



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.02.79 (P. 213749)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 06.10.80

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1983

Int. Cl.³

F17C 13/02

Twórca wynalazku: Witold M. Lewandowski

Uprawniony z patentu: Politechnika Gdańska, Gdańsk (Polska)

**Urządzenie do ustawiania sondy pomiarowej
w przestrzeni hermetycznie zamkniętej**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ustawiania sondy pomiarowej w przestrzeni hermetycznie zamkniętej, jak aparaty ciśnieniowe zbiorniki i inne.

Znane są urządzenia do prowadzenia sondy pomiarowej w postaci prowadnic i bloków sprzęgniętych z przesuwającym się po tych prowadnicach uchwytem, przy czym odległość w przestrzeni określana jest na zasadzie śruby mikrometrycznej. Urządzenia te spełniają swoje zadanie tylko przy jednym kierunku prowadzenia pomiaru oraz w przestrzeni otwartej.

Urządzenie według wynalazku zawiera przesuwny uchwyt do zawieszania przyrządu pomiarowego, zaś trzy współrzędne przesuwu punktu pomiarowego, w postaci listwy zębatej przesuwu poprzecznego sprzęgniętej z kołem zębatym i śrubowej tulejki przesuwu wzdłużnego tubusa oraz obrotu osiowego korpusu usytuowane są na jednej osi obrotu. Korpus połączony jest hermetycznie z płaszczem zbiornika za pomocą dwóch uszczeltek i dławicy. Dźwignia obrotu korpusu sprzęgnięta jest z kołem zapadkowym osadzonym na osi zabierakowej obrotu koła zębatego przesuwającego listwę zębatą.

Zaletą wynalazku jest łatwość obsługi ze względu na umieszczenie pokręteł i dźwigni na jednej osi obrotu oraz możliwość automatycznego napędu i nastawienia punktu pomiarowego. Rozwiązanie może być stosowane do wszystkich urządzeń

2

kontrolno pomiarowych zarówno w zbiornikach ciśnieniowych jak i bezciśnieniowych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie na rysunku schematycznym, fig. 2 przedstawia urządzenie w przekroju osiowym, fig. 3 przedstawia przekrój A—A urządzenia z fig. 2, a fig. 4 przedstawia przekrój B—B koła zapadkowego z fig. 2.

10 Urządzenie połączone jest z płaszczem zbiornika 1 za pomocą dwóch uszczeltek 2 i dławicy 3, co umożliwia uzyskanie hermetycznego zamknięcia i jednocześnie osiowy obrót korpusu 4.

15 Wewnątrz tego korpusu umieszczony jest przesuwne tubus 5 połączony śrubowo z mechanizmem 6 sprzęgniętym z pokrętelem 7 przesuwu tubusa 5 względem korpusu 4. Wewnątrz tubusa 5 osadzony jest drażony wałek 8 z kołem zębatym 9 sprzęgniętym z przesuwą listwą zębatą 10, przy czym wałek 8 sprzęgnięty jest z osią zabierakową 11, na której osadzone jest koło zapadkowe 12 sprzęgnięte z dźwignią 13 połączoną drugim ramieniem z korpusem 4 do realizacji osiowego obrotu tego korpusu. Listwa zębata 10 osadzona jest przesuwnie w prowadnicy 25 14 połączonej z korpusem 4. Uchwyt 15 do zawieszania przyrządu pomiarowego 16 usytuowany jest na końcu listwy zębatej 10. Wewnątrz tubusa 5 umieszczono gwintowaną tulejkę 17 z dzieloną 30 śrubą mikrometryczną do wybierania luzów prze-

suwu tego tubusa i zwiększenia dokładności jego nastawienia.

Te środki techniczne umożliwiają umieszczenie trzech współrzędnych przesuwu punktu pomiarowego na jednej osi obrotu, ponieważ listwa zębata 10 przesuwu poprzecznego sprzęgnięta jest z kołem zębatym 9 i mechanizmem przesuwu wzdłużnego tubusa 5 oraz dźwignią 13 obrotu osiowego korpusu 4.

Układ przesuwu punktu pomiarowego w kierunku trzech współrzędnych zamocowany na jednej osi obrotu. Ruch w kierunku prostopadłym do kierunku ruchu posuwisto-zwrotnego tubusa 5 uzyskuje się przez przemieszczenie listwy zębatej 10 sprzęgniętej z kołem zębatym 9. Listwa ta może być unoszona wraz z tubusem 5 oraz zataczać kręgi przenosząc punkt pomiarowy zamocowany w uchwycie 15.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do ustawiania sondy pomiarowej w przestrzeni hermetycznie zamkniętej, zawierające przesuwny uchwyt do zawieszania przyrządu pomiarowego, **znamienna tym**, że trzy współrzędne przesuwu punktu pomiarowego w postaci listwy zębatej 10 przesuwu poprzecznego sprzęgniętej z kołem zębatym 9 i mechanizmem 6 przesuwu wzdłużnego tubusa 5 oraz obrotu osiowego korpusu 4 usytuowane są na jednej osi obrotu, przy czym korpus 4 połączony jest hermetycznie z płaszczem zbiornika 1 za pomocą dwóch uszczeltek 2 i dławicy 3.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że dźwignia 13 obrotu korpusu 4 sprzęgnięta jest z kołem zapadkowym 12 osadzonym na osi zabierakowej 11 obrotu koła zębatego 9.

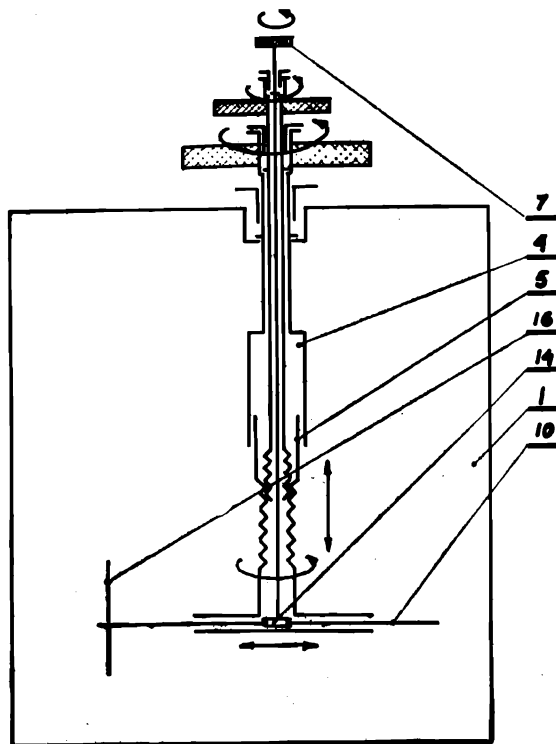


Fig 1

