



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20120333 T1

HR P20120333 T1

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

(51) MKP:

C07D 409/12 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 31.05.2012.

(21) Broj predmeta: P20120333T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 16.04.2012.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/JP2007063208
Datum podnošenja međunarodne prijave: 26.06.2007.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 07767983.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 26.06.2007.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2008001931
Datum međunarodne objave: 03.01.2008.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2041123 A2
Datum objave europske prijave patenta: 01.04.2009.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2041123 B1
Datum objave europskog patenta: 01.02.2012.

(31) Broj prve prijave: 2006177099 (32) Datum podnošenja prve prijave: 27.06.2006. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: JP

(73) Nositelj patenta:

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

(72) Izumitelj:

**Tsuneo Yasuma, c/o TAKEDA PHARMACEUTICAL COMPANY LIMITED,
17-85, Jusohonmachi 2-chome, Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 532-
8686, JP**

**Nobuyuki Negoro, c/o TAKEDA PHARMACEUTICAL COMPANY LIMITED,
17-85, Jusohonmachi 2-chome, Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 532-
8686, JP**

**Masayuki Yamashita, c/o TAKEDA PHARMACEUTICAL COMPANY
LIMITED, 17-85, Jusohonmachi 2-chome, Yodogawa-ku, Osaka-shi,
Osaka 532-8686, JP**

**Masahiro Itou, c/o TAKEDA PHARMACEUTICAL COMPANY LIMITED, 17-
85, Jusohonmachi 2-chome, Yodogawa-ku, Osaka-shi, Osaka 532-8686,
JP**

(74) Zastupnik:

CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR

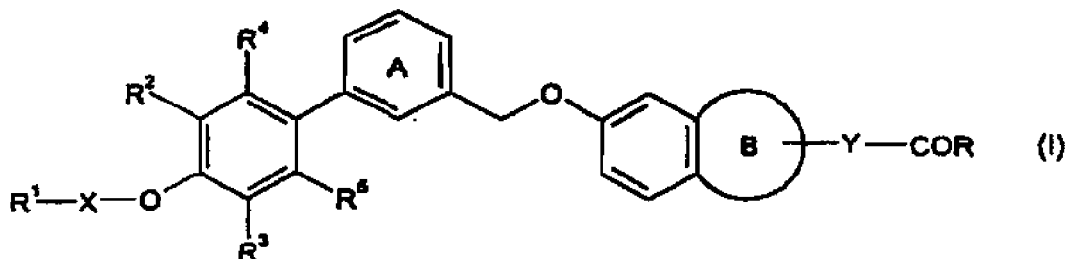
(54) Naziv izuma: **KONDENZIRANI CIKLIČKI SPOJEVI**

HR P20120333 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

5

1. Spoj, **naznačen time**, da je predstavljen formulom (I)



gdje:

- 10 R^1 je R^6-SO_2- (gdje R^6 je C_{1-6} alkilna skupina);
 X je veza ili divalent ugljikovodične skupine;
 R^2 i R^3 su isti ili različiti i svaki je atom vodika, atom halogena, opcijски supstituirana ugljikovodična skupina ili
 opcijски supstituirana hidroksi skupina;
 R^4 i R^5 su isti ili različiti i svaki je C_{1-6} alkilna skupina opcijски supstituirana s hidroksi skupinom/skupinama;
 15 prsten A je prsten benzena koji opcijски dalje ima supstuent(e) odabran(e) od atoma halogena, opcijски
 supstituirane ugljikovodične skupine, opcijски supstituirane hidroksi skupine i opcijски supstituirane amino
 skupine; prsten B je 5- do 7-člani prsten;
 Y je veza ili CH_2 ; i
 R je opcijски supstituirana hidroksi skupina,
 ili njegova sol.
- 20 2. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da X je C_{1-6} alkilen skupina.
 3. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da R^2 i R^3 su isti ili različiti i svaki je atom vodika, atom halogena ili
 C_{1-6} alkilna skupina.
 4. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da R^4 i R^5 su isti ili različiti i svaki je C_{2-6} alkilna skupina.
 5. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da prsten A je nesupstituirani prsten benzena.
 25 6. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da prsten B je tetrahidrofuran.
 7. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da Y je CH_2 .
 8. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da R je hidroksi skupina.
 9. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da je odabran od sljedećih:
 30 [(3S)-6-({2',6'-dimetil-4'-[3-(metilsulfonil)propoksi]bifenil-3-il} metoksi)-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-il]octena
 kiselina,
 [(3S)-6-({3'-fluoro-2',6'-dimetil-4'-[3-(metilsulfonil)propoksi]bifenil-3-il} metoksi)-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-il]
 octena kiselina,
 [(3S)-6-({3'-kloro-2',6'-dimetil-4'-[3-(metilsulfonil)propoksi]bifenil-3-il} metoksi)-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-il]
 octena kiselina,
 35 [(3S)-6-({3',5'-dikloro-2',6'-dimetil-4'-[3-(metilsulfonil)propoksi]bifenil-3-il} metoksi)-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-
 il]octena kiselina,
 [(3S)-6-({2',6'-dietil-4'-[3-{metilsulfonil}propoksi]bifenil-3-il} metoksi)-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-il]octena
 kiselina.
10. Modulator rada GPR40 receptora, **naznačen time**, da sadrži spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 9.
 40 11. Farmaceutsko sredstvo, **naznačeno time**, da sadrži spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 9.
 12. Farmaceutsko sredstvo prema zahtjevu 11, **naznačeno time**, da se koristi za profilaksu ili liječenje dijabetesa.
 13. Spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 9, **naznačen time**, da se koristi za profilaksu ili liječenje dijabetesa.
 14. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da je to
 45 [(3S)-6-({2',6'-dimetil-4'-[3-(metilsulfonil)propoksi]bifenil-3-il} metoksi)-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-il]octena
 kiselina ili njezina sol.
 15. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da je to
 [(3S)-6-({3'-fluoro-2',6'-dimetil-4'-[3-(metilsulfonil)propoksi]bifenil-3-il} metoksi)-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-il]
 octena kiselina ili njezina sol.
 16. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da je to
 50 [(3S)-6-({3'-kloro-2',6'-dimetil-4'-[3-(metilsulfonil)propoksi]bifenil-3-il} metoksi)-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-il]
 octena kiselina ili njezina sol.
 17. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da je to [(3S)-6-({3',5'-dikloro-2',6'-dimetil-4'-[3-(metilsulfonil)propoksi]
 bifenil-3-il} metoksi)-2,3-dihidro-1-benzofuran-3-il]octena kiselina ili njezina sol.

18. Spoj prema zahtjevu 1, **naznačen time**, da je to
[(3S)-6-({2',6'dietil-4'-[3-(metilsulfonyl)propoxy]biphenyl-3-yl}methoxy)-2,3-dihydro-1-benzofuran-3-yl]octanoic acid or its salt.