



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3689339 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
B02C 19/06 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2022.05.02
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2022.01.26
(86)	European Application Nr.	20163697.4
(86)	European Filing Date	2016.09.09
(87)	The European Application's Publication Date	2020.08.05
(30)	Priority	2015.09.09, EP, 15184551
(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
(62)	Divided application	EP3346990, 2016.09.09
(73)	Proprietor	Vectura Limited, One Prospect West Bumpers Farm Industrial Estate, Chippenham, Wiltshire SN14 6FH, Storbritannia
(72)	Inventor	MANFORD, Fergus, Vectura Limited, Intellectual Property Department 205 Cambridge Science Park Milton Road, Cambridge, Wiltshire CB4 0GZ, Storbritannia GREEN, Matthew, Vectura Limited One Prospect West, Chippenham, Wiltshire SN14 6FH, Storbritannia
(74)	Agent or Attorney	RWS, Europa House, Chiltern Park, Chiltern Hill, SL99FG CHALFONT ST PETER, Storbritannia

(54) Title **JET MILLING METHOD**

(56) References
Cited: US-A1- 2014 275 517
 WO-A1-00/32165
 EP-A2- 2 218 509

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. Strålemølle som omfatter et kvernkammer og en aerosolgenerator som er anordnet slik at den leverer flytende aerosol inn i kvernkammeret, der den flytende aerosolen omfatter minst én av et farmasøytisk aktivt materiale, et farmasøytisk tilsetningsstoff og et farmasøytisk hjelpestoff.
5
2. Strålemølle ifølge krav 1, der aerosolgeneratoren ligger utenfor kvernkammeret, og den eksterne aerosolgeneratoren er konfigurert med en åpning for å levere flytende aerosol inn i kvernkammeret.
10
3. Strålemølle ifølge krav 2, der åpningen er anordnet slik at den samtidig leverer et kverngods og flytende aerosol som et råmateriale inn i kvernkammeret.
- 15 4. Strålemølle ifølge krav 2, der åpningen er anordnet slik at den samtidig leverer et samlokalisert kverngods og flytende aerosol som et råmateriale inn i kvernkammeret.
5. Strålemølle ifølge et foregående krav, der aerosolgeneratoren produserer flytende aerosol med en D_{90} som er mindre enn 100 μm , fortrinnsvis mindre enn 50 μm eller mer foretrukket mindre enn 20 μm før den kommer inn i kvernkammeret, målt ved hjelp av laserdiffraksjon.
20
6. Strålemølle ifølge et foregående krav, som omfatter en virvelmodifikator som er plassert tilstøtende virvelen inne i kvernkammeret.
25
7. Strålemølle ifølge et foregående krav, som omfatter en virvelmodifikator for å endre oppholdstidene for et råmateriale i kvernkammeret, der råmaterialet omfatter et kverngods og den flytende aerosolen.
- 30 8. Strålemølle ifølge krav 7, der virvelmodifikatoren er en forskyvbar virvelmodifikator.
9. Strålemølle ifølge krav 8 som omfatter et utløpsrør der den forskyvbare virvelmodifikatoren kan beveges langs utløpsrøret, slik at bunnen på den forskyvbare virvelmodifikatoren kan plasseres i en valgt aksial posisjon tilstøtende virvelen inne i kvernkammeret.
35

10. Framgangsmåte for å framstille mikronisert materiale, der framgangsmåten omfatter å strålemale et råmateriale i kvernkammeret hos en strålemølle, der strålemøllen ytterligere omfatter en aerosolgenerator som er anordnet slik at den leverer flytende aerosol inn i kvernkammeret, der råmaterialet omfatter et kverngods og flytende aerosol, 5 der den flytende aerosolen omfatter minst én av et farmasøytisk aktivt materiale, et farmasøytisk tilsetningsstoff og et farmasøytisk hjelpestoff.
11. Framgangsmåte ifølge krav 10, der kverngodset omfatter materiale i partikkelform, eventuelt umikronisert materiale i partikkelform. 10
12. Framgangsmåte ifølge krav 10–11, der kverngodset omfatter minst én av et farmasøytisk aktivt materiale, et farmasøytisk tilsetningsstoff og et farmasøytisk hjelpestoff.
- 15 13. Framgangsmåte ifølge krav 10–12, der den flytende aerosolen gir en malefuktighet på mer enn 10 % RH, fortrinnsvis mer enn 30 % RH, fortrinnsvis mer enn 40 % RH, fortrinnsvis mer enn 50 % RH eller mer foretrukket 60 % RH, målt ved hjelp av et hygrometer.
- 20 14. Framgangsmåte ifølge krav 11–13, der den flytende aerosolen i det minste delvis er en løsning av materialet i partikkelform.
- 25 15. Framgangsmåte for å redusere nærværet av amorft materiale på overflaten av et mikronisert farmasøytisk aktivt materiale som omfatter å kombinere det farmasøytisk aktive materialet og en flytende aerosol som et råmateriale i et kvernkammer og å strålemale råmaterialet, der den flytende aerosolen omfatter minst én av et farmasøytisk aktivt materiale, et farmasøytisk tilsetningsstoff og et farmasøytisk hjelpestoff.