(12) **Translation of European patent specification**

(11) **NO/EP 3757107 B1**

NORWAY

(19) NO

(51) Int Cl.

C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/5025 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2024.01.22
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.10.25
(86)	European Application Nr.	20188323.8
(86)	European Filing Date	2017.06.21
(87)	The European Application's Publication Date	2020.12.30
(30)	Priority	2016.06.21, US, 201662352784 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	EP3352754, 2017.06.21
(73)	Proprietor	The Trustees of Columbia University in the City of New York, 412 Low Memorial Library 535 West 116th Street, New York, NY 10027, USA
(72)	Inventor	WASMUTH, Andrew, 134 Bergen Street Apt 3 11201, Brooklyn, NY 11201, USA LANDRY, Donald W., 29 Claremont Avenue, New York, NY 10027, USA
(74)	Agent or Attorney	Novagraaf Brevets, Bâtiment O2, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 ASNIÈRES-SUR-SEINE CEDEX, Frankrike

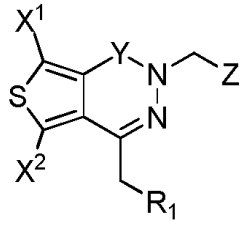
(54) Title **4-OXO-3,4-DIHYDROTHIENO[3,4-D]PYRIDAZINE COMPOUNDS AS ALDOSE REDUCTASE INHIBITORS AND METHODS OF USE THEREOF**

(56) References Cited: US-A1- 2013 225 592

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)



(I)

hvori,

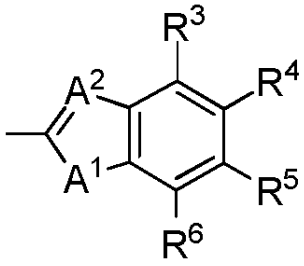
R^1 er CO_2R^2;

R^2 er H;

X^1 er H;

X^2 er H;

Y er C=O;



;

Z er

A^1 er S;

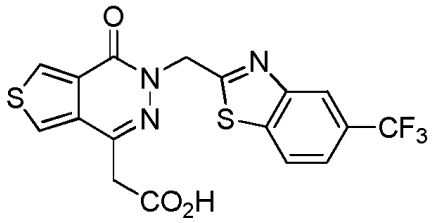
A^2 er N; og

R^3 til R^6 er uavhengig hydrogen, halogen eller halogenalkyl;

eller et farmasøytisk akseptabelt salt eller solvat derav.

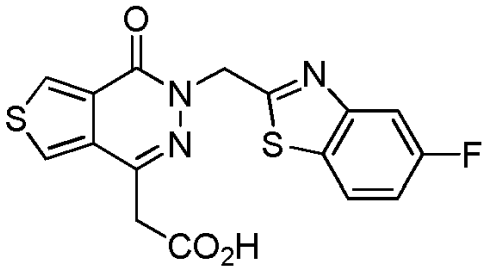
2. Forbindelsen ifølge krav 1, hvori R^3, R^5 og R^6 er hver hydrogen og R^4 er hydrogen, halogen eller halogenalkyl.

3. Forbindelsen ifølge krav 1 eller 2, hvori forbindelsen er



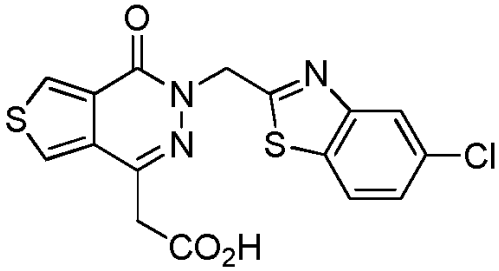
eller et farmasøytisk akseptabelt salt eller solvat derav.

4. Forbindelsen ifølge krav 1 eller 2, hvori forbindelsen er



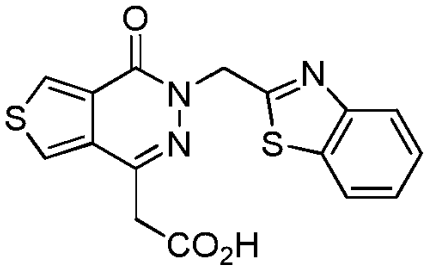
eller et farmasøytisk akseptabelt salt eller solvat derav.

5. Forbindelsen ifølge krav 1 eller 2, hvori forbindelsen er



eller et farmasøytisk akseptabelt salt eller solvat derav.

6. Forbindelsen ifølge krav 1 eller 2, hvori forbindelsen er



eller et farmasøytisk akseptabelt salt eller solvat derav.

7. Farmasøytisk sammensetning omfattende en forbindelse ifølge et hvilket som helst av kravene 1–6 og en farmasøytisk akseptabel bærer.

8. Forbindelsen ifølge et hvilket som helst av kravene 1–6 for anvendelse ved behandling av en lidelse hos et individ, hvori lidelsen er aterosklerose, diabetisk nefropati, diabetisk nevropati, diabetisk retinopati, kardiovaskulær sykdom, perifer vaskulær sykdom, angiogeneseforstyrrelser, komplikasjoner av diabetes, vevsskade eller diabetisk kardiomyopati.

9. Forbindelsen ifølge et hvilket som helst av kravene 1–6 for anvendelse ved behandling av en hudlidelse eller for behandling av et individ med utviklende hjerteinfarkt.

10. Ikke-terapeutisk fremgangsmåte for å fremme sunn aldring av hud, omfattende å påføre på et dermalt substrat til et individ forbindelsen ifølge et hvilket som helst av kravene 1–6.

11. Forbindelsen ifølge et hvilket som helst av kravene 1–6 for anvendelse for å forsinke eller redusere hudaldring.

12. Forbindelsen ifølge et hvilket som helst av kravene 1–6 for anvendelse ved behandling av en lidelse hos et individ, hvori lidelsen er nevropati; eller

for anvendelse ved behandling av en lidelse hos et individ, hvori lidelsen er retinopati; eller

for anvendelse ved behandling av en lidelse hos et individ, hvori lidelsen er nefropati; eller

for anvendelse ved behandling av en lidelse hos et individ, hvori lidelsen er kardiomyopati.