



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2750744 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61M 11/00 (2006.01)
A61M 11/06 (2006.01)
A61M 15/00 (2006.01)
A61M 16/10 (2006.01)
B05B 1/26 (2006.01)
B05B 1/36 (2006.01)
B05B 7/00 (2006.01)
B05B 7/16 (2006.01)
B05B 7/24 (2006.01)
B05B 11/00 (2006.01)
B05B 15/06 (2006.01)
B05B 15/12 (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)
B65D 83/30 (2006.01)
B65D 83/66 (2006.01)
B65D 83/72 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2016.11.14
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2016.06.29
(86)	European Application Nr.	12750769.7
(86)	European Filing Date	2012.08.24
(87)	The European Application's Publication Date	2014.07.09
(30)	Priority	2011.08.31, EP, 11179621
(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	Medic Aktiv Vertriebs GmbH, Sudetenstr. 4, 82031 Grünwald, DE-Tyskland
(72)	Inventor	KLEIN, Thomas, Feldrainweg 32, 8652 Kindberg, AT-Østerrike ZIMMER, Andreas, Rossmannngasse 10, 8010 Graz, AT-Østerrike TRINKER, Martin, Angelo-Eustachio-Gasse 62, 8010 Graz, AT-Østerrike BRUNNER, Peter, Heidestr. 5, 85737 Ismaning, DE-Tyskland LINDENA, Bernd Heiko, Oberwindau 94, 6363 Westendorf, AT-Østerrike BEHNE, Rainer, c/o Behne Middle East Investment Al Hawai Tower Sheikh Zayed RoadPO Box 29717, Dubai, AE-De forente arabiske emiratene
(74)	Agent or Attorney	Bryn Aarflot AS, Postboks 449 Sentrum, 0104 OSLO, Norge

(54) Title **FLUID CARTRIDGE AND DISPENSION DEVICE**

(56) References
Cited:

EP-A2- 1 806 157
WO-A1-2006/084543
WO-A1-2011/082838
US-A1- 2007 074 722
US-A1- 2007 107 725

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/>

P a t e n t k r a v

1. Fluidpatron (100) for å levere ut et fluid, idet fluidpatronen (100) omfatter:
et hus (102) for å romme fluidet, idet huset (102) omfatter en underdel (302)
5 og en overdel (300), hvor underdelen (302) og overdelen (300) er enhetlig forbundet
med hverandre;
et trykkmatingsgrensesnitt (104) utformet for å kobles til en
trykkmatingsenhet (106) for å forsyne fluidet i huset (102) med trykksatt medium;
en fluiddispenserenhet (108) innrettet for å generere partikler, spesielt
10 fluidpartikler, ved forsyning av fluidet i huset (102) med trykksatt medium;
en fluidbane (110) i huset (102) som blir åpnet eller kan åpnes for å la
partiklene, spesielt fluidpartikler, forlate huset (102) gjennom fluidbanen (110);
overdelen (300) har minst en forbestemt bristestruktur (800) som er utformet
for å bristes irreversibelt for med det å utelukke senere gjenlukking av fluidbanen
15 (110), ved å påføre en brytekraft for å åpne fluidbanen (110) i huset (102) når den
brister;
hvor den minst ene forbestemte bristestrukturen (800) omfatter minst en
skråstilt plate (802), utformet som en hovedsakelig plan plate som rager ut med en
vinkel forskjellig fra 90° fra en plan øvre overflate av overdelen (300), ragende utover
20 fra en øvre overflate av overdelen (300) for med det å kunne bristes gjennom bøyning
når brytekraften påføres;
karakterisert ved at
et forankringsparti (804) som forankrer den minst ene forbestemte
bristestrukturen (800) i en øvre overflate-plate (806) av overdelen (300) er selektivt
25 mekanisk svekket sammenlignet med en omgivelse (808) av den øvre overflate-platen
(806).
2. Fluidpatron (100) ifølge krav 1, karakterisert ved at huset (102), spesielt en
Venturi-dyse i huset (102), er tilvirket ved sprøytestøping, spesielt er dannet av fire
30 sprøytestøpte deler (300, 302, 500 , 700).
3. Fluidpatron (100) ifølge krav 1 eller 2,
hvor underdelen (302) har en hul stuss (400) med en dyseåpning (402) ved en
øvre ende, idet et indre volum til stussen (400) er forbundet med
35 trykkmatingsgrensesnittet (104) og et ytre volum til stussen (400) står i
fluidkommunikasjon med fluidet rommet i huset (102); og

hvor huset (102) har et hult stusselement (502) med en ytterligere dyseåpning (504) ved en øvre ende, hvor det hule stusselementet (502) er anordnet over den hule stussen (400) og omgir et fluidvolum derimellom slik at, når det indre volumet til stussen (400) forsynes med det trykksatte mediet som skal føres ut gjennom
 5 dyseåpningen (402), fluid føres ut gjennom den ytterligere dyseåpningen (504).

4. Fluidpatron (100) ifølge krav 3, karakterisert ved at overdelen (300) har et avbøyningselement (900), spesielt en avbøyningstapp, som er utformet slik at, når fluidet føres ut gjennom den ytterligere dyseåpningen (504), fluidet dispergeres inn i
 10 partiklene, spesielt fluidpartikler, når det støter mot avbøyningselementet (900), spesielt når det støter mot en støtflate på det avbøyende elementet (900).

5. Fluidpatron (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 4, hvor huset (102) omfatter et tetningselement, spesielt tilvirket ved sprøytstøping, som
 15 trykkmatingsgrensesnittet (104), som kan gjennomtrenges av en trykkmatingspinne (118) forbundet med et trykkmediumreservoar (112) som trykkmatingsenheten (106), hvor tetningselementet spesielt er anbrakt i underdelen (302).

6. Fluidpatron (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 5, hvor huset
 20 (102) omfatter eller består av et termoplastisk og/eller elastomert materiale.

7. Fluidpatron (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 6, hvor fluidpatronen (100) omfatter trykkmatingsenheten (106).

25 8. Fluidpatron (100) ifølge krav 7, hvor trykkmatingsenheten (106) er en enhet inneholdende et trykksatt medium, spesielt en sprayboks (1100) eller en gassflaske, omfattende det trykksatte mediet, hvor huset (102) er anordnet på enheten inneholdende trykksatt medium slik at trykkmatingsgrensesnittet (104) kan forsynes med det trykksatte mediet fra enheten inneholdende trykksatt medium.

30

9. Fluidpatron (100) ifølge krav 7 eller 8, omfattende ett av de følgende trekk: huset (102) kan anordnes løsbart på trykkmatingsenheten (106); eller huset (102) er dannet i ett med trykkmatingsenheten (106).

35 10. Fluidpatron (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 9, omfattende en åndedrettsmaske i fluidkommunikasjon med fluidbanen (110) for å lede fluidet som

leveres ut mot en munn og/eller en nese til et fysiologisk individ, spesielt et menneske eller et dyr.

11. Fluidpatron (100) ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 10, omfattende en
 - 5 patrondatabærer (114), spesielt anordnet på huset (102), hvor patrondatabæreren (114) bærer, spesielt lagrer, informasjon som er tilordnet til fluidpatronen (100) og som kan leses av en leserenhet (116), spesielt av en leserenhet (116) i dispenserinnretningen (150).
- 10 12. Fremgangsmåte for utlevering av et fluid, idet fremgangsmåten omfatter å:
 - anbringe fluidet i huset (102) til fluidpatronen ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 11;
 - koble et trykkmatingsgrensesnitt (104) i huset (102) til en trykkmatingsenhet (106) for med det å forsyne fluidet i huset (102) med trykksatt medium;
 - 15 generere partikler, spesielt fluidpartikler, i huset (102) ved forsyning av fluidet i huset (102) med trykksatt medium;
 - tilveiebringe en fluidbane (110) i huset (102) som er åpen for å la partiklene, spesielt fluidpartikler, forlate huset (102) gjennom fluidbanen (110).
- 20 13. Anordning (180) for å levere ut et fluid, idet anordningen (180) omfatter:
 - en fluidpatron (100) ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 11 som rommer fluidet;
 - en dispenserinnretning (150) for å levere ut fluidet fra fluidpatronen (100), idet dispenserinnretningen (150) omfatter:
 - 25 en patronmottakerenhet (152) utformet for å romme fluidpatronen (100);
 - en trykkmatingsenhet (106) innrettet for å forsyne fluidet i et hus (102) i fluidpatronen (100) med et trykksatt medium når fluidpatronen (100) er anbragt i patronmottakerenheten (152), for med det å generere partikler, spesielt fluidpartikler, som forlater huset (102) gjennom en fluidbane (110) i huset (102) ved forsyning av
 - 30 fluidet i huset (102) med trykksatt medium.