

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

67 475

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42b,22/03

Zgłoszono: 02.VII.1970 (P 141 792)

Pierwszeństwo: _____

MKP G01b 5/20

Opublikowano: 20.III.1973

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Marcei Rzodeczko

Właściciel patentu: Raciborska Fabryka Kotłów RAFAKO, Racibórz
(Polska)

Przyrząd samocentryujący do pomiaru kołowości płaszcza walczaka

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd samocentryujący do pomiaru kołowości płaszcza walczaka, zwłaszcza stosowany do pomiaru płaszcza walczaka o dużej średnicy.

Znany jest przyrząd do pomiaru kołowości płaszcza naczynia cylindrycznego o dużej średnicy, składający się z pręta metalowego, na końcu którego umieszczony jest czujnik zegarowy. Pomiar takim przyrządem polega na kilkakrotnym pomiarzeniu w różnych miejscach wybranego przekroju poprzecznego, dwóch najdalej oddalonych punktów po osiach tego przekroju.

Wadą takiego przyrządu jest to, że przeprowadzone pomiary nie zezwalają na wierne odtworzenie rzeczywistego przekroju poprzecznego w pomierzonym miejscu, w szczególności utrudnione jest znalezienie środka przekroju oraz określenie odchyłek od kołowości względem tego środka.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i niedogodności oraz umożliwienie wyznaczenia środka przekroju, określenia rzeczywistych odchyłek od kołowości mierzzonego przekroju i naniesienia tych odchyłek na papier milimetry.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie przyrządu, który składa się z głowicy, wewnątrz której zabudowana jest przekładnia zębata stożkowa, a na pobocznicę tej głowicy co 120° zabudowane są trzy końcówki ustalające, które za pomocą pokręteł otrzymują, przez przekładnię zębata stożkową, i gwint wykonany na tych końcówkach, ruch po-

2

suwisty wzdłuż swoich osi. W osi głowicy utwierdzono obrotowe ramię pomiarowe na końcu którego umieszczono czujnik zegarowy.

Określenia położenia tego ramienia dokonuje się za pomocą dwóch podziałek, milimetrowej służącej do określenia położenia promieniowego i podziałki katowej służącej do określenia położenia katowego tego ramienia. Kończówki mocujące przewidziano jako wymienne, dostosowując je do pomiaru różnych średnic, a przyrząd jest rozbieralny, co umożliwia łatwe wprowadzenie go do walczaka przez otwór wstawowy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z boku, a fig. 2 — ten sam przyrząd w widoku z góry.

Głowica 1 przyrządu posiada wbudowaną stożkową przekładnię zębatą połączoną z trzema końcówkami ustalającymi 2 za pomocą gwintu. Pokrętko 3 napędza koła zębata nadając równomierny wzdłużny ruch końcówkom ustalającym 2. Podziałka milimetrowa 4, umocowana do obrotowo ruchomej części głowicy 1, służy do określenia osiowego położenia ramienia pomiarowego 5, które po ustawieniu w żądanym położeniu blokuje się śrubą 8. Podziałka katowa 6 o rozpiętości od 0° do 360° umieszczona na czole głowicy 1 służy do odczytania położenia katowego ramienia pomiarowego 5, na końcu którego umieszczony jest czujnik zegarowy 7, na którym podczas pomiaru odczytuje

się odchyłki od kołowości przekroju wewnętrznego walczaka 9.

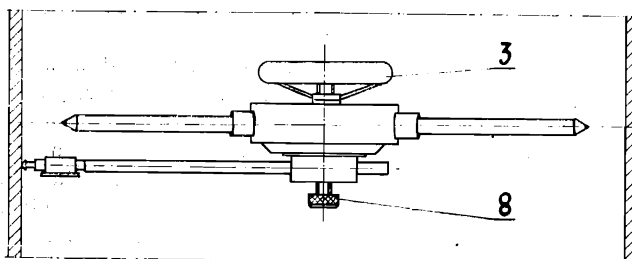
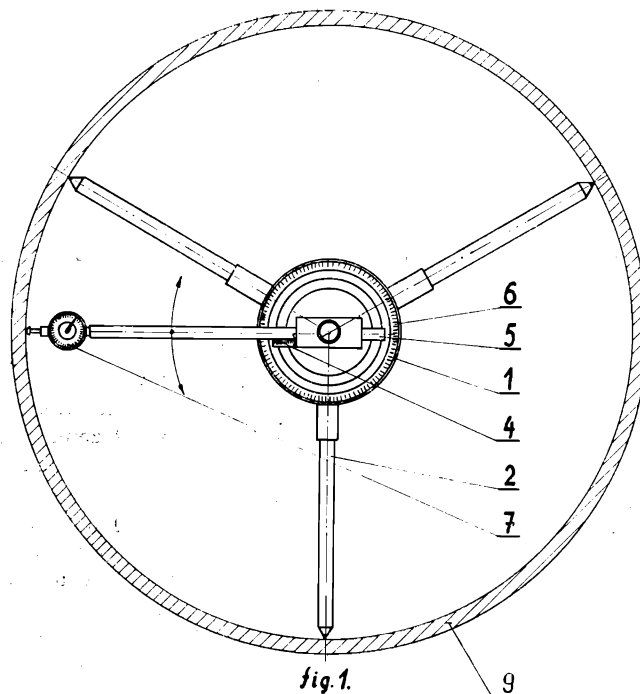
Ustawienie przyrządu w dowolnie wybranym miejscu walczaka 9 polega na ustawieniu jednej końcówki mocującej 2 przyrządu prostopadle do ścianek walczaka, a następnie przez pokręcenie pokrętłem 3 uzyskuje się zetknięcie następnych końcówek ustalających 2 na obwodzie wewnętrznym płaszcza walczaka 9. Prostopadłość ustawienia przyrządu względem osi walczaka sprawdza się przez ustawienie w płaszczyźnie osiowego przekroju walczaka 9 kątownika o kącie prostym, pomiędzy dowolnie wybraną końcówką ustalającą 2 a płaszczem walczaka. Środek mierzonego przekroju poprzecznego walczaka 9 wyznacza oś obrotu ramienia pomiarowego 5 a pomiar odchyłek od kołowości polega na kolejnym przesuwaniu po wewnętrznym

obwodzie o ustaloną wielkość podziałki kątowej 6 ramienia pomiarowego 5 i odczytaniu wskazań na czujniku zegarowym 7.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd samocentrujący do pomiaru kołowości płaszcza walczaka, **znamienny tym**, że ma głowicę (1), wewnątrz której umieszczona jest przekładnia zębata stożkowa, a na obwodzie głowicy (1) znajdują się trzy równomiernie rozstawione przesuwne w kierunku wzdłużnym końcówki ustalające (2), które są równocześnie uruchamiane za pomocą pokrętła (3).

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że głowica (1) posiada podziałkę milimetrową (4) i kątową (6) służące do określenia promieniowego i kątowego położenia ramienia pomiarowego (5).



Cena zł 10,—

RZG — 2712/72 105 egz. A4