

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWAURZĄD  
PATENTOWY  
PRL

## OPIS PATENTOWY

64109

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 25.II.1970 (P 139 013)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 25.X.1971

Kl. 42 d, 2/20

MKP G 01 d, 13/04

UKD

Współtwórcy wynalazku: Łukasz Matyszkiewicz, Janusz Martuszewicz

Właściciel patentu: Zakład Doświadczalny Elektronicznej Aparatury Pomiarowej „Eureka” przy Zjednoczonych Zakładach Elektronicznej Aparatury Pomiarowej „Elpo”, Warszawa (Polska)

## Elektryczny przyrząd pomiarowy z ruchomym polem odczytowym

1

Przedmiotem wynalazku jest elektryczny przyrząd pomiarowy z ruchomym polem odczytowym, zwłaszcza polem zawierającym wskaźniki cyfrowe, umożliwiające wygodny dostęp do elementów umieszczonych w przedniej części przyrządu oraz dostosowanie pola odczytowego do pozycji obsługującego.

W produkowanych obecnie przyrządach pomiarowych pole odczytowe jest umieszczone na płycie czołowej związanej nieruchomo z przyrządem. Zmiana nachylenia pola odczytowego wymaga zmiany położenia całego przyrządu i jest realizowana przez stosowanie różnego rodzaju wsporników w przedniej części przyrządu. Rozwiązania tego typu zapewniają zmianę położenia pola odczytowego w ograniczonym zakresie i wymagają unoszenia, czasem bardzo ciężkiego przyrządu.

W aparaturze telewizyjnej są stosowane do tego celu statywy, które co prawda pozwalają zmieniać w łatwy sposób położenie przyrządu w szerokim zakresie, ale z uwagi na poważne zwiększenie rozmiarów aparatu oraz niemożliwość stosowania tego typu rozwiązań w przypadku tworzenia pionowych zestawów, nie są stosowane w elektrycznej aparaturze pomiarowej. Przyrządy z nieruchomą płytą czołową mają ponadto tę wadę, że uzyskanie dostępu do elementów wskaźnika umieszczonych wewnątrz przyrządu jest poważnie utrudnione i wymaga rozkręcenia obudowy.

2

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad, a więc skonstruowanie elektrycznego przyrządu pomiarowego, który umożliwiłby zmianę położenia pola odczytowego w szerokim zakresie kątowym, bez konieczności unoszenia przyrządu, przy jednoczesnym łatwym dostępie do elementów wskazujących i nastawczych.

Cel ten został osiągnięty przez umieszczenie pola odczytowego w korpusie zamocowanym ruchomo np. obrotowo w obudowie przyrządu. Korpus jest ponadto połączony z obudową przyrządu za pomocą układu blokującego umieszczonego między korpusem i ścianką boczną przyrządu. Układ blokujący zawiera zapadkę w kształcie dźwigni umocowaną obrotowo na trzpieniu, której jedno ramie jest dociskane płaską sprężyną, natomiast drugie ramie, zakończone trójkątnym zębem, jest dociśnięte do zębatej listwy i przylega do kołka oporowego, przy czym zapadka i płaska sprężyna są przymocowane do korpusu, a zębata listwa i kołek oporowy do obudowy lub konstrukcji nośnej przyrządu.

Przedmiot wynalazku jest bliżej wyjaśniony na rysunku, który przedstawia przykładowe wykonanie urządzenia według wynalazku. Korpus 1, który ma w przedniej części pole odczytowe 2, jest połączony przez zawias 4 z obudową przyrządu. Korpus jest ponadto połączony z obudową przyrządu za pomocą układu blokującego zawierającego zapadkę 5 w kształcie dźwigni, umocowaną

3

obrotowo na trzpieniu 11, której jedno ramie jest dociskane płaską sprężyną 6 również zamocowaną do korpusu 1 natomiast drugie ramie, zakończone trójkątnym zębem, jest dociśnięte do zębatej listwy 7 i przylega do oporowego kołka 8. Zębata listwa 7 i oporowy kołek 8 są przymocowane do obudowy 3 przyrządu. W dolnej części pola odczytowego jest zamocowany uchwyt 9 służący do unoszenia korpusu 1.

Działanie układu jest następujące. Przy konieczności zmiany położenia pola odczytowego lub uzyskania dostępu do wskaźników oraz elementów nastawczych, unosi się przednią część korpusu 1 wraz z odczytowym polem 2 za pomocą uchwytu 9. Korpus obraca się wokół zawiasa 4 i zmienia kąt położenia pola odczytowego. Podczas odchyłania korpusu 1 zaczyna działać układ blokujący. Zapadka 5, dociskana płaską sprężyną 6 ślizga się po zębach listwy 7 i uniemożliwia ruch powrotny korpusu, a tym samym pozwala na skokową zmianę położenia korpusu, w zakresie kątowym wynikającym z liczby zębów listwy 7. Przy dalszym odchyłaniu korpusu 1, zapadka 5 natrafia trójkątnym zębem na skos 10 zębatej listwy 7, ramie zapadki, zakończone trójkątnym zębem, cofa się i zmienia przy tym położenie drugiego ramienia, które swoim końcem wślizguje się w gniazdo 12 płaskiej sprężyny 6 i blokuje zapadkę. To unieruchomienie zapadki pozwala na powrotny ruch urządzenia bezpośrednio po zablokowaniu lub po uprzednim odchyleniu korpusu 1 w krańcowe górne położenie, co ma miejsce przy ko-

4

nieczności uzyskania dostępu do elementów umieszczonych wewnątrz korpusu i przedniej części przyrządu. Przy powrocie do położenia wyjściowego, zapadka 5 uderza ramieniem, które jest zakończone trójkątnym zębem, o oporowy kołek 8, przy czym drugie jej ramie wyskakuje z gniazda płaskiej sprężyny 6 i odblokowuje zapadkę. Urządzenie blokujące jest znów przygotowane do podjęcia swojej funkcji w procesie zmiany położenia korpusu 1.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Elektryczny przyrząd pomiarowy z ruchomym polem odczytowym, zwłaszcza polem zawierającym wskaźniki cyfrowe, **znamienny tym**, że pole odczytowe (2) jest umieszczone w korpusie (1) zamocowanym ruchomo w obudowie (3) przyrządu.

2. Elektryczny przyrząd pomiarowy według zastr. 1, **znamienny tym**, że korpus (1) jest połączony z obudową (3) przyrządu za pomocą zawiasa (4) oraz układu blokującego usytuowanego między korpusem, a ścianką boczną przyrządu, przy czym układ blokujący zawiera zapadkę (5) w kształcie dźwigni, umocowaną obrotowo na trzpieniu (11), której jedno ramie jest dociskane płaską sprężyną (6), natomiast drugie ramie, zakończone trójkątnym zębem, spoczywa na zębatej listwie (7) i przylega do oporowego kołka (8), z tym, że zapadka (5) i płaska sprężyna (6) są przymocowane do korpusu (1), a zębata listwa (7) i oporowy kołek (8) do obudowy lub konstrukcji nośnej przyrządu.

