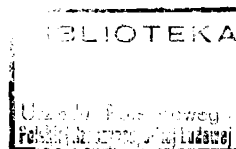


URZĄD PATENTOWY



G m d 7108

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 27219.

Kl. 42 d, 2/01.

Robert Abrahamsohn  
(Berlin - Steglitz, Niemcy)  
i Edmund Abrahamsohn  
(Berlin - Steglitz, Niemcy).

**Skazówkowy przyrząd pomiarowy o dwóch co najmniej zakresach pomiarowych.**

Zgłoszono 31 października 1936 r.

Udzielono 13 września 1938 r.

Przedmiotem wynalazku jest wielokrotna podziałka łukowa do skazówkowych przyrządów pomiarowych, elektrycznych i mechanicznych, o zmiennym zakresie pomiarowym.

Znane są przyrządy takie z podziałkami, wykonanymi na taśmie bez końca, którą można przesuwac pod szczeliną, biegnącą wzdłuż toru końca skazówki. Taśma taka nadaje się jednak tylko do przyrządów, których skazówka zakresła kąt stosunkowo mały.

Wielokrotna podziałka łukowa przyrzą-

du pomiarowego według wynalazku może obejmować kąt dowolnie duży, dochodzący nawet do kąta pełnego. W tym celu podziałki są wykonane na powierzchni giętkiej rurki, wsuniętej obrotowo na trzpień, wygięty wzdłuż toru końca skazówki. Podziałki, odpowiadające poszczególnym zakresom pomiarów, są wykonane wzdłuż poszczególnych tworzących powierzchni rurki, tak że przy obrocie rurki około trzpienia zwraca się ona kolejno poszczególnymi podziałkami w stronę odczytu. Giętką rurką albo jej warstwą wewnętrzną

może być falisty wąż metalowy bez szwu, rurka z tkaniny lub innego materiału podatnego albo rurka z drutu, zwiniętego śrubowo. Musi ona być na skręcanie podatna tak mało, by obracała się na całej długości podziałki bez dostrzegalnego odkształcenia kąтового.

Giętka rurka może mieć prócz tego warstwę zewnętrzną z innego materiału podatnego, nadającego się do wykonania na nim podziałek, albo może mieć nasadzone tarczki.

Podziałki są wykonane bądź w całości na bocznej powierzchni rurki giętkiej, bądź kreski podziałkowe, wspólne dla różnych zakresów pomiarowych, są wykonane na tarczy przyrządu pomiarowego obok szczeliny, pod którą przebiega giętka rurka, a liczby, odpowiadające tym kreskom podziałkowym przy poszczególnych zakresach pomiarowych, są wykonane albo na bocznej powierzchni tej rurki, albo na czołowej powierzchni nasadzonych na nią tarczek. Można wreszcie wykonać dwa szeregi kreszek podziałkowych po obu stronach szczeliny, uwidoczniając np. odmiennym zabarwieniem, które kreski należą do których liczb.

Rysunek przedstawia trzy przykłady przyrządu pomiarowego według wynalazku. Fig. 1 przedstawia galwanometr, fig. 2 — obrotomierz, fig. 3 — wagę uchylną.

Koniec skazówki *a* galwanometru *b* według fig. 1 przesuwają się wzdłuż szczeliny *c* tarczy *d*. W szczelinie *c* widoczny jest jeden z szeregów liczb, wykonanych na bocznej powierzchni rurki giętkiej *e*, należące zaś do nich kreski podziałkowe *f* są wykonane na tarczy *d* przyrządu wzdłuż szczeliny *c*.

Giętka rurka *e* składa się z falistego węża metalowego *h* i nasuniętej nań rurki gumowej *g*; jest ona wsunięta na trzpień *i*, zagięty wzdłuż szczeliny *c* i osadzony we wspornikach *k*, *l*.

Do zmiany podziałki przez obracanie

rurki giętkiej *e* około trzpienia *i* służy pokrętko *m*, połączone z przełącznikiem *n*, zmieniającym równocześnie zakres pomiarowy galwanometru.

W obrotomierzu według fig. 2 rurka giętka *e* opasuje niemal cały obwód jego okrągłej tarczy. Podziałki mogą być zmieniane ręcznie lub samoczynnie, zależnie od szybkości wałka.

Waga uchylna według fig. 3 ma stałą podziałkę *p* w jednostkach ciężaru, wykonaną na tarczy wagi, a pod nią podziałkę zmienną, widoczną w szczelinie *c* i podającą w jednostkach monetarnych koszt odpowiedniej ilości towaru przy jednej z różnych cen, które są oznaczone na pokrętku *m* i według których nastawia się tym pokrętłem odpowiednią podziałkę.

Według wynalazku można ukształtować również przyrząd z podziałką o cyfrach stosunkowo wielkich, np. zegar, pozwalając uwidoczniać przed południem liczby 1 — 12, a po południu liczby 13 — 24. Cyfry podziałki 24-godzinnej nie są wtedy mniejsze od cyfr zegara z podziałką 12-godzinną.

Rurka giętka może zamiast przekroju kołowego mieć przekrój wielokątny. Poszczególne podziałki są wtedy wykonane na jej poszczególnych ściankach.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Skazówkowy przyrząd pomiarowy o dwóch co najmniej zakresach pomiarowych i podziałce łukowej, znamienny tym, że podziałka jest wykonana na giętkiej rurce (*e*), nasuniętej obrotowo na nieruchomy trzpień (*i*), zagięty wzdłuż toru końca skazówki.

2. Skazówkowy przyrząd pomiarowy według zastrz. 1, znamienny tym, że rurką giętką albo jej warstwą wewnętrzną (*h*) jest metalowy wąż falisty bez szwu, rurka z drutu, zwiniętego śrubowo, albo rurka z tkaniny lub z innego materiału podatnego

o dostatecznie małej podatności na skręcanie.

3. Skazówkowy przyrząd pomiarowy według zastrz. 2 z rurką giętką, wykonaną z dwóch warstw, znamienny tym, że jej warstwa zewnętrzna (*g*) jest wykonana z gumy lub z innego podatnego materiału,

nadającego się do wykonania na nim podziałki.

R o b e r t A b r a h a m s o h n.  
E d m u n d A b r a h a m s o h n.  
Zastępca: Inż. H. Sokal,  
rzecznik patentowy.

