



PATENTNI SPIS BR. 12020

Orgić Stevan, Beograd, Jugoslavija.

Postupak za proizvodnje soda-vode.

Prijava od 20 februara 1935.

Važi od 1 juna 1935.

Prema do sada poznatim postupcima za spravljanje soda-vode, smeša vode i gasa ugljenične kiseline utiskuje se pod pritiskom u boce, ili pak postoje naročito konstruisane boce, kod kojih se najpre odvrti: glava boce i izvuče cev, zatim se boca napuni vodom, cev ponovo uvuče u bocu na koju se navrti glava, pa se zatim u glavu boce umeću naročite bombice ispunjenom komprimovanom ugljeničnom kiselinom, koja se razaranjem vrha bombice, navrtanjem na jedan trn ili sl., ispušta u bocu ispunjenu vodom. Prvi od pomenutih postupaka zahteva glomaznu instalaciju za čiju je nabavku potrebna investicija znatnog kapitala, a drugi navedeni postupak daje proizvod koji po kvalitetu daleko zaostaje iza proizvoda dobivenog po prvom postupku, jer je količina i pritisak gasa ugljenične kiseline obično nedovoljna, da bi se u boci nalazeća količina vode mogla zasititi gasom i da bi se istovremeno u boci stvorio takav pritisak gasa, koji bi bio u stanju da iz boce istera celokupnu količinu vode, tako da u boci uvek zaostaje izvesna količina slabe-vode, koja se propisipa prilikom novog punjenja boce. Postupak prema ovom pronalasku uklanja napred pomenute nedostatke, i omogućuje spravljanje soda-vode pomoću jednostavne sprave za koju nije potrebna investicija većeg kapitala, a omogućuje racionalnu proizvodnju i pojedinačnih boca ispunjenih soda-vodom, a da pri tome nije potrebno odvrtnje glave boce i vađenje cevi, što je s jedne strane zametno i skopčano sa rizikom razbijanja cevi, a s druge strane je i nehygijenski, pošto se izvučena cev, koja

se ponovo stavlja u bocu, hvata rukama.

Postupak prema ovom pronalasku sastoji se u tome, što se u običnu bocu soda-voda utiskuje pod pritiskom neke crpke, čista voda po prilici do $\frac{4}{5}$ sadržine boce. Na taj način obrazuje se iznad površine vode sloj komprimovanog vazduha, čiji je pritisak već sam po sebi dovoljan da iz boce istera celokupnu količinu sode. Sada se u bocu upušta izvesna količina gasa ugljenične kiseline pod pritiskom od po pr. 10 atm., boca se promućka tako da voda apsorbuje potrebnu količinu ugljenične kiseline, što se zapaža po opadanju manometra raspoređenog na boci sa ugljeničnom kiselinom, pa se pritisak gasa ponovo povećava i kad manometar pokaže da je pritisak ponovo dosegao prvobitnih 10 atm. privod gasa u bocu soda-vode se obustavlja, a boca je u tom momentu ispunjena prvoklasnom soda-vodom.

Pronalazak se osim toga odnosi i na spravu za izvođenje napred pomenutog postupka, čija je konstrukcija jednostavna i celishodna, a koja je radi primera pokazana priloženom nacrtu, gde fig. 1 pokazuje pogled odozgo na spravu za punjenje, nazvanu pujač, fig. 2 je podužni presek punjača iz sl. 1 prema liniji II—II, a fig. 3 pokazuje dispoziciju celokupnog uređaja za izvođenje postupka.

Punjač 1, prema slici 1—3 sastoji se iz srednjeg dela snabdevenog procepima 2 i 3 za prolaz sifonske glave 4. Ovaj srednji deo ograničen je s jedne strane osloncem 5 za ispusnu cev 6 sifonske glave 4, a s druge strane stezačem 7 koji ispusnu cev 6, sifonske glave 4 pritiskuje o oslo-

nac 5. Stezač 7 izveden je u vidu kotura učvršćenog na vretenu 8, snabdevenim zavrtanjskom lozom 9, koja je vodena u matici 10, obrtljivoj zajedno sa na njoj učvršćenim nastavkom 11. Ispod matice 10 učvršćen je u punjaču 1 pritisni kuglični ležaj 12, a između ovoga i stezača 7, umetnuta je opruga 13 na istezanje, koja svojim pritiskom o stezač 7 pritiskuje stalno maticu 10 (koja je sa vretenom 8, u vezi posredovanjem njegove zavrtanjske loze 9) o kuglični ležaj 12. Obrtanjem nastavka 11 i sa njim čvrsto spojene matice 10, u jednom ili u drugom pravcu, vrši se u punjaču jedno linearno kretanje u levo ili u desno (prema fig. 2) stezača 7, a time se pritiskuje cev 6 o oslonac 5, odnosno oslobađa sa oslonca 5. Da bi se sprečilo obrtanje stezača 7 u punjaču 1, i da bi se osiguralo njegovo linearno kretanje, stezač 7 je vođen u podužnim vodičima 14, 14 (fig. 2). Oslonac 5 (fig. 2) snabdeven je otvorom 15, oko koga se nalazi prstenasti žleb 16, za vođenje grla cevi 6, sifonske glave 4, pri čemu u tom prstenastom žljebu može biti predviđena zaptivka od gume ili sl. (na nacrtu nepokazano). U osloncu 5 uvrćen je šuplji nastavak 17, a u ovome nastavak 17' sa na njemu raspoređenim ventilom 18 za prolaz gasa ugljenične kiseline, a u nastavak 17 uvrćen je šuplji nastavak 19, sa na njemu raspoređenim ventilom 20 za prolaz vode. Šupljina nastavka 17, 17', 18 komuniciraju se otvorom 15, oslonca 5. Na slobodne krajeve nastavka 17', 19, priključe se creva 21, 22, od kojih crevo 21 vodi ka crpki 23, a crevo 22 ka boci 31, sa komprimovanim gasom ugljenične kiseline, posredovanjem ventila 28, reduktora 29, koji je snabdeven manometrom 30, a koji (reduktor) na uobičajeni način učvršćen za bocu 31. Sisni vod 24, crpke 23 produžen je u sud 25 u kom se nalazi voda. Dakle, celo postrojenje za spravljanje soda-vode sastoji se iz punjača 1, koji je crevima 21, 22 u vezi sa crpkom 23 odn. sa bocom 31. Crpka 23 učvršćena je na proizvoljan način na pr. na zidu 37.

Izvođenje postupka prema pronalasku, u vezi sa napred opisanim postrojenjem, vrši se na sledeći način:

Na sto 32 ili tome slično, postavi se prazna sifonska boca 33, pa se na istu učvrsti punjač 1 tako da, blagodareći procepima 2 i 3 punjača 1, cev 6, glave 4, boce 33 može ući u prstenasti žleb 16, oslonca 5. Sada se nastavak 11 obrće rukom tako, da matica 10 pritiskuje, posredovanjem zavrtanjske loze 9 i opruge 13, stezač 7 u pravcu sifonske glave 4 utiskujući cev 6 čvrsto u žleb 16 oslonca 5. Ventili 18 i 20 su zatvoreni. Sada se otvo-

ri ventil 20, tako da se šupljina 15 oslonca 5 dovodi u vezu sa crpkom 23, posredovanjem ventila 20 i creva 21. Izdizanjem ručice 27 i klipnjače 26, crpka 23 usisava vodu iz suda 25, kroz cev 24, a spuštanjem ručice 27 odn. klipnjače 26 poriskuje se crpkom 23 usisava voda u bocu 33 posredovanjem creva 21, ventila 20, šupljine 15, cevi 6 i cevi 35 pritiskujući nadole za vreme crpljenja poluzicu 37 ispusnog ventila sifonske glave 4. Sama voda utiskuje se crpkom 23 u bocu 33 tako dugo, dok ona u boci ne dosegne nivo označen oznakom 34; sada se prestane i sa pritiskivanjem poluzice 37. Iznad nivoa 34 vode, a u storu 36, boce 33 nalazi se sada komprimovani vazduh, koji nije mogao izaći iz boce kada se je u nju utiskivala voda, a sam pritisak ovog vazduha dovoljan je, kao što je to pomenuto već u uvodu ovoga opisa, da se iz boce 33 istisne celokupna količina vode. Pošto se ventil 20 zatvori, boca 33 stavi se u zaštitni omotač, koji ima da lice koje puni sifonsku bocu, zaštititi od eventualne eksplozije boce, a koji omotač nije pokazan na nacrtu, pa se na nacrtu nepokazani ventil boce 31 otvori toliko da se na manometru pokaže pritisak od po prilici 10 atm. Iza toga otvori se ventil 28 reduktora 29, i ventil 18 punjača 1, a poluzica 37 sifonske glave 4, pritisne se na dole, tako da gas može dospeti u prostor 36, sifonske boce 33. Sifonska boca 33 sa nadole pritisnutom poluzicom 37 izdigne se tada sa stola 32, zajedno sa na nacrtu nepokazanim zaštitnim omotačem i promućka, našta će se primetiti da pritisak na manometru 30 opada, što je znak da voda u sifonskoj boci apsorbira gas ugljenične kiseline. Sifonska boca 33 položi se sada ponovo na sto 32, pritisak na manometru 30 dovede se ponovo na po prilici 10 atm., i pritisne se na poluzicu 37 tako da se i pritisak sadržine sifonske boce 33 popne približno na 10 atm. Sada se poluzica 37 pusti i zatvore ventili 18 i 28, pa se obrtanjem nastavka 11 sifonska glava 4 oslobodi punjača 1, pošto je sada sifonska boca ispunjena odličnom soda-vodom, sposobnom za upotrebu.

Razume se da se oblik punjača i raspored na njemu predviđenih ventila može menjati, a da se time ne izide iz okvira ovog pronalaska.

Patentni zahtevi:

1.— Postupak za proizvodjenje soda-vode, naznačen time, što se u sifonsku bocu pod pritiskom crpke utiskuje voda do po pr. 4/5 njene sadržine, našta se u ovak-

vu bocu, u kojoj se nalazi voda, pod pritiskom u boci stisnutog vazduha, upušta pod pritiskom od po pr. 10 atm. gas ugljenične kiseline.

2.— Sprava za izvođenje postupka prema zahtevu 1, snabdevena punjačem, ručnom crpkom i bocom gasa ugljenične kiseline pod pritiskom, naznačena time, što je punjač (1) na svom srednjem delu snabdeven procepima (2, 3) za prolaz sifonske glave (4) čija ispusna cev (6) zapada u prstenasti žljeb (16) oslonca (5) i što je stezač (7) sifonske glave (4) učvršćen na vretenu (8) snabdeven zavrtanjskom lozom (9) vodenom u sa obrtljivim nastavkom (11) čvrsto spojenom maticom (10) tako, da se obrtanjem u jednom ili drugom pravcu nastavka (11) vrši linearno kretanje stezača

(7) u pravcu ka ili od sifonske glave (4), postavljene u punjač (1).

3.— Sprava prema zahtevu 2, naznačena time što je šupljina (15) oslonca (5) u vezi sa šupljinama cevni nastavaka (17, 17' 19), od kojih su dva nastavka (17', 19) snabdevena ventilima (18, 20) za prolaz vode i gasa.

4.— Sprava prema zahtevu 2 i 3, naznačena time, što je u punjaču (1) raspoređen pritisni kuglični ležaj (12), a između ovoga i stezača (7) opruga (13) na istežanje, pod čijim se dejstvom, a preko vretena (8) i njegove zavrtanjske loze (9) matica (10) stalno oslanja o ležaj (12).

5.— Sprava prema zahtevu 2—4, naznačena time, što je punjač (1) snabdeven vodicama (14) za osiguranje pravoliniskog kretanja stezača (7).



