



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.10.78 (P. 210066)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1984

Int. Cl.⁸ B41K 3/00

Twórcy wynalazku: Jan Chajda, Jerzy Rusinek, Piotr Paczyński
Uprawniony z patentu: Politechnika Poznańska, Poznań (Polska)

Sposób znakowania wyrobów

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób znakowania wyrobów, w szczególności metalowych, na których są wymagane oznaczenia materiałów, norm, wymiarów lub tym podobnych.

Znane są sposoby znakowania wyrobów polegające na działaniu mechanicznym, chemicznym lub elektronicznym na znakowany wyrób. W elektrycznym znakowaniu znak wykonuje się w drodze obróbki elektroiskrowej, podczas gdy w chemicznym sposobie znak na wyrobie wykonuje się poprzez trawienie. W sposobach mechanicznych znak na wyrobie graweruje się, wybija ręcznie przez uderzenie młotkiem w znacznik przyłożony do znakowania wyrobu. Znany jest także mechaniczny sposób znakowania wyrobów, polegający na wyciskaniu oznaczeń za pomocą pras. W tym sposobie wyrób osadza się i mocuje w odpowiednim uchwycie lub oparciu na twardym podłożu. Następnie poprzez odpowiednią siłę nacisku lub uderzenie na znacznik wytłacza lub wybija się znak na wyrobie.

Znakowanie wyrobów tym sposobem nie może mieć zastosowania dla wyrobów cienkościennych i precyzyjnych, gdyż podczas znakowania lub mocowania wyrobów, mogą wystąpić niedopuszczalne odkształcenia lub uszkodzenia powierzchni obrabianych. Znakowanie wyrobów za pomocą grawerowania lub chemicznego wytrawiania nie nadaje się do stosowania w produkcji seryjnej z uwagi na dużą pracochłonność.

Istota sposobu według wynalazku polega na tym,

2

że znakowany wyrób układa się swobodnie, bez mocowania, poziomo lub pionowo na płycie zaopatrzonej w znaczniki tak, że miejsce znakowane znajduje się naprzeciw znaczników, po czym zwalnia się elementy siłowe nadające przyspieszenie znacznikom, które, wykonując szybki skok roboczy, uderzają swobodnie w znakowany wyrób i wskutek bezwładności wyrobu wybijają oznaczenie, przy czym znacznikom nadaje się przyspieszenie odwrotnie proporcjonalne do masy znakowanego wyrobu.

Znakowanie wyrobów sposobem według wynalazku eliminuje potrzebę mocowania znakowanych wyrobów, przez co skraca się czas znakowania oraz eliminuje odkształcenie lub uszkodzenie znakowanych wyrobów, przez co skraca się czas znakowania oraz eliminuje odkształcenie lub uszkodzenie znakowanych wyrobów wynikające z mocowania i/lub nacisku znacznika.

Sposób znakowania wyrobów zgodnie z wynalazkiem jest bliżej objaśniony w przykładach pokazanych na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia znakowanie tłoka silnika spalinowego, a fig. 2 — znakowanie sworznia tłokowego.

Znakowany tłok 1 spoczywa swobodnie, bez mocowania, pionowo na płycie 2 zaopatrzonej w znaczniki 3. Wymaganą siłę uderzenia znaczników 3 w znakowany tłok 1 zapewniają pneumatyczne siłowniki 4.

W przykładzie znakowania sworzni tłokowych, pokazanym na fig. 2, znakowany sworznie 1 spoczywa

swobodnie poziomo na pryzmie 2, a znakowanie odbywa się za pomocą stempla 3, któremu nadaje się przyspieszenie dla ruchu roboczego znanym układem sprężynowym lub elektromanetycznym.

W znakowaniu wyrobów sposobem według wynalazku wybicie znaku następuje wskutek swobodnego uderzenia znaczników w znakowany wyrób, przy czym wykorzystuje się bezwładność znakowanego wyrobu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób znakowania wyrobów, w którym znakowanie następuje przez wybicie znaków za pomocą

znaczników uderzających w sposób wymuszony w znakowany wyrób, ułożony miejscem znakowania naprzeciw znaczników, **znamienny tym**, że znakowany wyrób układa się swobodnie, bez mocowania, naprzeciw znaczników, a znacznikom nadaje się tylko przyspieszenie, poprzez które, wykonując szybki skok roboczy, uderzają swobodnie w znakowany wyrób stawiający opór, tylko siłą bezwładności, przy czym znacznikom nadaje się przyspieszenie odwrotnie proporcjonalne do masy znakowanego wyrobu.

