

9010615/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38811

Kl. 42 d, 3/20

Inż. Józef Busek

Stalinogród, Polska

Sposób rejestracji punktowej wskazań przyrządów pomiarowych i urządzenie do wykonywania tego sposobu

Patent trwa od dnia 11 lutego 1955 r.

Znane są przyrządy pomiarowe rejestrujące punktowo, w których w momencie zapisu wskazówka przyrządu pomiarowego zostaje przez układ mechaniczny docisnięta do papieru poprzez kolorową taśmę. Na papierze zostaje ślad punktowy o wielkości około jednego milimetra. Przyrządy działające na tej zasadzie mają szereg wad. Skomplikowany mechanizm powoduje częste uszkodzenia oraz wymaga starannej i częstej konserwacji. Znaki na papierze są często niewyraźne i rozmazane, co zmniejsza dokładność zapisu. Znany jest również sposób rejestracji iskrowej, polegający na tym, że wskazówka przyrządu pomiarowego posiada ostrze, które jest oddalone kilka milimetrów od papieru rejestrującego. Pomiedzy ostrzem, a blachą przewodnikową papieru rejestrującego włącza się napięcie rzędu kilku tysięcy woltów. Pomiedzy ostrzem a blachą przewodnikową następują przebicia poprzez papier powodując powstanie szeregu drobnych otworów w papierze. Metoda

powyższa ma również poważne wady. Wymaga ona kosztownego i trudnego do wykonania transformatora wysokiego napięcia oraz dobrego odizolowania napięcia wysokiego (dla elektrody piszącej) od cewki przyrządu pomiarowego.

Przedmiotem wynalazku jest sposób rejestracji punktowej wskazań przyrządów pomiarowych polegający na przyciąganiu wskazówki przyrządu pomiarowego przez silny elektromagnes włączony na chwilę rejestracji pomiaru oraz urządzenie do wykonywania opisanego sposobu.

Rysunek przedstawia schemat urządzenia do rejestracji sposobem według wynalazku. Przyrząd pomiarowy 1 ma wskazówkę 2, na końcu której przymocowana jest płytka 4 z materiału ferromagnetycznego. Na środku płytki umocowane jest ostrze igielkowe 3 o kilkumilimetrowej długości. Papier 5 do zapisu posuwu się na blaszce przewodnikowej 6, która posiada wąską szczelinę 7 w kształcie łuku, odpowiadającą ściśle drodze ostrza 3 na papierze rejestracyj-

nym 5. Pod bieżnią papieru 6 znajduje się elektromagnes 9 z jedną lub dwiema cewkami 10. Nabiegunniki 11 elektromagnesu znajdują się w małej odległości od szczeliny 7, przy czym szczelina nabiegunników pokrywa się ze szczeliną 7 bieżni papierowej. Wyłącznik 12 służy do zamknięcia obwodu prądu stałego, zasilającego elektromagnes. Przyrząd działa w następujący sposób.

Wskazówka 2 z płytką 4 i ostrzem 3 zajmuje, w zależności od wskazania przyrządu pomiarowego, określone położenie, przy czym ostrze 3 zawsze znajduje się nad szczeliną 7. Zamknięcie wyłącznika 12 powoduje przepływ prądu stałego przez cewki 12. Poprzez rdzeń 9, nabiegunniki 11 oraz szczelinę nabiegunników płynie strumień magnetyczny, który powoduje przyciąganie blaszki ferromagnetycznej 4. Blaszka ta dochodzi do papieru 5, powodując że ostrze jej 3 przebija papier, zostawiając ślad w postaci bardzo cienkiego otworu. Włączenie prądu do cewek elektromagnesu może odbywać się ręcznie lub automatycznie przez impulsy sekundowe, minutowe, godzinne, pochodzące z zegarów-matek lub impulsatorów elektronowych, umożliwiających regulację impulsów w bardzo szerokich granicach czasu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób rejestracji punktowej wskazań przyrządu pomiarowego, znamienne tym, że

wskazania rejestrowane są za pomocą nakłuwania taśmy igielką, która przebija przebiegającą między nią a elektromagnesem taśmę.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada elektromagnes (9), włączany ręcznie lub automatycznie za pomocą kontaktu (12), poza tym leżącą nad nim płytkę (6), po której przesuwają się taśma rejestrująca (5) oraz płytkę ferromagnetyczną (4) z umocowaną do niej igłą (3), zwróconą ostrzem w kierunku elektromagnesu, przy czym płytkę (4) przymocowaną jest do wskazówki (2) przyrządu pomiarowego, zaś taśma rejestrująca (5) przebiega między igłą (3) a elektromagnesem (9).
3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że płytkę (6) posiada pod igłą (3) szczelinę o kształcie toru, po którym porusza się igła (3), stosownie do wskazań przyrządu pomiarowego (1).
4. Urządzenie według zastrz. 2 i 3, znamienne tym, że między nabiegunnikami (11) elektromagnesu (9) znajduje się szczelina odpowiadająca szczelinie w płytce (6).

Inż. Józef Busek

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

