

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

102166

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.04.76 (P.189247)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 07.11.77

Opis patentowy opublikowano: 17.09.1979

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² B21H 9/00

Twórca wynalazku: Mieczysław Olszewski

Uprawniony z patentu: Instytut Obróbki Plastycznej, Poznań (Polska)

Tulejka centrująca walcówkę z chwytem stożkowym w walcarkach z samoczynnym kasowaniem luzów promieniowych

1

Przedmiotem wynalazku jest tulejka centrująca walcówkę z chwytem stożkowym w walcarkach z samoczynnym urządzeniem do kasowania luzów promieniowych wynikających z niezgodności kątów stożka chwytu i stożka tulejki centrującej.

Znane jest z polskiego opisu patentowego nr 65322 rozwiązanie tulejki centrującej walcówkę z chwytem stożkowym w walcierce i prowadzącej walcówkę w trakcie walcowania, osadzonej na łożysku prowadzącym kulkowym przesuwnie — obrotowo w której gniazdo do osadzania chwytu stożkowego walcówki wykonane jest z pełnego jednolitego materiału i posiada otwór o ściśle określonych wymiarach i kształcie. Rozwiązanie to powoduje usunięcie niedokładności centrowania walcówki powstałych na skutek niedokładności wykonawczych wielkości średnic chwytu stożka i zabezpiecza przed jej zakleszczaniem, nie eliminując jednak luzów promieniowych wynikających z niezgodności kątów stożka chwytu i stożka tulejki centrującej.

Używane do walcowania wstępniaki posiadają chwyt stożkowy toczony na kopiarkach różniące się między sobą nie tylko wielkością średnic, ale również kątami nachylenia tworzącej stożka. Różnice tego kąta powodują, że wstępniak z chwytem stożkowym osadzony w tulejce centrującej ma na jednym lub drugim końcu luz promieniowy w wyniku czego przestaje być centrowany w osi tulejki. Prowadzi to do zwiększenia błędu podziału wal-

2

cówki i do jej krzywienia, a tym samym zmusza do stosowania większych nadadtków, dodatkowego prostowania i obniża w każdym przypadku jakość końcowego wyrobu.

5 Cellem wynalazku jest usunięcie podanych wad i takie rozwiązanie konstrukcyjne tulejki centrującej, która centrowałaby walcówkę z chwytem stożkowym w swojej osi niezależnie od odchyłek wykonawczych nachylenia tworzącej stożka chwytu. Cel ten osiągnięto w ten sposób, że gniazdo tulejki, w którym osadza się chwyt stożkowy walcówki nie jest wykonane z jednolitego kawałka, tylko składa się z dwóch części: głównego korpusu centrującego chwyt w płaszczyźnie większej średnicy i dodatkowej tulejki osadzonej przesuwnie w korpusie i podpartej sprężyną centrującej chwyt w płaszczyźnie najmniejszej jego średnicy. W takim układzie chwyt jest podparty w dwóch płaszczyznach, a różnice w kącie nachylenia tworzącej stożka walcówki i tworzącej stożka tulejki centrującej wyrównywane są automatycznie przez przesunięcie się dodatkowej tulejki.

25 Tulejka centrująca według wynalazku przy prostej budowie eliminuje luzy promieniowe wstępniaka w niej osadzonego i zapewnia samoczynne dokładne jego centrowanie w osi tulejki niezależnie od dokładności wykonania stożka chwytu.

30 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku we wzdluznym przekroju osiowym.

Walcówka 1 z chwytem stożkowym osadzona jest w korpusie głównym 2, w którym od tyłu znajduje się przesuwna tulejka dodatkowa 3 podparta sprężyną 4 opierającą się drugim czołem o pierścień związany z korpusem głównym 2. Korpus główny 2 umieszczony jest w łożysku kulowym 5 osadzonym w obejmie 6 i podparty sprężyną 7. Obejma 6 osadzona jest w suwaku odbieraka 8 walcarki, w którym znajduje się wyrzutnik 9.

Przed podaniem w tulejkę centrującą walcówki 1 z chwytem stożkowym, sprężyna podpierająca 4 przesuwa tulejkę dodatkową 3 do przodu, tak, że w chwili wsadzenia walcówki 1 centrowany jest w pierwszej kolejności koniec chwytu stożkowego o mniejszej średnicy.

Na skutek działania siły wypychającej walcówkę 1 z chwytem stożkowym, tulejka dodatkowa 3 przesuwa się do tyłu i w końcowej fazie wsadzania

zostaje chwyt scentrowany w płaszczyźnie większej średnicy przez otwór stożkowy korpusu głównego 2 tulejki. Po osiągnięciu tego stanu zaczyna się do tyłu przesuwać korpus główny 2 aż do momentu, gdy koniec walcówki 1 natrafi na czoło wyrzutnika 9, który określa położenie walcówki względem walców zawsze w tym samym miejscu niezależnie od tolerancji wykonania średnicy stożka chwytu.

Zastrzeżenie patentowe

Tulejka centrująca walcówkę z chwytem stożkowym w walcarkach, z samoczynnym kasowaniem luzów promieniowych, **znamienna tym**, że gniazdo centrujące stanowi korpus główny (2) i przesuwna tulejka dodatkowa (3) podparta sprężyną (4) opierającą się drugim czołem poprzez pierścień o korpus główny (2).

