



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26. VI. 1965 (P 135 806)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30. I. 1970

Kl. 42 m⁶, 13/18

MKP G 06 k 13/18

~~UKŁAD~~

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Andrzej Potyński, mgr inż. Ryszard Rawski

Właściciel patentu: Politechnika Warszawska (Katedra Konstrukcji Przyrządów Precyzyjnych), Warszawa (Polska)

Układ napędu taśmy-nośnika informacji

1

Przedmiotem wynalazku jest układ napędu taśmy-nośnika informacji zwłaszcza papierowej taśmy dziurkowanej w szybkim czytniku. W dotychczas znanych rozwiązaniach napęd taśmy odbywa się przez jej docisk za pomocą rolki dociskowej do rolki napędowej będącej stale w ruchu.

Celem uzyskania szybkiego rozruchu, rolka dociskowa, w stanie spoczynku, jest lekko dociskana do rolki napędowej za pomocą sprężyny, natomiast podczas ruchu taśmy, mocny nacisk uzyskuje się za pomocą elektromagnesu. W takim układzie w chwili hamowania nacisk elektromagnesu ustaje, ale rolka nadal jest dociskana lekko sprężyną do taśmy, co powoduje pociąganie taśmy przez rolkę napędową i powiększa drogę hamowania oraz przy pracy start-stopowej powoduje tak duże naprężenie taśmy, że są one przyczyną szybkiego jej zużycia.

Celem wynalazku jest skrócenie drogi hamowania i wyeliminowanie możliwości zniszczenia taśmy, zwłaszcza przy pracy start-stopowej, na skutek występujących w niej naprężeń.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie w układzie napędu taśmy według wynalazku, dodatkowego elektromagnesu odrywającego rolkę dociskową od taśmy w momencie hamowania. W układzie według wynalazku rolka dociskowa umieszczona jest na jednym końcu dwuramiennej dźwigni na której obu ramionach umieszczone

2

są zwory elektromagnesów odpowiednio dociskającego i odrywającego rolkę dociskową. W układzie tym pozostawiono również docisk rolki za pomocą znanej sprężyny, która działa tak jak w dotychczas znanych układach, w chwili gdy obie zwory elektromagnesów są zwolnione.

Wynalazek poniżej zostanie opisany na podstawie przykładu wykonania pokazanego na załączonym rysunku.

10 Układ napędowy składa się z elektromagnesu dociskającego 5 i jego zwory 8 umieszczonej na jednym ramieniu dźwigni 4 oraz z elektromagnesu odrywającego 6 i jego zwory 7 osadzonej na drugim ramieniu dźwigni 4, do którego umocowana jest rolka dociskowa 2. Dźwignia 4 ułożyskowana jest wahliwie na kulce 9 co zapewnia samoczynne ustawienie się dźwigni tak, aby rolka dociskowa 2 była równomiernie dociskana do rolki napędowej 3.

20 Na ramieniu dźwigni 4, na którym umocowana jest zwora 8 znajduje się sprężyna płytkowa 10, przymocowana jednym końcem do dźwigni a drugim do obudowy 12 elektromagnesów, która zapewnia utrzymywanie równoległe osi rolki 2 i rolki 3. Wkręt regulacyjny 11 pozwala regulować wielkość szczeliny powietrznej pomiędzy zworą 8 i elektromagnesem 5 oraz pomiędzy zworą 7 i elektromagnesem 6 tak, że zmiana położenia wkrętu zmienia siłę docisku rolki dociskowej 2 do rolki napędowej 3.

Podczas napędu taśmy 1 elektromagnes 5 poprzez dźwignię 4 dociska taśmę za pomocą rolki dociskowej 2 do rolki napędowej 3. W chwili hamowania taśmy przez hamulec, zostaje wzbudzony elektromagnes 6, a zwora 8 zostaje zwolniona i rolka dociskowa 2 zostaje gwałtownie oderwana od taśmy 1. Po zatrzymaniu się taśmy, wzbudzenie elektromagnesu 6 ustaje i sprężyna płytkowa 10 powoduje lekki docisk rolki dociskowej 2 do rolki napędowej 3. Układ jest gotowy do rozruchu, który nastąpi z chwilą wzbudzenia elektromagnesu 5.

Odrywanie rolki dociskowej w chwili hamowania skraca drogę hamowania. Ponieważ po ustaniu hamowania rolka dociskowa jest lekko dociśnięta do rolki napędowej, odrywanie rolki dociskowej podczas hamowania nie wpływa szkodliwie na drogę i czas rozruchu. Te cechy układu czynią go szczególnie przydatnym do stosowania w szybkich i bardzo szybkich czytnikach taśmy dziurkowanej stosowanych w elektronicznych maszynach cyfrowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ napędu taśmy-nośnika informacji, zwłaszcza papierowej taśmy dziurkowanej w szybkim czytniku, zawierający rolkę dociskową zamocowaną na jednym ramieniu dźwigni dwuramiennej, dociskaną wstępnie do rolki napędowej za pomocą sprężyny i dociskanej do tej rolki w czasie ruchu taśmy za pomocą elektromagnesu przyciągającego zworę umieszczoną na drugim ramieniu tej dźwigni, **znamienny tym**, że na ramieniu dźwigni (4), na którym zamocowana jest rolka dociskowa (2) umieszczona jest zwora (7) elektromagnesu (6), który przyciąga zworę (7) w momencie zatrzymania taśmy (1), powodując oderwanie rolki dociskowej (2) od taśmy.
2. Układ według zastrz. 1 **znamienny tym**, że zawiera kulkę (9) lub element zakończony kulisticą, stanowiący wahliwe ułożyskowanie dźwigni (4), zapewniające równomierny nacisk rolki dociskowej (2) na taśmę.

