



(12) Translation of  
European patent specification

(11) NO/EP 3744714 B1

NORWAY

(19) NO  
(51) Int Cl.

**C07D 267/10 (2006.01)**  
**A61K 31/553 (2006.01)**

**A61P 11/00 (2006.01)**  
**C07D 413/12 (2006.01)**

**C07D 413/14 (2006.01)**  
**C07D 417/12 (2006.01)**

**Norwegian Industrial Property Office**

|      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (45) | Translation Published                                                | 2025.04.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (80) | Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent | 2025.01.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (86) | European Application Nr.                                             | 20173862.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (86) | European Filing Date                                                 | 2015.01.23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (87) | The European Application's Publication Date                          | 2020.12.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (30) | Priority                                                             | 2014.01.24, US, 201461931090 P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| (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                                                  | EP3323814, 2015.01.23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| (73) | Proprietor                                                           | Astrazeneca AB, 151 85 Södertälje, Sverige                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (72) | Inventor                                                             | LÖNN, Hans, Roland, c/o AstraZeneca Intellectual Property AstraZeneca R&D Alderley Alderley Park, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, Storbritannia<br>CONNOLLY, Stephen, c/o AstraZeneca Intellectual Property AstraZeneca R&D Alderley Alderley Park, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, Storbritannia<br>SWALLOW, Steven, AstraZeneca R&D Alderley Alderley Park, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, Storbritannia<br>KARLSSON, Staffan PO, AstraZeneca R&D Mölndal, 431 83 Mölndal, Sverige<br>AURELL, Carl-Johan, AstraZeneca R&D Mölndal, 431 83 Mölndal, Sverige<br>PONTÉN, John Fritiof, c/o AstraZeneca Intellectual Property AstraZeneca R&D Alderley Alderley Park, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, Storbritannia<br>DOYLE, Kevin, James, c/o AstraZeneca Intellectual Property AstraZeneca 2 Riverside Milstein Building, Granta Park, Cambridge CB21 6GH, Storbritannia<br>VAN DE POËL, Amanda Jane, BioFocus Chesterford Research Park Little Chesterford, Saffron Walden Essex CB10 1XL, Storbritannia<br>JONES, Graham Peter, c/o AstraZeneca Intellectual Property AstraZeneca 2 Riverside Milstein Building, Granta Park, Cambridge CB21 6GH, Storbritannia<br>WATSON, David Wyn, c/o AstraZeneca Intellectual Property AstraZeneca 2 Riverside Milstein Building, Granta Park, Cambridge CB21 6GH, Storbritannia<br>MACRITCHIE, Jaqueline Anne, BioFocus Chesterford Research Park Little Chesterford, Saffron Walden Essex CB10 1XL, Storbritannia<br>PALMER, Nicholas John, c/o AstraZeneca Intellectual Property AstraZeneca R&D Alderley Alderley Park, Macclesfield Cheshire SK10 4TG, Storbritannia |
| (74) | Agent or Attorney                                                    | RWS, Europa House, Chiltern Park, Chiltern Hill, SL99FG CHALFONT ST PETER, Storbritannia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

---

|      |       |                                                                                                              |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (54) | Title | <b>(2S)-N-[(1S)-1-CYANO-2-PHENYLETHYL]-1,4-OXAZEPANE-2-CARBOXAMIDES AS DIPEPTIDYL PEPTIDASE I INHIBITORS</b> |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

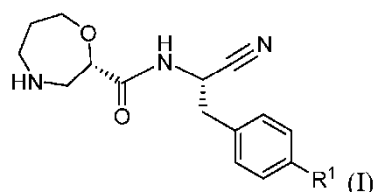
## (56) References

Cited: WO-A1-2009/074829  
WO-A1-2011/154677  
WO-A1-2010/128324

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/>

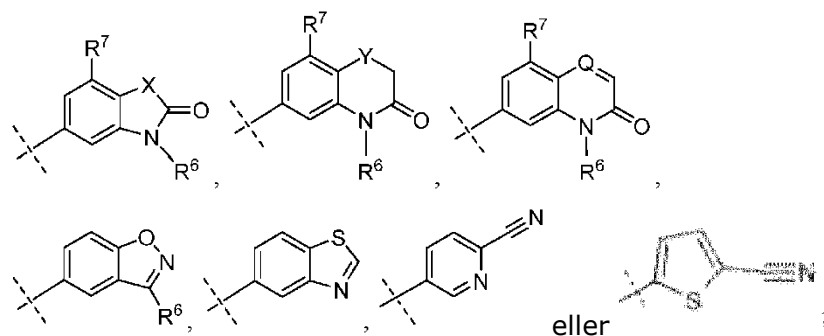
**Patentkrav**

## 1. Forbindelse av formel (I)



## 5 hvori

R<sup>1</sup> er valgt fra



X er valgt fra O, S eller CF<sub>2</sub>;

Y er valgt fra O eller S;

## 10 Q er valgt fra CH eller N;

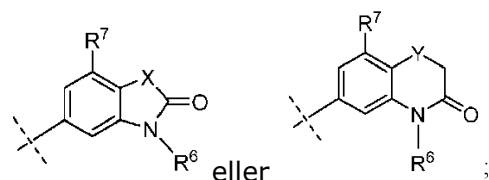
R<sup>6</sup> er valgt fra C<sub>1-3</sub>alkyl, hvori C<sub>1-3</sub>alkylet eventuelt er substituert med 1, 2 eller 3 F og eventuelt med en substituent valgt fra OH, OC<sub>1-3</sub>alkyl, N(C<sub>1-3</sub>alkyl)<sub>2</sub>, syklopropyl eller tetrahydropyran;

R<sup>7</sup> er valgt fra hydrogen, F, Cl eller CH<sub>3</sub>;

## 15 eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav.

## 2. Forbindelsen ifølge krav 1, hvori

R<sup>1</sup> er

20 X er valgt fra O, S eller CF<sub>2</sub>;

Y er valgt fra O eller S;

R<sup>6</sup> er valgt fra C<sub>1-3</sub>alkyl, hvori C<sub>1-3</sub>alkylet eventuelt er substituert med 1, 2 eller 3 F og eventuelt med en substituent valgt fra OH, OC<sub>1-3</sub>alkyl, N(C<sub>1-3</sub>alkyl)<sub>2</sub>, syklopropyl eller tetrahydropyran;

25 R<sup>7</sup> er valgt fra hydrogen, F, Cl eller CH<sub>3</sub>;

eller et farmasøytisk akseptabelt salt derav.

3. Farmasøytisk sammensetning omfattende en forbindelse ifølge krav 1 eller 2, og en farmasøytisk akseptabel adjuvans, fortynningsmiddel eller bærer.
- 5 4. Forbindelsen ifølge krav 1 eller 2, eller sammensetningen ifølge krav 3, for anvendelse i terapi.
5. Forbindelsen ifølge krav 1 eller 2, eller sammensetningen ifølge krav 3, for anvendelse ved behandling av en lungesykdom i luftveiene.
- 10 6. Forbindelsen eller sammensetningen ifølge krav 5, hvori lungesykdommen i luftveiene er astma.
7. Forbindelsen eller sammensetningen ifølge krav 5, hvori lungesykdommen i  
15 luftveiene er kronisk obstruktiv lungesykdom.
8. Forbindelsen eller sammensetningen ifølge krav 5, hvori lungesykdommen i luftveiene er astma, inkludert bronkial, allergisk, iboende, ekstrinsisk, treningsindusert, legemiddelindusert (inkludert aspirin og NSAID-indusert) og støvindusert astma, både  
20 intermitterende og vedvarende og av alle alvorlighetsgrader, og andre årsaker til hyperreaksjonsevne i luftveiene; kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS); bronkitt, inkludert smittsom og eosinofil bronkitt; emfysem; bronkiektasier; cystisk fibrose; sarkoidose; alfa-1-antitrypsinmangel; farmer's lunge og relaterte sykdommer; overfølsomhetspneumonitt; lungefibrose, inkludert kryptogen fibroserende alveolitt,  
25 idiopatiske interstitielle pneumonier, fibrose som kompliserer anti-neoplastisk behandling og kronisk infeksjon, inkludert tuberkulose og aspergillose og andre soppinfeksjoner; komplikasjoner av lungetransplantasjon; vaskulittiske og trombotiske lidelser i lungevaskulaturen, og pulmonal hypertensjon; antitussiv aktivitet inkludert behandling av kronisk hoste assosiert med inflammatoriske og sekretoriske tilstander i luftveiene, og  
30 iatrogen hoste; akutt og kronisk rhinitt inkludert rhinitis medicamentosa, og vasomotorisk rhinitt; flerårig og sesongbasert allergisk rhinitt inkludert rhinitis nervosa (høysnue); nesepolypose; akutt virusinfeksjon inkludert forkjølelse, og infeksjon som følge av respiratorisk syncytialvirus, influensa, coronavirus (inkludert SARS) og adenovirus, akutt lungeskade, akutt lungesviktsyndrom (ARDS), samt forverring av hver av de foregående  
35 luftveiskanalsykdomstilstandene, spesielt forverring av alle typer av astma eller KOLS.
9. Forbindelsen eller sammensetningen ifølge krav 5, hvori lungesykdommen i luftveiene er bronkiektasi.

10. Forbindelsen eller sammensetningen ifølge krav 5, hvori lungesykdommen i luftveiene er cystisk fibrose.