



(12) Translation of  
European patent specification

(11) NO/EP 4061455 B1

NORWAY

(19) NO  
(51) Int Cl.

A61M 15/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

---

|      |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (45) | Translation Published                                                      | 2023.11.20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| (80) | Date of The European<br>Patent Office Publication of<br>the Granted Patent | 2023.08.23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| (86) | European Application Nr.                                                   | 20808371.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| (86) | European Filing Date                                                       | 2020.11.17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| (87) | The European Application's<br>Publication Date                             | 2022.09.28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| (30) | Priority                                                                   | 2019.11.18, EP, 19209856<br>2019.11.18, EP, 19209857<br>2019.11.18, EP, 19209858                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| (84) | Designated Contracting<br>States:                                          | AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ;<br>IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ;<br>SK ; SM ; TR                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (73) | Proprietor                                                                 | Vectura Delivery Devices Limited, One Prospect West, Chippenham, Wiltshire SN14<br>6FH, Storbritannia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| (72) | Inventor                                                                   | CLARKE, Roger, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge<br>Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia<br>MELINIOTIS, Andreas, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road,<br>Cambridge Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia<br>DEAMER, John, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge<br>Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia<br>COTTON, Darryl, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge<br>Cambridgeshire CB40GZ, Storbritannia |
| (74) | Agent or Attorney                                                          | RWS, Europa House, Chiltern Park, Chiltern Hill, SL99FG CHALFONT ST PETER,<br>Storbritannia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

---

(54) Title **INHALER FOR USE WITH A COMPLIANCE MONITOR**

(56) References

Cited:

EP-A1- 2 666 501  
EP-A1- 3 552 647  
US-A1- 2007 240 712  
US-A1- 2019 224 426  
US-A1- 2016 256 639  
US-A1- 2017 325 734  
US-A1- 2014 007 875

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

**Patentkrav**

1. Tørrpulverinhalator (1) tilpasset for avtakbar montering av en samsvarsmonitor (40) som har en trykksensor (42), inhalatoren omfattende:
  - 5 • et hus omfattende første og andre skalldeler (2,3),
  - et munnstykke (5) som definerer en inhalasjonspassasje, og
  - en åpning (11) i en ytre overflate (12) av huset, hvori inhalatoren videre omfatter
  - en ledning (10) fra åpningen (11) til inhalasjonspassasjen som tildannes av en kanal (31) i den andre skalldelen (3) og et tilsvarende kanaldeksel (21) i den første skalldelen
  - 10 (2), for tilkobling av trykksensoren til inhalasjonspassasjen.
2. Inhalator ifølge krav 1, hvori den første og den andre skalldelen (2, 3) er støpte plastdeler.
- 15 3. Inhalator ifølge krav 1 eller krav 2, hvori ledningen (10) har et tverrsnittareal på mindre enn 5 mm<sup>2</sup>, fortrinnsvis mindre enn 2 mm<sup>2</sup>, slik som ca. 1 mm<sup>2</sup>.
4. Inhalator ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 3, hvori kanalen (31) har en avsats (32) på hver side.
- 20 5. Inhalator ifølge krav 4, hvori kanaldekselet (21) tildannes som et fremspring.
6. Inhalator ifølge krav 5, hvori fremspringet (21) og kantene (32) er sveiset sammen langs deres lengde, men ikke er sveiset sammen på den ytre overflaten av huset.
- 25 7. Inhalator ifølge krav 6, hvori høyden på fremspringet (21) er større enn dybden av avsatsene (32) og bredden av fremspringet er mindre enn bredden av kanalen (31) og avsatser.
- 30 8. Inhalator ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 7, hvori åpningen (11) tildannes ved skjøten mellom skalldelene (2, 3).
9. Inhalator ifølge et hvilket som helst av kravene 4 til 7, hvori åpningen (11) tildannes helt i den andre skalldelen (3).
- 35 10. Inhalator ifølge krav 9, hvori kanalen (31) har et trinn (34) nær åpningen (11) slik at dens dybde økes.

11. Inhalator ifølge krav 10, hvori kanalen (31) har en endeavsats (35) tilstøtende åpningen (11) på innsiden av den andre skalldelen (3), hvori endeavsatsen (35) forbinder kantene (32) på hver side av kanalen.

- 5 12. Inhalator ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 11, som omfatter et rom (14) for en blemmestrimmel som har et mangfold av blemmer som inneholder pulverisert medikament for inhalering, en indekseringsmekanisme for å bevege blemmestrimmelen, en gjennomborer som er montert på undersiden av munnstykket, og en aktuator som driver indekseringsmekanismen til å bevege én eller flere blemmer til innretting med
- 10 gjennomboreren og som deretter beveger munnstykket i forhold til huset slik at gjennomboreren gjennomborer de(n) innrettede blemmen(e), hvori
- munnstykket (5) omfatter en hylse (16),
  - huset omfatter en skorstein (15) som passer tett inne i hylsen,
  - ledningen (10) strekker seg gjennom skorsteinen slik at når munnstykket er i
- 15 gjennomboringsposisjonen, er ledningen i fluidkommunikasjon med inhalasjonspassasjen.

13. Inhalator ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 12, som videre omfatter en samsvarsmonitor (40) som har en trykksensor (42), hvori, når samsvarsmonitoren er montert på inhalatoren, er trykksensoren i fluidkommunikasjon med åpningen (11).

20

14. Inhalator ifølge krav 13, hvori inhalatoren (1) og/eller samsvarsmonitoren (40) har én eller flere formasjoner (13, 41) for avtakbar montering av samsvarsmonitoren på inhalatoren.

- 25 15. Inhalator ifølge krav 13 eller krav 14, hvori samsvarsmonitoren (40) har et forseglingselement (43) som omgir trykksensoren (42) og tildanner en forsegling med huset rundt åpningen (11) når samsvarsmonitoren er montert på inhalatoren.