



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20201872 T1



HR P20201872 T1

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

(51) MKP:

A61M 11/00 (2006.01)
A61M 15/00 (2006.01)
A61M 15/08 (2006.01)
B05B 17/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 19.03.2021.

(21) Broj predmeta: P20201872T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 25.11.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/NZ2016050002
Datum podnošenja međunarodne prijave: 08.01.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16776979.3
Datum podnošenja europske prijave patenta: 08.01.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2016163895
Datum međunarodne objave: 13.10.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3280474 A1
Datum objave europske prijave patenta: 14.02.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3280474 B1
Datum objave europskog patenta: 04.11.2020.

(31) Broj prve prijave: 70686415

(32) Datum podnošenja prve prijave: 09.04.2015.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: NZ

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

AFT Pharmaceuticals Limited, 0622 Auckland, NZ
Hartley Campbell Atkinson, Takapuna, 0632 Auckland, NZ
Brendon John Woodhead, Greenhithe, Auckland, NZ

(74) Zastupnik:

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

(54) Naziv izuma:

UREĐAJ ZA ISPORUKU NAZALNIH LIJEKOVA

HR P20201872 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Uređaj za isporuku nazalnih lijekova, koji sadrži:
 - ultrazvučni generator energije, koji je konkavni ultrazvučni pretvarač, prilagođen za stvaranje ultrazvučne žarišne zone (19) koncentrirane ultrazvučne energije;
 - dovodna komora (13) u kojoj se nalaze lijekovi;
 - komora za napajanje (14) manja od dovodne komore, postavljena da drži lijek u žarišnoj zoni (19);
 - mrežica (15); i
 - nazalni krak (16);
- uređaj oblikovan tako da kada se aktivira:
 - dovodna komora (13) kontinuirano puni komoru za napajanje (14) lijekovima, sve dok dovodnoj komori ponestane dovoljno lijekova da to postigne, tako da u žarišnoj zoni (19) postoji uglavnom stalna opskrba lijekovima kako bi se napajala i istiskivala iz komore za napajanje (14) tako da dodiruje mrežicu (15), postaje aerosol, i napušta uređaj putem kraka (16).
2. Uređaj prema zahtjevu 1, koji ima usnik (8) prilagođen ljudskom korisniku za puhanje i osjetna sredstva koja, kao odgovor na takvo puhanje, uzrokuju da se lijek aktivira i da se oblikuje aerosol.
3. Uređaj prema zahtjevu 1 ili 2, naznačen time što komora za napajanje (14) ima volumen od 0.1 cm^3 do 0.8 cm^3 .
4. Uređaj prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što je ultrazvučni generator prilagođen za fokusiranje ultrazvučne energije na žarišnu zonu (19) kada se aktivira, tako da lijekovi u komori za napajanje (14) dobivaju akustičku energiju i kreću se prema mrežici (15).
5. Uređaj prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, oblikovan tako da uzrokuje titranje mrežice (15) dok lijek kontaktira mrežicu (15) tako da pomaže u stvaranju aerosola.
6. Uređaj prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, ima izlaz (17) koji je dio kraka (16).
7. Uređaj prema zahtjevu 6, naznačen time što je mrežica (15) integrirana sa krakom (16).
8. Uređaj prema zahtjevu 6 ili 7, naznačen time što je mrežica (15) neposredno susjedna izlazu (17) tako da sprečava ili minimizira kondenzaciju aerosola unutar uređaja.
9. Uređaj prema zahtjevu 6, 7 ili 8, u svakom slučaju kada se očitava ovisno o zahtjevu 2, naznačen time što su komora za napajanje (14), generator i izlaz (17) pod kutom od oko 40° do oko 80° u odnosu na usnik (8).
10. Uređaj prema zahtjevu 6, 7 ili 8, u svakom slučaju kada se očitava ovisno o zahtjevu 2 ili prema zahtjevu 9, naznačen time što su komora za napajanje (14), generator i izlaz pod kutom od oko 50° do oko 70° u odnosu na usnik (8).
11. Uređaj prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što je lijek farmaceutska ili fiziološka otopina.
12. Uređaj prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što dovodna komora (13) ima lijevak ili kanal oblikovan da prirodno potiče lijek u komoru za napajanje (14).
13. Uređaj prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što komora za napajanje (14) ima:
 - a. suženi pod i / ili
 - b. izvor;
 da potakne lijekove da se okupe u žarišnoj zoni (19).
14. Uređaj za isporuku nazalnih lijekova prema zahtjevu 1, naznačen time što:
 - ultrazvučni generator energije akustički napaja naboj lijeka unutar žarišne zone kako bi stvorio pritisak akustičnog zračenja na unutarnjoj strani mrežice, tako da mrežica oscilira kako bi izazvalo djelovanje lijeka mikro pumpanjem.