



301d 3/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39282

Kl. 12 a, 5

Stołeczne Zakłady Metalowe Przemysłu Terenowego Nr 2 *) 301d 3/00

Warszawa, Polska

Laboratoryjny aparat do destylacji wody

Patent trwa od dnia 4 sierpnia 1955 r.

Przedmiotem wynalazku jest laboratoryjny aparat do destylacji wody.

Dotychczasowe laboratoryjne aparaty do destylacji wody są mało wydajne, kosztowne w produkcji, niewygodne w manipulacji, a przy przenoszeniu wymagają demontażu.

Aparat destylacyjny według wynalazku usuwa wymienione wady, gdyż zapewnia ciągłość pracy, jest bardzo wydajny i przenośny bez demontażu.

Aparat destylacyjny według wynalazku jest uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój aparatu, a fig. 2 — perspektywiczny widok aparatu ustawionego na nóżkach. Aparat destylacyjny według wynalazku

składa się z kociołka z obudową, przewodu pary 6, chłodnicy 29 i przewodu zasilającego 14. Kociołek złożony jest z dwóch części, górnej 2 i dolnej 1. Oczyszczenie kociołka z kamienia kotłowego można przeprowadzić po wykręceniu śruby 15, umieszczonej w zagłębieniu jego części dennej. Obudowa kociołka składa się z trzech części: dolnej 3 i górnej 4 połączonych płaszczem 24. Przestrzeń między kociołkiem i obudową wypełniona jest izolacją, która zmniejsza straty ciepłe przez promienianie i tym samym zwiększa sprawność aparatu. W dnie kociołka osadzone są trzy grzejniki 22 elektryczne typu Beckera, w formie spirali. Końce przewodów grzejników 22 doprowadzone są do tabliczki rozdzielczej 21 przytwierdzonej do płaszcza 24 kotła i oświetlonej żarówką 17, a okrytych osłoną 19 z wziernikiem 18. Tabliczka rozdzielcza 21 pozwala połączyć aparat w trzech wariantach: na prąd jednofazowy 220 V, trójfazowy 220 V oraz trójfazowy 380 V, a więc do każdej sieci.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Stanisław Kraszewski, inż. Józef Chrzanowski, Wiktor Ślusarski, Mieczysław Grochowina, Stanisław Kurek, Zygmunt Wiśniewski, Aleksander Rożański i Marian Ręczkowski.

Do płaszcza 24 kociołka przymocowana jest chłodnica 29 składająca się z płaszcza i skraplacza 31. Płaszcz chłodnicy 29 składa się z rozszerzonej części górnej 8 i węższej dolnej 27. W dnie górnej części 8 płaszcza chłodnicy osadzony jest dławik 23 przewodu zasilającego 14 oraz końcówka przelewowa 10, zaś w zwężonej dolnej osadzona jest końcówka 12, która służy do zasilania płaszcza chłodnicy zimną wodą. Kociołek połączony jest przewodem 6 ze skraplaczem 31 stanowiącym część wewnętrzną chłodnicy. Skraplacz chłodnicy posiada w górnej części 5 i 9 większą średnicę aniżeli w dolnej, która zaopatrzona jest w szereg rozszerzeń 11 w kształcie odwróconych ściętych stożków. W rozszerzeniach tych umieszczone są grzybki 7, kierujące parę na ścianki skraplacza, co zapewnia sprawne chłodzenie.

Wykonanie skraplacza z poszczególnych części ułatwia dokładne bielenie jego wnętrza cyną.

Do płaszcza 24 obudowy kotła (fig. 2) przymocowane są trzy pochwy 26 równomiernie rozłożone na obwodzie, w które wchodzi nogi 25, umocowane nakrętkami 30. Odjęcie nóg ułatwia transport aparatu. Aparat działa w ten sposób, że przez końcówkę 12 wpuszczamy strumień wody, który wypełnia dolną część 27 chłodnicy i przewodem 14 przelewa się do kotła. Górny

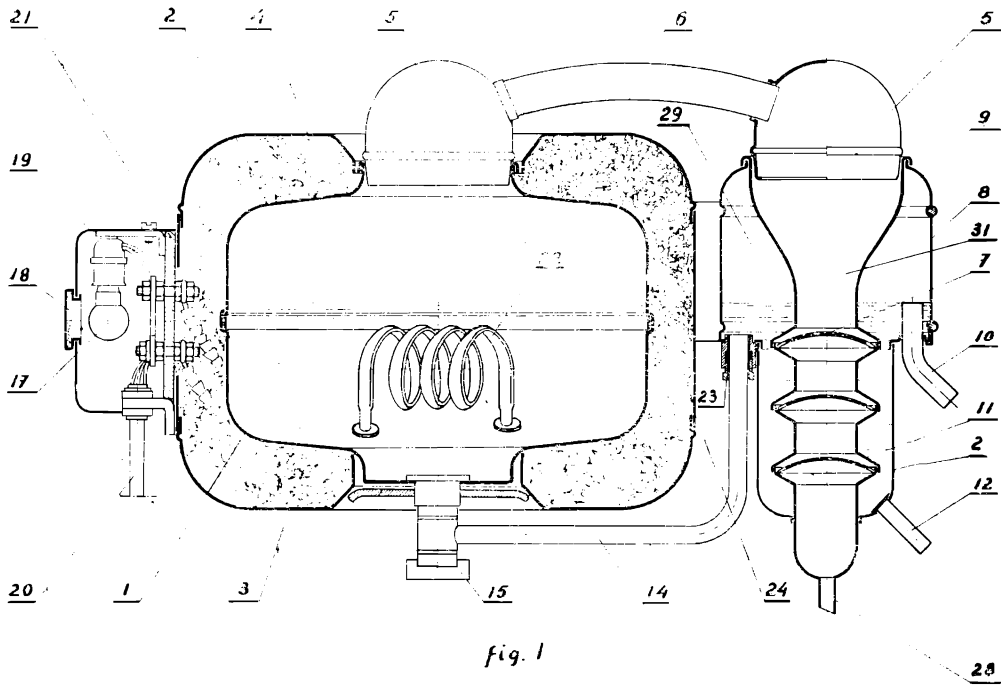
poziom wody zarówno w kotle jak i chłodnicy ustala górny poziom końcówki przelewowej 10, przez którą wylewa się nadmiar wody. Wytwarzająca się w kotle para przechodzi przez przewód 6 do skraplacza 31 gdzie w górnej jego rozszerzonej części rozpręża się i częściowo skrapla. Całkowite skroplenie pary następuje w dolnej części skraplacza, w której grzybki 7 kierują parę na zimne ścianki skraplacza. Para skroplona wycieka przez wylot 28.

Zastrzeżenie patentowe

Laboratoryjny aparat do destylacji ogrzewany prądem elektrycznym i składający się z kociołka destylacyjnego oraz połączonej z nim chłodnicy, znamienny tym, że skraplacz chłodnicy (29) posiada u góry większą średnicę, a w dolnej węższej części zaopatrzony jest w szereg rozszerzeń (11) w kształcie odwróconych ściętych stożków, w których to rozszerzeniach umieszczone są grzybki (7), kierujące parę na ścianki skraplacza.

Stołeczne Zakłady Metalowe
Przemysłu Terenowego Nr 2

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



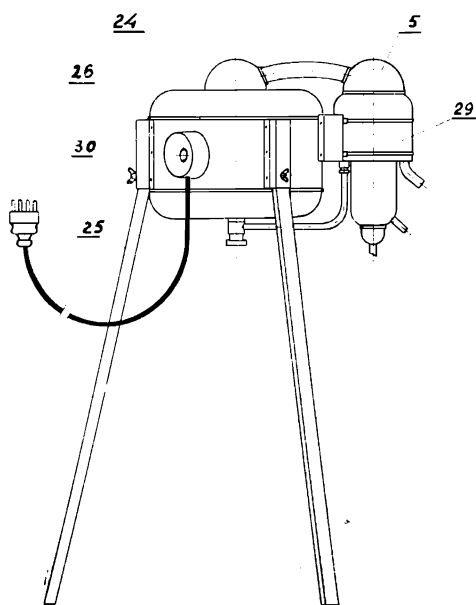


fig. 2