



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

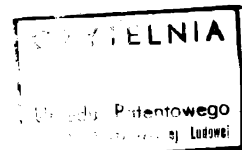
Int. Cl.³ G01B 13/02

Zgłoszono: 21.12.81 (P. 234362)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.10.82

Opis patentowy opublikowano: 30.03.1985



Twórcy wynalazku: Bogdan Zastempowski, Jerzy Mleczko, Wojciech Bieszczynski
Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Techniczno-Rolnicza im. J. J. Śniadeckich
Bydgoszcz (Polska)

Pneumatyczny czujnik wysokociśnieniowy

Przedmiotem wynalazku jest pneumatyczny czujnik wysokociśnieniowy do pomiaru długości w zakresie od 0 do 10 mm.

Zakres pomiarowy może być zwiększony lub zmniejszony w zależności od wymiarów geometrycznych czujnika.

Dotychczas znane wysokociśnieniowe czujniki pneumatyczne typu dysza - przysłona pozwalały na wykonanie pomiarów w zakresie od 0 do kilkudziesięciu mikrometrów. Zawężyło to bardzo ich zastosowanie. Mogły służyć do pomiaru metodą różnicową wymiarów przedmiotów różniących się między sobą o kilkadziesiąt mikrometrów. Proponowany czujnik może być stosowany w układach do kontroli automatycznej wymiarów geometrycznych.

Celem wynalazku jest usunięcie znanych wad przez skonstruowanie pneumatycznego czujnika wysokociśnieniowego.

Istota wynalazku polega na tym, że w otworze korpusu znajduje się sprężyna i ruchomy tłoczek, przy czym w tłoczku umieszczony jest dławik o regularnym oporze pneumatycznym, którego położenie ustalone jest nakrętką blokującą.

Zaletą techniczną przedmiotu wynalazku jest to, że może być stosowany w układach do kontroli automatycznej wymiarów geometrycznych.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym pokazany jest pneumatyczny czujnik wysokociśnieniowy w przekroju. Czujnik zbudowany jest z korpusu 1, w którym przemieszcza się ruchomy tłoczek 2. W tłoczku 2 znajduje się dławik o regularnym oporze pneumatycznym 3, którego położenie ustalone jest nakrętką blokującą 4. Sprężyna 5 zapewniająca ruch powrotny tłoczka 2 znajduje się w korpusie 1. Ciśnienie zasilania P_z zostaje dostarczone do komory zasilania, z której przez dławik 3 przedostaje się do komory pomiarowej, w której panuje ciśnienie pomiarowe P_m . Z komory pomiarowej sprężone powietrze wydostaje się przez pierścieniową szczelinę o grubości 0,02 mm istniejącą między tłoczkiem 2 i korpusem 1. Położenie tłoczka zależy od wymiaru mierzonego przedmiotu 6. Sprężyna 5 zapewnia ruch powrotny tłoczka 2 po odcięciu zasilania sprężonym powietrzem.

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

Pneumatyczny czujnik wysokociśnieniowy wyposażony w korpusie, z n a m i e n n y t y m, że w otworze korpusu (1) znajduje się sprężyna (5) i ruchomy tłoczek (2), przy czym w tłoczku (2) umieszczony jest dławik (3) o regulowanym oporze pneumatycznym, którego położenie ustalane jest nakrętką blokującą (4).

