

20 marca 1928 r.



E016 9/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8300.

Kl. ~~49 i 13~~

Norddeutsche Eisen- und Stahl-Werkstätten G. m. b. H.
(Werder a. d. Havel, Niemcy).

18 9, 9/00

Sposób i urządzenie do odnawiania zużytych części łączących szyny.

Zgłoszono 1 lutego 1927 r.

Udzielono 18 stycznia 1928 r.

Pierwszeństwo: 4 lutego 1926 r. (Niemcy).

Części łączące szyny z progami, a zwłaszcza płyty hakowe i zaciskowe oraz części łączące ze sobą poszczególne szyny (łubki), ulegają z biegiem czasu zużyciu i muszą być wymieniane. Szyny dolną częścią wchodzą w części łączące, które są wykonane z miękkiego materiału, przyczem otwory dla śrub w tych częściach wybija się.

Dotychczas te zużyte części przerabiano zapomocą ponownego tłoczenia w tych samych formach, w których wyrabia się nowe części, lecz wyrób tych form jest trudny i kosztowny. W myśl wynalazku odnawia się zużyte części łącznikowe w ten sposób, że obrabia się je na gorąco w formie zapomocą tłoczaka, przyczem forma lub tłozak albo for-

ma i tłozak są odpowiednio profilowane, tak że w czasie tłoczenia przesuwają materiał z części nieuszkodzonych do uszkodzonych i wypełniają zagłębienia powstałe wskutek zużycia. Poza wspomnianymi występami forma nie jest profilowana według kształtu nieuszkodzonej części łącznikowej, a występy są tak rozmieszczone i ukształtowane, że kształtowanie obrabianych części nie wpływa niekorzystnie na ich wytrzymałość. Opisaną metodą można kształtować zużyte części dokładniej nawet, niż części nowe.

Przy odnawianiu wybitych otworów do śrub tłozak lub forma, albo tłozak i forma są zaopatrzone w pierścieniowe występy i wytwarzają w odnawianej części łącz-

nikowej wgłębienia, które otaczają pierścieniowo otwory do śrub. Umieszczenie trzpienia w otworze do śruby w czasie przeróbki jest niepotrzebne.

Stopa szyny leży zagłębiając się na całej szerokości płyty hakowej, używanej do przymocowania szyny do progu. Powstałe w ten sposób zagłębienie możnaby wypełnić wciskając w odwrotną stronę ogrzanej płyty tłoczak zaopatrzony w podłużny występ, którego położenie na powierzchni tłoczaka odpowiadałoby powierzchni styku stopy szyny z płytą. Zagłębienie powstałe w ten sposób na odwrotnej stronie płyty rozciągałoby się na całej szerokości płyty, a więc osłabiłoby ją tak, że płyta zgięłaby się nie mając podparcia w najsłabszym miejscu.

W myśl wynalazku uniknięto tej wady w ten sposób, że na tłoczaku znajdują się, naprzeciw powierzchni przylegania stopy szyny, wysoki, które wciskając się w dolną powierzchnię ogrzanej płyty wytwarzają wgłębienia, lecz pomiędzy wgłębieniami pozostają żebra usztywniające płytę i dające jej dobre oparcie na progu tak, że zginanie płyty jest niemożliwe.

W celu uniemożliwienia dostawania się wilgoci pomiędzy próg i hakową płytę, kształtuje się płytę zapomocą odpowiednich występów tłoczaka w ten sposób, aby wzdłuż jej obrzeży powstały żebra uszczelniające, przyczem przy dokręcaniu śrub łączących płytę z progiem, żebra te wciskają się w próg, dzięki czemu uszczelnienie jest dokładne.

Zagłębienia powstałe wskutek zużycia wypełniają się całkowicie materiałem, gdy naprzeciwko zużytego miejsca znajduje się na tłoczaku kilka występów, np. trzy. Szerze żebro powstanie gdy na tłoczaku będą tylko występy. Występy te najlepiej umieścić po bokach podłużnego otworu dla czo-pa i sworznia śrubowego płyty zaciskowej oraz wokoło podłużnego otworu.

Na rysunku przedstawiono przykład

zastosowania wynalazku do odnawiania płyt hakowych, służących do umocowywania szyn na progach drewnianych.

Fig. 1 przedstawia przekrój wykutej płyty hakowej, umocowanej na progu; fig. 2 przedstawia samą płytę w widoku z góry; fig. 3—podłużny przekrój wzdłuż linii A—B na fig. 2, płyty leżącej w formie kuźnicznej; fig. 4 i 5 przedstawiają podłużny przekrój odnowionej płyty hakowej wzdłuż linii C—D i E—F na fig. 6, która przedstawia płytę widzianą z dołu; fig. 7 przedstawia poprzeczny przekrój (wzdłuż linii G—H na fig. 6) płyty odnowionej i leżącej już na progu.

Hakowa płyta 1 po pewnym okresie pracy tak jak wskazują fig. 1 i 2, zużywa się częściowo, mianowicie otwory 2 do śrub 4 i czop 23 płyty zaciskowej 5 są mniej lub więcej zniekształcone. Także stopa 6 szyny 7 wchodząca pod hak 8 naprzeciw płyty zaciskowej wcina się zwykle tak silnie w podstawę 9, że powstaje wgłębienie 10 (fig. 3).

W celu wypełnienia wgłębienia 10 zaopatrzono tłoczak 12 w dwie listy 17, których położenie odpowiada położeniu powierzchni przylegania 9 stopy 6 szyny. Oprócz tego na powierzchni tłoczaka znajduje się pierścieniowa listwa 14, otaczająca podłużny otwór 3, przyczem występy 17 z boku pierścieniowej listwy 14 znajdują się w pewnej odległości od podłużnych krawędzi 18 płyty 1, zaś tłoczak 12 jest zaopatrzony w pierścieniowe listwy 13 (fig. 3) otaczające otwory 2.

Ogrzaną płytę hakową 1 umieszcza się częścią dolną do góry w formie 11 (fig. 3), a następnie wtłacza się tłoczak 12, pod działaniem którego powstają na płycie pierścieniowe żłobki 15 (fig. 5 i 6) otaczające otwory 2, przyczem występy 13 tłoczka materiał w kierunku otworów 2, odtwarzając jego pierwotny przekrój. Podobnie występ 14 wytwarza pierścieniowy żłobek 16 otaczający podłużny otwór 3, a wskutek

przesunięcia materiału odtwarza się pierwotny przekrój otworu 3.

Wskutek wtłaczania występów 17 w dolną powierzchnię płyty hakowej, powstają dwa podłużne wgłębienia 19 (fig. 6 i 7) tak, że wgłębienie 10, powstałe wskutek zużycia, wypełnia się znowu materiałem, gdyż występy 17 współdziałając z pierścieniową listwą 14 przesuwają materiał nazewną i ku środkowi. W ten sposób powstają obydwie zewnętrzne żebra 20 i 22 oraz żebro 21 pomiędzy wgłębieniami 19. Listwa 14 (mianowicie ta jej część, którą otacza półokrągła część otworu 3), przesuwa materiał również do przestrzeni zawartej pomiędzy występami 17.

Górna powierzchnia płyty hakowej 1 do przetłaczania posiada kształt, uwidoczniiony na fig. 4 i 5, to znaczy trzema żebrami 20, 21, 22 opiera się na progu 24 (fig. 7), wskutek czego nie może się ugiąć, mimo zagłębienia 19.

Podobnie można też odnowić płytę zaciskową 5, o ile zużyły się powierzchnia przylegania jej do stopy szyny i otwór do śruby, oraz łubki służące do łączenia szyn na stykach.

Odpowiednie występy można zastosować nie tylko na tłoczaku, lecz także w formie kuźniczej, niekiedy nawet wystarcza stosować występy w samej tylko formie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób odnawiania zużytych części łączących szyny, znamienne tem, że zużytą część umieszcza się w formie kuźniczej (11) i obrabia zapomocą tłoczaka (12), przyczem forma lub tłczak są zaopatrzone w występy (13, 14, 17), które są rozmie-

szczone odpowiednio do zużytych miejsc odnawianych części i które przesuwają materiał ku zagłębieniom powstałym przez zużycie tak, że zagłębienia wypełniają się materiałem.

2. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że występy (13, 14) na tłoczaku (12), lub w formie (11), albo na tłoczaku i formie, służące do odnawiania zużytych otworów (2, 3) do śrub, posiadają kształt pierścieniowy i wytwarzają w odnawianej części wgłębienia (15, 16), które otaczają pierścieniowo odnowione otwory.

3. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że przy odnawianiu płyty hakowej (1) tłczak (12) jest zaopatrzony w występy (17) leżące naprzeciw powierzchni przylegania (9) stopy (6) i rozmieszczone w ten sposób, że po wytłoczeniu ogrzanej płyty (1), zapomocą tłoczaka, powstają pomiędzy wgłębieniami (19) żebra (21).

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że rozmieszczenie występów (17) na tłoczaku (12) jest takie, że wzdłuż podłużnych krawędzi (18) płyty hakowej (1) powstają żebra uszczelniające (20, 22).

5. Urządzenie według zastrz. 3 i 4, znamienne tem, że na tłoczaku (12) wykonane są dwa występy (17) znajdujące się z boku podłużnego otworu (3) dla czopa (23) i śruby (4) płyty zaciskowej (5), przyczem występy te współdziałają z występem (14), który otacza podłużny otwór.

Norddeutsche Eisen- und Stahl-
Werkstätten G. m. b. H.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

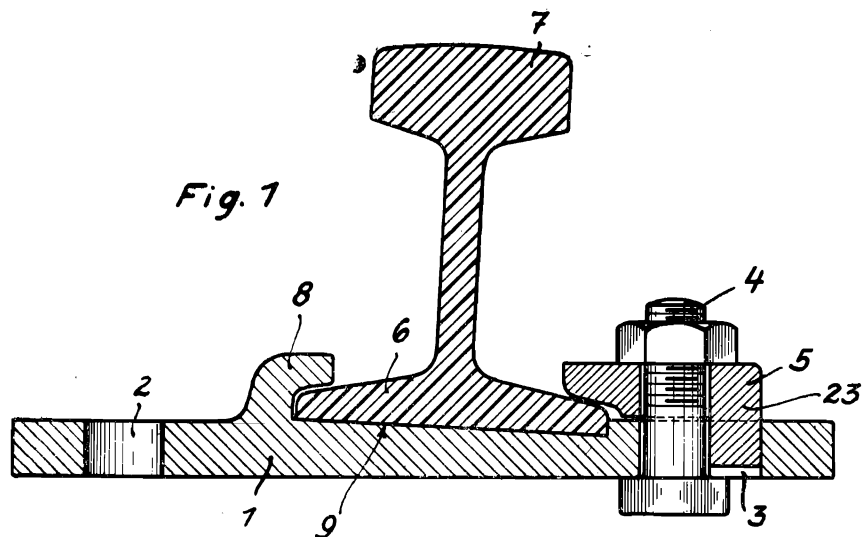
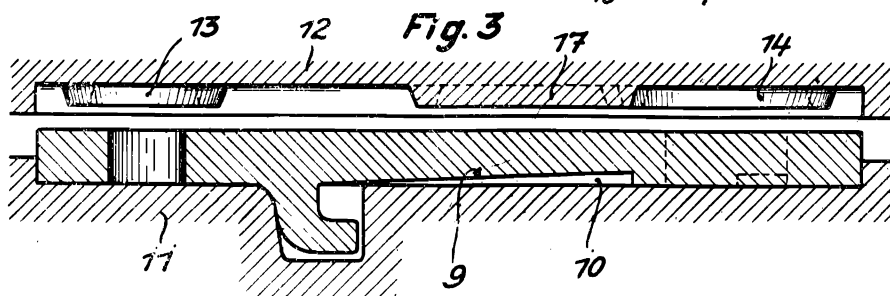
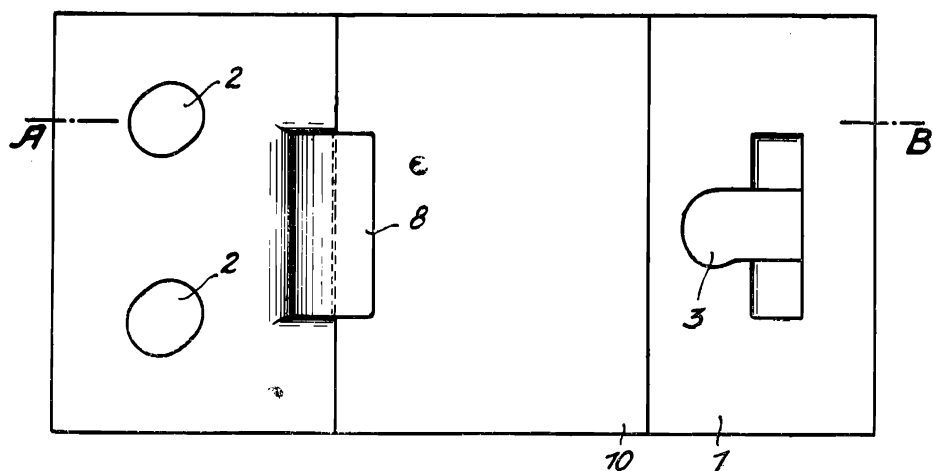
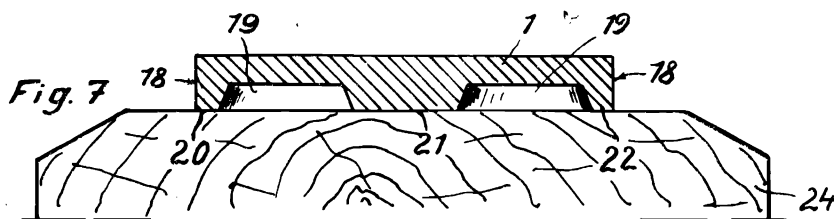
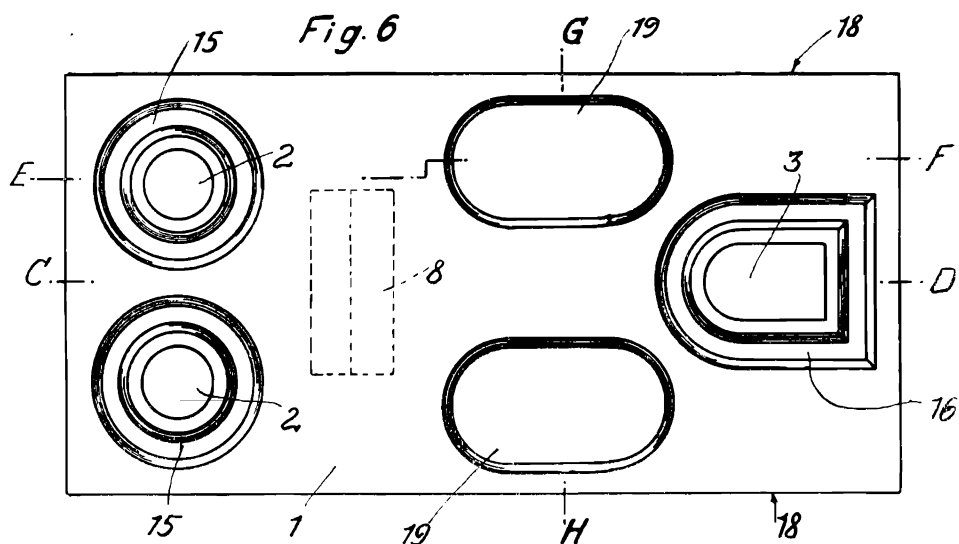
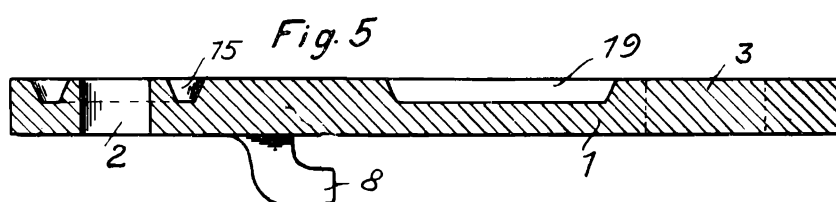
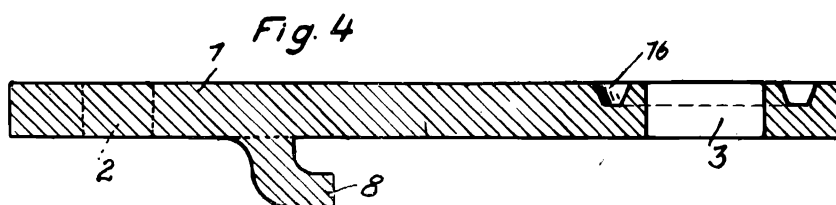


Fig. 2





Nr. 8.300

UZUPEŁNIENIE

EO1b 9/00

do opisu patentowego Nr 8300 (Kl. 49 i 13).

Na mocy uchwały Wydziału Spraw Spornych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 czerwca 1930 r. patent Nr 8300 został częściowo unieważniony:

- a) przez całkowite skreślenie zastrz. 1;
- b) przez nadanie zastrz. 2 brzmienia:

"Urządzenie do odnawiania zużytych części łączących szyny, znamienne tem, że występy (13, 14) na tłoczaku (12) lub w formie (11), albo na tłoczaku i formie, służące do odnawiania zużytych otworów (2, 3) do śrub, posiadają kształt pierścieniowy i wytwarzają w odnawianej części wgłębienia (15, 16), które otaczają pierścieniowo odnowione otwory;"

- c) przez nadanie zastrzeżeniu 3 brzmienia:

"Urządzenie według zastrzeżenia 1, znamienne tem, że przy odnawianiu płyty hakowej (1) tłoczek (12) jest zaopatrzony w występy (17), leżące naprzeciw powierzchni przylegania (9) stopy (6) i rozmieszczone w ten sposób, iż po wytłoczeniu ogrzanej płyty (1) zapomocą tłoczaka, powstają pomiędzy wgłębieniami (19) żebra (21);"

- d) przez nadanie zastrzeżeniu 4 brzmienia:

"Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że rozmieszczenie występów (17) na tłoczaku (12) jest takie, iż wzdłuż podłużnych krawędzi (18) płyty hakowej (1) powstają żebra uszczelniające (20, 22);"

- e) przez nadanie zastrzeżeniu 5 brzmienia:

"Urządzenie według zastrz. 2 i 3, znamienne tem, że na tłoczaku (12) wykonane są dwa występy (17), znajdujące się z boku podłużnego otworu (3) dla czopa (23) i śruby (4) płyty zaciskowej (5), przyczem występy te współdziałają z występem (14), który otacza podłużny otwór;"

- f) przez nadanie nazwie wynalazku brzmienia:

"Urządzenie do odnawiania zużytych części łączących szyny."

