

Warszawa, 21 czerwca 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24887.

Kl. 19 ~~e~~, 5/01.

19 c 9/10

Erich Roscher
(Fohnsdorf, Austria).

Pas dolny drogowego rusztu stalowego.

Zgłoszono 2 marca 1934 r.

Udzielono 28 kwietnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 3 marca 1933 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest szczególny kształt dolnego pasa rusztów stalowych, stosowanych w nawierzchniach ulic i dróg.

Według wynalazku stosuje się w znanych konstrukcjach rusztów stalowych, służących do budowy zwartej jezdni, pokryć mostów, podłóg lub stropów ganków, tarasów i innych budowli, pasy dolne o swoich ukształtowanych przekrojach. Przekroje te odznaczają się tym, że są zaopatrzone po stronie górnej, zwróconej ku prętom rusztu, w liczne żebra lub wypukłości. W razie zastosowania żeber mogą być one wykonane w kształcie walcowym i rozciągać się bez przerwy wzdłuż całej długości dolnych pasów stalowych. Żebra mogą rów-

nież posiadać przerwy i znajdować się jedynie na skrzyżowaniach z prętami, w postaci krótkich, żebrowych występów o kształcie gąsienic.

Można również nadać wspomnianym żebrům kształt wypukłości, rozmieszczonych na dolnych pasach. Wypukłości te w kształcie żeber można wytwarzać od razu w profilu walcowym, lecz można je także wykonywać przez wytłaczanie na zimno lub na gorąco. Przy takim wykonywaniu wspomniane wypukłości mogą być umieszczane bądź bez przerw na całej długości pasów, bądź też tylko w miejscach skrzyżowań prętów, w postaci wypukłości okrągłych, owalnych lub o kształcie gąsienicy; wówczas części pasów, znajdujące się między skrzy-

zowaniami, mają powierzchnie całkiem gładkie.

W zależności od sił działających i wymiarów rusztu umieszcza się na pasach jedno, dwa, trzy albo nawet większą liczbę takich żeber lub wypukłości.

Cel, do jakiego zmierza zastosowanie w niniejszym wynalazku żeber, polega na ułatwieniu spawania części rusztu ze sobą i osiąga się przez spawanie elektro-oporowe, polegające na wtapianiu prętów rusztu w zebra dolnych pasów rusztu.

Przez takie wtapianie uzyskuje się silne połączenie górnych prętów rusztowych z dolnymi pasami bez obawy osłabienia przekrojów zarówno prętów rusztowych, będących częściami dźwigającymi, jak również dolnych pasów w miejscach ich skrzyżowania z prętami. Wtapianie prętów w zebra jest korzystne o tyle, że działa ono w podobny sposób, jak zazębianie dwóch części łączonych ze sobą i jest szczególnie wytrzymałe na siły, ciągnące w bok, występujące między dwoma pasami dolnymi np. podczas obciążenia rusztu.

Inną korzyścią stosowania konstrukcji według wynalazku jest zasadnicza oszczędność kosztów prądu przy spawaniu i to dzięki temu, że mimo osiągnięcia żądanej wytrzymałości powierzchni stykania się i wtapiania żeber są mniejsze, aniżeli byłyby przy łączeniu prętów rusztowych z gładkim pasem. Poza tym, wskutek rozłożenia powierzchni spawania na mniejsze części, jakość spojenia jest lepsza i równomierniejsza. Jakość ta gra rolę decydującą pod względem wytrzymałości miejsc spojonych, zwłaszcza jeżeli się uwzględni stałe silne obciążenie podczas ruchu ulicznego siłami, występującymi w postaci uderzeń.

Zeбра z przerwami są o tyle korzystniejsze, niż zebra nieprzerwane na całej długości, że woda zaskórna, przedostająca się z jezdni na pasy dolne, może łatwo z

nich ściekać, wskutek czego zapobiega się poważnemu niebezpieczeństwu rdzewienia pasów. Również i w stosunku do samych miejsc spawania niebezpieczeństwo to jest mniejsze nawet w porównaniu z dotychczasowymi przekrojami płaskimi, ponieważ miejsca spawania są trochę podwyższone, gdyż leżą nad powierzchnią górną pasów.

Inne korzyści jakie daje konstrukcja według wynalazku, polegają między innymi na tym, że przy tego rodzaju spawaniu regulowanie przebiegu spawania odbywa się poniekąd samoczynnie wskutek raptownego wzrostu natężenia prądu, powstającego wówczas, gdy pręt rusztowy styka się pełną powierzchnią z pasem dolnym podczas wtapiania pręta w mniejszą powierzchnię żeber. Korzyści te jednak nie odnoszą się bezpośrednio do przedmiotu wynalazku, polegającego na zastosowaniu swoście ukształtowanych przekrojów żeber w stalowych rusztach drogowych.

Zeбра lub wypukłości takie można stosować nie tylko przy płaskich przekrojach dolnych pasów, lecz również przy specjalnych profilach tych pasów, zaopatrzonych w sposób znany, w celu powiększenia wytrzymałości, w zebra, odpowiadające zwykłym profilom w postaci liter L, U lub T.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu przedmiot wynalazku, a mianowicie różne skrzyżowania pasów i rusztów, przy czym fig. 1, 3 i 5 przedstawiają przekroje dolnych pasów i widoki z boku prętów w różnych odmianach wykonania, a fig. 2, 4 i 6 — odpowiednie widoki perspektywiczne.

Pręt rusztowy poprzeczny oznaczono literą *r*, a dolny pas, o szczególnym przekroju, literą *u*. Według fig. 1 i 2 dolny pas posiada trzy walcowe zebra *a*, które są połączone w miejscach *s* z prętem *r* rusztu przez wtapianie.

Na fig. 3 i 4 uwidoczniono w przekroju oraz w widoku perspektywicznym węzeł,

którego pas dolny posiada trzy podobne do żeber wypukłości (*b*), znajdujące się na całej długości pasa. Węzeł, przedstawiony na fig. 5 i 6, nie posiada pasa o nieprzerwanych wypukłościach, a jedynie wypukłości *c*, znajdujące się w węzłach. Wypukłości te posiadają kształt owalny. Profil pasa *u* między skrzyżowaniami jest gładki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pas dolny drogowego rusztu stalowego, składającego się z górnych prętów, połączonych stale w miejscach skrzyżowań z pasami dolnymi przez spawanie elektryczne, i stosowanego do wzmocnie-

nia nawierzchni ulic, jezdni, mostów, wszelkiego rodzaju dróg oraz stropów w budownictwie, znamieny tym, że jest zaopatrzony na górnej powierzchni, zwróconej ku prętom rusztowym, w jedną lub większą liczbę wypukłości w postaci żeber, skierowanych wzdłuż pasów.

2. Pas dolny według zastrz. 1, znamieny tym, że wypukłości w postaci żeber występują jedynie w miejscach skrzyżowania pasów z rusztami, na pozostałej zaś długości pasy posiadają profil gładki.

Erich Roscher.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

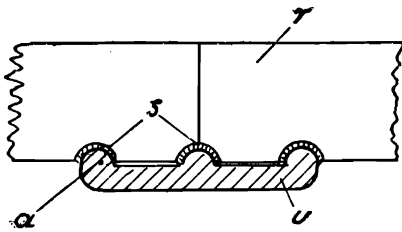


Fig. 2.

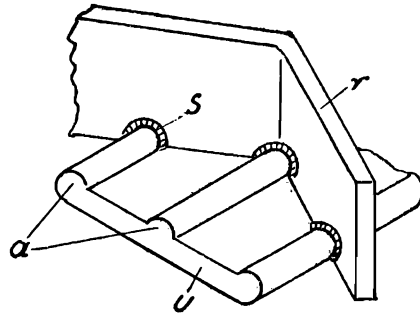


Fig. 3.

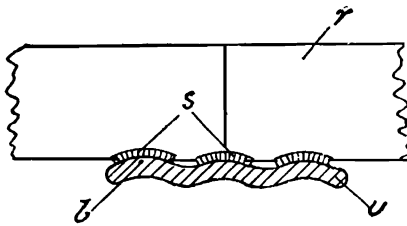


Fig. 4.

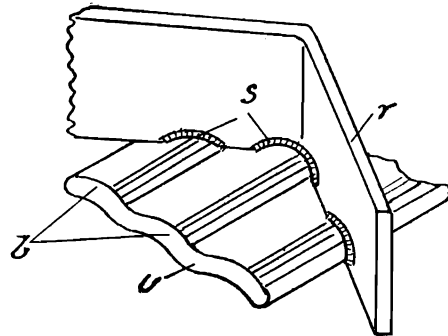


Fig. 5.

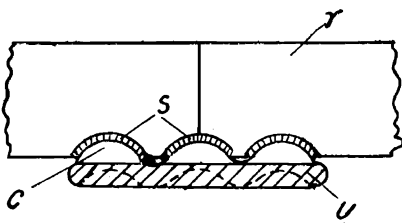


Fig. 6.

