

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

68100

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 76c,30/10

Zgłoszono: 16.IV.1970 (P 140 072)

Pierwszeństwo: _____

MKP D01h 7/62

Opublikowano: 25.VIII.1973



Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Kurowski, Czesław Kałużka, Gwidon Klauze

Właściciel patentu: Widzewskie Zakłady Maszyn Włókienniczych
„Wifama”, Łódź (Polska)

Przyrząd do współosiowego ustawiania obręczek względem wrzecion w przedzarkach i skręczarkach obręczkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do współosiowego ustawiania obręczek względem wrzecion w przedzarkach i skręczarkach obręczkowych podczas ruchu obrotowego wrzecion.

Na prawidłowy przebieg procesu skręcania i nawijania przędzy na przedzarkach i skręczarkach obręczkowych ma podstawowy wpływ dokładne współosiowe ustawienie wrzeciona przedzalniczego i obręczki.

Dotychczas do ustawiania współosiowości wrzecion i obręczek stosowane były różnego rodzaju szablony w postaci odpowiedniej tulei nasadzonej na wrzeciono, której obwód zewnętrzny kołowy stanowił element sprawdzający, wchodzący w styk z krawędzią otworu obręczki. Stożkowa powierzchnia zewnętrzna takiego elementu stykowego pozwalała na stosowanie go do kontroli ustawienia obręczek o różnej średnicy. Znane są również przyrządy, przy których współosiowość sprawdza się segmentami wchodzącymi w styk z krawędzią otworu obręczki, zamocowanymi przegubowo do środkowej tulei nasadzonej na wrzeciono, przy czym odpowiedni układ dźwigniowy pozwala uzyskać zmienną lecz jednakową dla wszystkich segmentów wielkość promienia.

Znane szablony i przyrządy spełniają lepiej lub gorzej swoje zadania przy przeprowadzaniu czynności ustawiania współosiowo obręczki względem wrzeciona, wykonywanej przy nieruchomych wrzecionach. Stosowane obecnie konstrukcje wrzecion

2

wysokoobrotowych posiadają elastyczne łożyskowania stopek wrzecion i w związku z tym wrzeciono w stanie nieruchomym jest podatne i nie może stanowić pewnej bazy dla przeprowadzania wyżej opisanego ustawiania współosiowości wrzeciona i obręczki. Właściwe położenie swej osi w pozycji roboczej uzyskuje wrzeciono podczas ruchu z odpowiednią prędkością obrotową. Warunków takich nie można zapewnić przy stosowaniu szablonów i przyrządów, którymi można posługiwać się jedynie przy wrzecionie nieruchomym.

Celem wynalazku jest umożliwienie ustawiania współosiowości wrzeciona i obręczki przy wrzecionie będącym w ruchu, przez zastosowanie przyrządu, którym można posługiwać się w tych warunkach.

Cel ten zrealizowano przez opracowanie przyrządu, w którym tuleja ustawcza z pierścieniem, dopasowanym do otworu obręczki, osadzona jest suwliwie w kierunku współosiowym na tulei stanowiącej uchwyt, w której ułożyskowana jest tocznie tuleja współdziałająca z wrzecionem t.j. obracająca się wraz z nim podczas wykonywania czynności współosiowego ustawiania obręczki względem wrzeciona.

Przyrząd według wynalazku jest dokładnie opisany na przykładzie wykonania pokazanym na rysunku.

Przyrząd składa się z tulei 1 posiadającej wewnętrzną powierzchnię o pochyleniu stożkowym,

odpowiadającym pochyleniu stożkowemu wrzeciona 2, która ułożyskowana jest tocznie w łożyskach tocznych 3, 4, w tulei 5, stanowiącej uchwyt, której górna część 6 posiada powierzchnię radełkową. Na tulei 5 osadzona jest suwliwie w kierunku poosiowym ustawcza tuleja 7, która ma, za pomocą podłużnego wycięcia 8 i kołka 9, ograniczony przesuw na niej. Ustawcza tuleja 7 posiada, w dolnej swojej części, sztywno zamocowany pierścień 10 o powierzchni stożkowej, którego obwód dopasowany jest do otworów stosowanych w przedzalni obrączek 11, zamocowanych za pomocą wkrętów 12 na ławie obrączkowej 13. Pierścień 10 może być wykonany z twardej gumy, ebonitu lub tp. materiałów, nieuszkodzających gładkiej powierzchni stalowych obrączek 11.

Współosiowe ustawianie obrączki 11 względem wrzeciona 2 odbywa się za pomocą opisanego przyrządu następująco. Zluzowuje się wkręty 12 mocujące obrączkę 11 na ławie obrączkowej 13. Ustawia się i unieruchamia ławę obrączkową na wysokości około połowy całkowitego skoku ławy, przy czym wysokość ta powinna być taka, aby przy nakładaniu przyrządu na wrzeciono 2 pierścień 10, stanowiący jedną całość z ustawczą tuleją 7, wchodził do środka luźno osadzonej obrączki 11 i po przesunięciu jej na ławie 13 oparł się swoją powierzchnią zewnętrzną na krawędzi otworu obrączki 11. Utrzymywana ręką tuleja 5 powinna znajdować się przy tym w górnym położeniu w stosunku do ustawczej tulei 7, podwieszając ją, pod jej własnym ciężarem, przy skrajnym górnym położeniu kołka 9 w wycięciu 8. W tej wstępnej fazie ustawiania współosiowości, tuleja 1 przyrządu nie jest jeszcze nasadzona na wrzeciono 2. Nasadzenie jej na wrzeciono i wspólne z nim obra-

canie się następuje dopiero po lekkim naciśnięciu ręką tulei 5 do dołu. Tuleja 1 obraca się wówczas wspólnie z wrzecionem 2. Opisany przyrząd, za pomocą opartego na obrączce 11, nieobracającego się pierścienia 10, ustawia wówczas obrączkę w sposób ostateczny współosiowo z wrzecionem 2. Po zakończonej czynności ustawiania dokręca się wkręty 12 mocujące obrączkę do ławy obrączkowej.

Opisany przyrząd ma prostą budowę i jest łatwy w użytkowaniu. Elementami zmienianymi lub w odpowiedni sposób regulowanymi mogą być pierścienie 10, dla dostosowania ich do różnych stosowanych w przedzalni obrączek. Elementem zmiennym może być również tuleja 1, odpowiednio do wymiarów i kształtów stosowanych wrzecion. Przyrząd według wynalazku może być stosowany do ustawiania współosiowego względem wrzecion również innych, poza obrączkami, elementów np. tzw. „pierścieni kontrolnych”, ograniczających wielkość balonu przedzionej nitki, zarówno pierścieni pojedynczych o kształcie kołowym, jak też posiadających kształt śrubowy, przy odpowiednim zróżnicowaniu kształtów stosowanego w poszczególnym przypadku pierścienia 10.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do współosiowego ustawiania obrączek względem wrzecion w przedzarkach i skręciarkach obrączkowych, zawierający stykowy element dopasowany do otworu obrączki, **znamienny tym**, że ustawcza tuleja (7) z pierścieniem (10) osadzona jest suwliwie w kierunku poosiowym na tulei (5), stanowiącej uchwyt, w której ułożyskowana jest tocznie tuleja (1) współdziałająca z wrzecionem (2).

