

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 45 (7)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1937.

## PATENTNI SPIS BR. 13611

**Fahlberg- List Aktiengesellschaft, Chemische Fabriken, Magdeburg—Südost, Nemačka.**

Postupak za poboljšavanje sredstava za uništavanje štetočina.

Prijava od 3 novembra 1936.

Važi od 1 maja 1937.

Poznato je spravljanje sredstava za uništavanje štetočina iz sumpora, čvrstih gorivnih materija, koje sadrže ugljenika, npr. strugotine od drveta jedinjenja koja odaju kiseonik, na pr. šalitre ili piroluzita, kao i u danom slučaju drugih dodataka, metalnog praha, sredstava koja proizvode dim i tome sl. koja pri sagorevanju grade gasne smeše, koje ubijaju štetočine. Za upotrebu ovih sredstava daje se oblik patrona i puste se da sagorevaju celishodno u zaklonu od vazduha u danom slučaju u naročito u tu svrhu konstruisanim aparatima. Gasovi, koji se pri tome razvijaju sastoje se pre svega iz ugljen monoksida, ugljen-dioksida, vodonik-sulfida i sumpor dioksida, pri čemu je dejstvo sredstava u toliko jače, ukoliko više ugljen-monoksida i vodonik-sulfida mogu da razviju, dok ostali sastojci gasova, koji postaju pri sagorevanju od predrednog su značaja.

Nadeno je da se ovakva sredstva za uništavanje štetočina, koja se sastoje iz sumpora, čvrstih gorivnih materijala, koja sadrže ugljenika i jedinjenja, koja odaju kiseonik kao i u danom slučaju daljih dodataka mogu na način, koji iznenaduje u raznim pravcima znatno da se poboljšavaju. Ovo se shodno pronalasku izvodi tako, što se sredstvima za uništavanje štetočina pomenute vrste za vreme ili posle njihovog spravljanja dodaju tečna ili topljiva visokomolekularna, u ugljeniku bogata jedinjenja, koja sadrže vodonik odnosno materije, koje se samo teško mogu da zapale ali koja mogu u fino raspodeljenom obliku t. j. na fitilju da gore u koli-

čini, koja ne premašuje 10% u najfinije raspoređenom obliku pomoću prskalice ili drugih naprava za rasprskavanje. Kao takva visokomolekularna u ugljeniku bogata jedinjenja, koja sadrže vodonika pokazala se kao dobra na pr. ulja i masti biljnog, životinjskog i u danom slučaju i mineralnog porekla, koja se vešto mogu da pale. Kao takva ulja i masti biljnog i životinjskog porekla dolaze u obzir na pr. ulje od repe, laneno ulje ili riblja ulja a mineralnog porekla na pr. naftenske kiseline i tome sl.

Količine dodataka koje dolaze u obzir variraju prema ostalom sastavu sredstva za uništavanje štetočina, prema vrsti upotrebljenog dodatka i svakdašnjoj nameni i iznose za postizavanje željenog dejstva oko 4 - 10%. Najpodesnija količina u pojedinim slučajevima lako se određuje malim prethodnim probama.

Dodatkom teško zapaljivih fino raspoređenih materija pomenute vrste shodno pronalasku postizava se, da se količina gasne smeše, koja postaje pri sagorevanju, poveća znatno na pr. za oko 23 - 30%. Dalje se sadržina gasova nagrađenih pri sagorevanju u pogledu otrovnih najvažnijih sastojaka naime vodoniksulfid i ugljen monoksid sasvim znatno na pr. za 30% odnosno 140% povećava dok sadržina ugljen dioksida opada. Praktički vrlo važno poboljšanje, koje se postizava dodacima pomenute vrste sastoji se dalje u tome, što se vreme sagorevanja sredstava za uništavanje štetočina sasvim bitno povećava a da se pri tome na ravnomernost sagorevanja ni najmanje ne utiče.



Pomenuta dejstva mogla bi se objasniti ovako:

Visokomolekularne materije, koje su dodate, raspadaju se pri sagorevanju na komplikovane međuproizvode još nerazjašnjene prirode i na kraju grade ugljenaste materije, koje imaju redukujuće osobine, t. j. potpomažu postojanje ugljenmonoksida i vodonik sulfida. Ali sem tog za oksidaciju ovih ugljenastih materija potreban je jedan deo prisutnog kiseonika, tako da one sprečavaju postojanje ugljen dioksida u velikoj meri iz materije patrone, koje sadržavaju ugljenike i same sagorevaju u ugljen-monoksid. Na sličan način može vodonik dodatih materija po pronalasku potpomoći postojanje vodonik sulfida, time, što se na pr. intermedierno ugrađena voda pod uticajem ugljenika razlaže na kiseonik i vodu koji zatim prelaze na pr. u ugljen monoksid i vodonik. Kao što se dalje lako može protumačiti postaju pri povećanom gradjenju ugljenmonoksida iz istih količina prisutnog kiseonika veće količine gasova, nego li pri jakom postojanju ugljen dioksida.

Bitan faktor za postizavanje navedenog dejstva čini pomenuti način kako se mešaju i u kojoj količini se dodaju ukupnoj smeši materije, koje se same teško pale. Pošto one mogu da sagorevaju samo pomoću fitilja, moraju se dodati u pomenutoj finoj raspodeli i u količinama, koje ne prelaze 10% da bi pri sagorevanju prisutna strugotina drveta ili tome slično čvrsta sredstva, koja sadrže ugljenika, a koja mogu da sagorevaju, mogla vršiti ulogu fitilja. Ako se materije, koje se dodaju, a koje se teško pale, ne bi davale u finoj i pri tom ravnomernoj raspodeli ili u suviše velikoj količini, nastalo bi delimično ili potpuno presiećenje drvenih delića, ili t. sl. Posledica ovoga bila bi onda to, da bi presiećeni drveni delići ispali iz normalnog toka sagorevanja, t. j. ne bi sagorevali, jer za ovo nije više dovoljna toplota, koja se proizvodi u patronama. U ovakvim slučajevima ne samo što se ne bi postiglo povećanje otrovnosti dodavanjem teško sagorljivih materija, nego bi se sagorevanje onemogućilo delimično ili čak i potpuno.

Kao što je u uvodu već ukratko pomenuta, predlagano je već da se sredstvima za uništavanje štetočina iz sumpora,

materija, koja sadrže ugljenika, kao drveni ugalj ili strugotina od drveta i materija, koje sadrže odn. odaju kiseonik, kao šalitra, dometnu još naročito dodaci, koji kao na pr. katranaski destilacioni proizvodi, koji razvijaju dim ili takvi proizvodi kao na pr. naftalin, kamfor, p-dihlorbenzol, heksahloretan ili arsenova jedinjenja, koja se za vreme procesa sagorevanja isparavaju bez ili sa raspadanjem i time mogu imati dejstva pomoćnih otrova. Ovakva sredstva ne dolaze u obzir za postizavanje dejstva, koje se može shodno pronalasku postići, pošto ona dejstvuju u najboljem slučaju tako, što delimično grade dim, delimično pomažu sagorevanju, ali nikada ne mogu vršiti funkciju materija, koje se teško pale koje treba upotrebiti u finoj raspodeli shodno pronalasku, da sadržinu pri sagorevanju postalih gasova znatno povećaju u ugljen monoksidu ili vodonik-sulfidu, da pomere bitno odnos ugljen monoksida prema vodonik sulfida u korist prvog u gasovima, koji se grade pri sagorevanju i da vreme sagorevanja jedne patrone znatno produže uz povećavanje ukupne količine gasova a bez štetnih uticaja.

#### Patentni zahtevi:

1. Postupak za poboljšanje sredstava za uništavanje štetočina, koja se sastoje iz sumpora, čvrstih gorivnih materija koje sadrže ugljenika i jedinjenja, koja odaju kiseonik, kao i u danom slučaju daljih dodataka radi gradjenja vodonik sulfida i ugljen-monoksida, naznačen time, što se ovima za vreme njihovog spravljanja ili posle toga dodaju pomoću prskalica ili drugih rasprašivača najfinije rasprašene visokomolekularne tečne ili topljive materije, koje su bogate u ugljeniku, koje sadrže vodonika, odnosno koje se, kada su same teško mogu da zapale, ali koje u finoj raspodeli t. j. samo na fitilju mogu da gore u količini, koja ne prelazi 10%

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljavaju kao materije za dodatak koje se teško mogu da zapale ulja i masti biljnog životinjskog i u danom slučaju mineralnog porekla, kao na pr. repino ulje, laneno, riblje ulje, naftanske kiseline i tome sl.