



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

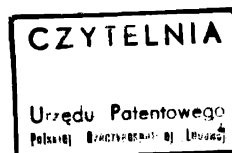
Int. Cl.³ B21B 31/02

Zgłoszono: 84 06 04 (P. 248066)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 85 04 09

Opis patentowy opublikowano: 1987 03 31



Twórcy wynalazku: Marian Pelczyński, Józef Jezierski, Marian Paluch

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Białostocka,
Białystok (Polska)

Zespół korpusu mechanizmu walcującego

Przedmiotem wynalazku jest zespół korpusu mechanizmu walcującego walcarki wzdłużnej służącej do profilowania wałków stopniowanych poprzez obróbkę na zimno.

Dotychczas znane rozwiązania mechanizmów walcujących walcarek wzdłużnych posiadają możliwość obróbki wałków w niewielkim zakresie średnic. Główną przyczyną małego zakresu średnic obrabianych wałków tkwi w tym, że walcarki przystosowane są do profilowania wałków narzędziami, jakimi są rolki kształtujące, o stałej średnicy zewnętrznej. Odległość osi rolki kształtującej od tulei podporowych w znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych walcarek wzdłużnych jest stała. Ze specyfiki metody kształtowania wynika, że wzrost średnicy profilowanego wałka powoduje obniżenie wytrzymałości rolki kształtującej.

Celem wynalazku jest opracowanie takiej konstrukcji zespołu korpusu mechanizmu walcującego walcarki wzdłużnej, która umożliwiałaby profilowanie wałków rolkami kształtującymi o zmiennych w pewnym zakresie, średnicach zewnętrznych.

Zostało to rozwiązane przez wykonanie wybrania w dolnej ścianie korpusu. Wybranie to położone jest symetrycznie względem płaszczyzny symetrii korpusu. W wybraniu tym osadzona jest tuleja ustalająca i mocowana wkrętami. Wybranie ma wykonane dwie powierzchnie pionowe połączone płaszczyzną poziomą, z których każda składa się z dwóch płaszczyzn równoległych do płaszczyzny symetrii korpusu połączonych powierzchnią walcową o zarysie zbliżonym do półkola. Natomiast tuleja ustalająca ma po dwa, rozmieszczone symetrycznie względem płaszczyzny symetrii korpusu rowki podłużne położone poniżej wybrania w tulei oraz równoległe do tych rowków płaskie ścięcia. Tuleja ma również wykonane promieniowe rowki, które w przekroju mają zarys zbliżony do trójkąta i są one położone poniżej górnej powierzchni czołowej tulei.

Rozwiązanie według wynalazku pozwala na dokonywanie zmiany odległości osi rolki kształtującej od tulei podporowych a tym samym profilowania wałków rolkami kształtującymi o zmiennych średnicach zewnętrznych w określonym zakresie.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia fragment pionowego przekroju zespołu korpusu mechanizmu walcującego walcarki wzdłużnej dotyczący części korpusu, w której mocowane są tuleje podporowe oraz ustalana jest rolka kształtująca, fig. 2 przedstawia cząstkowy widok z dołu zespołu korpusu, fig. 3 przedstawia przekrój poziomy fragmentu zespołu korpusu po wyjęciu rolki kształtującej, zaś fig. 4 przedstawia pionowy przekrój korpusu wraz z tuleją ustalającą rolkę kształtującą.

Zespół korpusu mechanizmu walcującego posiada tuleję ustalającą 1, w której ustalona jest rolka kształtująca 2 współpracująca w czasie obróbki z dwoma tulejami podporowymi 3 ułożyskowanymi na osiach 4 utwierdzonych w korpusie 5. Tuleja ustalająca 1 osadzona jest w wybraniu 6, wykonanym w dolnej ścianie korpusu 5, za pomocą dwóch wkrętów 7 wkręconych w gwintowane otwory 9. Wybranie 6 położone symetrycznie względem płaszczyzny symetrii 8 posiada dwie powierzchnie pionowe, połączone płaszczyzną poziomą, z których każda składa się z dwóch płaszczyzn równoległych do płaszczyzny symetrii 8, połączonych powierzchnią walcową o zarysie zbliżonym do półkola. Tuleja ustalająca 1 posiada dwa rowki 10 i wybranie 11 wykonane w kołnierzu oraz dwa płaskie ścięcia 12. Płaszczyzny ścięć 12 za pomocą których tuleja ustalająca 1 prowadzona jest w wybraniu 6 są równoległe do rowków 10. Tuleja ustalająca 1 posiada również promieniowe rowki 13 o zarysie zbliżonym do trójkąta wykonane na górnej powierzchni czołowej. Dzięki takiemu rozwiązaniu korpusu 5 i tulei ustalającej 1 możliwa jest regulacja położenia, wzdłuż płaszczyzny symetrii 8, taulei ustalającej 1 względem tulei podporowych 3, a tym samym możliwe jest ustalanie rolek kształtujących 2 o różnych średnicach zewnętrznych.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Zespół korpusu mechanizmu walcującego walcarki wzdłużnej składający się z tulei podporowych ułożyskowanych na osiach osadzonych w korpusie oraz rolki kształtującej, **znamienny tym**, że posiada tuleję ustalającą (1) osadzoną w wybraniu (6) wykonanym w dolnej ścianie korpusu (5), które jest położone symetrycznie względem płaszczyzny symetrii (8) a tuleja (1) jest mocowana wkrętami.

2. Zespół korpusu według zastrz. 1, **znamienny tym**, że tuleja ustalająca (1) posiada dwa, rozmieszczone symetrycznie względem płaszczyzny symetrii (8), rowki (10) położone poniżej wybrania (11) i równoległe do rowków (10) płaskie ścięcia (12) oraz posiada promieniowe rowki (13) o zarysie zbliżonym do trójkąta położone poniżej górnej powierzchni czołowej.

3. Zespół korpusu według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wybranie (6) posiada dwie powierzchnie pionowe, połączone płaszczyzną, z których każda składa się z dwóch płaszczyzn równoległych do płaszczyzny symetrii (8) połączonych powierzchnią walcową o zarysie zbliżonym do półkola.

