

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 53 (2).

IZDAN 1 AVGUSTA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12508

Cuny Louis, elektro-inženjer, Strasbourg, Francuska.

Postupak i aparat za zračenje tečnosti, naročito mleka.

Prijava od 25 aprila 1935.

Važi od 1 novembra 1935.

Roznato je, da se na biološki sastav životnih namirnica može zračenjem ultra-violetnim zracima tako uticati, da se u njima nalazeće se nranljive materije u svom dejstvu višestruko poboljšavaju i jednovremeno da štetne i razorno dejstvjuće materije budu uništene.

Pronalazak se odnosi na postupak i aparat, koji su zasnovani na ovom saznanju namenjeni tome, da tečnosti, naime mleko, podvrgnu takvom jednom zračenju. Kod poznatih aparata ove vrste se pokazalo da tečnost usled zračenja dobija izvestan neprijatan, većinom užežen ukus. Ovo potiče otuda, što vazdušni slojevi, koji su dodirnuti ultravioletnim zracima, kroz koje se tečnost sprovodi, bivaju jako ozonirani i tada se miris ozona predaje tečnosti.

Da bi se ova nezgoda otklonila, tečnost se za vreme zračenja uz izostanak vazduha i prvenstveno zajedno sa kakvim inertnim gasom, n. pr. ugljenom kiselinom sprovodi kroz kakav kanal, čiji se zidovi sastoje iz materijala koji propušta zrake, a ne oksidiše, n. pr. iz stakla. Sama zračeća tela su postavljena izvan kanala i to na jednoj ili na dvema uzajamno naspramnim nalazećim se stranama kanala i raspoređenja su u ravnomernim odstojanjima jedno od drugoga čime se postiže veliko dejstvo po dubini. Uostalom je aparat tako izveden, da se on u cilju čišćenja može udobno razložiti u svoje sastavne delove i tretirana tečnost po pribiranju u kakvom sudu za prikupljanje može po izboru da se toči na više mesta za izuzimanje.

Priloženi nacrt pokazuje jedan oblik izvodjenja aparata.

Sl. 1 pokazuje vertikalni podužni presek celokupnog aparata. Sl. 2 pokazuje horizontalni presek po liniji II-II iz sl. 1. Sl. 3 pokazuje vertikalni presek aparata bez postolja i sl. 4 pokazuje izgled spreda dize za napajanje.

Postolja 1 nosi na svojim nogama okvir 2 koji se može po visini pomerati, i u kojem se nalaze ugrađena tela 3 za zračenje (kvarc-lampe u vidu cevi), kao i iznad ovih ploča 4, koja treba da služi kao podloga za oticanje tretirane tečnosti; poslednja leži na ispadi okvira 2. Zračeća tela pak nalaze se na naročitom okviru 5 preseka u vidu slova U, čija oba podužna štapa u jednakim razmacima nose štipaljke za čvrsto držanje postolja lampe. Zračeća tela se stoga pružaju poprečno preko okvira i mogu se lako zamenjivati. Okvir 5 je uostalom umešten u fijeku 6 sa prednjim šarnirskim poklopcem 7 koja obrazuje prema dole svod u vidu prvenstveno paraboličnog zračnika 8 i koja sa svoje strane može biti namaknuta na dalje nastavke okvira 2. Zahvaljujući ovom rasporedu može se uvek prema potrebi okvir 5 zračećeg tela vaditi iz fijeke 6 i poslednja da se zajedno sa ili bez ovoga izvadi iz okvira 2 i da se očisti odnosno mogu zračeća tela biti zamenjivana. Dovod struje ka zračećim telima biva izvodjen pomoću kontaktnog uređaja 9, koji je kod uvučene fijeke

6 zatvoreni, i pri izvlačenju ove fijeke automatski prekida struju.

Ploča 4 se završava iznad luka 10 za prikupljanje, koji je izveden na okviru 2, i koji na najnižem mestu ima izvestan broj mesta za izuzimanje. Svako od ovih mesta za izuzimanje biva zatvoreno elastično postavljenim ventilom 11. Kod podmetanja boce 12, u koju treba da se uvodi tečnost, ventil 11 biva prinudno podignut i pri uklanjanju iste biva prinudno opet zatvaran. Sto 13 za postavljanje boca može da se podešava po visini pomoću ručnog točka 30 i zupčane poluge 31 odgovarajući visini boce.

Na suprotnom kraju okvira izlazi malo iznad ploče 4 diza 14 za napajanje. Ista je prvenstveno isto tako izvedena na okviru 2 i ima dva levka, koji se lepezasto šire i kroz cev 15 dovodjenu tečnost razvijaju u sasvim tanak sloj. Ovome doprinose izrezi 16 koji su izvedeni u gornjoj usni dize za napajanje, prvenstveno koja se lako može skidati, i iz koje tečnost izlazi na ploču 4.

Na okviru 2, tako da pokriva kako ovaj okvir tako i oluk 10 za prikupljanje, nalazi se kupola 17, koja se gore završava u cev 18 i u kojoj su na bočnim štapovima postavljene ploče 19 slično ploči 4 i iznad ove ploče okvir 20 sa ugrađenim zračećim telima 21 slično okviru 5.

Tečnost koja treba da se zrači biva usipana u kotao 22 u vidu autoklava. U kotlu se nalazi blizu dna cev 23 sa dizama, sa rupama diza, koje izlaze na jednu stranu, i koja je priključena na cev 24 na pritisak.

Način dejstva postrojenja jeste sledeći:

Tečnost, koja treba da se tretira, n. pr. mleko, biva usipana u kotao 22 i kroz cev 24 na pritisak uvodi se kakvo gasovito, inertno sredstvo, n. pr. ugljena kiselina (CO_2). Poslednje izlazi bočno iz dizne cevi 23 i stvara vrtloženje mleka u takvoj meri, da ne može da nastupi izdvajanje pavlake. Jednovremeno isto potpomaže kretanje mleka kroz napajajuću dizu i izvodi, da mlazevi tečnosti, koji izlaze kroz medjuprostore izrezima obrazovanih zubaca budu razliveni u veoma tanak sloj, koji je naročito povoljan za dejstvo ultraljubičastih zrakova. U kanalu koji je obrazovan pločama 4 i 19 mleko biva izloženo intenzivnom zračenju zračećim telima 3 i 21 odozgo i odozdo. Ovo zračenje se pruža na celu dužinu podloge za oticanje i takodje i na deo koji se nalazi iznad oluka 10 za prikupljanje. Pošto su ploče 4 i 19 propustljive za zrake, to dejstvo zračenja dolazi do punog izražaja. Pri tome mleko ne dobija nikakav ukus, jer je s jedne strane kanalnim zidovima 4 i 19 zatvoreno od spoljne okoline i s druge strane njime vodjena ugljena kiselina obrazuje iznad mlečnog sloja

jastuk, koji se ne može ozonirati. Ista se uostalom izdvaja u kanalu za zračenje i odlazi na mestima za postavljanje ploča u kupolu 17 i odatle kroz dimnjak 18 u slobodu.

Po sebi se razume da tako opisani aparat može da pretrpi dalekosežne izmene a da se ne izadje iz okvira pronalaska. Naročito može radi povećanja dejstva na čas, aparat da bude predviđen većim brojem kanala za zračenje sa telima postavljenim izvan ovih kanala, postavljenih jedan pored drugog ili jedan iznad drugog. U poslednjem slučaju bi mogao jedan red zračećih tela jednovremeno da služi dva jedan iznad drugog nalazeća se kanala. Takodje bi bilo moguće, da se primeni ili samo gornje ili samo donje zračenje.

Patenteni zahtevi:

1) Postupak za zračenje tečnosti, naročito mleka, naznačen time, što se tečnost za vreme svoga zračenja uz izostanak vazduha i prvenstveno zajedno sa kakvim inertnim gasom, n. pr. ugljenom kiselinom sprovodi kroz kakav kanal, čiji se zidovi sastoje iz materijala, koji propušta zrake i koji ne može da se oksidiše, n. pr. stakla, pri čemu se zračeća tela nalaze postavljena izvan kanala.

2) Aparat za izvodjenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što su zračeća tela postavljena na jednoj strani kanala i na celoj njegovoj dužini su raspoređena u razmacima jedno od drugoga, odgovarajući cilju.

3) Aparat po zahtevu 2 naznačen time, što su zračeća tela postavljena na dvema naspramno nalazećim se stranama kanala i na celoj njegovoj dužini su raspoređena razmaknuto jedno od drugoga, odgovarajući cilju.

4) Aparat po zahtevu 2 do 3, naznačen time, što je više kanala sa zračećim telima postavljeno jedno pored drugog ili jedan iznad drugog.

5) Aparat po zahtevu 2, do 4, naznačen time, što su, priključujući se na napajajuću dizu za tečnost, predviđene dve ploče koje ne propuštaju zrake i koje ne mogu da oksidišu, koje zajedno obrazuju jedan kanal i koje se završavaju u oluku za prikupljanje i od kojih jedna donja služi kao dno za oticanje tečnosti, i što su van ploča raspoređena zračeća tela.

6) Aparat po zahtevu 5, naznačen time, što su zračeća tela postavljena u okviru tako, da se mogu zamenjivati.

7) Aparat po zahtevu 5 i 6, naznačen time, što su okviri zračećih tela postavljeni u fijkama tako da se mogu vaditi, i sa svoje strane se mogu pomerati u postolju aparata.

8) Aparat po zahtevu 5 do 7, naznačen time, što se dovod struje ka zračećim telima izvodi preko kontaktne naprave, koja automatski isključuje struju kad okvir odnosno njegova vodiljna fijoka budu skinute sa postolja i obratno.

9) Aparat po zahtevu 5 do 8, naznačen time, što su vodiljne fijoke (6) okvira za zrače-

ća tela izvedene zasvedeno prema dole u vidu paraboličnog zračnika (2).

10) Aparat po zahtevu 5 do 9, naznačen time, što napajajuća diza aparata ima više lepezasto proširujućih se levkova koji su pokriveni zajedničkom gornjom usnom, i što su u gornjoj usni (14) izvedeni izrezi (16) radi omogućenja obrazovanja pravilnog tan-
kog sloja tečnosti

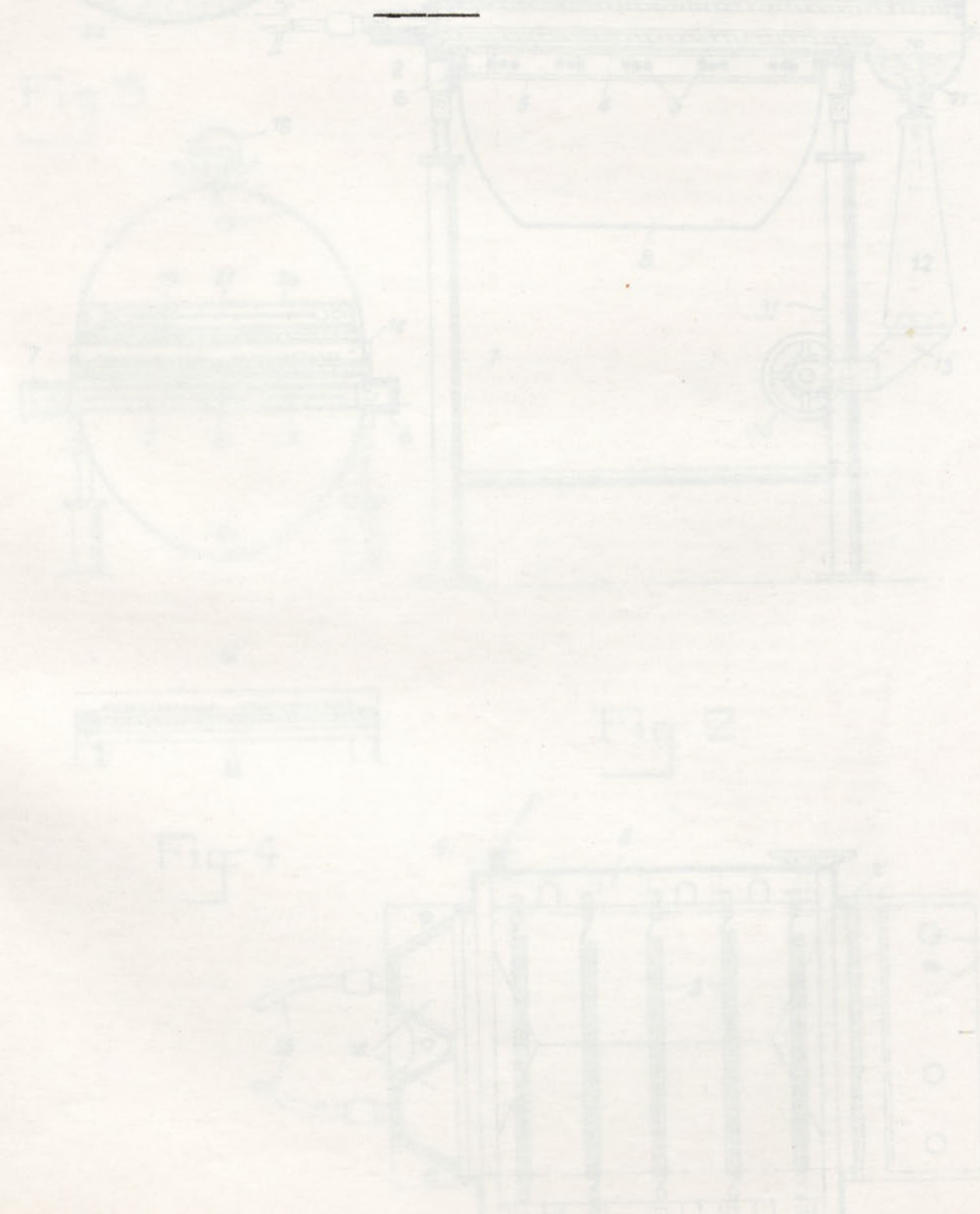


Fig-1

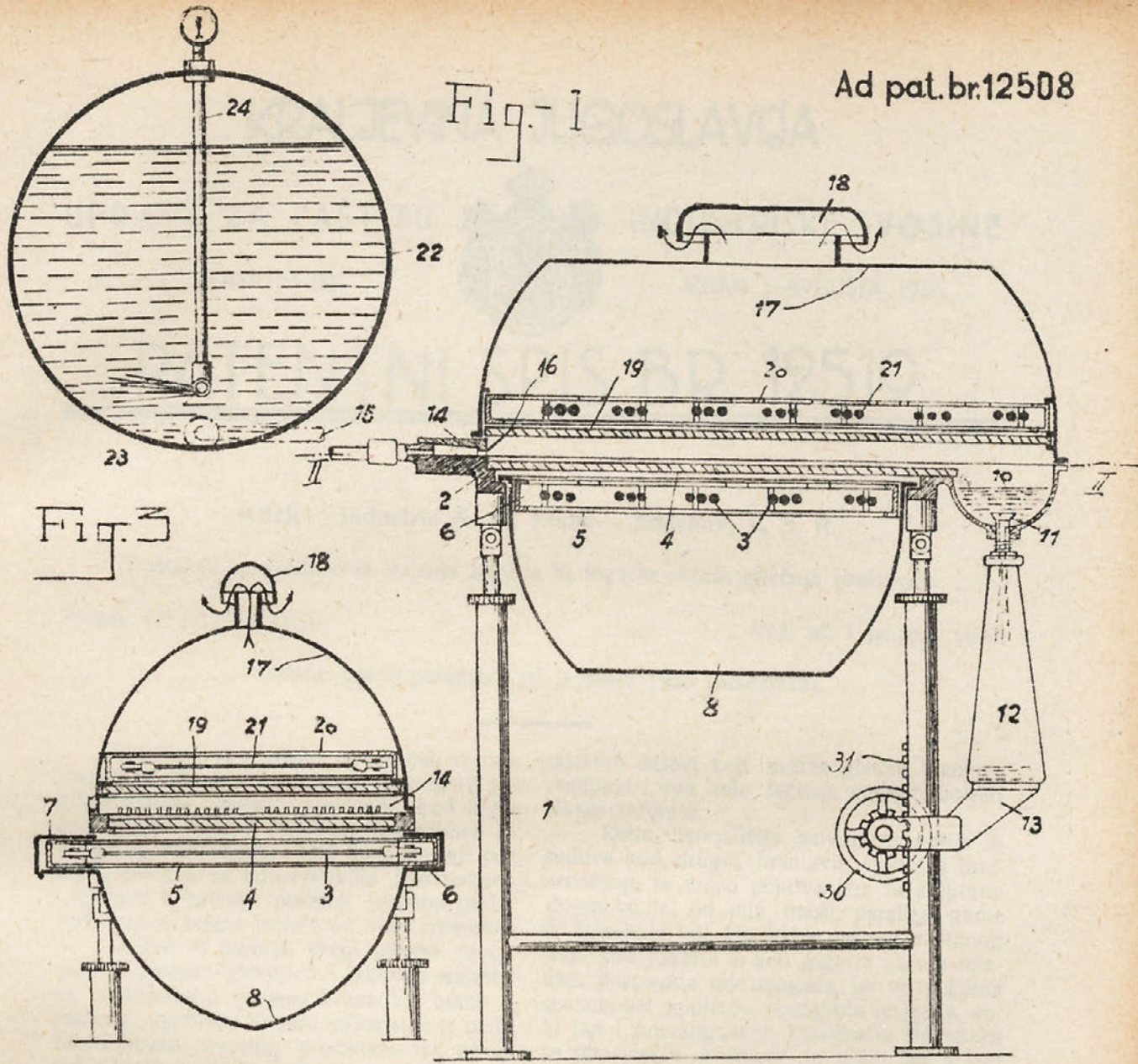


Fig-3

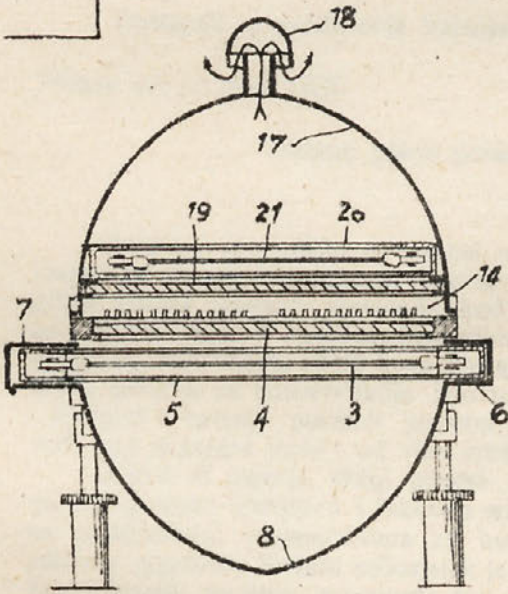


Fig-2

Fig-4

