



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 79 12 28 (P. 220 831)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 07 10

Opis patentowy opublikowano: 1986 08 29

Int. Cl.³ B41J 35/20



Twórcy wynalazku: Ludwik Buczyński, Andrzej Rastawicki
Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Mechanizm zmiany koloru wydruku i odsłonięcia pisma, zwłaszcza w drukarkach

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm zmiany koloru wydruku i odsłonięcia pisma, zwłaszcza w drukarkach.

Znany jest mechanizm zmiany koloru i odsłonięcia pisma (drukarka Siemens T1000), która posiada przestrzennie rozbudowany układ dźwigni, realizujący stabilne położenie w trzech pozycjach barwiącej taśmy dwubarwnej, przesuwanej w przewodnicy na wózku wzdłuż wiersza. Przesunięcie taśmy dwubarwnej do trzech stabilnych pozycji wymuszane jest przez ruch zwór kłapkowych elektromagnesów. Pozycjonowanie dźwigni wspomagane jest sprężyscie.

Znane mechanizmy mają bardzo skomplikowaną budowę i dużą wagę.

Istota mechanizmu zmiany koloru wydruku według wynalazku polega na tym, że posiada parę symetrycznie usytuowanych elektromagnesów, pomiędzy którymi znajduje się zwora łożyskowana przesuwnie wzdłuż osi elektromagnesów. Zwora ta połączona jest z prowadnicą taśmy barwiącej.

Zwora elektromagnesów może mieć kształt krążka z osadzonym centrycznie prętem, korzystnie o przekroju kołowym, który ją łożyskuje w elektromagnesach. Na jeden koniec pręta oraz jednocześnie na występ prowadnicy nałożona jest sprężyna naciągowa. Na drugi koniec pręta może być nałożona sprężyna ustalająca zamocowana swym końcem do obudowy elektromagnesów.

2

Rozwiązanie według wynalazku charakteryzuje się prostą budową, jest lekkie oraz małą ilością części ruchomych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który pokazuje mechanizm napędu zmiany koloru i odsłonięcia pisma w przekroju podłużnym.

Mechanizm ten usytuowany w całości na wózku posiada dwubarwną taśmę barwiącą 3, przewijaną ze szpul 9 i osadzoną w przewodnicy 4, zamocowanej do korpusu wózka 12. Podczas pisania, w wybraną czcionkę 1 uderza młotek 2, co wywołuje uderzenie czcionki 1 w taśmę barwiącą 3 i wydruk. Pod prowadnicą 4 znajduje się zamocowana do korpusu wózka 12 para elektromagnesów 7a, 7b, usytuowanych względem siebie symetrycznie. Po między nimi znajduje się zwora 8 w kształcie krążka, z osadzonym centrycznie prętem 6 o przekroju kołowym. Pręt ten znajduje się w osi elektromagnesów 7a, 7b, prostopadłej do drukowanego wiersza. Na jeden koniec pręta 6, od strony przewodnicy 4 taśmy barwiącej, nałożona jest sprężyna naciągowa śrubowa 5, która z drugiej swej strony nałożona jest na występ 11 prowadnicy 4 i jest tym końcem przytwierdzona do prowadnicy 4. Na przeciwny koniec pręta nałożona jest sprężyna ustalająca 10, przytwierdzona swym końcem do obudowy elektromagnesu.

Sprężyny 5, 10 ustalają położenie zwory 8 w środkowym położeniu między elektromagnesami 7a,

7b. Prowadnica 4 znajduje się wtedy również w swym środkowym położeniu, umożliwiając wydruk kolorem czarnym. Podłączenie napięcia zasilającego do uzwojenia elektromagnesu 7b, znajdującego się po przeciwnej stronie niż prowadnica 4, powoduje przyciągnięcie zwory 8 przez ten elektromagnes 7b. To położenie zwory 8 powoduje opuszczenie prowadnicy 4 z taśmą barwiącą 3 i odsłonięcie wydrukowanego tekstu. Zanik napięcia zasilającego to uzwojenie powoduje oderwanie się zwory od elektromagnesu 7b i powrót prowadnicy 4 do położenia środkowego, dzięki sprężynie ustalającej. Podłączenie napięcia zasilającego do uzwojenia elektromagnesu 7a, znajdującego się od strony prowadnicy 4, powoduje przyciągnięcie zwory 8 przez ten elektromagnes 7a. Prowadnica 4 podnosi się do góry, co umożliwia wydruk w kolorze czerwonym.

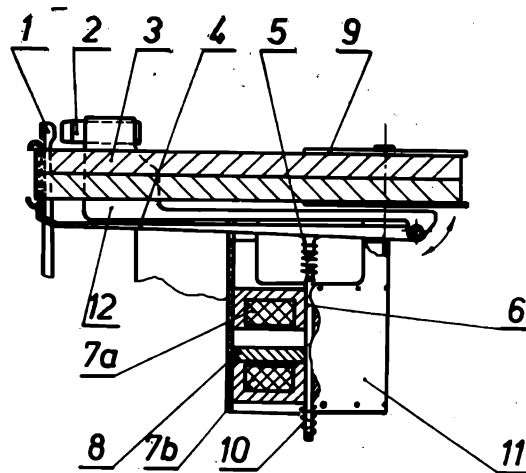
Zanik napięcia zasilającego uzwojenie tego elektromagnesu 7a powoduje oderwanie się zwory 8 od tego elektromagnesu 7a i powrót prowadnicy do położenia środkowego, umożliwiającego wydruk w kolorze czarnym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm zmiany koloru wydruku i odsłonięcia pisma, zwłaszcza w drukarkach, w którym zwoja elektromagnesu usytuowanego na wózku przemieszcza do ustalonego położenia, usytuowaną również na wózku i przesuwaną wzdłuż wiersza a osadzoną w prowadnicy, taśmę barwiącą w kierunku poprzecznym do jej ruchu, równoległe do płaszczyzny taśmy w miejscu drukowania, **znamienny tym**, że posiada parę symetrycznie usytuowanych elektromagnesów (7a, 7b), pomiędzy którymi znajduje się zwora (8) ułożyskowana przesuwnie wzdłuż osi elektromagnesów, połączona z prowadnicą taśmy (4).

2. Mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zwora (8) ma kształt krążka z osadzonym centrycznie, łożyskującym ją w elektromagnesach prętem (6), korzystnie o przekroju kołowym, którego jeden koniec połączony jest z występem (11) prowadnicy (4), poprzez sprężynę naciagową (5).

3. Mechanizm według zastrz. 2, **znamienny tym**, że na drugi koniec pręta (6) nałożona jest sprężyna ustalająca (10), zamocowana swym końcem do obudowy elektromagnesów (7a, 7b).



Cena 100,— zł