



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 4061454 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.

A61M 15/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2024.05.27
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2024.03.13
(86)	European Application Nr.	20808109.1
(86)	European Filing Date	2020.11.17
(87)	The European Application's Publication Date	2022.09.28
(30)	Priority	2019.11.18, EP, 19209856 2019.11.18, EP, 19209857 2019.11.18, EP, 19209858
(84)	Designated Contracting States:	AL; AT; BE; BG; CH; CY; CZ; DE; DK; EE; ES; FI; FR; GB; GR; HR; HU; IE; IS; IT; LI; LT; LU; LV; MC; MK; MT; NL; NO; PL; PT; RO; RS; SE; SI; SK; SM; TR
(73)	Proprietor	Vectura Delivery Devices Limited, One Prospect West, Chippenham, Wiltshire SN14 6FH, Storbritannia
(72)	Inventor	COTTON, Darryl, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia DEAMER, John, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia CLARKE, Roger, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia MELINIOTIS, Andreas, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia SMITH, Philip, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia SWANBURY, Philip, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia THOMAS, Seth, c/o VDDL 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Cambridgeshire CB4 0GZ, Storbritannia
(74)	Agent or Attorney	RWS, Europa House, Chiltern Park, Chiltern Hill, SL99FG CHALFONT ST PETER, Storbritannia

(54) Title **DRY POWDER INHALER WITH AN ADHERENCE MONITOR**

(56) References
Cited:

EP-A1- 3 552 647
WO-A1-2016/156093
US-A1- 2007 240 712
US-A1- 2019 224 426
US-A1- 2012 145 586
US-A1- 2016 256 639
US-A1- 2017 325 734
US-A1- 2010 031 956

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) og en monitor (20), idet tørrpulverinhalatoren har et munnstykke (5) og et hus (2, 3) som inneholder en blisterpakning (40) som omfatter en
5 flerhet av blistere (41), der et blister eller en gruppe av blistere leverer en dose pulvermedisin for inhalering, der blisterpakningen har ikke-numeriske tegn (42, 46, 54, 60) som koder et individuelt, unikt nummer som er tilknyttet hver dose, der inhalatoren er tilpasset til å montere monitoren avtakbart, der monitoren omfatter én eller flere sensorer (22) som er konfigurert til å avlese ikke-numeriske tegn, og en kontroller og et
10 minne som er konfigurert til å behandle og/eller lagre informasjon avlest av sensorene, slik at monitoren kan bestemme det unike nummeret for hver dose.
2. Tørrpulverinhalator og monitor i henhold til krav 1, der en dose medisin leveres av enkeltblistere og der et ikke-numerisk tegn er knyttet til hvert blister.
15
3. Tørrpulverinhalator og monitor i henhold til krav 1, der en dose medisin leveres av blisterpar og der et ikke-numerisk tegn er knyttet til hvert par.
4. Tørrpulverinhalator og monitor i henhold til ett av kravene 1 til 3, der tegnene
20 omfatter tre rader av trykte blokker.
5. Tørrpulverinhalator og monitor i henhold til krav 4, der tegnene omfatter en 2D-matrisekode (54, 60).
- 25 6. Tørrpulverinhalator og monitor i henhold til ett av kravene 1 til 5, der blisterpakningen er en blisterstrimmel.
7. Tørrpulverinhalator og monitor i henhold til krav 6, der inhalatoren videre omfatter et munnstykkedeksel (4), der:
30
 - i et første trinn, flytting av munnstykkedekselet fra lukket posisjon til mellomposisjon får blisterstrimmelen til å forflytte seg fremover;
 - i et andre trinn, flytting av munnstykkedekselet fra mellomposisjon til åpen posisjon fører til at en syl stikker hull på ett eller flere blistere.
- 35 8. Tørrpulverinhalator og monitor i henhold til krav 7, der innsiden av munnstykkedekselet (4) har én eller flere kammer (91, 92) for aktivering av én eller flere brytere (81, 82) på monitoren når dekslet forflytter seg, for å bestemme dekselets posisjon og/eller bevegelsesretning.

9. Monitor (20) som kan festes avtakbart til en inhalator (1) i henhold til ett av kravene 1 til 8, der monitoren omfatter én eller flere sensorer (22) som er konfigurert til å avlese ikke-numeriske tegn (42, 46, 54, 60) som koder et individuelt, unikt nummer som er knyttet til hver dose i en blisterpakning (40) i inhalatoren, og en kontroller og et minne som er konfigurert til å behandle og/eller lagre informasjon avlest av sensorene, slik at monitoren kan bestemme det unike nummeret for hver dose.
10. Monitor i henhold til krav 9, som er konfigurert til å avlese tegnene når blisterpakningen blir indeksert.
11. Monitor i henhold til krav 10, som har tre optiske sensorer (22) for avlesning av tegn når monitoren er montert på en inhalator i henhold til ett av kravene 4 til 8.
12. Monitor i henhold til ett av kravene 9 til 11 og som kan knyttes til en inhalator i henhold til krav 8, der monitoren har én eller flere brytere (81, 82) på yttersiden som konfigureres til å aktiveres av kammen(e) (91, 92) på innsiden av inhalatorens munnstykkedeksel (4).
13. Monitor i henhold til krav 9 til 12, som har en trykksensor (26) for å detektere inhalering på munnstykket når monitoren er montert på en inhalator i henhold til ett av kravene 1 til 8.
14. Tørrpulverinhalator (1) og monitor (20) i henhold til ett av kravene 1 til 8, der monitoren festes avtakbart til inhalatoren.