

C/10643/06.



...wego
...puszczonej ...

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47347

Kl. 10 a, 17/10
Kl. internat. C 10 b

Zakłady Koksownicze „Gliwice“*)

Gliwice, Polska

Urządzenie do mechanicznego oczyszczania drzwi i odrzwi komory koksowniczej

Patent trwa od dnia 6 marca 1962 r.

Czyszczanie obrzeży drzwi i odrzwi komór koksowniczych niezbędne do powtórnego szczelnego zamknięcia jest wykonywane ręcznie przy pomocy dłuta, młotka i szczotki stalowej. Osad składający się z koksiku i pyłu węglowego oraz smoły posiada dużą przyczepność i jest trudny do usunięcia zwłaszcza po wyżarzeniu. Praca odbywa się w bardzo trudnych warunkach ze względu na wysoką temperaturę, gazy i pył.

Urządzenie będące przedmiotem niniejszego wynalazku umożliwia wykonanie wyżej opisanych czynności przez jednego człowieka przy pomocy zdalnie sterowanego mechanizmu, bez wysiłku fizycznego, w warunkach bezpiecznych i higienicznych.

Urządzenie według wynalazku jest umieszczone na maszynie wsadowej na specjalnym słupie

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Kazimierz Drzęzła i Reinhold Zajac.

zamocowanym obrotowo i obracającym za pomocą serwomotoru hydraulicznego oraz podnoszonym i opuszczanym o niewielki odcinek za pomocą innego serwomotoru hydraulicznego. Jest ono osadzone na ramie, którą można odsuwać lub przybliżać do słupa za pomocą dwóch serwomotorów hydraulicznych wiążących ramę ze słupem. Narzędziami do oczyszczania są noże zamocowane elastycznie, dociskane sprężynami, poruszane wzdłuż krótkich odcinków po krawędziach drzwi. Zespół noży oczyszczających krawędzie pionowe jest poruszany jednym serwomotorem hydraulicznym. Krawędzie poziome, dolną i górną, oczyszcza się za pomocą dwóch zespołów noży, poruszanych odrębnymi serwomotorami.

Urządzenie służy dwóm celom: można nim czyścić zarówno krawędzie odrzwi jak i krawędzie drzwi wyjętych z odrzwi i zawieszonych na urządzeniu mechanicznym maszyny wsadowej, zwanym odźwiernikiem. W celu czyszczenia

odrzwi ustawia się maszynę wsadową tak, aby urządzenie znalazło się na przeciw otwartej komory, wysuwa się całość urządzenia wraz z ramą do przodu i uruchamia serwomotory poruszające noże. W celu czyszczenia drzwi zawieszonych na odźwierniku i obróconych o 90° względem osi pionowej urządzenie według wynalazku obraca się wraz ze słupem o 90°, tak aby znalazło się na przeciw drzwi, podsuwa wraz z ramą do drzwi i uruchamia noże.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione schematycznie na rysunku, którego fig. 1 jest widokiem z boku, a fig. 2 rzutem poziomym.

Obrotowy słup nośny 1 spoczywa na serwomotorze hydraulicznym 2 o małym skoku celem dostosowania położenia urządzenia do wysokości zawieszenia drzwi. Na słupie 1 umocowane jest ruchomo właściwe urządzenie oczyszczające, które można obrócić wraz ze słupem dookoła osi pionowej o 90° za pomocą serwomotoru hydraulicznego 3. Przy słupie znajdują się zamocowane poziome prowadnice 4, na których spoczywa rura pionowa stanowiąca zarazem serwomotor hydrauliczny 5, poruszający drąg 6 w kierunku pionowym. Drąg jest prowadzony w ramie 7. Na drągu są umieszczone cztery ramiona 8, z których każde jest wyposażone w parę noży 9 dociskanych elastycznie sprężynami 10 do drzwi 11. Parę noży 12 porusza serwomotor 13 po linii poziomej w celu oczyszczania poziomych krawędzi drzwi. Całość urządzenia złożonego z elementów od 5 do 10 oraz 12 i 13 jest dosuwana do drzwi 11 względnie do odrzwi komo-

ry serwomotorami 14. Urządzenie znajduje się na maszynie wsadowej, której uwidocznione fragmenty oznaczone są 15.

Serwomotory są zdalnie sterowane z rozdzielacza umieszczonego przy tak zwanej stacji olejowej składającej się z pompy wraz z silnikiem elektrycznym, zbiornika i przewodów. Stacja ta również znajduje się na maszynie wsadowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mechanicznego zdalnie sterowanego oczyszczania drzwi i odrzwi komory koksowniczej, znamienne tym, że zawiera szereg noży (9) zamocowanych elastycznie pod działaniem sprężyn (10) oraz poruszanych serwomotorami hydraulicznymi (5 i 13) wzdłuż odcinków składających się na całość prostokąta stanowiącego obrzeże drzwi (11) lub odrzwi.
2. Urządzenie według zastrz. 1 znamienne tym, że jest zamocowane na ramie przytwierdzonej za pośrednictwem serwomotorów (14) do słupa (1) obracalnego o 90° dookoła swej osi pionowej za pomocą serwomotoru hydraulicznego (3) i podnoszonego i opuszczanego o niewielki odcinek przy pomocy serwomotoru hydraulicznego (2), z tym że słup ten znajduje się na maszynie wsadowej (15).

Zakłady Koksownicze „Gliwice”

Zastępca: mgr inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy

