

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI/EP4281002 T3**
(12) **EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS**
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

- (45) Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning - Translation available to the public **12.03.2025**
- (97) Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för det europeiska patentet - Date of grant of European patent **11.12.2024**
- (51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering - International patent classification
A61C 5/62 (2017 . 01)
A61C 5/66 (2017 . 01)
- (96) Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan - European patent application **EP22702221.7**
- (22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **21.01.2022**
- (97) Patenttihakemuksen julkiseksitulosopäivä - Patentansökans publiceringsdag - Patent application available to the public **29.11.2023**
- (86) Kansainvälinen hakemus - Internationell ansökan - International application **21.01.2022 PCT/EP2022051393**
- (30) Etuoikeus - Prioritet - Priority
21.01.2021 EP EP21305075
- (73) Haltija - Innehavare - Holder
1• Septodont ou Septodont SAS ou Spécialités Septodont , 58 rue du Pont de Créteil , 94100 Saint-Maur-des-Fossés , (FR)
- (72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor
1• MARIE, Olivier , 94100 Saint-Maur-des-Fossés , (FR)
2• CO, Clémence , 94100 Saint-Maur-des-Fossés , (FR)
3• RICHARD, Gilles , 94100 Saint-Maur-des-Fossés , (FR)
4• DESCHEPPER, Mickaël , 94100 Saint-Maur-des-Fossés , (FR)
- (74) Asiamies - Ombud - Agent
Papula Oy , P.O.Box 981 , 00101 Helsinki , (FI)
- (54) Keksinnön nimi - Uppfinningens benämning - Title of the invention
ANNOSTELUPISTOOLI MATERIAALIN SYÖTTÄMISEKSI PATRUUNASTA
A DISPENSING GUN FOR DELIVERING A MATERIAL FROM A CARTRIDGE

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Annostelupistooli (1) patruunaa varten, käsittäen rungon (2), jossa on kahva (21), ruiskutusportti (22) yhdistämään patruuna, jossa on vähintään kaksi vastakkaista lukitussiipeä sisältävä pohjaosa, joka mainittu ruiskutusportti (22) sijaitsee rungon (2) distaaliosassa, vipu (3), joka käsittää vähintään kaksi hammasta (31), ja mäntä (4), joka käsittää vähintään kaksi lovea (41), jolloin:

10 - annostelupistooli (1) käsittää välineen patruunan suoraa ruiskutusporttiin (22) lukitsemista varten; ja

 - annostelupistooli (1) käsittää välineen männän (4) työntämiseksi patruunan sisällä niin, 15
että patruunan sisältämä materiaali ekstrudoidaan yhdellä männäniskulla; ja

 - annostelupistooli (1) on konfiguroitu niin, 20
että vipu (3) käsittää käyttötilan, jossa männän (4) ensimmäinen lovi (41) ja vivun (3) ensimmäinen hammas (31) kytkeytyvät toisiinsa ennen patruunan yhdistämistä niin, että vipu (3) ja kahva (21) muodostavat kulman, joka on 80-120°, edullisesti 90°; ja

 - mainittu ruiskutusportti (22) käsittää distaalisen levyn (221), jossa on aukko (222), 25
jonka muoto vastaa patruunan kaksi vastakkaista lukitussiipeä sisältävän pohjaosan muotoa, jotta patruuna voidaan kytkeä annostelupistoolin (1) ruiskutusporttiin (22), jolloin 30
ruiskutusportti (2) käsittää myös välineen patruunan lukitsemiseksi, kun se on vastaanotettuna ruiskutusportin sisällä.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen annostelupistooli, joka on konfiguroitu niin, että vipu (3) käsittää lisäksi lopullisen tilan, jossa vipu (3) on painettuna ja annostelupistoolin mäntä (4) on kytkettynä 35

patruunaan niin, että patruunan alun perin sisältämä materiaali on kokonaan ekstrudoitu.

3. Patenttivaatimuksen 1 ja 2 mukainen annostelupistooli, joka on konfiguroitu niin, että vipu (3) käsittää lisäksi välitilan, jossa vipua (3) pidetään käyttötilan ja lopullisen tilan välisessä sijainnissa, jotta mäntä (4) saadaan kosketukseen patruunan männän lähellä niin, että annostelupistooli on valmis käytettäväksi patruunan sisältämän materiaalin ekstrudointia varten.

4. Jonkin patenttivaatimuksista 1-3 mukainen annostelulaite, jossa ruiskutusportti (22) käsittää välineen patruunan (6) ulkoisen holkin (7) lukitsemiseksi suoraan sen kahden lukitussiiven (77) kautta.

5. Jonkin patenttivaatimuksista 1-4 mukainen annostelupistooli, jossa mäntä (4) käsittää varren, joka on konfiguroitu vastaanotettavaksi patruunan sisätilavuuteen, kun se on lukittu ruiskutusportin (22) distaaliseen osaan.

6. Jonkin patenttivaatimuksista 1-5 mukainen annostelupistooli, jossa vivun (3) kääntö käyttötilasta lopulliseen tilaan siirtää mäntää (4) 10-20 mm, edullisesti 14-16 mm; edullisemmin 15-18 mm.

7. Jonkin patenttivaatimuksista 1-6 mukainen annostelupistooli, jossa vivun (3) ollessa käyttötilassa sisäisen männän (4) distaalinen pää sijaitsee ruiskutusportin (22) proksimaalisessa päässä.

8. Jonkin patenttivaatimuksista 1-7 mukainen annostelupistooli, jossa runko (2) käsittää yhden tai useamman harjanteen (rib), edullisesti yhden harjanteen (rib).

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen annostelupistooli, jossa annostelupistooli käsittää aluslevyn, joka on sijoitettu rungon harjanteen (rib) taakse.

10. Jonkin patenttivaatimuksista 3-9 mukainen annostelupistooli, jossa vivun (3) ollessa välitilassa

vipua (3) pidetään käyttötilan ja lopullisen tilan välisessä sijainnissa jousimännällä.

11. Patenttivaatimuksen 4 mukainen annostelupistooli, jossa ruiskutusportti (22) käsittää proksimaalisen osan, joka on konfiguroitu yhdistämään rungon (2) distaalinen pää, ja distaalisen osan, joka on konfiguroitu yhdistämään ja lukitsemaan patruunan pohjaosan kaksi vastakkaista lukitussiipeä.

12. Jonkin patenttivaatimuksista 1-11 mukainen annostelupistooli, jossa runko (2) on valmistettu ruiskupuristetusta polymeeristä ja ruiskutusportti (22) on valmistettu metallista.

13. Jonkin patenttivaatimuksista 1-12 mukainen annostelupistooli, jossa annostelupistooli on autoklavoitavissa ja/tai dekontaminoitavissa.

14. Järjestelmä, joka käsittää jonkin patenttivaatimuksista 1-13 mukaisen annostelupistoolin (1) ja patruunan (6), jossa on kaksi vastakkaista lukitussiipeä (77) sisältävä pohjaosa.