

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48275

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.I.1963 (P 100 520)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.VI.1964

Kl ~~49 b 5/30~~

496, 1/20

MKP B 23 c 1/20

UKD

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku

i Stanisław Inocenty Rytwiński, Pruszków (Polska)
właściciel patentu:

Urządzenie przenośne do obróbki złączy aparatów dużych wymiarów

1

We współczesnym przemyśle, szczególnie chemii, procesy wytwórcze wymagają coraz większych reaktorów, aparatów wyparnych, zbiorników, wirników, wentylatorów, turbin itp.

Wielocłonowe korpusy tych urządzeń pracują często w podwyższonych temperaturach i ciśnieniach. W celu uzyskania szczelności członów aparatury przeprowadza się coraz dokładniejszą obróbkę powierzchni złączy na kosztownych karuzelówkach i wytaczarkach stacjonarnych. Stąd stają się niezbędnymi urządzenia obróbcze lżejsze, o mniejszych wymiarach, tańsze i przydatne do wykańczania, naprawy złączy aparatów dużych wymiarów na miejscu ich pracy.

Zadanie to spełnia według wynalazku urządzenie przenośne, ustawne na unieruchomionym obrabianym przedmiocie, lekkie i łatwe do rozłożenia na części, przeznaczone do frezowania i szlifowania powierzchni złączy, toczenia i frezowania rowków pod uszczelki, wiercenia otworów kołnierzowych. Dla przykładu urządzenie to uwidocznione na załączonym rysunku, przy czym fig. 1 i 2 przedstawia w widoku z góry i bocznym z przekrojami schemat urządzenia przenośnego do obróbki złączy kołnierzowych reaktora chemicznego (żeliwnego wkładu sulfonatora), fig. 3 i 4 przekroje dźwigara i wrzecienników urządzenia z czołowym frezem i tarczą szlifierską do obróbki wykańczającej złącza.

2

Na fig. 5 podano schemat urządzenia w zastosowaniu do obróbki powierzchni przylegania pokrywy reaktora chemicznego, zamocowanej bezpośrednio do współpracującego z nią członu.

Opisywane urządzenie przenośne do obróbki złączy i powierzchni aparatów dużych wymiarów zamocowuje się na, lub wewnątrz obrabianego przedmiotu 16, (fig. 1, 2, 5), za pomocą unieruchamianej podstawy-trójkąta 1, wspieranego przegubowo wspornikiem oddolnym z dźwigarem 2, unoszącym podstawę na odpowiedniej odległości od obrabianej powierzchni.

Na wbudowanym w podstawę 1 czopie 3 jest ułożyszowana tuleja obrotnicy 4 z klinami, zabierającymi przez piastę 5a (fig. 2), dźwigar 5, po którym przesuwają się za pośrednictwem śruby 9 i nakrętki pociągowej 8 wrzecienniki frezarski 6 i szlifierski 7 z narzędziami obróbczymi.

Dosuw narzędzi na potrzebną głębokość skrawania osiąga się śrubami 25 i 26 z nakrętkami pociągowymi, (fig. 3 i 4).

Stabilne ustalenie urządzenia na przedmiocie obrabianym zapewniają zaciskacze 15 na trójkącie, uruchamiane na przykład hydraulicznie lub pneumatycznie przewodem 23.

Obrotnicę dźwigara 5 napędza silnik 19 przez reduktor obrotów z przekładniami: cięgową 22, zębatymi 21 i 20 oraz ślimakową 18/17, przy czym

piasta ślimacznicy 17 jest zaklinowana na tulei 4. Uzyskiwana redukcja obrotów pozwala na osiągnięcie jednego przejścia obróbczego w czasie 30 minut przy średnicy obróbki 3 metry.

Wrzeciono z frezem jest napędzane silnikiem 10 poprzez przekładnię pasową 11 i łańcuchową lub zębatą 12. Wrzeciono szlifierskie 7 napędza bezpośrednio silnik 13. Wrzecienniki 6 i 7 tworzą współpracujący zespół.

W celu ułatwienia przewożenia urządzenia wbudowano do podstawy-trójnoga 1 odejmowalne koła 24 (fig. 2).

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie przenośne do obróbki złączy aparatów 15 dużych wymiarów, znamienne tym, że trójnożna

podstawa (1) z przegubowym wspornikiem (2), ustawiana na lub wewnątrz obrabianego aparatu (16) za pomocą zaciskaczy (15), posiada wbudowany nieruchomy czop (3), na którym jest osadzona obrotowo tuleja (4) obrotnicy dźwigara (5) z prowadnicami, po których, za pomocą śruby (9) z nakrętką pociągową (8), są przesuwane ustawczo wrzecienniki frezarski (6) i szlifierski (7) z narzędziami skrawającymi powolnym posuwem, przy czym ruch obrotowy dźwigara (5) jest przekazywany z silnika (19) przez redukujące przekładnie: cięgłową (22), zębatą (21) i (20) oraz ślimakową (18) na piastę ślimacznicy (17) i tuleję (4) przy bardzo dużym przełożeniu rzędu 1:25 000.

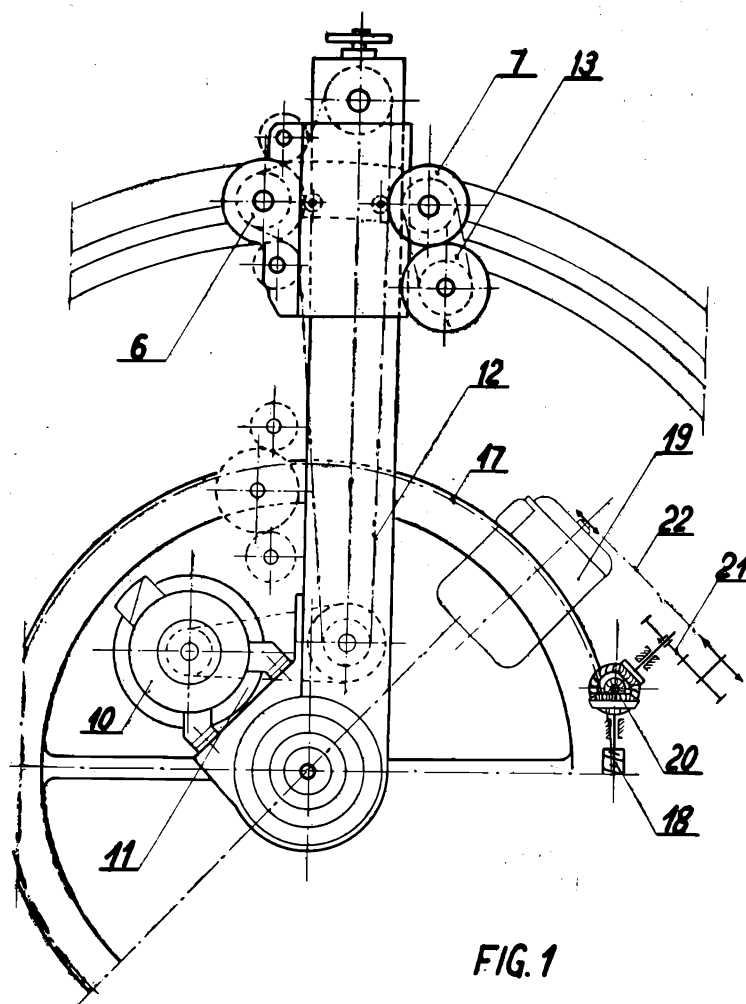


FIG. 1

