

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 45 (7)

IZDAN 1 MARTA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12901

Schering-Kahlbaum A. G., Berlin, Nemačka.

Močila za dezinfekciju semena, koja sadrže organska jedinjenja žive i postupak za izradu istih.

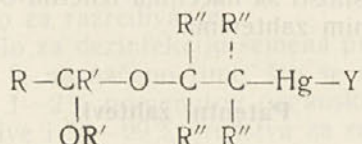
Prijava od 26 septembra 1935.

Važi od 1 jula 1936.

Traženo pravo prvenstva od 28 septembra 1934 (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na močila za dezinfekciju semena a posebno na sastave za dezinfekciju semena, koji sadrže izvesne organske derivate žive.

Poznato je da izvesna organska jedinjenja žive predstavljaju pogodna sredstva za dezinfekciju semena. Sada je pronađeno da organska jedinjenja žive sa strukturnom formulom

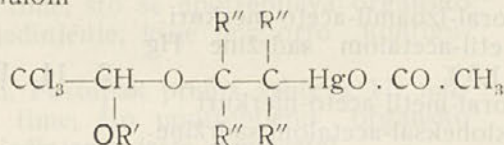


u kojoj Y predstavlja negativni radikal, kao što je na primer grupa sirćetne kiseline CH_3COO halogen nitro-grupa ili t. sl., R' bilo vodonik bilo zamenjeni ili nezamenjeni ugljovodonični radikal, kao što su alkil, aril, aralkil ili aliciklični radikal i t. sl., R'' vodonik ili isti ili razni ugljovodonični radikali, kao što su na pr. alkil-radikali, koji se mogu tako rasporediti da obrazuju jezgro i koji takode mogu biti zamenjeni, a R predstavlja zamenjeni ili nezamenjeni ugljovodonični radikal, kao što su alkil, aril ili kakav aliciklični radikal i t. sl. ili trihalogeno-metilnu grupu kao što je na pr. CCl_3 ili CBr_3 i sl., mnogo su uspešnija u dejstvu protiv bolesti sitnog zrnevlja, naročito ako se upotrebljavaju u vidu praha za dezinfekciju semena.

U ovoj formuli radikal $\begin{array}{c} \text{R}'' \quad \text{R}'' \\ | \quad | \\ -\text{C} - \text{C}- \\ | \quad | \\ \text{R}'' \quad \text{R}'' \end{array}$

predstavlja preimućstveno alifatični ugljovodonični radikal, kao što je $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ ili njegove homologe.

Jedno jedinjenje pogodno za dezinfekciju semena jeste na pr. hloral-alkil-acetomerkuri-alkil-acetal sa strukturnom formulom



u kojoj R' predstavlja alkil radikal a R'' bilo vodonik, bilo iste bilo različite alkil radikale.

Pogodni sastavi mogu se spraviti mešanjem pomenutih organskih jedinjenja žive sa sredstvima za razređivanje, kao što su sitno razdrobljena glina, kreda, talk, kaolin, kizelgur i t. sl. Ovakim sastojcima mogu biti dodani još i fungicidi (sredstva protiv gljivica), stimulišući agensi, jedinjenja koja mogu povećati njihovu ateziju, agensi za vezivanje prašine i t. sl.

Ovaki sastavi mogu, razume se, biti spravljani u jedan mah u toku postupka oko izrade pmenutih novih jedinjenja, kao što je to opisano i zahtevima naznačeno u jednoj našoj prijavi koja se odnosi na „organska jedinjenja žive i postupak

za izradu istih". U ovom cilju izvodi se reakcija između živine soli nezasićenog organskog jedinjenja, koje ima etilensku vezu i organskog okso-jedinjenja u prisustvu sredstava za razblaživanje ili drugih sastavnih delova ovoga sastava ili i jednog i drugog istovremeno.

Sledeća tablica ima da ilustruje pronalazak ne ograničujući isti, međutim samo na istu. Ona daje pregled uspešnosti dejstva pojedinih jedinjenja za koje se ovde traži zaštita, u poređenju sa poznatim sredstvima sa živom za dezinfekciju semena. Produkti su bili upotrebljeni u koncentraciji 1,5 dela sredstva za dezinfekciju semena na 1000 delova semena, koje treba obraditi. Brojke označavaju broj semena, koja su bila zaražena Fusarium-om, pri ovome se za svaki ogled uzimalo po 100 zrna.

Obradjeno sastavom koji sadrži:

	Teško zaraženo	Znaatno zaraženo	Ukupni %
neobradeno	41	34	75
hloral-etil-aceto-merkuri-etil-acetalom sadržine Hg 1,25%	2	18	20
hloral-metil-aceto-merkuri-etil-acetalom sadržine Hg 1,25%	2	12	14
hloral-izopropil-aceto-merkuri-etil-acetalom sadržine Hg 1,5%	1	18	19
hloral-butil-aceto-merkuri-etil-acetalom sadržine Hg 1,5%	1	20	21
hloral-izoamil-aceto-merkuri-etil-acetalom sadržine Hg 1,5%	2	14	16
hloral-metil-aceto-merkuri-cikloheksal-acetalom sadržine Hg 1,5%	2	20	22
hloral-etil-aceto-merkuri-propil-acetalom sadržine Hg 1,5%	2	14	16
bromal-etil-aceto-merkuri-etil-acetalom sadržine Hg 2%	1	14	15
hloral-etil-hloro-merkuri-propil-acetalom sadržine Hg 2%	2	16	18
Upoređenje sa poznatim jedinjenjima žive:			
etanol-merkuri-hloridom sadržine Hg 6%	5	14	19
terpinolen-acetatom žive sadržine Hg 2%	12	31	43
kumarin-hloridom žive sadržine Hg 2,5%	4	22	26
acetoksi-cikloheksil-hloridom			

žive sadržine Hg 3% 6 18 24
 standardnim sredstvom za dezinfekciju semena, kao što se dobija u trgovini, sadržine žive 2% 2 25 27

Prema tome sleduje da opisana nova sredstva za dezinfekciju semena, za koja se ovde traži zaštita, daleko nadmašuju poznata sredstva za dezinfekciju semena sa živom.

Sastavi, koji su upotrebljeni u ovim ogledima, dobiveni su naprimer savršenim mešanjem 1,25 do 2 dela jedinjenja žive sa 98 do 98,75 delova kaolina kao sredstva za razređivanje.

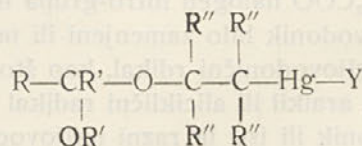
Kao živine soli nalaze celishodnu primenu: merkuri acetat, merkuri hlorid, merkuri sulfat i drugi; kao nezasićena organska jedinjenja na primer etilen, propilen, butilen cikloheksen, kao organska okso-jedinjenja na primer hloral, bromal, njihovi hidrati i polu acetati; ili druga okso-jedinjenja koja će se primeniti u obliku njihovih hidrata i polu-acetata.

Pri ovome preporučuje se da se pomenuti sastavni delovi koji uzimaju učešća u reakciji radi dobijanja sredstva za dezinfekciju semena dovedu u dejstvo u prisustvu kakvog organskog hidroksilnog jedinjenja.

Po sebi se razume, da stručnjaci mogu u sastavu ovih sastava za dezinfekciju semena da izvrše mnoge izmene i promene u saglasnosti sa načelima iznetim ovde i u priloženim zahtevima.

Patentni zahtevi:

1) Močilo za dezinfekciju semena, naznačeno time, što sadrži organsko jedinjenje žive sa strukturnom formulom



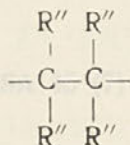
u kojoj Y pretstavlja negativni radikal R, ugljovodonični radikal, R' bilo vodonik, bilo ugljovodonični radikal, a R'' bilo vodonik bilo iste ili razne ugljovodonične radikale, koji se mogu rasporediti na takav način da obrazuju jezgro.

2) Močilo za dezinfekciju semena prema zahtevu 1, naznačeno time, što je Y uzeto iz grupe koja sadrži halogensku, CH₃COO- i NO₃-grupe.

3) Močilo za dezinfekciju semena prema zahtevu 1, naznačeno time, što je R

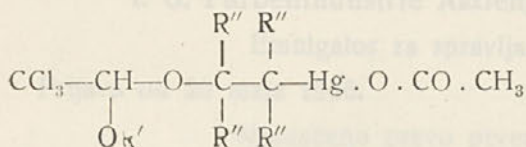
uzeto iz grupe, koja sadrži grupe CCl_3 - i CBr_3 -.

4) Močilo za dezinfekciju semena prema zahtevu 1, naznačeno time što je radikal formule iz 1 zahteva



alifatični ugljovodonični radikal.

5) Močilo za dezinfekciju semena, naznačeno time, što sadrži hloral-alkil-aceto-merkuri-alkil-acetal sa strukturnom formulom



u kojoj R' predstavlja alkilni radikal a R'' bilo vodonik bilo iste ili razne alkilne radikale.

6) Močilo za dezinfekciju semena, naznačeno time, što sadrži organsko jedinjenje žive, obrazovano dodavanjem živine soli nezasićenom organskom jedinjenju, koje ima etilensku vezu, u prisustvu organskog okso jedinjenja.

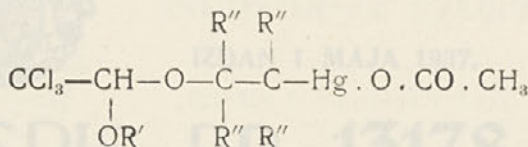
7) Močilo za dezinfekciju semena prema zahtevu 6, naznačen time, što pored pomenutog organskog jedinjenja žive sadrži sredstvo za razređivanje.

8) Močilo za dezinfekciju semena prema zahtevu 6, naznačeno time, što se sastoji iz oko 1—2% pomenutog organskog jedinjenja žive i 98—99% sredstva za razređivanje.

9) Močilo za dezinfekciju semena prema zahtevu 6, naznačeno time, što se sastoji iz oko 1-2% pomenutog organskog jedinjenja žive i 98 - 99% drugih sastojaka uzetih iz grupe koja sadrži sredstvo za razređivanje, pobudujući agens, agens za ezivanje prašine i/ili agens koji može

povećati adhezivnost pomenutog sredstva za dezinfekciju.

10. Močilo za dezinfekciju semena, naznačeno time, što sadrži oko 1-2% hloral-alkil-aceto-merkuri-alkil-acetala sa strukturnom formulom



u kojoj R' predstavlja alkilni radikal a R'' bilo vodonik, bilo iste ili različite alkilne radikale.

11. Postupak za prozvođenje sastava za dezinfekciju semena, naznačen time, što se izvršuje reakcija između živine soli, nezasićenog organskog jedinjenja koje ima etilensku vezu i organskog okso jedinjenja u prisustvu drugih sastojaka ovog sastava.

12. Postupak prema zahtevu 11, naznačen time, što se živina so uzima iz grupe, koja se sastoji iz živinog acetata, živinog hlorida i živinog sulfata.

13. Postupak prema zahtevu 11, naznačen time, što se nezasićeno organsko jedinjenje uzima iz grupe, koja se sastoji iz etilena, propilenâ, butilenâ, i cikloheksena.

14. Postupak prema zahtevu 11, naznačen time, što se organsko okso-jedinjenje uzima iz grupe, koja se sastoji iz hloral, bromala, njihovih hidrata i njihovih semiacetala.

15. Postupak prema zahtevu 11, naznačen time, što se upotrebljava organsko okso-jedinjenje, koje ima orto konfiguraciju.

16. Postupak prema zahtevu 11, naznačen time, što upotrebljeno organsko okso jedinjenje jeste semiacetal.

17. Postupak prema zahtevu 11, naznačen time, što pored pomenutih sastavnih delova reakcije prisustvuje jedno organsko hidroksilno jedinjenje.

