



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20241231 T1

HR P20241231 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
C07D 211/46 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 20.12.2024.

(21) Broj predmeta: P20241231T

(22) Datum podnošenja: 15.06.2018.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2018037687
Datum podnošenja međunarodne prijave: 15.06.2018.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 18818829.6
Datum podnošenja europske prijave patenta: 15.06.2018.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2018232202
Datum međunarodne objave: 20.12.2018.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3638673 A1
Datum objave europske prijave patenta: 22.04.2020.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3638673 B1
Datum objave europskog patenta: 17.07.2024.

(31) Broj prve prijave: 201762520430 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 15.06.2017. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201762591247 P 28.11.2017. US
201862649856 P 29.03.2018. US
201862672261 P 16.05.2018. US

(73) Nositelj patenta:

**Takeda Pharmaceutical Company Limited, 1-1 Doshomachi 4-chome
Chuo-ku, 541-0045 Osaka-shi, Osaka, JP**

(72) Izumitelji:

**Jason W. Brown, San Diego, CA 92121, US
Stephen Hitchcock, San Diego, CA 92121, US
Maria Hopkins, San Diego, CA 92121, US
Shota Kikuchi, San Diego, CA 92121, US
Holger Monenschein, San Diego, CA 92121, US
Holly Reichard, San Diego, CA 92121, US
Kristin Schleicher, San Diego, CA 92121, US
Huikai Sun, San Diego, CA 92121, US
Todd Macklin, New York, NY 10036-6797, US**

(74) Zastupnik:

Odvjetnica Danija Budimir, 10000 Zagreb, HR

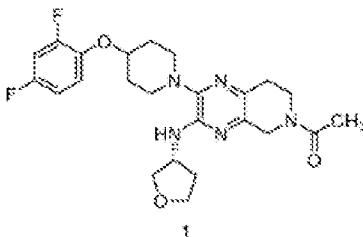
(54) Naziv izuma:

TETRAHIDROPIRIDOPIRAZIN MODULATORI GPR6

HR P20241231 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Spoj formule 1,



- 5 ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol.
2. Spoj ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol prema zahtjevu 1, koji ima enantiomernu čistoću:
- (a) jednaku ili veću od 20% enantiomernog viška (ee); i/ili
 - (b) jednaku ili veću od 40% ee; i/ili
 - (c) jednaku ili veću od 60% ee; i/ili
 - 10 (d) jednaku ili veću od 80% ee; i/ili
 - (e) jednaku ili veću od 90% ee; i/ili
 - (f) jednaku ili veću od 98% ee; i/ili
 - (g) jednaku ili veću od 99% ee; i/ili
 - (h) jednaku 100% ee.
- 15 3. Spoj ili farmaceutski prihvatljiva sol prema zahtjevu 1 ili 2, naznačen time, da je navedeni spoj prisutan u nekom slobodnom obliku.
4. Farmaceutska tvar koja obuhvaća:
- (a) spoj ili farmaceutski prihvatljiva sol kako je definirano u bilo kojem od zahtjeva 1 do 3; i
 - (b) farmaceutski prihvatljivu pomoćnu tvar.
- 20 5. Farmaceutska tvar sukladno patentnom zahtjevu 4. za upotrebu:
- (a) kao lijek; i/ili
 - (b) za liječenje bolesti, poremećaja ili stanja; i/ili
 - (c) za liječenje bolesti, poremećaja ili stanja odabranog iz skupine koju čine: Parkinsonova bolest, diskinezije izazvane levodopom, Huntingtonova bolest, ovisnost o tvarima, poremećaji prehrane, kognitivni poremećaji, shizofrenija, bipolarni poremećaj, epilepsija, Alzheimerova bolest, anksioznost i depresija; i/ili
 - 25 (d) za liječenje Parkinsonove bolesti; i/ili
 - (e) za liječenje Parkinsonove bolesti kod subjekta, pri čemu navedeni tretman poboljšava motoričke simptome kod subjekta.
- 30 6. Farmaceutska tvar sukladno patentnom zahtjevu 4. ili farmaceutska tvar za upotrebu prema patentnom zahtjevu 5., pri čemu je taj spoj ili farmaceutski prihvatljiva sol prilagođena za:
- (a) davanje pacijentu doze u rasponu od 0,5 mg/kg do 5,0 mg/kg; i/ili
 - (b) oralna primjena pacijentu.
- 35 7. Spoj ili farmaceutski prihvatljiva sol sukladno bilo kojem od zahtjeva 1. do 3., naznačen time, da je spoj ili farmaceutski prihvatljiva sol za upotrebu:
- (a) kao lijek; i/ili
 - (b) za liječenje bolesti, poremećaja ili stanja; i/ili
 - (c) za liječenje bolesti, poremećaja ili stanja odabranog iz skupine koju čine: Parkinsonova bolest, diskinezije izazvane levodopom, Huntingtonova bolest, ovisnost o tvarima, poremećaji prehrane, kognitivni poremećaji, shizofrenija, bipolarni poremećaj, epilepsija, Alzheimerova bolest, anksioznost i depresija; i/ili
 - 40 (d) u liječenju Parkinsonove bolesti; i/ili
 - (e) u liječenju Parkinsonove bolesti kod subjekta, pri čemu navedeni tretman poboljšava motoričke simptome kod subjekta.
8. Spoj ili farmaceutski prihvatljiva sol za upotrebu sukladno zahtjevu 7, naznačen time, da je spoj ili farmaceutski prihvatljiva sol prilagođena za:
- (a) davanje pacijentu doze u rasponu od 0,5 mg/kg do 5,0 mg/kg; i/ili
 - 45 (b) oralna primjena pacijentu.
9. Kombinacija koja sadrži farmaceutsku tvar sukladno bilo kojem od zahtjeva 4 do 6, i najmanje jedno dodatno farmakološki aktivno sredstvo.
10. Kombinacija sukladno patentnom zahtjevu 9, naznačena time što je navedena kombinacija prikladna za isporuku farmaceutske tvari i najmanje jednog dodatnog farmakološki aktivnog sredstva istodobno, uzastopno ili odvojeno.
- 50 11. Pribor koji sadrži farmaceutsku tvar sukladno bilo kojem od zahtjeva 4 do 6, i farmaceutsku tvar koja sadrži najmanje jedno dodatno farmakološki aktivno sredstvo.

12. Kombinacija sukladno zahtjevu 9 ili 10, ili pribor prema zahtjevu 11, naznačena time što je dodatna farmakološki aktivna tvar:
- (a) izabran iz skupine koju čine: levodopa, inhibitor DOPA dekarboksilaze, agonist dopamina, antiholinergik, B-selektivni inhibitor monoamin oksidaze i inhibitor katehol O-metil transferaze; i/ili
 - (b) amantadin; i/ili
 - (c) levodopa u kombinaciji sa inhibitorom DOPA dekarboksilaze; i/ili
 - (d) izabran iz skupine koju čine: karbidop; benzerazid; metildop; α -difluorometil-DOPA; 3',4',5,7-tetrahidroksi-8-metoksiizoflavon; apomorfin hidroklorid; bromokriptin; rotigotin; pramipeksol; ropinirol; triheksifenidil; benztropin mezilat; safinamid; selegilin; razagilin; entakapon; i tolkapon; i/ili
 - (e) izabrani iz skupine koju čine: inhibitori beta-sekretaze, inhibitori gama-sekretaze, inhibitori HMG-CoA reduktaze i nesteroidni protuupalni lijekovi (NSAID); i/ili
 - (f) izabrani iz skupine koju čine: apazon, aspirin, celekoksib, diklofenak (s i bez misoprostola), diflunisal, etodolak, fenoprofen, flurbiprofen, ibuprofen, indometacin, ketoprofen, natrij meklofenamat, meksanaminska kiselina, nabalometon, oksaprozin, fenilbutazon, piroksikam, kolin i magnezijum salicilati, salsalat i sulindak; i/ili
 - (g) izabran iz skupine koju čine: donepezil, rivastigmin, memantin i galantamin; i/ili
 - (h) izabrani iz skupine koju čine: sedativi, hipnotici, anksiolitici, antipsihotici i sedativi; i/ili
 - (i) izabrani iz skupine koju čine: amitriptilin, amoksapin, aripiprazol, asenapin, bupropion, klordiazepoksid, citalopram, klorpromazin, klozapin, dezipramin, desvenlafaksin, doksepin, duloksetin, escitalopram, ipramidoperina, ipramidoperina, ipramidol izokarboksazid, lamotrigin, levomilnacipran, lurasidon, mirtazapin, nefazodon, nortriptilin, olanzapin, paliperidon, paroksetin, perfenazin, fenelzin, protriptilin, kvetiapin, risperidon, safinamid, selegilin, tramizolprolaz odon, vortiooksetin i ziprasidon; i/ili (c) levodop u kombinaciji sa inhibitorom DOPA dekarboksilaze; i/ili
 - (j) odabrani iz skupine koju čine: alprazolam, klordiazepoksid, klobazepam, klonazepam, klorazepat, diazepam, estazolam, flurazepam, lorazepam, midazolam, oksazepam, prazepam, kvazepam, temazepam i triazolam, hidroksizin, eszopiklon, zaleplon, zolpidem, zopiklon i buspiron; i/ili
 - (k) odabrani iz skupine koju čine: acetazolamid, karbamazepin, klobazam, klonazepam, eslikarbazepin acetat, etosuksimid, gabapentin, lakozamid, lamotrigin, levetiracetam, nitrazepam, okskarbazepin, perampanel, piracetam, fenobarbital, fenitoin, pregabalin, primidon, retigabin, rufinamid, natrijev valproat, stiripentol, tiagabin, topiramat, vigabatrin i zonisamid.
13. Oblik doziranja sadrži spoj ili njegovu farmaceutski prihvatljivu sol u skladu bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 3 i farmaceutski prihvatljivu pomoćnu tvar, pri čemu je oblik doziranja prilagođen za oralno davanje spoja ili njegove farmaceutski prihvatljive soli.
14. Oblik doziranja sukladno zahtjevu 13, naznačen time, da je doza spoja ili farmaceutski prihvatljive soli u rasponu od 0,5 mg/kg do 5,0 mg/kg.