

15 kwietnia 1925 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B22d, 25/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

316² 25/00

No. 1213.

~~Kl. 31 c 25.~~

Rudolf Schmidt & Co.,
Wiedeń (Austria).

**Sposób wyrobu narzędzi stalowych do obrabiania żelaza i innych twardych materiałów
zapomocą bezpośredniego odlewania w formy.**

Zgłoszono: 16 lutego 1920 r.

Udzielono: 15 grudnia 1924 r.

Pierwszeństwo 22 marca 1916 r. (Węgry).

Wyrób stalowych narzędzi do obrabiania żelaza i innych twardych materiałów odbywał się, jak wiadomo, dotychczas w ten sposób, że stal, otrzymana jednym ze znanych sposobów, zostawała poddawana mechanicznemu obrabianiu w cieple, następnie kształtowana i wkońcu ogrzewana odpowiednio do celu, przyczem każda z tych operacji składa się z oddzielnych faz, albo była powtarzana.

W nowszych czasach były czynione próby wyrobu dla powyższych celów odpowiednich narzędzi w ten sposób, że pewne stopy odlewano bezpośrednio w formy, odpowiadające kształtowi mającego być sporządzonym narzędzia. Takie stopy jednak albo wcale nie zawierały żelaza, albo zawierały je w bardzo małej ilości, zaś stopy, w których główną składową częścią

było żelazo, musiały być poddawane następnie ogrzewaniu.

Odpowiedniej stali narzędziowej, mogącej być użytą do wytwarzania narzędzi do obróbki twardych materiałów nie udawało się otrzymać zapomocą bezpośredniego odlewania w formy.

Wynalazczyni zapomocą odpowiednich doświadczeń ustaliła, że i z płynnej stali narzędziowej udaje się otrzymać materiał do narzędzi przez bezpośredni odlew o dowolnym znanym składzie i który następnie dla nadania pożądanego kształtu winien być tylko oszlifowany bez dalszego traktowania w cieple i który nadaje się w zupełności do wszelkiego rodzaju zastosowania. Dzięki temu, że przy tym sposobie odpadają rozmaite operacje, wyszczególnione na początku opisu, wyrób narzędzi do obra-

biania żelaza i innych twardych materiałów zostaje znacznie uproszczony i tańszy.

Sposób, stanowiący przedmiot niniejszego wynalazku, który umożliwia z płynnej stali narzędziowej każdego znanego składu odlać bezpośrednio narzędzie do obrabiania żelaza i innych twardych przedmiotów, opiera się na tym fakcie, że przyczyną bezskuteczności poprzednich prób w tym kierunku było to, że używano form z ogniotrwałego materiału, albo metalowych, których wewnętrzne ściany wykładano ogniotrwałą masą, albo co najmniej powlekano grafitem, sadzą, smołą. Tę złą, albo stosunkowo złą, przewodniki ciepła, jeżeli nawet były stosowane w cienkich warstwach, przeszkadzały dostatecznemu wygięciu się narzędzia jednocześnie, albo bezpośrednio po odlaniu.

Wychodząc z powyższego założenia, podług wynalazku są odrzucone formy do odlewu ze złe przewodzącego ciepło ma-

terjału albo z dobrze przewodzących materiałów, które wewnątrz są obciążnięte albo powleczone złemi przewodnikami, są natomiast, z powodzeniem stosowane formy z żelaza, stali i innych dobrych przewodników ciepła z czysto metalowymi wewnętrznymi powierzchniami. Działanie odciągania ciepła przez ściany formy może być jeszcze powiększone przez dowolne sztuczne ochładzanie, np. przez zastosowanie wody, powietrza lub innego rodzaju ochładzania.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu narzędzi stalowych do obrabiania żelaza i innych twardych materiałów zapomocą bezpośredniego odlania w formy przeprowadzające ciepło, tem znamienny, że przy odlewie stosowane są wyłącznie formy z wewnętrznymi czysto metalowymi powierzchniami.

Rudolf Schmidt & Co.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.