

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ **OPIS PATENTOWY**

Nr 37595

Kl. 76 b, 29/03

DOI h, 13/14

Głuszyckie Zakłady Przemysłu Lniarskiego
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione *)
Głuszyce, Polska

Czujnik do samoczynnego wyłączania prądu silnika napędowego **ciągarki szybkobieżnej** **w przypadku rozerwania się taśmy włókienniczej**

Udzielono patentu z mocą od dnia 25 marca 1954 r.

Samoczynne wyłączanie prądu silnika napędowego ciągarki szybkobieżnej, w przypadku rozerwania się taśmy włókienniczej, oparte jest na pracy dwuramiennej dźwigni o ramionach nierównej długości w stosunku do punktu oporu, osadzonej wahlwie na wałku i tworzącej czujnik. Dłuższa część czujnika opiera się o naprężoną przesuwającą się taśmę włókienniczą, a krótsza wygięta pod kątem rozwartym utrzymuje się w swoim położeniu dopóty, dopóki część dłuższa znajduje oparcie o taśmę. W przypadku zerwania się taśmy dłuższa część czujnika pod wpływem własnego ciężaru opuści się, lecz tylko na tyle, aż krótsza jego część idąca ku górze nie natknie się na jakąkolwiek przeszkodę. Tą przeszkodą dla krótszej części czujnika jest izolowany miedziany przewód elektryczny. Dla

jaśniejszego zrozumienia budowy działania czujnika, załączone są rysunki, na których fig. 1 przedstawia widok z góry tylnej części ciągarki szybkobieżnej z czterema taśmami i zainstalowanymi nad każdą taśmą samoczynnymi czujnikami, fig. 2 — widoka ciągarki z boku, fig. 3 — konstrukcję czujnika w widoku z przodu, fig. 4 — czujnik w widoku z boku, działający na taśmę naprężoną, oraz jego położenie w przypadku rozerwania się taśmy i wreszcie fig. 5 przedstawia schemat elektromagnetycznego podłączenia.

Taśma 1 naprężona na ciągarce i wychodząca spod wałka dociskowego 2 przechodzi dalej pod

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Stanisław Hajczuk.

osią 3, następnie pod urządzeniem czujnikowym, po czym skierowana jest na obrotowy przewodniczy wałek 4, skąd już schodzi do dalszych procesów operacyjnych. Zainstalowanie na ciągarce urządzenia czujnikowego jest następujące: do obydwóch przeciwnych pionowych ścian ciągarci na tym samym poziomie przymocowane są trzymaki d, w końcowych otworach których osadzony jest sztywno wałek c. Na wałku tym, ponad każdą z przesuwających się taśm 1, osadzony jest wahliwie czujnik a, a_1 . Na tymże wałku z obydwu boków czujnika wsadzone są sztywno oporowe płaskowniki f, zabezpieczające czujnik od przesuwu w lewo lub w prawo. Na wolnym końcu każdego płaskownika f wywiercone są okrągłe otwory do przesunięcia w nich miedzianego izolowanego przewodu b elektrycznego. Samoczynny czujnik a, a_1 osadzony jest na wałku c, jak to uwidoczniło na fig. 2, 3 i 4; wykonany jest on z drutu w kształcie dwuramienniej dźwigni, przy czym dłuższe ramię a tworzy strzemiączko wygięte łukowo ku dołowi, pod którym przesuwana się taśma 1, drugie zaś krótkie ramię tworzy palec a_1 , ustawiony pod kątem rozwartym w stosunku do części a czujnika. Dolna krawędź strzemiączka opiera się o taśmę, wskutek czego palec a_1 pozostaje w położeniu odchylnym od powyżej leżącego przewodu miedzianego b i ciągarca jest w ruchu; z chwilą jednak rozerwania się taśmy 1, część czujnika a opada na dół, a palec a_1 wychyla się ku górze, dopóki nie dotknie odizolowanego miejsca na przewodzie miedzianym b; wówczas nastąpi zamknięcie prądu zredukowa-

nego do 16 volt, który uruchomi elektromagnes wyłączający stały dopływ prądu do silnika napędowego i ciągarca przestaje pracować.

Zastrzeżenie patentowe

Samoczynny czujnik elektromagnetyczny do wyłączania prądu silnika napędowego ciągarci przy rozerwaniu się taśmy włókienniczej, znamienny tym, że na wałku (c) osadzonym w trzymakach (d), przymocowanych do bocznych ścian ciągarci, osadzony jest wahliwie czujnik (a, a_1) wykonany z drutu w kształcie dwuramienniej dźwigni, której dłuższe ramię (a) tworzy strzemiączko wygięte ku dołowi, pod którym przesuwana się naprężona taśma włókiennicza (1) a krótsze ramię tworzy palec (a_1), skierowany ukośnie ku dołowi, służący z chwilą zerwania się taśmy do zamknięcia przez dotyk palca (a_1) do przewodu (b) obwodu słabego prądu elektrycznego o napięciu 16 v. powodującego za pomocą elektromagnesu, wyłączenie prądu zasilającego silnik napędowy ciągarci, przy czym po obydwóch stronach czujnika (a, a_1) na wałku (c) osadzone są sztywno płaskowniki (f) uniemożliwiające boczny przesuw czujnika, a na wolnych końcach tych płaskowników (f) wywiercone są otwory do przesunięcia w nich miedzianego izolowanego przewodu (b), odizolowanego w miejscu ewentualnego styku z palcem (a_1).

Głuszyckie Zakłady
Przemysłu Lniarskiego
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

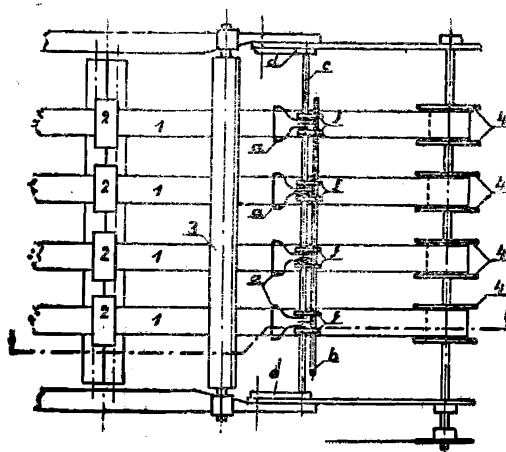


Fig. 1

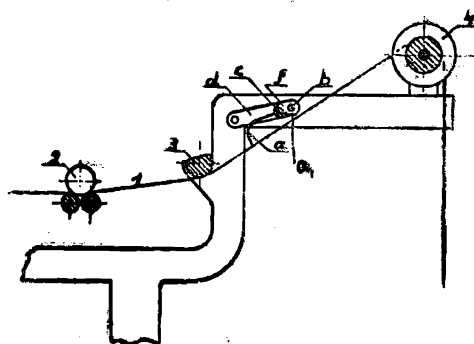


Fig. 2

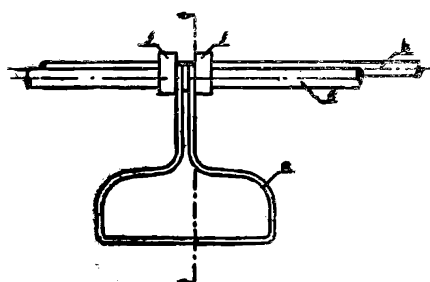
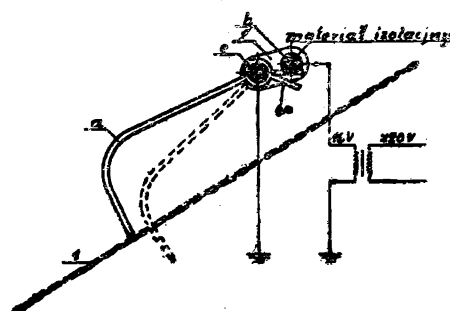


Fig. 3



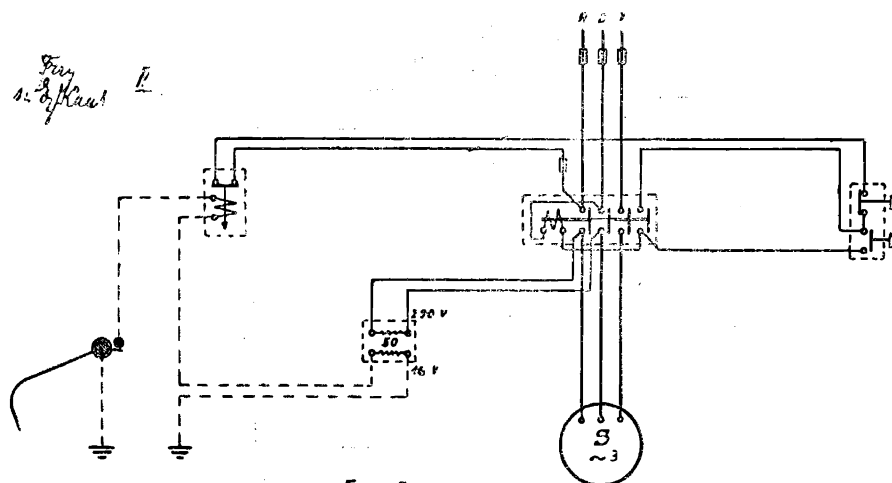


Fig 5

Stanisław Hryczuk

