

12 września 1931 r.

E016 9/28

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13980.

Max Rüping
(Monachjum, Niemcy).

Kl. 19 ~~a-g~~.

19a 9/28

Podkładka do szyn kolejowych.

Zgłoszono 17 maja 1929 r.

Udzielono 17 czerwca 1931 r.

Pierwszeństwo: 18 maja 1928 r. dla zastrz. 1, 2 i 3; 4 września 1928 r. dla zastrz. 4 (Niemcy).

Znane są podkładki do szyn kolejowych, posiadające od spodu rurowe występy, wchodzące w podkład, aby zapobiec przesuwaniu się podkładki na podkładzie kolejowym.

Takie rurowe występy w walcowanych podkładkach wykonywano w ten sposób, że w otwory śrubowe wsuwano krótkie rurki. Ten sposób wykonania posiada liczne wady, między innymi tę, że takie wsadzone krótkie rurki ze względu na małą grubość podkładki nie wytrzymują powstających naprężeń.

Według wynalazku niniejszego walcowana podkładka do szyn kolejowych posiada od spodu rurowe występy, które przy przebijaniu otworów śrubowych są wytłaczane i wyciągane na gorąco z podkładki.

W tym celu podkładka jest przebijana na gorąco zapomocą rdzenia, a wytłoczony podczas tego materiał jest wyciągany w rurowy występ zapomocą tego rdzenia i matrycy, umieszczonej pod podkładką.

Podczas przebijania podkładki zapomocą rdzenia górna krawędź otworu śrubowego zostaje zaokrąglona, przez co zmniejsza się oparcie dla головки śruby. Aby temu zapobiec należy jednocześnie z wyciąganiem rurowego występu wycisnąć wokół otworu śrubowego płaskie pierścieniowe wgłębienie, dzięki któremu główka śruby otrzymuje dobre podparcie. Poza tem podkładka według wynalazku może posiadać jeszcze występy na górnej powierzchni, wytłaczane z niej również na gorąco, które wchodzą w podatną, wykonaną np. z drze-

wa wkładkę, umieszczoną pomiędzy podkładką i szyną, i w ten sposób niedopuszczają do przesuwania się tej wkładki.

Na rysunku jest przedstawiony przedmiot wynalazku jako przykład wykonania: na fig. 1 — w przekroju podłużnym, na fig. 2 — w widoku z góry i na fig. 3 — w przekroju poprzecznym. Fig. 4 przedstawia rdzeń z matrycą do wytłaczania i wyciągania rurowych występów.

Podkładka *a* jest zaopatrzona w żebra *b* do bocznego oparcia stopy szyny. Pomiedzy temi żebrami znajdują się na podkładce występy *c*, *c*₁, które mogą być wykonane w postaci pokazanej z lewej strony na fig. 3, albo też — w postaci, pokazanej z prawej strony na tejże figurze. Występy te najlepiej są wykonywane z płyty *a* na gorąco. Stalowy trzpień *d* (fig. 4) służy do przebijania otworów śrubowych *j* w podkładce *a* i zarazem do wyciągania rurowych występów *e*. Literą *f* oznaczona jest stalowa matryca, współdziałająca z rdzeniem *d*.

W gorącą płytę *a* jest wtlaczany rdzeń *d* zapomocą odpowiedniego mechanicznego urządzenia, np. prasy hydraulicznej. Rdzeń *d*, jak to widać z rysunku, w dolnej swej części jest ukształtowany stożkowo. Najlepiej gdy posiada on stopnie *d*₁ z zaokrąglonemi krawędziami. Wtlaczany rdzeń *d* wyciąga wewnątrz matrycy *f* wytłoczone z płyty *a* żelazo, nadając mu postać rurowego występu. Górna krawędź otworu przy przebijaniu płyty i wytłaczaniu żelaza zaokrągla się nieco, jak to jest zaznaczone linjami przerywanemi w miejscu *g* na fig. 4. Ażeby usunąć to zaokrąglenie i osiągnąć dobre oparcie dla główki śruby, rdzeń *d* jest zaopatrzony u góry w pierścieniową nasadkę *h*. Ta ostatnia, wypełniając przestrzeń *g*₁, wytłacza na górnej powierzchni płyty, *a* pierścieniowe wgłębienie, otaczające otwór śrubowy. Podstawa tego wgłębienia jest płaska i dlatego główka śruby otrzymuje dobre oparcie. Rurowy występ przez wyciąganie posiada

cienkie ścianki, a przez to dużą długość w stosunku do wytłaczanego materiału, wskutek czego jego działanie przytrzymujące jest stosunkowo duże, bez znacznego przytem osłabienia podkładu.

Na fig. 1 i 2 z lewej strony jest pokazane takie wykonanie otworów i występów rurowych, które są przeznaczone do wbijania haków do podkładu, po prawej zaś stronie takie wykonanie tych otworów i występów rurowych, które są przeznaczone do wkręcania wkrętów. W pierwszym przypadku są one wewnątrz czworokątne, a w drugim cylindryczne. Oprócz tego lewa strona fig. 1 pokazuje ścięty ukośnie u dołu występ rurowy, którego krawędź od strony zewnętrznej toru jest dłuższa, aniżeli od strony przeciwnej. Ma to tę zaletę, że nacisk szyn, który również bywa skierowany nazewnątrz toru, jest lepiej przenoszony przez taki ścięty występ rurowy. Takie ukośne ścięcie może być również zastosowane i przy otworach śrubowych do wkrętów, a zatem przy wykonaniu podkładki według strony prawej na fig. 1 i 2.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Walcowana podkładka do szyn kolejowych, znamienna tem, że posiada od spodu wytłoczone na gorąco i wyciągnięte zapomocą rdzenia i odpowiedniej matrycy rurowe występy (*e*), które wchodzą w otwory, wywiercone w drewnianych podkładach.

2. Podkładka do szyn kolejowych według zastrz. 1, znamienna tem, że wytłoczone i wyciągnięte występy rurowe (*e*) są u dołu ścięte skośnie tak, iż od strony zewnętrznej toru krawędź, zagłębiająca się w podkład, jest dłuższa, aniżeli z przeciwnej strony.

3. Podkładka do szyn kolejowych według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że na górnej powierzchni pomiędzy żebrami (*b*) posiada występy (*c*, *c*₁), wytłoczone na go-

rażo, które służą do przytrzymywania podatnej wkładki np. z drzewa, założonej pomiędzy szyną i podkładką.

4. Podkładka do szyn kolejowych według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że na górnej jej stronie wokoło wytłoczonego

otworu śrubowego (*j*) jest wytłoczone płaskie pierścieniowe wgłębienie (*h*).

Max Rüping.

Zastępca: Inż. A. Wolfowicz,
rzecznik patentowy.

