(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator dokumenta:

HR P20241589 T1

HR P20241589 T1

(12) PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA EUROPSKOG PATENTA

(51) MKP:
C07D 213/75 (2006.01)
C07D 213/81 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 453/02 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/08 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 31.01.2025.

(21) Broj predmeta: P20241589T

(22) Datum podnošenja : 30.06.2022.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2022068212
Datum podnošenja međunarodne prijave: 30.06.2022.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 22741485.1
Datum podnošenja europske prijave patenta: 30.06.2022.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2023275333
Datum međunarodne objave: 05.01.2023.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 4192812 A1
Datum objave europske prijave patenta: 14.06.2023.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 4192812 B1
Datum objave europskog patenta: 04.09.2024.

(31) Broj prve prijave:	(32) Datum podnošenja prve prijave:	(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave:
21182956	30.06.2021.	EP
21183316	01.07.2021.	EP
202163217783 P	02.07.2021.	US
PCT/EP2021/086674	17.12.2021.	EP
PCT/EP2022/065437	07.06.2022.	EP

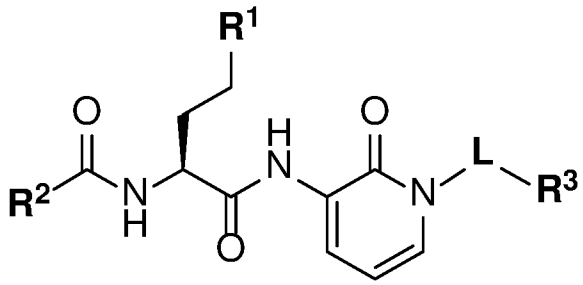
(73) Nositelj patenta: **Zedira GmbH, Rösslerstrasse 83, 64293 Darmstadt, DE**
(72) Izumitelji: **Ralf Pasternack, 64347 Griesheim, DE**
Christian Büchold, 61184 Karben, DE
Martin Hils, 64295 Darmstadt, DE
Martin Stieler, 64285 Darmstadt, DE
Uwe Gerlach, 65795 Hattersheim, DE
(74) Zastupnik: ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: INHIBITORI TRANSGLUTAMINAZA

HR P20241589 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Spoj opće formule (I):



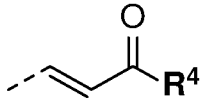
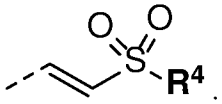
(I)

u kojoj

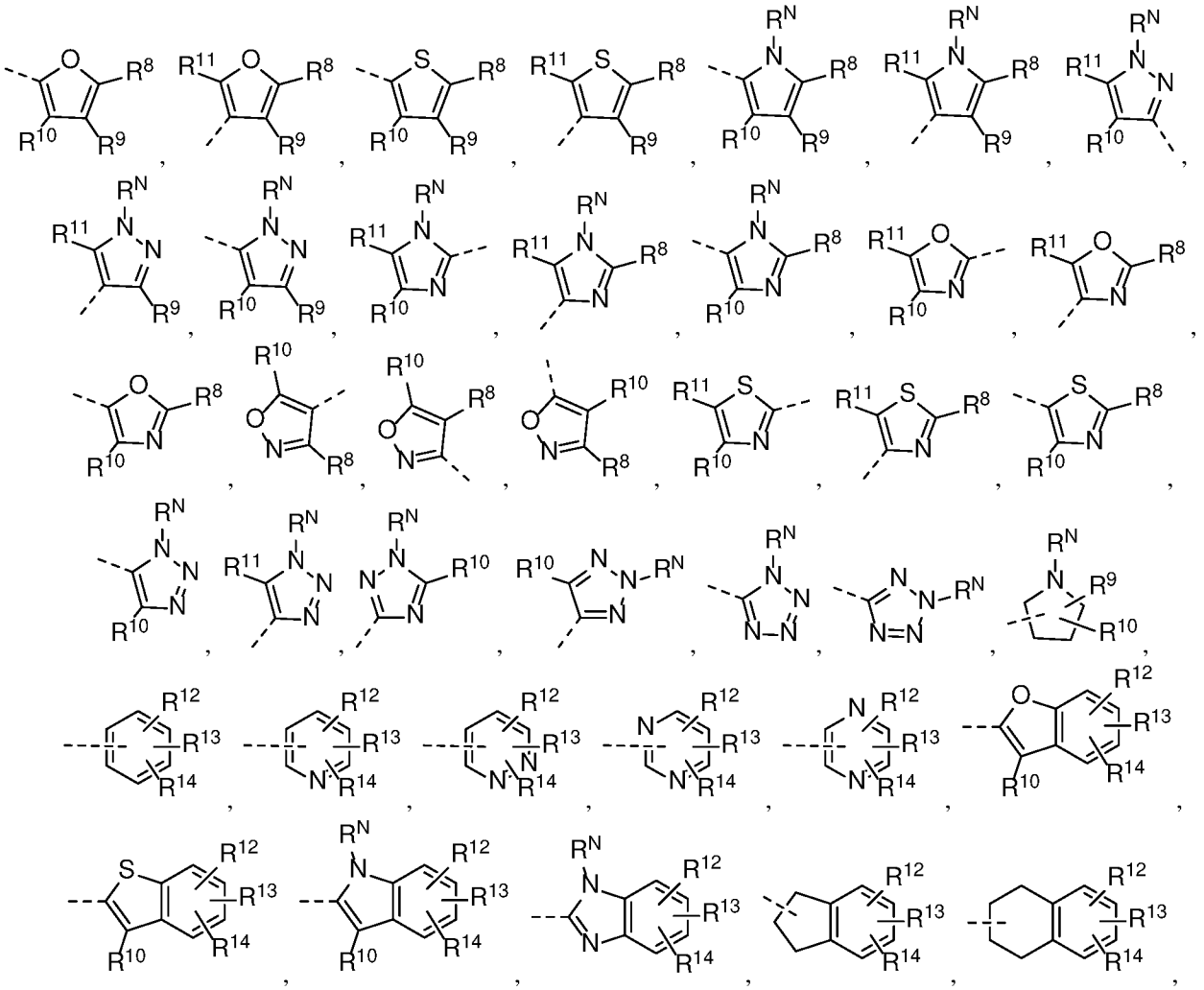
L predstavlja $–L^1–$ ili $–L^1\text{-}L^2–$; i poželjno $–L^1\text{-}L^2–$;

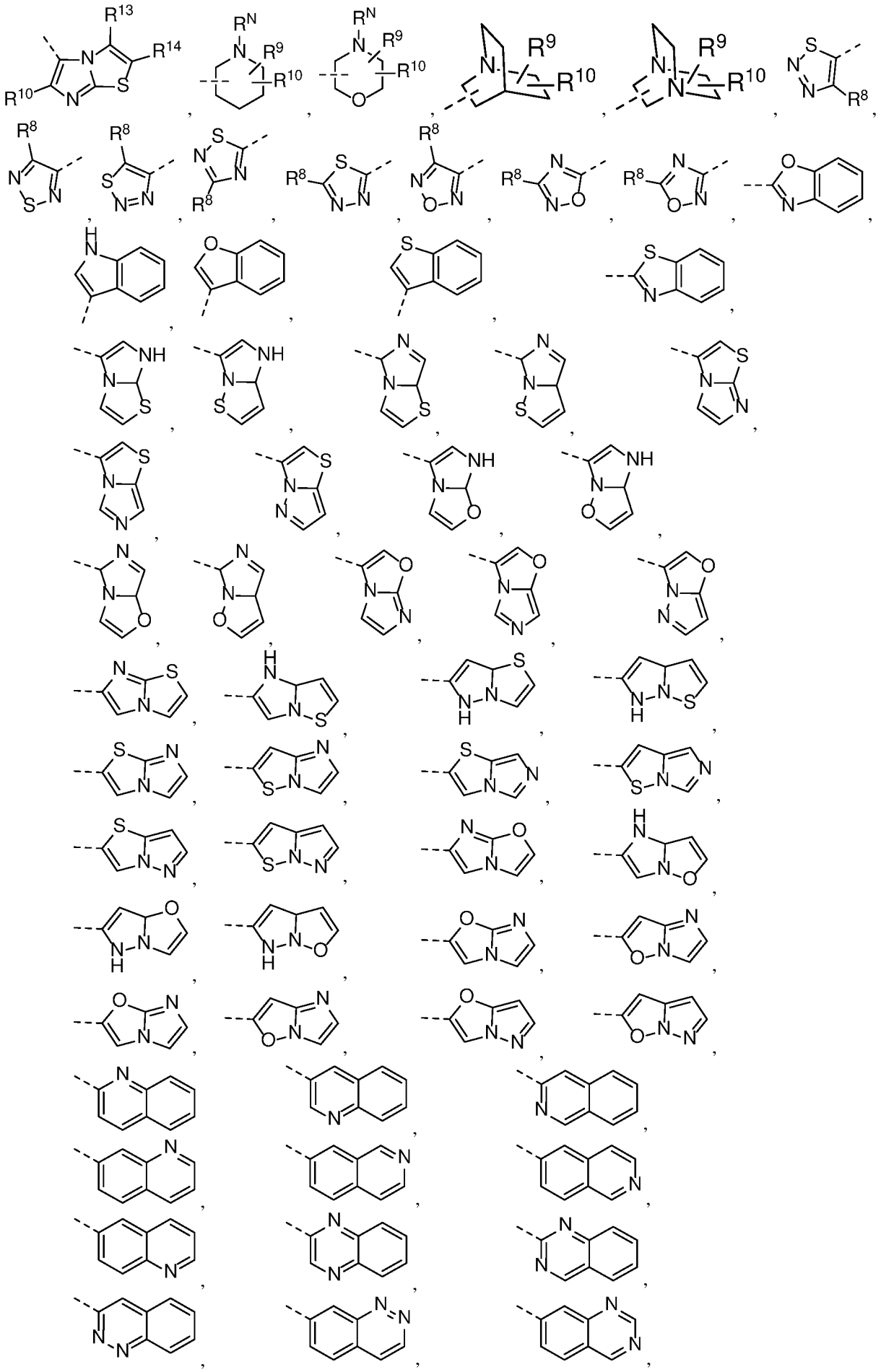
L^1 predstavlja $–CH_2–$, $–CH_2CH_2–$, $–CH_2CH_2CH_2–$, $–CH_2CO–$, ili $–CH_2CH_2CO–$;

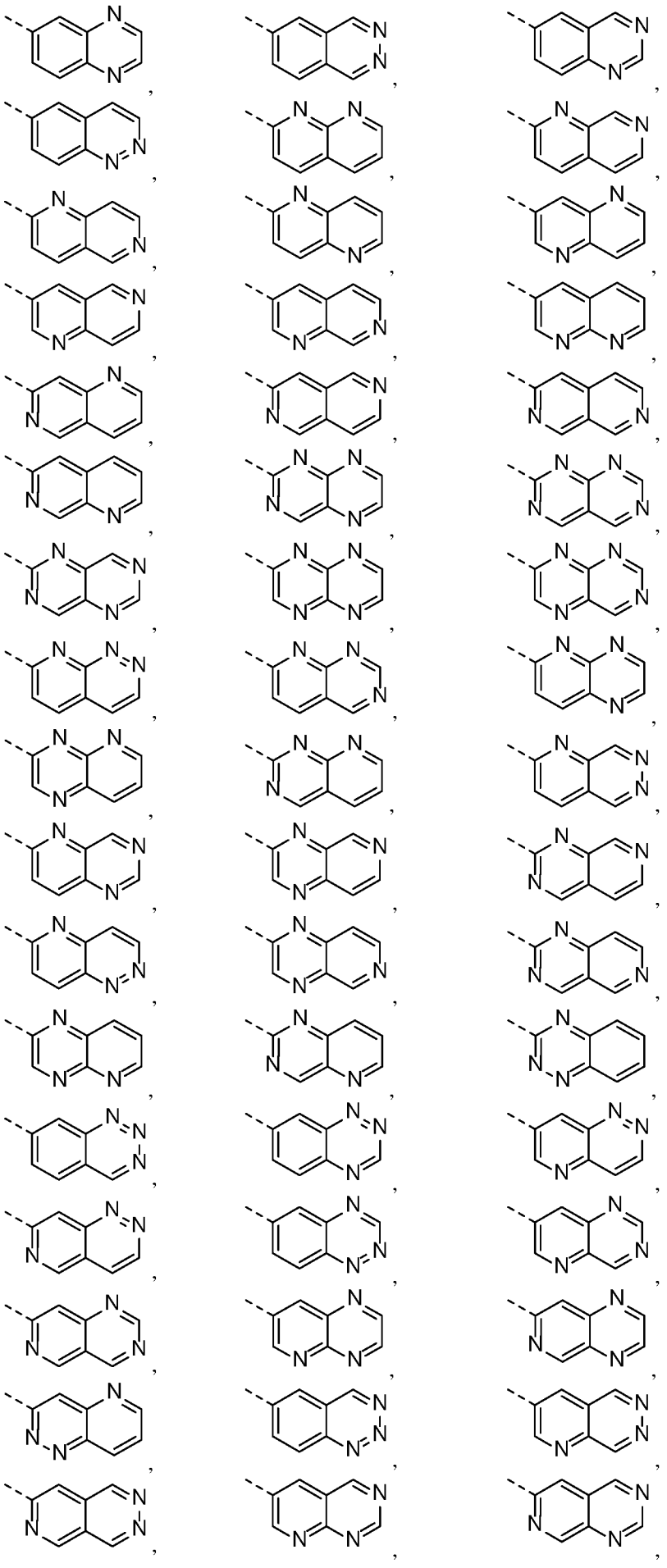
L^2 predstavlja vezu, $–NR^{N1}–$, $–NR^{N1}CH_2–$, $–NR^{N1}CH_2CH_2–$, ili $–NR^{N1}CH(CH_3)–$;

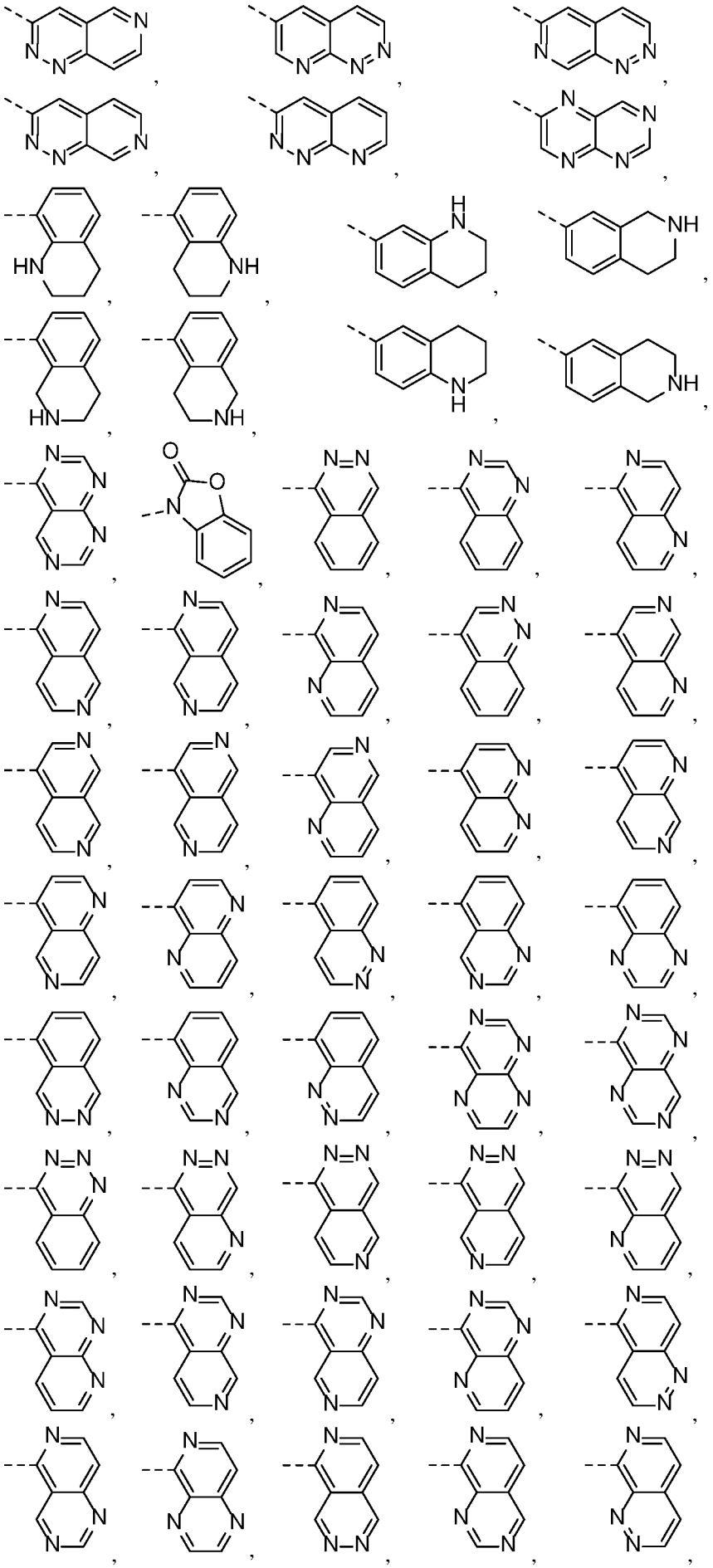
R^1 predstavlja  ili ;

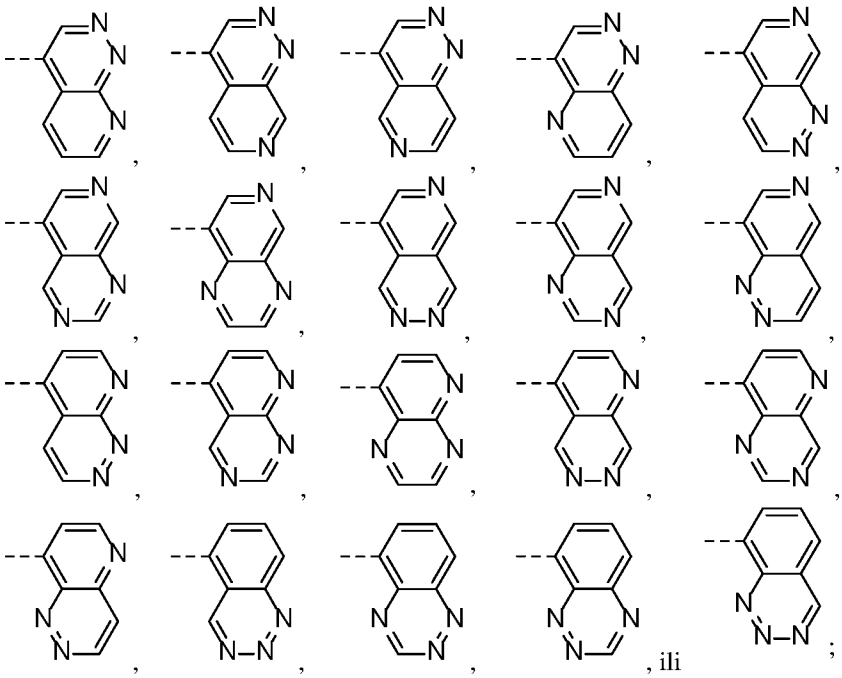
R^2 predstavlja











pri čemu nesupstituirani biciklični ostaci mogu biti supstituirani sa 1 do 5 supstituenata $\mathbf{R^9}$ –$\mathbf{R^{14}}$, $\mathbf{R^N}$; i poželjno sa 1 do 3 supstituenta $\mathbf{R^{11}}$ – $\mathbf{R^{13}}$;

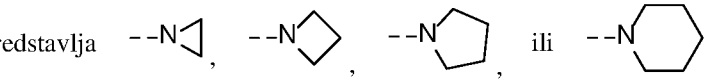
$\mathbf{R^3}$ predstavlja biciklo[1.1.1]pentil, biciklo[2.1.1]heksil, biciklo[2.2.1]heptil, biciklo[3.1.1]heptil, biciklo[2.2.2]oktil, biciklo[3.2.1]oktil, biciklo[3.2.2]nonil, biciklo[3.3.2]decil, biciklo[3.3.3]undecil, 4-homoizotvistil, adamantil, diamantil, heksametilentetraminil i gore-navedeni ostaci izborno sadrže jednu ili više C=C dvostrukih veza i/ili su supstituirani sa jednim ili više od $\mathbf{R^a}$, $\mathbf{R^b}$, $\mathbf{R^c}$, $\mathbf{R^d}$, i $\mathbf{R^e}$;

$\mathbf{R^a}$, $\mathbf{R^b}$, $\mathbf{R^c}$, $\mathbf{R^d}$, i $\mathbf{R^e}$ predstavljaju međusobno neovisno –H, –F, –Cl, –Br, –CN, –OH, $–CH_3$, $–CH_2CH_3$, $–CH_2CH_2CH_3$, $–CH(CH_3)_2$, $–CHF_2$, $–CF_3$, $–CH_2CF_3$, $–COCH_3$, $–COCH_2CH_3$, $–CO_2H$, $–CO_2CH_3$, $–CO_2C_2H_5$, $–CONH_2$, $–CONHCH_3$, $–CON(CH_3)_2$, $–CONHC_2H_5$, $–CH_2CO_2H$, $–CH_2CO_2CH_3$, $–CH_2CO_2C_2H_5$, $–CH_2CONH_2$, $–CH_2CONHCH_3$, $–CH_2CON(CH_3)_2$, $–CH_2CONHC_2H_5$, $–NHCOCH_3$, $–NHCOC_2H_5$, $–NHCOCF_3$, $–NHCOCH_2CF_3$, $–NHSO_2CH_3$, $–NHSO_2C_2H_5$, $–NHSO_2CHF_2$, $–NHSO_2CF_3$, ili $–NHSO_2CH_2CF_3$;

$\mathbf{R^4}$ predstavlja –$\mathbf{R^5}$, –O$\mathbf{R^5}$ ili –N$\mathbf{R^6R^7}$;

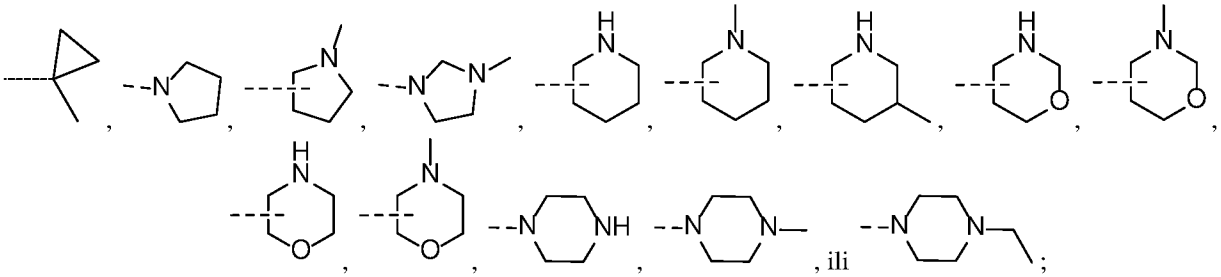
$\mathbf{R^5}$ predstavlja –H, $–CH_3$, $–CH_2CH_3$, $–CH_2CH_2CH_3$, $–CH(CH_3)_2$, $–CH_2CH_2CH_2CH_3$, $–CH_2CH(CH_3)_2$, $–C(CH_3)_3$, $–CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$, $–CH_2CH{=}CH_2$, $–CH_2CH{=}CH(CH_3)$, $–CH_2CH{=}C(CH_3)_2$, $–CH_2CH{=}CHCH_2CH_3$, –ciklo-C_3H_5, –ciklo-C_4H_7, –ciklo-C_5H_9, –ciklo-C_6H_{11}, $–CH_2$–ciklo-C_3H_5, $–CH_2$–ciklo-C_4H_7, $–CH_2$–ciklo-C_5H_9, $–CH_2$–ciklo-C_6H_{11}, –Ph, $–CH_2$–Ph, $–CH_2OCH_3$, $–CH_2OCH_2CH_3$, $–CH_2CH_2OCH_3$, ili $–CH_2CH_2OCH_2CH_3$;

$\mathbf{R^6}$ i $\mathbf{R^7}$ predstavljaju međusobno neovisno –H, $–CH_3$, $–CH_2CH_3$, $–CH_2CH_2CH_3$, $–CH(CH_3)_2$, $–CH_2CH_2CH_2CH_3$, $–CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$, $–CH_2CH(CH_3)_2$, $–C(CH_3)_3$, $–CH_2CH{=}CH_2$, $–CH_2CH{=}CH(CH_3)$, $–CH_2CH{=}C(CH_3)_2$, $–CH_2CH{=}CHCH_2CH_3$, –ciklo-C_3H_5, –ciklo-C_4H_7, –ciklo-C_5H_9, –ciklo-C_6H_{11}, $–CH_2$–ciklo-C_3H_5, $–CH_2$–ciklo-C_4H_7, $–CH_2$–ciklo-C_5H_9, $–CH_2$–ciklo-C_6H_{11}, –Ph, $–CH_2$–Ph, $–CH_2OCH_3$, $–CH_2OCH_2CH_3$, $–CH_2CH_2OCH_3$, $–CH_2CH_2OCH_2CH_3$, $–CH_2CH_2NHCH_3$, ili $–CH_2CH_2N(CH_3)_2$,

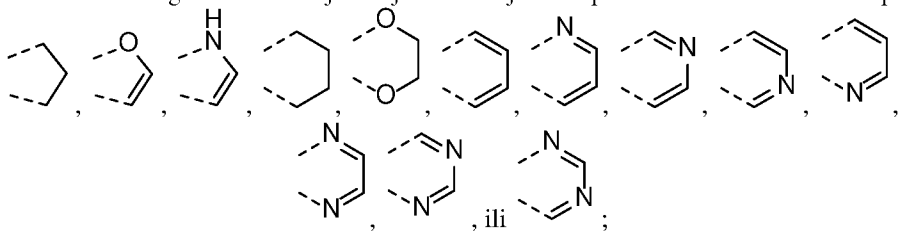
ili –N$\mathbf{R^6R^7}$ predstavlja ;

$\mathbf{R^8}$, $\mathbf{R^9}$, $\mathbf{R^{10}}$, $\mathbf{R^{11}}$, $\mathbf{R^{12}}$, $\mathbf{R^{13}}$, i $\mathbf{R^{14}}$ predstavljaju međusobno neovisno –H, –F, –Cl, –Br, –I, –OH, –CN, $–NO_2$, $–CH_3$, $–C_2H_5$, $–C_3H_7$, $–CH(CH_3)_2$, $–C_4H_9$, $–CH_2–CH(CH_3)_2$, $–CH(CH_3)–C_2H_5$, $–C(CH_3)_3$, –ciklo-C_3H_5, $–CH_2$–ciklo–C_3H_5, $–CH_2OH$, $–CH_2F$, $–CHF_2$, $–CF_3$, $–CH_2Cl$, $–CH_2Br$, $–CH_2I$, $–CH_2–CH_2F$, $–CH_2–CHF_2$, $–CH_2–CF_3$, $–CH_2–CH_2Cl$, $–CH_2–CH_2Br$, $–CH_2–CH_2I$, $–OCH_3$, $–OC_2H_5$, $–OC_3H_7$, $–OCH(CH_3)_2$, $–OC(CH_3)_3$, $–OC_4H_9$, $–OCHF_2$, $–OCF_3$, $–OCH_2CF_3$, $–OC_2F_5$, $–OCH_2OCH_3$, –O-ciklo-C_3H_5, $–OCH_2$-ciklo-C_3H_5, $–O–C_2H_4$-ciklo-C_3H_5, –CHO, $–COCH_3$, $–COCF_3$, $–COC_2H_5$, $–COC_3H_7$, $–COCH(CH_3)_2$, $–COC(CH_3)_3$, –COOH, $–COOCH_3$, $–COOC_2H_5$, $–COOC_3H_7$, $–COOCH(CH_3)_2$, $–COOC(CH_3)_3$, $–OOC–CH_3$, $–OOC–CF_3$, $–OOC–C_2H_5$, $–OOC–C_3H_7$, $–OOC–CH(CH_3)_2$, $–OOC–C(CH_3)_3$, $–NH_2$, $–NHCH_3$, $–NHC_2H_5$, $–NHC_3H_7$, $–NHCH(CH_3)_2$, $–NHC(CH_3)_3$, $–N(CH_3)_2$, $–N(C_2H_5)_2$, $–N(C_3H_7)_2$, $–N[CH(CH_3)_2]_2$, $–N[C(CH_3)_3]_2$, $–NHCOCH_3$, $–NHCOCF_3$, $–NHCOC_2H_5$, $–NHCOC_3H_7$, $–NHCOCH(CH_3)_2$, $–NHCOC(CH_3)_3$, $–CONH_2$, $–CONHCH_3$, $–CONHC_2H_5$, $–CONHC_3H_7$, $–CONHCH(CH_3)_2$, $–CONH–$ciklo-C_3H_5, $–CONHC(CH_3)_3$, $–CON(CH_3)_2$, $–CON(C_2H_5)_2$, $–CON(C_3H_7)_2$, $–CON[CH(CH_3)_2]_2$, $–CON[C(CH_3)_3]_2$, $–SO_2NH_2$, $–SO_2NHCH_3$, $–SO_2NHC_2H_5$, $–SO_2NHC_3H_7$, $–SO_2NHCH(CH_3)_2$, $–SO_2NH–$ciklo-C_3H_5, $–SO_2NHC(CH_3)_3$, $–SO_2N(CH_3)_2$, $–SO_2N(C_2H_5)_2$, $–SO_2N(C_3H_7)_2$, –

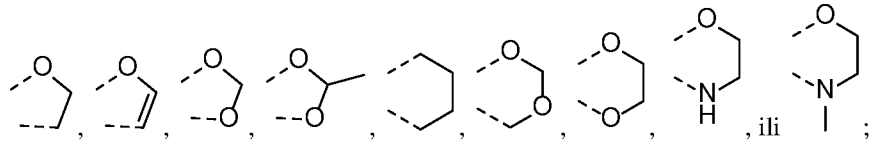
$SO_2N[CH(CH_3)_2]_2$, $-SO_2N[C(CH_3)_3]_2$, $-NHSO_2CH_3$, $-NHSO_2CF_3$, $-NHSO_2C_2H_5$, $-NHSO_2C_3H_7$, $-NHSO_2CH(CH_3)_2$, $-NHSO_2C(CH_3)_3$, $-CH=CH_2$, $-CH_2-CH=CH_2$, $-C(CH_3)=CH_2$, $-CH=CH-CH_3$, $-C\equiv CH$, $-C\equiv C-CH_3$, $-CH_2-C\equiv CH$, $-Ph$, $-O-Ph$, $-O-CH_2-Ph$,



ili $\mathbf{R^8}$ i $\mathbf{R^9}$ ili $\mathbf{R^9}$ i $\mathbf{R^{10}}$ mogu formirati zajedno jedan od sljedećih peto-članih ili šesto-članih prstenova:



ili $\mathbf{R^{12}}$ i $\mathbf{R^{13}}$ ili $\mathbf{R^{13}}$ i $\mathbf{R^{14}}$ mogu formirati zajedno jedan od sljedećih peto-članih ili šesto-članih prstenova:

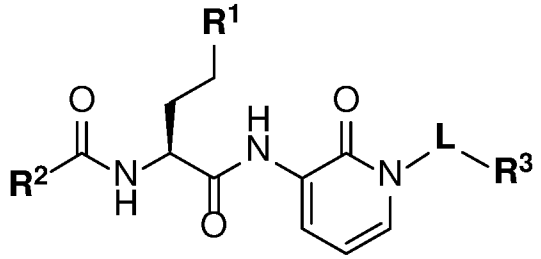


$\mathbf{R^N}$ predstavlja $-H$, $-CH_3$, $-C_2H_5$, $-C_3H_7$, $-CH(CH_3)_2$, $-C_4H_9$, $-CH_2-CH(CH_3)_2$, $-CH(CH_3)-C_2H_5$, $-C(CH_3)_3$, $-ciklo-C_3H_5$, $-ciklo-C_4H_7$, $-ciklo-C_5H_9$, $-CH_2-ciklo-C_3H_5$, $-CH_2-ciklo-C_4H_7$, $-CH_2-ciklo-C_5H_9$, $-CH_2F$, $-CHF_2$, $-CF_3$, $-CH_2Cl$, $-CH_2Br$, $-CH_2I$, $-CH_2-CH_2F$, $-CH_2-CHF_2$, $-CH_2-CF_3$, $-CH_2-CH_2Cl$, $-CH_2-CH_2Br$, $-CH_2-CH_2I$, $-CH_2-CH=CH_2$, $-CH_2-C\equiv CH$, $-CHO$, $-COCH_3$, $-COC_2H_5$, $-COC_3H_7$, $-COCH(CH_3)_2$, $-COC(CH_3)_3$, $-CO-ciklo-C_3H_5$, $-CO-ciklo-C_4H_7$, $-CO-ciklo-C_5H_9$, $-COOCH_3$, $-COOC_2H_5$, $-COOC_3H_7$, $-COOCH(CH_3)_2$, $-COOC(CH_3)_3$, $-COOCH_2Ph$, $-SO_2CH_3$, $-SO_2CF_3$, $-SO_2C_2H_5$, $-SO_2C_3H_7$, $-SO_2CH(CH_3)_2$, $-SO_2-ciklo-C_3H_5$, ili $-SO_2C(CH_3)_3$;

$\mathbf{R^{N1}}$ predstavlja $-H$, $-CH_3$, ili $-CH_2CH_3$;

ili njegov diastereomer, enantiomer, mješavina diastereomera, mješavina enantiomera, racemat, solvat, hidrat ili farmaceutski prihvatljiva sol.

2. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što spoj ima formulu (**I**):



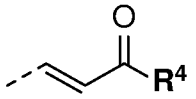
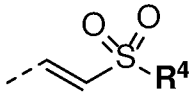
(**I**)

u kojoj

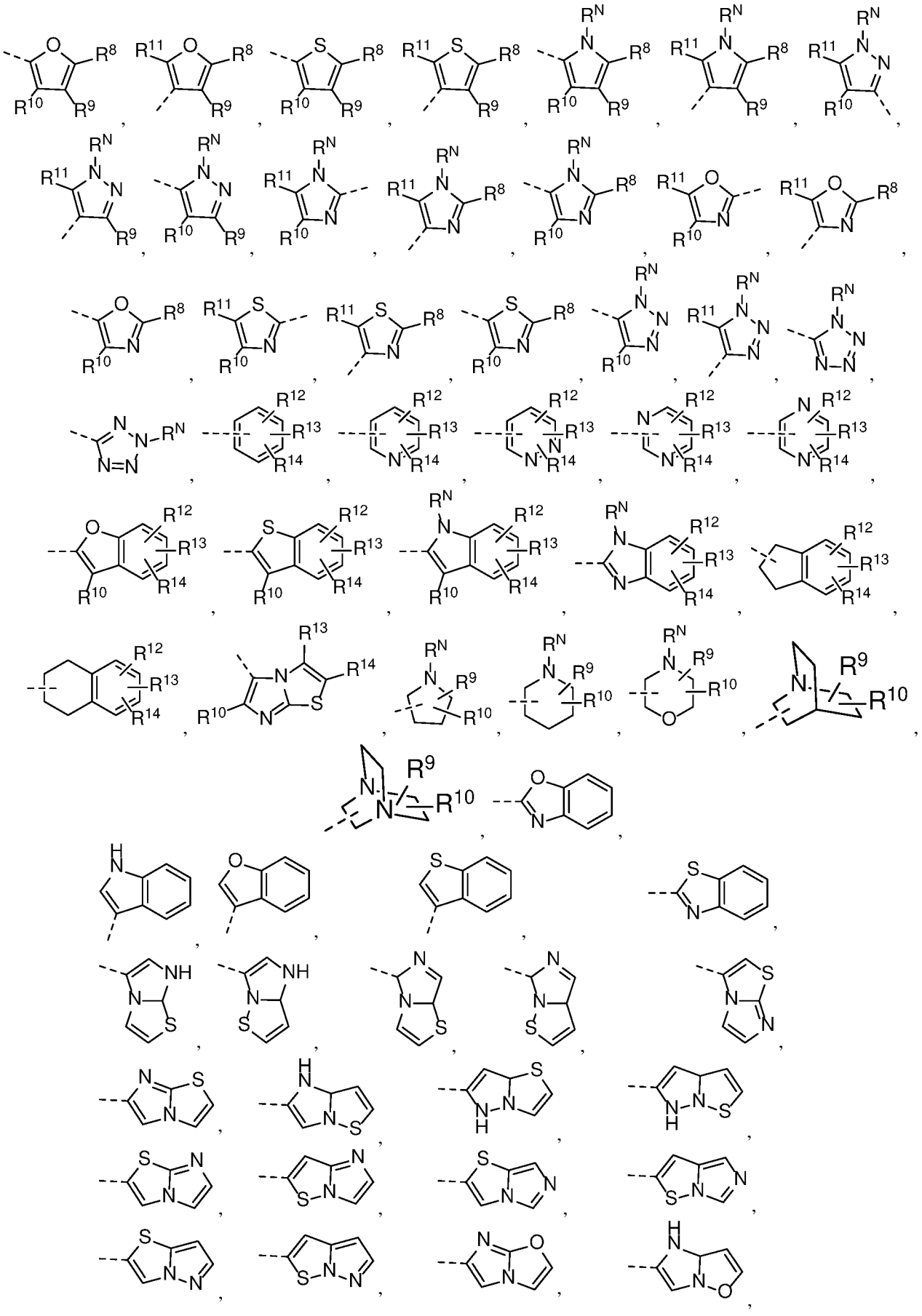
L predstavlja $-\mathbf{L^1}-$ ili $-\mathbf{L^1}-\mathbf{L^2}-$; i poželjno $-\mathbf{L^1}$-$\mathbf{L^2}-$;

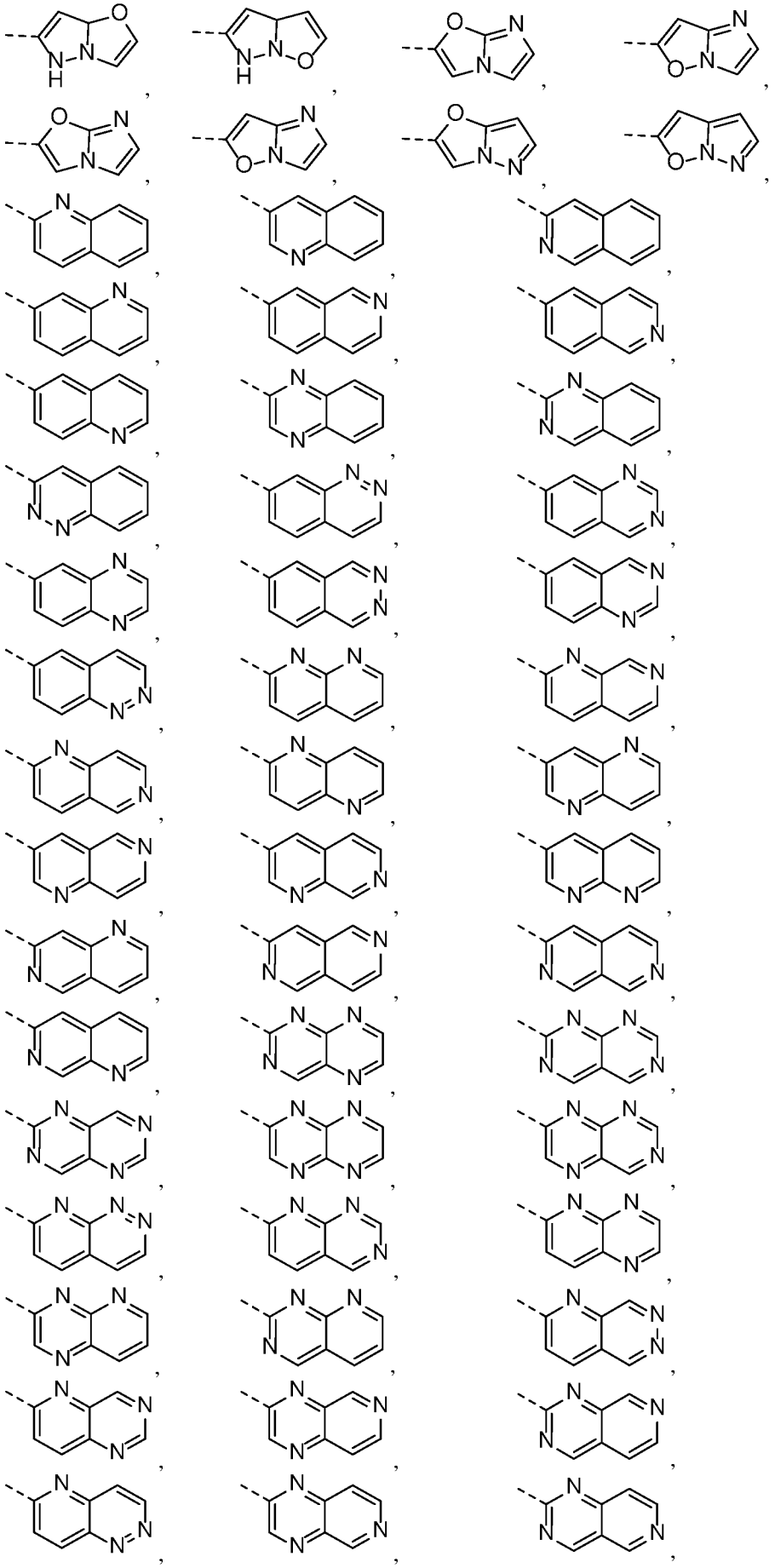
$\mathbf{L^1}$ predstavlja $-CH_2-$, $-CH_2CH_2-$, $-CH_2CH_2CH_2-$, $-CH_2CO-$, ili $-CH_2CH_2CO-$;

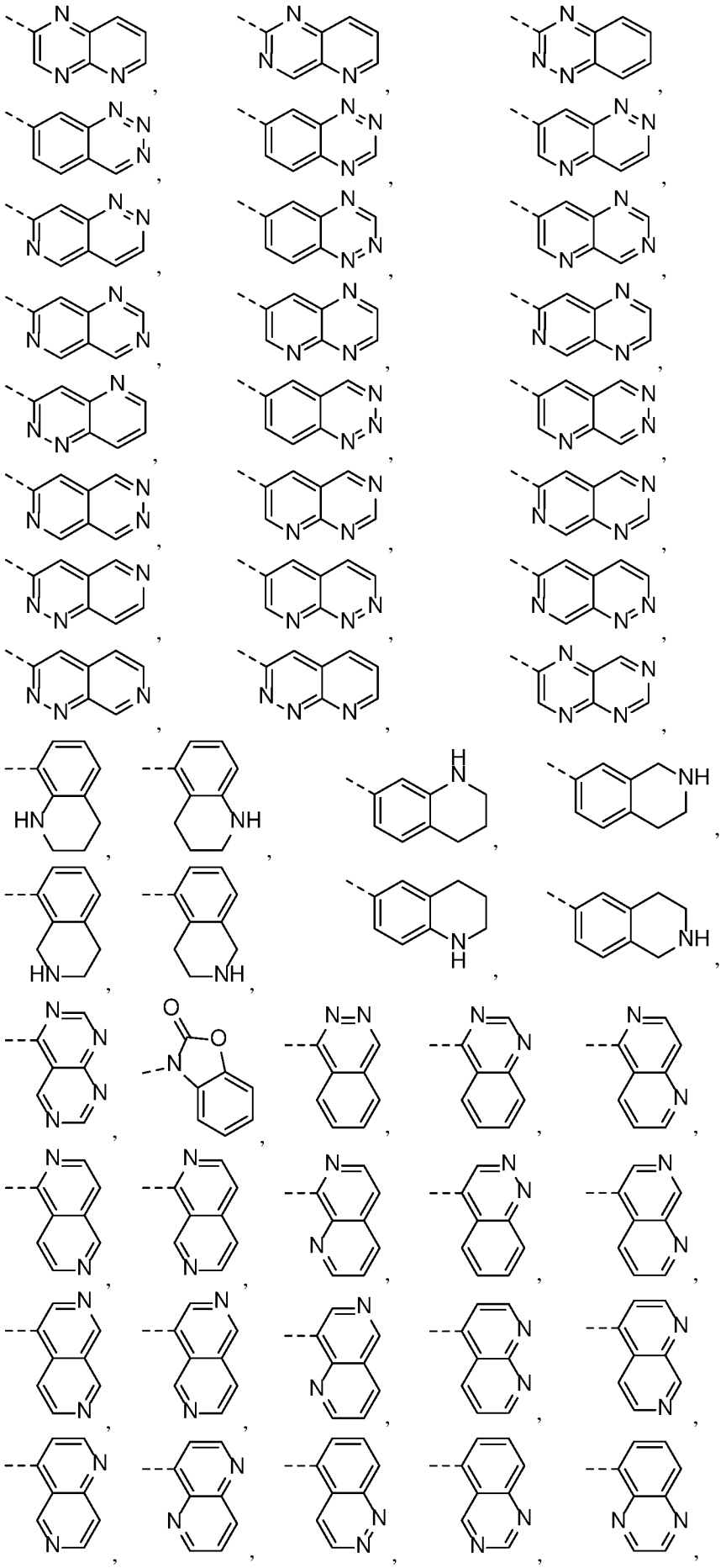
$\mathbf{L^2}$ predstavlja vezu, $-N\mathbf{R^{N1}}-$, $-N\mathbf{R^{N1}}CH_2-$, $-N\mathbf{R^{N1}}CH_2CH_2-$, ili $-N\mathbf{R^{N1}}CH(CH_3)-$;

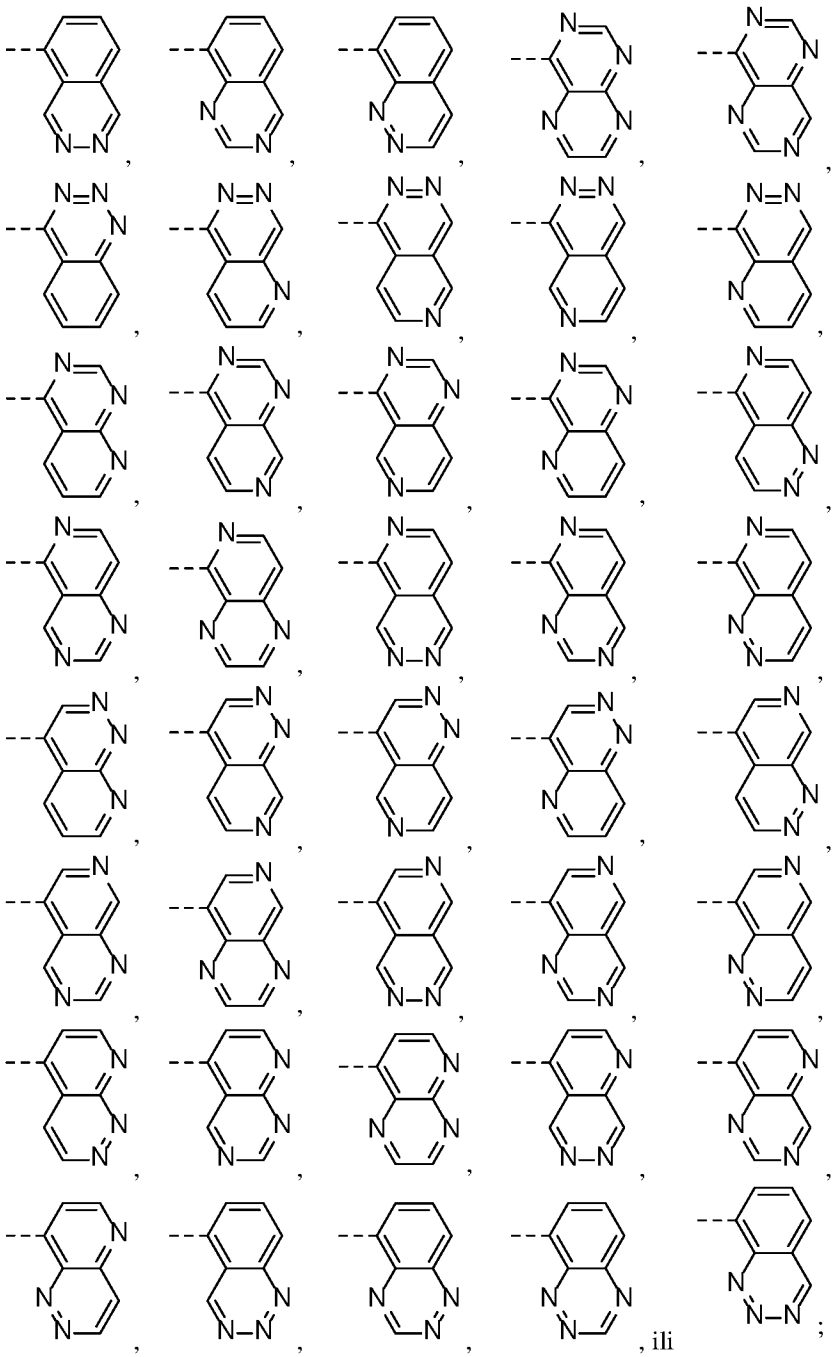
$\mathbf{R^1}$ predstavlja  Ili ;

$\mathbf{R^2}$ predstavlja









R^{3} predstavlja biciklo[1.1.1]pentil, biciklo[2.1.1]heksil, biciklo[2.2.1]heptil, biciklo[3.1.1]heptil, biciklo[2.2.2]oktil, biciklo[3.2.1]oktil, biciklo[3.2.2]nonil, biciklo[3.3.2]decil, biciklo[3.3.3]undecil, 4-homoizotvistil, adamantil, diamantil, ili heksametilentetraminil i gore-navedeni ostaci izborno sadrže jednu ili više C=C dvostrukih veza i/ili su izborno supstituirani sa jednim ili više od **R**^{a}, **R**^{b}, **R**^{c}, **R**^{d}, i **R**^{e};

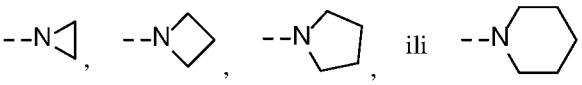
R^{a}, **R**^{b}, **R**^{c}, **R**^{d}, i **R**^{e} predstavljaju međusobno neovisno –H, –F, –Cl, –Br, –CN, –OH, $–CH_3$, $–CH_2CH_3$, $–CH_2CH_2CH_3$, $–CH(CH_3)_2$, $–CHF_2$, $–CF_3$, $–CH_2CF_3$, $–COCH_3$, $–COCH_2CH_3$, $–CO_2H$, $–CO_2CH_3$, $–CO_2C_2H_5$, $–CONH_2$, $–CONHCH_3$, $–CON(CH_3)_2$, $–CONHC_2H_5$, $–CH_2CO_2H$, $–CH_2CO_2CH_3$, $–CH_2CO_2C_2H_5$, $–CH_2CONH_2$, $–CH_2CONHCH_3$, $–CH_2CON(CH_3)_2$, $–CH_2CONHC_2H_5$, $–NHCOCH_3$, $–NHCOC_2H_5$, $–NHCOCF_3$, $–NHCOCH_2CF_3$, $–NHSO_2CH_3$, $–NHSO_2C_2H_5$, $–NHSO_2CHF_2$, $–NHSO_2CF_3$, ili $–NHSO_2CH_2CF_3$;

R^{4} predstavlja –**R**^{5}, –O**R**^{5} ili –N**R**^{6}**R**^{7};

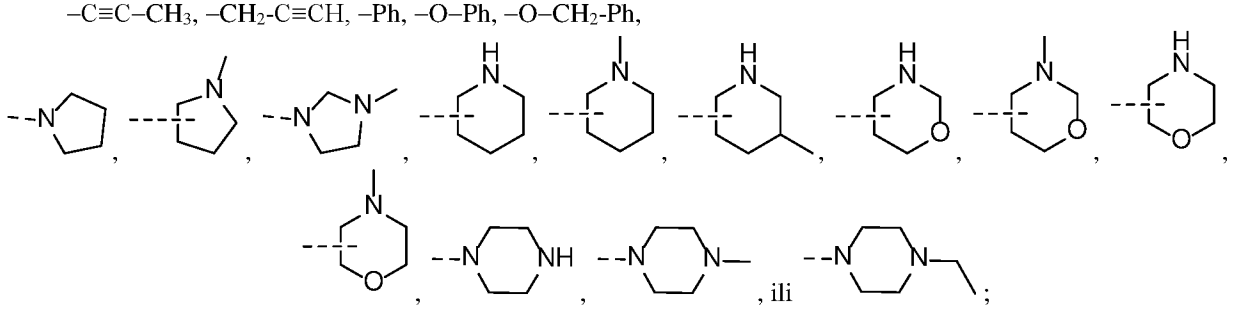
R^{5} predstavlja –H, $–CH_3$, $–CH_2CH_3$, $–CH_2CH_2CH_3$, $–CH(CH_3)_2$, $–CH_2CH_2CH_2CH_3$, $–CH_2CH(CH_3)_2$, $–C(CH_3)_3$, $–CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$, $–CH_2CH=CH_2$, $–CH_2CH=CH(CH_3)$, $–CH_2CH=C(CH_3)_2$, $–CH_2CH=CHCH_2CH_3$, –ciklo-C_3H_5, –ciklo-C_4H_7, –ciklo-C_5H_9, –ciklo-C_6H_{11}, $–CH_2$–ciklo-C_3H_5, $–CH_2$–ciklo-C_4H_7, $–CH_2$–ciklo-C_5H_9, $–CH_2$–ciklo-C_6H_{11}, $–CH_2$–Ph, $–CH_2OCH_3$, $–CH_2OCH_2CH_3$, $–CH_2CH_2OCH_3$, ili $–CH_2CH_2OCH_2CH_3$;

R^{6} i **R**^{7} predstavljaju međusobno neovisno –H, $–CH_3$, $–CH_2CH_3$, $–CH_2CH_2CH_3$, $–CH(CH_3)_2$, $–CH_2CH_2CH_2CH_3$, $–CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$, $–CH_2CH(CH_3)_2$, $–C(CH_3)_3$, $–CH_2CH=CH_2$, $–CH_2CH=CH(CH_3)$, $–CH_2CH=C(CH_3)_2$, –

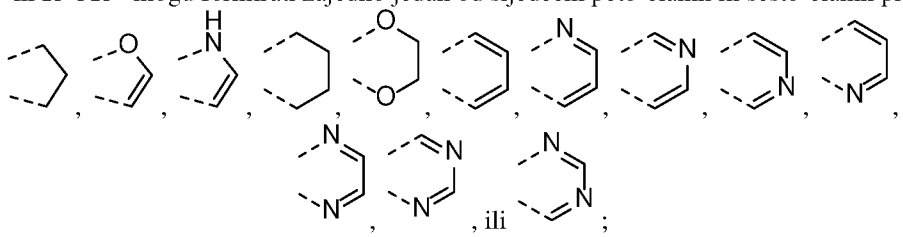
$CH_2CH=CHCH_2CH_3$, –ciklo-C_3H_5, –ciklo-C_4H_7, –ciklo-C_5H_9, –ciklo-C_6H_{11}, $–CH_2$–ciklo-C_3H_5, $–CH_2$–ciklo-C_4H_7, $–CH_2$–ciklo-C_5H_9, $–CH_2$–ciklo-C_6H_{11}, –Ph, $–CH_2$–Ph, $–CH_2OCH_3$, $–CH_2OCH_2CH_3$, $–CH_2CH_2OCH_3$, $–CH_2CH_2OCH_2CH_3$, $–CH_2CH_2NHCH_3$, ili $–CH_2CH_2N(CH_3)_2$,

ili $–NR^6R^7$ predstavlja ;

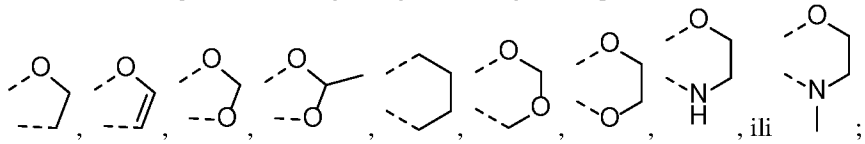
R^8, **R^9**, **R^{10}**, **R^{11}**, **R^{12}**, **R^{13}**, i **R^{14}** predstavljaju međusobno neovisno –H, –F, –Cl, –Br, –I, –OH, –CN, $–NO_2$, $–CH_3$, $–C_2H_5$, $–C_3H_7$, $–CH(CH_3)_2$, $–C_4H_9$, $–CH_2–CH(CH_3)_2$, $–CH(CH_3)–C_2H_5$, $–C(CH_3)_3$, –ciklo-C_3H_5, $–CH_2$–ciklo-C_3H_5, $–CH_2F$, $–CHF_2$, $–CF_3$, $–CH_2Cl$, $–CH_2Br$, $–CH_2I$, $–CH_2–CH_2F$, $–CH_2–CHF_2$, $–CH_2–CF_3$, $–CH_2–CH_2Cl$, $–CH_2–CH_2Br$, $–CH_2–CH_2I$, $–OCH_3$, $–OC_2H_5$, $–OC_3H_7$, $–OCH(CH_3)_2$, $–OC(CH_3)_3$, $–OC_4H_9$, $–OCHF_2$, $–OCF_3$, $–OCH_2CF_3$, $–OC_2F_5$, $–OCH_2OCH_3$, –O-ciklo-C_3H_5, $–OCH_2$-ciklo-C_3H_5, $–O–C_2H_4$-ciklo-C_3H_5, –CHO, $–COCH_3$, $–COCF_3$, $–COC_2H_5$, $–COC_3H_7$, $–COCH(CH_3)_2$, $–COC(CH_3)_3$, –COOH, $–COOCH_3$, $–COOC_2H_5$, $–COOC_3H_7$, $–COOCH(CH_3)_2$, $–COOC(CH_3)_3$, $–OOC–CH_3$, $–OOC–CF_3$, $–OOC–C_2H_5$, $–OOC–C_3H_7$, $–OOC–CH(CH_3)_2$, $–OOC–C(CH_3)_3$, $–NH_2$, $–NHCH_3$, $–NHC_2H_5$, $–NHC_3H_7$, $–NHCH(CH_3)_2$, $–NHC(CH_3)_3$, $–N(CH_3)_2$, $–N(C_2H_5)_2$, $–N(C_3H_7)_2$, $–N[CH(CH_3)_2]_2$, $–N[C(CH_3)_3]_2$, $–NHCOCH_3$, $–NHCOCF_3$, $–NHCOC_2H_5$, $–NHCOC_3H_7$, $–NHCOCH(CH_3)_2$, $–NHCOC(CH_3)_3$, $–CONH_2$, $–CONHCH_3$, $–CONHC_2H_5$, $–CONHC_3H_7$, $–CONHCH(CH_3)_2$, –CONH–ciklo-C_3H_5, $–CONHC(CH_3)_3$, $–CON(CH_3)_2$, $–CON(C_2H_5)_2$, $–CON(C_3H_7)_2$, $–CON[CH(CH_3)_2]_2$, $–CON[C(CH_3)_3]_2$, $–SO_2NH_2$, $–SO_2NHCH_3$, $–SO_2NHC_2H_5$, $–SO_2NHC_3H_7$, $–SO_2NHCH(CH_3)_2$, $–SO_2NH$–ciklo-C_3H_5, $–SO_2NHC(CH_3)_3$, $–SO_2N(CH_3)_2$, $–SO_2N(C_2H_5)_2$, $–SO_2N(C_3H_7)_2$, $–SO_2N[CH(CH_3)_2]_2$, $–SO_2N[C(CH_3)_3]_2$, $–NHSO_2CH_3$, $–NHSO_2CF_3$, $–NHSO_2C_2H_5$, $–NHSO_2C_3H_7$, $–NHSO_2CH(CH_3)_2$, $–NHSO_2C(CH_3)_3$, $–CH=CH_2$, $–CH_2–CH=CH_2$, $–C(CH_3)=CH_2$, $–CH=CH–CH_3$, –C≡CH, $–C≡C–CH_3$, $–CH_2$-C≡CH, –Ph, –O–Ph, $–O–CH_2$-Ph,



ili **R^8** i **R^9** ili **R^9** i **R^{10}** mogu formirati zajedno jedan od sljedećih peto-članih ili šesto-članih prstenova:



ili **R^{12}** i **R^{13}** ili **R^{13}** i **R^{14}** mogu formirati zajedno jedan od sljedećih peto-članih ili šesto-članih prstenova:

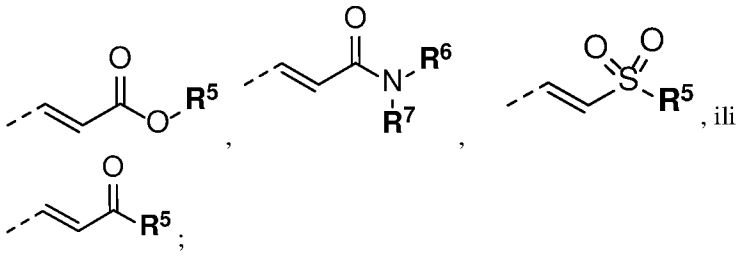


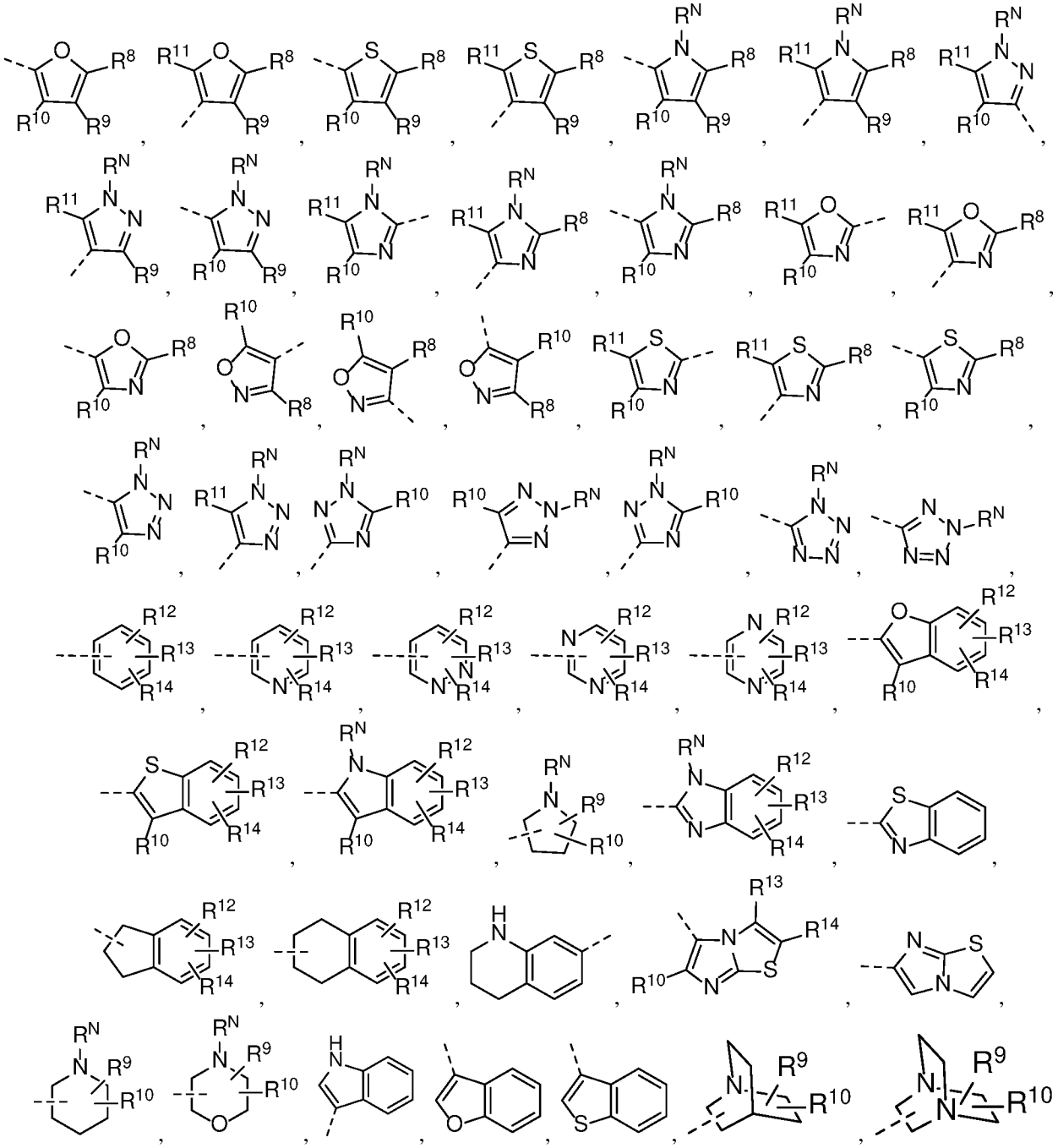
R^N predstavlja –H, $–CH_3$, $–C_2H_5$, $–C_3H_7$, $–CH(CH_3)_2$, $–C_4H_9$, $–CH_2–CH(CH_3)_2$, $–CH(CH_3)–C_2H_5$, $–C(CH_3)_3$, –ciklo-C_3H_5, –ciklo-C_4H_7, –ciklo-C_5H_9, $–CH_2$–ciklo-C_3H_5, $–CH_2F$, $–CHF_2$, $–CF_3$, $–CH_2Cl$, $–CH_2Br$, $–CH_2I$, $–CH_2–CH_2F$, $–CH_2–CHF_2$, $–CH_2–CF_3$, $–CH_2–CH_2Cl$, $–CH_2–CH_2Br$, $–CH_2–CH_2I$, $–CH_2–CH=CH_2$, $–CH_2$-C≡CH, –CHO, $–COCH_3$, $–COC_2H_5$, $–COC_3H_7$, $–COCH(CH_3)_2$, $–COC(CH_3)_3$, $–COOCH_3$, $–COOC_2H_5$, $–COOC_3H_7$, $–COOCH(CH_3)_2$, $–COOC(CH_3)_3$, $–COOCH_2Ph$, $–SO_2CH_3$, $–SO_2CF_3$, $–SO_2C_2H_5$, $–SO_2C_3H_7$, $–SO_2CH(CH_3)_2$, ili $–SO_2C(CH_3)_3$;

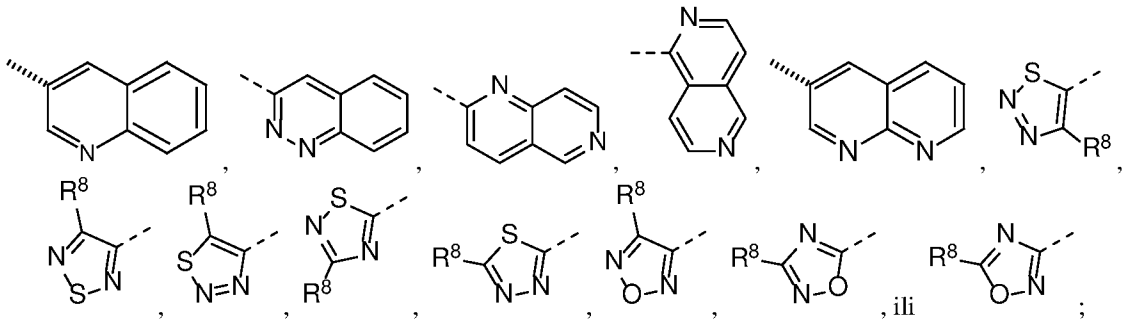
R^{N1} predstavlja –H, $–CH_3$, ili $–CH_2CH_3$;

ili njegov diastereomer, enantiomer, mješavina diastereomera, mješavina enantiomera, racemat, solvat, hidrat ili farmaceutski prihvatljiva sol.

3. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što

R[1] predstavlja , ili ;

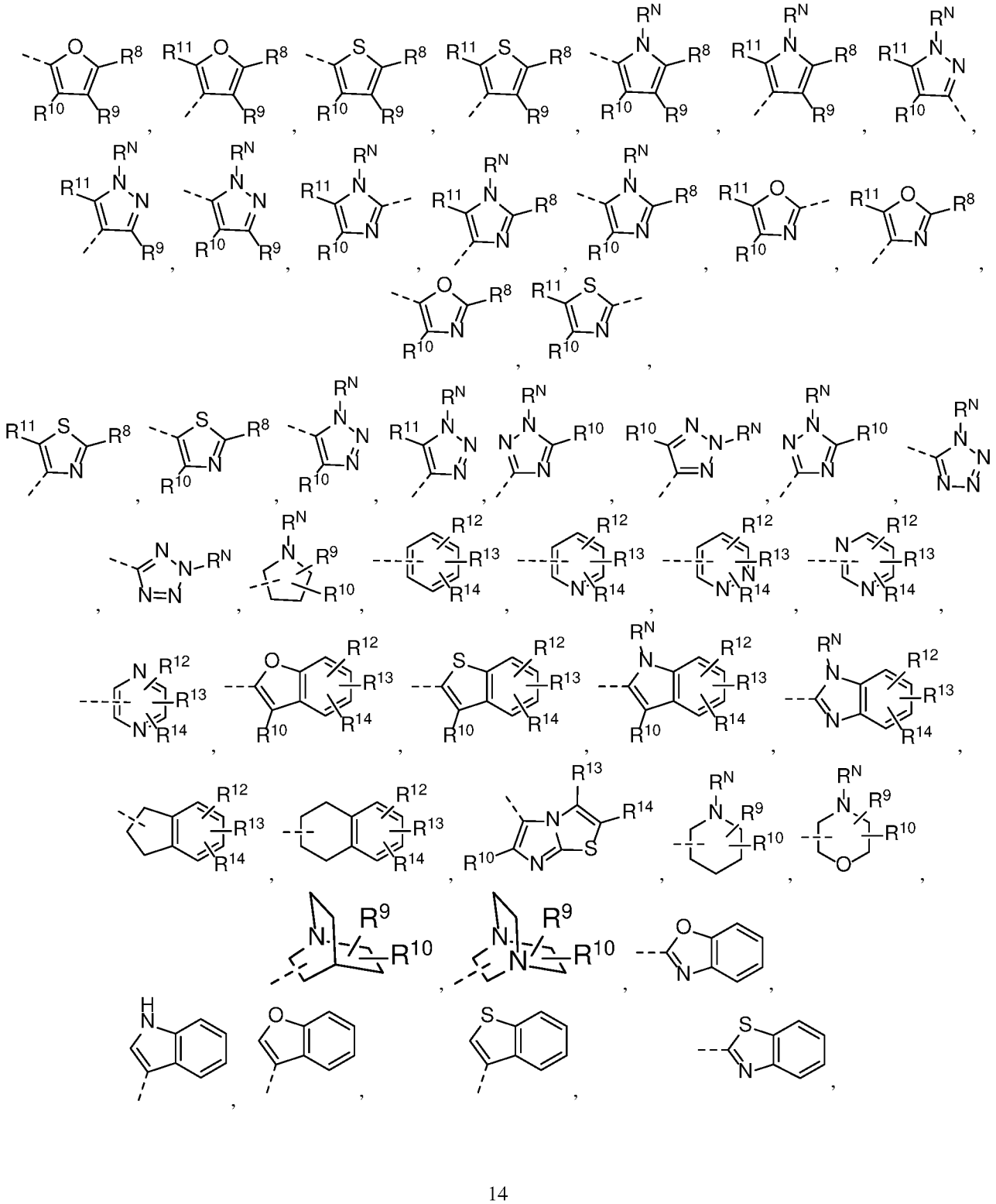
R[2] predstavlja 

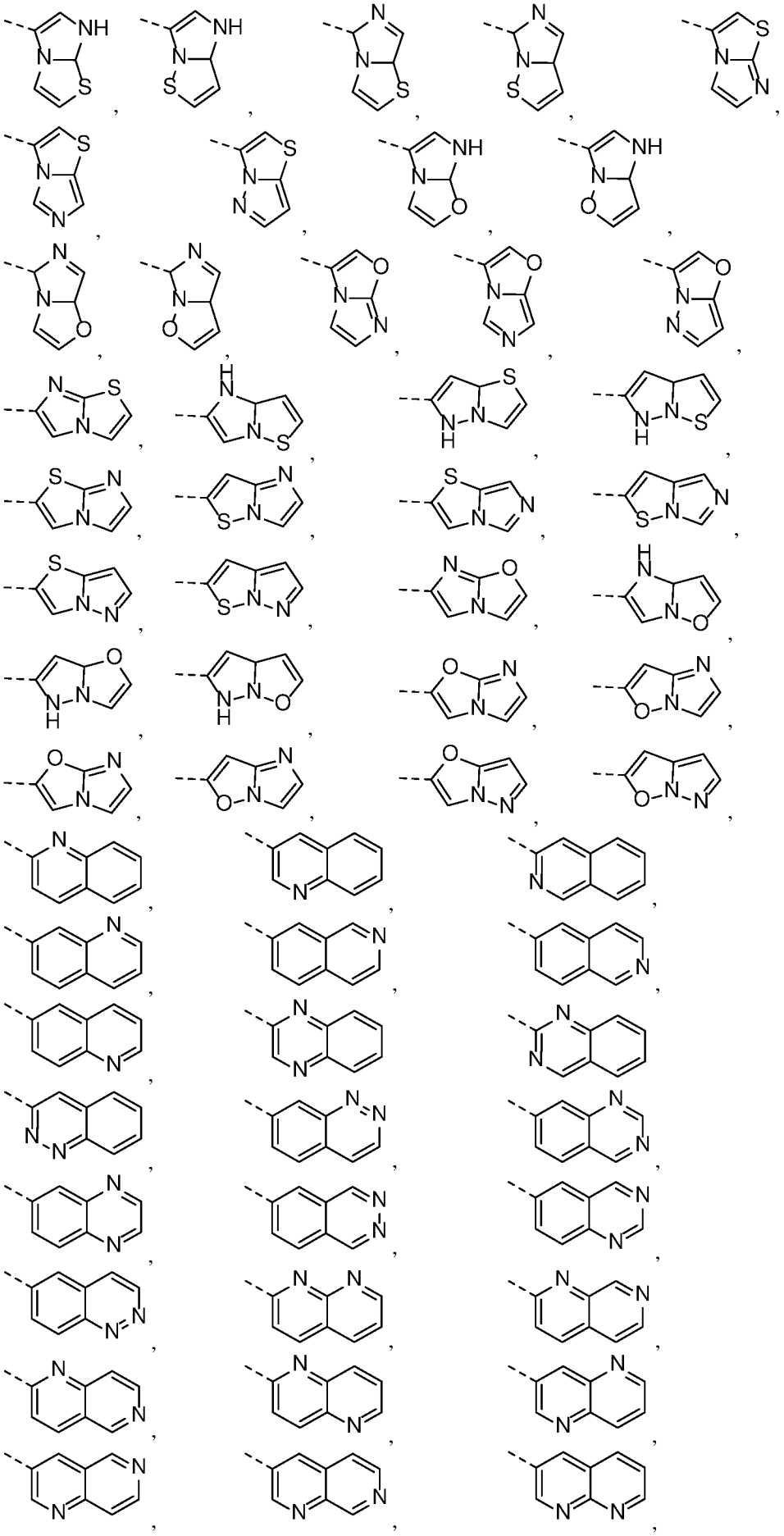


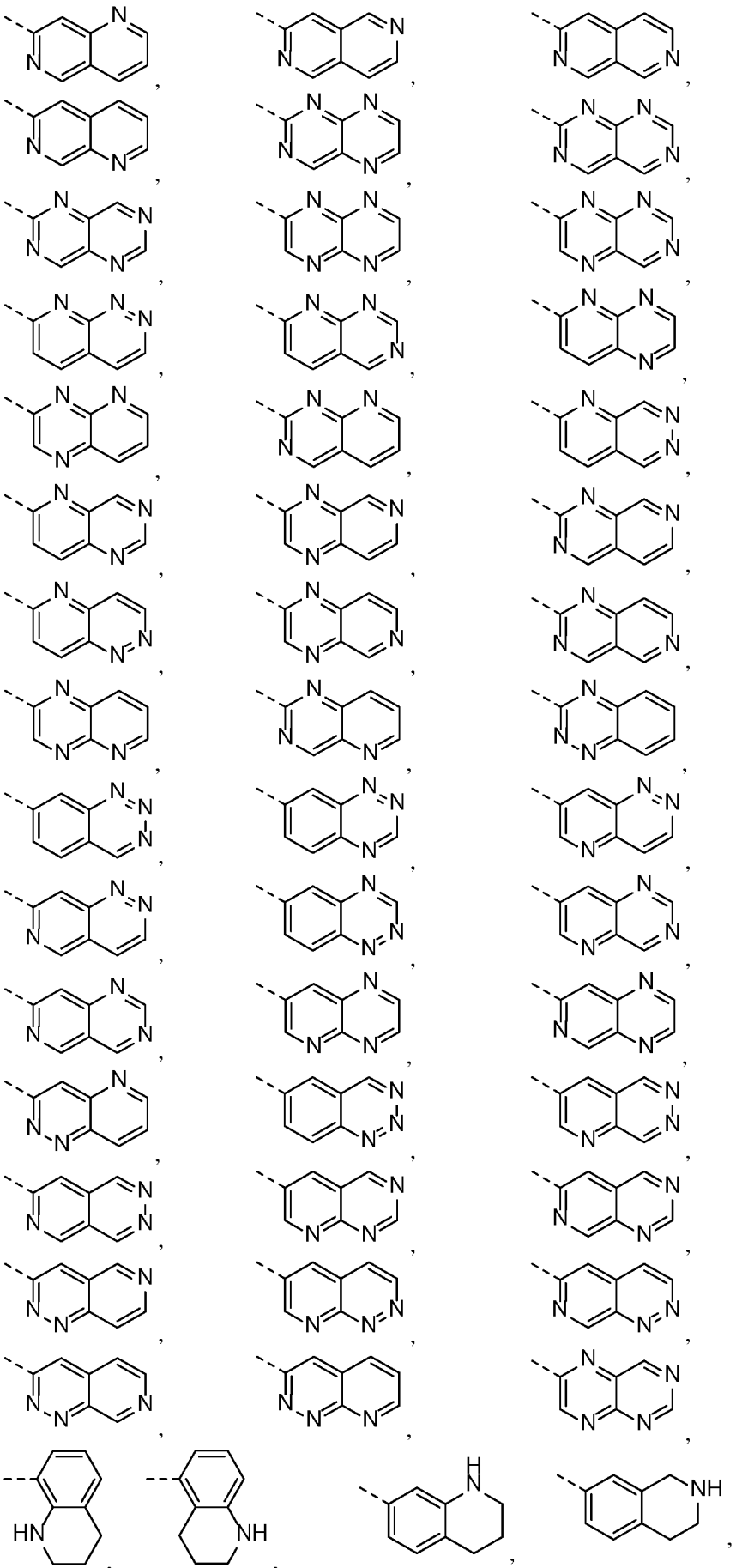
ili ;

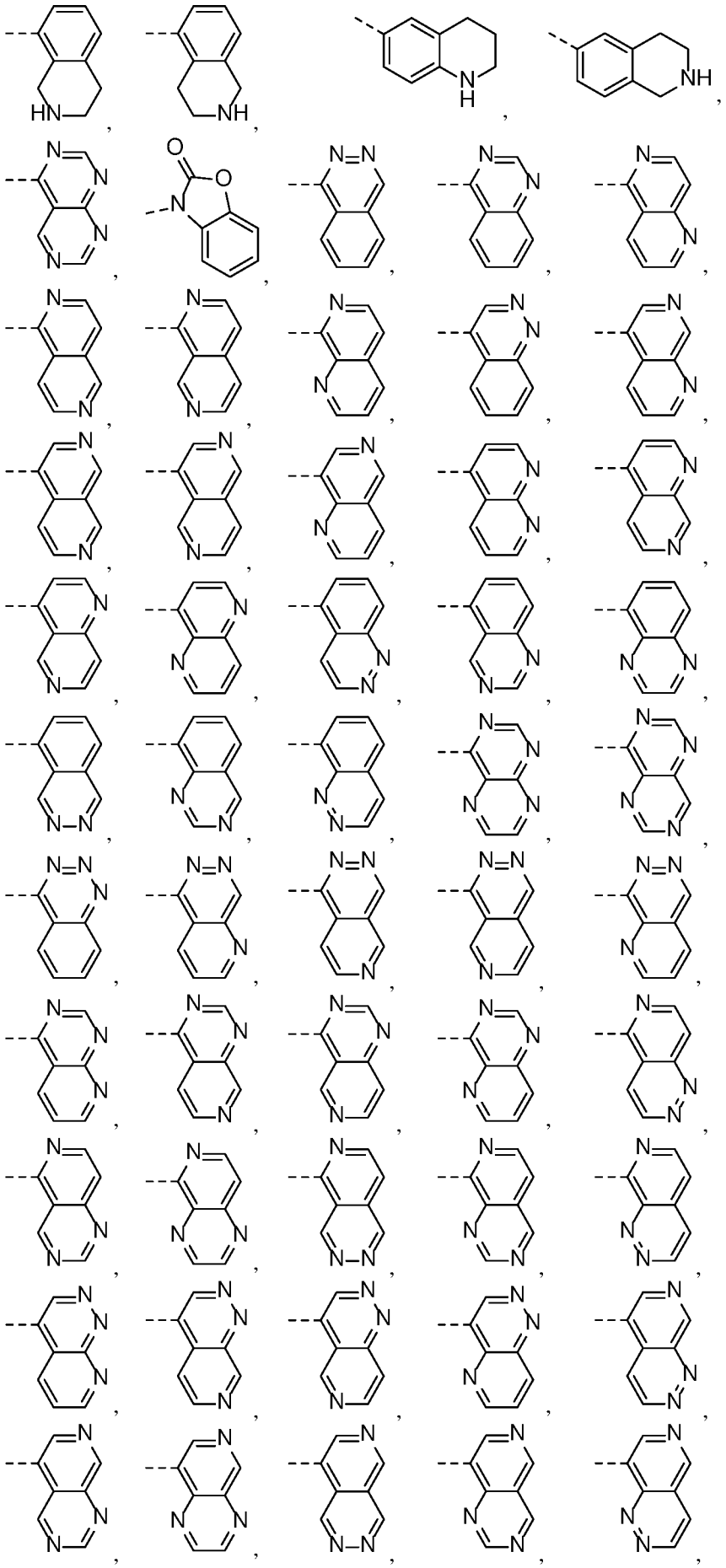
pri čemu nesupstituirani biciklični ostaci mogu biti supstituirani sa 1 do 5 supstituenata **R^9** –**R^{14}**, i **R^N**; i poželjno sa 1 do 3 supstituenata **R^{11}** – **R^{13}**, i **R^5** – **R^{14}** i **R^N** imaju značenja kao što su definirana u patentnom zahtjevu 1.

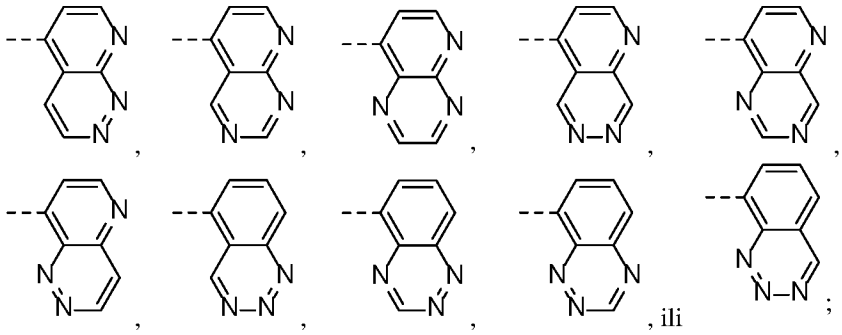
4. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što **R^2** predstavlja





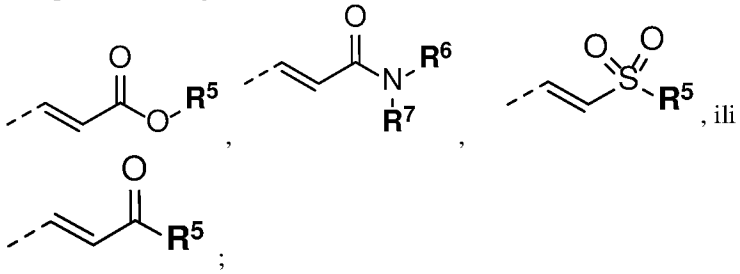






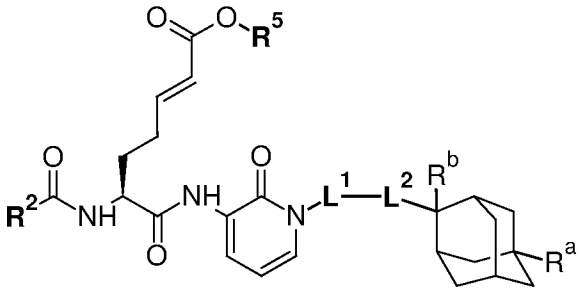
pri čemu nesupstituirani biciklični ostaci mogu biti supstituirani sa 1 do 5 supstituenata $\mathbf{R^9}$ – $\mathbf{R^{14}}$, $\mathbf{R^N}$; i poželjno sa 1 do 3 supstituenata $\mathbf{R^{11}}$ – $\mathbf{R^{13}}$ i supstituenata $\mathbf{R^9}$ –$\mathbf{R^{14}}$, i $\mathbf{R^N}$ imaju značenja kao što su definirana u patentnom zahtjevu 1.

5. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 3 i 4, naznačen time što

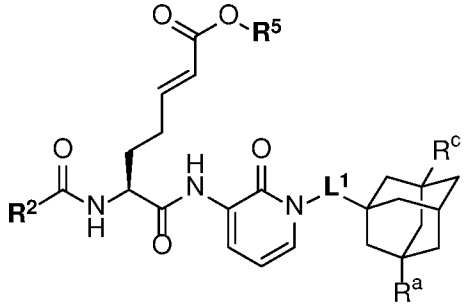
$\mathbf{R^1}$ predstavlja 

$\mathbf{L^1}$ predstavlja $–CH_2–$, ili $–CH_2CO–$;
$\mathbf{L^2}$ predstavlja vezu, $–NR^{N1}–$, $–NR^{N1}CH_2–$, ili $–NR^{N1}CH(CH_3)–$;
$\mathbf{R^3}$ predstavlja biciklo[1.1.1]pentil, biciklo[2.1.1]heksil, biciklo[2.2.1]heptil, biciklo[3.1.1]heptil, biciklo[2.2.2]oktil, biciklo[3.2.1]oktil, 4-homoizotvistil, adamantil, ili diamantil i gore-navedeni ostaci izborno sadrže jednu ili više C=C dvostrukih veza i/ili su supstituirani sa jednim ili više od $\mathbf{R^a}$, $\mathbf{R^b}$, $\mathbf{R^c}$, $\mathbf{R^d}$, i $\mathbf{R^e}$;
i $\mathbf{R^5}$, $\mathbf{R^6}$, $\mathbf{R^7}$, $\mathbf{R^a}$, $\mathbf{R^b}$, $\mathbf{R^c}$, $\mathbf{R^d}$, $\mathbf{R^e}$ i $\mathbf{R^{N1}}$ imaju ista značenja kao što su definirana u patentnom zahtjevu 1.

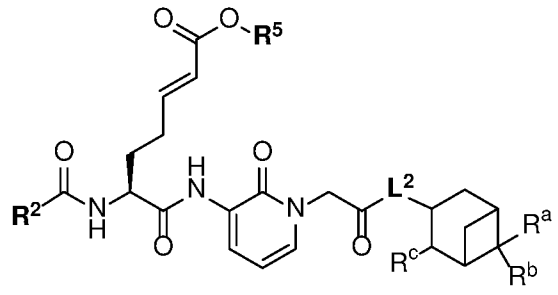
6. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, i 3 – 5, naznačen time što spoj ima bilo koju od formula (**VI-a**) – (**VI-l**), (**VII-a**) – (**VII-l**), (**VIII-a**) – (**VIII-l**), (**IX-a**) – (**IX-d**), (**X-a**) – (**X-d**), i (**XI-a**) – (**XI-d**):



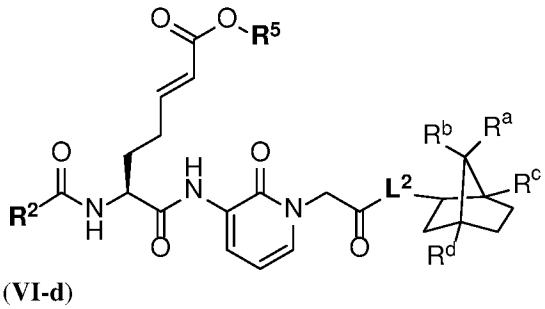
(**VI-a**)



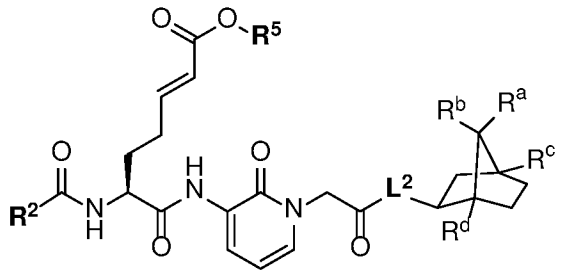
(**VI-b**)



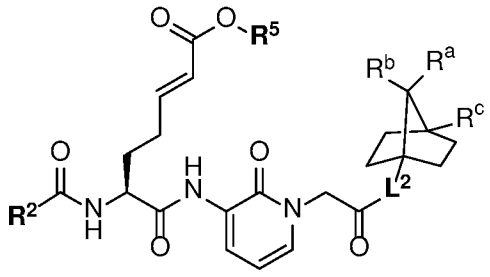
(**VI-c**)



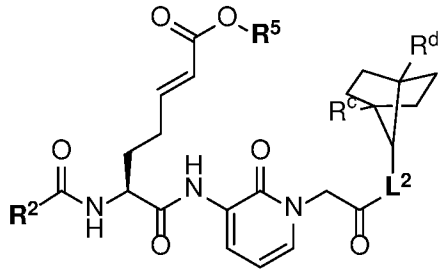
(**VI-d**)



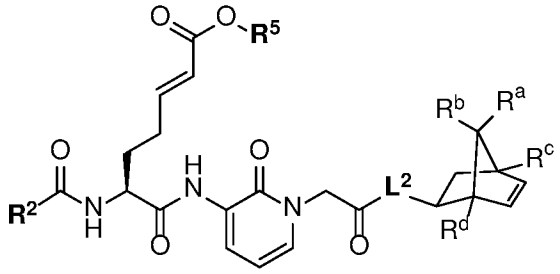
(VI-e)



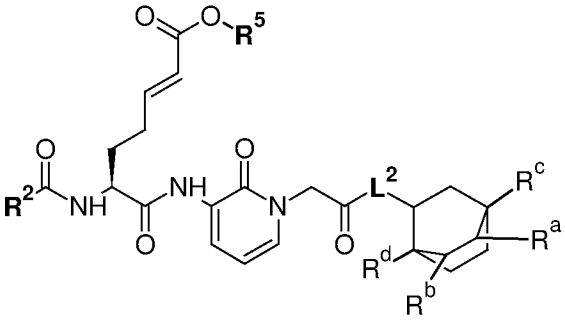
(VI-f)



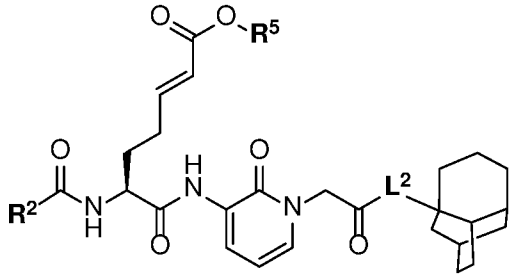
(VI-g)



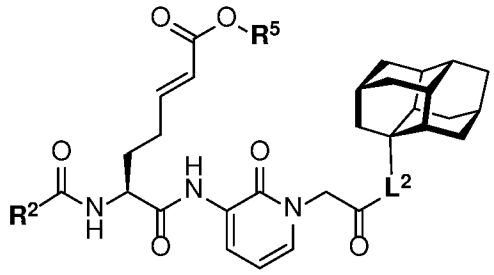
(VI-h)



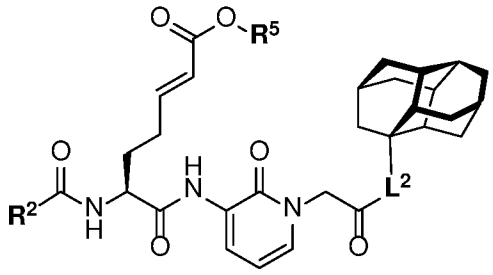
(VI-i)



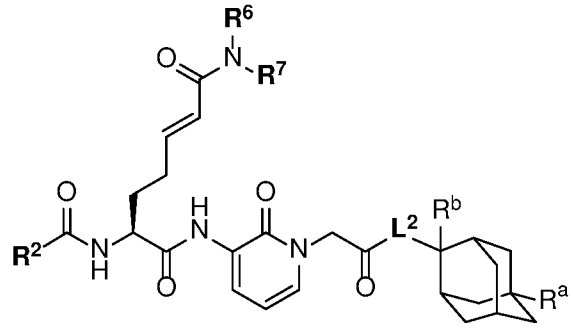
(VI-j)



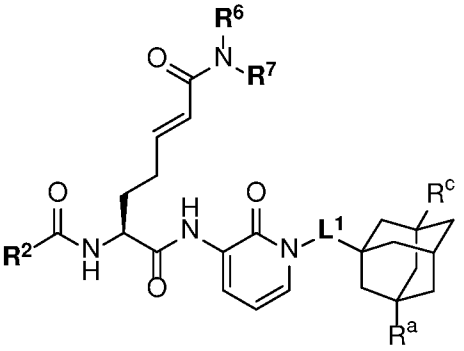
(VI-k)



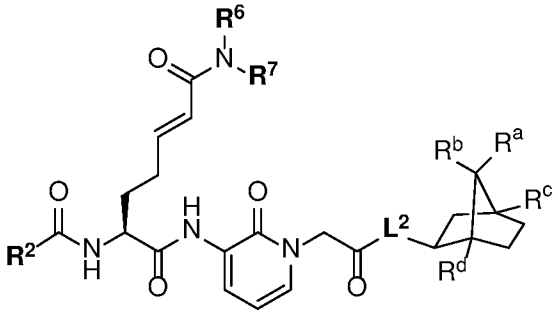
(VI-l)



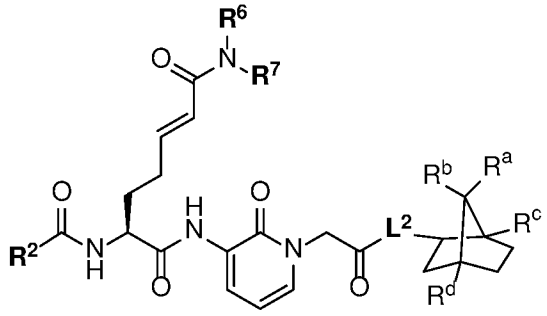
(VII-a)



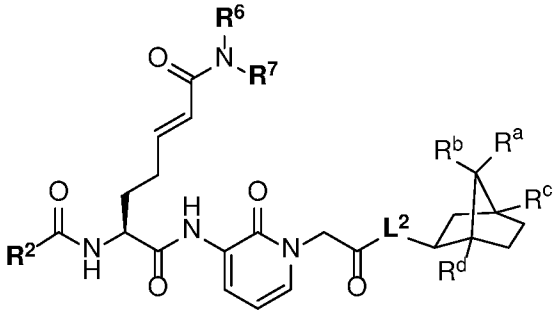
(VII-b)



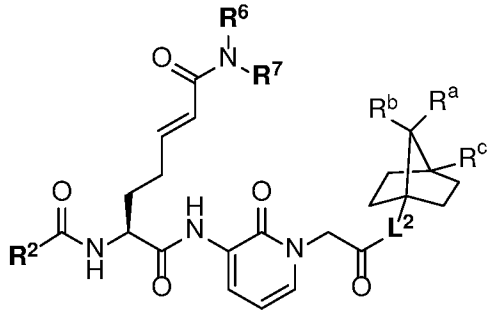
(VII-c)



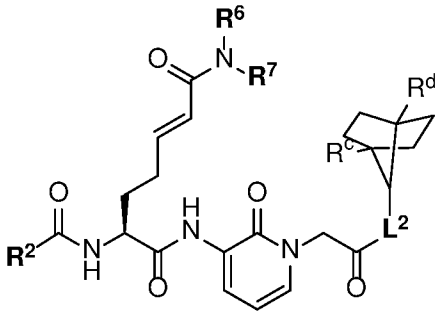
(VII-d)



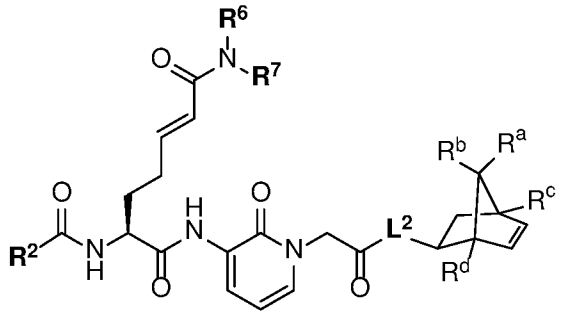
(VII-e)



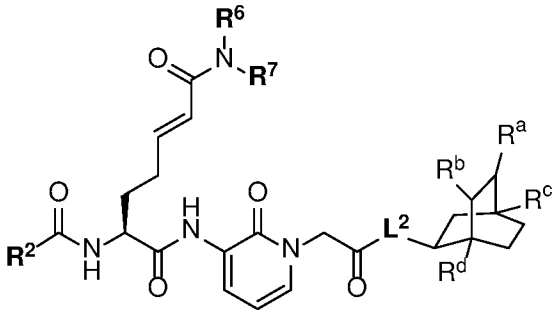
(VII-f)



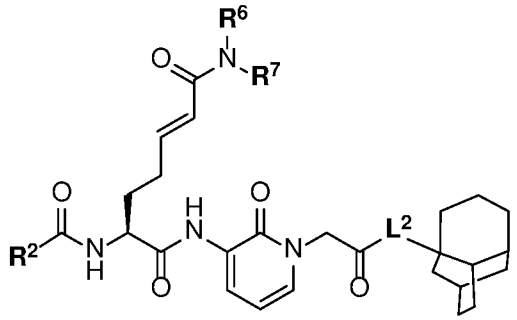
(VII-g)



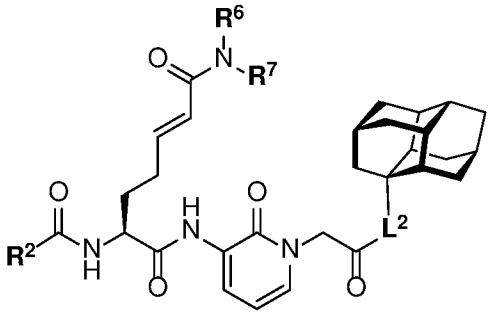
(VII-h)



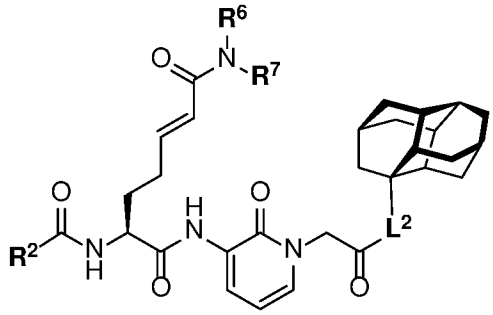
(VII-i)



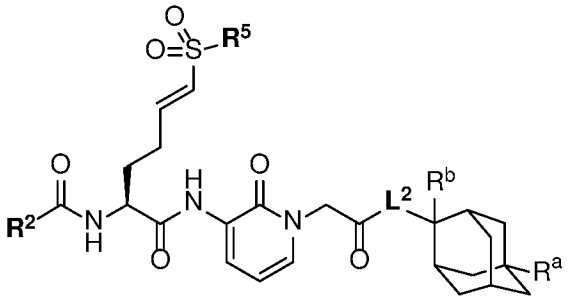
(VII-j)



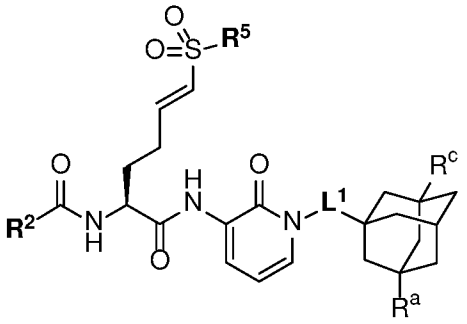
(VII-k)



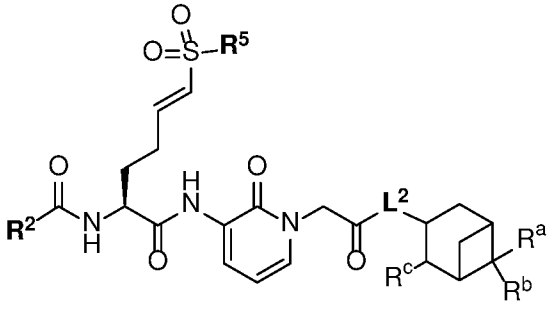
(VII-l)



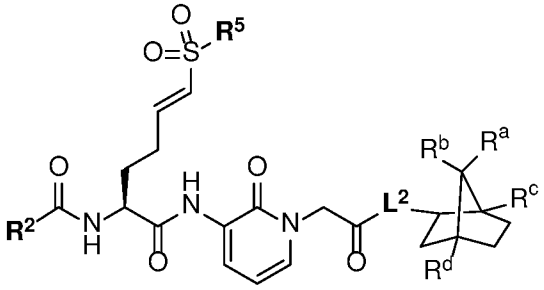
(VIII-a)



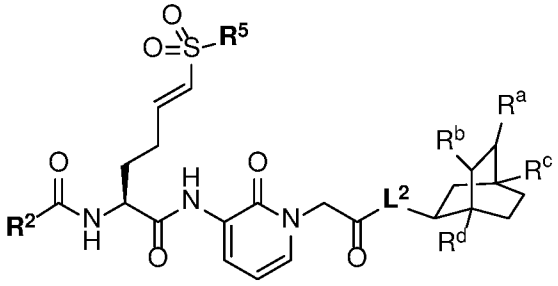
(VIII-b)



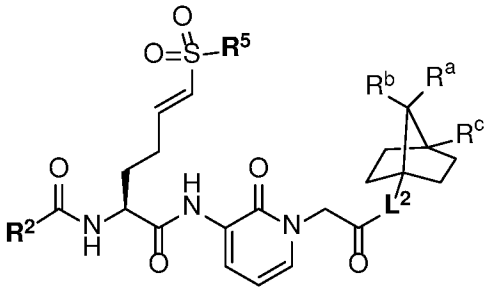
(VIII-c)



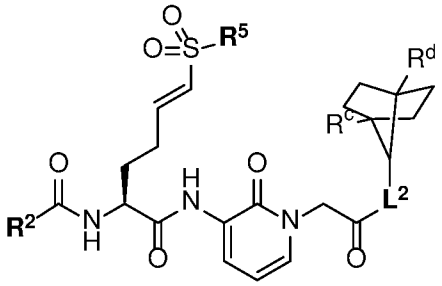
(VIII-d)



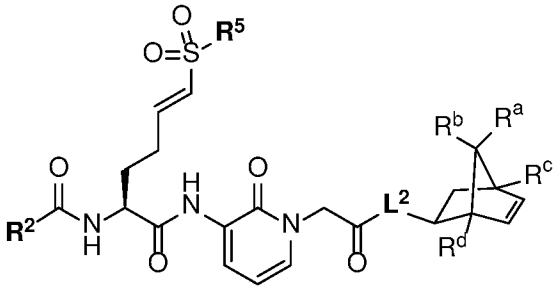
(VIII-e)



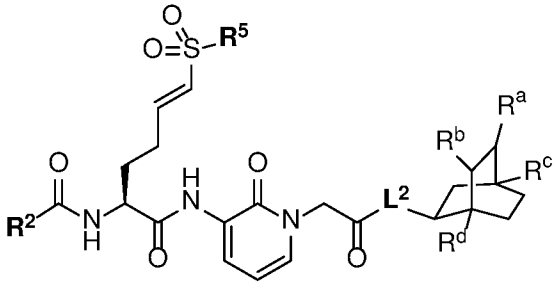
(VIII-f)



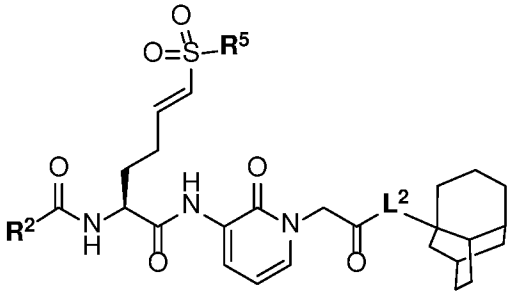
(VIII-g)



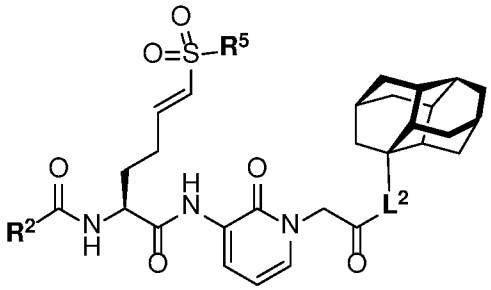
(VIII-h)



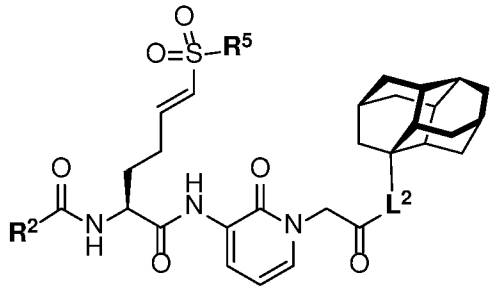
(VIII-i)



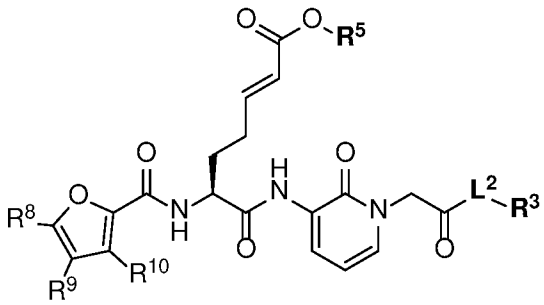
(VIII-j)



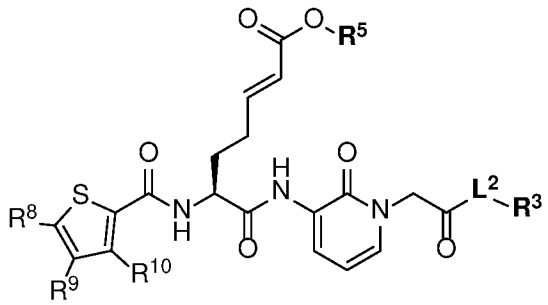
(VIII-k)



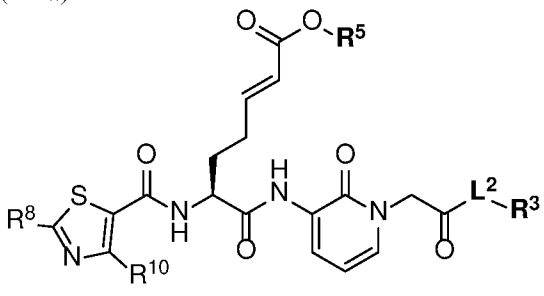
(VIII-l)



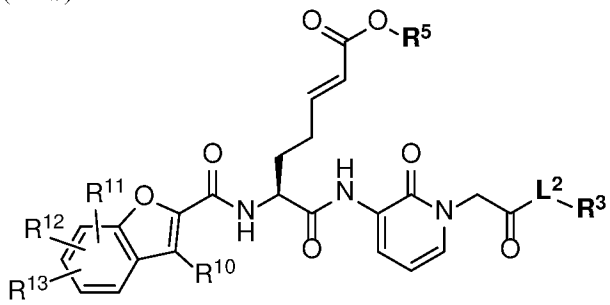
(IX-a)



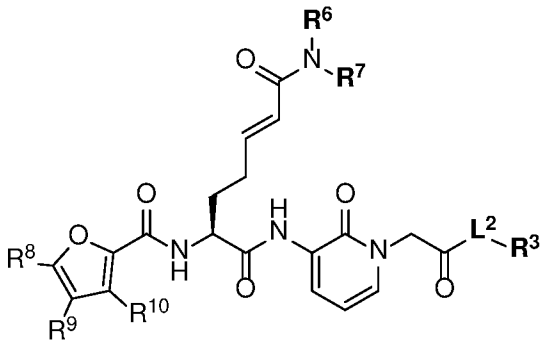
(IX-b)



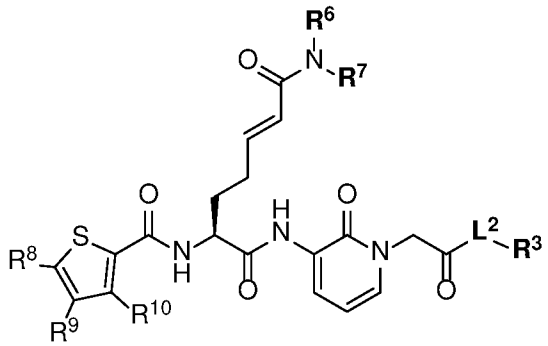
(IX-c)



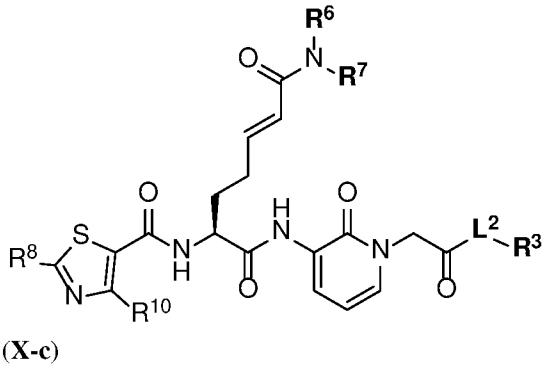
(IX-d)



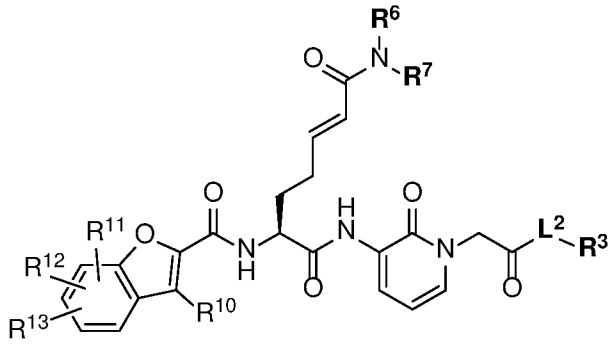
(X-a)



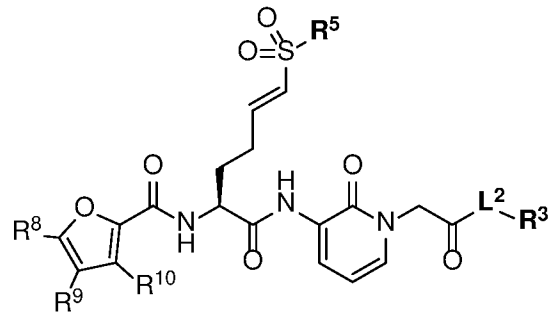
(X-b)



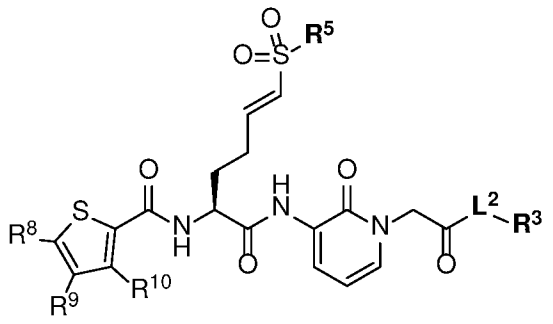
(X-c)



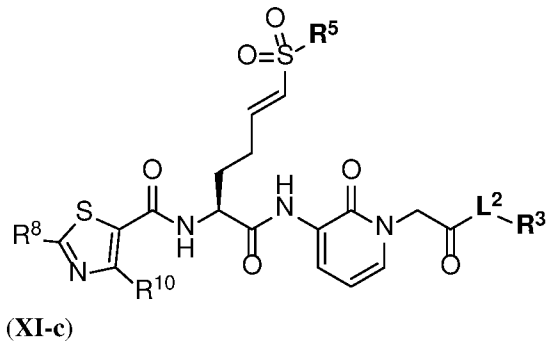
(X-d)



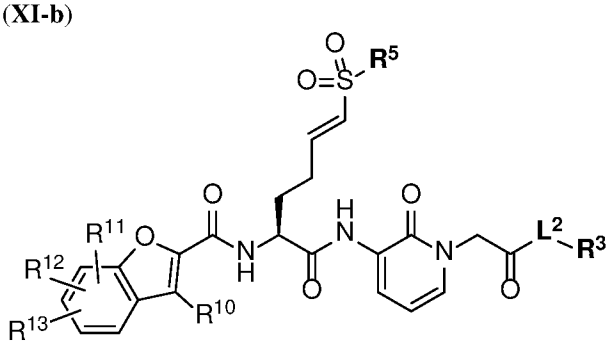
(XI-a)



(XI-b)



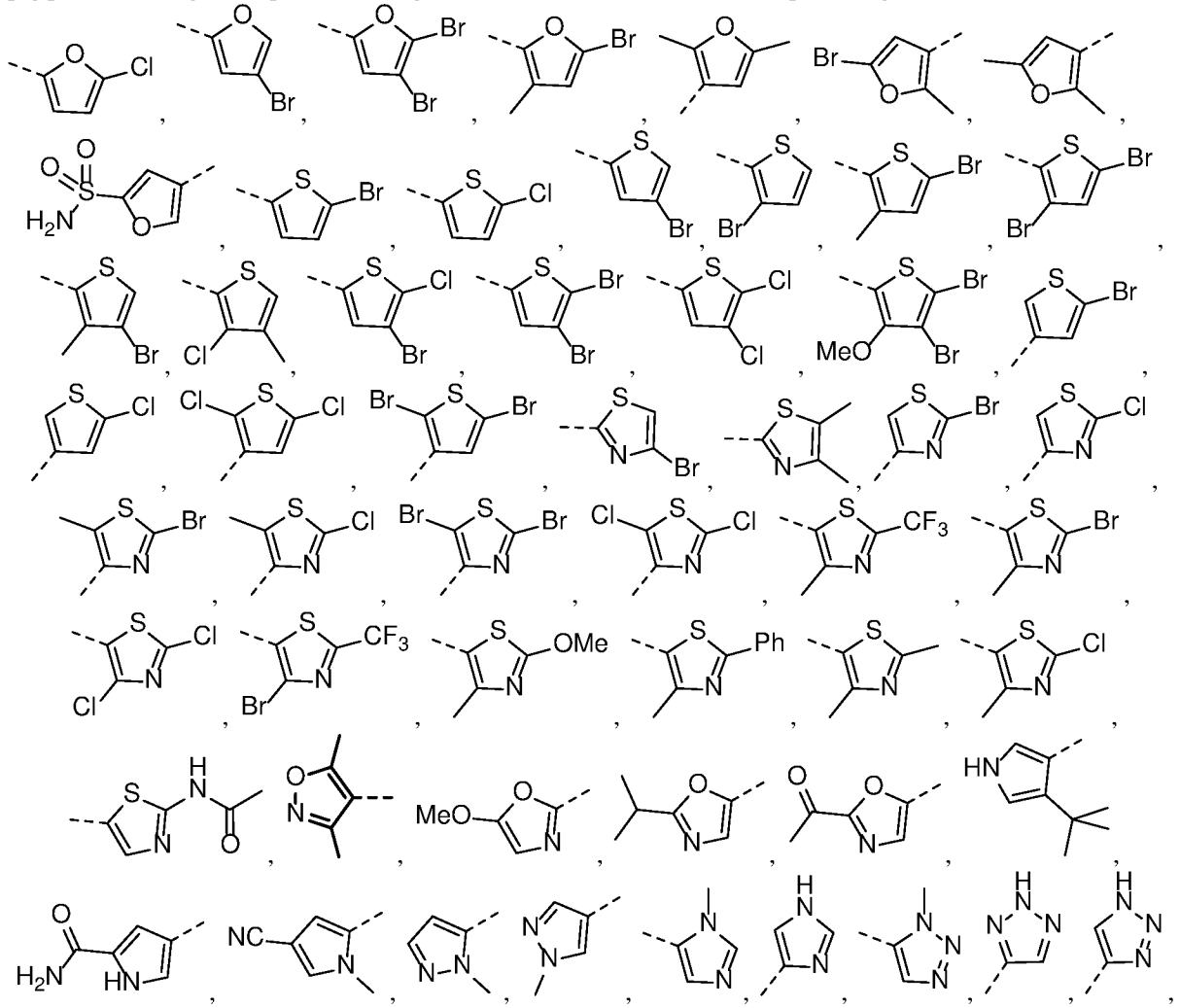
(XI-c)

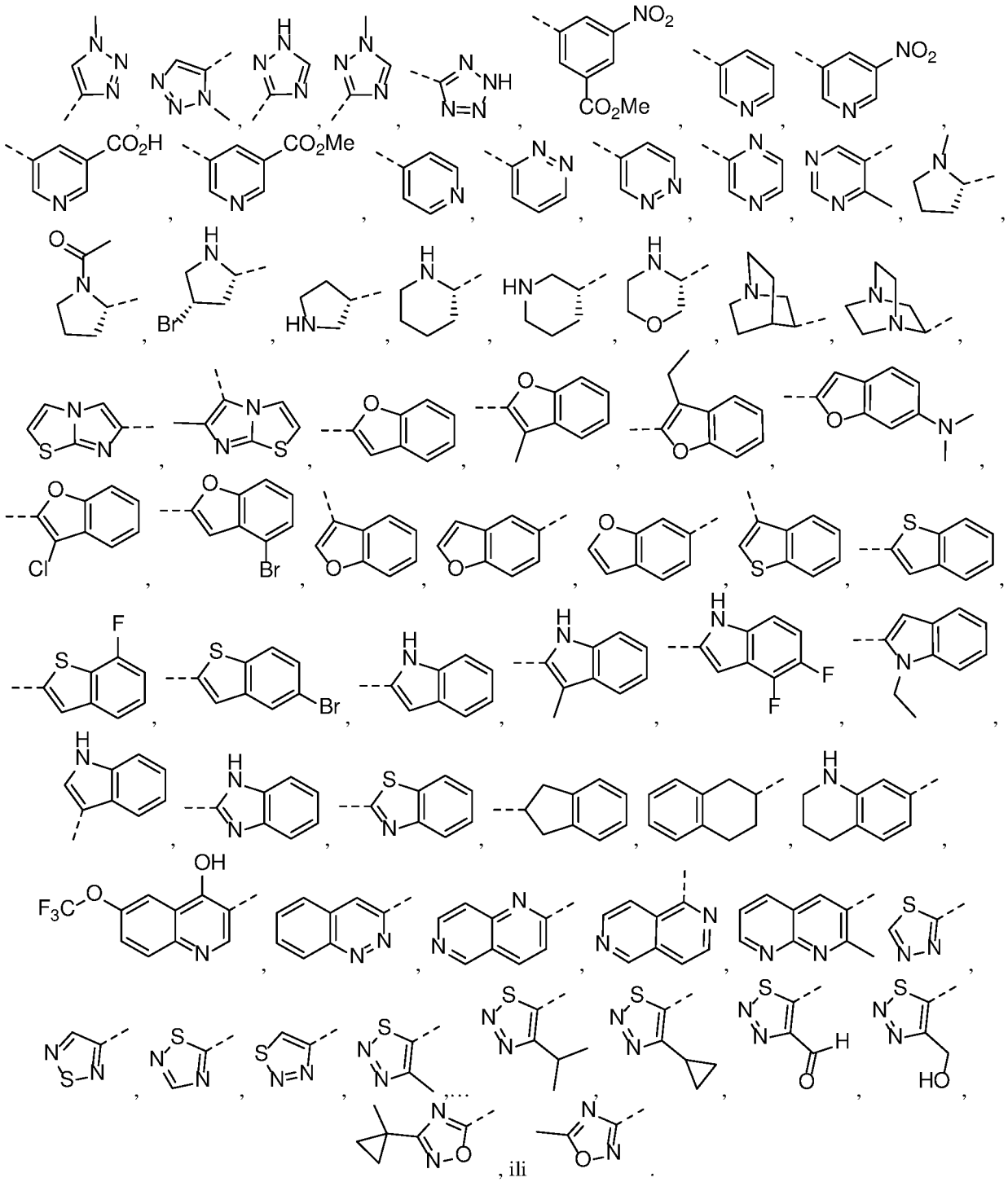


(XI-d)

i R^2, R^3, R^5, R^6, R^7, R^8, R^9, R^{10}, R^{11}, R^{12}, R^{13}, R^a, R^b, R^c, R^d i L^2 imaju ista značenja kao što su definirana u patentnom zahtjevu 1.

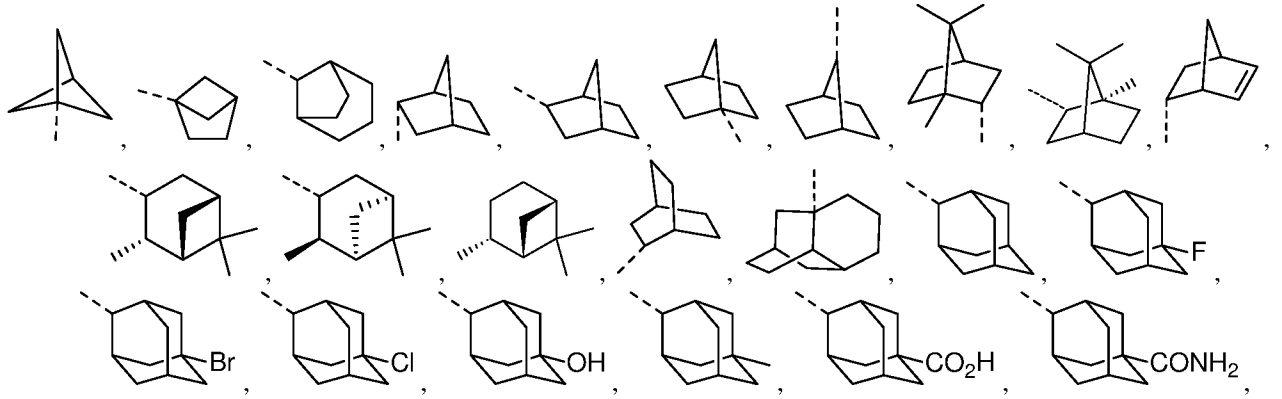
7. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 i 3 – 6, naznačen time što R^2 predstavlja

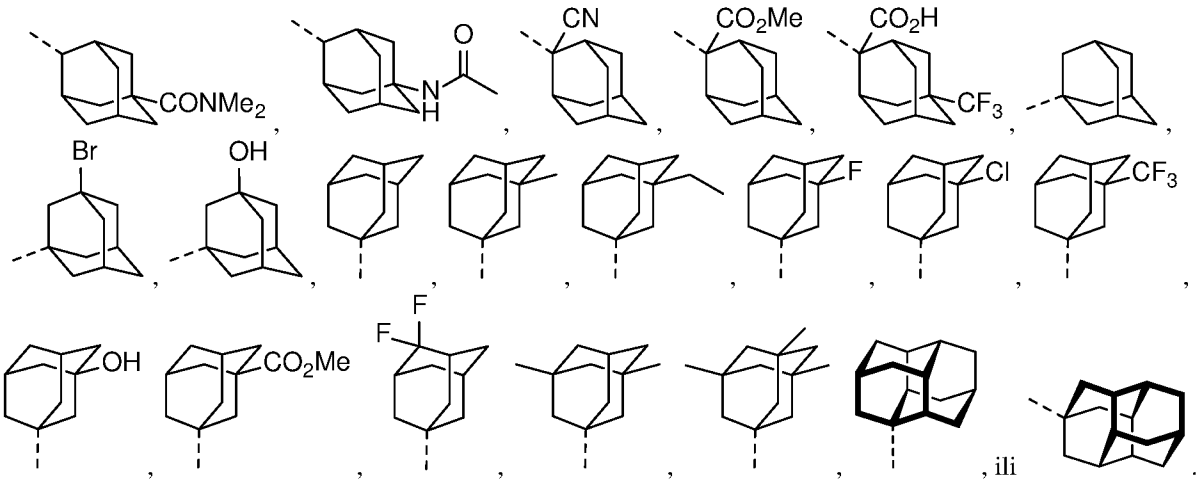




, ili

8. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 i 3 – 7, naznačen time što **R**^{3} predstavlja





9. Spoj prema patentnom zahtjevu 1 izabran iz grupe koja se sastoji od sljedećih:

Spoj	Ime
III-1:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-imidazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-2:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-3:	(S,E)-metil 6-(3-klorobenzofuran-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-4:	(S,E)-metil 6-(4-bromobenzofuran-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-5:	(S,E)-metil 6-(benzo[b]tiofen-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-6:	(S,E)-metil 6-(5-bromobenzo[b]tiofen-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-7:	(S,E)-metil 6-(7-fluorobenzo[b]tiofen-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-8:	(S,E)-metil 6-(1H-indol-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-9:	(S,E)-metil 6-(4,5-difluoro-1H-indol-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-10:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metil-1H-indol-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-11:	(S,E)-metil 6-(1H-benzo[d]imidazol-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-12:	(S,E)-metil 6-(2,3-dihidro-1H-inden-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-13:	(S,E)-metil 6-(2,5-diklorotiofen-3-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-14:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-2-(trifluorometil)tiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-15:	(S,E)-metil 6-(3,5-dibromotiofen-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-16:	(S,E)-metil 6-(2,5-dibromotiofen-3-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-17:	(S,E)-metil 6-(5-bromotiofen-3-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-18:	(S,E)-metil 6-(4-bromotiofen-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-19:	(S,E)-metil 6-(4,5-dibromotiofen-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-20:	(S,E)-metil 6-(4,5-diklorotiofen-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-21:	(S,E)-metil 6-((S)-1-acetilpirolidin-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat

Spoj	Ime
III-22:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-23:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(2H-tetrazol-5-karboksamido)hept-2-enoat
III-24:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(pirazin-2-karboksamido)hept-2-enoat
III-25:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-((S)-1-metilpirolidin-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-26:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-((S)-pirolidin-3-karboksamido)hept-2-enoat
III-27:	(S,E)-metil 6-((2S,4S)-4-bromopirolidin-2-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-28:	(S,E)-metil 6-(1H-imidazol-4-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-29:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-((S)-piperidin-2-karboksamido)hept-2-enoat
III-30:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-((R)-piperidin-3-karboksamido)hept-2-enoat
III-31:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-((R)-morfolin-3-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-32:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(hinuklidin-3-karboksamido)hept-2-enoat
III-33:	(S,E)-metil 3-(1-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-metoksi-1,7-dioksohept-5-en-2-ilkarbamoil)-5-nitrobenzoat
III-34:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(5-nitronikotinamido)-7-oksohept-2-enoat
III-35:	(S,E)-5-(1-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-metoksi-1,7-dioksohept-5-en-2-ilkarbamoil)nikotinska kiselina
III-36:	(S,E)-metil 5-(1-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-metoksi-1,7-dioksohept-5-en-2-ilkarbamoil)nikotinat
III-37:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantil(metil)amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-38:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(5-hidroksiadamantan-2-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-39:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(5-fluoroadamantan-2-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-40:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(5-kloroadamantan-2-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-41:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(5-bromoadamantan-2-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-42:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(5-metiladamantan-2-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-43:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-karbonitrileadamantan-2-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-44:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-metil adamantan-2-karboksilat-2-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-45:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(1-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-46:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5-dimetiladamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-47:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(1-adamantil(metil)amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-48:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3-etiladamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-49:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3-trifluorometiladamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-50:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3-hidroksiadamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat

Spoj	Ime
III-51:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3-fluoroadamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-52:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3-kloroadamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-53:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3-bromoadamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-54:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3-metil adamantan-3-karboksilat-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-55:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(4,4-difluoroadamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-56:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(1-adamantilmetilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-57:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(1-(1-adamantil)ethanamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-58:	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1R,2S,4S)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-imidazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-59:	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1S,2R,4R)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-60:	(S,E)-metil 6-(1-metil-1H-imidazol-5-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1S,2S,4R)-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-61:	(S,E)-metil 6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1S,2S,4R)-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-62:	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1R,2R,4S)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-imidazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-63:	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1R,2R,4S)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-64:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[2.2.1]heptan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-65:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[2.2.1]heptan-7-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-66:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[2.2.1]hept-5-en-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-67:	(6S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[2.2.2]oktan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-68:	(S,E)-metil 6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1R,2R,4R)-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-69:	(S,E)-metil 6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1R,2R,3R,5S)-2,6,6-trimetilbiciklo[3.1.1]heptan-3-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-70:	(S,E)-metil 6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1S,2S,3S,5R)-2,6,6-trimetilbiciklo[3.1.1]heptan-3-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-71:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(((1S,2R,5S)-6,6-dimetilbiciklo[3.1.1]heptan-2-il)metilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-72:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(4-homoizotvistan-3-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-73:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(diamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-74:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(diamantan-4-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-75:	(S,E)-N7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1,N1-dimetil-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)hept-2-endiamid
III-76:	(S,E)-N7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1,N1-dimetil-6-(1-metil-1H-imidazol-5-karboksamido)hept-2-endiamid
III-77:	(S,E)-N7-(1-(2-(3,5-dimetiladamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1,N1-dimetil-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)hept-2-endiamid
III-78:	(S,E)-metil 7-(1-(1-adamantilmetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-imidazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-79:	(S,E)-metil 7-(1-(1-adamantilmetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat

Spoj	Ime
III-80:	(6S,E)-metil 7-(1-((3-hidroksi-1-adamantil)metil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-81:	(6S,E)-metil 7-(1-((3-bromo-1-adamantil)metil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-82:	(S,E)-metil 7-(1-(2-adamantilmetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-83:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(nikotinamido)-7-oksohept-2-enoat
III-84:	(S,E)-metil 6-(izonikotinamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-85:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(piridazin-4-karboksamido)hept-2-enoat
III-86:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(piridazin-3-karboksamido)hept-2-enoat
III-87:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(1-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-imidazol-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-88:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5-dimetiladamantan)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-imidazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-89:	(S,E)-etil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-90:	(S,E)-N-(1-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(metilsulfonil)-1-oksoheks-5-en-2-il)-3-metilbenzofuran-2-karboksamid
III-91:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5,7-trimetil-1-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-imidazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-92:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5,7-trimetil-1-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-metilbenzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-93:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5,7-trimetil-1-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-94:	(S,E)-metil 6-(2,5-diklorotiofen-3-karboksamido)-7-(1-(2-(3,5,7-trimetil-1-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-95:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5,7-trimetil-1-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-2-(trifluorometil)tiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-96:	(6S,E)-metil 7-(1-(2-((1R,2R,4S)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-97:	(6S,E)-metil 7-(1-(2-((1R,2R,4S)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(2,5-diklorotiofen-3-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-98:	(6S,E)-metil 7-(1-(2-((1R,2R,4S)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-2-(trifluorometil)tiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-99:	(S,E)-etil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-imidazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-100:	(S,E)-N-(1-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(metilsulfonil)-1-oksoheks-5-en-2-il)-1-metil-1H-imidazol-5-karboksamid
III-101:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(2H-1,2,3-triazol-4-karboksamido)hept-2-enoat
III-102:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(1H-1,2,3-triazol-4-karboksamido)hept-2-enoat
III-103:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-4-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-104:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(1H-1,2,4-triazol-3-karboksamido)hept-2-enoat
III-105:	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-1,2,4-triazol-3-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-106:	(S,E)-metil 6-(benzofuran-3-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-107:	(S,E)-metil 6-(benzo[b]tiofen-3-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-108	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5,7-trimetil-1-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat

Spoj	Ime
III-109	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5,7-trimetil-1-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-pirazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-110	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1R,2R,4S)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-111	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1R,2R,4S)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-pirazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-112	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5-dimetiladamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-113	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5-dimetiladamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-pirazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-114	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5-dimetiladamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-115	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1S,2R,4R)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-116	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1S,2R,4R)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-117	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1S,2R,4R)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-pirazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-118	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-119	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-pirazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-120	(S,E)-metil 6-(4-metil-1,2,3-tiadiazol-5-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1R,2S,4R)-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-121	(S,E)-metil 6-(1-metil-1H-1,2,3-triazol-5-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1R,2S,4R)-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-122	(S,E)-metil 6-(1-metil-1H-pirazol-5-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1R,2S,4R)-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-123	(S,E)-metil 7-(1-(2-(3,5-dimetiladamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-2-(trifluorometil)tiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-124	(S,E)-metil 6-(2,5-diklorotiofen-3-karboksamido)-7-(1-(2-(3,5-dimetiladamantan-1-amino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-125	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1S,2R,4R)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-2-(trifluorometil)tiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-126	(S,E)-metil 7-(1-(2-((1S,2R,4R)-biciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(2,5-diklorotiofen-3-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-127	(S,E)-metil 6-(4-metil-2-(trifluorometil)tiazol-5-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1R,2S,4R)-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-128	(S,E)-metil 6-(2,5-diklorotiofen-3-karboksamido)-7-okso-7-(2-okso-1-(2-okso-2-((1R,2S,4R)-1,7,7-trimetilbiciklo[2.2.1]heptan-2-ilamino)etil)-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)hept-2-enoat
III-129	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-pirazol-3-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-130	(S,E)-metil 7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(1-metil-1H-pirazol-4-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-131	(S,E)-metil 6-(4-terc-butil-1H-pirol-3-karboksamido)-7-(1-(2-(1-adamantilamino)etil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-132	(S,E)-metil 6-(4-cijano-1-metil-1H-pirol-2-karboksamido)-7-(1-(3-(1-adamantilamino)propil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-133	(S,E)-metil 7-(1-(3-(2-adamantilamino)-3-oksopropil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(5-metoksioksazol-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-134	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[2.1.1]heksan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(2-izopropiloksazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-135	(6S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[3.2.1]oktan-8-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3,5-dimetilisoksazol-4-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-136	(S,E)-metil 7-(1-(2-(5-karboksi-2-aminoadamantan)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metilpirimidin-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-137	(6S,E)-metil 7-(1-(2-(4-aminoadamantan-N,N-dimetil-1-karboksamid)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(1,2,3,4-tetrahidronaftalen-2-karboksamido)hept-2-enoat

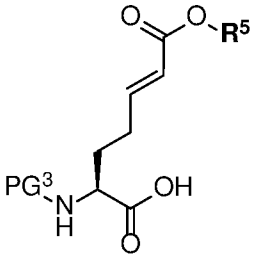
Spoj	Ime
III-138	(S,E)-6-(2-acetiloksazol-4-karboksamido)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1,N1-dietilhept-2-endiamid
III-139	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-((S)-1,4-diazabiciklo[2.2.2]oktan-2-karboksamido)-N1,N1-dietilhept-2-endiamid
III-140	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-(1H-indol-3-karboksamido)-N1-izopropilhept-2-endiamid
III-141	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1-izopropil-6-(6-metilimidazo[2,1-b]tiazol-3-karboksamido)hept-2-endiamid
III-142	(S,E)-6-(benzo[d]tiazol-2-karboksamido)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1-pentilhept-2-endiamid
III-143	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-(imidazo[2,1-b]tiazol-6-karboksamido)-N1-pentilhept-2-endiamid
III-144	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1-ciklopropil-6-(4-hidroksi-6-(trifluorometoksi)hinolin-3-karboksamido)hept-2-endiamid
III-145	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-(cinolin-3-karboksamido)-N1-ciklopropilhept-2-endiamid
III-146	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1-ciklopentil-6-(2-metil-1,8-naftiridin-3-karboksamido)hept-2-endiamid
III-147	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1-ciklopentil-6-(3-etilbenzofuran-2-karboksamido)hept-2-endiamid
III-148	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1-cikloheksil-6-(1-etil-1H-indol-2-karboksamido)hept-2-endiamid
III-149	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-N1-cikloheksil-6-(1,2,3,4-tetrahidrohinolin-7-karboksamido)hept-2-endiamid
III-150	(S,E)-N1-alil-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-(1,6-naftiridin-2-karboksamido)hept-2-endiamid
III-151	(S,E)-N1-alil-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-(2,6-naftiridin-1-karboksamido)hept-2-endiamid
III-152	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-(5-bromo-2-metilfuran-3-karboksamido)-N1-fenilhept-2-endiamid
III-153	(S,E)-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-(2,5-dimetilfuran-3-karboksamido)-N1-fenilhept-2-endiamid
III-154	(S,E)-N1-benzil-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-(2,5-diklorotiazol-4-karboksamido)hept-2-endiamid
III-155	(S,E)-N1-benzil-N7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-il)-6-(4-bromotiazol-2-karboksamido)hept-2-endiamid
III-156	(S,E)-benzil 7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-metil-2-feniltiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-157	(S,E)-N-(1-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-1,7-diokso-7-fenilhept-5-en-2-il)-1-metil-1H-imidazol-2-karboksamid
III-158	(S,E)-izopropil 7-(1-(2-(biciklo[2.1.1]heksan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(2H-1,2,3-triazol-4-karboksamido)hept-2-enoat
III-159	N-((2S,E)-1-(1-(2-(biciklo[3.2.1]oktan-8-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-1,7-dioksookt-5-en-2-il)-1-metil-1H-1,2,4-triazol-3-karboksamid
III-160	(S,E)-metil 6-(4-amino-1,2,5-oksadiazol-3-karboksamido)-7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-161	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(6-(dimetilamino)benzofuran-2-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-162	(S,E)-metil 6-(2-acetamidotiazol-5-karboksamido)-7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-163	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(5-karbamoil-1H-pirol-3-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-164	(S,E)-metil 7-(1-(2-(1-acetilamino-4-aminoadamantan)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(5-sulfamoilfuran-3-karboksamido)hept-2-enoat
III-165	(S,E)-metil 6-(benzofuran-5-karboksamido)-7-(1-(2-(1-acetilamino-4-aminoadamantan)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-166	(S,E)-metil 6-(benzofuran-6-karboksamido)-7-(1-(2-(4-aminoadamantan-1-karboksamid)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat

Spoj	Ime
III-167	(S,E)-metil 7-(1-(2-(4-aminoadamantan-1-karboksamid)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(3-(1-metilciklopropil)-1,2,4-oksadiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-168	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(5-metil-1,2,4-oksadiazol-3-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-169	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(1,2,3-tiadiazol-4-karboksamido)hept-2-enoat
III-170	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(1,2,4-tiadiazol-5-karboksamido)hept-2-enoat
III-171	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(1,3,4-tiadiazol-2-karboksamido)hept-2-enoat
III-172	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-6-(4-ciklopropil-1,2,3-tiadiazol-5-karboksamido)-7-oksohept-2-enoat
III-173	(S,E)-metil 7-(1-(2-(biciklo[1.1.1]pentan-1-ilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-okso-6-(1,2,5-tiadiazol-3-karboksamido)hept-2-enoat
III-174	(S,E)-metil 6-(4-formil-1,2,3-tiadiazol-5-karboksamido)-7-(1-(2-(2-karboksi-2-amino-5-(trifluorometil)adamantan)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat
III-175	(S,E)-metil 6-(4-(hidroksimetil)-1,2,3-tiadiazol-5-karboksamido)-7-(1-(2-(2-adamantilamino)-2-oksoetil)-2-okso-1,2-dihidropiridin-3-ilamino)-7-oksohept-2-enoat

ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol.

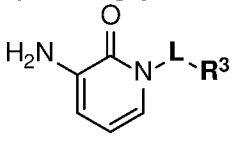
10. Farmaceutski pripravak koja sadrži spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 – 9 kao aktivni sastojak, zajedno sa najmanje jednim farmaceutski prihvatljivim nosačem, ekscipijensom i/ili razrjeđivačem.
11. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 – 9 za uporabu u medicini.
12. Spoj prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 – 9 ili farmaceutski pripravak prema patentnom zahtjevu 10 za uporabu u liječenju ili profilaksi autoimunih i upalnih bolesti, vaskularnih bolesti, fibrotičnih bolesti, bolesti jetre, kolestatičkih bolesti jetre, raka, neurodegenerativnih bolesti, očnih bolesti i poremećaja kože.
13. Spoj za uporabu, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 12, naznačen time što autoimune i upalne bolesti sadrže multiplu sklerozu, celijakiju, Duhring-Brocq-bolest (dermatitis herpetiformis), glutensku ataksiju, glutensku neuropatiju, dijabetes, reumatoidni artritis, Gravesovu bolest, upalnu bolest crijeva, sistemski lupus eritematozis, psorijazu i gingivitis; pri čemu vaskularne bolesti sadrže aterosklerozu, trombozu, vaskularnu krutost; pri čemu fibrotične bolesti pogađaju pluća, bubreg, jetru, kožu ili crijeva, kao što je cistična fibroza, fibroza bubrega i dijabetična nefropatija, intersticijalna fibroza, idiopatska plućna fibroza, fibroza jetre; pri čemu bolesti jetre sadrže alkoholni hepatitis, alkoholni steatohepatitis, nealkoholni steatohepatitis, bolest nealkoholne masne jetre, cirozu jetre, autoimuni hepatitis ili upalu jetre; pri čemu kolestatične bolesti jetre sadrže primarni bilijarni kolangitis i primarni sklerozirajući kolangitis; pri čemu rak sadrži glioblastom, melanom, rak gušterače, karcinom bubrežnih stanica, meningiom i rak dojke, pri čemu neurodegenerativne bolesti sadrže Parkinsonovu bolest, Huntingtonovu bolest ili Alzheimerovu bolest, pri čemu očne bolesti sadrže glaukom, kataraktu, makularnu degeneraciju, ili uveitis; i pri čemu poremećaji kože sadrže akne, psorijazu, ožiljke i starenje kože.
14. Spoj za uporabu, ili farmaceutski pripravak za uporabu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 12 i 13 u liječenju ili profilaksi celijakije.
15. Postupak za proizvodnju spoja formule (**Ic**) prema patentnom zahtjevu 1 koji sadrži:

Korak 1C: osiguravanje spoja **4c**



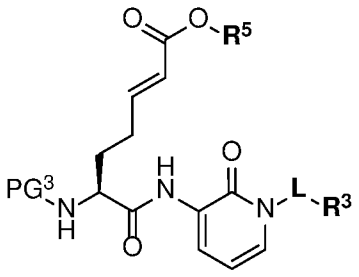
4c;

Korak 2C: izvođenje spojne reakcije spoja **4c** sa spojem **5**



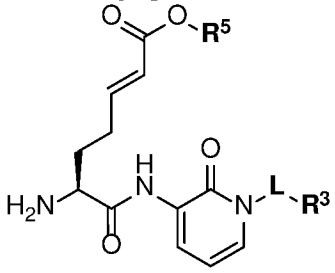
5

da bi se dobio spoj **6c**



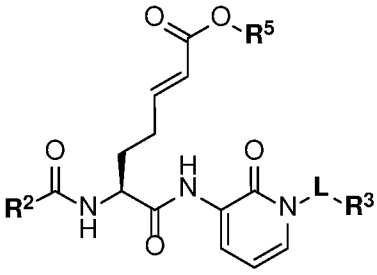
6c;

Korak 3C: uklanjanje zaštite amino zaštitne grupe PG^3 da bi se dobio spoj **7c**



7c;

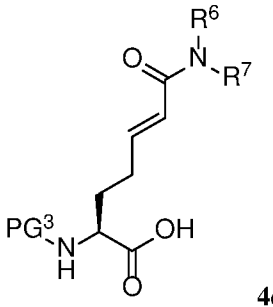
Korak 4C: izvođenje spojne reakcije spoja **7c** sa karboksilnom kiselinom (R^2-CO_2H **8**) da bi se proizveo spoj formule (**Ic**)



(**Ic**);

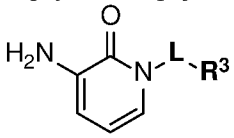
pri čemu **L**, R^2, R^3, R^5 imaju ista značenja kao što su definirana u patentnom zahtjevu 1, i
PG^3 je amino zaštitna grupa;
ili
postupak za proizvodnju spoja formule (**Id**) prema patentnom zahtjevu 1 koji sadrži:

Korak 1D: osiguravanje spoja **4d**



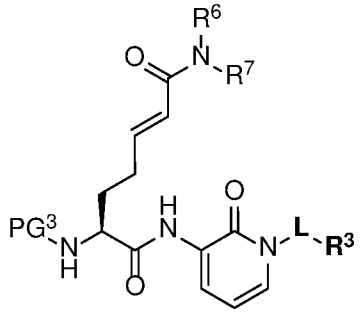
4d;

Korak 2D: izvođenje spojne reakcije spoja **4d** sa spojem **5**



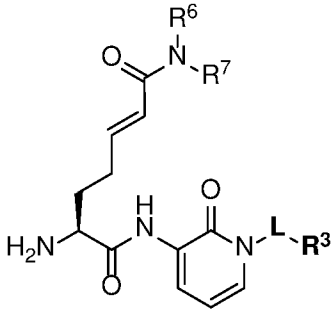
5

da bi se dobio spoj **6d**



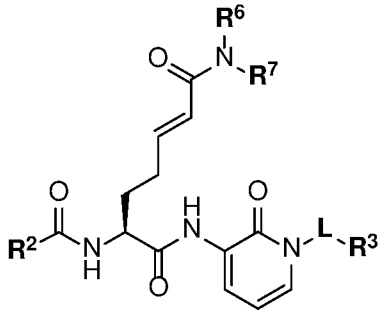
6d;

Korak 3D: uklanjanje zaštite amino zaštitne grupe PG^3 da bi se dobio spoj **7d**



7d;

Korak 4D: izvođenje spojne reakcije spoja **7d** sa karboksilnom kiselinom (**R^2-CO_2H 8**) da bi se proizveo spoj formule (**Id**)



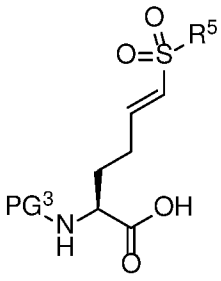
(**Id**) ;

pri čemu **L**, **R^2**, **R^3**, **R^6**, **R^7** imaju ista značenja kao što su definirana gore u formuli (**Id**), i PG^3 je amino zaštitna grupa;

ili

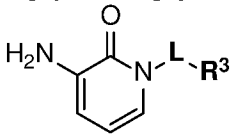
postupak za proizvodnju spoja formule (**Ie**) prema patentnom zahtjevu 1 koji sadrži:

Korak 1E: osiguravanje spoja **4e**



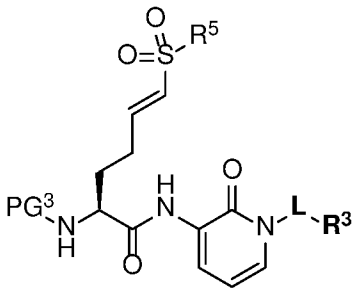
4e;

Korak 2E: izvođenje spojne reakcije spoja **4e** sa spojem **5**



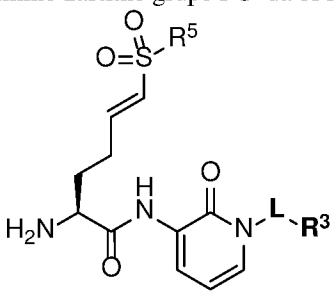
5

da bi se dobio spoj **6e**



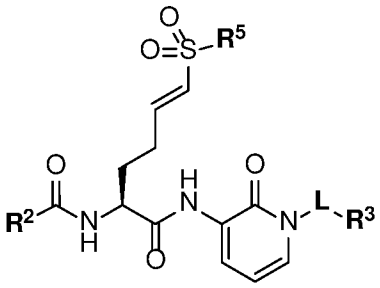
6e;

Korak 3E: uklanjanje zaštite amino zaštitne grupe PG^3 da bi se dobio spoj **7e**



7e;

Korak 4E: izvođenje spojne reakcije spoja **7e** sa karboksilnom kiselinom ($\mathbf{R^2}$-CO_2H **8**) da bi se proizveo spoj formule (**Ie**)



(**Ie**)

pri čemu **L**, $\mathbf{R^2}$, $\mathbf{R^3}$, $\mathbf{R^5}$ imaju ista značenja kao što su definirana gore u formuli (**Ie**), i PG^3 je amino zaštitna grupa.