinu (52, 53) nagnutu prema osi rotacije za aksijalno oslobađanje dijela kućišta (18) kao i poželjno spremnika (3) od raspršivača (1), dok se dio kućišta (18) rotira u smjeru opuštanja.
- 10 16. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** raspršivač (1) ima tlačni element (5) s pokretnom oprugom (7), posebno kada se izvršava raspršivanje tekućine (2) isključivo pomoću sile pokretne opruge (7).
- 15 17. Raspršivač prema zahtjevu 16, **naznačen time, da** je pokretna opruga (7) smještena na dijelu kućišta (18), poželjno tako da je dio kućišta (18) moguće odvojiti samo od raspršivača (1) prilikom opuštanja pokretne opruge (7), a posebno pomoću sprečavanja barem jednog otključavanja kada je pokretna opruga (7) napeta.
- 20 18. Raspršivač prema zahtjevu 16 ili 17, **naznačen time, da** uređaj za brojanje (23) opkoljava pokretnu oprugu (7) na radijalni način.
19. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** je prvi brojač (31) povezan za dio kućišta (18) bez mogućnosti odvajanja i posebno je smješten na aksijalnom ili frontalnom krajnjem području dijela kućišta (18) ili opkoljava spremnik (3) na kružni način.
- 25 20. Raspršivač prema zahtjevu 19, **naznačen time, da** je prilikom zamjene spremnika (3), zamjenjiv samo dio kućišta (18) uz spremnik (3) te s prvim brojačem (31).
21. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** uređaj za brojanje (23) ima drugi brojač (32) za brojanje količine umetnutih spremnika (3), poželjno tako da se prvi i drugi brojač (31, 32) mogu odvojiti jedan od drugoga, posebno za vrijeme zamjene ili u svrhu zamjene spremnika (3).
- 30 22. Raspršivač prema zahtjevu 21, **naznačen time, da** je drugi brojač (32) povezan za raspršivač (1) bez mogućnosti odvajanja, ili je ugrađen u njega, a posebno na gornji dio kućišta (16) ili poželjno na rotirajući unutarnji dio (17) raspršivača (1), i/ili da raspršivač (1) ima pomični ili rotirajući dio, posebno unutarnji dio (17), posebno za napinjanje raspršivača (1), a poželjno je pritom drugi brojač (32) smješten na tom dijelu.
- 35 23. Raspršivač prema zahtjevu 21 ili 22, **naznačen time, da** drugi brojač (32) ima navojno vreteno (48) s jahačem (49), posebno se pritom navojno vreteno (48) može rotirati pomoću rotacije unutarnjeg dijela (17) u odnosu na raspršivač (1).
24. Raspršivač prema zahtjevima 2, 22 i 23, **naznačen time, da** jahač (49) djeluje na element za blokiranje (50) u prvom ili u drugom zakločenom stanju, tako da se blokira rotacija dijela koji se odnosi na raspršivač (1).
- 40 25. Raspršivač prema zahtjevu 2 i jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** raspršivač (1) ima uređaj za zakločenje (78) poželjno za zakločenje elementa za zaključavanje (8) raspršivača (1), koji mora djelovati kako bi pokrenuo dostavljanje i/ili raspršivanje tekućine (2), u prvom i/ili u drugom zakločenom stanju.
26. Raspršivač prema zahtjevima 2, 22 i 25, **naznačen time, da** je uređaj za zakločenje (78) smješten na dijelu koji se odnosi na raspršivač (1) ili da se rotacija dijela koji se odnosi na raspršivač (1) i/ili djelovanje elementa za zaključavanje (8) mogu blokirati.
- 45 27. Raspršivač prema zahtjevu 25 i 26, **naznačen time, da** uređaj za zakločenje (78) ima kočnicu (41) posebno koja može biti pomaknuta paralelno prema uzdužnoj osi, rotacijskoj osi ili osi pomicanja raspršivača (1), koja u zakločenom stanju blokira raspršivač (1), posebno dok je element za zaključavanje (8) spriječen u djelovanju, a poželjno pritom kočnica (41) u zakločenom stanju zahvaća između elementa za zaključavanje (8) i gornjeg dijela kućišta (16) raspršivača (1), i/ili da je poželjno pritom kočnica (41) namještena za pomicanje na zavojit i/ili prisilan način.
- 50 28. Raspršivač prema zahtjevima 25 i 27, **naznačen time, da** uređaj za zakločenje (78) ima upravljački dio (45), posebno koji se može pomicati periferno u odnosu na uzdužnu os, rotacijsku os ili os pomicanja raspršivača (1), u svrhu djelovanja ili pomicanja kočnice (41).
29. Raspršivač prema zahtjevima 23 i 28, **naznačen time, da** upravljački dio (45) može djelovati ili se pomicati pomoću jahača (49), posebno paralelno s osi, kako bi postigao blokiranje raspršivača (1) ili zakločeno stanje.
- 55 30. Raspršivač prema zahtjevu 28 ili 29, **naznačen time, da** se upravljački dio (45) može pomicati za vrijeme djelovanja raspršivača (1), posebno prilikom napinjanja, u svrhu djelovanja kočnice (41), a posebno se može premjestiti periferno, s osobitom prednošću samo nakon prethodnog premještanja paralelnog s osi.
31. Raspršivač prema zahtjevima 23 i 30, **naznačen time, da** se upravljački dio (45) može premještati periferno u svrhu djelovanja kočnice (41), posredstvom rotacije dijela koji se odnosi na raspršivač (1).
- 60 32. Raspršivač prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačen time, da** prvo i drugo zakločeno stanje nije moguće vratiti nazad, i/ili da se stlačivanje ili raspršivanje provodi mehanički, posebno bez pogonskog plina, poželjno pomoću snage opruge, i/ili da je raspršivač (1) prenosivi inhalator, posebno za medicinsko aerosolno liječenje.