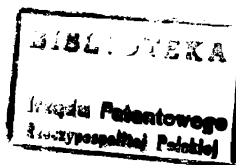


Warszawa, dnia 8 kwietnia 1953 r.

B 67c 3/12



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35284

Kl. 85 a, 2

Bydgoska Spółdzielnia Spożywców *)

(Bydgoszcz, Polska)

Urządzenie do ogrzewania gazów rozprężanych

Udzielono patentu z mocą od dnia 18 lipca 1951 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ogrzewania gazów rozprężanych, zwłaszcza z butli ze sprężonymi gazami, szczególnie dwutlenku węgla, używanego do nasycania rozmaitych roztworów, np. wód sodowych, piw, lemoniad, soków itd., lub też do usuwania powietrza ze środków spożywczych, gdzie używa się gazów, jak CO_2 , jako środka konserwującego.

Dotychczas w celu nasycenia roztworu, konieczne było powolne wypuszczanie gazów z butli w celu niedopuszczenia do adiabatycznego ochłodzenia się rozprężanych gazów, co zwłaszcza w przypadku stosowania dwutlenku węgla jest uciążliwe, gdyż gaz ten wskutek nagłego rozprężania ulega łatwo skropleniu i zestaleniu w postaci śniegu, mogącego zatkać przewody doprowadzające gaz do nasycanego płynu. Poza tym samo tak nagłe i silne ochłodzenie się gazu może mieć niepożądany wpływ na samą nasycaną ciecz, powodując niekiedy niepożądane nadmierne jej oziębienie. Z tych względów na-

sycanie odbywać się musiało stosunkowo powoli przy małej szybkości przepływu gazu nasycającego, co przy znacznym ruchu, np. w rozlewniach wód mineralnych, wymagało zwiększenia liczby stanowisk nasycania i zwiększało koszty własne takich przedsięwzięć.

Urządzenie według wynalazku pozwala na szybkie rozprężanie zawartości butli, a tym samym na szybkie przepuszczanie gazu do mającego być nasycanym roztworu.

Urządzenie służące do tego celu jest grzejnikiem tak skonstruowanym, by dostarczał dostatecznej ilości ciepła i umożliwiał wymianę ciepła między ochładzającym się gazem, a powierzchnią nagrzewającą w możliwie najkrótszym czasie i przy możliwie najkrótszej drodze przepływu gazu.

Przedmiot według wynalazku uwidocznił przykładowo na załączonym rysunku, w którym fig. 1 przedstawia urządzenie według wynalazku, umieszczone w przedłużeniu przewodu odpływowego zaworu butli, fig. 2 — widok z boku tegoż urządzenia w skali powiększonej, fig. 3 — widok

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest Henryk Misiewicz w Bydgoszczy.

urządzenia w przekroju poprzecznym, fig. 4 zaś — urządzenie bez osłony w przekroju wzdłuż osi podłużnej przyrządu.

Urządzenie według wynalazku, wykonane w postaci grzejnika, składa się zasadniczo z rdzenia w postaci tulejki 2, wykonanej z materiału będącego dobrym przewodnikiem ciepła, najlepiej z metalu, np. z mosiądzu, miedzi lub tym podobnych metali i stopów łatwo przewodzących ciepło. Tulejka 2 na swych końcach zaopatrzona jest w obrotowo osadzone śruby 3 i 3', umożliwiające przykręcenie grzejnika do rury wylotowej zaworu butli i do przewodów odprowadzających gaz. Tulejka 2 o dowolnej wielkości średnicy przewodu przelotowego 4 posiada nawinięte wokół niej dowolne urządzenie grzejne w postaci np. uzwojenia nikielinowego 5 nawiniętego na tulejkę 2 i elektrycznie odizolowanego za pomocą dowolnych izolacji elektrycznych, najlepiej mineralnych w postaci pasma, płytek, miki, azbestu, lakieru itd.

Tulejka 2 wraz z urządzeniem ogrzewającym 5 jest zabezpieczona osłoną 1 zaopatrzoną w otwory wentylacyjne w postaci uźebrowań 6 i 6'. Uźebrowania wentylacyjne umożliwiają odpowiedni przepływ powietrza wokół urządzenia grzejnego i zabezpieczają manipulującego butlą przed oparzeniem. Osłona 1 grzejnika może być wykonana jako jedna część lub też składać się z dwóch części, górnej 7 i dolnej 7' złączonych ze sobą np. za pomocą śrub 8. Przewód 9 doprowadzający prąd do grzejnika przechodzi przez celowo w osłonie 1 wykonany otwór 10.

Wynalazek nie ogranicza się oczywiście do przedstawionego przykładu wykonania urządzenia lecz może być jeszcze wykonany inaczej, aniżeli uwidoczniono na rysunku bez wykraczania poza ramy wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ogrzewania gazów rozprężanych, zwłaszcza do butli z sprężonymi gazami, znamienne tym, że jest wykonane w postaci przelotowej tulejki (2) ogrzewanej za pomocą najlepiej elektrycznego urządzenia ogrzewającego (5), przy czym posiada ono dowolne narządy (3 i 3') do przymocowywania go do wylotu zaworu butli i przewodów odprowadzających gaz.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że tulejka (2) jest wykonana z materiału łatwo przewodzącego ciepło, najlepiej z miedzi, mosiądzu lub podobnego metalu czy stopu.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada grzejnik wykonany w postaci uzwojenia nikielinowego (5) owiniętego wokół tulei (2) i izolowanego elektrycznie za pomocą dowolnej izolacji w postaci pasm, płytek itd. z materiału mineralnego, np. miki, azbestu lub lakierów izolacyjnych.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że posiada osłonę ochronną (1) obejmującą tulejkę (2) i grzejnik (5), zaopatrzoną w otwory wentylacyjne (6 i 6'), wykonane najlepiej w postaci uźebrowań.
5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że osłona jest wykonana z dwóch części, górnej (7) i dolnej (7'), ujmujących tulejkę (2) z uzwojeniem ogrzewającym i skręconych śrubami, przy czym najlepiej w jednej z tych części osłony przewidziany jest otwór (10) do kabla (9) doprowadzającego prąd.

Bydgoska Spółdzielnia
Spożywców

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

