

U.P. PRL
SKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61896

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 21.VI.1969 (P 134 322)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 5.I.1971

Kl. 42 m⁵, 13/20

MKP G 06 k, 13/20

CZYTELNIA

UKD 681.327.18.02:
Polskiej 601.327.4

Współtwórcy wynalazku: Władysław Tryliński, Andrzej Potyński

Właściciel patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Hamulec papierowej taśmy dziurkowanej

1

Przedmiotem wynalazku jest hamulec papierowej taśmy dziurkowanej zwłaszcza do szybkich czytników.

W znanych czytnikach taśmy dziurkowanej, w których napęd taśmy odbywa się przez dociskanie taśmy do stale obracającej się rolki napędowej za pomocą rolki dociskowej stosuje się hamulce, w których taśma jest hamowana przez ściskanie jej między powierzchniami ruchomą i nieruchomą znajdującymi się na zworze i na biegunach elektromagnesu lub na płytce pomiędzy biegunami. Powierzchnie te są najczęściej płaskie lub ponacinane krzyżowo dla zwiększenia tarcia. Ponieważ podczas dziurkowania taśmy, stempel wykrawający wypycha na obrzeżu dziurki materiał, z którego taśma jest wykonana, po wydziurkowaniu następuje wzrost grubości taśmy. Powoduje to wzrost szczeliny pomiędzy zworą i biegunami elektromagnesu, szczególnie w pierwszej chwili hamowania zanim taśma nie zostanie ściśnięta, co zmniejsza wartość i opóźnia narastanie siły hamującej. Wskutek tego wydłuża się droga hamowania, co może być przyczyną przekłamań czytnika. Wzrost drogi hamowania wykazuje rozrzut zależny od liczby dziurek, a więc od wydziurkowanej informacji, od stanu poszczególnych stempli dziurkujących dziurkarki, oraz od liczby kolejnych przejść taśmy przez czytnik przy jej wielokrotnym odczytywaniu, ponieważ po każdym przejściu taśmy przez czytnik, jej nierówności zostają zmniejszone.

2

Celem wynalazku jest uniezależnienie drogi hamowania od rodzaju i jakości wydziurkowania informacji na taśmie. Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie, w znanym hamulcu taśmy dziurkowanej składającym się z ruchomego i nieruchomego elementów ściskających taśmę, powierzchnie ciernych ukształtowanych tak, że dolegają one wzdłuż taśmy pomiędzy szeregami dziurek (ścieżkami) lub też tylko w nieznacznym stopniu obejmują boki dziurek.

Zastosowanie hamulca będącego przedmiotem wynalazku zmniejsza wydatnie drogę i czas hamowania taśmy dziurkowanej przez hamulec, oraz zmniejsza rozrzut tej drogi i czasu bez względu na liczbę dziurek informacyjnych wydziurkowanych w taśmie oraz bez względu na ich jakość uwarunkowaną stopniem zużycia stempli, którymi wydziurkowano taśmę oraz powoduje to, że droga i czas hamowania ulegają małym zmianom podczas wielokrotnego czytania tego samego odcinka taśmy. Skutkiem tego hamulec będący przedmiotem wynalazku umożliwia powiększenie szybkości czytania szybkich czytników taśmy dziurkowanej bez obawy powiększenia stopy błędów.

Przedmiot wynalazku jest poniżej opisany w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia przekrój poprzeczny hamulca widziany w kierunku ruchu taśmy, fig. 2 — przedstawia widok z boku hamulca, fig. 3 — wi-

dok z góry na taśmę po zdjęciu zwory elektromagnesu (ruchomego elementu hamującego hamulca), fig. 4 — przedstawia przekrój poprzeczny odmiany hamulca według wynalazku, widziany w kierunku ruchu taśmy, fig. 5 — przedstawia częściowy przekrój odmiany hamulca w kierunku taśmy, a fig. 6 — widok z góry odmiany hamulca.

Hamulec (fig. 1, 2 i 3) składa się z rdzenia 7 elektromagnesu z uzwojeniem wzbudzającym 8 osadzonego w nieruchomej płytce 4 zaopatrzonej na powierzchni w rowki 5, ze zwory 2 zaopatrzonej w rowki 3 położone nad rowkami 5 i prowadzonej względem płytki nieruchomej 4 za pomocą kołków 6.

Taśma dziurkowana 1, na której dziurki 9 są ułożone wzdłuż taśmy tworząc ścieżki, przesuwają się pomiędzy nieruchomą płytką 4 a ruchomą zworą 2 na przykład w kierunku wskazanym strzałką, ślizgając się swą częścią niedziurkowaną pomiędzy ścieżkami po wystęпах utworzonych przez rowki.

Przepływ prądu w uzwojeniu wzbudzającym 8 powoduje powstanie strumienia magnetycznego w rdzeniu 7 i przyciągnięcie zwory 2, która swoją powierzchnią cierną utworzoną przez występy pomiędzy rowkami dociska taśmę 1 do występow płytki 4 stanowiących powierzchnię cierną tej płytki. Odległości wzajemne i szerokości rowków części 2 i 4 są tak dobrane, że taśma 1 jest ścisana wystęпами, leżącymi pomiędzy rowkami, które znajdują się pomiędzy ścieżkami dziurek lub też nieznacznie tylko pokrywają boki dziurek. Dzięki temu szczelina między zworą i biegunami elektromagnesu jest równa grubości taśmy niedziurkowanej, która jest mniejsza od grubości taśmy dziurkowanej i zwora na skutek tego jest mocniej przyciągana niż gdyby powierzchnie cierne stanowiły jednolite płaszczyzny rdzenia i zwory spoczywające na wierzchołkach materiału taśmy,

wypchniętego przez stemple podczas dziurkowania. Ponieważ materiał jest wypychany przez stemple tylko w jednym kierunku (w kierunku otworów w matrycy) rowki mogą być wykonane tylko na jednym elemencie (na zworze lub na biegunach). Rozwiązanie takie ograniczałoby jednak wykorzystanie zalet hamulca do taśm dziurkowanych tylko w określonych typach dziurkarek, w których stemple podczas dziurkowania przebijają taśmę w tym samym kierunku.

Odmiana hamulca według wynalazku (fig. 4, 5 i 6) składa się z rdzenia elektromagnesu 11 z uzwojeniem wzbudzającym 10 przymocowanego do ścianki 13 wkrętami 14 i przewodnicy 16, przymocowanej do ścianki 13 wkrętami 17 zawierającej szereg niezależnie prowadzonych płytek 15 stanowiących zworę, umieszczonych z luzem w wycięciach tej przewodnicy.

Działanie hamulca jest analogiczne do działania hamulca przedstawionego na fig. 1, fig. 2 i fig. 3.

Zastosowanie zwory podzielonej na szereg niezależnie prowadzonych płytek 15 zapewnia lepsze doleganie powierzchni ciernych do taśmy 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Hamulec papierowej taśmy dziurkowanej, zwłaszcza do szybkich czytników, składający się z elementów ruchomego i nieruchomego ściskających taśmę na przykład z elektromagnesu i zwory przezeń przyciąganej, **znamienny tym**, że występy spoczywające na taśmie w kierunku jej długości pomiędzy szeregami dziurek lub też spoczywające tylko w nieznacznym stopniu na częściach obwodów boków dziurek stanowią powierzchnię cierną co najmniej jednego z elementów hamujących.

2. Hamulec według zastrz. 1 **znamienny tym**, że ruchomy element ściskający taśmę składa się z szeregu niezależnie prowadzonych płytek.

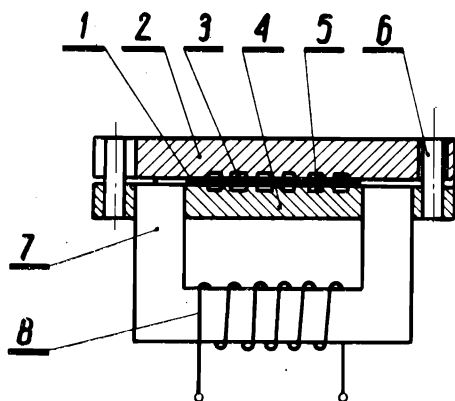


Fig. 1

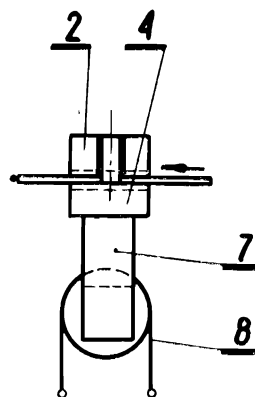


Fig. 2

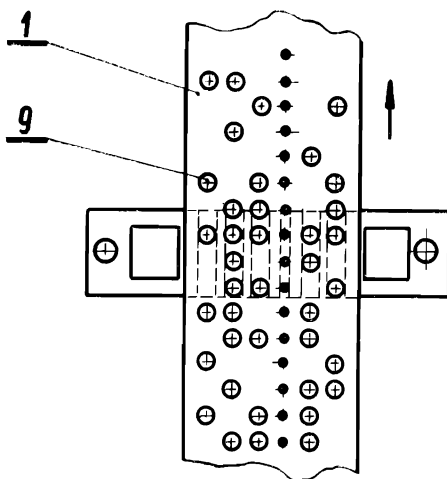


Fig. 3

