

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (9)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Januara 1931

## PATENTNI SPIS BR. 7611

**Gustav Freiherr von Pohl, Unteraugustenberg bei Dachau,  
Nemačka.**

Postupak i naprava za sprečavanje štete od zemljinog zračenja i njegovih sila i za iskorišćenje istih.

Prijava od 19. septembra 1929.

Važi od 1. maja 1930.

Do sada se jedva obraćala pažnja na po sebi poznata zračenja, kao električna, radioaktivna i druga, naše planete zemlje, u pogledu na njihovo dejstvo na čovečji organizam, na osnove njegove kulture i na životinjski i biljni život. Štetna dejstva zračenja iz podzemnih struja su naslućivana od pojedinaca, ili su se ipak naslućivani lokalni štetni uticaji trpeli bez mogućnosti za podslučaj kako se daje otkloniti stvarni uzrok.

Izazvane štete prema prijavičevom istraživanju od tri decenije jesu najraznovrsnije. Jaka zračenja kraćih talasa proizvode u telu, čoveka, koji na izvesnom mestu ima svoja mesta za spavanje odnosno za rad, bolesti teške i najteže vrste i jesu glavni razlozi između ostalog za neurasteniju, re mu i rak. Kod dece se pokazuje posledice već u opštoj mladosti i bolešljivosti; kod domaćih životinja nastaje sklonost za kržljanje, smanjivanje izdašnosti mleka, neuspevanje mladih životinja. U vrtovima od velike vrednosti, kao rasadnicima, staklarama, trpe biljka pojavu kržljanja koja se može mestimično opažati i na određenim poljima.

Od ustanova čovečije kulture trpe naročito važne industrijske ustanove, kao na pr. električne centrale i na zemni sprovodnici, fabrike lako eksplozivnih proizvoda, fabrike dinamita, hemijske fabrike itd., od posledica negativnog zemljinog električnog

zračenja, kad pri nepogodama grom svake godine prouzrokuje veoma velike štete i novčane gubitke. Ove štete postoje na pr. u ekonomiji elektriciteta u prenapregnutosti sprovodnika, usled čega eksplodiraju izolatori, i u oštećenjima uključnika i transformatorima. Uz to dolaze ogromni gubici u neprodatoj struji usled prekida davanja struje. Svi dosadani ogledi i metode za trenutno odvođenje preteranog napona naročitim osiguračima i tome sl., pokazali su se u praksi delom kao nedovoljni i delom kao neupotrebljivi. Kod drugih industrija su udari groma prouzrokovali osim velikih materijalnih šteta još i gubitke u ljudima usled eksplozija.

Ovom pronalasku predhodeća dugogodišnja istraživanja proširila su se i na istraživanje svih mesta i njihove okoline pristupnih gromu, sa rezultatom, da grom, bez izuzetka, samo tamo udara, gde se pod zemljom ukrštavaju dva potpuno određena vodena toka. Udari groma u zgrade, ma da ove imaju besprekorne gromobrane nisu retki; pri istraživanju se tada uvek pokazalo, da te zgrade stoje na ukrštanju voda potpuno određene vrste i da je spoj sa zemljom jednog ili više gromobrana i suviše udaljen od ukrštanja. Pošto je pronađen zakon, kome je potčinjen grom, to je po postupku prema pronalasku sa apsolutnom sigurnošću moguće sprečavanje udara groma u proizvoljan predeo, indu-

strijske zgrade, majure i usamljene zgrade i t. d.

Postupak prema pronatasku sastoji se u tome, da zemljina zračenja i sile, čije je iznaloženje moguće bez teškoća odgovarajućim aparatima (pomoću čarobnog štapića), budu zaklonjena i da budu odvedena kako bi se učinila bezopasnim ili da se iskoriste. Zaklanjanje se vrši električnim sprovodnicima (na pr. u vidu mreže iz žice od bakra), koji su radi odvođenja vezani pomoću kabla ili užeta od žice, sa podesnim mestom na kome, se vrši obezbeđenje ili iskorišćenje zračenja.

Priložene slike pokazuju primere izvođenja primene postupka prema pronalasku i to: sl. 1 pokazuje uređaj za sprečavanje udara groma u jednu fabriku; sl. 2 pokazuje zaklanjanje kuće za stanovanje protiv razbolvanje stanovnika usled zemljinih zračenja; sl. 3 je naročito izvođenje zaklona (zaštite) u preseku.

Prema sl. 1 stoje krila jedne fabrike *a* i jedno bure sa zapaljivom gorivnom materijom iznad ukrštanja *c* i *d* podzemnih vodenih žila. Nad ukrsnim mestima *c* i *d* su postavljeni zakloni (štítovi *e* u obliku električnih sprovodnika užeta od žice, ploče ili tome sl., koji su zajedničkim užetom od žice ili kablom *f* vezani sa odvodnikom *v* visoko izvedenim iznad zemlje i postavljenim na podesnom odstojanju. Zaklonima *c* se na ukrsnim mestima *d* i *g* pokrivaju i odvode negativno-električna zračenja tako, da grom koji pogađa u odvodnik *g* dobija u svakom slučaju izjednačujući put ka koncentrisanim negativnim zračenjima, koja su uzrok udara groma. Do sada uobičajeni gromobrani, kao na fabričkom odžaku, ne mogu prema iskustvu da zaštite od groma krilo zgrade, koje ležu iznad ukrsnog mesta *c*, i koje je usled toga u opasnosti, a ni bure sa zapaljivom materijom *b*.

Prema sl. 2 nalazi se kuća *h* iznad mesta zemljinih zračenja *i*, čiji zraci, kao što je iznađeno prouzrokuju bolesti u čovečijem organizmu. Ovo mesto zračenja je od kuće *h* zaklonjeno štitom *k* koji se sastoji iz mreže od električnog sprovodnika. Veličina otvora na mreži je srazmerna dužini talasa zrakova koje treba zakloniti. Mreža je okružena prstenastim sprovodnikom *l* tako, da ne postoje nikakvi ispadnuti vrhovi, koji bi omogućili izlazak zrakova iz mreže. Zračenja se odvode pomoću sprovodnog užeta ili kabla *m* i na jednom mestu, udaljenom od kuće *h*, dovode se odvodniku *n*, koji se izdiže visoko iznad zemlje i odakle izlaze u atmosferu bezopasna i bez dejstva. Odvodnik bi mogao biti postavljen i na samoj zgradi,

kao što je na sl. 2 predstavljeno isprekidanim linijama.

Otvori na mreži moraju biti u toliko manji, u koliko su zraci, koje treba zakloniti, kraćih talasa. Kod zrakova veoma kratkih talasa preporučuje se, da se na mrežu *k* postavi još jedna olovna ploča *o* (sl. 3), koja sprečava sa sigurnošću izlazak zrakova kroz otvore na mreži. Zaklon koji se takođe može sastojati samo iz pune ploče (olovne, gumene ili tome sl.) t. j. bez mreže ne mora biti stavljan u zemlju: on može biti postavljen u samoj zgradi, na pr. na tavanici u podrumu.

Pomoću postupka prema pronalasku mogu se zgrade, odnosno mesta novo projektovanih zgrada, koja se nalaze iznad mesta zračenja opasnih po zdravlje, sa potpunom sigurnošću učiniti zdravim tako, da potpuno isčeznu ranije teške bolesti i štete, odnosno da više ne mogu nastupiti. Dalje se mogu proizvoljno velika izgrađena zemljišta, kao i industrijske zgrade, majuri, pojedine zgrade i t. sl. potpuno sigurno zaštititi od udara groma, jer je tamo, gde negativni elektricitet ne zrači iz ukrsnica, nemoguć udar groma kao izjednačenje između zemljinog negativnog elektriciteta i pozitivnog elektriciteta iz oblaka.

Postupak dozvoljava, da se zemljina zračenja odvode na drugu stranu radi iskorišćenja. Tako se mogu radijski zraci (*d* i *g* — zraci) uzeti sa odvodnika (sl. 2) i iskoristiti i upotrebiti za lečenje, kao i za dobijanje preparata radiuma.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za sprečavanje štete usled zemljinih zračenja i sila i za njihovo iskorišćenje naznačen time, što se zračenje i sile zaklanjaju.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se zaklonjena zračenja i sile odvode radi obezbeđenja i radi iskorišćavanja.

3. Naprava za sprovođenje postupka po zahtevu 1 naznačena time, što se štít sastoji iz jednog ili više sprovodnika.

4. Naprava po zahtevu 3 naznačena time, što se zaklon sastoji iz sprovodne mreže, čiji su otvori u toliko manji, u koliko je manja dužina talasa zrakova koje treba zakloniti.

5. Naprava po zahtevu 3 i 4 naznačena time, što je sprovodna mreža obuhvaćena jednim zatvorenim prstenastim sprovodnikom.

6. Naprava po zahtevu 3—5 naznačena time, što je sprovodna mreža postavljena olovnom pločom ili kakvim drugim izolirajućim materijalom.

7. Naprava po zahtevu 2—6 naznačena

time, što je zaklon priključen na sprovodnik visoko izdignut iz zemlje.

8. Naprava po zahtevu 1 naznačena ti-

me. što se zaklon sastoji iz izolišuće ploče (olovne, od tvrde gume, gumene, ili kakvog drugog podesnog materijala).



Fig. 1

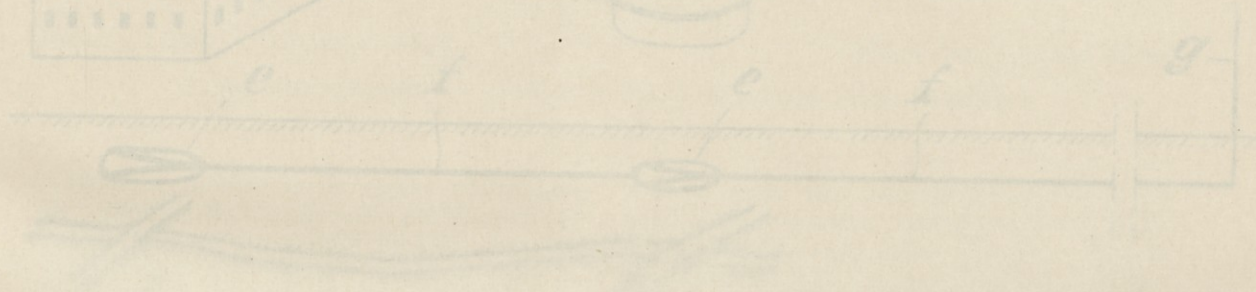
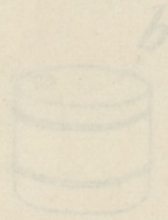
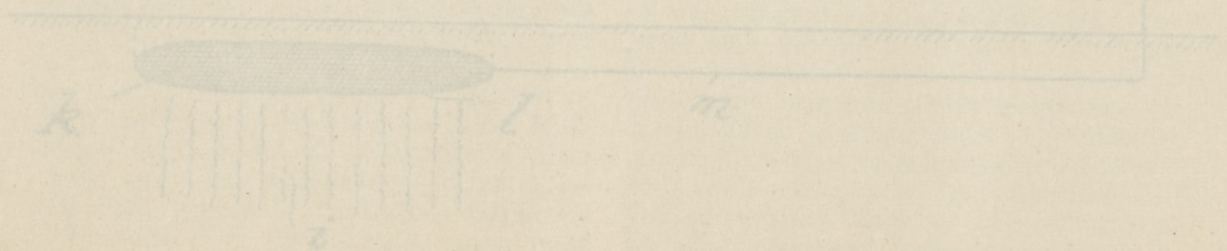


Fig. 3



Fig. 4





KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAV.

INDUSTRIJSKE SVOJINE

Beograd, 1. Oktobra 1931.

ST. 7754

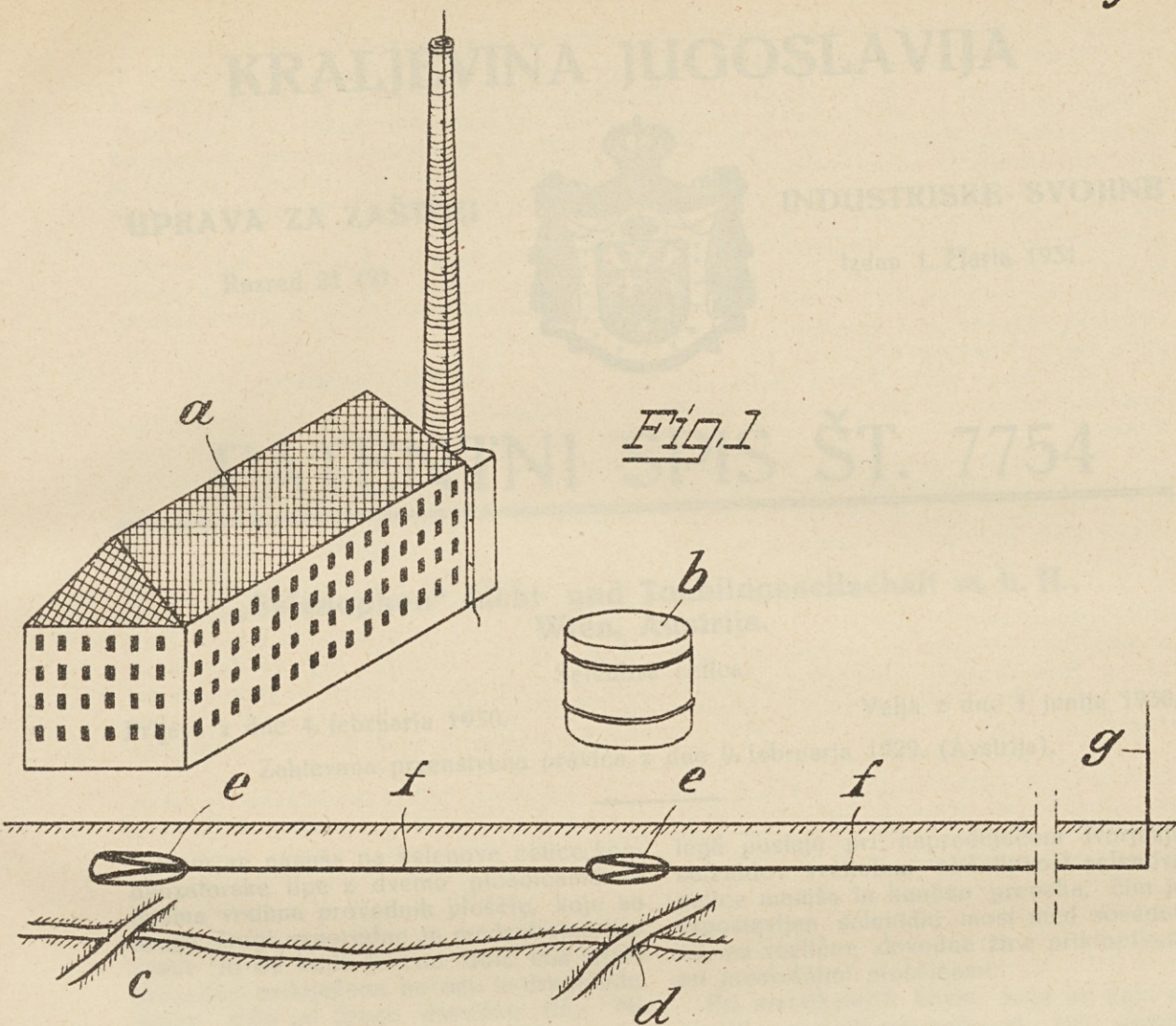


Fig. 3

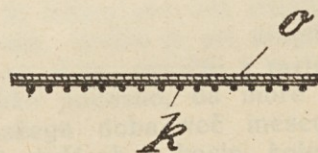


Fig. 2

