

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

80 630

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.04.1973 (P. 162071)

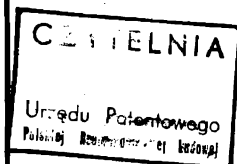
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1974

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1975

Kl. 42e, 2

MKP^{*} G01f 1/12



Twórcy wynalazku: Anatol Lesiuk, Tadeusz Szczepaniak
Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Lotnictwa, Warszawa (Polska)

Przyrząd do zmiany ustawienia kąta kierownic w czujnikach przepływomierzy turbinkowych

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do zmiany ustawienia kąta kierownic w czujnikach przepływomierzy turbinkowych.

W trakcie wytwarzania czujników turbinkowych przepływomierzy operacją końcową jest regulacja. Celem regulacji jest uzyskanie stałej i określonej liczby impulsów lub obrotów na jednostkę przepływającego czynnika. Osiąga się to przez odpowiednią zmianę nachylenia kąta kierownic w stosunku do łopatek turbinki, poprzez odginanie końców kierownic. W czasie regulacji zabieg odginania powtarza się kilkakrotnie, aby metodą kolejnych przybliżeń uzyskać pożądaną efekt końcowy. Aby dokonać jednorazowej zmiany kąta ustawienia kierownic należy zdjąć czujnik ze stanowiska kontrolnego, rozebrać go wyjąć kierownice, odgiąć łopatkę lub łopatki ręcznie za pomocą szczypiec lub innych narzędzi, ponownie złożyć czujnik i dokonać sprawdzenia na stanowisku badawczym. Czynności montażu i demontażu czujnika są pracochłonne i wymagają od pracownika wysokich kwalifikacji. Jeśli uwzględni się konieczność kilkakrotnego nieraz powtarzania tych zabiegów, to oczywiste się staje, że czas potrzebny do wyregulowania jednego czujnika przepływomierza jest bardzo długi.

Celem wynalazku jest skrócenie i uproszczenie czynności regulacji czujników turbinkowych przepływomierza.

Przyrząd według wynalazku zawiera cylindryczny korpus dopasowany jednym końcem do części wlotowej czujnika przepływomierza, a na końcu tym są wykonane promieniowe przecięcia zwężone w części czołowej, przy czym ilość przecięć jest równa liczbie łopatek kierownicy przepływomierza. Ponadto w skład przyrządu wchodzi wskazówka mocowania do korpusu oraz tarcza z podziałką kątową mocowana do obudowy czujnika przepływomierza. Przyrząd według wynalazku umożliwia regulację czujników przepływomierzy bez konieczności jego rozbierania, co w efekcie skraca czas regulacji wielokrotnie. Pozwala również na bardziej precyzyjną regulację, oraz eliminuje możliwość uszkodzenia czujnika przepływomierza w czasie regulacji, ponieważ wyeliminowano kilkakrotny montaż i demontaż czujnika.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku bocznym, fig. 2 — ten sam przyrząd w widoku od czoła, a fig. 3 przedstawia tarczę podziałową w widoku czołowym.

Korpus 1 ma kształt cylindryczny, dopasowany jednym końcem do części wlotowej czujnika przepływomierza. Na części tej są wykonane promieniowe przecięcia 2 w ilości odpowiadającej liczbie łopatek kierownicy czujnika przepływomierza. Przecięcia 2 są wykonane wzdłuż osi korpusu 1, na głębokość równą szerokości kierownic lub kierownic i uźebrowania łącznie. Szerokość tego przecięcia w części czołowej 3 równa jest grubości żebra lub łopatki kierownicy, zaś w części dalszej 4 jest znacznie większa. Korpus 1 z drugiej strony jest zakończony uchwytem na klucz lub rękojeścią (nie pokazanymi na rysunku). Przyrząd zawiera dodatkowo wskazówkę 5, która za pomocą obejm 6 jest mocowana na korpusie 1 i unieruchomiana wkretem 7. Następnym elementem wyposażenia jest tarcza 8 z podziałką kątową 9. Tarcza ta jest mocowana w znany sposób do obudowy czujnika przepływomierza.

W celu regulacji czujnika przepływomierza mocuje się tarczę 8 do jego obudowy, a korpus 1 przyrządu wsuwa się do komory wlotowej przepływomierza, aż krawędź przecięcia 2 oprze się na kierownicy lub uźebrowaniu. Na korpusie 1 mocuje się obejmę 6 w takim położeniu, aby wskazówka 5 pokrywała się z działką zerową podziałki kątowej 9. W zależności od znaku odchyłki wskazań czujnika przepływomierza, uzyskanej z części przeprowadzonego pomiaru kontrolnego, dokonuje się obrotu korpusu 1 w prawo lub w lewo, co powoduje odgięcie końców łopatek kierowniczych.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do zmiany ustawienia kąta kierownic w czujnikach przepływomierzy turbinkowych, znamienny tym, że zawiera cylindryczny korpus (1) dopasowany jednym końcem do części wlotowej czujnika przepływomierza, a na końcu tym są wykonane promieniowe przecięcia (2) zwężone w części czołowej (3), przy czym ilość przecięć jest równa liczbie łopatek kierownicy przepływomierza, a ponadto jest wyposażony we wskazówkę (5), do korpusu (1) oraz w tarczę (8) z podziałką kątową (9) mocowaną w znany sposób do obudowy czujnika przepływomierza.

