



Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42 m⁶, 1/05

Zgłoszono: 16.V.1968 (P 126 983)

Pierwszeństwo: _____

MKP G 06 k 1/05

Opublikowano: 10.VII.1970

CZYTELNIA

UKD

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jenő Gulyás, mgr inż. Károly Molnár, mgr inż. Mihály Papai

Właściciel patentu: Elektronikai és Finommechanikai Kutató Intézet, Budapest (Węgry)

Urządzenie do przesuwu taśmy w szybkoobrotowej maszynie do zapisu informacji na taśmie dziurkowanej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do przesuwu taśmy w szybkoobrotowej maszynie do zapisu informacji na taśmie dziurkowanej w celu takowego posuwania tejże taśmy.

Wiadomym jest, że przy szybkoobrotowych maszynach do zapisu informacji na taśmie dziurkowanej istnieje założenie, że posuw taśmy musi się odbywać z dużą prędkością, przy tym jednak z bardzo dużą dokładnością. Prędkość tych maszyn wynosi 100—150 znaków na sekundę, dokładność zaś wymagana jest zarówno co do długości skoku, jak też co do równomierności posuwu taśmy.

Szybkoobrotowe urządzenia do przesuwu taśmy pracują z hamulcem ciernym już przy niewielkim zsunieciu się taśmy powodują niedokładności, przekraczające granice tolerancji. Przy tych urządzeniach taśma dociskana jest do wahliwego, obrotowego lub utrzymywanego przez tarczę mimośrodową o ruchu naprzemiennym elementu, przy pomocy magnetycznego lub mechanicznego docisku przez szczęki dociskowe, które w czasie docisku, poruszają się razem z wahliwym, obrotowym lub poruszającym się elementem. Po ukończeniu posuwu, taśma zostaje unieruchomiona w swojej pozycji spoczynkowej przy pomocy hamulca ciernego na okres przebiegu perforowania względnie do momentu następnego posuwu.

Dokładność posuwu zależy więc od dokładnego docisku względnie od dokładnego przerwania docisku przy poruszającym się elemencie. Wymaga

2

to jednak przy wspomnianej prędkości, bardzo dokładnego sterowania, przy czym zawsze może zaistnieć taka sytuacja, że taśma będzie dalej przesuwać się pod szczękami, przez co mogą powstawać niedokładności.

Biorąc powyższe pod uwagę, znane urządzenia do przesuwu taśmy i filmów nie mogą spełniać w sposób prosty wymagań jeżeli chodzi o prędkość lub dokładność. Znane urządzenia, na skutek wysokich wymagań dokładności, mają bardzo skomplikowaną budowę, a dalsze zwiększenie prędkości jest ograniczone masą przesuwanego się elementu.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i stworzenie takiego szybkoobrotowego urządzenia do przesuwu taśmy, które obok prostej budowy będzie odpowiadało zarówno wymaganiom pod względem dokładności jak i prędkości.

Urządzenie do przesuwu taśmy w szybkoobrotowej maszynie do zapisu informacji na taśmie dziurkowanej według wynalazku, ma tarczę mimośrodową zamocowaną na obracającym się równomiernie wale, wychylną dźwignię uruchamiającą, dociskaną do tarczy mimośrodowej przy pomocy sprężyny, jak również dociskane do tarczy mimośrodowej pióro sprężyny dźwigni zapadkowej, jak też dźwignię wychylną, którą można wprowadzać pod dźwignię uruchamiającą i unieruchomić ją w jej górnym położeniu krańcowym.

Urządzenie według wynalazku całkowicie od-

powiada stawianym mu wymaganiom, ponieważ jego prosta konstrukcja, zwarta budowa i małe wymiary poruszanych części, umożliwiają spełnienie wymagań jeżeli chodzi o prędkość i dokładność.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku przedstawiony jest schematycznie na rysunku.

W urządzeniu według wynalazku, do mechanicznego uruchamiania posuwu taśmy służy mimośrodowa tarcza 3 zamocowana na wale 2 obracającym się synchronicznie z nieprzedstawionym na rysunku wałem sterującym mechanizmu piszącego. Przy pomocy sprężyny spiralnej 24 wspartej na dźwigni zapadkowej 4 wychylnej wokół osi 7, zagiętej na swoim końcu w kształcie litery „U” i dociskającej do sprężyny płytkowej, wychylna wokół osi 5 dźwignia 4 jest dociskana do mimośrodowej tarczy 3. Zagięty w kształcie litery „U” koniec płytkowej sprężyny 6 zaczeplia o zęby zapadkowego koła 8. Zapadkowe koło 8 razem z bębniem 15 zaopatrzonym w kołki 21, zamocowane jest na wspólnym wale 1. Do ustalenia zapadkowego koła 8 służy zazębiający o to koło, względnie o jego zęby, dociskany przez wychylną wokół osi 11 sprężynę 13, ustalający element 9 i zaczepiający o zęby zapadkowego koła 8, dociskany przez wychylną wokół osi 12 sprężynę 14, element ustalający.

Wychylny przełącznik 20, który może być przesuwany pod dźwignię 4 lub stamtąd wyciągany, ułożyskowany jest na osi 19, a po obydwu stronach wychylnej dźwigni 20 znajdują się ustalające krańcowe położenie tegoż przełącznika, elektromagnesy 17 i 18. Górny koniec wychylnej dźwigni, zaopatrzony jest w nosek 22 dla podparcia dźwigni 4. Taśma, która ma się przesuwac, dociskana jest do bębna 15 przez dociskowy element 16.

Urządzenie według wynalazku działa w następujący sposób. Obracana z wałem 2 mimośrodowa tarcza 3, wprowadza dźwignię 4, jak też dociskaną do dźwigni 4 płytkową sprężynę 6 w ruch naprzemienny, która przy pomocy noska zaczepiającego o zęby zapadkowego koła 8 przekręca koło o jedną podziałkę. Równocześnie ułożyskowany na wspólnym wale razem z zapadkowym kołem 8 bęben 15, przesuwca taśmę o jeden skok dalej.

Sreńnica zaopatrzonego w kołki bębna 15 jest tak dobrana, że obrót zapadkowego koła o jedną podziałkę, wywołuje na bębnie 15 żądany posuw.

Ze względu na to, że przy maszynach do zapisu informacji na taśmie, w każdym okresie czasu potrzebny jest specjalny sygnał do posuwu taśmy, to posuw w ciągu jednego okresu musi być włączony i wyłączony. Zadanie to spełnia wychylna dźwignia 20. Gdy elektromagnes 18 zostanie zasilony prądem to przyciąga on dźwignię 20 i jej nosek 22 znajdujący się pod dźwignią 4 zostaje stamtąd usunięty, przez co dźwignia 4 zostaje dociskana do mimośrodowej tarczy 3 i możliwy jest wówczas posuw taśmy. Po ukończeniu następnego okresu, elektromagnes 17 otrzymuje prąd i przyciąga wychylną dźwignię 20, przy czym nosek 22 dźwigni 20 podpira od dołu dźwignię 4. W ten sposób dźwignia 4 nie wspierająca się na mimośrodowej tarczy 3, nie może wykonywać ruchu naprzemiennego. Wówczas nie następuje posuw taśmy.

Kołki 21 bębna 15 są wykonane w ten sposób, że na początku taśmy, tam gdzie nie ma jeszcze żadnych dziurek, zapewniają przez samoczynne wciskanie się w taśmę, jej posuw. Występujące duże siły przyspieszania przy naciąganiu taśmy, nie mogą powodować na bębnie 15 żadnego zahamowania, ponieważ nie dopuszczają do tego kąta opasania. Urządzenie według wynalazku, jak wskazuje przedstawiony przykład, posiada prostą budowę, zaopatrzone jest w części uruchamiające o małych wymiarach tak, że może całkowicie odpowiadać wymaganiom jeżeli chodzi o dokładność i prędkość.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do przesuwu taśmy w szybkobieżnej maszynie do zapisu informacji na taśmie dziurkowanej, **znajduje się w tym, że ma mimośrodową tarczę (3) zamocowaną na obracającym się równomiernie wale, płytkową sprężynę (6) dźwigni zapadkowej, dociskaną do mimośrodowej tarczy (3) przez spiralną sprężynę (24), oraz wychylną dźwignię (20), którą można wsuwać pod uruchamiającą dźwignię zapadkową (4) i unieruchamiać ją w jej górnym położeniu.**

