

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 129710

**Patent dodatkowy
do patentu nr 125014**

Zgłoszono: 80 03 05 /P.222461/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 09 18

Opis patentowy opublikowano: 1985 11 30

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
P. 41. Biuletyn Patentowy

Int. Cl.³ B41J 35/20

Twórca wynalazku: Andrzej Rastawicki

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa /Polska/

MECHANIZM ZMIANY KOLORU WYDRUKU I ODSŁONIĘCIA PISMA, ZWŁASZCZA W DRUKARKACH

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

Znany z opisu patentowego PRL nr 125 014 mechanizm zmiany koloru wydruku i odsłonięcia pisma posiada parę symetrycznie usytuowanych rdzeni, pomiędzy którymi znajduje się zwora w kształcie krążka z osadzonym centrycznie i łożyskującym ją przesuwnie w elektromagnesach prętem, który połączony jest poprzez speężynę naciagową z występem prowadnicy taśmy barwiącej. Zwora może być przyciągana przez jeden z elektromagnesów, lub znajdować się w położeniu środkowym między elektromagnesami. W jednym z położów zwoy możliwy jest wydruk kolorem czarnym w drugim położeniu - kolorem czerwonym. W trzecim położeniu taśma barwiąca przesuwana w prowadnicy odsłania pismo.

Mechanizm zmiany koloru wydruku i odsłonięcia pisma według wynalazku posiada zwoę elektromagnesu w kształcie walca, który na środkowym odcinku swej długości ma kołnierz w kształcie pierścienia. Zarówno walec jak i kołnierz mają korzystnie równoległe do osi otwoy przelotowe dla przepływu powietrza podczas ruchu zwoy. Zastosowanie zwoy według wynalazku pozwala na zwiększenie szybkości działania mechanizmu i na lepsze odprowadzenie ciepła podczas pracy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia mechanizm zmiany koloru wydruku i odsłonięcia pisma w przekroju podłużnym. Mechanizm ten usytuowany w całości na wózku posiada dwubarwną taśmę barwiącą 3 przewijaną ze szpul 6 i osadzoną w prowadnicy 4, zamocowanej na korpusie wózka 8. 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 8 para rdzeni elektromagnesów 9 w kształcie kubka, w którym znajduje się nawinięte na karkasie cewki 10 uzwojenie 11a, 11b. Rdzenie elektromagnesów 9 są względem siebie usytuowane symetrycznie. Wzdłuż osi rdzeni elektromagnesów 9 ułożyskowana jest przesuwnie za pośrednictwem pręta 7 z tworzywa sztucznego

zwora 14, która ma kształt walca. Na środkowym odcinku swej długości walec ten posiada kołnierz w kształcie pierścienia. Część zwory w kształcie walca ma otwory 15, a kołnierz ma otwory 16. Otwory te są przelotowe i równoległe do osi zwory. Na części walcowej zwory 14 znajduje się sprężyna 12, ustalająca jej położenie środkowe. Ponadto na jeden koniec pręta 7 od strony prowadnicy 4 taśmy barwiącej, nałożona jest sprężyna naciągowa 5, która z drugiej swej strony nałożona jest na występ prowadnicy 4 i jest tym końcem przytwierdzona do prowadnicy 4. Na przeciwny koniec pręta 7 nałożona jest sprężyna ustalająca 10, przytwierdzona swym końcem do obudowy elektromagnesów 17. Kiedy zwora znajduje się w swym środkowym położeniu prowadnica 4 również znajduje się w położeniu środkowym umożliwiając wydruk kolorem czerwonym. Podłączenie napięcia do uzwojenia 11a znajdującego się po przeciwnej stronie niż prowadnica 4 powoduje przyciągnięcie zwory przez ten elektromagnes 9, 11a. W tym położeniu zwory 14 następuje opuszczenie prowadnicy 4 z taśmą barwiącą i odsłonięcie wydrukowanego wiersza. Zanik napięcia na tym uzwojeniu powoduje powrót zwory do położenia środkowego. Podłączenie napięcia do uzwojenia 11b znajdującego się po stronie prowadnicy 4 powoduje przyciągnięcie zwory 14 przez elektromagnes z tym uzwojeniem 11b. Prowadnica 4 podnosi się do góry co powoduje wydruk w kolorze czarnym.

Kształt zwory zapewnia, że w położeniu, w którym zwora 14 jest przyciągnięta do jednego z elektromagnesów 9, 11a, 11b strumień magnetyczny zamyka się całkowicie w tym rdzeniu i zworze 14. Otwory 15, 16 w zworze 14 umożliwiają przepływ powietrza w przestrzeniach między zworą 14 a elektromagnesami 9, 11, podczas pracy mechanizmu, zwiększając jego szybkość, dynamikę działania dzięki zmniejszeniu strat energii na przemieszczanie powietrza podczas ruchu zwory.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Mechanizm zmiany koloru wydruku i odsłonięcia pisma, zwłaszcza w drukarkach, posiadający parę symetrycznie usytuowanych elektromagnesów pomiędzy którymi znajduje się zwora, ułożyskowana przesuwnie wzdłuż osi elektromagnesów, połączona z prowadnicą taśmy według patentu nr 125 014, z n a m i e n n y t y m, że zwora /14/ ma kształt walca, mającego na środkowym odcinku swej długości kołnierz w kształcie pierścienia, przy czym zarówno kołnierz jak i walec mają korzystnie równoległe do osi zwory otwory przelotowe /15,16/ dla przepływu powietrza podczas ruchu zwory.

