



C10h 17/100

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39088

Kl. 26 b, 25

Spółdzielnia Pracy „Blachosprzet“*) -

Cieszyn, Polska

Wysokociśnieniowa wytwornica acetylenu

Patent trwa od dnia 12 lutego 1955 r.

Acetylen, zwłaszcza do celów spawalniczych, jest otrzymywany w wytwornicach acetylenu działaniem wody na węglík wapnia. Są znane i stosowane wytwornice, w których woda dawkowana jest na karbid, dająca jednak niskie ciśnienie acetylenu, znacznie zależne od jego poboru, oraz wytwornice, w których ładunek karbidu zanurzany jest w wodzie wypieranej następnie przez powstający gaz do zbiornika pośredniego, mieszczącego się przeważnie wewnątrz wytwornicy. Te ostatnie wytwornice są ciężkie i nie dają się swobodnie przenosić na dogodne miejsca poboru acetylenu.

Inną wadą znanych wytwornic acetylenu jest wzrastające w czasie pracy zanieczyszczenie ładunku karbidu powstającym przy jego rozkładzie wodorotlenkiem wapnia, który utrudnia swobodny dostęp wody do nierozłącznego karbidu i w efekcie powoduje nierównomierną pracę wytwornicy. Przedmiotem wynalazku jest wysokociśnieniowa (do 1,5 atm) wytwornica acetylenu, która dzięki posiadaniu zbiornika na wypartą wodę mającego postać przymocowanej do pokrywy otwartej od dołu rury, ma szczególnie lekką konstrukcję, a dzięki posiadaniu zbiornika

na karbid w postaci drucianego kosza zapewnia równomierną pracę.

Wytwornica według wynalazku zaopatrzona jest ponadto w bezpiecznik przeciwwrotny, który zabezpiecza przed wybuchem acetylenu na skutek cofnięcia się płomienia. Wytwornica acetylenu według wynalazku jest uwidoczniona na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia jej widok po usunięciu przedniej połowy górnego zbiornika, fig. 2 — rzut na płaszczyznę poziomą przekroju AB na fig. 1, a fig. 3 — przekrój płaszczyzną pionową bezpiecznika przeciwwrotnego. Wytwornica posiada główny zbiornik 1, mający kształt walca z szyjką i wywiniętym pierścieniem 4. Pierścień 4 przyspawany jest do szyjki. W celu umożliwienia hermetycznego zamykania zbiornika 1 do pierścienia 4 jest przyspawany zawias, posiadający ramię dociskowe, a z przeciwnej strony zawiasu do tegoż pierścienia przymocowany jest płaskownik, w którym wadliwie osadzone jest strzemię 5 ze śrubą, nasuwane na ramię dociskowe

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Karol Taska.

zawiasu, co powoduje docisk pokrywy do zbiornika 1. W pokrywę wmontowane są manometr 9, zawór bezpieczeństwa 6 oraz uchwyt 8 do przenoszenia wytwornicy. Do spodniej strony pokrywy głównego zbiornika 1 jest przymocowany zbiornik 2 o przekroju półkolistym, spełniający funkcję regulatora i posiadający od dołu otwór w kształcie szczeliny, umożliwiającej przepływ wody. Zbiornik 2 sięga prawie do dna głównego zbiornika 1. W środku pokrywy zbiornika 1 osadzony jest przesuwnie w dół drążek 7, zakończony rączką. Do drążka 7 przyczepiony jest wewnątrz zbiornika 1 kosz 3 na karbid. Kosz 3 jest wykonany z zespawanych elementów drutu stalowego w kształcie „U”. Górna część kosza 3 zakończona jest obrzeżem w kształcie półkola. Obrzeże wzmocnione jest prętem poprzecznym, na który jest nasunięta tulejka stalowa stanowiąca zaczep do kosza 3, który jest przyczepiony ruchomo, za pomocą zawleczonej, do drążka 7. Ruchome zawieszenie kosza ułatwia czyszczenie czy też wymianę uszkodzonych części. W wewnętrznej ścianie zbiornika 1 jest osadzony sworzeń, zaznaczający poziom do jakiego zbiornik winien być wypełniony wodą. W szybie zbiornika 1 znajduje się króciec połączony z rurą 13 odprowadzającą wytworzony acetylen do bezpiecznika 12 przeciwzwrotnego, którego zadaniem jest zapobiegnięcie przedostania się płomienia zwrotnego do zbiornika 1 wytwornicy. Bezpiecznik 12 przeciwzwrotny jest napełniony mniej więcej do połowy wodą i zaopatrzony jest w zawór zwrotny 14 do przepuszczania acetyleny. Bezpiecznik 12 jest wykonany z rury stalowej bez szwu i posiada wewnątrz ustawioną pionowo listwę w kształcie litery „V”. Listwa przylega swoimi krawędziami do wewnętrznej ścianki tej rury, przez co wzdłuż jego ściany utworzony zostaje trójkątny kanałik, do którego acetylen dostaje się przez szczeliny w listwie. W górnej części bezpiecznika zaopatrzony jest w króciec, w który jest wkręcony kurek 10 wylotowy do acetyleny. W bocznej ścianie bezpiecznika 12 znajduje się inny króciec, zamykany nakrętką kapturkową, służący do napełniania bezpiecznika wodą oraz jeszcze jeden króciec zakończony kurkiem 11 do spuszczenia wody.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wysokociśnieniowa wytwornica acetyleny, znamieną tym, że posiada zbiornik (1) w kształcie walca zamykany hermetycznie pokrywą, do spodniej części której przymocowany jest zbiornik (2) o przekroju półkolistym sięgający prawie do dna zbiornika (1) i zamknięty od dołu osłoną z pozostawieniem szczeliny umożliwiającej przepływ wody, przy czym w pokrywę zbiornika (1) osadzony jest przesuwnie drążek (7) z umocowanym na końcu koszem (3) drucianym na karbid oraz bezpiecznik przeciwzwrotny (12) połączony ze zbiornikiem (1).

2. Wytwornica acetyleny według zastrz. 1, znamieną tym, że kosz (3) na karbid jest wykonany z zespawanych elementów drutu stalowego w kształcie litery „U” a jego górna część zakończona jest obrzeżem w kształcie półkola wzmocnionym prętem poprzecznym, na który jest nasunięta tulejka stanowiąca zaczep za pośrednictwem którego kosz (3) przyczepiony jest odejmowalnie do drążka (7).

3. Wytwornica według zastrz. 1 i 2, znamieną tym, że w wewnętrznej ścianie zbiornika (1) osadzony jest sworzeń wskazujący nieprzekraczalność poziomu wody.

4. Wytwornica według zastrz. 1, znamieną tym, że bezpiecznik (12) składa się z rury stalowej bez szwu i jest zaopatrzony w trzy króce, z których u góry jest króciec z kurkiem (10) do wylotu acetyleny, niżej króciec drugi z nakrętką kapturową do zasilania bezpiecznika wody i jeszcze niżej trzeci króciec zaopatrzony w kurek (11) do spuszczenia nadmiaru wody, na dolnym końcu rura ta posiada wmontowany zawór (14) do przeprowadzenia acetyleny rurką (13)-z głównego zbiornika (1) do bezpiecznika (12), zaś wewnątrz do ścianki tej rury przylega pionowa listwa w kształcie litery „V”, tworząc pionowy trójkątny kanałik, do którego dostaje się acetylen poprzez szczeliny, kierując się do króćca wylotowego z kurkiem (10).

Spółdzielnia Pracy „Blachosprzęt”

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

