



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator  
dokumenta:



HR P20160062 T1

# (12) PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA EUROPSKOG PATENTA

(51) MKP:

**C07D 231/16** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**A01N 43/50** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 26.02.2016.

(21) Broj predmeta: P20160062T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 20.01.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2010056521  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 12.05.2010.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 10721444.7  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 12.05.2010.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2010130767  
Datum međunarodne objave: 18.11.2010.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2430000 A2  
Datum objave europske prijave patenta: 21.03.2012.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2430000 B1  
Datum objave europskog patenta: 04.11.2015.

(31) Broj prve prijave: 09356035  
09356058  
286176 P

(32) Datum podnošenja prve prijave: 15.05.2009.  
19.11.2009.  
14.12.2009.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: EP  
EP  
US

(73) Nositelj patenta:

**Bayer Intellectual Property GmbH, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789  
Monheim, DE**

(72) Izumitelji:

**Guenter Bartels, Von-Eltz-Strasse 18A, 30938 Burgwedel, DE  
Angela Becker, Stratenweg 45, 40629 Düsseldorf, DE**

**Jürgen Benting, Amselstrasse 7, 42799 Leichlingen, DE  
Christoph-Andreas Braun, Langenbielauer Weg 13, 40627 Düsseldorf,  
DE**

**Peter Dahmen, Altebrücker Strasse 63, 41470 Neuss, DE**

**Philippe Desbordes, 14 rue du Docteur Mouisset, 69006 Lyon, FR  
Christophe Dubost, 44 chemin Tracol, 69260 Charbonnieres-les-Bains,  
FR**

**Stéphanie Gary, 9 rue Simon Buisson, 69410 Champagne-au-Mont-d'Or,  
FR**

**Ulrich Görgens, Festerstraße 37, 40882 Ratingen, DE**

**Hiroyuki Hadano, 3-2-18 Gion, Shimotsuke-shi, 329-0434 Tochigi, JP  
Benoît Hartmann, 113 bis rue du Commandant Charcot, 69110 Sainte  
Foy-les-Lyon, FR**

**Thomas Knobloch, 11 domaine des Vignes, 69380 Chatillon d'Azergues,  
FR**

**Marc Kosten, zum Leisterplatz 4, 28844 Weyhe, DE**

**Norbert Lui, Am Geus Garten 2, 51519 Odenthal, DE**

**Ruth Meissner, Kuhlmannweg 35, 51375 Leverkusen, DE**

**Sergiy Pazenok, Wipperauer Straße 57, 42699 Solingen, DE**

**Rachel Rama, 31 rue Bisalonne, 69210 Saint-Pierre-La-Palud, FR**

**Arnd Voerste, Mozartstraße 3-5, 50674 Köln, DE**

**Ulrike Wachendorff-Neumann, Oberer Markenweg 85, 56566 Neuwied, DE**

(74) Zastupnik:

PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

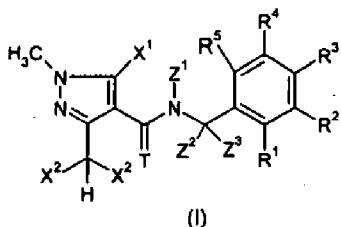
(54) Naziv izuma:

FUNGICIDNI DERIVATI PIRAZOL KARBOKSAMIDA

## PATENTNI ZAHTJEVI

5

## 1. Spoj s formulom (I)

**naznačen time da**

- T predstavlja S ili O ;
- X<sup>1</sup> i X<sup>2</sup> koji mogu biti jednaki ili različiti, predstavljaju atom klora ili fluora ;
- Z<sup>1</sup> predstavlja nesupstituirani ciklopropil ili ciklopropil supstituiran sa do 2 atoma ili skupine koje mogu biti jednake ili različite i koje mogu biti odabранe s popisa koji sadrži halogene atome; cijano; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; ili C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti;
- Z<sup>2</sup> i Z<sup>3</sup>, koji mogu biti jednaki ili različiti, predstavljaju vodikov atom; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkenil supstituirani ili nesupstituirani C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkinil; cijano; izonitril; nitro; halogeni atom; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksi; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkeniloski; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkiniloski; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilsulfanil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilsulfonil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilsulfinil; amino; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilamino; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksikarbonil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilkarbamoil; supstituirani ili nesupstituirani di-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilamino; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilkarbamoil; ili supstituirani ili nesupstituirani N-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksikarbamoil; ili Z<sup>3</sup> i R<sup>1</sup> zajedno s uzastopnim atomima ugljika na koje su vezani tvore supstituirani ili nesupstituirani 5-, 6- ili 7-člani, djelomično zasićen, karbo- ili hetero-cikal koji sadrži do 3 heteroatoma i Z<sup>2</sup> kako je ovdje definirano; ili Z<sup>2</sup> i Z<sup>3</sup> zajedno s ugljikovim atomom na koji su vezani tvore supstituirani ili nesupstituirani C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub> cikloalkil ;
- R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> i R<sup>5</sup>, koji mogu biti jednaki ili različiti, predstavljaju vodikov atom; halogeni atom; nitro; cijano; izonitril; hidroksil; sulfanil; amino; pentafluoro-λ<sup>6</sup>-sulfanil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilamino; supstituirani ili nesupstituirani di-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilamino; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksi; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkoksi koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksi-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilsulfanil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkilsulfanil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkenil; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkenil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkinil; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-hatogenoalkinil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkeniloski; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkeniloski koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkiniloski; C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkiniloski koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil; C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-halogenocikloalkil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil-C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkenil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil; formil; formiloski; formilamino; karboksi; karbamoi; N-hidroksikarbamoil; karbamati; (hidroksiimino)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilkarbonil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkilkarbonil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilkarbamoil; supstituirani ili nesupstituirani di-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilkarbamoil; N-(supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkiloksi)karbamoil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksikarbamoil; N-(supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil)-(supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksi)-karbamoil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksikarbonil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkoksikarbonil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilaminokarbonil; di-supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilaminokarbonil; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilaminokarboniloski; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkilkarboniloski koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkiikarbonilamino; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkilkarbonilamino koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilaminokarboniloski; supstituirani ili nesupstituirani di-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilaminokarboniloski; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkiloksikarboniloski; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilsulfinil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkilsulfinil koji sadrži do 9 halogenih atoma

5 koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilsulfonil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkilsulfonil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednaki ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksiimino; (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksiimino)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; supstituirani ili nesupstituirani (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkenilosiimino)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkinilosiimino)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; (benzilosiimino)-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; tri(supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil)silik; tri(supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil)silik-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; benziloski koji može biti supstituiran sa do 5 Q skupina; benzilsulfanil koji može biti supstituiran sa do 5 Q skupina; benzilamino koji može biti supstituiran sa do 5 Q skupina; aril koji može biti supstituiran sa do 7 Q skupina; ariloksi koji može biti supstituiran sa do 7 Q skupina; arilamino koji može biti supstituiran sa do 7 Q skupina; arilsulfanil koji može biti supstituiran sa do 7 Q skupina; aril-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>alkil koji može biti supstituiran sa do 7 Q skupina; aril-C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkenil koji može biti supstituiran sa do 7 Q skupina; aril-C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-alkinil koji može biti supstituiran sa do 7 Q skupina; piridinil koji može biti supstituiran sa do 4 Q skupina; piridinoloski koji može biti supstituiran sa do 4 Q skupina; aril-C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil koji može biti supstituiran sa do 7 Q skupina; ili dva susjedna supstituenta R zajedno s uzastopnim atomima ugljika na koje su vezani tvore supstituirani ili nesupstituirani 5- ili 6-člani, zasićeni, karbo- ili hetero-cikal koji sadrži do 3 heteroatoma i drugi supstituenti R su kako je ovdje definirano; ili

- R<sup>1</sup> i Z<sup>3</sup> zajedno s uzastopnim atomima ugljika na koje su vezani tvore supstituirani ili nesupstituirani 5-, 6- ili 7-člani, djelomično zasićeni, karbo- ili hetero-cikal koji sadrži do 3 heteroatoma, i R<sup>2</sup> do R<sup>5</sup> su kako je ovdje definirano;
- Q, koji može biti jednak ili različit, predstavlja halogeni atom; cijano; nitro; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkoksi; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilsulfanil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednak ili različiti; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkoksii koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednak ili različiti; tri(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilsilik ili tri(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)alkilsulfanil-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil;

kao i njihove soli, N-oksidi, metalni kompleksi, metaloidni kompleksi i optički aktivni ili geometrijski izomeri.

2. Spoj prema zahtjevu 1 **naznačen time** da T predstavlja O.

3. Spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 2 **naznačen time** da X<sup>1</sup> predstavlja atom fluora.

4. Spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 3 **naznačen time** da X<sup>2</sup> predstavlja atom fluora.

5. Spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 4 **naznačen time** da Z<sup>1</sup> predstavlja nesupstituirani ciklopropil.

6. Spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 5 **naznačen time** da Z<sup>2</sup> i Z<sup>3</sup> neovisno predstavljaju vodikov atom ili metil.

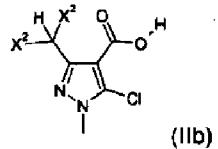
7. Spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 6 **naznačen time** da Z<sup>2</sup> predstavlja vodikov atom i Z<sup>3</sup> predstavlja vodikov atom ili metil.

8. Spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 7 **naznačen time** da R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> i R<sup>5</sup>, koji mogu biti jednak ili različiti, predstavljaju vodikov atom; halogeni atom; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednak ili različiti; supstituirani ili nesupstituirani C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil; tri(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil)silik; ili supstituirani ili nesupstituirani C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkilsulfanil.

9. Spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 8 **naznačen time** da supstituent R<sup>1</sup> predstavlja halogeni atom; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednak ili različiti; C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil; tri(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil)silik ili C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkilsulfanil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednak ili različiti.

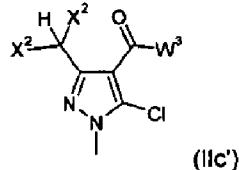
10. Spoj prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 9 **naznačen time** da supstituenti R<sup>1</sup> i R<sup>5</sup>, koji mogu biti jednak ili različiti, predstavljaju halogeni atom; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil; C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednak ili različiti; C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>-cikloalkil; tri(C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-alkil)silik ili C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>-halogenoalkilsulfanil koji sadrži do 9 halogenih atoma koji mogu biti jednak ili različiti.

11. Spoj s formulom (IIb)



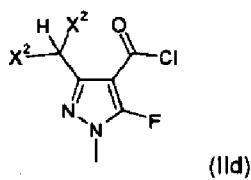
**naznačen time** da X<sup>2</sup> predstavlja atom klora ili fluora, poželjno atom fluora.

45 12. Spoj s formulom (IIc')

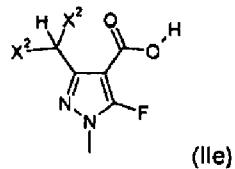


**naznačen time** da X<sup>2</sup> predstavlja atom klora ili fluora, poželjno atom fluora; i W<sup>3</sup> predstavljaju halogeni atom, poželjno atom klora.

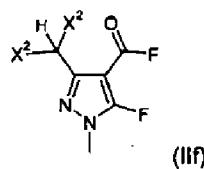
13. Spoj s formulom (IId)



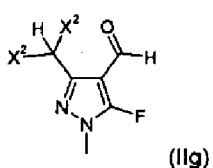
- naznačen time** da  $X^2$  predstavlja atom klora ili fluora, poželjno atom fluora;  
 14. Spoj s formulom (IIe)



- 5 **naznačen time** da  $X^2$  predstavlja atom klora ili fluora, poželjno atom fluora.  
 15. Spoj s formulom (IIf)



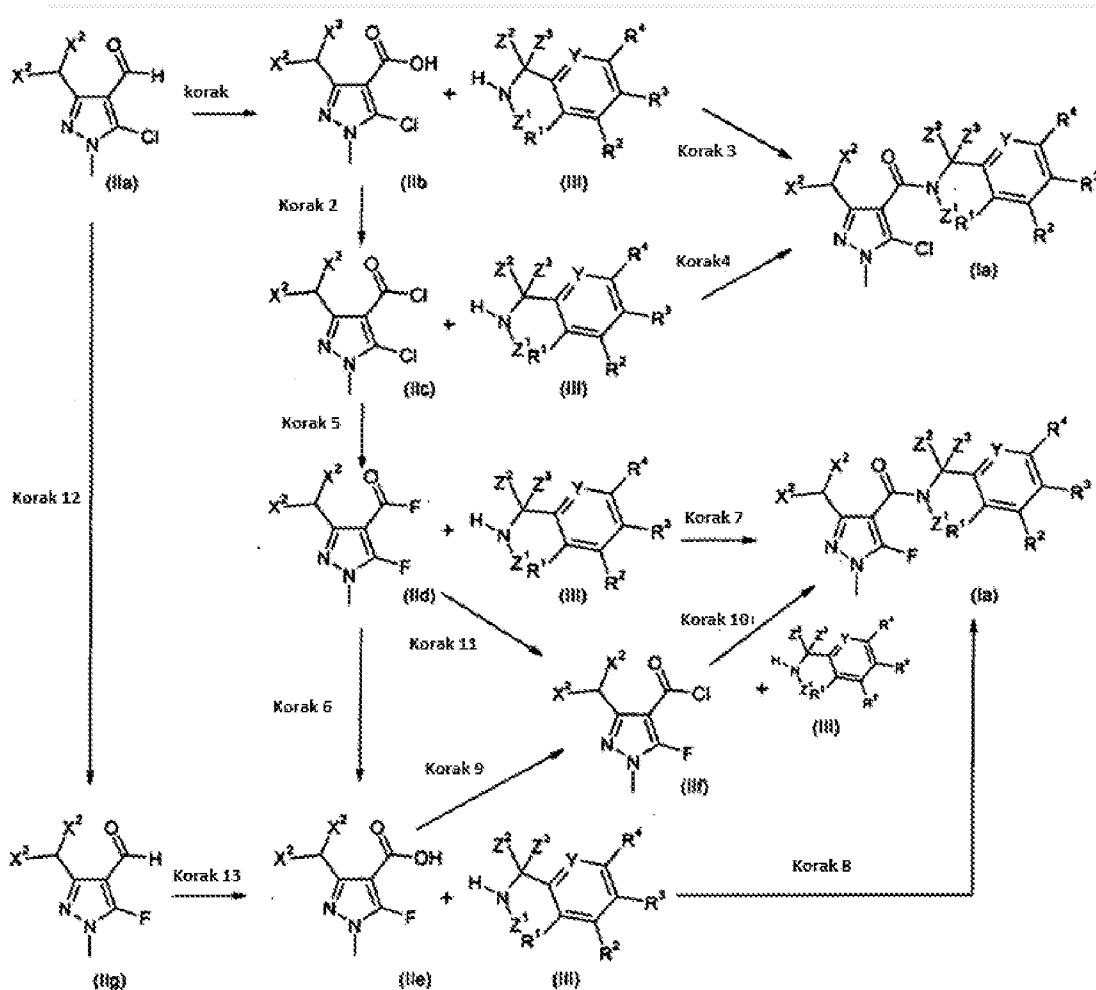
- naznačen time** da  $X^2$  predstavlja atom klora ili fluora, poželjno atom fluora.  
 16. Spoj s formulom (IIg)



10

**naznačen time** da  $X^2$  predstavlja atom klora ili fluora, poželjno atom fluora.

17. Pripravak, naročito fungicidni pripravak, **naznačen time** da sadrži, kao aktivni sastojak, učinkovitu količinu spoja s formulom (I) prema zahtjevima 1 do 10 i poljoprivredno prihvatljivu podlogu, nosač ili punilo.  
 18. Postupak za pripremu spoja s formulom (I) prema zahtjevima 1 do 10 i spojeva prema zahtjevima 11 do 16, prema sljedećoj shemi:



**naznačen time da**

Y predstavlja CR<sup>5</sup>;

Z<sup>1</sup>, Z<sup>2</sup>, Z<sup>3</sup>, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> i X<sup>2</sup> su kako je definirano u zahtjevima 1 do 10.

5. 19. Postupak za kontrolu fitopatogenih gljiva kod biljaka, **naznačen time** da se poljoprivredno djelotvorna i uglavnom ne-fitotoksična količina spoja prema zahtjevima 1 do 10 ili pripravak prema zahtjevu 17 primjenjuje na tlo gdje rastu biljke ili na tlo gdje se mogu uzgajati, na lišće i/ili plodove biljaka ili na sjeme biljaka.
20. Upotreba spojeva formule (I) prema zahtjevima 1 do 10 ili pripravka prema zahtjevu 17 **naznačena time** da je za kontrolu fitopatogenih gljiva kod biljaka ili/i za smanjenje mikotoksina u biljkama i dijelovima biljaka i/ili kao insekticid, i/ili kao nematicid.
- 10