

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

69052

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42d,2/01

Zgłoszono: 19.09.1970 (P. 143 302)

Pierwszeństwo: 05.02.1970 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

MKP G01d 13/08

Opublikowano: 18.04.1974

Twórca wynalazku: Harro Hinrichs

**Właściciel patentu: VEB Kombinat Mess- und Regelungstechnik Dessau,
Dessau (Niemiecka Republika Demokratyczna)**

Przyrząd pomiarowy z urządzeniem do ustawiania wskazań

1

Wynalazek dotyczy przyrządu pomiarowego z urządzeniem do ustawiania wskazań wyposażonego w mechanizm do równoczesnego obracania mechanizmu pomiarowego i nastawiania wskazań wartości pomiarowych.

Znane są przyrządy pomiarowe, posiadające stały mechanizm pomiarowy, w których podziałka znajduje się na tarczy wskazującej. Także przyrządy pomiarowe urządzeń sterujących dla regulowania procesów, wyposażone są w stały mechanizm pomiarowy. Mają one podziałkę ruchomą, która służy do wskazania nastawianych wartości pomiarowych. Przy odchyleniach wartości wskazania od tej wartości zadanej, występuje odpowiednie wychylenie wskazówki.

W nowoczesnym sterowaniu występuje obok wymaganych specjalnych przyrządów sterujących znaczna liczba przyrządów wskazówkowych o normalnym sposobie działania. Zakłócają one jednak przejrzystość kontroli procesu przez swe różnorodne mechanizmy nastawcze, zwłaszcza ulega przerwaniu jasna linia położenia środkowego wskazówki przyrządu pomiarowego.

W tym celu mogłaby być wykorzystana zasada porównania wartości zadanej z rzeczywistością. Jednak zastosowanie tej zasady tylko dla przyrządów pomiarowych byłoby nieekonomiczne, ze względu na konieczność stosowania takich elementów jak zasilacz, mostek dzielnika napięcia itp.

Wynalazek ma na celu zastosowanie normalnych

2

przyrządów pomiarowych i doprowadzenie do charakterystyki bezpośredniego położenia środkowego wskazówek. Rozszerzy się przez to asortyment przyrządów, zwłaszcza dla tego rodzaju nowoczesnych nastawni.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie przyrządu pomiarowego, umożliwiającego, dzięki odpowiedniemu urządzeniu oraz z zewnątrz uruchamianym elementom przestawczym, mechaniczne przesunięcie wskazania w pozycję środkową podziałki wskazującej.

Według wynalazku zadanie to zostało rozwiązane w ten sposób, że mechanizm pomiarowy w przyrządzie pomiarowym został wykonany jako mechanizm obrotowy i dający się przestawić z zewnątrz. A przez sztywne mechaniczne sprzężenie zostaje podczas obrotu mechanizmu pomiarowego również przesunięta podziałka dla umożliwienia wskazania w części środkowej.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na przykładzie jego wykonania przedstawionego na rysunku.

Mechanizm pomiarowy 1 przyrządu pomiarowego umocowany jest na obrotowej osi 2 z zębątem wieńcem w korpusie 3. W przypadku takiego położenia podziałki 4, gdy widoczny jest zakres 0...100% pomiarowego zakresu, może nastąpić w sposób wiadomy regulacja położenia zerowego. Przy dokonywaniu pomiaru wskazówka 5 mechanizmu pomiarowego przyjmuje pozycję wskazania odpowiadającą wartości mierzonej.

Za pomocą znajdującego się na zewnątrz mechanizmu nastawczego 6, połączonego ze ślimakiem 7 ząbkującym się z wieńcem zębatym osi 2, mechanizm pomiarowy 1 jest obracany. Umocowane na obrotowej osi 2 ramię dźwigni 8 przesuwają podziałkę 4, ukształtowaną w postaci taśmy bez końca, przesuwającą się przez ślizgową płaszczyznę 9 i elementy prowadzące 10. Tak więc osiągnięte zostaje jednoczesne obrócenie mechanizmu pomiarowego 1, wskazówki mechanizmu pomiarowego 5 i podziałki 4 powodujące równomierne przesunięcie wartości wskazania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd pomiarowy z urządzeniem do ustawiania wskazań, **znamienny tym**, że ma dający się obracać i z zewnątrz przestawiać mechanizm pomiarowy (1) oraz sprzężoną z obrotem mechanizmu pomiarowego współbieżną podziałkę (4).
2. Przyrząd pomiarowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że podziałka ukształtowana jest w postaci taśmy bez końca przechodzącej przez elementy prowadzące (10).
3. Przyrząd pomiarowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że podziałka (4) połączona jest na stałe z ramieniem dźwigni (8).

