

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 45 (7)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Jula 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4368

Deutsche Gold- und Silber-Seideanstalt vorm. Roessler,
Frankfurt na Majni.

Postupak za utamanjivanje štetočina.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 4312.

Prijava od 4. januara 1926.

Važi od 1. avgusta 1926.

Traženo pravo prvenstva od 9. januara 1925. (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 31. maja 1941.

Glavnim patentom broj 4312 zaštićen je postupak za utamanjivanje štetočina, kombinovano upotrebom sumpor vodonika i ugljen-monoksida.

Dati pronalazak odnosi se na sredstva, koja ove otrovne gasove razvijaju sagorevanjem.

Takva se sredstva na pr. mogu sastojati iz smeša, koje sadrže lakva tela iz kojih će se razvijati vodonik sulfid, na pr. sumpor i ugljenična jedinjenja, koja sadrže vodonik na pr. strugotine, i iz drugih ugljeničnih tela iz kojih će se razvijati ugljen-monoksid, na pr. drveni ugalj strugotine i t. sl. u datom slučaju više takvih tela, koja razvijaju kiseonik na pr. kalijeva šalitra. Smeše uostalom moraju biti takvog sastava da omogućavaju lako paljenje i glatko sagorevanje i to i u odsustvu spoljnog vazduha. Radi ove poslednje svrhe one mogu sadržavati tela, koja dejstvuju na pr. slično barutu ili termitu. Pošto mnogi polazni materijal koji služi razvijanju otrovnih gasova kao na pr. sumpor, kalijumova šalitra i ugalj imaju istovremeno i tu osobinu da dejstvuju kao sastavni delovi zapaljivih i gorljivih smeša, koje služe uvođenju i održavanju reakcija, to se celokupna smeša može sastojati iz srazmerno malo tela.

Jedna smeša, koja pri sagorevanju daje istovremeno i sumporvodonik i ugljenmonoksid, može na pr. imati sledeći sastav:

- 40 delova sumpora.
- 15 " strugotine.
- 20 " kalijumove šalitre.
- 2 dela drvenog uglja.
- 30 delova gvožđa u prahu.

Metal u prahu dejstvuje pri tome zajedno sa drugim komponentama smeše kao liferant toplote uostalom, može se prema izboru sastava na pr. stepena isitnjenosti gvozdrenog praha i prema dodatnoj količini vršiti regulišuće dejstvo na brzinu sagorevanja.

Gornjim osnovnim smešama, koje su kao primer navedene, mogu se dodati još i druga tela, na pr. takva, koja povoljno utiču na razvijanje sumporvodonika ili ugljenmonoksid ili oba gasa, ili takva tela koja su sposobna da nagrađe dim, kao na pr. kafranasti destilacioni produkti organskih jedinjenja i t. sl. ili takva tela, koja za vreme procesa sagorevanja isparavaju — bilo raspadajući se, bilo ne — dejstvujući na taj način kao pomoćni otrovi kao na pr. naftalin, kamfor, para-dihlor-benzol, heksahlor-etan, arsenova jedinjenja i t. sl.

Poznato je već dobijanje sumporvodonika radi utamanjivanja štetočina na taj način što se metali koji kao na pr. aluminijum, magnezijum i kalcijum, grade sulfide, koji se sa vodom lako raspadaju i pri tome razvijaju sumporvodonik, mešaju sa ekvivalentnim količinama sumpora tako da se

te smeše ne mogu rastaviti, pa se te smeše opet spoje sa podesnim upaljivim i sagorljivim smešama. Pri sagorevanju tako dobijenih tela postaju sulfidi pomenutih metala, koji se zatim pod uticajem vlage u vazdahu i zemlji ili pod dejstvom vodene pare koja se nagradi pri sagorevanju raspadaju razvijajući pri tome vodoniksulfid.

Na suprot tome upotrebljavaju se shodno datom pronalasku labave smeše koje pri sagorevanju daju neposredno željeni vodonik-sulfid zajedno sa onom količinom ugljen-monoksida koja služi aktiviranju sumporvodonika i pri tome razvijaju takvo otrovno dejstvo da štetočine odmah uginu. Kod datog pronalaska otpada prema tome naknadno dejstvo u vezi sa neprijatnim mirisom i drugim nezgodama usled postupnog raspadanja ostataka sagorevanja, koji daju sumpor vodonik. Pri tome smeše, koje se shodno pronalasku upotrebljavaju imaju još i to preimućstvo da je omogućen srazmerno veliki iznos u sumpor vodoniku. Upotreba smeše u obliku kalupa nije potrebna kod predmeta ovog pronalaska, što je već ranije rečeno. Dalje preimućstvo predmeta pronalaska sastoji se u tome, što na mesto neobično brzog sagorevanja poznatih aluminium-sulfida ili drugih smeša koje daju metalne sulfide koji se lako raspadaju dolazi mirno sagorevanje, koje traje duže vremena i kontinuirano daje otrovne gasove. To daje između ostalog još i to preimućstvo, da se jedan jedini fišek može upotrebiti za ispunjavanje gasovima raznih hodnika i građevina te je usled toga moguće mesto više malih fišeka upotrebiti jedan jedini veći, koji poslužno sagoreva, pa se i na taj način štedi u troškovima oko spravljanja.

Upotreba tih smeša, koje su na pr. smeštene u fiške, od kartona ili hartije može se na prost način preduzeti na pr. tako, što se fišek zapali u jednoj s jedne strane zatvorenoj cevi odn. koja s jedne strane može zatvarati, a čiji je otvoren kraj podešen tako da zatvara ulaz u hodnik kroz koji treba propustiti gasove na pr. jedne mišije rupe i za tu svrhu može imati koničan oblik ili se fišek neposredno posle paljenja unese u takvu cev, na pr. kroz zadnji kraj koji se može zatvoriti. Zalim se otvoreni kraj cevi odmah unese u otvor hodnika posle čega

se razvijeni otrovni gasovi svojim sopstvenim pritiskom rasprostru po hodniku. Pomoćne mere kao pumpe i t. sl. nisu potrebne. Pošto je kroz dotični hodnik dovoljno gasova prošlo uvodi se otvor cevi u jedan drugi hodnik i t. d. sve dok fišek nije potpuno izgorio.

Patentni zahtevi:

1. Sredstva, koja sagorevajući razvijaju sumpor-vodonik i ugljen-monoksid shodno patentu broj 4312 naznačen lime, što se sastoje iz jedne smeše na pr. u obliku praha, koja radi stvaranja sumporvodonika sadrži na pr. sumpor i ugljenična jedinjenja, koja sadrže vodonik, na pr. strugotine, a radi stvaranja ugljen-monoksida sadrži ugljenična tela na pr. drveni ugalj, strugotine i t. sl. i tela koja otpuštaju kiseonik na pr. kaliumova šalira, a dalje sadrži još metale, na pr. gvožđe u prahu, pri čemu je sastav, po potrebi uz učestovanje još i drugih tela tako izabran, da je moguće lako paljenje i glatko sagorevanje i to i u odsustvu spoljnog vazduha.

2. Sredstvo shodno patentnom zahtevu 1, naznačeno lime, što je sastav izabran takav, da sagorevanje biva postupno u dužem vremenskom razmaku (na pr. za 20—30 minuta).

3. Sredstvo shodno zahtevima 1—3 naznačeno lime, što su pored tela koja grade sumporvodnik i ugljen-monoksid i koja obezbeđuje kako paljenje i glatko sagorevanje pritisnuta još i pomoćna tela, na pr. takva, koja su u stanju da razvijaju pomoćne otrove ili koja pri sagorevanju razvijaju isparljive pomoćne otrove ili koja služe padanju u oči gasova ili regulisanju brzine sagorevanja, a u datom slučaju mogu biti i više takvih tela.

4. Naprava za razvijanje otrovnih gasova za utamanjivanje štetočina, naznačena lime, što se sastoje iz jedne cevi, koja se na jednom kraju može zatvoriti a drugi je njen kraj otvoren; u toj je cevi u fišecima od kartona ili hartije smeštena smeša shodno patentnim zahtevima 1—3, i ista se u njoj zapali, usled čega se pri uvođenju otvorenog kraja cevi u ulaz hodnika, jazbina i t. sl. u koje treba uvoditi gasove, otrovni gasovi usled svog sopstvenog pritiska rasprostru po tim prostorima.