

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 27 (2)

Izdan 1 januara 1934

## PATENTNI SPIS BR. 10602

Vidal Pierre Lucien, doktor medicine, Versailles, Francuska.

Uredjaj za isparavanje izvesne tečnosti i absorbovanje neprijatnih mirisa, dima i t. d.

Prijava od 28 februara 1933.

Važi od 1 jula 1933.

Traženo pravo prvenstva od 29 februara 1932 (Francuska).

Već su poznati aparati koji su namenjeni za susbijanje neprijatnih mirisa, za absorbovanje dima, duvana itd. Ovi aparati obezbeđuju proizvodnje aldehida isparavanjem i oksidisanjem metilnog alkohola ili običnog alkohola, oksidisanje koje se ostvaruje kiseonikom iz vazduha u prisustvu kakvog katalizatora.

Ovi aparati pružaju mnogobrojne nezgode; da bi se aparat stavio u rad mora da se pali izvestan fitilj, da se sačeka da se katalizator dovoljno zagreje, a zatim da se plamen ugasi.

Kad je aparat u dejstvu, katalizator ostaje tamno crven i njegov dodir može biti opasan.

Upotrebljeni katalizatori su veoma lomljivi i treba često da se zamenjuju, pri čemu se kraj fitilja ugljeniše i brzo se troši.

Potrošnja alkohola je dosta znatna, jer se ovaj alkohol troši na dve strane:

1. za zagrevanje katalizatora; 2. za proizvodnje aldehida.

Ovome je pronalasku cilj da izbegne ove nezgode: on se sastoji u uredaju za isparavanje izvesne tečnosti i za absorbovanje neprijatnih mirisa, dima i t. d. i naročito u uredaju za isparavanje kakvog alkohola ili za njegovo transformovanje u aldehyd sadržavajući kakav absorbujući fitilj, koji je zagnjuren u alkohol i kakav katalizator za obrazovanje aldehida, uređaj koji se odikuje električnim otporom za grejanje, koji jednovremeno obezbeđuje pretvaranje u paru alkohola i grejanje katalizatora, pri čemu ovaj uređaj obez-

beduje obrazovanje isparenja bez plamena i na veoma ekonomičan način.

Po jednom obiku izvođenja, absorbujući fitilj se svojim donjim delom gnjura u tečnost, pri čemu je ovaj fitilj u svom gornjem delu u dodiru sa izvesnim električnim grejućim otporom, koji obezbeđuje isparavanje tečnosti.

Po jednom obliku izvođenja fitilj je smešten u unutrašnjosti jedne metalne obloge (cevi) oko koje je namotana žica, kroz koju prolazi električna struja, i koja obrazuje otpor za grejanje, dok se katalizator sastoji iz gornjeg krajnjeg dela metalne obloge (cevi) koja je izvedena iznad fitilja. Sredstva za cirkulisanje vazduha su izvedena u metalnoj oblozi da bi se obezbedilo mešanje vazduha i alkoholne pare pre njenog pronalaska, preko katalizatora.

Pronalazak se takode proteže na druge niže opisane odlike i na njihove različite kombinacije:

Uredaji po ovom pronalasku su radi primera predstavljeni na priloženom nacrtu na kojem sl. 1 pokazuje perspektivan izgled jednog uredaja montiranog na sudu sa alkoholom; sl. 2 pokazuje podužni aksialni presek ovog uredaja; sl. 3 pokazuje perspektivni izgled aparata koji sadrži više uredaja montiranih na jednom i istom sudu sa alkoholom; sl. 4 pokazuje perspektivni izgled uredaja po jednoj varijanti po pronalasku; sl. 5 pokazuje poprečni presek po liniji 5—5 iz sl. 4; sl. 6 pokazuje perspektivni izgled jednog drugog oblika izvođenja aparata iz sl. 4 i 5.



Aparata koji je predstavljen na sl. 1 i 2 sadrži u glavnom sud 1 proizvoljnog oblika, koji sadrži alkohol, koji treba da se ispari; na gornjoj ivici 2 ovog suda 1 leži slobodno uređaj po ovom pronalasku koji obezbeđuje obrazovanje pare.

Ovaj je uređaj obrazovan iz središnje metalne cevi 3 koja služi za podlogu i za vodilju za fitilj 4, koji je dovoljno stegnut ovom cevi da bi u njoj bio održavan prostim trenjem ili posredstvom metalnih korica. Donji deo fitilja 4 je obilno zaognjen u tečnost iz suda 1 tako, da se tečnost penje kapilarnošću u fitilj 4.

Središnja metalna cev 3 je na primer pomoću lemljenja pritvrđena na postolje 5 koje služi kao podloga celokupnom uređaju, pri čemu ovo postolje 5 leži na ivici 2 suda; otvori 6<sup>1</sup>, 6<sup>2</sup>, 6<sup>3</sup> za prolazak vazduha su izvedeni u ovom postolju radi slobodnog cirkulisanja vazduha u unutrašnjost suda 1.

Cev 3 je okružena izolujućom i nesagorljivom koricom 7 iz liskuna na kojoj se na primer obavija u spiralu žica 8 koja obrazuje otpor. Prečnik i broj uvojaka žica 8 su podesno sračunati da bi se obezbedilo podesno grejanje fitilja 4 i oslobađanje pare.

Električna struja, koja prolazi kroz žicu 8 i koja obrazuje otpor, biva dovodena ulaznim i izlaznim sprovodnicima 9<sup>1</sup>, 9<sup>2</sup>.

Grejući otpori 8 su i sami prekriveni izolujućom oblogom 10 iz azbesta, koja na primer izoluje uređaj električno i termički. Najzad je celina uređaja za nošenje fitilja prekrivena slojem 30 iz izolujućeg laka.

Katalizator je podesno izveden iz gornjeg dela 31 metalne cevi 3. Ovaj katalizator može biti dopunjen jednom ili više rešetaka postavljenih jedna na drugu ili metalnom pregradom 25 ili metalnim sitom 25<sup>1</sup> koje okružuje ili prekriva gornji deo fitilja 4, pri čemu upotrebljeni metal može biti izveden iz bakra i proizvoljnog drugog metala, legure, ili sastava koji je u stanju da katalizuje i da ostvari oksidisanje alkohola u aldehid.

Sredstva koja obezbeđuju cirkulisanje vazduha da bi obezbedila dobro oksidisanje korisno se sastoji ili iz bočnih otvora 40<sup>1</sup>, 40<sup>2</sup> izvedenih u debljini cevi 3, ili iz kanala ili oluka 41, izvedenih u unutrašnjosti ove cevi, ili pak iz ova dva sredstva kombinovana.

Na svaki način, vazduh dospeva u dodir sa fitiljem 4, da bi se pomešao sa parama alkohola ispod katalizatora tako da ovaj katalizator bude prolažen tako obrazovanom mešavinom.

Uređaj funkcioniše na sledeći način:

U sud 1 se uvodi alkohol koji treba da isparava, zatim se postavlja uređaj koji leži postoljem 5 na ivici 2 suda 1, pri čemu se fitilj 4 gnjura u tečnost. Usled kapilarnosti tečnost se diže u fitilj; zatim se zatvara kolo 9<sup>1</sup>, 9<sup>2</sup> otvora 8, tako da se zagreva metalna cev 3. Toplota se prenosi na absorbujući fitilj 4 i zatim se proizvode pare i obrazovanje aldehida koji preinačuju neprijatne mirise i dim od duvana.

Primećuje se da grejući električni otpori obezbeđuju s jedne strane grejanje fitilja i tako olakšavaju obrazovanje alkoholne pare i, s druge strane, grejanje katalizatora, t. j. cevi 3 i metalne rešetke 25 za obrazovanje aldehida.

Ovaj uređaj pruža takode mnogobrojne koristi.

Stupanje u rad je trenutno, dovoljno je uspostaviti električni dodir žica 9<sup>1</sup>, 9<sup>2</sup> za dovodenje struje prostim uzimanjem struje iz gradske mreže.

Ostvaruje se znatna ušteta u potrošnji alkohola, pri čemu se proizvodnja aldehida postiže neznatnim utroškom električne struje.

Osim toga uspostavljanjem regulisanja intenziteta struje jeste moguće da se postižu više ili manje aktivna dejstva.

Uređaj koji nije štetan i koji ne pruža nikakvu opasnost od požara, može biti postavljen na primer u bolesničku sobu; isto tako može biti postavljen u prostorije koje treba dezinfikovati, na primer u klozete, i pustiti da funkcioniše automatski u izvesnim vremenskim razmacima; stvarno je moguće da se kolo grejućih otpora kontroliše prekidačem koji biva kontrolisan vratima prostora u kojem se ono nalazi, pri čemu uređaj biva automatski stavljan u dejstvo u vreme zatvaranja ovih vrata.

Aparat koji je gore opisan kao primer, može biti upotrebljen za dezinfikovanje različitih prostorija kao što su javne dvorane, školske prostorije i t. d.

Da bi se pojačalo obrazovanje pare može se rasporediti više uređaja sličnih uređaju koji je opisan pomoću sl. 1 i 2 na jednom i istom sudu koji sadrži veliku količinu tečnosti.

Na primer aparat iz sl. 3 sadrži sud 15 velikih dimenzija, otvori su izvedeni na gornjem zidu 16 ovog suda i uređaji sa absorbujućim fitiljem 4 i grejući otpori 8 su umešteni u svaku od ovih otvora.

Kola grejućih otpora 8 ovih uređaja mogu biti kontrolisani nezavisno jedna od drugih, ili pak mogu biti montirana paralelno na jednoj istoj liniji za raspodelu kao što je to predstavljeno na sl. 3.



Na gore opisanim, radi primera, uređajima, mogu biti izvedene mnogobrojne izmene. Naročito u varijanti iz sl. 4 i 5, uređaj je prekriven kapom 20 iz izolujuće materije na primer iz porcelana.

Ova kapa 20 je obrazovana iz dve koncentrične kalote 20<sup>1</sup>, 20<sup>2</sup>, jedne unutrašnje 20<sup>1</sup> i druge 20<sup>2</sup> koja okružuje prvu i koja se slobodno obrće po prvoj. Ove kalote 20<sup>1</sup>, 20<sup>2</sup>, imaju prereze 21<sup>1</sup>, 21<sup>2</sup> i pune zidove 22<sup>1</sup>, 22<sup>2</sup> tako da obrtanje kalote 20<sup>2</sup> omogućuje po volji otvaranje i zatvaranje kape.

Spoljna kalota 20<sup>2</sup> kontroliše kolo grejućeg otpora 8 uređaja; u ovom cilju unutrašnja kalota 20<sup>1</sup> nosi stalan kontakt 23 na kojem je vezana dovodna žica 9<sup>1</sup> dok pokretna kalota 20<sup>2</sup> nosi kontakt 24 na koji je vezana izlazna žica 9, u svome obrtanju za otvaranje prozora 21, pokretna kalota 20<sup>2</sup> dovodi kontakt 24 u vezu sa kontaktom 23 stalne kalote 20<sup>1</sup> i kolo je zatvoreno.

Obrazovane pare odilaze slobodno napolje kroz prozore 21.

Naprotiv, kad se kalota 20<sup>2</sup> obrne u suprotnom smeru, s jedne strane se otvara kolo grejućih otpora, i, s druge strane, se zatvaraju prozori 21<sup>1</sup> nepomične kalote 20<sup>1</sup> koji su tada prekriveni punim zidovima 22<sup>2</sup> pokretne kalote 20<sup>2</sup>, svako isparavanje tečnosti je tako zaustavljeno.

Uređaj sadrži isto tako na svom gornjem delu lampu 26 koja orbazuje svetiljku i koja se pali kad je uređaj stavljen u rad, što obezbeđuje kontrolu rada ovog uređaja.

U prethodnim primerima je pretpostavljeno da je uređaj pomerljivo stavljen na izvesnom sudu za tečnost podesnog oblika pri čemu postolje 5 služi kao podloga za uređaj.

U obliku izvođenja iz sl. 6 uređaj koji obrazuje zagorevač i sud sa tečnošću čine jednu istu celinu koja se može lako transportovati.

Grić stakleta 1, koje sadrži tečnost je izveden tako, da prima postolje 5 koje se pritvrđuje pokretno na griću ovog stakleta.

Uređaj je korisno prekriven kapom sa dvogubom kalotom 20<sup>1</sup>, 20<sup>2</sup> koja kontroliše kolo grejućih otpora.

Da bi se obezbedila velika stabilnost tako obrazovanom aparatu, staklo 1 ima dvogubo dno 35<sup>1</sup>—35<sup>2</sup> koje se može opteretiti masom 36 peska, olova ili kakve druge teške materije.

Ukratko rečeno, ostvaruje se uređaj za isparavanje izvesne tečnosti radi obrazovanja para za apsorbovanje neprijatnih

mirisa ili dima od duvana, pri čemu je funkcionisanje ovog uređaja jednostavno i ne zahteva nikakvo održavanje, a obezbeđuje isparavanje tečnosti i uspešno obrazovanje para pri neznatnoj potrošnji električne energije.

#### Patentni zahtevi:

1. Uređaj za isparavanje izvesne tečnosti i apsorbovanje neprijatnih mirisa, dima i t. d. naročito uređaj za isparavanje izvesnog alkohola i njegovo transformovanje u aldehyd koji sadrži apsorbujući fitilj, koji se gnjura u alkohol, i koji sadrži katalizator za obrazovanje aldehyda. naznačen time, što je opremljen električnim otporom (8) za grejanje, koji jednovremeno obezbeđuje isparavanje alkohola i grejanje katalizatora, pri čemu ovaj uređaj obezbeđuje obrazovanja pare bez plamena i na veoma ekonomnan način.

2. Uređaj po zahtevu 1, naznačen time, što se apsorbujući fitilj (4) gnjura svojim donjim delom u tečnost, pri čemu je ovaj fitilj (4) u svom gornjem delu u dodiru sa električnim grejućim otporom (8) koji obezbeđuje isparavanje tečnosti.

3. Uređaj po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što je fitilj (4) smešten u unutrašnjost metalne cevi (3) oko koje je namotana žica (8) kroz koju prolazi električna struja i koja obrazuje otpor za grejanje.

4. Uređaj po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što je katalizator (3<sup>1</sup>) obrazovan krajnjim gornjim delom metalne cevi (3) koja je izvedena iznad fitilja (4).

5. Uređaj po zahtevu 4, naznačen time, što je katalizator dopunjen jednom ili više rešetaka (25, 25<sup>1</sup>) postavljenih jedna preko druge iz bakra ili platine bilo u vidu sita ili rešetke iz bakra koja okružuje gornji deo fitilja.

6. Uređaj po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što su predviđena sredstva za cirkulisanje vazduha u metalnoj cevi (3) da bi se obezbedila mešavina vazduha i alkoholne pare, pre njenog prolaska kroz katalizator (3<sup>1</sup>).

7. Uređaj po zahtevu 6, naznačen time, što su sredstva za cirkulisanje sastoje: iz bočnih otvora (40<sup>1</sup>, 40<sup>2</sup>) izvedenih u metalnoj cevi (3) i omotaču (10) u delu koji odgovara fitilju (4) iz podužnih oluka (4<sup>1</sup>) izvedenih u unutrašnjosti metalnog omotača (3) iz kombinacije napred navedenih bočnih otvora (40<sup>1</sup>, 40<sup>2</sup>) i podužnih unutrašnjih oluka (41).

8. Uređaj po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što je metalna cev (3) montirana na postolju (5) koja služi kao podloga za celokupan uređaj i dopušta da se uređaj



montira na proizvoljan sud koji sadrži tečnost.

9. Uredaj po zahtevu 1 do 8, naznačen time, što izolujuća obloga (7) na primer iz liskuna, okružuje metalnu cev (3) pri čemu žica (8) obrazuje grejući otpor koji je namotan na ovu izolujuću oblogu (7).

10. Uredaj po zahtevu 1 do 9, naznačen time, što obloga (10) iz azbesta prekriva žicu (8) koja obrazuje otpor i izoluje uređaj električno i termički.

11. Uredaj po zahtevu 10, naznačen time, što je obloga (10) iz azbesta prekrivena slojem (30) iz izolujućeg laka.

12. Uredaj po zahtevu 1 do 11, naznačen time, što je po jednoj varijanti snabdeven kapom (20) koja prekriva celinu uređaja i kontroliše kolo (9<sup>1</sup>, 9<sup>2</sup>) grejućih otpora.

13. Uredaj po zahtevu 12, naznačen time, što ima dve koncentrične kalote (20<sup>1</sup>,

20<sup>2</sup>) jednu nepomičnu (20<sup>1</sup>) i drugu pokretnu (20<sup>2</sup>) pri čemu obrtanje pokretne kalote (20<sup>2</sup>) obezbeđuje pomoću kontakta (24) zatvaranje i otvaranje kola (9<sup>1</sup>, 9<sup>2</sup>) grejućih otpora.

14. Uredaj po zahtevu 13, naznačen time, što koncentrične kalote imaju prozore (21<sup>1</sup>, 21<sup>2</sup>) i naizmenične pune zidove (22<sup>1</sup>, 22<sup>2</sup>) tako da obrtanje pokretne kalote (20<sup>2</sup>) za zatvaranje kola (9<sup>1</sup>, 9<sup>2</sup>) obezbeđuje istovremeno otvaranje prozora (21<sup>1</sup>, 21<sup>2</sup>) i obratno.

15. Uredaj po zahtevu 12 i 14, naznačen time, što je celina montirana na grlić stakleta (1) sa tečnošću i što obrazuje aparat koji se lako može transportovati.

16. Uredaj po zahtevu 15, naznačen time, što staklo (1) ima dvogubo dno (35<sup>1</sup>, 35<sup>2</sup>) koje je opterećeno teškom masom (36) (olovom, peskom i t. d.) što obezbeđuje veliku stabilnost aparata.







