

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60 306

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.II.1968 (P 125 377)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VI.1970

Kl. 42 k, 46/06

MKP G 01 n, 29/04

UKD

Twórca wynalazku: dr inż. Józef Tabin

Właściciel patentu: Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Staszica,
Gliwice (Polska)

Głowica wirująca do ultradźwiękowego badania rur

1

Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja głowicy wirującej do ultradźwiękowego badania rur, prętów i innych przedmiotów o przekroju okrągłym, szczególnie odpowiednia dla rur o średnicy powyżej 80 mm.

Znane są głowice wirujące, w których między ścianką rury a czujnikiem głowicy znajduje się szczelina wypełniona cieczą sprzęgającą. Wielkość tej szczeliny zależy od wahań średnicy zewnętrznej rury. Stosuje się również sprzęganie poprzez strumień cieczy wypływający z dyszy. Oba te sposoby sprzęgania podwyższają poziom zakłóceń, zwłaszcza przy badaniu rury u jej końców.

W głowicy według wynalazku stosuje się czujnik sprzęgany stykowo z badaną rurą, przy czym połączony jest on ramieniem z korpusem wirnika obracającego się naokoło rury. Korpus ten opiera się o wewnętrzną powierzchnię dwóch pierścieni, z których przynajmniej jeden posiada wewnętrzną powierzchnię stożkową. Przesuwanie tych pierścieni względem siebie w kierunku osiowym pozwala sterować wirnikiem a przede wszystkim zmienić nachylenie ramienia i położenie czujnika.

Przykład wykonania głowicy według wynalazku

2

przedstawia załączony rysunek, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny głowicy, a fig. 2 — widok z boku.

Głowica posiada dwa pierścienie stojana A, których stożkowe powierzchnie wewnętrzne tworzą bieżnię, o którą wspiera się korpus B wirnika. Do korpusu B zamocowane jest ramię C, na którego końcu znajduje się czujnik głowicy D.

W skład głowicy wchodzi niewidoczne na rysunku znane urządzenie do napędu wirnika, człon sprzężenia elektrycznego, doprowadzenie cieczy oraz mechanizm do przechylania ramienia C napędzany przez oddalanie i zbliżanie wzajemne pierścieni A stojana.

Zastrzeżenie patentowe

Głowica wirująca do ultradźwiękowego badania rur, posiadająca wirnik i stojan, **znamienna tym**, że stojan posiada dwa lub więcej pierścieni (A), z których przynajmniej jeden posiada wewnętrzną powierzchnię lub jej część stożkową, zaś korpus wirnika (B) wspiera się o bieżnię utworzoną przez pierścienie stojana.

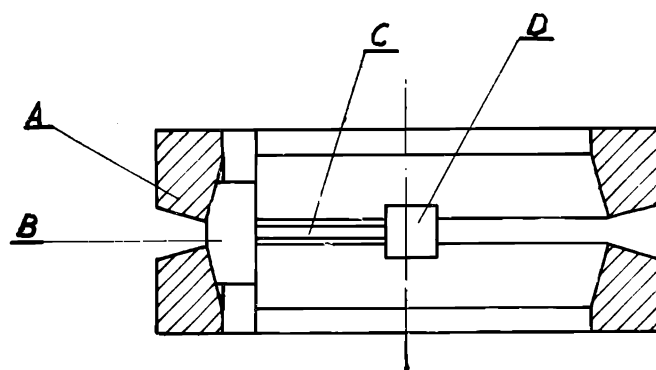


Fig. 1

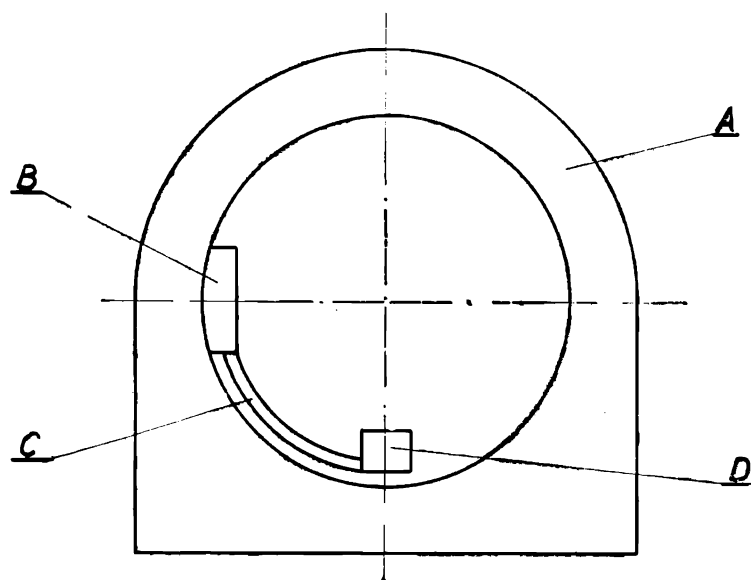


Fig. 2