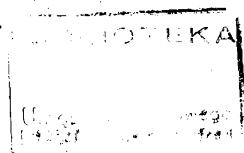


9 maja 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C 111 d, 13/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1374.

Kl. 23 f.

Jindřich Vokoun,
Praga (Czechosłowacja).

Chłodnica do płyt mydła.

Zgłoszono: 5 sierpnia 1921 r.
Udzielono: 13 stycznia 1925 r.

Wynalazek dotyczy, używanej przy fabrykacji mydła, chłodnicy płyt, zapomocą której można szybko studzić płyty mydła, zużywając mało wody do chłodzenia, oraz jednocześnie je bezpośrednio tłoczyć zapomocą jednego lub kilku tłoków.

Rysunek przedstawia szereg przykładów wykonania.

Na fig. 1 widzimy maszynę z przodu; na fig. 2 — przekrój według linii x—x; na fig. 3 — przekrój przez ramę chłodnicy; na fig. 4 — przekrój według linii Y—Y fig. 3; na fig. 5 — ramę; na fig. 6 — przekrój według linii Z — Z fig. 5; na fig. 7 — częściowy przekrój i widok z boku maszyny wraz z prasą; na fig. 8 — przekrój przez płytę chłodnicy i przylegającą do niej ramę, w większej skali; na fig. 9 — ramę; na fig. 10 — ramę chłodnicy bez przykryw; na fig. 11 — przekrój maszyny według fig. 7; na fig. 12 — przyrząd rozruchowy i ustawniczy prasy według fig. 7.

Maszyna składa się z kadłuba 1, w którym leżą naprzemian ramy chłodnicze 2 i ramy 3 do mydła. Zapomocą śruby 4, naciskającej płytę 5, ramy zostają mocno ściśnięte (fig. 1). Rama chłodnicza jest wydrążona i (fig. 3 i 4) składa się z ramy okalającej 6 i z płyt nakrywających 7, opartych o wkładki żebrowe 8, które nie przeszkadzają obiegowi wody. Rama 6 ma poziomą przegrodę 9, która dzieli ją na dwie części. Wewnątrz ramy, na dole znajduje się rura 10 doprowadzająca wodę; część jej mieszcząca się w ramie jest rozcięta tak, że pozostaje tylko górna jej powłoka 11. Woda nie idzie przeto do góry lecz przepływa wokoło i po drodze omywa płytki nakrywające, które leżą na ramach z mydłem 3. Żłób dla wody zajmuje całą szerokość ramy 2. Tylna więc część przestrzeni próżnej, znajdująca się najdalej od rury 10 będzie równomiernie, jak i część przednia, chłodzona. Woda odpływa z ramy przez żłób 12, który leży w położeniu

odwrotnem względem żłobu 11. Powyżej przegrody prowadzi rura 14 do drugiego przedziału ramy 2, gdzie znajduje się podobny żłób 15. U góry woda uchodzi do rury 17, przez żłób poziomy 16, podobny do żłobu 12. Rama 3 (fig. 5 i 6) ma uchwyty 18, zapomocą których można ją umieszczać i wyjmować. U góry ma ona otwór 19, przez który wlewamy mydło płynne do komory wewnętrznej, która powstaje gdy po zestawieniu maszyny ścianki 7 ramy chłodniczej 2 przylegają do ramy 3.

Po starannem zmontowaniu maszyny nalewamy mydło do ramy 3 przez szczelnie nasadzony żłób 20, co przedstawiono na fig. 2. Żłób obraca się wokoło czopów 21, z któremi łączy się zapomocą ramion 22, które wraz ze śrubami 23 służą do ścięcia ram 2 i 3. Dla zrównoważenia żłobu 20, przy obracaniu go, służą przeciwwagi 24, znajdujące się na przedłużeniu ramion 22'. Po nalaniu mydła, woda dopływa przez rurę 25; a po otwarciu kurka 26 woda przechodzi rurami 10, 14 (fig. 2 i 3) do górnego i dolnego przedziału każdej ramy 2. Ogrzana woda odpływa z dolnego przedziału rury 13 do żłobu 27, z górnego — rurą 17 do żłobu 28, skąd woda przechodzi do wspólnej rury ściekowej 29. Po ostudzeniu mydła i zluźowaniu śruby 4, ramy 3 zostają wyciągnięte z ponad płyty 30, obracającej się na czopach 31 i opartej o ramiona 32. Gdy płyta 30 jest nieczynna, odwracamy ją do maszyny i unieruchomiamy w tem położeniu zapomocą haka 33.

Podzieliwszy wpoprzek do kierunku obiegu wody chłodzącej przestrzeń wewnętrzną ramy, osiągamy szybkie chłodzenie mydła w ramach oraz zużywamy wody dwa razy mniej niż w urządzeniach dotychczasowych. Mydło twardnieje stosunkowo równomiernie; nie ma w mydle części, które wymagają dalszego chłodzenia już stwardniałego mydła. Szczególniej szybko twardnieje mydło pośrodku płyty, co dawniej wymagało dłuższego chłodzenia, gdyż w nowym przyrządzie woda dopływa w środku ramy.

Dolny przedział stygnie prędzej wskutek energiczniejszego obiegu wody. Zapomocą

kurka, można przeto przerwać obieg wody w dolnym przedziale i odprowadzić ją do górnego przedziału, by oszczędzić wody.

Inne wykonanie maszyny wraz z urządzeniem tłoczącym przedstawiają figury od 7 do 12.

W znanych dotychczas urządzeniach tłoczących chłodnic mydła, mydło tłoczono ciśnieniem hydraulicznem, wytworzonym w oddzielnym przyrządzie.

Według wynalazku na warstwę mydła działa bezpośrednio ciśnienie jednego lub kilku tłoków, które je odpowiednio tłoczą.

Na górnym żłobie 20, przez który doprowadzamy mydło do otworu 19 (fig. 9), ramy 3, znajduje się pudło 34, które można odchylić, obracając je około czopu 35 i które można przysunąć do żłobu zapomocą śruby 36. W pudle tem znajduje się tłok 37, który przy biegu nadół wypycha do ramy, przez otwór 19 mydło, znajdujące się w żłobie 20. Na tłok 37 działa śruba 38 z prawym i lewym gwintem, napędzana od umocowanego zboku maszyny wału karbowego 39. Śruba 38 posuwa naśrubki 40 i 40'. Naśrubek 40 jest połączony zapomocą wozzika 41 z dźwignią 42, obracającą się wokoło stałego czopa 43. Drugie ramię dźwigni 42 jest, zapomocą wozzika 44, połączone przegubowo z tłokiem 37. Naśrubek 40' ma podobny wozzik 41', połączony z dwuramienną dźwignią 42'; drugie ramię 44' dźwigni 42' łączy się przegubowo, zapomocą wozzika 44', z tłokiem 37. Można żłób 20 wraz z przyrządem tłoczącym podnieść zapomocą dzwona uźębionego, połączonego ze żłobem oraz z ramieniem 22, obracającym się na czopie 21; dzwono uźębione zostaje wprawiane w ruch zapomocą korby 49 i trybu 48 (fig. 12).

Mydło dolewamy do ramy dopóki nie wypełni ono żłobu 20. Następnie obracamy śrubę 38 i zapomocą wozzików 41, 44, 41', 44' oraz dźwigni 42, 42' ciśniemy na tłok 37, który tłoczy równomiernie mydło we wszystkich ramach. Czyszcząc maszyny lub też po tłoczeniu możemy, zluźnawszy śruby 36, pudło 34 odwrócić około czopa 35.

Ramy 3 są wykonane z profilowanego żelaza korytkowego; korytka są wyłożone drewnem 45, za wyjątkiem miejsca, w którym znajduje się otwór 19. Wskutek tego rama dostatecznie mocna jest lżejsza niż ramy dotychczas znane. Wkładki drewniane usztywniają ramę, gdy zakładamy ją do maszyny.

Rama chłodnicza 2 składa się ze złożonych, uszczelnionych i trzymanyh zapomocą śrub 46 ram 6' — 6', do których przylegają przykrywy 7, przyśrubowane lub zanitowane. Przykrywy są z zewnątrz okryte cynkowem przykryciem 47. Cynk zabezpiecza żelazną blachę od rdzy i działania mydła, po za tem chroni mydło od działania nań łatwo powstającego chemicznego rozkładu blachy żelaznej 7. Cynk stanowi po za tem uszczelnienie pomiędzy ramami chłodniczymi 2 i ramami 3, zawierającymi mydło. Wyjawszy śruby 46, ramę można łatwo rozłożyć i oczyścić, co było dotychczas niemożliwe.

Rama 2 jest, jak przy wykonaniu przedstawionem na fig. od 1 do 6, podzielona zapomocą przegrody 9 na dwa przedziały, do których woda dopływa z przewodu głównego, regulowanego przez zawór 26. Zawór 26 przepuszcza wodę do rur 25', 25'', z których każda ma, nie przedstawiony na rysunku, zawór zastawny. Rura 25' doprowadza wodę przez rurę 14 do przedziału górnego ramy chłodniczej, rura zaś 25'', przez rurę 10, do przedziału dolnego chłodnicy; każda z rur 14, 10 może być zaopatrzona w kurki 51, 52.

Można zmienić konstrukcje przedstawione na rysunkach, jednak pozostając w zakresie wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Chłodnica do płyt mydła tem znamienna, że płyty chłodnicze (2) są przez przegrodę (9), stojącą pionowo do kierunku obiegu wody podzielone na dwa przedziały, przyczem woda chłodząca dopływa do dolnego przedziału od dołu, do górnego zaś—ponad przegrodą (9), by szybko i równomiernie chłodzić

przylegające do płyt chłodniczych płyty mydła (3) i zaoszczędzić wody chłodzącej.

2. Chłodnica do płyt mydła, według zastrz. 1, tem znamienna, że przyrząd tłoczący składa się z jednego lub kilku tłoków (37), które działają bezpośrednio i równomiernie na wypełnione mydłem ramy (3), przyczem wszystkie ramy znajdują się pod jednakowem ciśnieniem.

3. Chłodnica do płyt mydła, według zastrz. 1, tem znamienna, że woda dopływa do ramy chłodniczej (2) przez żłoby (11), (15), które zajmują całą szerokość ramy, przyczem dolny żłób (11) jest zwrócony wydrążeniem do dolnej części ramy (6), drugi zaś — do przegrody (9), wobec czego woda na całej szerokości ramy musi ciec równomiernie około żłobów i przykryw (7), rozlewając się wewnątrz ramy chłodniczej, bezpośrednio w pobliżu ramy z mydłem (3).

4. Chłodnica do płyt mydła, według zastrz. od 1 do 3, tem znamienna, że ponad ramami chłodniczymi (2), ramami z mydłem (3) i żłobem (20) do nalewania mydła znajduje się tłok (37), który przy suwie wdół wytłacza mydło ze żłobu (20) do ramy z mydłem (3), wytwarzając w ten sposób, przez obrót umocowanej na maszynie śruby (38) ponad tłokiem (37) z prawym i lewym gwintem, pożądanę ciśnień, gdyż gwint prawy lub lewy tej śruby przesuwą naśrubek (40) względnie (40') połączony przegubowo zapomocą wodzików (40), (41'), z końcami obracających się na czopach (43), (43') dwuramiennych dźwigni, przyczem drugie końce dźwigni łączą się przegubowo zapomocą wodzików (44), (44') z tłokiem (37).

5. Chłodnica do płyt mydła, według zastrz. od 1 do 4, tem znamienna, że woda chłodząca dopływa do obydwu przedziałów przestrzeni chłodzącej przez rury (25'), (25''), na które działa wspólny zawór (26), przyczem dopływ wody z rur (25'), (25'') do rur dopływowych (10), (14) można regulować zapomocą zaworów lub kurków, wobec czego dla zaoszczędzenia wody można oddzielnie regulować do-

plyw wody do górnego i do dolnego przedziału przestrzeni chłodzącej.

6. Chłodnica do płyt mydła, według zastrz. od 1 do 5, tem znamienna, że rama (3) jest wykonana z żelaza korytkowego i za wyjątkiem miejsca, gdzie znajduje się otwór (19), przez który mydło dopływa do ramy, jest wyłożona drzewem.

7. Chłodnica do płyt mydła, według zastrz. od 1 do 5, tem znamienna, że rama chłodnicza składa się z dwóch dopasowanych, połączonych zapomocą śrub ram (6' — 6'), tworzących obwód, do których są przykręcone bądź przynitowane przykrywy (7), mające zewnętrznie przynitowane lub w inny sposób przy-

mocowane pokrycie z cienkiej blachy cynkowej (47), które zabezpiecza przykrywy (7) oraz mydło od reakcji chemicznych i stanowi jednocześnie uszczelnienie pomiędzy ramami (2) i (3), przyczem po odjęciu śrub łącznych (46) ramę (2) można łatwo rozłożyć i oczyścić.

8. Chłodnica do płyt mydła, według zastrz. od 1 do 7, tem znamienna, że dla łatwiejszego zakładania i wyjmowania ram, maszyna ma odchylaną płytę podstawną (30), która podpira i prowadzi ramy, a nieczynna może być odwrócona tak, by przylegała do kadłuba maszyny.

Jindřich Vokoun.

Zastępca: A. Łaski,

rzecznik patentowy.

