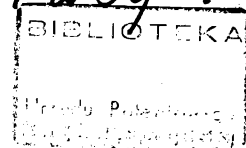


Opublikowano dnia 15 marca 1957 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ ŁUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39541

Kl. 13 e, 1

Szczecińska Stocznia Rzeczna*)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Szczecin, Polska

Urządzenie do usuwania kamienia kotłowego z powierzchni zewnętrznej rur

Patent trwa od dnia 14 października 1955 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do usuwania kamienia kotłowego z powierzchni zewnętrznej rur kotłowych. Dotychczas czynności takie wykonywano ręcznie, co wymagało dużego nakładu siły roboczej.

Urządzenie według wynalazku pozwala na szybkie przeciągnięcie rury przez przyrząd, przy czym podczas przesuwu rury zostaje ona pozbawiona przywartego do ścianki kamienia.

Urządzenie według wynalazku jest wykonane w postaci przyrządu warsztatowego, do którego wprowadza się wyciętą z kotła rurę i poddaje ją oczyszczaniu.

Urządzenie według wynalazku przedstawiono przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, fig. 2 — przekrój urządzenia wzdłuż linii B—B na fig. 1,

fig. 3 — w widoku z góry w kierunku strzałki A na fig. 1 rozmieszczenie napędu wałków obrotowych urządzenia, fig. 4 zaś — urządzenie według fig. 1 w widoku z przodu.

Urządzenie do oczyszczania powierzchni zewnętrznej rur z kamienia kotłowego składa się z podstawy 1, na której osadzony jest zespół napędzanych wałków obrotowych i oczyszczających oraz prowadnica 2 rury. Prowadnica 2 jest osadzona od frontu urządzenia, najlepiej nastawnie, i jest wykonana w postaci półkolistej rynny 3. Urządzenie oczyszczające posiada osadzone obok siebie dwa napędzane wałki 4, 4', przy czym rozstaw ich (fig. 4) jest taki, że wewnętrzne zakrzywienie prowadniczej rynny 3 stanowi półkoło o średnicy koła zachodzącego stycznie między zewnętrzne powierzchnie wałków obrotowych 4, 4'. Nad tymi wałkami jest umieszczona rama 5, 5', unosząca zespół wałków dociskowych i oczyszczających 6, 6'. Wałki te są osadzone w przesuwnych uchwytach 7, 7'

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Zygmunt Rembecki i Józef Ostojak.

względem ramy 5, 5'. Wysokość odstepu wałków dociskowych 6, 6' od wałów obrotowych 4, 4' można regulować za pomocą śrub 8, 8', przy czym wałki dociskowe 6, 6' są osadzone podatnie i dociskane sprężynami śrubowymi 9, 9'. Wałki 4, 4' otrzymują napęd z kół pasowych 10, 10'.

Chcąc oczyścić rurę z kamienia kotłowego, osadzonego na jej zewnętrznej powierzchni, umieszcza się ją na rynnie 3 i przesuwa wzdłuż jej osi podłużnej w przestrzeń między wałkami 4, 4'. Wałki te, napędzane przez koła pasowe 10, 10', doznają stałego ruchu obrotowego i z chwilą gdy rura umiesci się między wałkami 6, 6' a wałkami 4, 4', wałki dociskowe 6, 6', powodują kruszenie skorupy kamiennej i odpryskiwanie jej od powierzchni rury. Pchając zaś rurę poprzez urządzenie wzdłużne do jej osi podłużnej, rura zostaje oczyszczona na całej swej długości. Wałki dociskowe 6, 6' umieszcza się na odpowiedniej do średnicy obrabianej rury wysokości względem wałków 4, 4'. Zamiast dwóch wałków przyciskowych 6, 6', przycisk może zawierać jeden tylko wałek przyciskowy lub też więcej takich wałków.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do usuwania kamienia kotłowego z powierzchni zewnętrznej rur, znamienne tym, że posiada równoległe osadzone napędzane obrotowo wałki (4, 4') oraz wałki przyciskowe (6, 6'), umieszczone ponad wałkami napędowymi (4, 4'), przy czym od strony wprowadzania rury do urządzenia znajduje się rynna prowadnicza (3) o półkolistym dnie tak osadzona, iż wewnętrzna krzywizna ryny tworzy naprzeciw wolnej przestrzeni między wałkami napędowymi (4, 4') półkole o średnicy koła zachodzącego stycznie między zewnętrzną powierzchnie wałków (4, 4').
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada wałki przyciskowe (6, 6'), osadzone nastawnie w uchwytach (7, 8, 7', 8') i dociskane podatnie wskutek oddziaływania sprężyn śrubowych (9, 9').

Szczecińska Stocznia Rieczna
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

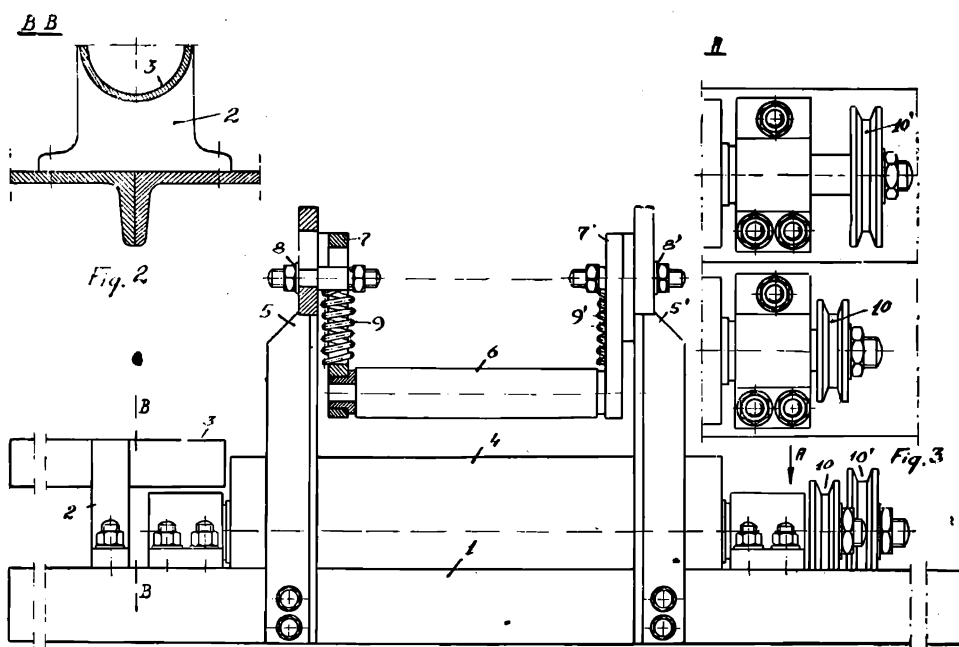


Fig. 1

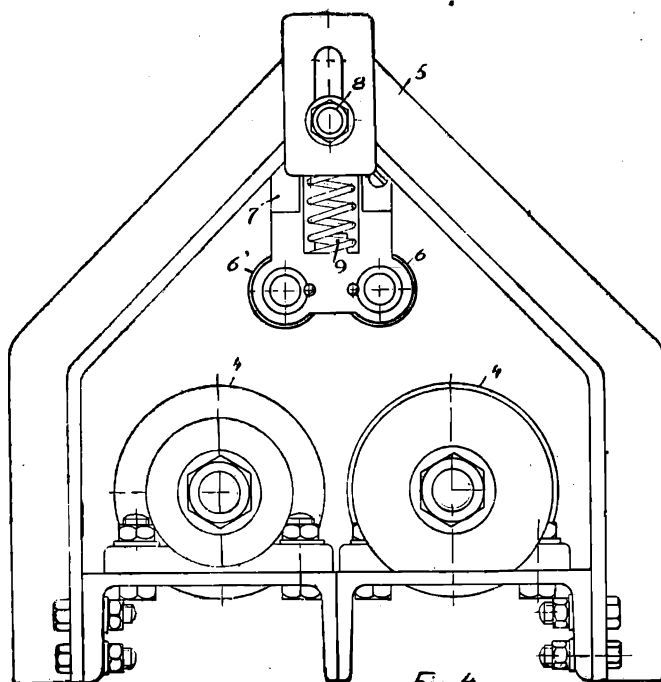


Fig. 2