



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2773407 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61M 15/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2020.02.03
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.09.11
(86)	European Application Nr.	12787837.9
(86)	European Filing Date	2012.10.31
(87)	The European Application's Publication Date	2014.09.10
(30)	Priority	2011.11.01, GB, 201118842
(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
	Designated Extension States:	BA ; ME
(73)	Proprietor	EURO-CELTIQUE S.A., 1, rue Jean Piret, 2350 Luxembourg, Luxembourg
(72)	Inventor	DUIGNAN, Cathal, Prior Tool and Die LtdIDA Business & Technology Park, Carrick on ShannonCo. Leitrim, Irland PRIOR, Peter, No.8 Cuilmore CoveCootehall, BoyleCo. Roscommon, Irland
(74)	Agent or Attorney	TANDBERG INNOVATION AS, Postboks 1570 Vika, 0118 OSLO, Norge

(54) Title **DISPENSER CAP ARRANGEMENT**

(56) References
Cited:

FR-A- 1 082 285
US-A- 3 405 837
US-A- 4 504 009
US-A- 5 421 482
US-A1- 2008 135 576
US-B1- 6 729 487
US-B1- 6 202 642
WO-A1-94/14588
FR-A1- 2 375 104
US-A- 4 341 320
US-A- 5 060 643
US-A1- 2003 029 890
US-A1- 2008 017 642
US-A1- 2007 251 950

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. Dispenserhettelukkingsanordning (100) konfigurert til å lukke en ende av en dispenserhette (71) på en legemiddeldispenser, hettelukkingsanordningen (100),

5 omfattende:

øvre hettelukkingsdel (101) konfigurert for inngrep med en øvre åpen ende (74) av dispenserhetten (71) for å lukke den åpne enden til dispenserhetten (71);

øvre hettelukkingsdel (102) konfigurert for inngrep med en inngrepbar del av den øvre åpne enden (74) av dispenserhetten (71) for å feste hettelukkingsanordningen (100) til

10 dispenserhetten (71); og

bistabil del (110), (111), (112), (113) som forbinder den øvre hettelukkingsdelen (101) og den nedre hettelukkingsdelen (102), den bistabile delen (110), (111), (112), (113)

kan byttes mellom en første stabil form der den bistabile delen (110), (111), (112), (113) forlenges, og en andre stabil form der den bistabile delen (110), (111), (112),

15 (113) slås sammen,

hvor, i den andre stabile formen, bringes den øvre hettelukkingsdelen (101) og den nedre hettelukkingsdelen (102) nærmere sammen, og

hvor den nedre hettelukkingsdelen (102) omfatter et mangfold av fremspring (103) som strekker seg radially utover som har en øvre overflate konfigurert til å gå i inngrep med

20 den inngrepbare delen av dispenserhetten (71), og hvor en nedre overflate av den nedre hettelukkingsdelen (102) konfigureres til å gå i inngrep med en overflate av en medikamentbeholder i dispensereren.

2. Dispenserhettelukkingsanordning (100) ifølge krav 1, hvor den bistabile delen (110),

25 (111), (112), (113) omfatter:

stiv separator (110) forbundet med den øvre hettedelen (101); og

elastisk deformerbar separator (111) som har første og andre ender, den første enden forbindes med den stive separatorens (110) via et elastisk deformerbart ledd (112), og

den andre enden forbindes med den nedre hettelukkingsdelen (102) via et elastisk

30 deformerbart ledd (113),

hvor den elastisk deformerbare separatorens (111) konfigureres til elastisk å deformeres ved påføring av en motstående kraft mellom den øvre hettelukkingsdelen (101) og den nedre hettelukkingsdelen (102) for å tillate en formendring av

dispenserhettelukkingsanordningen (100) mellom den første stabile formen og den andre stabile formen.

35

3. Dispenserhettelukkingsanordning (100) ifølge krav 2, hvori en vinkel definert mellom en ytre overflate til den stive separatoren (110) og den elastisk deformerbare separatoren (111) er spiss når den er i den andre stabile formen, og stump når den er i den første stabile formen.

5

4. Dispenserhettelukkingsanordning (100) ifølge krav 1, hvori fremspringene (103) er likt fordelt omkretsmessig rundt den nedre hettelukkingsdelen (102).

5. Dispenserhettelukkingsanordning (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 4, omfattende et mangfold av fremspring (104) på en nedre overflate av den øvre hettelukkingsdelen (101) for inngrep med tilsvarende adskilte tenner (81) på en dispenserhette (71) for å forhindre rotasjon av dispenserhettelukkingsanordningen når den er i sammenslått tilstand.

6. Dispenserhettelukkingsanordning (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 5, hvori den øvre hettelukkingsdelen (101) omfatter en fordypning i den øvre hettelukkingsdelen (101) som anordnes til å gripe inn med et tilsvarende formet fremspring i en øvre åpen ende (74) til en dispenserhette (71).

7. Dispenserhettearrangement for å omslutte en del av en dispenser av et medikament, dispenserhettearrangementet omfattende:

dispenserhette (71) omfattende et hult legeme som har en nedre, åpen ende (72) for å gå i inngrep med en kroppsdel til en dispenser, og en øvre åpen ende (74) for mottak av en hettelukkingsanordning (100) for å lukke den øvre åpne enden (74), den øvre åpne enden (74) omfattende en inngrepbar del; og

hettelukkingsanordning (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 6, hvori den øvre hettelukkingsdelen til hettelukkingsanordningen konfigureres til å gå i inngrep med den øvre åpne enden av dispenserhetten for å lukke den øvre åpne enden av dispenserhetten, den nedre hettelukkingsdelen til hettelukkingsanordningen konfigureres til å gå i inngrep med den inngrepbare delen for å feste hettelukkingsanordningen til dispenserhetten; hvori, når den bistabile delen til hettelukkingsanordningen er i sin andre stabile form, går den øvre hettelukkingsdelen i inngrep med den øvre åpne enden av dispenserhetten for å lukke dispenserhetten.

8. Dispenserhettearrangement ifølge krav 7, hvori den inngrepbare delen av dispenserhetten (71) omfatter en skråplandel (82), og hvori skråplandelen (82) og fremspringene (103) på den nedre hettelukkingsdelen (102) konfigureres slik at dreining av hettelukkingsanordningen (100) får den øvre overflaten av mangfoldet av fremspring

(103) til å ri langs skråplandelen (82) for å trekke hettelukkingsanordningen (100) lenger inn i dispenserhetten (71).

5 **9.** Dispenserhettearrangement ifølge krav 8, hvori, når hettelukkingsanordningen (100) dreies, får kjøringen av den øvre overflaten av fremspringene (103) langs skråplandelen (82) den nedre overflaten av den nedre hettelukkingsdelen (102) til å kjøre ned på en medikamentbeholder i en dispenser.

10 **10.** Dispenserhettearrangement ifølge krav 8 eller 9, hvori skråplandelen (82) omfatter et mangfold av skråplandeler rundt omkretsen av en leppe av dispenserhetten (71), mangfoldet av skråplandeler tilsvarer antallet av mangfoldet av fremspring på den nedre hettedelen (102) på hettelukkingsanordningen (100).

15 **11.** Dispenserhettearrangement ifølge krav 10, hvori skråplandelen (82) adskilles fra hverandre av et mellomrom som har en bredde som er større enn eller lik bredden til et fremspring (103) på den nedre hettelukkingsdelen (102).

20 **12.** Dispenserhettearrangement ifølge et hvilket som helst av kravene 7 til 11, hvori en øvre overflate av dispenserhetten (71) omfatter et begrensningsorgan for å forhindre dreining av hettelukkingsanordningen (100) når den er i den andre stabile formen.

25 **13.** Dispenserhettearrangement ifølge krav 12, hvori begrensningsorganet omfatter et mangfold av tenner (81) lokalisert på en øvre overflate av dispenserhetten (71), og hvori dispenserhettelukkingsanordningen (100) omfatter et mangfold av fremspring (104) på en nedre overflate av den øvre hettelukkingsdelen (101), hvor tennene (81) og fremspringene (104) konfigureres til å gå i inngrep med hverandre for å forhindre dreining av hettelukkingsanordningen (100) når den er i den andre stabile formen.

30 **14.** Dispenserhettearrangement ifølge et hvilket som helst av kravene 7 til 13, hvori dispenserhetten (71) omfatter ett eller flere fremspring (91) i den øvre åpne enden (74) av dispenserhetten (71), det ene eller flere fremspringene (91) anordnes til å gå i inngrep med en tilsvarende formet fordypning i den øvre hettelukkingsdelen (101) når dispenserhetten (71) lukkes av dispenserlukkingsanordningen (100).

35 **15.** Dispenser for dispensering av en dose av et medikament fra en stoffkilde, dispensereren omfattende:
legeme (1) for mottak av en stoffkilde, legemet (1) har et munnstykke (2) som et medikament kan fordeles gjennom;

stoffkilde omfattende en beholder som inneholder et medikament som skal dispensereres; dispenserhettearrangement ifølge et hvilket som helst av kravene 7 til 14, dispenserhettearrangementet kobles til legemet (1) for å omslutte stoffkilden.

5 **16.** Dispenser ifølge krav 15, hvori stoffkilden er en inhalator med trykksatt tilmålt dose (pMDI).

17. Dispenser ifølge krav 15 eller 16, videre omfattende en doseteller for å indikere et antall aktueringer av dispensereren som tilsvarer et antall doser dispensert fra stoffet eller
10 et antall doser som er igjen i stoffkilden.

18. Fremgangsmåte for å lukke en dispenser for dispensering av en dose av et medikament fra en gassformig, gassbåren eller dråpeform, dispensereren omfattende: et legeme (1) for mottak av en stoffkilde, legemet (1) har et munnstykke (2) som et
15 medikament kan dispensereres gjennom; en stoffkilde omfattende en beholder som inneholder et medikament som skal dispensereres; og dispenserhettearrangement for kobling til legemet (1) for å omslutte stoffkilden, dispenserhettearrangementet ifølge et hvilket som helst av kravene 7 til 14, fremgangsmåten omfattende trinnene: sette stoffkilden inn i legemet (1) på dispensereren, og
20 feste dispenserhetten (71) til legemet (1) til dispensereren, eller omvendt; innføre dispenserhettelukkingsanordningen (100) i en øvre åpne ende (74) av dispenserhetten (71); påføre en kraft på hettelukkingsanordningen (100) for å bytte en bistabil del (110), (111), (112), (113) av dispenserhettelukkingsanordningen (100) fra en første stabil form
25 der den bistabile delen (110), (111), (112), (113) utvides, til en andre stabil form der den bistabile delen (110), (111), (112), (113) slås sammen, hvori, når den bistabile delen (110), (111), (112), (113) er i den andre stabile formen, går den øvre hettelukkingsdelen (101) i inngrep med den øvre åpne enden (74) av dispenserhetten (71) for å lukke dispenserhetten (71).

30 **19.** Fremgangsmåte for å lukke en dispenser ifølge krav 18, hvori fremgangsmåten videre omfatter å dreie dispenserhettelukkingsanordningen (100) før trinnet å påføre en kraft, slik at et mangfold av fremspring (103) som strekker seg radialt utover fra en nedre hettelukkingsdel (102) av dispenserhettelukkingsanordningen (100) går i inngrep
35 med en skråstilt del (82) på en nedre leppe av den øvre åpne enden (74) av dispenserhetten (71).