

5 maja 1931 r.

C21d 9/04

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13339.

Kl. 18-c 2.

18c 9/04

Eisenwerk-Gesellschaft Maximilianshütte
(Rosenberg, Oberpfalz, Niemcy).

Urządzenie do jednoczesnego hartowania główek wielu szyn kolejowych.

Zgłoszono 30 sierpnia 1928 r.

Udzielono 18 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 7 stycznia 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy urządzenia umocowującego w zastosowaniu do hartowania główek szyn kolejowych i odznacza się zastosowaniem belki umocowującej, połączonej z dźwigiem, przyczem belka współpracuje z mechanizmem zakleszczającym. Mechanizm ten poruszany jest zapomocą osobnego urządzenia podnoszącego i dociskającego mocno szynę do siodełkowych części na podłużnych dźwigarach urządzenia umocowującego, utrzymując ją w ten sposób bezwzględnie prosto. Według drugiego przykładu wykonania mechanizm zakleszczający jest umocowany na przyrządzie obrotowym, obracającym się swobodnie

około swojej osi. Za przyrząd obrotowy może być użyty toczący się po szynach bęben.

Te znane urządzenia nadają się jednak tylko do pojedynczej szyny. Takim urządzeniem mogłyby być hartowane tylko jedna za drugą szyny wywalcowane ze stalowego bloku po przecięciu ich piłą na gorąco na pojedyncze odcinki normalnej długości. To jest jednak niemożliwe, ponieważ w międzyczasie szyny, mające być hartowane, ochłodziłyby się zbyt silnie. Ażeby wszystkie szyny, otrzymane z bloku stalowego i pocięte piłą na gorąco na odcinki normalnej długości móc jednocześnie za-

hartować, trzeba użyć tyle przyrządów, ile szyn jest jednocześnie do hartowania. To wymagałoby, oczywiście, bardzo dużo miejsca, pomijając już to, że założenie i utrzymanie licznych urządzeń umocowujących i zakleszczających pociągałoby za sobą znaczne koszty.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie, zapomocą którego można jednocześnie zahartować dowolną ilość szyn, pociętych na odpowiednie długości. W tym celu, do umocowania wielu szyn jest umieszczona na wspólnym dźwigarze odpowiednia ilość przyrządów umocowujących, przyczem dźwigar ten, po umocowaniu szyn, jest odpowiednio poruszany tak, ażeby szyny zanurzyły się tylko główką do płynu hartującego, składającego się w danym wypadku ze stale przepływającej wody o jednakowym poziomie.

Urządzenie może być również takie, aby wspólny przyrząd do umocowania szyn obrócił się po ich przymocowaniu tylko częściowo, podczas tego obróciłaby się również każdą z płynem hartującym, podnosząc się do góry, opuszczając lub odchylając się na bok. W tym przypadku szyny są jednocześnie doprowadzane w położeniu leżącym do przyrządu umocowującego zapomocą przenośnika krążkowego, potem tak ustawione, że leżą główką nadół, a stopą do góry i są uchwycone za stopę mechanizmem zakleszczającym przyrządu umocowującego.

Dalsze urządzenie według wynalazku, służące do jednoczesnego hartowania wielu szyn, składa się z przyrządu obrotowego, którego ramiona zazębiają się o krążki przenośnika krążkowego, podczas gdy szyny, które mają być hartowane są dociśnięte w położeniu normalnem, t. j. główką do góry, stopą nadół zapomocą mechanizmu zakleszczającego, do pewnej ilości siodełek, umieszczonych na ramionach przyrządu obrotowego i utrzymane w prostym kierunku.

Na rysunku uwidocznione jest, tytułem przykładu, urządzenie według wynalazku w przekroju.

Cyfra 1 oznacza ramię, służące za podporę przyrządów do umocowania szyn. Przyrządami temi mogą być, np. mechanizmy zakleszczające 2, poruszane, np. sprężonem powietrzem. Ramię z mechanizmami zakleszczającymi tworzy jednolitą całość wraz z obracającym się około osi 3 segmentem zębatym 4. Segment ten może być poruszany zapomocą niepokazanego drążka zębatego. Cyfra 5 oznacza opór dla ramienia 1, 6 — kadzie z płynem hartującym, 7 — szyny do hartowania. Prawa strona rysunku pokazuje przyrząd w tem położeniu, kiedy szyny są uchwycone za stopę.

Szyny do hartowania, pocięte na normalne długości, są ustawione na przenośniku krążkowym, z tyłu piły tnącej, główką do góry, stopą — nadół, zatem w ich normalnem położeniu i tak doprowadzone do przyrządu hartującego. Ponieważ szyny główką do góry i stopą nadół są posuwane przenośnikiem krążkowym, pozostają one wyprostowane i specjalne prostowanie nie jest wymagane, jak to ma miejsce w dawniejszych przyrządach. Z chwilą, gdy szyny dojdą do przyrządu umocowującego, chwywane są za stopę przy pomocy mechanizmu zakleszczającego 8 i dociskane mocno do siodełka na ramieniu 1 przyrządu obrotowego. Wskutek tego są one utrzymane w zupełnie prostym kierunku. O ile przyrząd obrotowy zostanie w jakimkolwiek sposób, np. zapomocą drążka zębatego, niepokazanego na rysunku, obrócony o 180° , aż jego wolny koniec oprze się o opór 5, to wszystkie zakleszczone szyny zanurzą się równomiernie i do jednakowej wysokości w bieżącej wodzie hartującej, która wskutek ciągłego dopływu i przelewu utrzymana jest w stosunkowo niskiej temperaturze i na stale jednakowej wysokości. Ważne jest, że tylko główka szyny

i mianowicie wszystkich szyn jest zanurzona do ściśle jednakowej wysokości w płynie hartującym, ponieważ od tego zależy jest wynik równomiernego hartowania.

Z chwilą dostatecznego ochłodzenia szyn, przyrząd zostaje zpowrotem obrócony o 180° , mechanizm zakleszczający zwolniony i szyny zapomocą przenośnika krążkowego — odsunięte. Wówczas do urządzenia można znowu doprowadzić nowe szyny otrzymane z następnego bloku stalowego.

Urządzenie w położeniu, pokazanem na prawo ze względów praktycznych, musi znajdować się między krążkami przenośnika, ponieważ to tylko umożliwia odpowiednie posuwanie szyn.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do jednoczesnego hartowania główek wielu szyn kolejowych, znamienne tem, że na wspólnym dźwigarze umieszczona jest odpowiednia ilość przyrządów do jednoczesnego umocowania

wielu szyn, przyczem dźwigar ten po przy-mocowaniu do niego szyn do hartowania tak zostaje obrócony, że szyny zanurzają się główką nadół i stopą do góry w płynie hartującym i hartują się.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne obracającym się około swej osi przyrządem z wahliwemi ramionami i z dowolną ilością umieszczonych na nich mechanizmów zakleszczających, które dociskają szyny w normalnem ich położeniu, t. j. główką do góry i stopą nadół, do siodełek ramion, a to celem obrócenia szyn z ramionami i zanurzenia ich w płynie hartującym do uprzednio ściśle określonej głębokości.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że położenie ramion (1) przy zanurzeniu szyn określa się zapomocą oporu (5).

Eisenwerk - Gesellschaft
Maximilianshütte.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

