

URZĄD PATENTOWY



B216,9/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4317.

Bismarckhütte
(Wielkie Hajduki, Polska).

~~Kl. 49 h r.~~
7i, 5/00

Sposób wyrobu płytek na łańcuchy przegubowe.

Zgłoszono 22 lipca 1924 r.

Udzielono 26 lutego 1926 r.

Przy wyrobie płytek na łańcuchy przegubowe lub inne wytłaczano je w zasadzie ze stali węglistej lub specjalnej o wytrzymałości tak dobieranej, by wytłaczanie nie pociągało za sobą ani potrzeby stosowania wielkiej siły lub znacznego zużycia narzędzi, ani też nie dawało przy wyrobie większej ilości braków, polegających na wytwarzaniu się nadpęknięć. Granica wytrzymałości wynosiła tutaj około 85 kg/mm². Płytki poddawano jednej tylko pojedynczej obróbce cieplnej, polegającej na odpuszczaniu stali w temperaturze od 250° do 350°. Odpuszczanie to uskutecznia się po tłoczeniu i szorowaniu głównie w tym celu, by płytkom nadać pojętny wygląd na skutek powstającej (barwnej) naleciałości (porównaj Werkstatte-Technik, nakł. Springer'a, Berlin 1922).

Powyższy sposób wyrobu wykazuje pewną niedogodność i pewien błąd.

Niedogodność polega na tem, że materiały używane można poddawać tłoczeniu tylko w pewnych granicach. Granica ta leży mniej więcej około wytrzymałości 85 kg/mm²; materiał o wytrzymałości większej wykazuje skłonność do pęknięcia i niepodobna myśleć o wytłaczaniu podobnego materiału, gdyż już przy wytrzymałości około 85 kg/mm² obrabianego materiału prasy są już znacznie obciążone, więc gdybyśmy mieli przy tłoczeniu miękkich materiałów fabrykację ekonomiczną, to przy stosowaniu twardych materiałów, ze względu na wielkie zużycie siły, stałaby się ona niekorzystna. Przy produkcji tego rodzaju jesteśmy uzależnieni od największej wytrzymałości obrabianego materiału. Daleko po-

sunięte naprężenie narzędzi oraz zużycie wielkiej siły uwzględniono, gdyż przy użyciu materiałów wyjściowych o wytrzymałości zmniejszonej otrzymuje się łańcuchy odpowiednio słabsze na rozciąganie.

Odpuszczanie poszczególnych ogniw po wytłoczeniu i szorowaniu wykazuje ten błąd, że wywołuje stosunkowo znaczną kruchość ogniw. Ta tak zwana „kruchość odpuszczenia” występuje zawsze, gdy się odpuszcza stal tłoczona na zimno w temperaturze 300°.

Wynalazek niniejszy usuwa niedogodność oraz błąd stosowanego dotychczas sposobu wyrobu. Wychodzi się tutaj z tego założenia, że oszczędność maszyn tłocznych oraz zmniejszenie użytkowanej mocy ma doniosłe znaczenie gospodarcze, tak, że przy oszczędzaniu maszyn oraz zmniejszeniu siły napędowej znajdzie zastosowanie materiał wyjściowy o mniejszej wytrzymałości, który umożliwi uniknięcie nadmiernej kruchości odpuszczania, tak, że ostatecznie dojdziemy do produktu końcowego, to znaczy do łańcucha, posiadającego o wiele większą wytrzymałość na rozciąganie, niż łańcuchy podobnego typu wyrabiane obecnie. Stosowanie materiału stosunkowo miękkiego wymaga na wszelki wypadek uszlachetnienia materiału, polegającego na hartowaniu wytłoczonych płytek, gdzie nie jesteśmy skrupowani żadną granicą wytrzymałości. Silne przegrzanie materiału podczas hartowania usuwa w zupełności występujące podczas wytłaczania zjawisko wyciągania na zimno (zmianę więzi), wskutek czego następujące po hartowaniu od-

puszczenie nie może być, jak dawniej, szkodliwe, lecz wprost przeciwnie — musi oddziaływać pomyślnie, podnosząc ciągliwość materiału.

Tak można np. w sposobie według wynalazku niniejszego stosować materiał, o wytrzymałości 50 kg/mm². Wytłoczone tym nowym sposobem płytki udoskonala się pod względem wytrzymałości do 125 kg/mm², jakowy proces uszlachetnienia polega na szybkim oziębieniu powyżej temperatury punktu A — 3 i następnym odpuszczaniu na żadaną barwę (naleciałość).

Zalety niniejszego wynalazku polegają na:

1. znacznem obniżeniu zużycia siły napędowej oraz narzędzi;
2. uzyskaniu wytrzymałości końcowych produktów, której sposobami dotychczasowymi osiągnąć nie było można, i
3. usunięciu kruchości odpuszczenia.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu płytek na łańcuchy przegubowe i inne, wytłaczanych ze stali węglistej lub stali specjalnej, znamienny tem, że płytki te wytłaczają się ze stali o wytrzymałości około 50 kg/mm², a następnie w drodze uszlachetnienia pozbawiają własności wyciągania na zimno, co doprowadza płytki do wytrzymałości około 125 kg/mm².

B i s m a r c k h ü t t e.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.