

URZĄD PATENTOWY

B21k 21/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20418.

Kl. ~~49 i, 16~~

78.15/08

Aktiebolaget Bofors
(Bofors, Szwecja).

**Sposób wytwarzania przedmiotów wydrążonych o dużych rozmiarach z lanych bloków
zapomocą kucia, walcowania lub prasowania.**

Zgłoszono 17 grudnia 1931 r.

Udzielono 24 sierpnia 1934 r.

Pierwszeństwo: 16 czerwca 1931 r. (Szwecja).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania z lanych bloków zapomocą kucia, prasowania lub walcowania przedmiotów o dużych wymiarach, np. cylindrów, wałów, lub działowych.

Przy wyrobie luf działowych postępuje się, jak wiadomo, w ten sposób, że bloki są poddawane wyciąganiu aż do pożądanego kształtu, a następnie wiercone, wskutek czego wytwarzany przedmiot uzyskuje niezbędny otwór. Okazało się jednak, że takie przedmioty posiadają wewnętrzne pęknięcia lub powierzchnie osłabione, tak zwane „chłodzone”, które uniemożliwiają użycie wytworzonego przedmiotu, gdyż pęk-

nięcia te wpływają ujemnie na jego wytrzymałość. Przyczyna powstawania tych pęknięć nie jest znana i rozmaici badacze przytaczają w tym względzie rozmaite wyjaśnienia. Tworzenie się wspomnianych pęknięć stwierdzono w rozmaitych gatunkach stali, zarówno w czystej stali węglowej, jak i w specjalnej stali trudnotopliwej, jak np. w stali chromo-niklowej, niklowo-wolframowej i niklowo-chromo-molibdenowej.

Tworzeniu się tych pęknięć usiłowano zapobiec w rozmaity sposób; okazało się, że pęknięcia nie powstają zupełnie, jeżeli blok przed obróbką (przed kuciem, walcowaniem

lub prasowaniem) albo też po nieznacznej obróbce tego rodzaju zaopatruje się dowolnym sposobem w podłużny otwór, poczem obrabia się ten blok z zastosowaniem rdzenia metalowego, wsuniętego w ten podłużny otwór, przyczem rdzeń ulega zmianie kształtów (np. wyciąganiu) razem z blokiem.

Cel wynalazku można również osiągnąć w ten sposób, że blok zostaje odlany z podłużnym otworem.

W razie wyrobu np. wałów nie jest konieczne, aby rdzeń był po przeróbce usuwany. O ile natomiast wykuty przedmiot ma posiadać otwór, to należy poddać go dalszej obróbce, np. wierceniu lub wytoczeniu, ponieważ otwór, wykonany przed kuciem nie jest po kuciu dostatecznie równomierny, ani nie posiada ścisłych wymiarów. Sposób według wynalazku nie dotyczy więc zaoszczędzenia procesu wiercenia po ostatecznym wykuciu, lecz polega na możliwym zmniejszeniu zjawiska powstawania pęknięć wskutek chłodzenia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania zapomocą kucia, walcowania lub prasowania wydrążonych przedmiotów o dużych rozmiarach, np. cylindrów, wałów, luf działowych, z lanych bloków, zaopatrzonych dowolnym sposobem przed wyciąganiem w podłużny otwór, w który zostaje wsunięty rdzeń z metalu, dającego się łatwo obrabiać, znamienny tem, że rdzeń ulega również rozkuwaniu, poczem zostaje usunięty z ostatecznie wykutego przedmiotu zapomocą wiercenia.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że blok najpierw poddawany jest wstępnemu wykuwaniu, następnie zaś przed dalszem wyciąganiem zaopatrzony zostaje w otwór.

Aktiebolaget Bofors.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.