

20 stycznia 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F166, 55/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4493.

Kl. 13 f 1.

Paul Slesazek
(Berlin, Niemcy).

Uszczelniarka do rur kotłowych.

Zgłoszono 29 marca 1922 r.

Udzielono 20 marca 1926 r.

Pierwszeństwo: 9 maja 1921 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest uszczelniarka do rur kotłowych, lub podobnych rur, umieszczonych w ścianach kotłowych, umożliwiającą wygodne i szybkie ich uszczelnianie. W uszczelniarkach obecnie używanych wciska się trzpień, służący do rozsuwania wałków uszczelniających w kierunku promienia, do wnętrza aparatu od czasu do czasu zapomocą naśrubka. Przytem jednak wałki z łatwością są zbyt daleko wysuwane i wciskają się zbyt głęboko w materiał walcowanej rury kotłowej.

Nowość wynalazku polega na tem, że osłona uszczelniarki jest w kierunku podłużnym rozłupana, działając sprężynująco, i obejmuje naśrubek w kształcie stożkowym, powodując tarcie, przyczem owo tarcie może z korzyścią być powiększone za-

pomocą pierścienia obejmującego osłonę, i najlepiej wykonanego w taki sposób, by działał sprężynowo.

Na załączonym rysunku fig. 1 przedstawia: przekrój przez osłonę podług linii A — B, na fig. 3, oraz widok trzpienia, fig. 2 — zewnętrzny widok całej uszczelniarki; fig. 3 — widok czołowy, widziany ze strony prawej, i fig. 4 przedstawia inną formę wykonania.

1 oznacza osłonę uszczelniarki, posiadającą w miejscu 2 otwory, w których są osadzone wałki uszczelniające 3. Stożkowy trzpień 4 może być w ten sposób wysuwany naprzód zapomocą swego gwintu 5, iż obsługujący uszczelniarkę obraca część 6 ręcznie lub maszynowo. Naśrubek 7 obejmuje sworzeń gwintowy 5, a sam jest na powierzchni zakończony stożkiem 8 o ma-

21/38 1137
tej pochyłości. Ten stożek posiada odpowiednie wytoczenie w osłonie 1. Osłona jest kilkakrotnie rozłupana w kierunku osiowym za pomocą szczelin 9, wskutek czego powstają elastyczne języki 11, ściskające stożek 8 silnie i elastycznie ze wszystkich stron.

Uszczelniaarka działa w sposób następujący:

Obracając sworzeń 5 w jednym kierunku, wysuwa się trzpień 4 na lewo naprzód, wskutek czego trzpień wypycha wałki uszczelniające 3 nazewnątrz tak, że rozwalcowują one rurę, podlegającą uszczelnieniu. Gdy nacisk uszczelniający jest dosyć duży, stożkowy naśrubek 7 zostaje cośkolwiek wyciśnięty w prawo wskutek tego, iż nacisk elastycznych języków zostanie przewyższony. Po tem wysunięciu naśrubka o kilka milimetrów poznaje robotnik, że nacisk uszczelniający jest dostateczny. Następnie robotnik odkręca sworzeń 5 w odwrotnym kierunku. Wskutek tego naśrubek 7 cofa się znowu do położenia wskazanego na fig. 1, przyczem równocześnie trzpień 4 porusza się na prawo, oraz wałki uszczelniające 3 cofają się aż do osi osłony, a cała uszczelniaarka może być wyjęta z rury i może być natychmiast użyta do uszczelnienia następującej rury, gdzie opisany przebieg roboty się powtarza.

Dla powiększenia elastycznego nacisku języków 11 można, zgodnie z fig. 1 i 2, nasunąć pierścień 12 na języki, przyczem pierścień ten najlepiej ukształtować elastycznie, przecinając go w miejscu 13. Przesuwając ten pierścień w kierunku wzdłuż osi, zmienia się siłę sprężynowania języków. Lepszą jest forma wykonania podług fig. 4, gdzie pierścień ten jest zastąpiony przez sprężynę śrubową 14, wywołującą silne ciśnienie w kierunku promieniowym.

Nowa uszczelniaarka przedstawia tę korzyść, że praca ma odbywać się szybko i

bez przerwy i bez konieczności stopniowego nastawiania sworznia 5, co miało miejsce przy uszczelniaarkach starej konstrukcji. Robotnik nie potrzebuje na nic innego zważać, jak tylko na wstrzymanie ruchów wywołujących uszczelnianie, skoro tylko konieczny zewnętrznie naśrubek 7 wystąpi swą prawą stroną czołową o kilka milimetrów ponad prawą stronę czołową osłony.

Na rysunku przedstawiono tylko formę wykonania wynalazku jako przykład.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Uszczelniaarka do rur kotłowych z wałkami tak umieszczonemi w osłonie, iż mogą one rozsuwać się w kierunku promienia, i są przyciskane do ścianki rurowej za pomocą stożkowego trzpienia, pomiędzy nie wchodzącego, a którego cylindryczny sworzeń swem nacięciem wchodzi w naśrubek, umieszczony wewnątrz osłony wałków, znamienna tem, że osłona (1) jest w kierunku osi rozłupana tak, iż działa elastycznie i obejmuje naśrubek (7), przyczem wywiera nań tarcie.

2. Uszczelniaarka do rur kotłowych według zastrz. 1, znamienna tem, że naśrubek (7) oraz obejmująca go część osłony są ukształtowane stożkowo, przyczem mniejsza płaszczyzna podstawowa wychodzi ku stronie zewnętrznej.

3. Uszczelniaarka według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że na osłonie daje się przesuwać w kierunku wzdłuż osi pierścień (12) w celu regulowania siły sprężynowania osłony.

4. Uszczelniaarka według zastrz. 3, znamienna tem, że pierścień (12) jest ukształtowany jako sprężyna śrubowa z napięciem elastycznym, działającym w kierunku promienia.

Paul Slesazek.
Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

