

25 kwietnia 1931 r.

URZĄD PATENTOWY

F16n 7/30



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13203.

Firma Alex. Friedmann
(Wiedeń, Austria).

Kl. 47 e 33

47 e, 7/30

Zawór samoczynny do przewodów smaru.

Zgłoszono 10 stycznia 1930 r.

Udzielono 4 marca 1931 r.

Wynalazek dotyczy zaworu samoczynnego do przewodów smaru, prowadzących do miejsc smarowanych, znajdujących się pod ciśnieniem gazu lub pary. W urządzeniach tego rodzaju na końcu przewodu umieszcza się samoczynny przyrząd zamykający, którego zadanie polega na niedopuszczaniu do tego, aby ośrodek roboczy, znajdujący się pod ciśnieniem w miejscu smarowaniem, przedostawał się zpowrotem do przewodów smaru, podczas gdy olej, dostarczany przez pompy, zostaje przepuszczany przez ten przyrząd do miejsc smarowanych.

Dotychczasowe urządzenia tego rodzaju posiadają rozmaite wady, zwłaszcza pod względem niezawodzącego i należytego zamykania, ponieważ stosowane zawory nie

są dostatecznie szczelne i gaz lub para zawsze mogą przedostać się przez zawór do przewodu smaru.

Wynalazek niniejszy dotyczy zaworu samoczynnego do przewodów smaru, usuwającego wspomniane niedogodności. W tym celu wybrano zawór przeponowy. W tego rodzaju zaworach przeponowych, w których docisk grzybka do siodełka jest uskuteczniany zapomocą przepony, znajdującej się pod działaniem sprężyny, a podnoszenie grzybka odbywa się wbrew działaniu sprężyny przez nacisk smaru, a zatem jest niezależne od ciśnienia gazu lub pary w miejscu smarowaniem, umieszcza się zgodnie z wynalazkiem pod gniazdem zaworu przewód gazowy lub parowy, wchodzący do kanału, prowadzącego od gniazda

zaworu do miejsca smarowanego; przez przewód ten stale płynie strumień gazu lub pary. Strumień ten (gazu lub pary) chwyta krople oleju, tłoczone pompą smarowniczą przez zawór, i unosi je do odpowiedniego miejsca smarowanego. Urządzenie jest ukształtowane w taki sposób, że kierunek wlotu przewodu gazowego do kanału, prowadzącego od zaworu do miejsca smarowanego, jest uzgodniony z kierunkiem tego kanału lub tworzy z nim kąt ostry. Dzięki temu ułatwione zostaje chwytywanie przez strumień gazu lub pary kropli smaru i ich odprowadzanie do miejsc smarowanych.

Na rysunku przedstawiono jeden z przykładów wykonania wynalazku.

Grzybek zaworu 1 jest przyciskany do swego siodełka wbrew ciśnieniu gazu lub pary w kanale 2 zapomocą przepony 4 oraz bardzo silnej sprężyny 3. Jednocześnie zapomocą przepony 4 z wnętrza zaworu wydzielona jest przestrzeń 5, w której mieści się grzybek zaworu 1, wskutek czego sprężyna 3 ochroniona jest z zewnątrz, a zatem nie znajduje się w przestrzeni, wypełnionej parą lub olejem. Sprężyna 3 opiera się swym górnym końcem zapomocą talerza 8 i śruby nastawczej 9 o kołpak 7. Pod przeponą 4 znajduje się przestrzeń 5, z którą jest połączony z jednej strony kanał 6, doprowadzający smar z pompy smarowniczej. Kanał 2 jest przyłączony do przestrzeni, nieoznaczonej na rysunku i oddzielonej od przestrzeni 5 ścianką, wyposażoną w kanał 12. Za zaworem 1—12 przewidziany jest w kadłubie 13 tegoż zaworu kanał 10, doprowadzający gaz lub parę i połączony z kanałem 2 w taki sposób, że kierunek przepływu strumienia gazu lub pary jest zgodny zasadniczo z kierunkiem kanału 2. Do wzmożenia działania strumienia gazu lub pary można zastosować, jak to przedstawiono na rysunku, dyszę 11. Jest jednak nieistotne, czy połączenie kanału gazowego lub parowego z kanałem 2, prowadzącym od zaworu do miejsca

smarowanego, uskutecznione jest zapomocą dyszy lub bez niej. Ważne jest tylko, aby kierunek strumienia gazu lub pary przy wlocie do kanału 2 tuż za zaworem 1 był zgodny z kierunkiem kanału 2. Dzięki takiemu umieszczeniu kanału 10 osiąga się ten skutek, że dopływające z zaworu 1 krople smaru zostają niezwłocznie pochwycone przez strumień gazu lub pary i po ich rozpyleniu doprowadzone do miejsca smarowanego.

Działanie zaworu jest następujące: grzybek 1 jest stale przyciśnięty sprężyną 3 z wielką siłą do swego siodełka i zamyka kanał 12. Jeżeli pompa smarownicza doprowadza smar przez kanał 6 do przestrzeni 5, to ciśnienie pod przeponą 4 wzrasta i powoduje, po pokonaniu przeciwdziałania sprężyny 3, podniesienie się grzybka 1, umocowanego na przeponie, poczem olej wypływa przez kanał 12 w postaci kropeł i zostaje pochwycony natychmiast przez strumień gazu lub pary, płynący stale przez kanały 10 i 2 do miejsca smarowanego, i doprowadzony w stanie drobnego rozpylenia do tego miejsca.

Doprowadzanie gazu lub pary do kanału 2 w kadłubie zaworu tuż za kanałem 12 umożliwia nadanie całości zaworu małych rozmiarów. Można połączyć kilka zaworów tego rodzaju z kanałami, doprowadzającymi gaz lub parę, w jeden przyrząd, który umieszcza się w pobliżu pewnej liczby miejsc smarowanych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zawór samoczynny do przewodów smaru, prowadzących do miejsc smarowanych, znajdujących się pod ciśnieniem gazu lub pary, w którym grzybek jest dociskany do siodełka zapomocą przepony, znajdującej się pod działaniem sprężyny, a podnoszenie grzybka uskutecznia się wbrew działaniu sprężyny przez ciśnienie smaru i jest niezależne od ciśnienia gazu

lub pary w miejscu smarowania, znamien-
ny tem, że przewód gazowy lub parowy
(10) jest przyłączony w pobliżu siodełka
zaworu do kanału, prowadzącego smar do
miejsca smarowanego, przyczem przez
przewód (10) płynie ciągły strumień gazu
lub pary, chwytający przetłoczone pompą
przez zawór krople smaru i doprowadzają-
cy je do miejsca smarowanego.

2. Zawór samoczynny do przewodów

smaru według zastrz. 1, znamien-ny tem, że
kierunek wlotu przewodu gazu lub pary
(10) do kanału (2), prowadzącego od za-
woru do miejsca smarowanego, jest zgod-
ny z kierunkiem kanału (2) lub tworzy z
nim kąt ostry.

Firma Alex. Friedmann.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

