

URZĄD PATENTOWY



E01b 9/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 33225

Edward Julian Szymański

(Warszawa, Polska)

Kl. ~~10 a 6~~

19a 9/04

Umocowanie szyny kolejowej na podkładzie żelazobetonowym.

Zgłoszono 17 listopada 1945 r.

Udzielono 1 sierpnia 1946 r.

Wynalazek dotyczy umocowania szyny kolejowej na podkładzie żelazobetonowym. Dla torów kolejowych, jak wykazały doświadczenia, najodpowiedniejsze są podkłady żelazobetonowe, gdyż odpowiadają one najlepiej stawianym wymaganiom ze względu na materiały, z których są wyrabiane (cement, żwir, piasek i żelazo) i sposoby wytwarzania (dozowanie, betonowanie za pomocą betoniarek i wibratorów), dają pewność otrzymania odpowiedniego wyrobu oraz możliwość, w drodze odpowiedniego zaprojektowania i wykonania, zastosowania do wszystkich wymagań i rodzajów kolei żelaznych. Chociaż doświadczenia wykazały dużą przewagę żelazobetonowych podkładów nad innymi (drewnianymi, żelaznymi) tak pod wzglę-

dem technicznym, jak i gospodarczym, jednakże szerokiemu zastosowaniu ich stoi dotychczas na przeszkodzie trudność umocowania szyny na takim podkładzie.

Wynalazek niniejszy daje możliwość względnie łatwego przymocowania szyny do podkładu żelazobetonowego; jest ono proste, mocne i tanie w wykonaniu i eksploatacji, umożliwia ponadto użycie jednego typu podkładu o stałych wymiarach dla każdej kategorii toru przy wszystkich potrzebnych poszerzeniach toru i nachyleniach szyny, poza tym jest ono trwałe i nierozluźniające się oraz daje się łatwo i prosto zestawiać i wymieniać.

Umocowanie szyny na podkładzie uskutecznia się za pomocą uchwytów, które swymi górnymi hakowatymi końcami

chwytają stopę szyny i przyciskają ją do podkładki i podkładu, dolnymi zaś końcami, posiadającymi każdy odpowiedni stożkowy otwór, są nałożone na wbetonowany poziomo w podkład wałek, posiadający również stożkowo zakończone końce. Kąt zbieżności stożkowych otworów uchwytów i końców wałka jest jednakowy i równa się kątowi nachylenia górnej powierzchni stopy szyny przytrzymywanej hakowatymi końcami uchwytów, przy czym przyciskająca powierzchnia tego końca jest nachylona również pod tym samym kątem. Uchwyty, posiadając stożkowe otwory obliczone dla poszczególnych potrzebnych położeni szyny, są nasadzone na wałek w wyznaczonym z góry miejscu i przyciskają szynę do podkładki i podkładu. Po założeniu uchwytów pozostałe w podkładzie części otworów zabija się korkami żelaznymi o kształcie czworobocznego graniastosłupa, którego jeden bok jest nachylony do pionu pod odpowiednim kątem. Korki te ściśle wypełniają otwór i mocno dociskają uchwyty na wałku, przez co całkowicie usztywniają umocowanie szyny do podkładki i podkładu. Umocowanie jest tak pomyślane, że w razie potrzeby poszerzenia toru i nachylenia szyny zmieniają się odpowiednio długości uchwytów i średnice ich otworów oraz grubość korków żelaznych, pozostałe zaś części umocowania i sam podkład pozostają bez zmian. W ten sposób dla wykonania na miejscu toru z odpowiednim jego poszerzeniem oraz nachyleniem szyn wystarczy zastosować przygotowane z góry odpowiednie komplety uchwytów i korków, które wyznaczają dokładne poszerzenie toru bez żadnych pomiarów na miejscu. Sztywność umocowania jest zupełnie zapewniona a nadzór i utrzymanie jego stałości jest łatwe, albowiem w razie rozluźnienia korka wystarczy wtłoczyć go paroma uderzeniami młotka. Umocowanie to daje się łatwo rozbierać, wystarczy bo-

wiem wyjąć specjalną dźwignią korki, następnie uchwyty, a podkład wyciągnie się bez potrzeby podnoszenia szyn.

Na rysunku podano przykład umocowania szyny na żelazobetonowym podkładzie według niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia podłużny przekrój, wzdłuż linii *AB* podkładu wraz z przymocowaną szyną, fig. 2 — jego poprzeczny przekrój wzdłuż linii *CD* i fig. 3 — widok z góry na podkład i przymocowaną szynę, fig. 4 i 5 wskazują szczegóły umocowania.

Szyna kolejowa *a* układa się, jak zwykle, na żelaznej podkładce *b*, która posiada dwa otwory *c* (fig. 4). Otwory podkładki *b* znajdują się nad zagłębieniami *d* (fig. 5) podkładu żelazobetonowego. W zagłębieniach *d* wystają stożkowe końce *e* wałka żelaznego *f* wbetonowanego w podkład. Po założeniu szyny, przez otwory *c* podkładki *b* wsuwa się do otworów *d* podkładu uchwyty *g* o górnych końcach w postaci haków *h*, które przyciskają szynę do podkładki *b*, i o dolnych końcach w postaci pierścienia *m* z otworem wywierconym stożkowo o tym samym kącie, co i stożkowe zakończenie *e* wałka *f* (kąt ten równa się kątowi nachylenia górnej powierzchni stopy szyny, o którą opierają się haki *h* uchwytów). Uchwyty pierścieniowymi końcami nasuwa się na stożkowe końce wałka. Następnie do otworów wkłada się żelazne korki *j*, które dociskają pierścień *m* uchwytów *g* do wałka *f*, a ich haki *h* — do stopy szyny. Za pomocą kilku mocnych uderzeń młotkiem po korkach *j* uzyskuje się ściśle obsadzenie uchwytów *g* i mocne przymocowanie szyny do podkładu. Za pomocą odpowiednich wymiarów uchwytów *g* i korków *j* uzyskuje się w każdym poszczególnym przypadku potrzebne nachylenie szyny i poszerzenie toru. Korki *j* posiadają w górnej części wgłębienie *k* potrzebne do uchwylenia ich za pomocą specjalnych obcęów lewarka, służącego do wyciąga-

nia ich z otworów w razie potrzeby rozebrania, umocowania i wysunięcia podkładu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Umocowanie szyny kolejowej na podkładzie żelazobetonowym, znamienne tym, że uskutecznia się za pomocą hakowatych uchwytów, wsuwanych z góry do otworu w podkładce i do zagłębień w podkładzie, posiadających dolne końce w postaci pierścienia ze stożkowym otworem,

nasuwane na stożkowe końce wałka, wbetonowanego w podkład w pewnym odstępie od jego górnej powierzchni.

2. Umocowanie szyny kolejowej według zastrz. 1, znamienne tym, że zawiera korki, z których każdy przechodzi przez otwór podkładki i jest wpuszczony w zagłębienie podkładu tuż przy uchwycie, dociskanym do stopy szyny i do wałka przez pobijanie.

Edward Julian Szymański

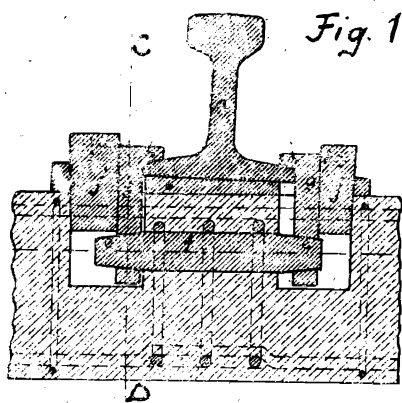


Fig. 1

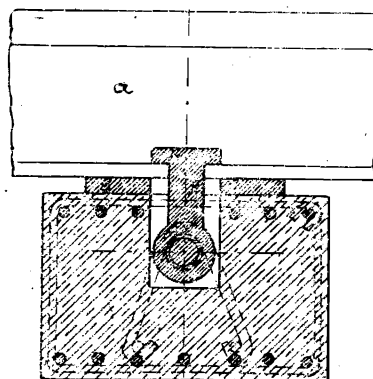


Fig. 2

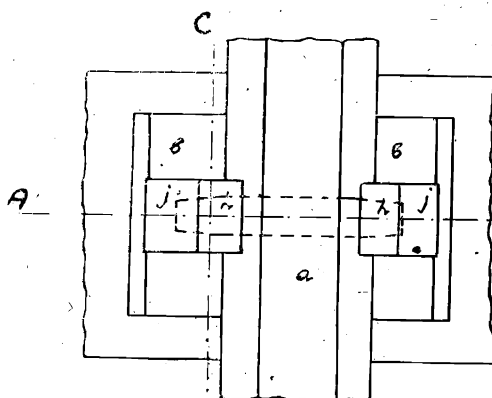


Fig. 3

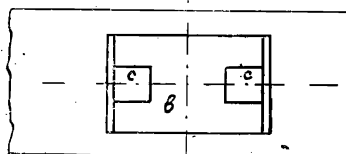


Fig. 4

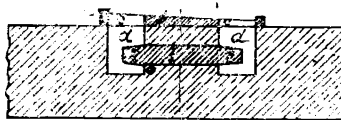


Fig. 5

