

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54004

21e 1/04

Kl. 21e, 2/04

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 07.IV.1966 (P 113 926)

Pierwszeństwo:

MKP G 01 r

1/04

Opublikowano: 10.XI.1967

21e 1/04

CZYTELNIA

UKD
Urzędu Patentowego
Polski Państwa

Twórca wynalazku: Czesław Chodak

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Przyrządów Pomiarowych
„ERA” Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa
(Polska)

Układ zawieszenia elementu wychyłowego w przyrządzie pomiarowym

1

Przedmiotem wynalazku jest układ zawieszenia elementu wychyłowego (organu ruchomego) w mierniku, np. elektrycznym, przy czym zawieszenie to jest jednocześnie osią obrotu elementu.

Jednym, z zasadniczych wymagań stawianym zawieszeniom elementu wychyłowego w precyzyjnych, elektrycznych i nieelektrycznych przyrządach pomiarowych jest stabilność zawieszenia, która ma istotny wpływ na stabilność środka ciężkości elementu. Obok tego warunku, wymagane jest wracanie elementu wychyłowego dokładnie do pozycji wyjściowej (zerowej), gdyż rzutuje to w istotny sposób na dokładność wskazań przyrządu.

Wśród różnych układów zawieszenia korzystnie stosowany jest układ, w którym oś elementu wychyłowego stanowi naprężona i zamocowana końcami taśma metalowa. Taśma taka spełnia rolę układu zawieszeniowo-zwrotnego, powoduje bowiem samoczynny powrót elementu ruchomego do pozycji wyjściowej po ustaniu działania siły wywołującej wychylenie tego elementu.

Ze względu na rolę, jaką spełnia taśma zawieszeniowo-zwrotna, istotnym staje się zamocowanie jej końców tak, aby osiągnięta została duża stabilność zamocowania.

Znane sposoby mocowania taśm zawieszeniowo-zwrotnych, przewidywały np. zaciskanie końca taśmy pomiędzy płaskimi szczękami, które dociskane są przez założenie odpowiedniej obrączki.

2

Znane są także sposoby zamocowania, gdzie taśma dociskana była metalowym klinem jako stykna do obwodu walca, a koniec jej przylutowany do łączówki, lub też przegięta przez odpowiedni prożek, a następnie przylutowana.

Opisane, znane sposoby nie zapewniały jednak zamocowania trwałego, w którym nie występowałyby przemieszczanie taśmy. Stosunkowo najbardziej pewnym było zamocowanie pomiędzy szczękami ściśniętymi obrączką, jednakże sposób ten był bardzo trudny do wykonania oraz pracochłonny.

Wynalazek stawia sobie za cel stworzenie układu zawieszenia elementu wychyłowego, który zapewniłby stabilność zawieszenia i nie wykazywałby wad znanych układów, a technologia jego wykonania byłaby ekonomiczna w warunkach produkcji seryjnej. Cel ten według wynalazku, osiągnięty został w ten sposób, że w dowolnym otworze elementu wychyłowego umieszczono dwa równoległe walce, między którymi umieszczona jest taśma zawieszeniowo-zwracająca, opasująca część obwodu jednego walca, przy czym w otwór prostopadły do osi walców wsunięty jest klin, służący regulacji siły docisku walców do taśmy. Układ według wynalazku zostanie objaśniony na podstawie rysunku. Cyfrą 1 oznaczono taśmę zawieszeniowo-zwracającą, cyfrą 2 walce zaciskające, cyfrą 3 klin dociskający, zaś cyfrą 4 oznaczono gniazdo zawieszenia.

Taśma zawieszeniowo-zwracająca 1, wprowadzona jest pomiędzy dwa walce 2, których osie są równoległe, a następnie opasana na pewnej części obwodu jednego z walców i koniec jej wprowadzony na zewnątrz gniazda 4. Walce 2 osadzone są w otworze gniazda 4 i dociśnięte do ścianek tego otworu klinem dociskającym 3. Klin dociskający 3 powoduje, iż walce 2 przesuwając się w górną połówkę otworu w gnieździe 4, zaciskają między sobą taśmę 1. Taśma 1 jest ponadto za-
10 ciśnięta między walcem 2 i klinem 3, przy czym klin 3 spełnia rolę regulatora siły docisku walców 2.

Układ zawieszenia według wynalazku, dzięki zapewnieniu stabilności zamocowania taśmy, speł-
15 nia wymagania co do stałości środka ciężkości or-

ganu ruchomego oraz dokładności powrotu tego organu do pozycji wyjściowej (zerowej).

Prostota układu zawieszeniowego czyni ekonomicznie uzasadnionym stosowania go w seryjnej
5 produkcji przyrządów pomiarowych.

Zastrzeżenie patentowe

Układ zawieszenia elementu wychyłowego w przyrządzie pomiarowym **znamienny tym**, że w dowolnym otworze ma umieszczone dwa równoległe walce (2), między którymi umieszczona jest taśma zawieszeniowo-zwracająca (1), opasująca część ob-
10 wodu jednego walca (2), przy czym w otwór prostopadły do osi walców (2) wsunięty jest klin (3), służący do regulacji siły docisku walców (2) do taśmy (1).

