

URZĄD PATENTOWY



F16t, 1/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 4492.

Émile Constantin Pierre Briquet
(Fourmies, Francja).

Kl. 13 d 29.

Odwadniacz.

Zgłoszono 11 stycznia 1923 r.

Udzielono 20 marca 1926 r.

Pierwszeństwo: 12 stycznia 1922 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy odwadniacza pary o ciśnieniu niskim i wysokim.

Odwadniacz ten posiada budowę prostą o miarkowaniu łatwym, w zależności od ciśnienia pary i o działaniu zupełnie pewnym. Odwadniacz, stanowiący przedmiot wynalazku niniejszego, ulepsza typ znany, usuwając niedogodności, powstałe wskutek rozszerzania się, i zapewnia łatwe utrzymywanie części w stanie zadawalającym.

Na rysunku fig. 1 uwidacznia przekrój podłużny nowego odwadniacza i fig. 2 i 3 — dwa widoki z każdej strony płytki, umieszczonej na kadłubie odwadniacza i pozwalającej uruchomić kulkę zaworu.

Odwadniacz składa się z rury 1 o długości dowolnej, wykonanej z metalu o

znacznym współczynnikiem rozszerzalności, np. z miedzi.

Koniec górny tej rury przymocowany jest do płytki 2, koniec zaś dolny łączy się zapomocą kołnierza z kolankiem 6.

Rura 1 otoczona jest zewnętrzną tulejką żelazną 4 lub podobną o końcach wolnych.

Kołnierz 5 jest asymetryczny, gdyż jego krawędzie prawa i lewa znajdują się na rozmaitej odległości S i s (fig. 1) od osi pionowej rury. Urządzenie podobne łącznie z rurą żelazną 4 zapewnia przyrządowi odporność na siły, powstające wskutek rozszerzania się. Kolanko 6, z którym łączy się rura 1, z odpowiedniego metalu, kończy się rurą pionową 7. W koniec dolny rury 7 wkręcony jest korek 12, posiadający w czę-

ści górnej przedłużenie 14, w postaci rurki o średnicy mniejszej.

Część pionowa 7 łączy się kołnierzem 8 z kadłubem wspomnianego odwadniacza 9 i króćcem 25 do odprowadzania skroplin.

Odwadniacz 9 posiada w miejscu 10 siedło dla kulki 11, odgrywającej rolę kłapy lub zaworu.

Kadłub odwadniacza, którego przekrój w miejscu 15 jest prostokątny, posiada u góry cylindryczne przedłużenie, które zamyka się korkiem gwintowanym 16, przyciskającym tulejkę uszczelniającą 17, wsuniętą do wnętrza pomienionego przedłużenia. W tej tulejce uszczelniającej 17 może przesuwąć się pręt 18, prowadzony odpowiednio swą częścią dolną; część górna pręta posiada zgrubienie 19 z gwintem wewnętrznym. Zgrubienie to nakręca się na koniec dolny sworznia gwintowanego 20, wkręconego w płytę 2 i zamocowanego nieruchomo względem tej ostatniej naśrubkiem 22. Po wkręceniu zgrubienia 19, pręt 18 zachowuje swe położenie, nadane mu naśrubkiem zabezpieczającym 21.

Część dolna pręta 18 wodzona jest w tulejce 23, która może się przesuwąć, trąc się lekko o ścianki wewnętrzne rury górnej odwadniacza 9. Tulejka 23 posiada pierścienie 24, których cel wyjaśniony jest poniżej.

Otworki 26, wywiercone w kadłubie odwadniacza 9, służą do umocowania zapomocą wkrętek płytki 27, w której osadzona jest odpowiednio ciska 28, zaopatrzona w rączkę 29 i wyposażona pośrodku w widełki 30 o rozwarciu, odpowiadającym średnicy zewnętrznej tulejki 23. Po umieszczeniu płytki 27 na miejscu, widełki 30 utrzymują tulejkę 23, opierającą się pierścieniami 24 o pomienione widełki.

Opisany powyżej przyrząd działa w sposób następujący:

Para, dopływająca przez otwór 3 w płycie 2, przepływa przez rurę 1, wywołując znaczne wydłużenie tejże. Kolanko 6 i od-

wadniacz 9, uczestniczą w tem wydłużeniu, zmieniają swe położenie względem pręta 18, wskutek czego kulka 11 przestaje się stykać z końcem dolnym tegoż i osiada na siedle 10, przyciskana ciśnieniem pary.

Przyrząd pracuje w sposób opisany w wypadku, gdy para jest sucha. Skoro jednak para zawiera wodę skroploną, natenczas woda wypełnia rurę miedzianą 1, jak również kolanko 6, ochładzając je, wskutek czego wywołuje kurczenie się części, posiadających znaczny współczynnik rozszerzalności. To kurczenie się sprawia przesunięcie się odwadniacza ku gorze, dzięki czemu kulka 11 styka się z końcem dolnym pręta 18 i zostaje odsunięta od swego gniazda; skroplina wypełnia wtedy odwadniacz i odpływa rurą 25.

W wypadku, gdy z tych lub innych względów pożądané jest odsunięcie kulki 11 od siedła 10, natenczas uskutecznia się to rączką 29. Obracając tę ostatnią w kierunku właściwym, przesuwą się wdół tulejkę 23, której koniec dolny, po zetknięciu się z kulką 11, spycha ją z siedła. Gdy niema ciśnienia kulka 11 opada na pręcik 14, stanowiący przedłużenie korka 2, który to pręt ogranicza skok kulki wdół.

Korek 12 można w razie potrzeby odkręcić, co pozwala wyjąć kulkę 11 i naprawić gniazdo, jak również co jakiś czas je oczyszczać.

Należy zaznaczyć, że przesuwając kulkę 11 tulejką 23 obraca się cokolwiek kulkę i w ten sposób zmienną powierzchnię przylegania kulki do siedła. Zapewnia to szczelność, gdyż powierzchnia przylegania kulki zanieczyszczona smarem i innymi ciałami lepkiemi zamieniona zostaje czystą powierzchnią.

Jak z powyższego wynika, przyrząd według wynalazku niniejszego posiada znaczne zalety w porównaniu z podobnymi przyrządami znanymi, gdyż rury przy wydłużeniu nie ulegają zniekształceniu, do-

stęp do kulki i jej gniazda jest bardzo łatwy i można ręcznie zmieniać powierzchnię przylegania kuli do jej siódła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odwadniacz pary, składający się z rury, wykonanej z metalu o dużym współczynniku rozszerzalności, połączonej kolankiem z właściwym odwadniaczem, znamieny tem, że rura o dużym współczynniku rozszerzalności (1) otoczona jest rurą z jakiegokolwiek metalu (4), celem zapobieżenia odkształceniu się rury.

2. Odwadniacz według zastrz. 1, znamieny tem, że w dolnej części odnogi ko-

lanka (6), w przedłużeniu kadłuba właściwego odwadniacza (9), wkręcony jest korek z przedłużeniem (14), skierowanym do wewnątrz, służącym do podtrzymywania kulki (11) w jej położeniu najniższym.

3. Odwadniacz według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że na przecie (18), zagłębiającym się w nim to więcej, to mniej nasadzona jest tulejka (23), przesuwająca się po nim, przyczem tulejka ta uruchamiana jest ręcznie zapomocą widełek.

Émile Constantin

Pierre Briquet.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

