

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31391

Kl. 15 a, 23

Typograph Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin

MKP 6416/11/72

Przyrząd do usuwania nadlewków z odlanych wierszy do składarek czcionek i odlewarek wierszy

Zgłoszono 27 stycznia 1939

Udzielono 20 stycznia 1943

Pierwszeństwo: 3 sierpnia 1938 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządu do usuwania nadlewków z odlanych wierszy do składarek czcionek i odlewarek wierszy, np. w zastosowaniu do użytej jako przykład składarki, w której tylko brzegi liter wiersza odlanego są podane takiej obróbce. Do obcinania jak również do usuwania nadlewków z brzegów liter wierszy metalowych, odlewanych w składarkach czcionek i odlewarkach wierszy, stosuje się dotychczas tylko nieruchome noże. Te noże, zwłaszcza w maszynie, użytej dla przykładu według niniejszego wynalazku, są zwykle połączone z przesuwными podłużnie na prowadnicach formy odlewniczej, uruchamia-

nymi przez składarkę sankami i przesuwane za pomocą oddzielnego, dźwigającego je koziółka wzdłuż formy odlewniczej względem odlanego wiersza, wystającego z formy. Takie nieruchome noże mają tę wadę, że ścinanie odbywa się przy ruchu posuwistym, który wskutek powstającego na krawędziach tnących ściskania materiału może łatwo spowodować uszkodzenie delikatnych lub długich liter albo akcentów i znaków odlanego wiersza.

Przyrząd do usuwania nadlewków z odlanych wierszy według niniejszego wynalazku usuwa te wady przez zastosowanie obrotowo osadzonych noży okrągłych, umożliwiających ścinanie z góry

ukośnie w dół względem krawędzi wiersza. Nawet na skomplikowanych wierszach, niebezpiecznych do obcinania, zapewnione jest dokładne ścinanie krawędzi za pomocą okrągłych noży obrotowych bez uszkodzenia liter. Takie noże, posiadające szersze boki tnące, nie wymagają np. tak częstego szlifowania, jak noże nieruchome z prostymi krawędziami tnącymi.

Noże okrągłe według wynalazku ustawia się w taki sam sposób, jak dotychczasowe noże nieruchome przez boczne dociśnięcie do odlanego wiersza i dociągnięcie śrub umocowujących. Można oczywiście przez zastosowanie np. pierścienia rozpórkowego, odpowiadającego grubości obcinanego wiersza osiągnąć bez pomocy wkładki dokładne rozstawienie obu noży.

Rysunek uwidoczni kilka przykładów wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia wiersz nie obcięty w przekroju poprzecznym, fig. 2 — noże okrągłe podczas obcinania w widoku z przodu, fig. 3 — w widoku z boku, fig. 4 — cały przyrząd nożowy w widoku z przodu, fig. 5 — w przekroju poprzecznym według linii V—V na fig. 4, fig. 6 — w widoku z boku, fig. 7 — noże okrągłe stożkowo nachylone względem brzegów wiersza w widoku z przodu, fig. 8 — cały przyrząd z nachylonymi nożami w widoku z przodu, fig. 9 — w widoku z góry, fig. 10 — ten sam przyrząd z nożami, ustawionymi ukośnie także w kierunku podłużnym taśmy w widoku z góry, fig. 11 — części składowe przyrządu do osadzenia i nastawienia noża w stanie nie złożonym, częściowo w widoku perspektywicznym; fig. 12 — odmianę przyrządu z nożami na wspólnej osi i pierścieniem rozpórkowym w widoku z przodu, fig. 13 — cały przyrząd w widoku z przodu, a fig. 14 — jego części składowe w stanie nie złożonym, częściowo w widoku perspektywicznym.

Na formie odlewniczej 1, założonej w

maszynie, jest przesuwany podłużnie za pomocą występów 4 koziołek 3 z nożami okrągłymi 2. Jego ruchy w kierunku podłużnym wiersza są, jak wiadomo, powodowane przez sanki 5. W tym celu sanki 5 są połączone w położeniu roboczym za pomocą haka 6 z czopem 7 koziółka 3. Wolna przestrzeń 9 w koziółku 3 nad odlewanym wierszem służy do założenia noży okrągłych 2. Po obu stronach przestrzeni 9 znajdują się boki 10 koziółka 3, w których są wykonane najlepiej czworokątne wydrążenia 11 do podłużnie przesuwnych łożysk 12 czopów 13 noży okrągłych 2. Łożyska 12 są nastawne w kierunku podłużnym za pomocą szczelin 14 i śrub 15. Czopy łożyskowe 13 noży 2 są założone w otworach 16 łożysk 12 i w nich umocowane za pomocą przetyczek tak, że noże mogą się łatwo obracać bez bocznego luzu. Z drugiej strony noże 2 przylegają do łbów 18 czopów łożyskowych 13, wnikaćcych w wgłębienia 17 tych noży. Na zewnętrznej stronie oparcie noży 2 tworzą łożyska 12, nastawne odpowiednio do każdej grubości wiersza 8 za pomocą ich szczelin podłużnych i śrub.

Przy zmianie od jednej grubości wiersza do drugiej wystarczy po zluźowaniu śrub 15 docisnąć noże okrągłe 2 na łożyskach 12 (w sposób znany z regulowania noży stałych) do wkładki, założonej do szczeliny odlewniczej formy 1, o grubości, odpowiadającej odlewanemu wierszowi, i w tym położeniu zabezpieczyć noże 2 przez dociągnięcie śrub 15.

Aczkolwiek całkowicie lub prawie całkowicie równoległe nastawienie noży okrągłych względem boków wiersza okazało się najodpowiedniejsze, można jednak przy budowie przyrządu według wynalazku zastosować jednakowe lub różne nachylenia noży względem wiersza. Celem osiągnięcia mniej lub więcej stożkowego obcinania można przez odpowiednie ukośne wykonanie wydrążenia 11 do łożysk 12

żysk 12 nadać nożom nachylenie, uwidocznione dla przykładu na fig. 7 — 9. Tak samo noże mogą być ustawione ukośnie w kierunku podłużnym wiersza, jak uwidoczniono na fig. 10, i jednocześnie nachylone według fig. 7 — 9 lub nienachylone.

Dalsza odmiana położenia noży, odpowiednia dla pewnych szczególnych przypadków, jest uwidoczniona na fig. 12 — 14. W tym przykładzie wykonania noże okrągłe 2 są umieszczone na wspólnym wałku 19, osadzonym obrotowo dwoma końcami w otworach 16 łożysk 12 i przesuwным podłużnie w pewnych granicach, zapewniających niezawodne prowadzenie przy każdym położeniu łożysk 12 odpowiednio do grubości wiersza 8. Między nożami 2 znajduje się na wałku 19 łatwo nasuwany pierścień rozpórkowy 20 o szerokości, odpowiadającej grubości odlewane go wiersza. Przy zmianie grubości wiersza wystarczy po wykręceniu śrub 15 zamienić pierścień 20 i dosunąć łożyska 12 ku sobie względnie do noży 2, celem zabezpieczenia ich w tym położeniu przez dokręcenie śrub 15. W tym przykładzie wykonania przyrządu według fig. 12 — 14 z pierścieniem rozpórkowym 20 mogą być stosowane tylko noże równoległe do wiersza, a w większości przypadków jest po żądane nieznaczne nachylenie noży względem wiersza. Poza tym zastosowanie pierścienia rozpórkowego wymaga dokładnego prowadzenia wszystkich części składowych, współdziałających przy obcinaniu, a dalszym warunkiem jest dokładna kontrola składu metalu użytego do odlewu, ponieważ wskutek stałej szerokości pierścienia rozpórkowego przy większym kurczeniu się krzepnącego metalu mogłyby pozostawać nadlewki.

Według niniejszego wynalazku, dotyczącego w ogóle zastosowania noży obrotowych w miejsce dotychczas w składarkach do obcinania wierszy stosowanych noży stałych, jest rzeczą nieistotną, czy

odlew przeznaczonych do obcięcia wierszy podczas tej obróbki jest nieruchomy i obrotowe noże w tym przypadku przesuwne podłużnie, czy też ruchy te są odwrotne. Można więc według niniejszego wynalazku przesuwac obcinane wiersze względem noży obrotowych, osadzonych nie przesuwnie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do usuwania nadlewków z odlanych wierszy do składarek czcionek i odlewarek wierszy za pomocą noży, obcinających wiersze z dwóch stron, znamienny tym, że noże te (2) posiadają kształt okrągły i osadzone są obrotowo, obcinając brzegi wiersza z góry ukośnie ku dołowi.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że łożyska (12) do czopów (13) noży (2) są przymocowane nastawnie w najlepiej czworokątnych wydrążeniach (11) boków (10) koziółka (3), przesuwne go swymi występami (4) podłużnie na formie odlewniczej (1) i połączonego z sankami (5), uruchamianymi przez składarkę.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że czopy łożyskowe (13) noży okrągłych (2) są umocowane w otworach (16) łożysk (12), przytrzymujących noże, przetyczkami i zaopatrzone w łby (18), znajdujące się we wgłębieniach (17) noży i zapobiegające ich bocznym przesuwom.

4. Przyrząd według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że wydrążenia (11) koziółka (3) do łożysk (12) posiadają takie nachylenie, że noże okrągłe (2) dają się ustawić skośnie do kierunku wysokości wiersza oraz do podłużnego kierunku wiersza względnie w jednym z tych kierunków (fig. 7 — 10).

5. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że noże okrągłe są razem z utrzymującym je w odstępie, odpowia-

dającym grubości odlewanego wiersza, pierścieniem rozpórkowym (20) osadzone obrotowo na wspólnym wałku (19) w otworach (16) łożysk (12) obrotowo i przesuwnie w pewnych granicach.

6. Przyrząd według zastrz. 1 — 5, znamieny tym, że łożyska (12) do czopów łożyskowych noży okrągłych (2) są nastawne za pomocą szczelin podłużnych

(14) i śrub (15) w wydrążeniach (11) boków (10) koziółka (3).

Typograph
Gesellschaft
mit beschränkter Haftung
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy



