

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

82406

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

Kl. 25b,18

Zgłoszono: 24.08.1973 (P. 164847)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

MKP D04c 3/38

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.1974

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1975

CZYTELNIKA

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Włodzimierz Wesołowski, Roman Hoffman, Aleksander Cisto  
Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka, Łódź (Polska)

## Czujnik elektryczny

Przedmiotem wynalazku jest czujnik elektryczny, umieszczony między nadajnikiem i odbiornikiem sygnału elektrycznego, przewodzący sygnał tylko po przyłożeniu do niego siły.

Znane czujniki elektryczne, przewodzące sygnał po przyłożeniu do nich siły, są wyposażone w ruchomy element, przymocowany obrotowo lub przesuwnie, łączący styki czujnika po przyłożeniu siły o określonym kierunku lub co najwyżej kilku kierunkach.

Czujnik elektryczny według wynalazku przewodzi sygnał elektryczny bez względu na kierunek przyłożonej siły. Czujnik elektryczny według wynalazku jest złożony z korpusu w kształcie pionowo usytuowanej rury z dielektryku, z wciśniętymi w jej dwoma metalowymi trzpieniami, do których zewnętrznych czoł są przymocowane zaciski na przewody elektryczne, zaś między wewnętrznymi czołami, z których co najmniej jedno jest wklęsłe, jest umieszczona metalowa kulka o średnicy mniejszej niż największa odległość od siebie wewnętrznych czoł trzpieni i większej niż najmniejsza ta odległość. Po przyłączeniu do jednego z trzpieni końca połączonego ze źródłem sygnału elektrycznego a do drugiego z trzpieni końca przewodu połączonego z odbiornikiem, sygnał ze źródła do odbiornika jest przekazywany tylko po zetknięciu się powierzchni kulki z wewnętrznymi czołami obu trzpieni co powoduje siła przyłożona z dowolnego kierunku do korpusu czujnika.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania uwidoczniiony został na rysunku, na którym przedstawiono czujnik w przekroju wzdłużnym. Korpus 1 czujnika stanowi rura z dielektryku, usytuowana pionowo, z wciśniętymi w jej dwoma metalowymi trzpieniami 2 i 3, do których zewnętrznych czoł są przymocowane zaciski 4 i 5 na końce elektrycznych przewodów 6 i 7. Między wklęsłymi czołami wewnętrznymi trzpieni 2 i 3 jest umieszczona metalowa kulka 8, o średnicy, mniejszej niż największa odległość od siebie wewnętrznych czoł trzpieni 2 i 3 i większej niż najmniejsza ta odległość. Po przyłączeniu drugiego końca przewodu 6 do nadajnika sygnału, zaś drugiego końca przewodu 7 do odbiornika sygnału czujnik uniemożliwia przepływ sygnału z nadajnika do odbiornika. W przypadku przyłożenia do korpusu 1 czujnika siły z dowolnego kierunku kulka 8 zostanie wytrącona ze stanu równowagi trwałej i jej powierzchnie zetkną się z wklęsłymi czołami trzpieni 2 i 3 umożliwiając tym samym przejście przez czujnik sygnału.

Czujnik według wynalazku jest szczególnie przydatny w maszynach włókienniczych, takich jak koronkarki i pleciarki, w których zostaje włączony w obwód wyłączający maszynę w przypadku zerwania się nitki lub innej nieprawidłowości jej pracy.

#### Zastrzeżenie patentowe

Czujnik elektryczny, umieszczony między nadajnikiem i odbiornikiem sygnału elektrycznego, przewodzący sygnał tylko po przyłożeniu do niego siły, z n a m i e n n y t y m, że jest złożony z korpusu (1) w kształcie pionowo usytuowanej rury z dielektryku, z wciśniętymi w niej dwoma metalowymi trzpieniami (2 i 3), do których zewnętrznych czoł są przymocowane zaciski (4 i 5) na przewody elektryczne (6 i 7), zaś między wewnętrznymi czołami, z których co najmniej jedna jest wklęsła, jest umieszczona metalowa kulka (8) o średnicy, mniejszej niż największa odległość od siebie wewnętrznych czoł trzpieni (2 i 3) i większej niż najmniejsza ta odległość.

