



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

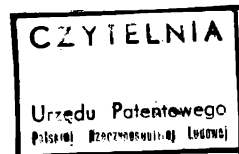
Zgłoszono: 23.12.75 (P. 185899)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 18.07.77

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1979

Int. Cl.³ G06K 13/26



Twórcy wynalazku: Andrzej Wierciak, Waldemar Oleksiuk, Jan
Rawski, Witold Jaszczuk

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Mechanizm przewijania taśmy na krążku

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm, napędzany silnikiem elektrycznym, przewijania (to jest zwijania lub rozwijania), taśmy na krążku, w szczególności taśmy filmowej, magnetycznej, lub papierowej, zwłaszcza w czytnikach lub dziurkarkach.

W znanym, z polskiego opisu patentowego Nr 75810, mechanizmie do przewijania taśmy krążek taśmy jest osadzony na wałku silnika elektrycznego, którego moment lub prędkość obrotowa jest regulowana przez zmianę napięcia zasilającego, przy pomocy transformatora obrotowego, poprzez który silnik ten jest zasilany. Ruchome uzwojenie transformatora obrotowego jest połączone mechanicznie z ruchomym elementem, na przykład dźwignią, wyczuwającym średnicę krążka taśmy lub jej naciąg. Element ten, pod wpływem średnicy krążka taśmy lub jej naciągu, zmienia położenie ruchomego uzwojenia transformatora obrotowego zmieniając tym samym napięcie zasilające silnik elektryczny napędzający krążek taśmy.

W wolnych lub średniej prędkości urządzeniach takie rozwiązanie znacznie komplikuje konstrukcję i podwyższa koszty wykonania.

Celem wynalazku jest opracowanie taniego mechanizmu przewijania taśmy na krążku, charakteryzującego się prostotą konstrukcji, działania i sterowania.

Cel ten realizuje układ według wynalazku, w którym zastosowano dźwignię z osadzoną na niej rolką, napędzaną od silnika elektrycznego, współpracującą z tarczą osa-

2

dzoną na osi krążka taśmy. Dźwignia ta, podparta sprężystością, posiada na jednym swym końcu rolkę, przez którą przewija się taśma, stanowiąc w ten sposób czujnik naciągu taśmy, ponieważ sprężyste podparcie tej dźwigni jest porównywane z naciągiem taśmy. W innym punkcie dźwigni jest umieszczona oś rolki napędzanej od silnika elektrycznego. Rolka ta współpracuje z powierzchniami kołowego centrycznego rowka tarczy, osadzonej na osi krążka taśmy i napędzającej poprzez sprzęgło ten krążek.

Mechanizm do zwijania lub rozwijania taśmy według wynalazku jest prostszy od znanych mechanizmów, gdyż silnik elektryczny napędzający, poprzez rolkę, tarczę, sprzęgło — krążek taśmy nie wymaga dodatkowych elementów sterujących.

Wynalazek jest przedstawiony na załączonym rysunku schematycznym. Taśma 1 jest przewijana z krążka 2 osadzonego na wałku sprzęgła 3, korzystnie ciernego. W dźwigni 4, stanowiącej czujnik siły naciągu taśmy 1, podpartej w pobliżu silnika elektrycznego 5 przegubem 6, osadzone są: rolka 7, przez którą przewija się taśma 1 i rolka 8, napędzana od silnika elektrycznego 5 paskiem 9. Dźwignia 4 jest utrzymywana w swym górnym położeniu dzięki sprężynie naciągowej 10 a rolka 8 styka się z zewnętrzną powierzchnią 11 rowka 12 tarczy 13, która stanowi jednocześnie drugą tarczę sprzęgła ciernego 3.

W tym położeniu, silnik elektryczny 5 poprzez, kolejno: pasek 9, rolkę 8, zewnętrzną powierzchnię 11 rowka 12, tarczę 13 i sprzęgło 3 nawijania taśmy 1 na krążek 2. Jeżeli urządzenie współpracujące z opisywanym me-

chanizmem pobiera taśmę 1, siła naciągu tej taśmy 1 wzrasta. Dźwignia 4 opuszcza się a rolka 8 rozpoczyna współpracę z wewnętrzną powierzchnią 14 rowka 12 tarczy 13, napędzając tę tarczę 13 w kierunku rozwijania taśmy 1 z krążka 2. W tym położeniu silnik elektryczny 5 poprzez kolejno: pasek 9, rolkę 8, zewnętrzną powierzchnię 14 rowka 12, tarczę 13 i sprzęgło 3 rozwija taśmę 1 z krążka 2 tak dłużej, aż siła naciągu taśmy 1 zmniejszy się i dźwignia 4 pod działaniem sprężyny naciągowej 10 zajmie wyjściowe położenie.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm przewijania taśmy na krążku, **znamienny** tym, że w sprężyscie podpartej dźwigni (4) jest osadzona, prowadząca taśmę (1), rolka (7) oraz napędzana od silnika elektrycznego (5), rolka (8) umieszczona pomiędzy współśrodkowymi powierzchniami (11), (14) kołowego rowka (12) tarczy (13), przy czym pomiędzy tarczą (13) a współosiowo osadzonym względem niej krążkiem (2) taśmy (1) jest umieszczone sprzęgło (3).

