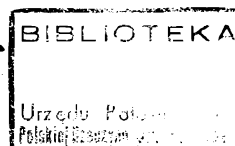


25 października 1929 r.

2

URZĄD PATENTOWY

Bold 3/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 10639.

Kl. 12 a s.

Bold 3/00

H. Cegielski Tow. Akc.
(Poznań, Polska)
i Jan Joachim Pacewicz
(Poznań, Polska).

Destylator.

Zgłoszono 31 stycznia 1927 r.
Udzielono 12 czerwca 1929 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy destylatora płynów, składającego się z dwóch poziomych odparnic kształtu walcowego 35 zaopatrzonych u góry w pionowe, cylindryczne zbiorniki pary 35a z przegródkami 35b, które służą do zatrzymywania cząstek wody porwanych oparami. Wspomniane zbiorniki pary połączone są zaworami 30 z przewodami 31 skraplacza oparów 8.

Nowość destylatora wykonanego w myśl niniejszego wynalazku polega na tem, że wszystkie części, t. j. odparnice 35, skraplacz 8, odwiertnik 1, filtr 11 i regulatory poziomu wody, są ze sobą połączone w jedną całość. Dzięki temu osiąga się łatwą

obsługę. Dalsza korzyść jest ta, że można szybko zamieniać zanieczyszczone grzejniki 24, jak również kosz 12 w filtrze 11. Jeszcze większa korzyść wynika z tego, że do opisanego destylatora zastosowano grzejnik rurkowy 24, którego powierzchnia ogrzewalna jest znacznie większa, niż wszystkie inne dotąd znane powierzchnie ogrzewalne.

Destylator według wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia cały destylator w widoku z przodu i częściowo w przekrojach, fig. 2 — odparnicę 35 i skraplacz 8 w przekroju poprzecznym, a filtr wody 11 w widoku,

oraz uwidoczniony kreskami grzejnik 24, wyciągnięty z niej w celu oczyszczenia od skamieniałych osadów, fig. 3 — widok całego destylatora z góry, fig. 4 — widok regulatora poziomu wody w odparnicy, a fig. 5 — przekrój przyrządu, który jest jednocześnie odwietrznikiem skraplacza oraz dzwonem powietrznym podgrzewanej wody przed filtrem.

Zimną wodę surową do destylowania ogrzewa się częściowo w odwietrzniku 1, w którym umieszczona jest węzownica 2 odprowadzająca powietrze ze skraplacza i płynące za powietrzem opary. Te opary oziębiwszy się w węzownicy 2 wypływają z niej jako woda do leju 3. W ten sposób woda zimna w odwietrzniku wyzyskuje z oparów w węzownicy możliwie największą ilość ciepła, przyczem wypływanie wody z węzownicy jest dowodem, że skraplacz jest odwietrzony. Dopływ oparów do odwietrznika może być przerwany przez zamknięcie kurka 4. Oprócz kurka 4 odwietrznik jest zaopatrzony w kurek spustowy 46 i kurek próbny 47. Odwietrznik posiada rurę 5, doprowadzającą zimną wodę, zanurzoną poniżej wylotu rury odpływowej 6, przez co tworzy się w odwietrzniku warstwa sprężonego powietrza, co wpływa dodatnio na płynne i równomierne tłoczenie płynu do rurek 7, osadzonych na dnach 8a i 8b skraplacza 8. Skraplacz 8 jest nadto zaopatrzony w ciepłomierz 42, wodowskaz 43 kurek spustowy 44, rurę rozdzielczą 45 dla dopływu wody do tryskaczy 34. Przy końcach wlotowych i wylotowych rurek 7 umieszczone są komory 9 z pokrywami 9a, służące do łatwego czyszczenia rurek. Woda podgrzana w rurkach 7 oparami w skraplaczu 8 tłoczy się rurą 10 do szczelnie zamkniętego filtru 11, który ma kosz 12 z dnem dziurkowanym 13 i szczeliwem 14 u góry i zawiera w sobie masę filtracyjną 15. Filtr 11 posiada oprócz tego kurek do odwietrzania 48 i kurek spustowy 49. Kosz 12 z zanieczyszczoną

zawartością filtracyjną może być łatwo wyjmowany z filtru zapomocą kołowrotka 16 i natychmiast zamieniony koszem zapasowym z czystą masą filtracyjną. Wypływająca z filtru woda zdąża rurami 17 przez regulatory poziomu (fig. 4), składające się ze skrzynki 18 połączonej rurami 19 z przestrzeniami — płynną i parową odparnicy 35. Skrzynka 18 zawiera pływak 20, który zapomocą dźwigni 21 działa na zasuwę 22 regulującą dopływ wody do odparnicy 35 przez zawór zwrotno-zaporowy 23. Po napełnieniu odparnicy doprowadza się wodę grzejnikiem 24 do stanu wrzenia. Każda odparnica posiada poza tem dwa wzierniki 37, jeden z przodu i jeden z tyłu, talpotasimetr 38, kurek próbny 39 i kurek spustowy dla ługu 40, a każdy regulator poziomu wody (fig. 4) — wodowskaz 41.

Grzejnik wykonany jest w kształcie podłużnego sześcianu z grubej blachy, zaopatrzonego w poprzeczny szereg rurek. Każdy szereg rurek jest rozmieszczony w stosunku do siebie krzyżowo. W przestrzeń między-rurową, t. j. w skrzynię rurową, doprowadza się parę rurą elastyczną 25 i zawór 26. Woda z grzejnika odpływa do samodziálu kolankiem 27. Do grzejnika są z przodu przytwierdzone kółka 28, poza tem dwa takie kółka 29 są przymocowane wewnątrz odparnicy. Na tych kółkach grzejnik można wsuwać i wysuwać z odparnic w celu oczyszczenia powierzchni ogrzewalnej, czyli rurek, od skamieniałych osadów. Grzejnik posiada kurek do odwietrzania. Destylator jest zaopatrzony w trzy grzejniki, z których jeden jest zapasowy w celu uniknięcia straty czasu podczas czyszczenia wyciągniętego grzejnika.

Opary z odparowywanej wody przedostają się przez zawory 30 do przewodów 31 przykrytych kapturami 32, których otwarty spód jest stale zanurzony w wodzie i utrzymywany na stałym poziomie przez

rure przelewową 33. Opary wydobywające się z pod kapturew zmuszone są przejść przez wodę przykrywającą spód kapturew, wskutek czego muszą się częściowo w niej skroplić, zaś reszta tych oparów, unosząc się w skraplaczu, styka się z zimnemi rurkami 7, przez które przepływa woda zimna, zasilająca odparnice tak, że opary też częściowo się skraplają. Resztę oparów skraplają tryskacze 34 (rurki dziurkowane) wodą rozpyloną pod ciśnieniem.

Zastrzeżenie patentowe.

Destylator, znamienny tem, że składa

się z jednej lub kilku odparnic (35), zaopatrzonych w grzejniki rurowe, skraplacza (8), odwietrznika (1), filtru (11), regulatorów poziomu wody (18) i pomostu (36), połączonych w jedną całość, zaopatrzoną jednocześnie w urządzenie pozwalające na szybką zmianę zanieczyszczonych grzejników (24) i kosza (12) zapasowym grzejnikiem (24) i zapasowym koszem (12) z masą filtracyjną.

H. Cegielski Tow. Akc.
Jan Joachim Pacewicz.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

