

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.02.1971 (P. 145 935)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1975

Kl. 42e,27
42f,11/04

MKP G01f 13/00
G01g 11/04

CZYTALIA

Urząd Patentowy
Polski (P. 145 935)

Twórcy wynalazku: Jerzy Kędzierski, Jerzy Mamczarek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zjednoczone Zakłady Urządzeń Jądrowych „Polon”,
Warszawa (Polska)

Układ do korekcji liniowości wskazań przy pomiarze masy przesuwającego się materiału, szczególnie warstw grubszych z wykorzystaniem promieniowania

Przedmiotem wynalazku jest układ do korekcji liniowości wskazań przy pomiarze masy przesuwającego się materiału metodą rozproszeniową z wykorzystaniem przenikliwego promieniowania szczególnie przy dużych grubościach warstwy mierzonej. Układ ten może znaleźć zastosowanie do korekcji liniowości wskazań przy pomiarze masy szczególnie grubszych warstw materiałów sypkich, ziarnistych i tym podobnych przesuwających się na taśmociągu przy dużych zmianach grubości warstwy mierzonej.

Znane układy złożone z detektora mierzącego promieniowanie rozproszone w mierzonym materiale leżącego po jednej stronie materiału i źródła promieniowania leżącego po drugiej stronie materiału wysyłającego promieniowanie które prześwietla mierzony materiał i biegnąc dalej omija detektor, nie mogą być stosowane przy większych grubościach mierzonego materiału, ponieważ przy wzroście grubości warstwy natężenie promieniowania rozproszonego rośnie proporcjonalnie do masy tylko przy małej grubości warstwy, a przy grubościach większych, materiał leżący dalej od źródła promieniowania znajduje się w polu promieniowania o mniejszym natężeniu i daje sygnał zbyt mały, nieproporcjonalny do masy.

Celem wynalazku jest opracowanie układu do korekcji liniowości wskazań przy pomiarze metodą rozproszeniową masy przesuwającego się materiału zwłaszcza warstw grubszych, z wykorzystaniem promieniowania.

Istota układu według wynalazku polega na zastosowaniu w znanym układzie złożonym z detektora leżącego po jednej stronie mierzonego materiału i leżącego po drugiej stronie materiału źródła wysyłającego promieniowanie prześwietlające mierzony materiał i omijające detektor, dodatkowego źródła promieniowania po stronie detektora, którego promieniowanie nie naświetlając detektora pada na mierzony materiał.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym pokazany jest znany układ złożony z detektora 1 leżącego po jednej stronie mierzonego materiału 3 i źródła 4 leżącego po stronie przeciwnej wysyłającego promieniowanie prześwietlające mierzony materiał 3 i omijające detektor 1 oraz dodatkowe źródło 2, którego promieniowanie nie dochodzi do detektora 1 i pada na mierzony materiał 3, w którym rozproszone, poddane jest detekcji w detektorze 1. Rozpraszanie promieniowania pochodzącego z dodatkowego źródła 2 jest tym bardziej efektywne, im większa jest grubość warstwy materiału i w związku z tym im bliżej dodatkowego źródła 2 znajduje się powierzchnia mierzonego materiału 3.

Zastrzeżenie patentowe

Układ do korekcji liniowości wskazań przy pomiarze metodą rozproszeniową masy przesuwającego się materiału szczególnie warstw grubszych z wykorzystaniem promieniowania, zawierający leżący po jednej stronie mierzonego materiału detektor promieniowania i znajdujące się po drugiej stronie materiału źródło wysyłające promieniowanie prześwietlające materiał i omijające detektor, z n a m i e n n y t y m, że po stronie detektora (1) znajduje się dodatkowe źródło (2) którego promieniowanie nie naświetlając detektora (1) pada na mierzony materiał (3), w którym rozproszone pada częściowo na detektor (1), gdzie poddane jest detekcji.

