



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu nr ———

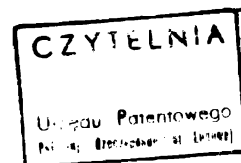
Zgłoszono: 86 05 19 (P. 259562)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 88 02 04

Opis patentowy opublikowano: 90 04 30

Int. Cl.⁴ G11B 15/66



Twórcy wynalazku: Romuald Turyński, Andrzej Topczewski, Andrzej Mioduszeński,
Marianna Backiel, Marek Banaszek

Uprawniony z patentu: Warszawskie Zakłady Urządzeń Informatyki „Meramat”,
Warszawa (Polska)

Mechanizm do zakładania taśmy

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm do zakładania taśmy, stosowany w szczególności w wolnych pamięciach taśmowych o ręcznym zakładaniu taśmy magnetycznej w początkowej fazie jej ładowania na szpulę odbiorczą.

Znane jest urządzenie do automatycznego ładowania taśmy, opisane w opisie patentowym USA nr 3 706 425. W urządzeniu tym taśma ze szpuli podawczej jest nawijana na cylinder prowadzący, a dalej gromadzona na szpuli odbiorczej. Taśmę dociska do rdzenia szpuli odbiorczej dźwignia, sterowana układem elektronicznym, przy czym na powierzchni walcowej rdzenia szpuli odbiorczej jest wykonane prostopadłościenne wgłębienie, w które jest wciskany początek taśmy magnetycznej, zwany rozbiegowym. Po nawinięciu odpowiedniej liczby zwojów taśmy na rdzeń szpuli odbiorczej, dźwignia przełącza styki czujnika załadowania taśmy, powodując zadziałanie układu elektronicznego, który wytwarza odpowiednie sygnały sterujące pracą urządzenia do magnetycznego zapisu lub odtwarzania informacji.

Znane urządzenie ma tę wadę, że początek rozbiegowy taśmy magnetycznej, wciśnięty w prostopadłościenne wgłębienie rdzenia szpuli odbiorczej, tworzy rowek, którego ścianki boczne przechodząc w część płaską taśmy magnetycznej powodują podniesienie tej taśmy w miejscu jej załamania a w konsekwencji tego nierówne układanie się jej zwojów.

Mechanizm zakładania taśmy, którego podajnik jest przymocowany obrotowo do szkieletu wsporczego urządzenia za pomocą kostki, a w pozycji spoczynkowej jest utrzymywany za pomocą sprężyny profilowej płaskiej, przytwierdzonej również do tego szkieletu, charakteryzuje się następującym ukształtowaniem i funkcjonalnym połączeniem elementów konstrukcyjnych. Podajnik jest zakończony uchwytem utworzonym z trzech ścianek, z których pierwsza jest prostopadła do płaszczyzny obrotu szpuli odbiorczej, zaś pozostałe dwie ścianki boczne druga i trzecia o rozstawie nieco mniejszym od szerokości taśmy leżą w płaszczyznach równoległych do płaszczyzny obrotu szpuli odbiorczej. Druga ścianka uchwyty ma wyprofilowaną krawędź o promieniu korzystnie równym promieniowi rdzenia szpuli odbiorczej. Trzecia ścianka tego uchwyty ma wyprofilowaną

krawędź czynną ślizgową i jest włożona w pozycji czynnej podajnika w szczelinę rdzenia szpuli odbiorczej. Wyprofilowana krawędź czynna ślizgowa tej trzeciej ścianki jest styczna ślizgowo do obłej krawędzi czynnej ślizgowej zaczepu chwytaka taśmy. Chwytek ten jest osadzony w otworze wykonanym w rdzeniu szpuli odbiorczej i przytwierdzony do tego rdzenia odejmownie. Zaczep tego chwytaka jest osadzony obrotowo w jego gnieździe za pomocą sworznia. Na sworzniu tym jest osadzona sprężyna agrałkowa utrzymująca zaczep w pozycji spoczynkowej po obrocie szpuli odbiorczej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara tak, że taśma jest przyciśnięta przez powierzchnię wewnętrzną tego zaczepu do gumy osadzonej wewnątrz otworu rdzenia szpuli odbiorczej, natomiast powierzchnia zewnętrzna tego zaczepu, zasklepiającego otwór rdzenia szpuli odbiorczej w swoim położeniu spoczynkowym, stanowi uzupełnienie powierzchni walcowej tego rdzenia. Podajnik ma ramię przedłużone za pomocą ceownika, połączonego trwale z uchwytem, przy czym rozstaw ścianek bocznych tego ceownika jest nieco większy od szerokości taśmy. Guma jest przyklejona do zewnętrznej, wycinkowo-walcowej powierzchni gniazda chwytaka taśmy. Guma w innym wykonaniu jest przyklejona do ścianki pionowej otworu rdzenia szpuli odbiorczej.

Zaletą mechanizmu według wynalazku jest to, że początek rozbiegowy taśmy jest przytrzymywany przez zaczep chwytaka pewnie i jednocześnie dość elastycznie, co pozwala na cofnięcie początku taśmy całkowicie pod zaczep bez jej ostrego łamania i ułożenie równomierne jej zwojów na rdzeniu szpuli odbiorczej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, którego fig. 1 przedstawia mechanizm zakładania taśmy w pozycji spoczynkowej, a fig. 2 — ten mechanizm w chwili zakładania taśmy.

Mechanizm do zakładania taśmy jest utworzony następująco. Do szkieletu wsporczego pamięci taśmowej wolnej, nie przedstawionego na rysunku, jest przymocowany obrotowo podajnik 1 taśmy magnetycznej 2 za pomocą kostki 3. Podajnik 1 jest utworzony z ramienia 4, ceownika 5 przedłużającego to ramię 4 i uchwyty 6 taśmy magnetycznej 2, połączonej trwale z ceownikiem 5. Uchwyt 6 jest utworzony z trzech ścianek, z których pierwsza jest prostopadła do płaszczyzny obrotu szpuli odbiorczej, nie przedstawionej na rysunku, zaś pozostałe dwie ścianki boczne 7, 8 druga i trzecia o rozstawie nieco mniejszym od szerokości taśmy magnetycznej 2 leżą w płaszczyznach równoległych do płaszczyzny obrotu szpuli odbiorczej. Druga ścianka 7 uchwyty 6 ma wyprofilowaną krawędź 9 o promieniu równym promieniowi rdzenia 10 szpuli odbiorczej, natomiast trzecia ścianka 8 ma wyprofilowaną krawędź czynną ślizgową 11 i jest włożona w pozycji czynnej podajnika 1 w szczelinę 20 rdzenia 10 szpuli odbiorczej. Ścianki boczne ceownika 5 mają taki rozstaw, że umożliwiają luźne ułożenie taśmy magnetycznej 2 pomiędzy nimi, zaś dwie ścianki boczne 7, 8 uchwyty 6 umożliwiają lekkie utrzymanie taśmy magnetycznej 2 w pozycji wyjściowej. W ścianie walcowej rdzenia 10 szpuli odbiorczej jest wykonany otwór, w którym jest osadzony chwytak 12 taśmy magnetycznej 2. Chwytek 12 jest utworzony z zaczepu 13, sworznia 14, sprężyny agrałkowej 15, gniazda 17 i gumy 16. Zaczep 13 jest wykonany z płaskownika, mającego wypusty zawiasowe nie oznaczone na rysunku, i obłą krawędź czynną ślizgową 18. Zaczep 13 jest osadzony obrotowo w gnieździe 17 za pomocą sworznia 14, na którym to sworzniu 14 jest osadzona sprężyna agrałkowa 15, przy czym jeden koniec sprężyny agrałkowej 15 jest oparty o zewnętrzną powierzchnię gniazda 17, zaś drugi koniec tej sprężyny 15 jest oparty o zewnętrzną powierzchnię zaczepu 13. Guma 16 jest przyklejona do powierzchni zewnętrznej ścianki dolnej gniazda 17 tak, że powierzchnia zewnętrzna tej gumy 16 stanowi wycinek powierzchni walca o promieniu nieco mniejszym od promienia rdzenia 10 szpuli odbiorczej. Zaczep 13 w pozycji spoczynkowej zasklepia prostokątne wycięcie rdzenia 10 szpuli odbiorczej tak, że powierzchnia zewnętrzna tego zaczepu 13 jest uzupełnieniem powierzchni walcowej tego rdzenia 10. Podajnik 1 jest utrzymywany w pozycji spoczynkowej za pomocą profilowej sprężyny płaskiej 19, przytwierdzonej do szkieletu wsporczego pamięci taśmowej wolnej.

Mechanizm do zakładania taśmy działa następująco. Część taśmy magnetycznej 2, odwinętej ze szpuli dostawczej, nie przedstawionej na rysunku, wkłada się pomiędzy ścianki boczne ceownika 5 i ścianki 7, 8 drugą i trzecią uchwyty 6 tak, aby jej początek o długości na przykład dwóch, trzech centymetrów wystawał poza uchwyt 6 podajnika 1. Podajnik 1 uwalnia się z pod działania sprężyny profilowej płaskiej 19 i ruchem wahadłowym wprowadza się uchwyt 6 pomiędzy ścianki szpuli odbiorczej tak, aby wyprofilowana krawędź 9 drugiej ścianki 7 uchwyty 6 styka się z powierzchnią walcową rdzenia 10 szpuli odbiorczej poniżej chwytaka 12, zaś trzecia ścianka 8 tego uchwyty 6

weszła w szczelinę 20 rdzenia 10 szpuli odbiorczej. Pokręcając szpulą odbiorczą w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, uzyskuje się podniesienie zaczepu 13 poprzez napór krawędzi czynnej ślizgowej 11 trzeciej ścianki 8 na obłą krawędź czynną ślizgową 18 zaczepu 13. Zaczep 13, po ześlizgnięciu się z krawędzi czynnej ślizgowej 11 trzeciej ścianki 8 uchwyty 6 pozostaje w pozycji pionowej, aż do momentu oddziaływania powierzchni wewnętrznej tego zaczepu 13 na powierzchnię zewnętrzną trzeciej ścianki 8 uchwyty 6. Przy dalszym obracaniu szpuli odbiorczej w określonym kierunku zaczep 13 uwalnia się i pod wpływem działania siły rozprężnej sprężyny agrafkowej 15 wraca do pozycji spoczynkowej, przyciskając początek taśmy magnetycznej 2 do powierzchni walcowej gumy 16. Po tej czynności podajnik 1 odchyła się w pozycję spoczynkową, zaś obracając w dalszym ciągu szpulą odbiorczą w określonym kierunku, nawija się kila zwojów taśmy magnetycznej 2 na rdzeń 10 szpuli odbiorczej, przygotowując w ten sposób pamięć taśmową wolną do zapisu lub odtwarzania informacji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm do zakładania taśmy, którego podajnik jest przymocowany obrotowo do szkieletu wsporczego urządzenia za pomocą kostki, a w pozycji spoczynkowej jest unieruchomiony za pomocą sprężyny profilowej płaskiej, przytwierdzonej również do tego szkieletu, **znamienny tym**, że podajnik (1) jest zakończony uchwytem (6) utworzonym z trzech ścianek, z których pierwsza jest prostopadła do płaszczyzny obrotu szpuli odbiorczej, zaś pozostałe dwie ścianki boczne (7, 8) druga i trzecia o rozstawie nieco mniejszym od szerokości taśmy (2) leżą w płaszczyznach równoległych do płaszczyzny obrotu szpuli odbiorczej, przy czym druga ścianka (7) uchwyty (6) ma wyprofilowaną krawędź (9) o promieniu korzystnie równym promieniowi rdzenia (10) szpuli odbiorczej, natomiast trzecia ścianka (8) tego uchwyty (6) ma wyprofilowaną krawędź czynną ślizgową (11) i jest włożona w pozycji czynnej podajnika (1) w szczelinę (20) rdzenia (10) szpuli odbiorczej, a wyprofilowana krawędź czynna ślizgową (11) tej trzeciej ścianki (8) jest styczna ślizgowo do obłej krawędzi czynnej ślizgowej (18) zaczepu (13) chwytaka (12) taśmy (2), który to chwytak (12) jest osadzony w otworze wykonanym w rdzeniu (10) odejmownie, zaś zaczep (13) tego chwytaka (12) jest osadzony obrotowo w jego gnieździe (17) za pomocą sworznia (14), a na tym sworzniu (14) jest osadzona sprężyna agrafkowa (15) utrzymująca zaczep (13) w pozycji spoczynkowej po obróceniu szpuli odbiorczej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara tak, że taśma (2) jest przyciśnięta przez powierzchnię wewnętrzną tego zaczepu (13) do gumy (16) osadzonej wewnątrz otworu rdzenia (10) szpuli odbiorczej, natomiast powierzchnia zewnętrzna tego zaczepu (13) zasklepiająca otwór rdzenia (10) szpuli odbiorczej stanowi uzupełnienie powierzchni walcowej tego rdzenia (10).

2. Mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że podajnik (1) taśmy (2) ma ramię (4) przedłużone za pomocą ceownika (5) połączonego trwale z uchwytem (6), przy czym rozstaw ścianek bocznych tego ceownika (5) jest nieco większy od szerokości taśmy (2).

3. Mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że guma (16) jest przyklejona do zewnętrznej powierzchni wycinkowo-walcowej gniazda (17) chwytaka (12) taśmy (2).

4. Mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że guma, do której jest przyciśnięta taśma (2) przez zaczep (13) chwytaka (12) w pozycji spoczynkowej tego zaczepu (13), jest przyklejona do ścianki pionowej otworu rdzenia (10) szpuli odbiorczej.

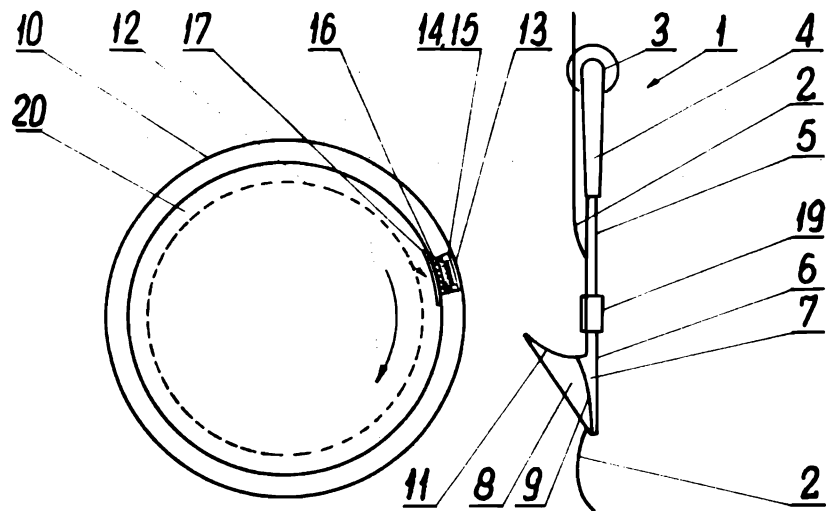


Fig. 1

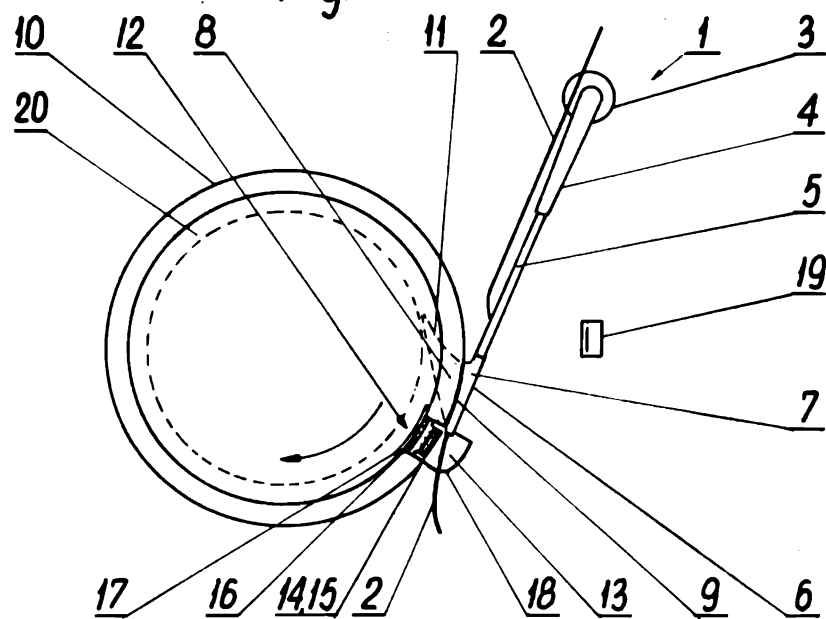


Fig. 2