



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator  
dokumenta:

**HR P20200409 T1**

HR P20200409 T1

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

(51) MKP:

**A61D 7/04** (2006.01)  
**A61M 15/00** (2006.01)  
**B05B 11/00** (2006.01)  
**A61M 15/08** (2006.01)  
**A61M 16/08** (2006.01)  
**A61M 16/20** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 12.06.2020.

(21) Broj predmeta: P20200409T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 12.03.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2014002266  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 19.08.2014.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 14766655.6  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 19.08.2014.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2015024650  
Datum međunarodne objave: 26.02.2015.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3035885 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 29.06.2016.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3035885 B1  
Datum objave europskog patenta: 25.12.2019.

(31) Broj prve prijave: 13004111

(32) Datum podnošenja prve prijave: 20.08.2013.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: EP

(73) Nositelj patenta:

**Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216  
Ingelheim am Rhein, DE**

(72) Izumitelji:

**Marcus Rahmel, Boehringer Ingelheim GmbH, Bingerstrasse 173, 55216  
Ingelheim am Rhein, DE**

**Michael Aven, Boehringer Ingelheim GmbH, Bingerstrasse 173, 55216  
Ingelheim am Rhein, DE**

**Benjamin Franzmann, Boehringer Ingelheim GmbH, Bingerstrasse 173,  
55216 Ingelheim am Rhein, DE**

**Steffen Schuy, Boehringer Ingelheim GmbH, Bingerstrasse 173, 55216  
Ingelheim am Rhein, DE**

**Herbert Wachtel, Boehringer Ingelheim GmbH, Bingerstrasse 173, 55216  
Ingelheim am Rhein, DE**

**Alexander Christ, DESIGNquadrat GbR, Schmiedhofsweg 1, 50769  
Koeln, DE**

**Horst Wergen, DESIGNquadrat GbR, Schmiedhofsweg 1, 50769 Koeln,  
DE**

**Guido Endert, DESIGNquadrat GbR, Schmiedhofsweg 1, 50769 Koeln,  
DE**

(74) Zastupnik:

CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **INHALATOR**

HR P20200409 T1

## PATENTNI ZAHTJEVI

1. Inhalator (1), poželjno za umetanje u nosnicu (9), prvenstveno u nosnicu konja (5), s tlačnim generatorom (20) koji ima jedan zatezni uređaj (21) za pogon tlačnog generatora (20), i sa zateznim mehanizmom (28) za napinjanje zateznog uređaja (21), naznačen time, što zatezni mehanizam (28) ima prijenosnu polugu (29) za prijenos snage napinjanja zateznog uređaja (21), pri čemu prijenosna poluga (29) obuhvaća aktivacijsku polugu (26) koja sadrži aktivacijski odsječak (40) i okretnu točku (41), te pritom prijenosna poluga (29) obuhvaća jednu ručicu (38), pri čemu aktivacijska poluga (26) stvara jednostranu polugu (35), gdje aktivacijska poluga (26) zajedno s ručicom (38) tvori jednu koljenastu polugu (30), te je pritom ručica (38) zgloбно spojena na aktivacijsku polugu (26) između okretno točke (41) i aktivacijskog odsječka (40).
2. Inhalator prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što je zatezni mehanizam (28) oblikovan tako, da mu je potrebna manja sila za daljnje napinjanje zateznog uređaja (21) u slučaju postupka napinjanja s pojačanim napinjanjem zateznog uređaja (21).
3. Inhalator prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, naznačen time, što su poluge (30, 35) izvedene za smanjivanje brzine prijenosa i/ili za povećanje sile.
4. Inhalator prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što koljenasta poluga (30) ima dva kraka poluge (32, 33) koji su međusobno povezani pomoću zgloba (31), te su oni također ugrađeni na zgloбni način sa svojim krajevima koji su čeonо okrenuti suprotno od zajedničkog zgloba (31).
5. Inhalator prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što je koljenasta poluga (30) izvedena za izravno uvođenje sile u tlačni generator (20), poželjno u uređaj s pumpom (24) tlačnog generatora (20).
6. Inhalator (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što je aktivacijski odsječak (40) oblikovan za njegovu ručnu aktivaciju, prvenstveno na suprotnom drugom kraju.
7. Inhalator (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što aktivacijska poluga (26) ima tlačnu poziciju i stanje mirovanja, između kojih je aktivacijska poluga (26) okretljiva, pri čemu se prvenstveno aktivacijska poluga (26) dovodi u tlačnu poziciju u smjeru prema kućištu (14) inhalatora (1) ili ona naliježe granično uz kućište (14) i/ili je u stanju mirovanja udaljena od kućišta (14).
8. Inhalator (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što je aktivacijska poluga (26) oblikovana na takav način, da sila (F) koja djeluje na aktivacijski odsječak (40), rezultira kao uvećana sila (F'') na zateznom uređaju (21) uslijed aktivacijske poluge (26) i/ili koljenaste poluge (30).
9. Inhalator (1) prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što jednostrana poluga (35) posjeduje jedan kratki krak poluge (36) i jedan dugi krak poluge (37), pri čemu kraći krak poluge (36) odgovara barem u osnovi kraku poluge (32) od koljenaste poluge (30).
10. Inhalator prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što je tlačni generator (20) oblikovan za tlačenje pripravka farmaceutskog sredstva (4) pomoću energije koja je pohranjena u zateznom uređaju (21).
11. Inhalator prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što ručica (38) koja je zgloбно spojena na aktivacijsku polugu (26) s prvim krajem (39), obuhvaća drugi kraj čeonо okrenut suprotno od prvog kraja koji je izveden za uvođenje sile (F'') u zatezni uređaj (21).
12. Inhalator prema patentnom zahtjevu 11, naznačen time, što je ručica (38) nalik na vilicu i/ili ima oblik slova L.
13. Inhalator prema jednom od patentnih zahtjeva 11 ili 12, naznačen time, što uređaj s pumpom (24) ima prihvat (45) ili zapinjač za ručicu (38), pri čemu je zatezni mehanizam (28) oblikovan tako, da ručica (38) djeluje na uređaj s pumpom (24) u pokretu natezanja prijenosne poluge (29), tako da sila može biti uvedena u zatezni uređaj (21).
14. Inhalator prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što inhalator (1) ima otponski uređaj (27), pri čemu, kada je postupak napinjanja zaključen, tada je zatezni uređaj (21) i/ili uređaj s pumpom (24) osiguran od pomicanja.
15. Inhalator prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time, što zatezni mehanizam (28) ima povratni element (47) koji je izveden za natezanje ili za pomicanje aktivacijske poluge (26) natrag u njezino stanje mirovanja.