

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63399

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.VII.1967 (P 121 546)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.X.1971

Kl. 49 a, 5/08

MKP B 23 b, 5/08

UKD

Współtwórcy wynalazku: Jan Madej, Andrzej Nowakowski

Właściciel patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków (Polska)

Urządzenie do toczenia walców kalibrowanych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do toczenia walców kalibrowanych.

Dotychczas wykroje w walcach kalibrowanych są wytaczane na tokarkach, kolejno w każdym walcu osobno. Celem lepszego dopasowania bruzd wykrojów w dwóch walcach, tworzących parę, walec już wytoczony podnosi się i umieszcza na czopach ponad walcem skrawanym. W wyniku tego jest ułatwione sprawdzanie wymiarów walca toczzonego z wymiarami walca już obrobionego. Mimo to, obróbka walców na znanych tokarkach nie zapewnia dokładnego dopasowania bruzd w wykrojach pary walców, co niekorzystnie wpływa na ich eksploatację oraz powoduje pogorszenie jakości walcowanych profili.

Niedogodności te usuwa urządzenie do toczenia walców kalibrowanych według wynalazku, wyposażone w podwójny okular i konik z dwoma centrującymi kłami, które umożliwiają zamocowanie równocześnie dwóch obrabianych walców, przy czym układ napędowy urządzenia zawiera mechanizm gitarowy, zaś kolumna suportu urządzenia jest zaopatrzona w dwa imaki nożowe.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na schemacie.

Urządzenie do toczenia walców według wynalazku składa się z korpusu 1, wyposażonego w podwójny okular 2, w którym ślizgowe łożyska 3 i 4 są usytuowane jedno nad drugimi oraz w konik 5 z dwoma centrującymi kłami 6 i 7. Wewnątrz kor-

2

pusu 1 znajduje się znany układ napędowy złożony z reduktora 8, ślimakowej przekładni 9 i pociągowej śruby 10. Rozety 11 obrabianych walców 12 i 13 zamocowanych w łożyskach 3 i 4, są umieszczone w nasuwkach napędowych 14 gitarowego mechanizmu 15. Mechanizm 15 jest połączony poprzez uchwyt 16 z układem napędowym. Kolumna 17 suportu 18 jest zaopatrzona w dwa nożowe imaki 19 i 20, umieszczone piętrowo, na poziomach, odpowiadających osiom walców 12 i 13. Celem zapewnienia niezmiennego położenia noży skrawających podczas obróbki, konstrukcja kolumny 17 jest usztywniona za pomocą uźebrowania 21.

Toczenie walców kalibrowanych za pomocą urządzenia według wynalazku polega na równoczesnej obróbce dwóch walców, stanowiących parę. W tym celu walce 12 i 13 umieszcza się w łożyskach 3 i 4 okularu 2, a ich równoległe położenie reguluje się za pomocą centrujących kłów 6 i 7. Nożowe imaki 19 i 20 ustawia się na wysokości osi walców 12 i 13. Przez włączenie układu napędowego uzyskuje się równoczesny ruch obrotowy obrabianych walców 12 i 13. Jednakową prędkość obrotową obu walców zapewnia gitarowy mechanizm 15, który ponadto umożliwia regulację odległości pomiędzy osiami walców i dzięki temu obróbkę walców o różnych średnicach.

Urządzenie do toczenia walców kalibrowanych według wynalazku umożliwia równoczesne toczenie w jednakowych warunkach geometrycznych pary

walców. W wyniku tego uzyskuje się walce kalibrowane o bardzo dokładnie dopasowanych wykrojach oraz wydatne skrócenie czasu ich obróbki.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do toczenia walców kalibrowanych, zawierające korpus, układ napędowy i suport **znamiennie tym**, że korpus (1) jest wyposażony w pod-

wójny okular (2) z ślizgowymi łożyskami (3) i (4), usytuowanymi jedno nad drugim oraz w konik (5) z dwoma centrującymi kłami (6) i (7), zaś kolumna (17) suportu (18), o konstrukcji wzmocnionej uźebrowaniem (21) jest zaopatrzona w piętrowo umieszczone nożowe imaki (19) i (20), przy czym układ napędowy jest wyposażony w gitarowy mechanizm (15), zaopatrzony w nasuwki napędowe (14), poprzez które jest przekazywany ruch obrotowy na rozety (11) walców (12) i (13).

