

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 85 (4)

IZDAN 1 APRILA 1938.

PATENTNI SPIS ŠT. 13934

Volčič Ljubomir, Ljubljana, Jugoslavija.

Postopek in priprava za izdelovanje sodavice in sličnih pijač z ogljikovo kislino.

Prijava z dne 5. maja 1937.

Velja od 1. avgusta 1937.

Postopek po izumu ima namen omogočiti ekonomično izdelovanje sodavice predvsem tudi v majhnih množinah, pri čemer je izdelek prvovrsten. Postopek in pripadajoča priprava sta zelo prikladna za vsakega tudi najmanjšega konzumenta sodavice.

Po izumu se doseže zelo izdatno pomešanje dovajanega ogljikovega dioksida z vodo, iz katere se naj pripravi sodavica, na ta način, da se vodi ogljikov dioksid po dolgi poti skozi vodo, na primer tako, da se namestijo v posodi vodoravne pregrade s prestavljenimi odprtini, s čemer se prisilijo dvigajoči se mehurji ogljikovega dioksida, da se dvigajo skozi te prestavljene odprtine ter da morajo prepotovati večje proge vodoravno ali skoro vodoravno.

Pri običajnih cenjenih postopkih za izdelovanje sodavice se ne absorbira v posodah za izdelovanje sodavice vsa dovaljana ogljikova kislina v vodi, iz katere se izdeluje sodavica, temveč se del dovajane ogljikove kisline nabira v zgornjem delu posode in je ta plin za nadaljni izdelovalni postopek neaktiven. Da se pritegne ta plin še k nadaljnemu izdelovalnemu postopku, se predvidi po izumu ejektor. Pod pritiskom dovajani sveži ogljikov dioksid potegne skozi ejektor po cevi, ki vodi od vrha posode do spodaj nameščenega ejektorja, na vrhu posode nabrano kislino s seboj in jo tako dovaja ponovno spodaj v vodo ter se mora v mehurjih ponovno dvigati na vrh posode skozi predpisano dolgo pot.

Nadaljno izboljšano pomešanje vode

z ogljikovim dioksidom, s čemer se doseže hitrejša in močnejša absorbcija ogljikovega dioksida v vodi in s tem boljši izdelek, se dobi tako, da se dovaja sveža voda skozi razpršilnik, ki je nemaščen zgoraj na vrhu posode tako, da nastane prha dotekajoče vode v zgornjem prostoru posode za izdelovanje sodavice, kateri prostor je napolnjen s sicer za postopek neaktivnim ogljikovim dioksidom. V prvi imamo samo majhne vodne kapljice oziroma ozke vodne curke, ki absorbirajo že tedaj nekaj ogljikove kisline in postane izdelovanje sodavice s tem intenzivnejše.

Priprava za izdelovanje sodavice po gornjem postopku sestoji iz posode, v katero se dovaja od spodaj skozi ozko notranjo šobo ejektorja ogljikova kislina kot plin. V posodi se nahaja več vodoravnih pregrad, katerih vsaka ima odprtino, nameščeno prestavljeno napram odprtini sosednih pregrad, če gledamo posodo v vertikalni projekciji. Na vrhu posode je dovod sveže vode, ki konča v razpršilniku. V bližini razpršilnika konča zgoraj tudi cev, ki vodi do ejektorja, in skozi katero sesa ejektor na vrhu posode nabrani ogljikov dioksid.

Sl. 1 kaže izvedbeni primer priprave za izdelovanje sodavice po izumu. 1 je posoda za izdelovanje sodavice, v kateri se nahaja voda 2, iz katere se naj izdeluje sodavica. 3 je dovod za ogljikov dioksid, ki se dovaja v plinastem stanju pod primernim pritiskom, na primer nekaj atmosfer nadprika. Dovod konča v zoženi notranji šobi 4 ejektorja 5, ki ima še zunanjo šobo 6. Cev 7 vodi od ejektorja 5 navzgor v gor-

nji del 8 posode, kjer se nahaja ogljikov dioksid pod nekim pritiskom, ki stalno narašča, dokler se dovaja po cevi 3 sveži ogljikov dioksid.

Ogljikov dioksid, ki zapušča šobo 6, se dviga v mehurjih po vodi navzgor. V posodi pa so vgrajene vodoravne pregrade 9, ki preprečujejo, da bi se mogli mehurji kisline dvigati hitro in naravnost navzgor. V teh pregradah 9 imamo odprtine 10, ki so nameščene prestavljeno, v prikazanem primeru izmenoma na skrajno desni strani oziroma na skrajno levi strani pregrad 9. Razume se pa, da so odprtine lahko nameščene poljubno prestavljene, na primer na eni pregradi zunaj ob vhodu po več odprtini, na prihodnji pregradi v sredini pa samo ena eventualno večja odprtina. V danem primeru po sl. 1, se mora dvigati ogljikov dioksid po črtkano narisani poti 11.

Posodi se dovaja sveža voda po cevi 12, ki konča v najvišjem delu posode v razpršilniku 13. Ker pada sveža voda v prho razpršena skozi ogljikov dioksid navzdol, absorbira že tedaj nekaj kisline. Cev 14 služi za odjem izdelane sodavice; opremljena je s pipo 15.

Pri izdelovanju sodavice se postopa kakor sledi: Recimo, da je posoda že prazna, to je, da je vsa sodavica že porabljena. Če spustimo svežo vodo v posodo, se ista razprši v razpršilniku 13, in absorbira tekom padca že nekaj ogljikovega dioksida, ki ga je ostalo od predhodnega izdelovanega postopka in ki je pod manjšim pritiskom. Po napolnitvi posode se dovaja ogljikov dioksid, ki priteče skozi ejetor, s čemer potegne s seboj tudi oni plin, ki je zgoraj v posodi. Mehurji ogljikovega dioksida se dvigajo po ovinkih, in je plin tedaj dalj časa v dotiki z vodo, zaradi česar ga voda absorbira v bolj izdatni meri.

Pri navedenem postopku in pri uporabi opisane priprave nimamo izgub na ogljikovem dioksidu. Pri postopku po izumu znižamo s prho vode pritisk ogljikovega dioksida, ki se nahaja na vrhu posode. Nadalje odvajamo del tega na vrhu nabranega ogljikovega dioksida potom ejetorja, s čemer se pritisk v posodi nadalje zniža.

Dobimo tedaj v posodi tako nizek pritisk, da je pritisk svežega dovajanega ogljikovega dioksida v dovoljni meri višji. Na ta način dobimo ono razliko v pritiskih, ki je potrebna za izdelovanje dobre sodavice.

Ta postopek omogoča tudi prihranek na porabi ogljikove kisline, ker porabimo koristno ves dovajani ogljikov dioksid. Pri dosedanjih postopkih je potrebno, da se spusti iz posode pred začetkom izdelovanja sodavice toliko ogljikovega dioksida, dokler nimamo v posodi zunanjega zračnega pritiska. Na ta način dosežemo potrebno razliko pritiska plina v posodi oziroma dovajanega svežega plina.

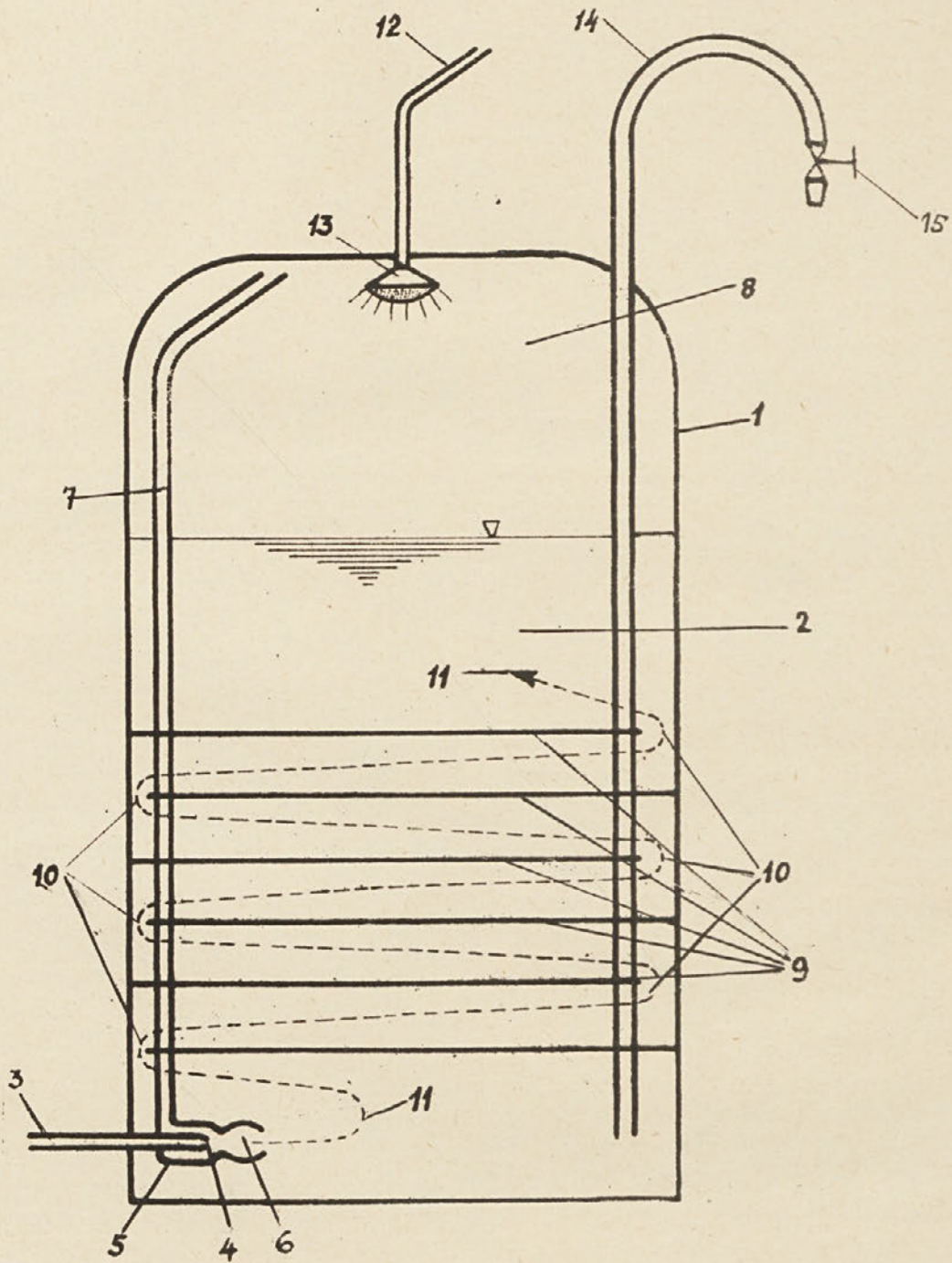
Patentne zahteve:

1. Postopek za izdelovanje sodavice in sličnih pijač z ogljikovo kislino, označen s tem, da se vodijo mehurji od spodaj pod primernim pritiskom ogljikovega dioksida po ovinkih dolge predpisane v veliki meri vodoravno ali skoro vodoravno potekajoče poti navzgor skozi vodo, iz katere se naj izdeluje sodavica.

2. Postopek po zahtevi 1, označen s tem, da sesa dovajani ogljikov dioksid potom ejetorja po cevi na vrhu nad vodo nabrani sicer neaktivni ogljikov dioksid in ga dovaja ponovno izdelovalnemu postopku.

3. Postopek po zahtevah 1 do 2, označen s tem, da se dovajana voda razprši zgoraj nad vodo, kjer v prhi razpršeno padajoča absorbira ogljikov dioksid, ki je preostal od predhodnega izdelovalnega postopka.

4. Priprava za izdelovanje sodavice po zahtevah 1 do 3, označena s tem, da sestoji iz posode (1), ki ima spodaj dovod (3) za ogljikov dioksid z ejetorjem (5) ter nato vodoravne ali skoro vodoravne pregrade (9) s prestavljenimi odprtinami (10) ter na vrhu posode nameščen razpršilnik (13) za dovajano vodo, pri čemer je ejetor zvezan potom cevi (7) z zgornjim delom posode.



sl. 1

