

30 maja 1930 r.

2

GOLF 23/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 11739.

Kl. 13 c 5.

Babcock & Wilcox, Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Wodowskaz do kotłów parowych.

Zgłoszono 8 sierpnia 1928 r.

Udzielono 3 marca 1930 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy wodowskazu do kotłów parowych, uwidocznionego na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia widok z przodu wodowskazu w myśl wynalazku, i fig. 2 — przekrój tegoż w większej podziałce, wzdłuż linii 2—2 na fig. 1.

Wodowskaz ten składa się z oprawki 10, zaopatrzonej w otwór 10a, w który wchodzi woda z kotła, oraz w gniazda 11, na których wspierają się szybki szklane 12 za pośrednictwem odpowiedniej płytki izolacyjnej, przyczem szybki te przyciskane są do tych gniazd przez ramki 13, zaopatrzone w wydrążenia 17, obejmujące te szybki. Ramki 13 przyśrubowane są do oprawki 10 zapomocą śrub 14 i nakrętek 15.

Każda ramka 13 tworzy obramowanie 16 obejmujące szybkę 12, oraz wydrążenie 17, którego dno przyciska szybkę do gnia-

zda 11, przyczem należy zaznaczyć, że obramowania 16 wywierają nacisk na przeciwległe im gniazda 11 oprawki 10 i że powierzchnia obramowania 16 cisnąca na gniazda 11 jest mniej więcej w jednej płaszczyźnie z powierzchniami wewnętrznymi szybek 12. Aby uszczelnić zetknięcie powierzchni bocznych szybek 12 z otaczającymi je obramowaniami 16, na gniazdach 11 umieszczone są przezroczyste, giętke płytki mikowe 18 (zakreskowane grubo na fig. 2), a pomiędzy te płytki 18 i powierzchnie gniazd 11, oraz pomiędzy zewnętrzną powierzchnią 12 i dno wydrążenia 17, wsunięte są szczeliwa 19. Szybki 12 są doszlifowane ściśle do otaczających je obramowań 16, a także aby przezroczyste płytki 18 uszczelniały dobrze zetknięcie szybki 12 z oprawką 10, pomiędzy te płytki 18 i

szybki 12 włożone są cienkie blaszki stalowe lub mosiężne 20 o grubości 0,025 mm, zamykające styk powierzchni bocznych szybek 12 z obramowaniami 16 i zaopatrzone w otwór nawprost otworu 10a oprawki 10. Grubość szybek 12 jest mniejsza, niż odległość dna wydrążenia 17 od powierzchni obramowania 16 cisnącej na gniazdo 11. wobec czego szczeliwa 19 umieszczone na tych dnach wydrążenia 17 i gniazdach 11 powinny posiadać tylko taką grubość, aby po przykręceniu ramek 13 do oprawki 10 za pomocą nakrętek 15, szybki 12 przyciskane były tylko lekko do tej oprawki, dzięki czemu obramowania 16 można przycisnąć z dowolną siłą do gniazd 11, bez obawy zgniecenia szybek, których powierzchnie wewnętrzne tworzą oparcie dla płytek mikowych 18 i blaszek 20, zapobiegając ich wygięciu przez ciśnienie wody lub pary, panujące w otworze 10a i działające w kierunku nazewnątrz wodowskazu.

Szybki 12 wodowskazu osadzone są więc tak ściśle, iż w szybkach tych powstają naprężenia wywołane jedynie ciśnieniem kotłowym, dzięki czemu wodowskaz ten można zastosować w kotłach o bardzo wysokim ciśnieniu pary nie korzystając z samoczynnego uszczelniania tych szybek w ramkach 13 przez ciśnienie kotłowe, jak to miało miejsce dotychczas. Płytki mikowe 18 zabezpieczają szybki 12 od przegryzania przez wodę kotła, a dzięki blaszkom 20 umieszczonym na tych płytkach 18, szybki te nie trzeba doszlifowywać zbyt dokładnie do obramowania 16.

Wodowskaz niniejszy może posiadać tylko jedną szybkę 12 i wtedy poziom wody w kotle obserwuje się tylko z jednej strony wodowskazu.

Ramki 13 i wydrążenia 17 wodowskazu tworzą jedną całość, lecz oczywiście mogą być one wykonane oddzielnie, jak np. do ramki 13 można przymocować specjalny uchwyt spełniający rolę wydrążenia 17 i

przyciskany do zewnętrznej powierzchni szybki 12 zapomocą oddzielonych śrubek wkrębowanych w ramki 13.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wodowskaz do kotłów parowych, znamieny tem, że składa się z oprawki (10), z przezroczystej płytki uszczelniającej (18), umieszczonej pomiędzy powierzchnią wewnętrzną szybki (12) i tą oprawką tak, iż płytka ta wysuwa się poza krawędzie tej szybki, z ramki (13) znajdującej się po drugiej stronie płytki uszczelniającej (18) naprzeciw oprawki, oraz ze śrub (15) do ześrubowania tej ramki z oprawką i zaciśnięcia płytki (18) bez zbędnego ściskania szybki.

2. Wodowskaz według zastrz. 1, znamieny tem, że składa się z oprawki (10), zaopatrzonej w otwór (10a), z płytki przezroczystej (18), umieszczonej ponad tym otworem, z szybki (12), znajdującej się po stronie zewnętrznej tej płytki i umieszczonej ponad otworem (10a) tak, iż krawędzie tej szybki nie dochodzą do krawędzi przezroczystej płytki, oraz z ramki (13), służącej do przyciskania brzegów tej płytki, zdala od brzegów szybki i niezależnie od niej, do oprawki (10).

3. Wodowskaz według zastrz. 1—2, znamieny tem, że zawiera ramkę (13) przyciskającą płytkę uszczelniającą (18) i szybkę (12) do oprawki (10), przyczem w tym celu obramowanie (16) ramki (13) ciśnie na brzegi tej płytki, a dno wydrążenia (17) w ramce — naciska z mniejszą siłą na szybkę.

4. Wodowskaz według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że składa się z oprawki posiadającej gniazdo (11), otaczające jej otwór (10a), przyczem na gnieździe tym opiera się przezroczysta płytka uszczelniająca (18) z ramki (13) obejmującej szybkę, pomiędzy którą to ramkę i powierzchnię ze-

wnętrzną szybki ułożone jest dość miękkie szczeliwo (19) wskutek czego ramka ta przyciska brzegi płytki uszczelniającej (18) do oprawki (10) zdala od krawędzi szybki, oraz ze śrub (15) służących do ześrubowania ramki z oprawką.

5. Wodowskaz według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że w ramce (13) znajduje się wydrążenie (17) mieszczące szybkę (12), której grubość nie jest większa od głębokości tego wydrążenia, wskutek czego ramka ta styka się z brzegami płytki uszczelniającej (18) zdala od krawędzi szybki (12).

6. Wodowskaz według zastrz. 1 — 5, znamienny tem, że brzegi płytki uszczelniającej (18) przyciskane są do oprawki (10) niezależnie od szybki (12), przyczem pomiędzy tą płytką (18) a ramką (13) znajduje się blaszka metalowa (20) przebiegająca wzdłuż krawędzi płytki (18), wsuwając się w pewnym stopniu pod powierzchnię wewnętrzną szybki (12).

Babcock & Wilcox, Limited.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

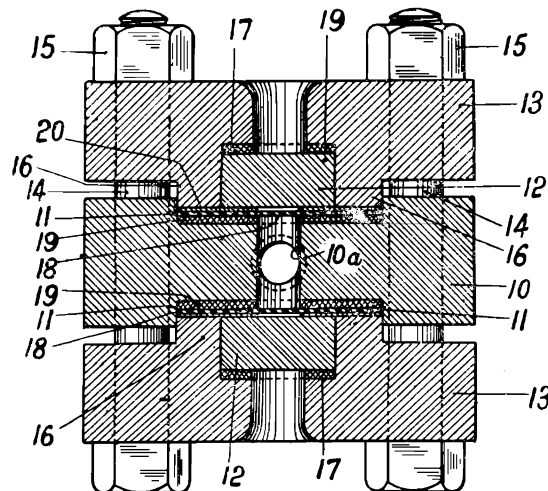
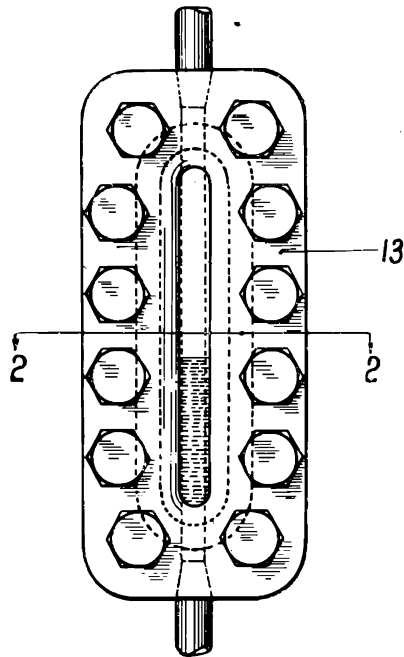


Fig. 2.