

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

71831

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 15a, 27

Zgłoszono: 01.09.1972 (P. 157 539)

Pierwszeństwo: _____

MKP B41c 1/08

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 26.10.1974

Twórca wynalazku: Zdzisław Mycek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Maszyn i Urządzeń Technologicznych
„UNIMA”, Warszawa (Polska)

Urządzenie do znakowania przedmiotów cylindrycznych posiadających wyprowadzenia jednostronne, zwłaszcza do znakowania tranzystorów

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do znakowania przedmiotów cylindrycznych posiadających wyprowadzenia jednostronne, zwłaszcza do znakowania tranzystorów TO-5 i TO-18 drukiem literowo-cyfrowym metodą offsetową.

Znane są urządzenia do nanoszenia oznaczeń na przedmioty zwłaszcza o małych wymiarach a w szczególności na tranzystory i diody, których układ znakowania jest odmienny od układu offsetowego a polega na dynamicznym charakterze działania w celu uzyskania odcisku druku na przedmiotach.

Wadą tych urządzeń jest dość skomplikowany układ mechaniczny całego urządzenia, jak również dynamiczny charakter pracy urządzenia wpływa niekorzystnie na trwałość poszczególnych elementów konstrukcyjnych, zwiększając tym samym awaryjność urządzenia. Istotną wadą jest również duży stopień trudności w zastosowaniu urządzenia do znakowania przedmiotów o wyprowadzeniach jednostronnych powodując zamazanie druku i nierównomierną warstwę farby.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych wyżej niedogodności.

Dla osiągnięcia tego celu zostało wytyczone zadanie opracowania urządzenia, które by umożliwiała mechaniczne dokonywanie znakowania przedmiotów o jednostronnych wyprowadzeniach, zapewniającego jednocześnie należyłą jakość znakowania, jego estetyczny wygląd przy znacznie zwiększonej wydajności oraz zapewnienie większej trwałości całego urządzenia.

Według wynalazku osiągnięto to przez usytuowanie układu znakowania składającego się z koła matrycowego, wałków rozcierających, głowicy drukującej posiadającej przesuwaną kasetę, w której są umieszczone wymienne czcionki oraz z koła offsetowego zaopatrzonego w wysuwaną nakładkę w postaci materiału sprężystego na przykład gumy, w płaszczyźnie pionowej w stosunku do podstawy urządzenia.

Urządzenie według wynalazku posiada regulację docisku koła matrycowego wraz z wałkami rozcierającymi w stosunku, do czcionek głowicy drukującej dzięki czemu uzyskuje się prawidłowy nadruk eliminując jednocześnie stosunkowo szybkie zużywanie się koła matrycowego.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku uwidocznił schematycznie na rysunkach, na których Fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym a Fig. 2 urządzenie w widoku z góry.

Urządzenie posiada układ znakowania usytuowany w płaszczyźnie pionowej w stosunku do podstawy a składający się z koła matrycowego 4, wałka rozcierającego lewego 2, wałka rozcierającego prawego 3, głowicy

drukującej 4 wraz z przesuwaną kasetą 5, wymiennymi czcionkami 6 oraz z koła offsetowego 7 zaopatrzonego w wysuwaną nakładkę 8 wykonaną z materiału sprężystego w kształcie odcinka koła.

Koło matrycowe 1 wraz z wałkami rozcierającymi 2 i 3 osadzone jest na wspólnym suwaku 9 połączonym z mimośrodem 10 stanowiąc układ regulacji nacisku koła matrycowego wraz z wałkami rozcierającymi do czcionek umieszczonych w kasecie głowicy drukującej. Za układem znakowania znajduje się podajnik bębnowy 11 i wyrzutnik 12 służący do usuwania oznakowanych już przedmiotów. Urządzenie otrzymuje napęd od motoreduktora poprzez przekładnię łańcuchową i zespół kół zębatach, nie uwidoczniionych na rysunku.

Działanie urządzenia według wynalazku przebiega następująco: Przedmioty (tranzystory) 13 przeznaczone do znakowania wkłada się w pozycji pionowej, wyprowadzeniami skierowanymi w górę do gniazd podajnika bębnowego 11, który wykonuje ruch obrotowy i przekazuje je do znakowania.

Farba o odpowiedniej konsystencji nałożona pędzelkiem na koło matrycowe 1 zostaje roztarta przez wałki rozcierające 2 i 3 i podana na czcionkę głowicy drukarskiej 4, która obracając się przenosi nadruk na gumową nakładkę 8. Przygotowany nadruk odbijany jest metodą obtaczania na tranzystorze 13, umieszczonym w gnieździe podajnika bębnowego 11. Obroty podajnika bębnowego 11 są zsynchronizowane z obrotami koła offsetowego 7 tak, że jedno z gniazd podajnika bębnowego przypada na 1 obrót koła offsetowego.

Po znakowaniu tranzystory 13 usuwane są z gniazd podajnika bębnowego za pomocą wyrzutnika 12 i spadają do kasety znajdującej się pod płytą nośną urządzenia.

Wydajność urządzenia jest zależna od wielkości zastosowanego koła łańcuchowego łączącego motoreduktor z mechanizmem znakowania i wynosi odpowiednio: 1200 szt./godz., 1800 szt./godz i 2400 szt./godz.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do znakowania przedmiotów cylindrycznych posiadających wyprowadzenia jednostronne, zwłaszcza do znakowania tranzystorów, składające się ze znanego układu znakowania w postaci koła matrycowego, wałków rozcierających, głowicy drukującej oraz koła offsetowego, znamienne tym, że układ ten usytuowany jest w płaszczyźnie pionowej w stosunku do podstawy urządzenia.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że koło matrycowe (1) wraz z wałkami rozcierającymi (2) i (3) są osadzone na wspólnym suwaku (9) połączonym z mimośrodem (10), stanowiąc układ regulacji nacisku koła matrycowego wraz z wałkami rozcierającymi do czcionek głowicy drukującej.

