

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49993

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 16.III.1963 (P 101 035)

Pierwszeństwo: _____

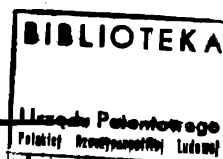
Opublikowano: 13.IX.1965

Kl. 15 I 2/01

MKP B 41 n

1/04.

UKD



Współtwórcy wynalazku: dr inż. Gustaw Zaborowski, inż. Jan Swierc,
mgr inż. Kazimierz Joszt

Właściciel patentu: Zakłady Matryc Linotypowych Przedsiębiorstwo
Państwowe, Katowice (Polska)

Stop na matryce linotypowe

1

Dotychczas produkowany stop na matryce linotypowe nie zawiera niklu jako dodatku stopowego. Własności mechaniczne są niedostateczne, a w szczególności odporność na: ścieranie, erozję, sprężystość, twardość oraz tworzenie się narostów, co powoduje krótki okres żywotności matryc linotypowych.

Dodatek niklu w ilości 0,3—0,8% wagowych powoduje rozdrobnienie ołowiu w stopie przez co stopiony metal linotypowy nie powoduje erozji, nie tworzy narostów metalicznych na cienkich ściankach oczka matrycy oraz podnosi wartość ogólnych własności mechanicznych. Stop według wynalazku przedłuży żywotność matryc co najmniej o 100%.

Stop na matryce linotypowe według wynalazku ma następujący skład chemiczny wyrażony w procentach wagowych:

miedź Cu 62—64%, ołów Pb 08—1,2%, nikiel Ni 0,3—0,8%, żelazo Fe max — 0,10%, fosfor P max — 0,010%, antymon Sb max — 0,005%, bizmut Bi max — 0,002%, cynk Zn reszta.

Topienie wsadu prowadzi się w piecach indukcyjnych średniej częstotliwości. Jako materiałów wsadowych używa się: miedzi elektrolitycznej, cynku elektrolitycznego, ołowiu hutniczego rafinowanego i niklu elektrolitycznego w postaci czystych surowców, stopów wstępnych oraz w ilości do 30% wagowych wsadu odpadów produkcyjnych z tego stopu.

2

Stop odlewa się ogólnie znanymi metodami. Wlewki po odlaniu podgrzewa się do temperatury 800—900°C i wygrzewa się w tej temperaturze przez 2—3 godzin, po czym walcuje na gorąco w temperaturze 700—850°C.

Otrzymane blachy po walcowaniu na gorąco frezuje się z obu stron. Półwyroby po przeróbce plastycznej na gorąco wyżarza się w temperaturze 560—580°C przez 6—8 godzin. Po wyżarzeniu poddaje się je trawieniu w 10—15% wodnym roztworze kwasu siarkowego o temperaturze 60°C przez 0,5 godziny, w celu usunięcia tlenków, a następnie walcuje na zimno stosując zgniot całkowity 40—50%. Ostatni zgniot dla blach o końcowej grubości w zakresie 0,9—2,0 mm wynosi 45—50% dla blach o końcowej grubości w zakresie 2,05—5,5 mm wynosi 35—40%. Po tej przeróbce plastycznej tnie się je na paski o szerokości 25 ± 1 mm wzdłuż kierunku walcowania. Paski po pocięciu kalibruje się i odpręża wygrzewając je w temperaturze 240—260° przez 2 godziny. Obrabiane w ten sposób paski posiadają twardość 80—95 HRB.

Zastrzeżenie patentowe

Stop na matryce linotypowe **znamienny tym**, że ma następujący skład wyrażony w procentach wagowych Cu 62—64%; Pb 0,8—1,2%; Ni 0,3—0,8%; Fe max — 0,10%; P max 0,010%; Sb max — 0,005%; Bi max — 0,002% i reszta Zn, przy czym suma zanieczyszczeń nie przekracza 0,3%.