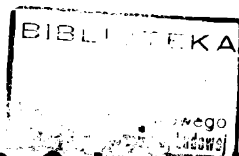


4 sierpnia 1925 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B21j 1102

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1799.

Lohmann - Metall G. m. b. H.
(Berlin, Niemcy).

Kl. 49 i 9.

79, 5/00.

Sposób wyrobu bardzo twardych ale ciągliwych i opornych na złamanie narzędzi.

Zgłoszono 31 marca 1921 r.

Udzielono 21 marca 1925 r.

Pierwszeństwo: 7 grudnia 1918 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy sposobu wyrobu narzędzi bardzo twardych lecz rozciągliwych i wytrzymałych na złamanie, z metali, na przykład z wolframu, tytanu, molibdenu, chromu lub żelaza. Otrzymane metale mogą służyć nie tylko do wyrobu narzędzi, ale i do innych celów. Twardość materiałów, używanych dotychczas do wyrobu narzędzi, polega na ich zawartości węgla, przyczem trzeba je hartować przez rozgrzanie i następne zanurzenie w wodzie. Do pierwszej grupy należy na przykład stal i różne stopy stalowe, do drugiej grupy należy węgiel krzemowy i węgiel wolframowy. Obie te grupy mają tę niedogodność, że twarde materiały nie są wcale rozciągliwe lub też bardzo mało rozciągliwe i że wskutek tego nie mogą być obrabiane zapomocą kucia,

walcowania i prasowania. Wytworzenie materiału, który zachowując swoją twardość, względnie nawet zwiększając ją, może podlegać różnym sposobom obróbki, co stanowi wielki postęp.

Sposób ten wykonywa się tak, że zapomocą procesu odlewania, wytwarza się materiał bez zawartości węgla lub też z tak małą zawartością węgla, że rozciągliwość materiału przez walcowanie, kucie i t. p. nie doznaje uszczerbku. Materiał ten jednak wykazuje znaną strukturę krystaliczną, jest więc mało wytrzymały na złamanie.

Następnie obrabia się ten materiał gruntownie zapomocą walcowania, kucia lub prasowania, przyczem jego struktura krystaliczna przechodzi w strukturę włóknistą lub żyłową. Potem poddaje się ten ma-

terjał, w sposób znany, procesowi cementowania, wprowadza się więc doń węgiel i otrzymuje się produkt, względnie narzędzia, o wyżej wymienionych własnościach.

Ż a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e .

Sposób wyrobu narzędzi bardzo twardych, lecz rozciągliwych i wytrzymałych na złamanie, znamienny tem, że bryłę z metalu, na przykład wolframu, tytanu, molibdenu, chromu lub żelaza, odlewa się bez za-

wartości węgla, względnie z tak małą zawartością węgla, iż metal pozostaje rozciągliwy i że potem krystaliczną jego strukturę przeprowadza się przez obróbkę, na przykład zapomocą walcowania, kucia lub prasowania, w strukturę włóknistą, a następnie zapomocą procesu cementowania wprowadza się doń węgiel.

L o h m a n n - M e t a l l G. m. b. H.

Zastępca: **I. Myszczyński,**
rzecznik patentowy.