

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 44 ( )



INDUSTRISKE SVOJINE

IZDAN 1 APRILA 1938.

## PATENTNI SPIS BR. 13929

Páll Edmund, Pécs, Madjarska.

Filtar iz gela siliciumove kiseline koji absorbuje otrove iz duvanskog dima.

Prijava od 4 marta 1937.

Važi od 1 novembra 1937.

Pronalazak se odnosi na filter iz gela siliciumove kiseline koji absorbuje otrove iz duvanskog dima. Kod takvih filtera se uspostavilo, da koristi ovih filtera dolaze do punog dejstva tek pošto je pri upotrebi dotičnog filtra popušeno nekoliko cigara ili cigareta. Za otklanjanje ove nezgode je predlagano da se takvi filteri izvode iz gela siliciumove kiseline sa velikim porama, t.j. iz gelova, koji imaju u nezbijenom stanju težinu od 0,4—0,6 kg na litar (vidi na pr. austrijski pat. spis br. 132.482). Ali je ovo rešenje problema nepotpuno, pošto mu je cilj samo povećanje adsorpcione sposobnosti.

Pronalazku se navedene nezgode, uz jednovremeno povećanje oslobadanja od otrova duvanskog dima, otklanjaju na način, koji čini, da nije više neophodno potrebno, da se upotrebljuju silikagelovi odredene težine u rastresitom stanju.

Pronalazak se sastoји u tome, što je sadržina vode u gelu siliciumove kiseline delimično zamenjena rastvorom kakve hemikalije, kojom se na pr. taninskom kiselini, jabučnom kiselini i prvenstveno vinskom kiselini, nikotin i bazno reagujući sastojci duvanskog dima vezuju uz obrazovanje hemijske materije u vidu soli.

Kod filtera po pronalasku je dakle do sada isključivo korisno adsorpciono dejstvo silikagela, usled navedenog preparisanja ovoga, dputnjeno hemijskim dejstvom vršenim na otrove u duvanskom dimu, i to na osobeni način uz potpuno zadržavanje adsorpcione snage silikagela, pošto prema nalazu pronalažača ova nije ni u koliko štetno uticana, ako se jedan deo sadržine vode silikagela zameni rastvorom

pomenutih materija.

Time, što se kod filtra po pronalasku silikagel iskorišćuje za oslobadanje duvanskog dima od otrova jednovremeno kako adsorbovanjem tako i hemijskim vezivanjem, oslobadanje od otrova se po sebi znatno povećava, i osim toga se postiže, da filter svoje dejstvo može dalekosežno vršiti već pri prvoj cigaretici ili t. sl., a ne kao do sada tek pošto se popuši nekoliko cigareta.

Pronalazak nije ograničen na pomenute materije za preparisanje ali svakako ovde ne treba uzeti u obzir samo namenjano hemijsko vezivanje otrova iz duvanskog dima, već i okolnost, da ove za čovečiji organizam ne smeju biti štetne niti inače neprijatne, kojem zahtevu donajbolje odgovara vinska kiselina.

Preparisanje silikagela može se izvoditi na taj način, što se vodena sadržina silikagela zagrevanjem, na pr. u vakuumu delimično izgoni i ovaj se gel po tome dovodi u vezu sa rastvorom jedne od materija za preparisanje; pri tome se od strane silikagela ovaj rastvor prima umesto izognjene vode. Zagrevanje se mora vršiti veoma oprezno, pošto se inače gel raspada u oblik praha i gubi svoju adsorpcionu snagu, dok kod po pronalasku delimičnog zamenjivanja vode iz gela rastvorom kakve podesne hemikalije oblik gela i adsorpciona sposobnost ostaju netaknute.

Može se eventualno postupiti na taj način, što se preparisani silikagel osim toga još pokriva tankim slojem kakve od pomenutih materija za preparisanje. Ovo se može na pr. izvoditi na taj način, što

