



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3290418 B1

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/423 (2006.01)

A61K 31/428 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61K 31/4985 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 37/00 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2019.08.19
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.05.15
(86)	European Application Nr.	16785915.6
(86)	European Filing Date	2016.04.26
(87)	The European Application's Publication Date	2018.03.07
(30)	Priority	2015.04.29, CN, 201510213187
(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	Wuxi Fortune Pharmaceutical Co., Ltd, No.2 Rongyang 1st Road, Xishan Economic ZoneWuxi, Jiangsu 214191, Kina
(72)	Inventor	WU, Hao, No. 2 Rongyang 1st RoadXishan Economic Zone, Wuxi, Jiangsu 214191, Kina LI, Peng, No. 2 Rongyang 1st RoadXishan Economic Zone, Wuxi, Jiangsu 214191, Kina MAO, Weiwei, No. 2 Rongyang 1st RoadXishan Economic Zone, Wuxi, Jiangsu 214191, Kina CHEN, Shuhui, No. 2 Rongyang 1st RoadXishan Economic Zone, Wuxi, Jiangsu 214191, Kina WANG, Fei, No. 2 Rongyang 1st RoadXishan Economic Zone, Wuxi, Jiangsu 214191, Kina LI, Jian, No. 2 Rongyang 1st RoadXishan Economic Zone, Wuxi, Jiangsu 214191, Kina
(74)	Agent or Attorney	PROTECTOR IP AS, Pilestredet 33, 0166 OSLO, Norge

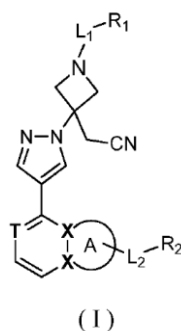
(54) Title **JANUS KINASE (JAK) INHIBITORS**

(56) References
Cited: WO-A1-2013/055645, WO-A1-2011/130146, CN-A- 103 987 713,
WO-A1-2012/177606, CN-A- 102 985 424

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/>

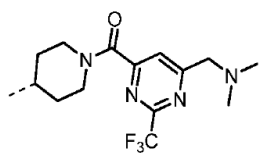
Patentkrav

1. En forbindelse med formel (I) eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav,



hvor

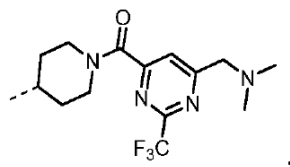
- 5 R₁ er valgt fra H, eller er valgt fra C₁₋₆ alkyl, C₁₋₆ heteroalkyl, C₃₋₇ sykloalkyl, 3-7 leddet heterosykloalkyl, 5-6 leddet aryl, 5-6 leddet heteroaryl, og



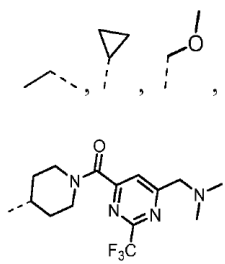
- 10 som eventuelt er substituert med 1, 2, 3 eller 4 R;
 L₁ og L₂ er uavhengig valgt fra en enkeltbinding, -S(=O)₂-, -S(=O)-, -C(=O)-, -NHC(=O)-;
 R₂ er valgt fra H, eller er valgt fra: NH₂, C₁₋₆ alkyl, C₁₋₆ heteroalkyl, C₃₋₇ sykloalkyl, 3-7 leddet heterosykloalkyl, 5-6 leddet aryl, 5-6 leddet
 15 heteroaryl, som eventuelt er substituert med 1, 2, 3 eller 4 R;
 ring A er valgt fra 5-6 leddet heteroaryl;
 X er uavhengig valgt fra N, C;
 T er valgt fra N eller C(R);
 R er valgt fra H, halogen, NH₂, CN, OH eller er valgt fra: C₁₋₃ alkyl, C₁₋₃
 20 heteroalkyl, C₃₋₆ sykloalkyl, 3-6 leddet heterosykloalkyl, 5-6 leddet aryl, 5-6 leddet heteroaryl, som eventuelt er substituert med 1, 2, 3 eller 4 R';
 R' er valgt fra halogen, OH, CN, NH₂;
 «hetero» representerer heteroatomer eller heterogrupper og er uavhengig valgt fra O, S, N, C(=O), S(=O) eller S(=O)₂;

antallet heteroatomer eller heterogrupper er uafhængig valgt fra 0, 1, 2, 3 eller 4.

2. Forbindelse eller det farmasøytisk akseptable saltet derav i henhold til krav 1, hvor R er uafhængig valgt fra H, halogen, OH, NH₂, CN eller er valgt fra C₁₋₃ alkyl, C₁₋₃ alkoksy, C₁₋₃ alkylamino, som eventuelt er substitueret med 1, 2, 3 eller 4 R';
- spesielt er R valgt fra H, F, Cl, Br, I, OH, CN, NH₂, Me, Et, N(CH₃)₂, NH(CH₃).
3. Forbindelse eller det farmasøytisk akseptable saltet derav i henhold til krav 1, hvor R₁ er uafhængig valgt fra H, eller er valgt fra C₁₋₃ alkyl, C₃₋₆ sykloalkyl, C₃₋₆ heterosykloalkyl, C₁₋₃ alkyl-O-C₁₋₃ alkyl-, C₁₋₃ alkyl-S-C₁₋₃ alkyl-, C₁₋₃ alkyl-NH-C₁₋₃ alkyl-, C₁₋₆ alkoksy, C₁₋₃ alkylamino,

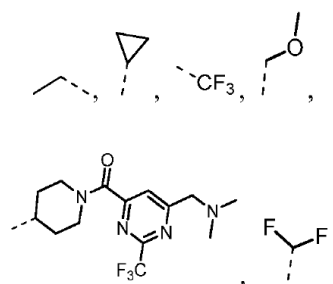


- 15 som eventuelt er substitueret med 1, 2, 3 eller 4 R;
spesielt er R₁ valgt fra H, eller er valgt fra Me,

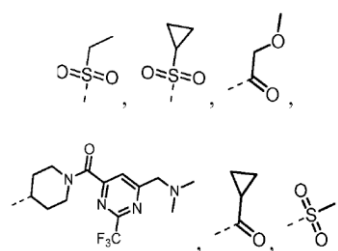


- 20 som eventuelt er substitueret med 1, 2, 3 eller 4 R;
mer specielt er R₁ valgt fra H, Me,

3

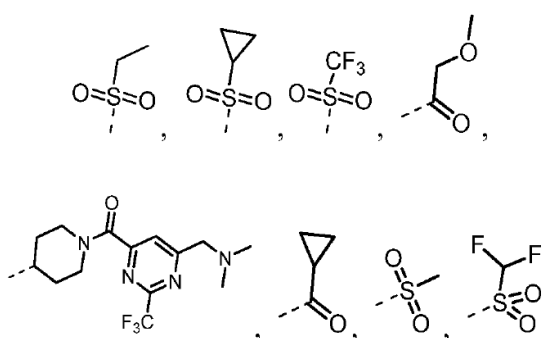


4. Forbindelse eller det farmasøytisk akseptable saltet derav i henhold til krav 1, hvor R₁-L₁- er valgt fra H, eller er valgt fra:



5

som eventuelt er substituert med R;
spesielt er R₁-L₁- valgt fra H,

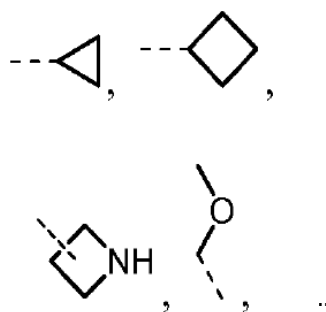


10

5. Forbindelsen eller det farmasøytisk akseptable saltet derav i henhold til krav 1, hvor R₂ er valgt fra H, NH₂, eller er valgt fra C₁₋₃ alkyl, C₃₋₆ sykloalkyl, 3-6 leddet heterosykloalkyl, C₁₋₃ alkyl-O-C₁₋₃ alkyl-, C₁₋₃ alkyl-S-C₁₋₃ alkyl-, C₁₋₃ alkyl-NH-C₁₋₃ alkyl-, alkyl-, C₁₋₆ alkoksy, C₁₋₆ alkylamino, som eventuelt er substituert med R;
spesielt er R₂ valgt fra H, NH₂ eller er valgt fra Me,

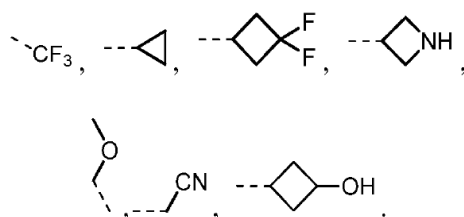
15

4



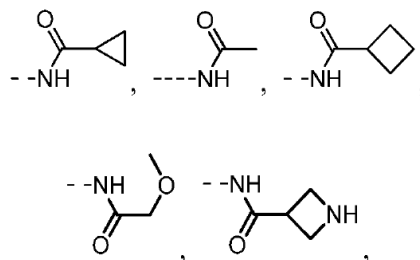
som eventuelt er substituert med R;

mer spesielt er R₂ valgt fra: H, NH₂,



5

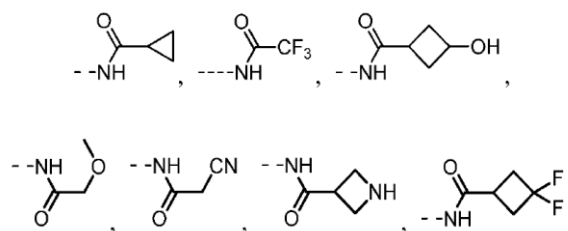
6. Forbindelsen eller det farmasøytisk akseptable saltet derav i henhold til krav 1, hvor R₂-L₂ er valgt fra H, NH₂,



som eventuelt er substituert med R';

10

spesielt er R₂-L₂ valgt fra: H, NH₂,

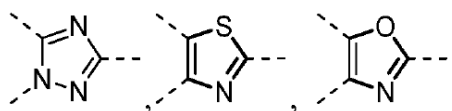


7. Forbindelsen eller det farmasøytisk akseptable saltet derav i henhold til krav 1, hvor ring A er valgt fra 1, 3, 4-triazolyl, imidazolyl, oksazolyl, thiazolyl:

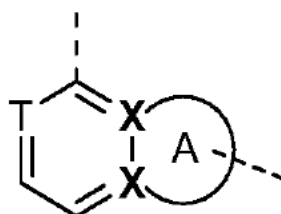
15

spesielt er ringen A valgt fra

5

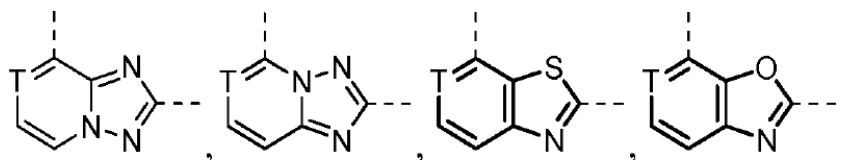


8. Forbindelsen eller det farmasøytisk akseptable saltet derav i henhold til krav 1 eller 7, hvor strukturenheten

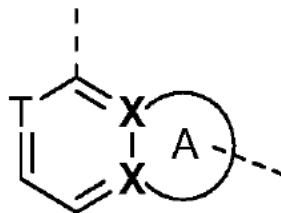


5

er valgt fra:

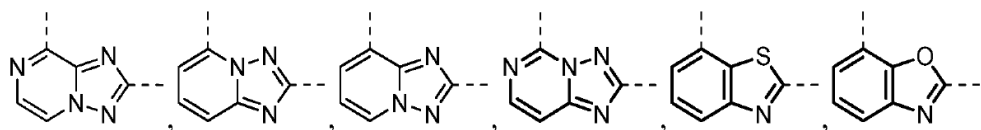


spesielt er strukturenheten

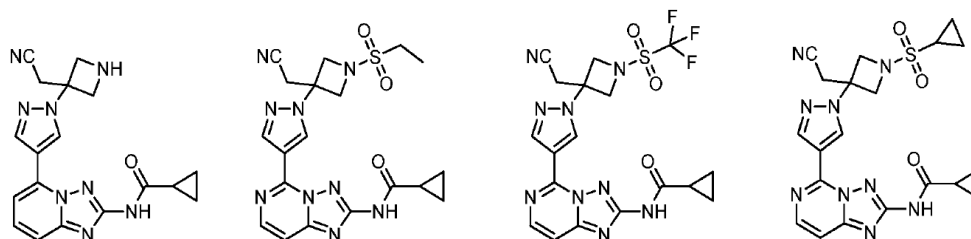


10

valgt fra:



9. Forbindelsen i henhold til krav 1 valgt fra:



15

