



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

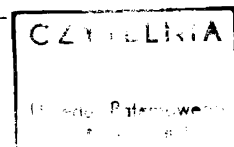
Int. Cl.⁴ A23L 2/38

Zgłoszono: 83 06 24 (P. 242702)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 85 10 22

Opis patentowy opublikowano: 87 12 31



Twórcy wynalazku: Jerzy Kula, Zbigniew Romanowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Piwowskie,
Warka (Polska)

Urządzenie do wytwarzania napojów gazowanych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania napojów gazowanych oraz ich nasycania syropami i sokami.

Dotychczas znanymi urządzeniami do mieszania gazów z cieczami są tak zwane saturatory składające się ze zbiornika z cieczą, do wnętrza którego doprowadzany jest gaz przewodem gazowym umieszczonym powyżej cieczy w zbiorniku i połączonym z bełkotką rurową lub korytkową usytuowaną w zbiorniku poziomo blisko dna zbiornika, wyposażoną w niewielkie otwory, przez które przedostaje się gaz do cieczy w postaci pęcherzyków. Przewód gazowy jest wyposażony w zawór, a następnie podłączony do zbiornika z gazem. Zbiornik stanowiący saturator w górnej części jest wyposażony w rurę wydechową oraz pompę recyrkulacyjną.

Istotę urządzenia do wytwarzania napojów gazowanych według wynalazku stanowi zamknięty zbiornik z wodą z usytuowanym na zewnątrz przewodem połączonym zaworem odcinającym z wirową pompą recyrkulacyjną. Do przewodu powyżej pompy szeregowo są wmontowane dozujące gaz dysze podłączone przewodem gazowym do zbiornika ciśnieniowego z gazem, przy czym przewód doprowadzający jest połączony z przewodem usytuowanym wewnątrz zbiornika, który jest ukształtowany w kształcie odwróconej litery T. W górnej części przewód wewnętrzny ma szereg niewielkich otworów wypływowych, jak też w ramieniu poziomym przewodu.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest w przykładzie wykonania na rysunku w widoku z boku.

Urządzenie według wynalazku stanowi zamknięty zbiornik **1**, wyposażony w przewód doprowadzający wodę **4**, usytuowany na zewnętrznym płaszczu zbiornika **1**. W dolnej części przewodu **4** szeregowo jest wmontowana wirowa pompa **3**, a tuż nad nią jest umieszczony odcinający zawór **2**. Zewnętrzny przewód **4** połączony jest z przewodem **6** znajdującym się wewnątrz zbiornika **1**, przy czym przewód **6** jest umocowany w zbiorniku pionowo, zaś ramię poziome blisko dna zbiornika. Zarówno w górnej części pionowej rury **6**, jak też w ramieniu poziomym jest rozmieszczonych szereg niewielkich otworów wypływowych **7**. Do zewnętrznego przewodu **4** jest podłączony przewód gazowy **8** poprzez dozujące gaz dysze **5**, zaś drugi koniec przewodu gazowego **8** jest połączony ze zbiornikiem z gazem. Dozujące gaz dysze **5** są wmontowane w przewód **4** nad zaworem odcinającym **2**.

Przebieg procesu wytwarzania napojów gazowanych według wynalazku odbywa się poczynając od napełnienia do wysokości mniej więcej $4/5$ zawartości zbiornika 1 wodą, a następnie otwarciu zaworu 2 czyniąc drożność całej instalacji, po czym uruchomieniu wirowej pompy 3, wymuszającej obieg cieczy w układzie zbiornik 1, przewód zewnętrzny 4 i przewód wewnętrzny 6. Otwarcie zaworu gazowego powoduje przepływ pod ciśnieniem gazu ze zbiornika poprzez przewody gazowe 8 i dozujące gaz dysze 5 do wnętrza przewodu 4. Prędkość przepływającego medium powoduje porywanie, a jednocześnie mieszanie pęcherzyków gazu z wodą już w czasie przepływu przez przewód 4, a następnie dalsze mieszanie-nasycanie następuje przy wypływie mieszaniny wody i gazu przez otworki wypływowe 6. Po osiągnięciu wymaganego nasycenia cieczy gazem cykl saturacji jest skończony.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytwarzania napojów gazowanych, stanowiące zbiornik z wodą, wyposażony w przewody doprowadzające gaz i wodę oraz pompę recyrkulacyjną, **znamiennie tym**, że przewód doprowadzający wodę (4) jest połączony z przewodem gazowym (8) nad odcinającym zaworem (2) przez dozujące gaz dysze (5), a także z przewodem (6) usytuowanym wewnątrz zbiornika (1), ukształtowanym w kształcie odwróconej litery T, w którego górnej części ramienia i w ramieniu poziomym rozmieszczone są niewielkie wypływowe otwory (7).

