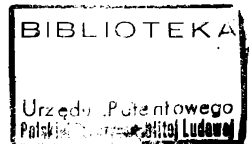


14 listopada 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *EOAB 9/12*

Nr 2391.

Fernand Radelet i Edmond Bonnet
(Bruksela, Belgia).Kl. 19 ~~a~~ 18.*19a 9/12***Hak i śruba do szyn kolejowych.**

Zgłoszono 23 czerwca 1920 r.

Udzielono 4 lipca 1925 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy haków i śrub do przymocowywania szyn kolejowych do podkładów drewnianych i dokonany został na skutek spostrzeżenia, że haki lub śruby do szyn, osadzone na podkładach skośnie, końcem, skierowanym ku podstawie szyn, okazują się trwalszemi od ustawionych pionowo.

Haki lub śruby do szyn, używane obecnie, posiadają główkę, której dolna płaszczyzna uchwytu tworzy kąt prosty, lub bliski do prostego ze swoim kadłubem wskutek czego parcie szyny wywołuje wysuwanie się haków z podkładu.

Wynalazek polega na nadaniu powierzchni uchwytu haka lub śruby takiego kształtu i kierunku, aby nacisk pionowy, wywierany na tę powierzchnię, utrzymywał śrubę w skośnym do szyny położeniu, za-

miast podnosić ją do góry. Gdy dolna część główki haka lub śruby tworzy nachylenie o kącie 45° lub więcej z poziomą, ciśnienie podstawy szyny nie wywiera na hak działania w kierunku pionowym, lecz skośnym, usiłując nie wyrwać ją, lecz odchylić wstecz. Ale, dla odchylenia wstecz główki haka lub śruby, należy przesunąć w kierunku przeciwnym cały kadłub, który znów nie może wykonać tego ruchu, będąc umocowany w drzewie podkładu. Opór więc, przeciwstawiony ciśnieniu szyny, jest w tym wypadku o wiele większy, niż, gdy działanie to skierowane jest wzdłuż haka lub śruby szynowej i wskutek tego skuteczniej zabezpiecza stateczność szyny.

Taki sam wynik może być osiągnięty, przy zastosowaniu zwykłych śrub, o ile pod ich główki wstawione zostaną krążki stoż-

kowe w ten sposób, aby w czasie, gdy śruba znajduje się w użyciu, część stożkowa krążka wywierała nacisk na podstawę szyny. Powierzchnia górna, płaska, krążka stożkowego winna się wówczas opierać o dolną powierzchnię główki śruby.

Wynalazek niniejszy ma też na celu powiększenie pożytecznej powierzchni haka lub śruby szynowej przez nadanie stosownego nachylenia tylnej powierzchni główki, przeciwległej powierzchni uchwytu.

Można jeszcze zwiększyć pożyteczne działanie haków przez zazębienie części powierzchni kadłuba w miejscach, w których ciśnienie szyny wywiera działanie przyciskające hak do masy drzewnej podkładu.

Załączony rysunek pokazuje przykład wykonania wynalazku: fig. 1 przedstawia w przekroju poprzecznym szynę, umocowaną na podkładzie, z lewej strony zapomocą zwykłego haka, zaś z prawej — przez hak, ukształtowany według niniejszego wynalazku; fig. 2 jest przekrojem poprzecznym części stopy szyny, który wykazuje schematycznie działanie parcia szyny na hak, skonstruowany według wynalazku; fig. 3 przedstawia podobny widok części stopy szyny, umocowanej na podkładzie zapomocą śruby, wykonanej według wynalazku; fig. 4 przedstawia część stopy szyny w przekroju pionowym, umocowanej zapomocą śruby szynowej, zwykłej, zaopatrzonej w krążek stożkowy; fig. 5 przedstawia w perspektywie omawiany krążek stożkowy; fig. 6 wyobraża widok haka o formie zmienionej, osadzonego skośnie w podkładzie drewnianym; fig. 7, jest to widok analogiczny, przedstawiający hak według fig. 6, umocowany w podkładzie; fig. 8 przedstawia znów główkę haka w wypadku, gdy hak jest zagłębiony pionowo; fig. 9 pokazuje inną odmianę kształtu główki śruby; fig. 10 i 11 przedstawiają przekroje poprzeczne podstawy szyn, przy mocowanych zapomocą śrub według wynalazku.

Na fig. 1 szyna *a* jest przymocowana z lewej strony przy pomocy zwykłego haka *b*, którego główka *c* tworzy kąt prosty z jego kadłubem, wskutek czego działanie ciśnienia szyny jest skierowane w kierunku pionowym, jak wykazują strzałki. Z prawej strony rysunku szyna *a* jest przymocowana zapomocą haka *e*, ukształtowanego według wynalazku. Płaszczyzna oparcia *f* główki *g* haka jest nachylona pod kątem 45° do poziomu, co ma ten skutek, że ciśnienie szyny działa na główkę *g* haka ukośnie, w kierunku oznaczonym strzałkami.

Przestrzeń zacieniowana oznacza drogę, którą musi wykonać strona wewnętrzna haka przy zgnieceniu drzewa podkładu pod naciskiem szyny.

Na fig. 3 podstawa *d* szyny jest umocowana przy pomocy śruby *h* o główce stożkowej, której powierzchnia dolna tworzy kąt 45° z poziomą. Ciśnienie, wywołane przez szynę, wywiera na śrubę taki sam skutek, jak na hak *e*.

Na fig. 4 i 5 dolny zarys krążka *i* tworzy nachylenie 45° do poziomej, co ma ten skutek, że siły, wywołane przez ciśnienie szyny, są skierowane na śrubę szynową, za pośrednictwem krążka, w kierunku skośnym tak, jak gdyby śruba posiadała główkę o dolnej powierzchni stożkowej.

Na fig. 6 powierzchnia *f* chwytu główki haka *m* posiada nachylenie 45° do poziomu, a tylna powierzchnia *n* główki haka tak jest ukształtowana, że spoczywa na powierzchni podkładu *o*. Pożądane jest, by, po wbiciu haka w podkład, płaszczyzna *n* tworzyła z powierzchnią podkładu kąt bardzo mały tak, aby wystarczyło mocne uderzenie młotem na stronę przednią główki haka dla nadania mu położenia, przy którym powierzchnia *n* opiera się o podkład (fig. 7). Wówczas powierzchnia *n* stwarza opór dodatkowy.

Jak zostało wyjaśnione powyżej, owe przesunięcie w kierunku bocznym jest wynikiem działania siły obrotowej, która usi-

łuże zagłębić w ciało podkładu część górną powierzchni tylnej haka. W celu powiększenia zaczepienia ścianek haka o ścianki jego łożyska, korzystnem jest zaopatrzenie części dolnej przedniej powierzchni p oraz części górnej tylnej powierzchni q , w zazębienia r , które opierałyby się o podkład i wrzynały się weń tem mocniej, im większe siły działają na hak. Niewskazane jest zaopatrywanie w zazębienia całej długości kadłuba, gdyż stwarzanie nadmiernej próżni w miejscach, gdzie ścianka haka może się odchylić od swego łożyska, jest szkodliwe.

Hak, przedstawiony na fig. 8, różni się od poprzednich tem tylko, że zagłębiony jest w podkład pionowo.

Na fig. 9 pokazany jest hak, posiadający występ s na krawędzi górnej chwytu f . Ów występ jest w tym celu wykonany, aby w wypadku, gdyby hak się zbyt odchylił, zatrzymać wysuwający się brzeg stopy szyny.

Jasne jest, że śruby szynowe mogą być, według wynalazku, również zaopatrzone w występ okrężny k (fig. 10), który służy do tego samego celu.

W śrubach szynowych można też zużytkować płaszczyznę tylną główki, aby powiększyć użyteczną powierzchnię oporu. Fig. 11 przedstawia śrubę t , której główka opiera się o podstawę l szyny i podkładkę v , odpowiedniego kształtu. Zauważyć należy, iż podkładanie płytki v nie jest niezbędne, gdyż, kształtując odpowiednio część dolną stożkową główki śruby oraz miarkując jej nachylenie, można oprzeć część tylną tej główki bezpośrednio o podkład.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Hak i śruba do przytwierdzania szyn, znamienne tem, że powierzchnie główek,

przejmujące parcie szyny, są nachylone do poziomej pod takim kątem, aby ciśnienie, wywołane na nie przez szynę, usiłowało poruszyć je w kierunku skośnym do podkładu.

2. Hak i śruba według zastrz. 1, znamienne tem, że płaszczyzny uchwytów tworzą z poziomą nachylenie o kącie 45° lub więcej.

3. Hak i śruba według zastrz. 1, znamienne tem, że powierzchnie główek, przeciwną powierzchnię uchwytu, opierają się o podkład i powiększają opór przy przesuwaniu.

4. Hak i śruba według zastrz. 1, znamienne tem, że powierzchnie uchwytów kończą się występem lub haczykiem, który styka się z szyną tylko w tym wypadku, gdy hak lub śruba, odchyliły się nadmiernie i który służy do zabezpieczenia szyny przed możliwością wysunięcia się z pod haka względnie śruby.

5. Hak według zastrz. 1, znamienno tem, że posiada na bocznych ściankach jedno, lub więcej zazębienia, przeznaczonych do zwiększenia tarcia między nim a drzewem podkładu w miejscach, gdzie przez ciśnienie szyny jest on przyciskany do ścianek łożyska.

6. Hak według zastrz. 5, znamienno tem, że zazębienia są utworzone tylko na części dolnej powierzchni przedniej i na części górnej powierzchni tylnej kadłuba haka.

7. Śruba szynowa według zastrz. 1, znamienno tem, że powierzchnię uchwytu tworzy stożkowy krążek, umieszczony między główką śruby szynowej zwykłego kształtu i podstawą szyny.

Fernand Radelet.
Edmond Bonnet.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig 1

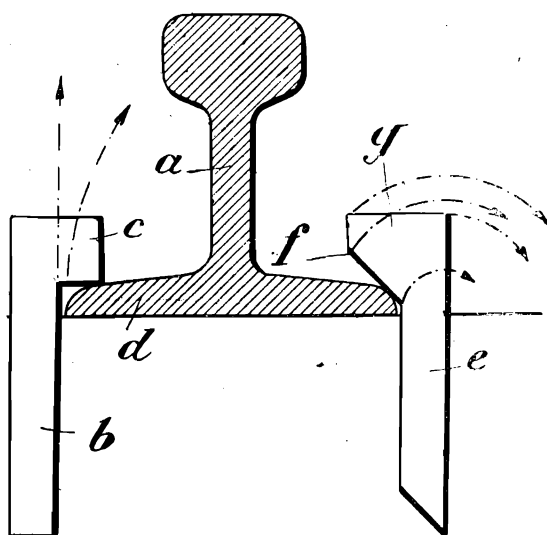


Fig 2

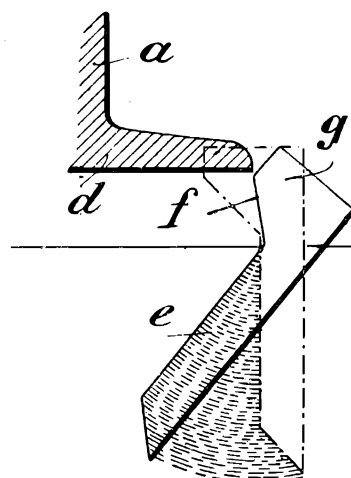


Fig 3

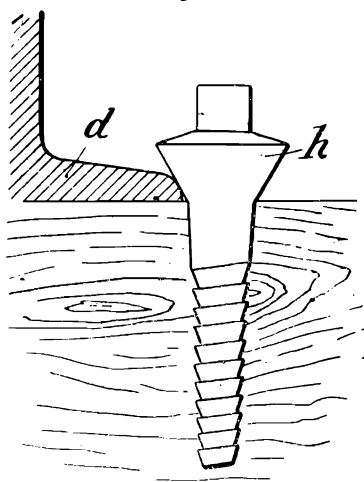


Fig 4

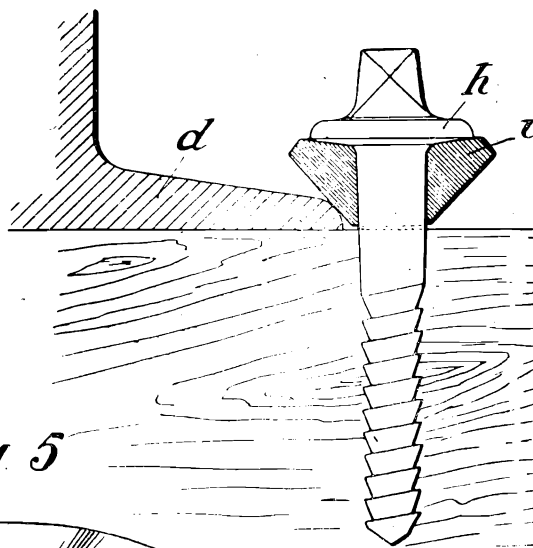


Fig 5

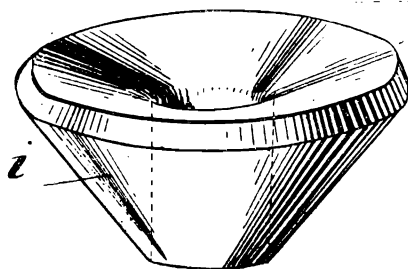


Fig. 6.

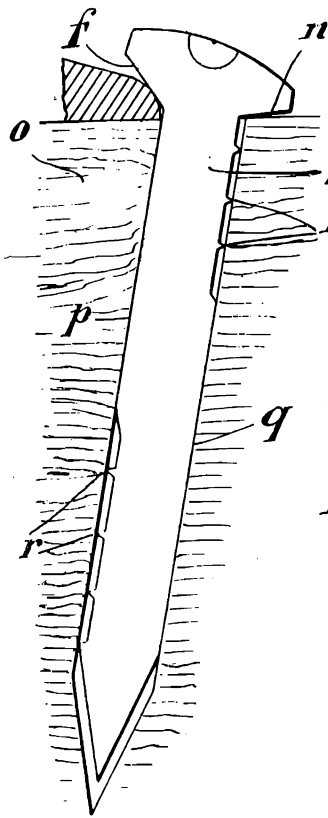


Fig. 7.

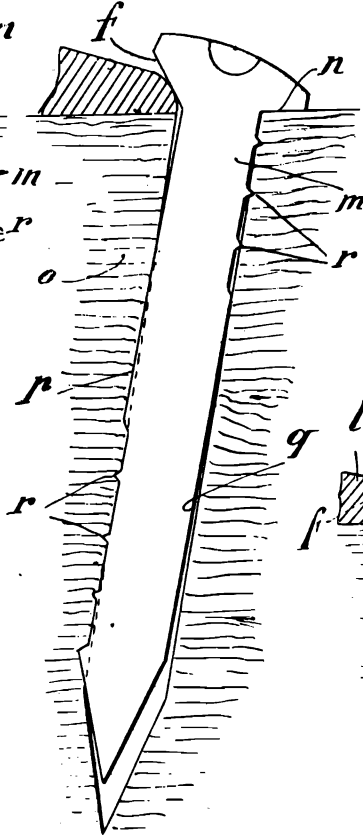


Fig. 8.

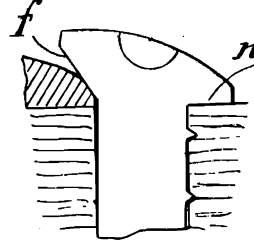


Fig. 9.

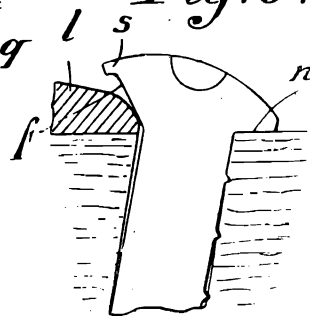


Fig. 10.

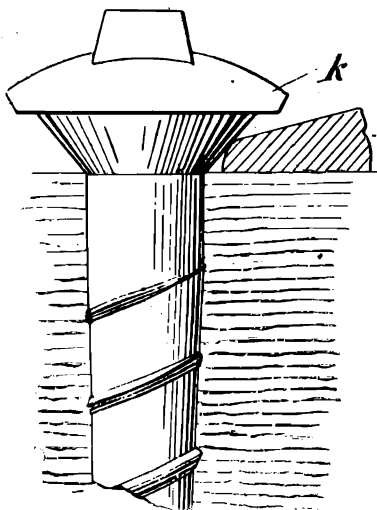


Fig. 11.

