

5 marca 1932 r.

E21b 9/30

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

5a, 9/30
E21b

Nr 15362.

Gewerkschaft Wallram
(Essen, Niemcy).

Kl. 5b-30
5a 9/30

**Dłóto do wrębówki z wstawionem ostrzem ze stopu o dużej twardości
i sposób jego wytwarzania.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 14142.

Zgłoszono 3 września 1930 r.

Udzielono 8 stycznia 1932 r.

Pierwszeństwo: 30 czerwca 1930 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 11 lipca 1946 r.

Dłóto do wrębówki z ostrzem ze stopu o dużej twardości, osadzonem w nasadzie dłóta, posiada dostateczne oparcie, chroniące je od nacisku cięcia oraz od momentów wywrotowych, wytwarzanych przez nacisk cięcia, jednak nie może być wyzyskane aż do granicy sprawności ostrza, ponieważ wysokie obciążenia, którym według patentu Nr 14142 może być poddane ostrze, przekraczają wytrzymałość nasady dłóta. Zwłaszcza w nasadzie dłóta, na którą przenoszone zostają składowe ściskające nacisku cięcia, przy całkowitem wyzyskaniu tego nacisku występuje tak duży nacisk powierzchniowy, że metal pod nim ustępuje;

w części dłóta, wystającej z drąga lub łańcucha, powstają pod działaniem uderzeń przy wykonywaniu wrębu nadmierne obciążenia zginające, a wreszcie działanie ścierające i mielące, wywołane posuwem poprzecznym dłóta, niszczy zwłaszcza ścianki boczne dłóta, co znów przyspiesza przedwczesne zużycie nasady.

W celu usunięcia tych braków część nasady dłóta, otaczająca ostrze ze stopu o dużej twardości, oraz ta część, która jest narażona głównie na obciążenia zginające i ścierające, zostaje poddana hartowaniu na powierzchni. Wskutek tego nacisk powierzchniowy otaczającej nasady na ostrze

jest dostatecznie duży, a jednocześnie wytrzymałość dłóta na obciążenia przy uderzeniach (dzięki ciągliwości metalu) i obciążenia ścierające są wystarczające.

Zastosowanie hartowanej nasady dłóta było dotąd niemożliwe, gdyż tworzenie się tlenków w wysokich temperaturach podczas hartowania, a następnie chłodzenie były przyczyną kruchości ostrza i wogóle oddziaływały na nie szkodliwie. Przez otulenie ostrza ze wszystkich stron podług patentu Nr 14142 oraz przy zastosowaniu odpowiedniego sposobu hartowania i wykonania daje się całkowicie uniknąć szkodliwego działania wysokiej temperatury hartowania.

Na rysunku jest uwidoczniony przykład wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia widok z boku dłóta do wrębówki drążkowej; fig. 2 — widok z góry tego dłóta, a fig. 3 — przekrój wzdłuż linii III—III na fig. 1.

Koniec przedni 1 nasady dłóta jest z obu stron spłaszczony i zaopatrzony w otwór 2 frezowany lub wiercony, który jest pochylony względem osi podłużnej dłóta. W taki otwór wlutowane jest ostrze 3 ze stopu o dużej twardości, przyczem górny jego koniec jest odsłonięty i stanowi krawędź tnącą 4. Ponieważ składowe nacisku cięcia względnie momenty wywrotowe są przenoszone całkowicie na nasadę dłóta, nie potrzeba przy obciążaniu zwracać uwagi na wytrzymałość szwu lutowanego, natomiast okazuje się, że przy zwiększaniu obciążenia przednia część 5, znajdująca się pod ostrzem, ustępuje pod naciskiem, dłóta odłamuje się wzdłuż powierzchni 6, albo też ścianki boczne ścierają się szybko.

Ażeby uzyskać możność hartowania dłóta do wrębówki z wstawionem ostrzem ze stopu o dużej twardości, przednia część dłóta w stanie surowym, wykuta w formie, zostaje wykonana z takimi dokładkami (linje kreskowane) na szlifowanie, że nasada po wywierceniu lub wyfrezowaniu o-

tworu 2 obejmuje ze wszystkich stron ostrze z twardego stopu, którego koniec górny znajduje się na pewnej odległości od krawędzi 7 otworu 2. Ostrze to może być przedtem zaopatrzone we właściwe powierzchnie robocze już w chwili wstawiania go w otwór 2. Przy wlewaniu lutu miedzianego zalewa się nim wgłębienie 8, tak że wstawione ostrze otoczone jest ze wszystkich stron powłoką ochronną. Gdy potem dłóta jest hartowane, a więc doprowadzone do wysokiej temperatury i później chłodzone, to unika się szkodliwego oddziaływania na ostrze 3.

Hartowaniu poddaje się warstwę wierzchnią grubości kilkunastu milimetrów w celu utworzenia ciągliwszego rdzenia, dzięki czemu zwiększona zostaje wytrzymałość na natężenia przy uderzeniach. Po zahartowaniu zdziera się przednie zbyteczne części nasady dłóta i lutowia i nadaje się dłóta kształt ostateczny, przyczem krawędź tnącą względnie ścianki boczne ostrza wstawionego zostają odsłonięte.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dłóta do wrębówki z wstawionem ostrzem ze stopu o dużej twardości według patentu Nr 14142, znamienne tem, że przednia część (5) otaczająca wstawione ostrze (3) ze stopu o dużej twardości jest utwardzona.

2. Sposób wyrobu dłóta do wrębówki według zastrz. 1, znamienno tem, że przednią część zaopatruje się w nadlew, a pozostawione wgłębienie (8) zapełnia się lutem, chroniącym ostrze, przy utwardzaniu od wpływów szkodliwych, przyczem usuwa się nadmiar nadlewu wraz z lutem zapomocą szlifowania w celu otrzymania krawędzi (4) tego ostrza.

Gewerkschaft Wallram.

Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,

rzecznik patentowy.

Fig.1

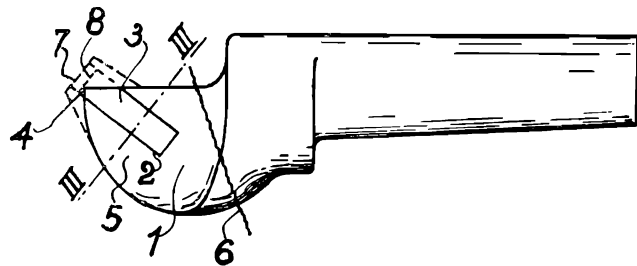


Fig. 2

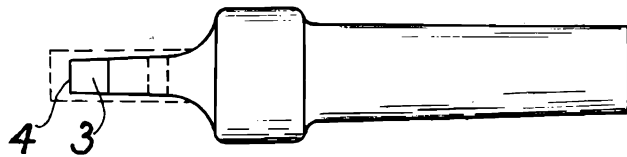


Fig.3

