

Warszawa, 16 października 1933 r.

URZĄD PATENTOWY

B41b 11/54
2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18504.

Kl. 15 a, 21/11.

Typograph Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(Berlin, Niemcy).

Forma odlewnicza z wkładką do składarek i odlewarek wierszy.

Zgłoszono 24 lutego 1932 r.

Udzielono 30 maja 1933 r.

Pierwszeństwo: 11 sierpnia 1931 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy formy odlewniczej do składarek i odlewarek wierszy. W odlewowej szczelinie formy, mniej więcej w środku szczeliny, jest umieszczona wkładka metalowa, która ma na celu zachowanie odstępu pomiędzy długimi bokami formy oraz zapobieganie, aby te boki nie wyginały się w czasie wytryskiwania gorącego metalu i nie zwężyły szczeliny odlewowej. Boki formy zostają połączone ze sobą zapomocą przetkniętej śruby, tak że nie mogą wyginać się nazewnątrz, wskutek czego szczelina nie może rozszerzyć się. Taka konstrukcja jest znana i stosowana, od czasu stwierdzenia szkodliwości ogrzewania się boków formy.

Wiersze, odlane zapomocą takich form, posiadają niedokładnie oddane czcionki, zwłaszcza w środkowej części formy. Po dokładnem zbadaniu okazało się, że materiał odlanych wierszy jest w miejscach, znajdujących się nad wkładką, mniej jednolity niż w miejscach, więcej oddalonych od wkładki. Często stwierdzić można porowate miejsca nad wkładką. Ta mniejsza ścisłość materiału wiersza jest przyczyną wadliwego druku, jaki powstaje w środku odlanego wiersza. Dalsze doświadczenia wykazały, że stwierdzone zmniejszenie się ścisłości materiału zostaje spowodowane tworzeniem się wirów płynnego metalu, wpływającego do szczeliny odlewowej,

przyczem powodem do powstania tych wirów są dolne krawędzie i ścianki boczne wkładki, znajdującej się w tej szczelinie. Na powierzchni bocznych ścianek odlanych wierszy można często stwierdzić działanie wirów, które wypychają materiał z nad wkładki, to jest od środka wiersza, ku bokom.

Na podstawie doświadczeń wykonano wkładkę, stanowiącą istotę niniejszego wynalazku; wkładka ta umożliwia wpływanie płynnego metalu do szczeliny bez tworzenia się wirów, tak iż strumień nie urywa się, lecz dopływa również do środka wiersza, znajdującego się nad wkładką, z taką szybkością i przy takim ciśnieniu, jak w innych miejscach szczeliny. Kształt wkładki nie przeszkadza zapobieganiu przeginania się boków formy do wnętrza. Wiersze, odlane zapomocą formy według wynalazku, mają w środku tak samo jednolity materiał, jak na bokach, i dają na całej długości pismo równomierne i beznaganne.

Dolny brzeg wkładki według wynalazku posiada najmniejszą dopuszczalną szerokość, na jaką pozwala jej cel, jako części rozporowej. Wkładka według wynalazku ma w najszerszym miejscu około 4,5 mm, a w celu umożliwienia łatwego wysuwania odlanego wiersza jest ona zwężona w kierunku wpływania metalu o około $\frac{1}{10}$ mm z każdej strony. To nieznaczne zwężenie jest także potrzebne do zapobiegania powstawaniu wirów, ponieważ w razie zastosowania zwykłego większego zwężenia, płynny metal odrywa się od ścian bocznych.

Na rysunku fig. 1 przedstawia w widoku zboku znaną formę odlewniczą z szeroką wkładką, bardzo zwężoną z boków, przyczem na rysunku jest uwidoczniony kierunek wirów; fig. 2 — w widoku zboku formę odlewniczą według wynalazku z wąską wkładką; fig. 3 — w powiększeniu formę w przekroju poprzecznym według linii III—III na fig. 2, przyczem pominięta jest płyt-

ka, znajdująca się u wlotu; fig. 4 i 5 przedstawiają wkładkę w widoku zgóry i z boku.

Boki 1 formy są w zwykły sposób zapomocą śrub 2 połączone na końcach poprzeczkami 3, określającymi długość wierszy. Mniej więcej w środku szczeliny odlewowej, na jednym z boków formy, osadzona jest nieruchomo wkładka 4. Śruba 5 jest przesunięta przez otwory w bokach 1 i wkładce 4, względnie wkręcona w gwintowany otwór jednego boku tak, iż dociska mocno obydwie boki do znajdującej się między nimi wkładki 4. Odpowiedni otwór 5 wkładki 4 ma większą średnicę, niż śruba 5, wskutek czego pomiędzy ścianką tego otworu i śrubą 5 jest luz. Ta śruba ma ścisnąć tylko boki 1, a wkładka 4 ma utrzymywać te boki 1 w określonym odstępie wzajemnym. Występ 7 wkładki 4 sięga we wgłębienie 8 boku 1. We wkładce 4 i w boku 1, na którym jest umocowana, jest wykonany otwór 9, do którego jest wtłoczony trzpień 10, zabezpieczający wraz z występem 7 nieruchome połączenie wkładki 4. W celu wyjęcia wkładki należy wysunąć trzpień 10 z otworu 9. Dzięki umocowaniu i zabezpieczeniu wkładki na jednym z boków jedynie zapomocą występu 7 i trzpienia 10 osiąga się to, że wkładka może posiadać najmniejszą możliwą szerokość. Na dolnej powierzchni, czyli w najszerszym miejscu, wkładka ma tylko około 4,5 mm szerokości i jest w kierunku ku górze nieco zwężona, w celu umożliwienia swobodnego wysuwania odlanego wiersza. Szerokość wkładki, mierzona na osi otworu 6, wynosi tylko około 4,3 mm. Śruba 5 o grubości około 3 mm nie powinna służyć do umocowywania wkładki, aby w razie wykręcenia tej śruby, np. w celu zmiany długości szczeliny odlewowej, położenie wkładki 4 nie uległo zmianie.

Dzięki opisanemu wykonaniu wkładki 4 osiąga się to, że stopiony metal, wpływający z niewidocznego na rysunku wy-

lotu, wpływa po płycie 11 do szczeliny formy odlewniczej bez powstawania wirów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Forma odlewnicza do składarek i odlewarek z wkładką, umieszczoną w szczelinie odlewowej połączoną na stałe z formą, znamionna tem, że wkładka (4), sięgająca prawie do środka głębokości szczeliny odlewowej, jest stosunkowo cienka, np. posiada około 4,5 mm szerokości w najszerszym miejscu, prostopadłym do kierunku dopływu metalu, przyczem jest nieznacznie zwężona ku górze.

2. Forma według zastrz. 1, znamien-

na tem, że wkładka (4) sięga występem (7) we wgłębienie (8) trzymającego ją boku (1) i jest na nim umocowana nieruchomo zapomocą trzpienia (10), wtłoczonego w otwory (9), wykonane we wkładce (4) i boku (1).

3. Forma według zastrz. 1 i 2, znamionna tem, że śruba (5), służąca do wzajemnego dociskania boków (1) w środku szczeliny formy, jest przesunięta z pewnym luzem przez otwór (6) we wkładce (4).

Typograph Gesellschaft
mit beschränkter Haftung.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

FIG. 1

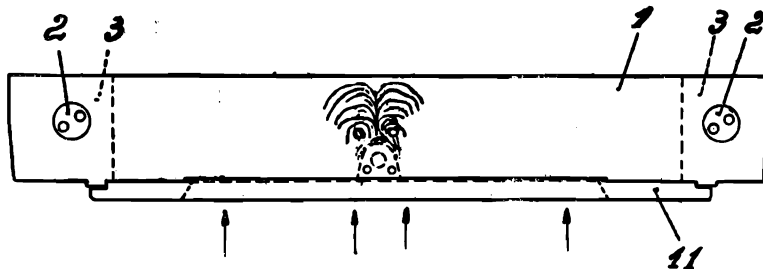


FIG. 2

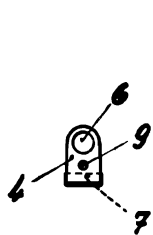
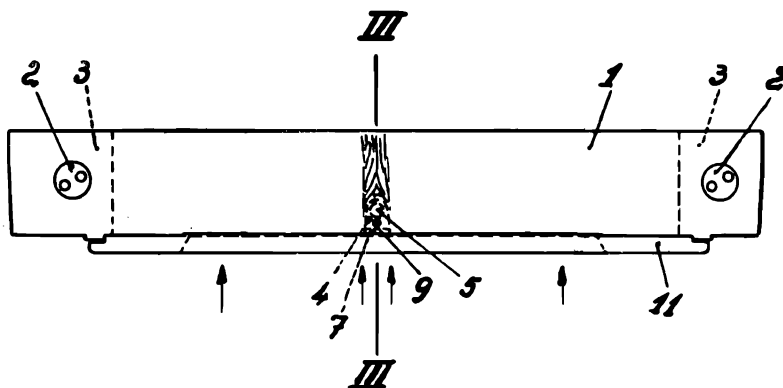


FIG. 4

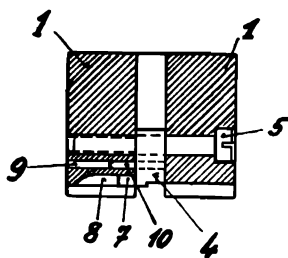


FIG. 3

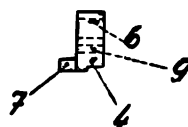


FIG. 5