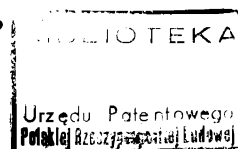


23 czerwca 1926 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

C21d, 9/24

Nr 3488.

Paul Hustadt
i Karl Hustadt
(Remscheid-Hasten, Niemcy).

Kl. 18 c 2.

18 c, 9/24

Sposób i urządzenie do odhartowywania i jednoczesnego prostowania pił, noży do strugarek i tym podobnych narzędzi.

Zgłoszono 24 lipca 1923 r.
Udzielono 19 listopada 1925 r.

Odhartowywanie zbyt zahartowanych pił cyrkularnych, gatrowych i wogóle pił, rzeźów do papieru, noży do strugarek i tym podobnych narzędzi przedstawia w praktyce nietylko duże trudności, lecz posiada wady, występujące przy obecnych metodach odhartowywania narzędzi, szczególnie pił, które muszą być poddawane dalszej obróbce, ujemnie wpływającej na ich trwałość i wygląd.

Przy stosowanych dotąd zwykłych metodach odhartowywania niepodobna otrzymać pożądanego równomiernego żaru, ponieważ używany powszechnie w tym celu gaz lub węgiel nie działają dość silnie i równomiernie na obrabiane narzędzia.

Jak nagrzewanie, tak następne ochładzanie narzędzi, przy dotąd używanych sposobach, jest nierównomierne. Zarówno niewłaściwe ogrzewanie jak i ochładzanie powodują w każdym wypadku szkodliwe dla narzędzia rozciąganie, odkuwanie zaś choć daje pewną poprawę, jednak zmienia strukturę materiału. Piły poprawione tym sposobem nie mają ładnego wyglądu i tracą w znacznym stopniu swoją sprawność. Również ujemnie wpływa nierównomierne nagrzewanie i ochładzanie, jeżeli odhartowane piły są następnie zazębiane. Odhartowane i sprostowane piły dążą jeszcze do rozciągania się po zazębieniu i wymagają ponownego regulowania.

Wynalazek dotyczy sposobu odhartowywania pił, rzeźów, noży i tem podobnych narzędzi, który usuwa powyższe wspomniane wady.

Zasada nowego sposobu polega na umieszczeniu odhartowywanych narzędzi albo ich części pomiędzy dwoma płytami, ogrzewanymi elektrycznie z odpowiednią regulacją prądu, oraz przez odpowiednie przyciskanie płyt, na jednoczesnem odhartowaniu i wyprostowaniu. Równomierne ogrzewanie obu płyt powoduje najzupełniej równomierne ogrzanie i wyprostowanie umieszczonych pomiędzy nimi narzędzi, które zachowują swe zalety, jeżeli nawet podlegają dalszej obróbce.

Aby osiągnięte przez równomierne ogrzewanie elektryczne płyt zaciskowych, nagrzanie narzędzi jednocześnie pozwoliło zastosować ochładzanie równomierne tychże, niniejszy wynalazek podaje sposób wykonania nowego urządzenia, w którym osiągamy najzupełniej równomierne ochładzanie narzędzi ogrzanych pomiędzy płytami. W tym celu ogrzewane elektrycznością płyty zapomocą czopa w podstawie mogą być obracane na ruchomym pałaku albo ramie o 90° tak, że przy obrocie pałaka na 90° i zwolnieniu górnej płyty zaciskającej, narzędzie leżące pomiędzy płytami, zwalnia się jednocześnie od obu płyt i wypada swobodnie. Ogrzewanie płyt uskuteczniamy zapomocą wstawionych pomiędzy nie zwojów, do których prąd doprowadzają przewody z włączonemi przyrządami mierniczemi.

Przy użyciu ciężkich pras do odhartowywania większych narzędzi albo jednocześnie większej ich ilości, pałak z umieszczonemi płytami ogrzewanymi elektrycznie, który ma być przestawiany o 90° , możemy przesuwac zapomocą przystawki kołowej, poruszanej korbą ręczną, przyczem obrotem, zapomocą koła ręcznego, trzpienia śrubowego, złączonego z górną płytą

zwalniamy nagle odhartowane narzędzie z pomiędzy płyt.

Na załączonym rysunku przedstawiono przykład wykonania nowego urządzenia do odhartowywania i prostowania, mianowicie: na fig. 1 — przekrój urządzenia po linii *A — B* na fig. 2 z pałakiem w położeniu odwróconem, zaznaczonym linią punktowaną i na fig. 2 — widok z góry urządzenia.

Na stałej podstawie 1 znajduje się obrotowy na czopie 2 i połączony z dolną płytą 3, trzechramienny pałak 4 przez który przechodzi w górze, poruszany kołem ręcznem 5, śrubowy trzpień 6; w dolnym końcu trzpienia jest umieszczona górna płyta 7, obrotem koła ręcznego dociskana silnie do dolnej 3 wraz z połączonym z nią pałakiem.

W płytach 3 i 7, pomiędzy które wkładamy narzędzie do odhartowania 8 (np. taśma piły cyrkularnej) znajdują się wgłębienia, w których umieszczono uzwojenia 9 i 10 z przyłączonemi do nich przewodnikami 11, doprowadzającemi prąd. Zwoje 9 i 10 umieszczone w płytach 3 i 7, są nakryte właściwemi płytami ogrzewalnymi 12 i 13, działającemi na narzędzia.

Dla dostarczenia i utrzymania możliwie równomiernej temperatury pomiędzy przewodnikami 11 umieszczamy amperomierz, nie uwidoczniiony na rysunku, na którym, ze wzrostem oporu skutkiem temperatury, możemy bezpośrednio odczytywać zmniejszenie siły prądu. Do dalszego mierzenia temperatury służy pyrometr, połączony z millivoltmetrem, również nie umieszczonym na rysunku. Przy pomocy tych urządzeń możemy płyty ogrzewalne 12 i 13, umieszczone w płytach 3 i 7, najzupełniej równomiernie ogrzewać, a stopniowo dokręcając trzpień śrubowy i zwolnia naciskając górną płytę, regulować płaszczyznę odhartowywanego narzędzia. Następnie według wynalazku, obydwie płyty 3 i 7,

z leżącym pomiędzy nimi silnie sprasowanym narzędziem (np. piłą cyrkularną), obracamy na 90° i przez obrót wprzód kołem ręcznym 5 trzpienia 6, zwalniamy górną płytę 7 od dolnej 3 przyczem znajdujące się pomiędzy nimi narzędzie 8 wypada, a odpowiedni przetrząsacz składa je na stole. Ochładzanie obu stron narzędzia odbywa się zupełnie równomiernie i po odhartowaniu niema miejsca rozciąganie się narzędzia.

Przy większych i cięższych prasach, w których jednocześnie odhartowywa się więcej narzędzi, odwracanie górnej części prasy skuteczniamy najlepiej zapomocą koła zębatego 15, 16, poruszanego korbą ręczną. Dla zatrzymania, odwróconej górnej części prasy służy łożysko oporowe 17, umieszczone na stałej podstawie prasy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób odhartowywania i jednocześnie prostowania pił, noży do strugarek i tym podobnych narzędzi, znamieny tem,

że przeznaczone do odhartowywania narzędzia lub ich części umieszczamy pomiędzy dwoma płytami ogrzewanymi elektrycznie, z odpowiednią regulacją prądu, a przez dociskanie obu płyt jednocześnie prostujemy i naciągamy te narzędzia lub ich części.

2. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że rozgrzewane elektrycznie płyty (12, 13) leżą pomiędzy płytami naciskowymi (3 i 7) prasy, w której umieszcza się prócz tego przenoszące ciepło na płyty zwoje do ogrzewania, przyczem w przewodniki elektryczne włącza się przyrządy do mierzenia prądu.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że płyty naciskowe, pod którymi znajdują się płyty ogrzewalne, są ruchome i mogą się obracać o 90° .

Paul Hustadt.

Karl Hustadt.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

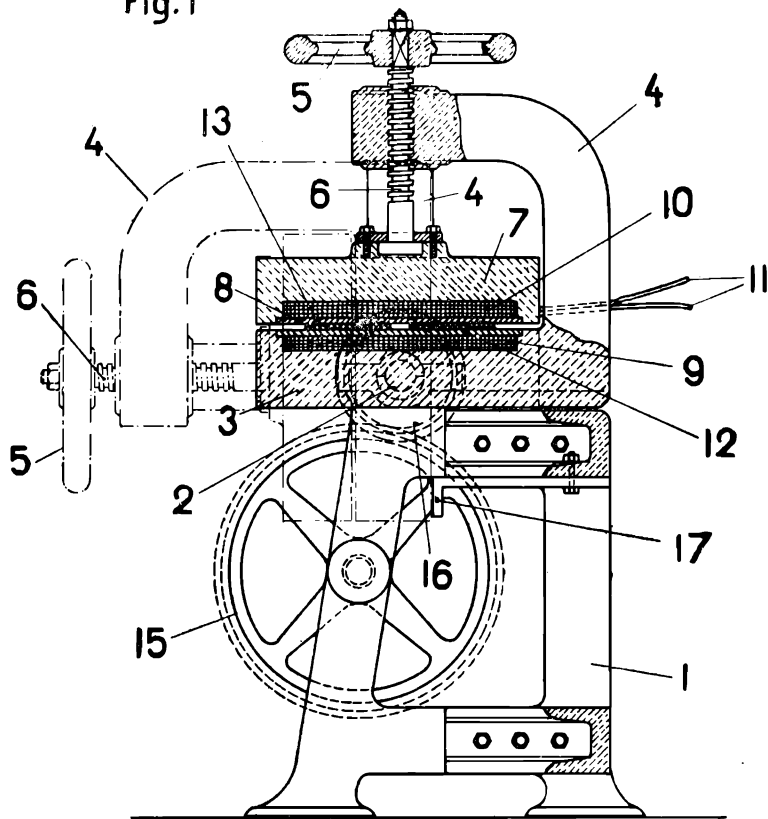


Fig. 2

