



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20161466 T1

HR P20161466 T1

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

(51) MKP:

A61M 15/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 16.12.2016.

(21) Broj predmeta: P20161466T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 07.11.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2011071775
Datum podnošenja međunarodne prijave: 05.12.2011.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 11791550.4
Datum podnošenja europske prijave patenta: 05.12.2011.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2012076479
Datum međunarodne objave: 14.06.2012.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2648787 A1
Datum objave europske prijave patenta: 16.10.2013.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2648787 B1
Datum objave europskog patenta: 17.08.2016.

(31) Broj prve prijave: 201020638

(32) Datum podnošenja prve prijave: 06.12.2010.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: GB

(73) Nositelj patenta:

**Laboratorios Liconsa, S.A., Gran Via Carles III 98 Ed. Trade, 08028
Barcelona, ES**

(72) Izumitelji:

**Laura Andrade, Laboratorios Liconsa S.A., Poligono Industrial
Miralcampo Avda., Miralcampo, 7 Azuqueca de Henares, 19200
Guadalajara, ES**

**Jose Ramon Ruiz, Laboratorios Liconsa S.A., Poligono Industrial
Miralcampo Avda., Miralcampo, 7 Azuqueca de Henares, 19200
Guadalajara, ES**

**Celestino Ronchi, Laboratorios Liconsa S.A., Poligono Industrial
Miralcampo Avda., Miralcampo, 7 Azuqueca de Henares, 19200
Guadalajara, ES**

**Alessandro Castellucci, Laboratorios Liconsa S.A., Poligono Industrial
Miralcampo Avda., Miralcampo, 7 Azuqueca de Henares, 19200
Guadalajara, ES**

(74) Zastupnik:

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

(54) Naziv izuma:

INHALATOR

HR P20161466 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Inhalator za inhalaciju praškastih pripravaka lijeka iz kapsula (32) u kojima se nalaze praškasti pripravci, inhalator obuhvaća:
- (a) sklop koji obuhvaća:
 držač kapsule (30) koji obuhvaća komoru za kapsulu (31) u koju ulazi kapsula (32) s praškastim pripravkom, komora za kapsulu (31) ima otvor za ulaz zraka (33) i otvor za izlaz zraka (34);
 napravu za otvaranje kapsule (35) koja otvara kapsulu (32) u komori za kapsulu (31);
 aktivator na prst (41) za napravu za otvaranje kapsule (35); i
 (b) nastavak za usta ili nos (60);
 pri čemu korisnik može udahnuti zrak kroz otvor za ulaz zraka (33), u komoru za kapsulu (31) kako bi se oslobodio prah iz otvorene kapsule (32), i
 zatim van iz komore za kapsulu (31) kroz otvor za izlaz zraka (34) i nastavak za usta ili nos (60), i prema tome u pluća korisnika;
 gdje su sklop (a) i nastavak za usta ili nos (b), (60) međusobno zglobno povezani tako da se nastavak za usta (b, 60) može okretati između otvorenog položaja u kojem je nastavak za usta ili nos (b, 60) razmaknut od otvora za izlaz zraka (34) komore za kapsulu (31) u koju ulazi kapsula (32) u komoru za kapsulu (31) i zatvorenog položaja u kojem je nastavak za usta ili nos (b, 60) raspoloživ za protok zraka s otvorom za izlaz zraka (34) komore za kapsulu (31) za uporabu;
 i gdje inhalator dalje obuhvaća:
 (c) čvrsto vanjsko kućište koje ima prvi dio kućišta (71) zglobno vezan za drugi dio kućišta (72) tako da se kućište može otvoriti i zatvoriti;
 pri čemu se sklop (a) nalazi u prvom dijelu kućišta (71) i ne može se micati u normalnoj uporabi s obzirom na prvi dio kućišta (71); i
 sklop (a) i nastavak za usta ili nos (b) se nalaze u vanjskom kućištu (c), svaki od prvog i drugog dijela kućišta (71, 72) ima obodni rub (100, 101) koji definira usta dijela i konture ruba (100, 101) svakog dijela kućišta (71, 72) odgovaraju konturama rubova drugih u biti potpuno oko ruba (100, 101) kada je kućište (c) u zatvorenom položaju, pri čemu je drugi dio kućišta (72) vanjskog kućišta (c) sužen prema unutra u smjeru od vršnog otvora definiranog njegovim rubom (100), sklop (a) se na odgovarajući način sužava prema unutra tako da može ući u drugi dio kućišta (72), i aktivator na prst (41) za napravu za otvaranje kapsule (35) strši kroz otvor u drugom dijelu kućišta (72) ispod ruba (101) drugog dijela kućišta (72), pri čemu je rub (100) prvog dijela kućišta (71) potpun.
2. Inhalator prema zahtjevu 1, gdje se sklop (a) ili prva zglobna jedinica (20) može ukloniti s prvog dijela kućišta (71) tako da prođe gore i kroz vršni otvor definiran rubom (100) prvog dijela kućišta (71).
3. Inhalator prema zahtjevu 1, pri čemu se sklop (a) nalazi u prvom dijelu kućišta (71) i ne može se micati u normalnoj uporabi s obzirom na prvi dio kućišta (71).
4. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje su zglobovi prve zglobne jedinice (71), definirane sklopom (a) i nastavkom za usta ili nos (b, 60), i druge zglobne jedinice (22), definirane vanjskim kućištem (c, 60), međusobno odvojeni.
5. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje sklop (a) ulazi u biti u prvi dio kućišta (71) vanjskog kućišta (c).
6. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje inhalator ima jednu komoru za kapsulu (31).
7. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje su sklop (a) i prvi dio kućišta (71) podešeni tako da se sklop uglavi ili ugura ili namjesti u prvi dio kućišta za smještaj sklopa (a) u prvi dio kućišta (71).
8. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje nastavak za usta ili nos (b, 60) inhalatora ima projekciju (90) koja se pruža od linije okretanja (91) zgloba između nastavka za usta ili nos (b, 60) i sklopa (a) na suprotnoj strani linije okretanja (91) od nastavka za usta ili nos (b, 60) i sklop (a) obuhvaća zaustavnu površinu tako podešenu da će se ta projekcija (90) nasloniti na zaustavnu površinu nakon što se nastavak za usta ili nos (b, 60) okrenuo za kut veći od 90° iz zatvorenog položaja u kojem je nastavak za usta ili nos (b, 60) uz otvor za izlaz zraka (34) komore za kapsulu (31), pri čemu, nakon što se dođe do tog kuta rotacije, daljnji pritisak na nastavak za usta ili nos (b, 60) će podići sklop (a) van iz njegovog mjesta u prvom dijelu kućišta (71), radi pomaganja micanja sklopa (a) iz kućišta (c).
9. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje je zglob između sklopa (a) i nastavka za usta ili nos (b, 60) odvojivi zglob, tako da će se zglob odvojiti prije pucanja.
10. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje je nastavak za usta ili nos (b, 60) podešen da se na odvojivi način ručno namjesti na sklop (a) u zatvorenom položaju u kojem je nastavak za usta ili nos (b, 60) uz otvor za izlaz zraka (34) komore za kapsulu (31).
11. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje su dva dijela (71, 72) kućišta (c) podešena da se ručno na odvojivi način međusobno namjeste u zatvorenom položaju kućišta (c).
12. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje je drugi dio (72) vanjskog kućišta (c) podešen da se ručno na odvojivi način namjesti na nastavak za usta (b, 60) u zatvorenom položaju kućišta (c), tako da otvaranje kućišta (c) od strane korisnika u pripremi za uporabu na odgovarajući način okrene nastavak za usta ili nos (b, 60) od sklopa (a) kako bi se komora za kapsulu (31) otvorila za ulaz kapsule (32).

13. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, gdje se međusobni zglobni spoj sklopa (a) i nastavka za usta ili nos (b, 60) dobiva izravnom zglobnom vezom između dijelova.
14. Inhalator prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 12 gdje se međusobni zglobni spoj sklopa (a) i nastavka za usta ili nos (b, 60) dobiva posrednom zglobnom vezom između dijelova.
- 5 15. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, za uporabu s kapsulom (32) napravljenom od materijala odabranog između želatine, hidroksipropilmetil celuloze, hidroksipropil celuloze, ili bilo koje njihove kombinacije.
16. Inhalator prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, za uporabu u inhalaciji praškastih lijekova.