



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3035885 B1

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

A61D 7/04 (2006.01) A61M 16/08 (2006.01)

A61M 15/00 (2006.01) A61M 16/20 (2006.01)

A61M 15/08 (2006.01) B05B 11/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

- (45) Translation Published 2020.04.27
- (80) Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent 2019.12.25
- (86) European Application Nr. 14766655.6
- (86) European Filing Date 2014.08.19
- (87) The European Application's Publication Date 2016.06.29
- (30) Priority 2013.08.20, EP, 13004111
- (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 Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Tyskland
- (72) Inventor RAHMEL, Marcus, Boehringer Ingelheim GmbH Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Tyskland
AVEN, Michael, Boehringer Ingelheim GmbH Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Tyskland
FRANZMANN, Benjamin, Boehringer Ingelheim GmbH Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Tyskland
SCHUY, Steffen, Boehringer Ingelheim GmbH Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Tyskland
WACHTEL, Herbert, Boehringer Ingelheim GmbH Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Tyskland
CHRIST, Alexander, DESIGNquadrat GbR Schmiedhofsweg 1, 50769 Koeln, Tyskland
WERGEN, Horst, DESIGNquadrat GbR Schmiedhofsweg 1, 50769 Koeln, Tyskland
ENDERT, Guido, DESIGNquadrat GbR Schmiedhofsweg 1, 50769 Koeln, Tyskland
- (74) Agent or Attorney BRYN AARFLOT AS, Stortingsgata 8, 0161 OSLO, Norge
-

(54) Title **INHALER**

(56) References

Cited:

US-A1- 2004 011 819

US-A1- 2008 272 144

US-A1- 2002 170 928

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. Inhalator (1), fortrinnsvis for innsetting i et nesebor (9), spesielt et nesebor hos en hest (5), med en trykkgenerator (20), som har en spennanordning (21) for å drive trykkgeneratoren (20), og med en spennmekanisme (28) for spenning av spennanordningen (21),
- 5 karakterisert ved at spennmekanismen (28) har en hendel (29) for spenning av spennanordningen (21), hvori hendelen (29) omfatter en aktiveringsspak (26) som omfatter en aktiveringsdel (40) og et dreiepunkt (41), og hvor hendelen (29) omfatter en arm (38),
- 10 hvor aktiveringsspaken (26) utgjør en ensidig spak (35), hvor aktiveringsspaken (26) sammen med armen (38) danner en albuehendel (30), og hvor armen (38) er hengslet til aktiveringsspaken (26) mellom dreiepunktet (41) og aktiveringsdelen (40).
- 15 2. Inhalator ifølge krav 1, karakterisert ved at spennmekanismen (28) er konfigurert til å kreve mindre kraft for ytterligere spenning av spennanordningen (21) i tilfelle av en spennprosess med økende spenning av spennanordningen (21).
3. Inhalator ifølge krav 1 eller 2, karakterisert ved at hendelene (30, 35) er
- 20 konfigurert for girreduksjon og/eller kraftøkning.
4. Inhalator ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at albuehendelen (30) har to hendelarmar (32, 33) som er forbundet med hverandre med en skjõt (31), som også er montert på hengslet måte på endene derav og som vender bort fra den felles skjøten (31).
- 25 5. Inhalator ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at albuehendelen (30) er konfigurert for direkte innføring av kraft i trykkgeneratoren (20), fortrinnsvis en pumpeinnretning (24) til trykkgeneratoren (20).
- 30 6. Inhalator (1) ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at aktiveringsdelen (40) er konfigurert for manuell aktivering av denne, spesielt på en motsatt andre ende.
- 35 7. Inhalator (1) ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at aktiveringsspaken (26) har en trykkposisjon og en hvileposisjon, mellom hvilken aktiveringsspaken (26) er dreibar, spesielt der aktiveringsspaken (26) i

trykkposisjonen føres mot huset (14) til inhalatoren (1) eller grenser til huset (14) og/eller i hvilestilling er borte fra huset (14).

5 8. Inhalator (1) ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at aktiveringsspaken (26) er konfigurert på en slik måte at en kraft (F) som virker på aktiveringsdelen (40) resulterer i en økt kraft (F ") på spennanordningen (21) på grunn av aktiveringsspaken (26) og/eller albuehendelen (30).

10 9. Inhalator (1) ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at den ensidige spaken (35) har en kort spakarm (36) og en lang spakarm (37) hvor den kortere spakarmen (36) tilsvarer minst i det vesentlige hevarmen (32) til albuehendelen (30).

15 10. Inhalator ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at trykkgeneratoren (20) er konfigurert til å presse et farmasøytisk middel-preparat (4) med energi lagret i spennanordningen (21).

20 11. Inhalator ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at armen (38), som er hengslet på aktiveringsspaken (26) med en første ende (39), omfatter en andre ende vendt bort fra den første ende som er konfigurert til å innføre kraft (F ") i spennanordningen (21).

12. Inhalator ifølge krav 11, karakterisert ved at armen (38) er gaffelaktig og/eller i form av en L.

25 13. Inhalator ifølge et av kravene 11 eller 12, karakterisert ved at pumpeanordningen (24) har en beholder (45) eller et stopp for armen (38), hvori spennmekanismen (28) er konfigurert slik at armen (38) virker på pumpeanordningen (24) i en spenningsbevegelse på spakgearet (29), slik at det kan innføres en kraft i spennanordningen (21).

30 14. Inhalator ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at inhalatoren (1) har en utløsningsanordning (27), hvor når spennprosessen er avsluttet, er spennanordningen (21) og/eller pumpeinnretningen (24) sikret mot bevegelse.

35 15. Inhalator ifølge et av de foregående krav, karakterisert ved at spennmekanismen (28) har et tilbakestillingselement (47), som er konfigurert til å strekke eller for å bevege aktiveringsspaken (26) tilbake til hvileposisjonen.