

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA  
UPRAVA ZA ZAŠTITU  INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 45 (7)

IZDAN 10. oktobra 1922

## PATENTNI SPIS ŠT. 602.

Dr. Georg Rupprecht, ing. hem., Hamburg.

Postupak za sumporisanje biljnih kultura.

Prijava od 28. marta 1921.

Važi od 1. januara 1922.

Pravo prvenstva od 2. novembra 1914. (Nemačka).

Dosad je bio sumpor kao sredstvo za tamnjenje gljivnih parazita (fungicid) tako upotrdbljen, da se je kao fini prašak na biljke posuo. Kod tog prašenja su pojedina sumporna zrna, koja bi trebala, da na lišću dodju do djelotvornog izražaja — srazmjerno velika i desinficirajuće djelovanje, koje nastaje sasvim sporom oksidacijom sumpora u sunčanom svjetlu, pruža se samo na najbližu okolicu sumpornog zrna. Osim toga nije ovdje moguće sumpor na donju stranu lišća prenijeti.

Da se odstrane ovi nedostaci, probalo se, sumpor u jednoj posudi dotjerati do isparavanja, a otvor za istjecanje sumpora, koji se isparava, zatvoriti jednim kugel-ventilom. Dok ne počne sumpor goriti uspjeh je — premda ide procedura veoma sporo — zadovoljavajući. Kod visoke temperature sumpora, koji se isparava dolazi ali vrlo često, uprkos najveće pažnje i uprkos svim mogućim sigurnosnim napravama do gorenja sumpora, pri čemu se stvara sumporna kiselina, koja je jaki otrov za biljke i nanosi naročito u zatvorenim kućama za biljne kulture veliku štetu.

Predležeci postupak odstranjuje posvema ovo zlo. Ovaj postupak sastoji se u tome,

da se sumpor ugrije sa jednim gazom, koji onemogućuje gorenje sumpora i onda, da se na shodan način dobije napolje. Osobito je prikladno, ako se sama struja gasa upotrebi za istjerivanje sumpora. Kao takav gas zgodna je osobito ugljena kiselina, vazduh bez kiseonika i t. d. Promjenom gasnog pritiska t. j. većom ili manjom brzinom gasne struje, može se postići, da sumporne pare izlaze jače ili manje razredjene.

Radnik može gasnu struju kao i razvitak sumpornog gasa tačno da kontrolira sa reguliranjem gasnog pritiska i temperature.

Za brže istjerivanje sumpornog gasa, vodi se probitačno gasna struja kroz istopljen sumpor.

Budući, da jako ugrijani sumpor ima svojstvo, da razori većinu metala, obrazovanjem lako topivih sumpornih metala — upotrijebe se za sumpor, posude indiferentnih materija. Kao materijal za ove posude osobito je zgodno kremenovo, cirkonovo ili tvrdo staklo. Dalje aluminijum i njegove smjese, koje sadržavaju pretežno aluminijum i kojima se povisi tačka topljenja.

Za čuvanje tvrdog, kremenog i cirkonog stakla od mehaničkih utjecaja, mogu se ove posude zaštititi eventualno spolja galvan-

skim putem, ili naprašeni metalnih gasova jednim metalnim plaštem.

Gorenje sumpora odnosno stvaranje sumporne kiseline je tim postupkom sasvim isključeno. Ova naprava dopušta, da se lišće i na donjoj strani sumporiše, jer se sumporna para jednim pokretnim otvorom za istjecanje može voditi kojim god smjerom.

### Patentni zahtevi:

1.) Postupak za sumporisanje biljnih kultura, označen time, da se pusti sumpor pod zaštitom odnosno djelovanjem jednog gasa, koji onemogućuje gorenje kao na pr. ugljena kiselina, azot i t. d. da ispari i na shodan način dobije napolje i da onda u obliku vrlo finog praška sjedne na biljke.

2. Postupak po zahtjevu 1, naznačen time, da se gasna struja vodi kroz otopljen sumpor u svrhu bržeg istjecanja sumpornih para.

3. Postupak za sumporisanje biljnih kultura po zahtjevu 1, naznačen time, da se istjecanje i prašenje sumpora shodnim sredstvima (obustavom gasnog pritiska i temperature) po volji može regulisati.

4. Posude za izvršivanje postupka sumporisanja biljnih kultura po zahtjevu 1 i 2 naznačene time, da se iste sastoje iz materija, koje ne tangira užareni sumpor kao na pr. posude iz kremenog ili cirkonovog stakla kao i iz teško topivog i otpornog stakla, koje se u nuždi zaštite spoljnim metalnim plaštem.

5. Posude za izvršivanje postupka sumporisanja biljnih kultura po zahtjevima 1 i 2, naznačene time, da se iste sastoje iz metala, koje ugrijani sumpor malo ili ništa ne tangira kao na pr. aluminijum, odnosno smjese, koje sadržavaju većim djelom aluminijum, kojima se tačka topljenje povisi.

1931. god. 1. januara 1931.

Patentni zahtevi za postupak i posude za sumporisanje biljnih kultura

U ovom zahtjevu opisani su postupci i posude za sumporisanje biljnih kultura. Postupak se sastoji u tome, da se sumpor zagrije i da se gasna struja vodi kroz otopljen sumpor u svrhu bržeg istjecanja sumpornih para. Posude za izvršivanje postupka sumporisanja biljnih kultura po zahtjevima 1 i 2, naznačene time, da se iste sastoje iz metala, koje ugrijani sumpor malo ili ništa ne tangira kao na pr. aluminijum, odnosno smjese, koje sadržavaju većim djelom aluminijum, kojima se tačka topljenje povisi.

U ovom zahtjevu opisani su postupci i posude za sumporisanje biljnih kultura. Postupak se sastoji u tome, da se sumpor zagrije i da se gasna struja vodi kroz otopljen sumpor u svrhu bržeg istjecanja sumpornih para. Posude za izvršivanje postupka sumporisanja biljnih kultura po zahtjevima 1 i 2, naznačene time, da se iste sastoje iz metala, koje ugrijani sumpor malo ili ništa ne tangira kao na pr. aluminijum, odnosno smjese, koje sadržavaju većim djelom aluminijum, kojima se tačka topljenje povisi.