

URZĄD PATENTOWY



F 256 17/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25442.

Kl. 17 a, 9/01.

Louis Stark
(Wiedeń, Austria)
i Adolf Pollak-Rudin
(Wiedeń, Austria).

Chłodziarka absorbcyjna, działająca okresowo.

Zgłoszono 12 kwietnia 1935 r.

Udzielono 30 sierpnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 14 kwietnia 1934 r. (Austria).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest chłodziarka absorbcyjna, która działa okresowo i której parownik służy do ochładzania cieczy, jak np. mleka.

Chłodziarki absorbcyjne, umieszczane w szafkach lub komorach chłodniczych, wymagają okresu ochładzania, trwającego około 24 godzin, podczas gdy przy stosowaniu parownika do ochładzania cieczy, np. mleka, sposobem natryskowym jest niezbędną rzeczą skrócić ten czas do 1 godziny. Zmniejszenie okresu ochładzania jest możliwe tylko wtedy, gdy pochłanianie pary czynnika chłodniczego odbywa się

szybko i równocześnie zmniejsza się prężność tej pary, co można osiągnąć zwiększając powierzchnię ochładzającą względnie ilość wody chłodzącej o odpowiednio niskiej temperaturze. Jeżeli jednak temperatura wody tej nie jest odpowiednia lub też ilość jej jest zaledwie mała, ochładzanie w przeciągu wymaganego tak krótkiego okresu czasu nie jest możliwe, ponieważ prężność pary w parowniku zwiększa się tak szybko, iż temperatura parowania podnosi się do wysokości niepożądaney.

Wynalazek niniejszy zapobiega tej wadzie. W tym celu para o niskiej tempera-

turze, odpływająca z parownika, służącego jako chłodnica natryskowa, przepływa rurami w przestrzeni parowej powyżej cieczy pochłaniającej w wyparniku-pochłaniaczu, a mianowicie przed doprowadzaniem pary tej do rury, zanurzonej w cieczy pochłaniającej. Dzięki temu para, znajdująca się w tym aparacie i nie pochłonięta, zostaje ochłodzona do takiego stopnia, iż prężność jej zmniejsza się do wysokości, umożliwiającą dopływanie bez przerwy z parownika pary o niskiej temperaturze.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania przedmiotu wynalazku.

W wyparniku-pochłaniaczu 1 umieszczona jest rura 2, posiadająca w jego przestrzeni parowej kształt węzownicy 2a i połączona za pośrednictwem rury 2b z kurkiem czterowylotowym 3. Rurą 4, przez kurek 3 i rurę 4a dopływa do zbiornika 5, służącego do wydzielania wody, para czynnika chłodniczego, wytwarzana w wyparniku-pochłaniaczu 1, przy czym połączenie rury 2b z kurkiem 3 podczas tego jest przerywane. Ze zbiornika 5 para płynie do skraplacza 6, a skroplona ciecz — rurą 7 do parownika 8, tworzącego chłodnicę natryskową. W parowniku tym umieszczony jest walec 9 o wymiarach takich, iż pomiędzy nim a ścianą parownika pozostaje wolna przestrzeń pierścieniowa o możliwie małej szerokości.

Po ukończeniu wytwarzania pary w wyparniku-pochłaniaczu 1 obraca się kurek o 180° lub też przy chłodziarce obracalnej przeprowadza się ją w położenie ochładzania. Parownik 8 jest więc wtedy połączony

za pomocą rury 2c bezpośrednio z rurą 2b, którą para czynnika chłodniczego, wytwarzana w parowniku, dopływa do rur 2a i 2. Podczas przepływu tej pary przez węzownicę 2a para, wytwarzająca się w wyparniku-pochłaniaczu 1, zostaje ochłodzona, dzięki czemu prężność jej zmniejsza się tak, iż z parownika dopływa bez przerwy para o niskiej temperaturze. W końcu przebiegu ochładzania resztki ciekłego czynnika chłodniczego zbierają się w przestrzeni pomiędzy walcem 9 a ścianą parownika 8, tak iż ciecz ta, stykając się z powierzchnią parownika o wielkich wymiarach, paruje szybko.

Zastrzeżenie patentowe.

Chłodziarka absorbcyjna działająca okresowo, której parownik służy jako chłodnica, znamienna tym, że w wyparniku-pochłaniaczu (1) do wytwarzania pary znajduje się w przestrzeni powyżej cieczy pochłaniającej rura (2a), którą dopływa do rury pochłaniającej (2) para, tworząca się w parowniku (8), tak iż para, powstająca w wyparniku-pochłaniaczu (1), zostaje ochłodzona, a wskutek tego prężność jej zmniejsza się, co umożliwia dopływanie z parownika (8) bez przerwy pary o niskiej temperaturze.

Louis Stark.
Adolf Pollak - Rudin.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

