

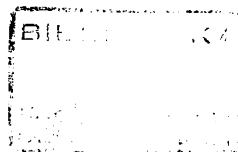
Warszawa, 15 stycznia 1934 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B67d 1/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18700.

Kl. 64 c, 1/01.

Eugenjusz Czerny
(Szczyrzyc, Polska).

Przyrząd do wyszynku piwa i do konserwowania poszczególnych jego składników.

Patent dodatkowy do patentu Nr 16500.

Zgłoszono 18 września 1931 r.

Udzielono 6 lipca 1933 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 4 czerwca 1947 r.

Piwo, dostarczane na rynek, jest nalewane do beczek i antalków po odsączeniu drożdży podczas odfiltrowywania mętów, przez co zostaje przerwany proces odstania (proces lagrowy) i piwo, zamiast ulegać dalszej przeróbce, podnoszącej jego wartość, łatwo ulega zmętnieniu i skwaszeniu. W celu zapobieżenia zepsuciu się piwa odfiltrowanego przewozi się je w specjalnie zbudowanych wozach z urządzeniami chłodzącymi, które chronią piwo przez utrzymywanie niskiej temperatury. Wozy takie są kosztowne i nie każdy browar może się w nie zaopatrzyć, dlatego też mniej-

sze browary nie mogą wysyłać piwa na dalsze odległości.

Próbowano pasteryzować piwo zawierające drożdże, lecz proces ten jest kosztowny i nie może być stosowany na szeroką skalę, ponieważ piwo pasteryzowane jest znacznie droższe od piwa filtrowanego.

Przelewanie piwa z beczek do szklanek odbywa się zapomocą specjalnych urządzeń, wtłaczających dwutlenek węgla do wnętrza beczki, pod ciśnieniem którego piwo wytryska ze znaczną siłą, burzy się i pienia, przyczem traci nietylko wtłoczony

dwutlenek węgla, lecz także rozpuszczony w nim oraz powstały wskutek fermentacji. Takie piwo jest pozbawione prawie zupełnie własności leczniczych, wskutek czego ma znacznie mniejszą wartość. Przy wytłaczaniu piwa zapomocą powietrza cała zawartość beczki musi być zużyta od razu, ponieważ piwo pod wpływem dostępu powietrza psuje się bardzo szybko.

Przyrząd do wyszynku piwa i do konserwowania poszczególnych jego składników według wynalazku niniejszego jest dalszem ulepszeniem przyrządu opisanego w patencie Nr 16500 i całkowicie usuwa wyżej opisane niedogodności przez zastosowanie szczelnych metalowych lub szklanych zbiorników, otoczonych otuliną z masy korkowej lub też innej, z pływakami wewnątrz, które wypierają piwo partę ciśnieniem powietrza, przyczem piwo jest całkowicie izolowane od dostępu powietrza. Zbiorniki te są napełniane w browarach, szczelnie zamykane i piwo zawarte w nich może być przesyłane na znaczne odległości w zwykłych wozach, ponieważ otulina chroni piwo od nagrzewania się.

Piwo nalewa się do tych zbiorników wprost z kuf lagrowych bez filtrowania, przyczem cała zawartość drożdży pozostaje w nim i proces odstawiania nie zostaje przerwany tak, że piwo ulega dalszej przeróbce podnoszącej jego jakość podczas przewozu i magazynowania przed spożyciem, a nawet podczas czerpania piwa ze zbiornika, ponieważ pływak oddziela piwo od powietrza, dzięki czemu piwo nie ulega zepsuciu, zaś zawarte w nim drożdże opadają na dno i nie przedostają się do naczyni, do których przelewa się piwo.

Przyrząd do wyszynku według wynalazku wtłacza powietrze ochładzane w lecie lodem, a zimą ogrzewane ciepłą wodą do wnętrza zbiornika, które cisnąc na pływak wytłacza piwo z wierzchnich warstw gumowym przewodem do specjalnie skonstruowanego wylotu, z którego piwo wy-

pływa zupełnie spokojnie do szklanek i kufla nie wytwarzając piany, a tem samem nie tracąc dwutlenku węgla.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pionowy przekrój zbiornika z pływakiem oraz przyrządu czerpiącego piwo, przykręconego do pokrywy zbiornika; fig. 2 — przekrój komory, w której znajduje się lód lub ciepła woda, a fig. 3 — przekrój rurki czerpiącej piwo z dna zbiornika.

Przyrząd składa się z metalowego lub szklanego zbiornika 1, otoczonego otuliną 2 z masy korkowej lub innego materiału izolacyjnego. Zbiornik 1 posiada pokrywę 3, zakładaną uchami 4 na śruby 5 i zaciskaną nakrętkami 6. Na pokrywę 3 zakłada się drugą pokrywę 7 z masy korkowej oraz pokrywę blaszaną 8. Cały zbiornik jest zamknięty w skrzyni 9, wykonanej z drzewa lub metalu z zasuwaniem wiekiem 10.

Pokrywa 3 posiada otwór, w którym jest umocowana na stałe tuleja 11, przechodząca przez otwory wykonane w tym celu w pokrywach 7 i 8. W tuleję tę jest wkręcona tuleja 12, zaopatrzona wewnątrz w wygiętą rurkę 13, w której znajduje się zawór 14, uniemożliwiający przedostawanie się powietrza do zbiornika pod pływak 15. Rurka 13 posiada na swym końcu, znajdującym się w zbiorniku, karby 16, uniemożliwiające zesunięcie się węża gumowego 17, połączonego z rurką 18, przechodzącą nawylot przez pływak 15. Pływak składa się z dwóch wypukłych metalowych tarcz 19 i 20, skręconych nakrętkami 21 i 22 na rurce 18. Między tarczami znajduje się masa korkowa 24 lub też inna o własnościach izolacyjnych. Brzegi pływaka 15 są obciągnięte pierscieniem 23 wykonanym z gumy lub też z innego materiału, którego przekrój przedstawia literę T, nożkę której obejmują krawędzie pływaka, ramiona zaś są szczelnie docisnięte do ścian zbiornika 1, przyczem z jednej strony dociska

je ciśnienie panujące w piwie, z drugiej zaś ciśnienie powietrza.

Mniejsze zbiorniki wykonane według wynalazku posiadają wewnątrz rurkę 53 (zaznaczoną na fig. 1 linią kreskowaną), sięgającą do dna zbiornika i zaopatrzoną w denko 54, przymocowane do rurki tak, iż między denkiem a ściankami rurki powstaje szczelina 55 (fig. 3), przez którą piwo przepływa do przyrządu służącego do wyszynku. Pływak 15 posiada tuleję zamiast rurki 18, przez którą przechodzi rurka 53, przyczem tuleja ta jest zaopatrzona w uszczelki uniemożliwiające przedostanie się powietrza do piwa podczas przesuwania pływaką 15 przy wytłaczaniu piwa ze zbiornika.

Piwo nalewa się do zbiornika w browarze wprost z kuf lagrowych bez filtrowania go, po zwykłym przecedzeniu, poczem wkłada się pływak 15, łączy rurkę 18 z rurką 13 węzłem gumowym 17, przykrywa zbiornik pokrywą 3, którą zaciska się nakrętkami 6, poczem, po założeniu pokryw 7 i 8 oraz zatkaniu tulei 12 specjalnym korkiem, zaszuwa się wieko 10. Tak zamknięte piwo może być wysyłane na dal-
sze odległości bez ochładzania w czasie przewozu, ponieważ piwo znajdujące się w kufach posiada niską temperaturę i tę temperaturę zachowuje w zbiorniku, gdyż otulina 2 nie pozwala na podniesienie się jej i zepsucie płynu podczas przewozu i magazynowania.

Czerpanie piwa ze zbiornika odbywa się zapomocą przyrządu, składającego się z pompki 25 tłoczącej powietrze oraz z przewodu wylotowego 26. Pompka 25 składa się z cylindra 27 z przesuwanym się wewnątrz niego tłokiem 28, poruszonym ręcznie zapomocą pręta 29 i rączki 30. U dołu cylinder 27 posiada zawór ssawny 31, którego kulka 32, dociskana sprężyną 33, przesuwa się w rurce 34 i uniemożliwia przedostanie się powietrza nazewnątrz, podczas tłoczącego suwu tłoka 28. Cylin-

der 27 (fig. 2) jest zaopatrzony w umocowany na rurce 43, sięgającej do dna komory 36 zanurzonej w lodzie, zawór 35 o jednokierunkowym przelocie, wykonany z gumy lub innego elastycznego materiału w kształcie stożka i wypuszczający stłaczane powietrze do komory 36, w której znajduje się lód, służący do ochładzania powietrza przechodzącego dalej rurką 37, wystającą w komorze 36 ponad lód, przewodem 38 i otworami 39 w tulei 12 do zbiornika 1 ponad pływak 15. Komora 36 jest zaopatrzona w śrubkę 45, umożliwiającą sprawdzenie stanu znajdującego się w niej lodu.

Przewód 38 posiada wewnątrz rurkę 40, szczelnie dociśniętą do rurki 13 podczas nakręcania przewodu 38 na tuleję 12. Rurka 40 łączy się z przewodem wylotowym 26, na którym są umieszczone: termometr 41 wykazujący temperaturę piwa oraz manometr 42 wykazujący ciśnienie panujące w zbiorniku 1. Przewód wylotowy 26 posiada nakręcany zdołu wylot, składający się z rurki 44 z zaworem 48, połączonym zapomocą pręta 46 z tarczką 47. Zawór 48 przepuszcza piwo dopiero po podniesieniu tarczki 47, która zapomocą pręta 46 przesuwa zawór 48 do góry i tem samem otwiera zawór zamykający się samoczynnie pod ciśnieniem piwa. Prócz tego przewód wylotowy posiada kurek 49, służący do nalewania piany na piwo, w celu nadania mu pożądanego wyglądu.

Czerpanie piwa ze zbiornika odbywa się w następujący sposób. Po odsunięciu pokryw 10 tak, żeby korek zamykający tuleję 12 został całkowicie odsłonięty, wkręca się przyrząd do wyszynku, składający się z pompki 25 połączonej z przewodem 38 i przewodem wylotowym 26, poczem wtłacza się powietrze ssane zaworem 31 pompki 25, które przechodzi przez zawór 35, ochładza się w komorze 36, w której znajduje się lód i przepływa dalej rurką 37, przewodem 38 i przez otwory 39

w tulei 12, a wreszcie przedostaje się do zbiornika 1. Powietrze wywiera nacisk na pływak 15, który ciśnie na piwo znajdujące się pod nim, przyczem przedostawanie się powietrza do piwa jest uniemożliwione przez pierścień 23, którego brzegi są szczelnie dociśnięte do ścian zbiornika. Droga, którą przebiega powietrze, oznaczona jest na rysunku strzałkami z bełtami w odróżnieniu od strzałek bez bełtów, oznaczających drogę, którą przepływa piwo.

Chcąc nalać piwa do naczynia 50, podstawi się je pod rurkę 44 wylotu tak, żeby dno naczynia podniosło tarczkę 47, przyczem otwiera się zawór 48 i piwo wypływa spokojnie, nie rozpryskując się i nie pieniąc tak, iż cały dwutlenek węgla w niem pozostaje. W celu nadania piwu pożądanego wyglądu po zamknięciu zaworu 45, nalewa się je do naczynia przez kurek 49 o bardzo wąskim przełocie, wskutek czego piwo wypływając ze znaczną siłą rozpryskuje się i wytwarza pianę.

Proces odstawiania piwa, który do tej pory odbywał się tylko w kufach lagrowych w browarze, odbywa się teraz nietylko podczas przewozu i magazynowania, lecz nawet podczas czerpania piwa ze zbiornika, ponieważ piwo jest czerpane tylko z górnych warstw bez wywoływania prądów w piwie, tak że drożdże pozostają zawsze na dnie i nie przedostają się do naczyni, w których piwo zostaje podane do użytku.

Gdyby drożdże przedostawały się do naczyni z dna zbiornika, wówczas można założyć do rurki 18 w pływaku filtr 52, (zaznaczony na rysunku linią kreskowaną) lub też wykonać rurkę 18 w kształcie smoka ssącego wodę przy pompach, przyczem smok musi być otoczony filtrującą piwo masą 51, umocowaną na smoku tak, żeby ją można było zmienić przy ponownem napełnianiu zbiornika 1, lub też cała masa izolacyjna 24 w pływaku 15 może służyć jako filtr do piwa.

Zbiorniki według wynalazku mogą być napełnione również piwem filtrowanem, które będzie dostatecznie zabezpieczone od zepsucia się, powodowanego zmianami temperatury, oraz od zepsucia się spowodowanego zanieczyszczeniami, znajdującymi się w ściankach zbiornika.

Przyrząd według wynalazku może być stosowany nietylko w lokalach, w których odbywa się wyszynk piwa, lecz także w prywatnem użyciu, ponieważ prostota obsługi i wykonania umożliwia stosowanie go we wszelkich okolicznościach oraz znacznie szersze rozpowszechnienie piwa jako napoju orzeźwiającego i leczniczego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do wyszynku piwa i do konserwowania poszczególnych jego składników według patentu Nr 16500, znamieny tem, że składa się ze zbiornika (1), mieszczącego piwo wytłaczane ze zbiornika zapomocą pompki powietrznej przez tłok (15) i giętką rurkę (17) do kurków wylotowych.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że posiada metalowy zbiornik (1) z umieszczonym wewnątrz pływakiem (15), przyczem zbiornik jest zamykany szczelnie pokrywą (3), zaciskaną uchami (4) i nakrętkami (6) na śrubach (5), i otoczony otuliną (2), zaś na pokrywę są założone pokrywy (7 i 8), jedna z masy izolacyjnej (7) i druga metalowa (8), a cały zbiornik znajduje się w skrzyni (9), wykonanej z drzewa lub metalu ze szczelnie zasuwaniem wiekiem (10) tak, iż piwo zawarte w zbiorniku pod pływakiem (15) znajduje się w tym stanie i składzie, jak w kufach lagrowych.

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że pompka (25), tłocząca powietrze przez zawór (35), przewód (38) i otwory (39) w tulei (12), które wywierają nacisk na pływak (15) uszczelniany pier-

ścieniem (23) w kształcie litery T względem ścianek zbiornika (1), wytłacza piwo przez rurkę (18), wąż gumowy (17), rurkę (13) z zaworem (14), uniemożliwiającym przedostanie się powietrza pod pływak, oraz przez rurkę (40), szczelnie dociśniętą do rurki (13) podczas nakręcania przewodu (38) na tuleję (12), wkręcaną w tuleję (11) umocowaną na stałe w pokrywie (3), wskutek czego piwo przepływa do przewodu wylotowego (26), a stamtąd do naczyń, w których podawane jest do użytku.

4. Odmiana przyrządu według zastrz. 1 — 3, znamionna tem, że posiada rurkę (53), sięgającą do dna zbiornika (1) i połączoną z rurką (13) oraz zaopatrzoną w denko (54) przymocowane do ścian rurki (53) tak, iż powstaje szczelina (55), przechodząca przez tuleję umieszczoną w pływaku (15) zamiast rurki (18), przyczem tuleja ta jest zaopatrzona w uszczelki uniemożliwiające przedostawanie się powietrza do piwa podczas przesuwu pływaka.

5. Przyrząd według zastrz. 1, znamionny tem, że między pompką (25) i przewodem (38) znajduje się komora (36), w której wtłaczane do zbiornika powietrze jest ochładzane lodem, w celu utrzymania

niskiej temperatury piwa, znajdującego się w zbiorniku.

6. Przyrząd według zastrz. 1 i 6, znamionny tem, że przewód wylotowy (26) posiada wylot zaopatrzony w zawór (48), otwierany przez podniesienie go zapomocą tarczki (47) i pręta (46), a zamykanego ciśnieniem piwa, przyczem tarczka (47) jest podnoszona dnem naczynia przeznaczonego do wyszynku piwa.

7. Przyrząd według zastrz. 1, 6 i 7, znamionny tem, że posiada kurek (49) o małym przełocie, służący do nalewania piany na piwo, w celu nadania mu pożądanego wyglądu.

8. Przyrząd według zastrz. 1, 6 — 8, znamionny tem, że do rurki (18) jest założony filtr (52), odsączający piwo od drożdży, lub też że rurka (18) jest wykonana w kształcie smoka do pomp ssących wodę, który jest otoczony masą filtrującą (51), wymienianą przed ponownem napełnieniem zbiornika, lub też masa wypełniająca pływak stanowi filtr do piwa.

E u g e n j u s z C z e r n y.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

