

8 lutego 1927 r.

F 256, 39/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4761.

Kl. 17 a 18.

Aktiengesellschaft der Maschinenfabriken
Escher Wyss & Cie
(Zürich, Szwajcaria).

Odparowywacz oziębiarek.

Zgłoszono 9 marca 1922 r.

Udzielono 23 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 28 kwietnia 1921 r. (Szwajcaria).

Wynalazek dotyczy odparowywacza oziębiarek z co najmniej jednym zagłębieniem, umieszczonem w ścianie odparowywacza.

Przy znanych dotychczas oziębiarkach, które służą do wyrobu lodu lub wogóle do zamrażania płynów, odparowywacz znajduje się częstokroć w naczyniu napelnionem roztworem soli. Płyn do zamrożenia umieszcza się w komórkach, które zanurza się w roztworze solnym. Pociąga to za sobą ten ujemny skutek, iż podczas wyjmowania komórek solanka ocieka kroplami z naczyń. Ma to bardzo nieprzyjemne następstwa,

zwłaszcza przy małych ustrojach i to takich, które są przeznaczone do gospodarstw domowych, hoteli, przedsiębiorstw spożywczych, sanatorjów i t. d., albowiem ociekający roztwór zanieczyszcza lodownie i chłodnice i uszkadza je.

Ażeby tego uniknąć projektowano już w budowywanie w zbiornik z solanką stałych skrzynek, które wchodziłyby we właściwe naczynia z lodem. Takie oziębiarki posiadają jednak małą sprawność, ponieważ zimno musi przenikać przez ścianki odparowywacza, solankę, skrzynkę, warstwę po-

wietrza pomiędzy nią a komorą i w końcu przez samą komórkę zanim czynnik chłodzący oddziała wprost na płyn, znajdujący się w komórce, w której ma on być oziębiony.

Ponadto, wspomniane powyżej ustroje posiadają tę wadę, iż od czasu do czasu solanka musi być dolewana i uzupełniana, co zwłaszcza wtedy jest nieprzyjemne i zabiera wiele czasu, gdy niema odpowiednio wyszkolonego personelu do obsługi urządzenia. Celem usunięcia tych różnych niedomagań projektowano w dalszym ciągu umieszczenie w nakrywach odparowywacza, które można zdejmować, wkładek w kształcie rur lub zagłębień służących do pomieszczenia w nich chłodzonych materiałów lub ciał. Po założeniu nakrywy wkładki te wchodzi w naczynie odparowywacza i zwilżane są częściowo przez płynny, częściowo w stanie gazowym już się znajdujący czynnik chłodzący.

Według niniejszego wynalazku zagłębienia te znajdują się zboku naczynia odparowywacza i tak są umieszczone, iż ścianki ich wchodzące do środka odparowywacza otoczone są stale ze wszystkich stron tylko przez czynnik chłodzący w stanie płynnym lub parowania. Ponieważ współczynnik przenikania ciepła pomiędzy parującym płynem i powierzchnią ścianki jest około 100 razy większy niż pomiędzy powietrzem lub gazem a ścianką, przeto wynalazek daje w porównaniu z innymi znanymi istotne ulepszenie.

Każde wgłębienie w ściance odparowywacza może być odpowiednio do celu poprzedzielane ściankami poziomymi na odcinki i ściany przedziałowe mogą służyć za podstawy do oddzielnych naczyń.

Na załączonym rysunku przedstawione są częściowo w zarysie, jako przykład, dwa sposoby wykonania wynalazku.

Fig. 1 uwidocznia oziębiarkę ze sprężarką, odparowywaczem i skraplaczem; fig.

2 unaocznia całą oziębiarkę, przeznaczoną specjalnie do gospodarstw domowych.

W oziębiarce (fig. 1) oznacza 1 sprężarkę, która tłoczy czynnik chłodzący, ssany z odparowywacza 3 w stanie zgęszczonym do skraplacza 2, stąd dostaje się czynnik chłodzący przez zawór zwrotny 6 znowu do odparowywacza 3. Chłodnica mieści się w zbiorniku 4, którego wewnątrz 5 jest chłodzone działaniem czynnika chłodzącego. 6 oznacza zawór zwrotny pomiędzy odparowywaczem 3 i skraplaczem 2. Ścianka odparowywacza 3, ochładzana od wewnątrz czynnikiem chłodzącym, posiada wgłębienia 7, które widziane zboku są tak urządzone, iż ścianki tych wgłębień, wchodzące do środka odparowywacza, otoczone są stale ze wszystkich stron przez płynny, względnie parujący czynnik. Wgłębienia 7 rozdzielane są poziomymi ściankami 8. W wgłębienie 6, otwarte od strony przestrzeni 5, wkłada się w uwidoczniony sposób przenośne naczynka 9, napełnione płynem, przeznaczone do chłodzenia np. wodą. Ścianki przedziałowe służą za podporę dla naczyń 9. Przy takim urządzeniu zbyteczne jest zupełnie używanie solanki.

W ustroju mniejszym (fig. 2) w odparowywaczu 10 rozpręża się w znany sposób czynnik chłodzący i odbiera przytem ciepło przestrzeni, w której się znajduje. Ścianka tego odparowywacza 10 zaopatrzona jest we wgłębienie 11, podzielone przedziałkami 12 na rozmaite odcinki. Ścianki tych wgłębień, wchodzące do środka odparowywacza 10, otoczone są również stale ze wszystkich stron czynnikiem płynnym lub parującym. W każdej przedziałce umieszcza się naczynie 13 napełnione płynem, który ma być ochłodzony.

Zastrzeżenie patentowe.

Odparowywacz oziębiarek, posiadający

co najmniej jedno wgłębienie, znamienne, iż wgłębienie to znajduje się w ścian-
ce bocznej odparowywacza (10) i jest tak
umieszczone, iż ścianki jego, wchodzące do
środku odparowywacza, są otoczone stale,
ze wszystkich stron, tylko płynnym lub pa-
rującym czynnikiem chłodzącym, przyczem
wgłębienie przedzielone jest ścianką pozio-

ma, która służy zarazem za podporę dla
poszczególnych przenośnych komórek.

Aktiengesellschaft
der Maschinenfabriken
Escher Wyss & Cie.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

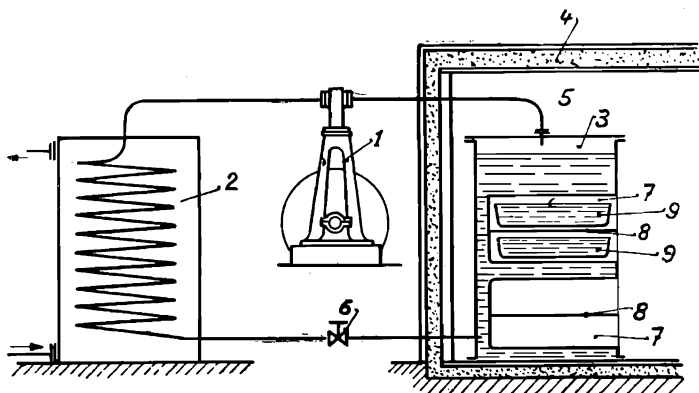


Fig. 2

