

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY ^{19a,}
_{E 01 b, 9/}

Nr 29397.

Kl. ~~10 a, 10.~~

Ludwik Mühlig, Bielsko.

Wkręt do umocowania szyn.

Zgłoszono 14 grudnia 1938 r.

Udzielono 16 listopada 1940 r.

Dążenie wszystkich kolei w kierunku zwiększenia szybkości jazdy powoduje z konieczności zastosowanie coraz silniejszych parowozów i taboru o znacznie powiększonym ciężarze i ciśnieniu osiowym. Wzmoczone tym samym obciążenie nawierzchni kolejowej wymaga odpowiednio ulepszonych mocniejszych konstrukcji złącz do przymocowywania szyn, które też wprowadzone zostają stopniowo w kolejnictwie w kraju i za granicą.

Konstrukcje te polegają zwykle na tym, że do drewnianego podkładu przymocowuje się żelazną, specjalnie ukształtowaną podkładkę, na której spoczywa cała konstrukcja złącza. Podkładka ta musi być jak najbardziej sztywno i nieruchomo zespolona zarówno z szyną, jak i z podkładem drewnianym.

Nowoczesna budowa nawierzchni osiągnęła na ogół wysoki stopień doskonałości; słabą jednak stroną nawierzchni jest dotąd sposób łączenia podkładów drewnianych z podkładkami żelaznymi zwykle za pomocą wkrętów wkręcanych w otwory, w jakie uprzednio zaopatrzone są podkłady drewniane.

Wskutek pewnych właściwości drzewa otwory te zwykle nie są prostopadłe do górnej powierzchni podkładu. Nawet jeśli wiercenie otworów nie odbywa się na linii sposobem ręcznym, lecz w warsztatach, otwory te nie wypadają prostopadłe do górnej powierzchni podkładu ze względu na to, że przeciwległe powierzchnie podkładów nie są równoległe do siebie, wskutek czego z natury rzeczy także i otwory muszą wykazywać większe lub mniejsze

odehylenia od kierunku teoretycznego. Wskutek powyższego wkręty, wkręcane w podkłady, otrzymują kierunek mniej lub więcej skośny, co powoduje, że główka wkrętu nie przylega do podkładki całą swoją powierzchnią, lecz tylko krawędzią; jeżeli zaś są dokręcane za mocno, celem uzyskania całkowitego przylegania, to powstaje skrzywienie sworznia wkrętu, wzgl. zerwanie włókien drewna w podkładzie, oraz rozszerzenie górnej części otworu wkrętowego. Wszystkie te wady wpływają ujemnie na mocne połączenie podkładki, a zatem i szyny z podkładem.

Celem niniejszego wynalazku jest usunięcie powyższego niedomagania i ułatwienie montażu.

Wynalazek polega na tym, że dolna część główki wkrętu posiada kształt strefy kulistej, która przy dokręcaniu wchodzi w wydrążenie w dodatkowej nakładce. W innym wykonaniu według wynalazku dolna część kulista główki wchodzi w łożysko w samej podkładce. Możliwe jednakże jest zwykle wkręcenie dolnej części kulistej główki w otwór podkładki bez wgłębienia.

Na załączonym rysunku uwidoczniono kilka przykładów wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok boczny, a częściowo przekrój wkrętu według wynalazku, fig. 6 — widok z góry na fig. 1, fig. 2 — odmianę wykonania wkrętu, a fig. 7 — widok z góry na fig. 2. Fig. 3 przedstawia podłużny pionowy przekrój podkładki szynowej z dwoma wkrętami, a fig. 4 — widok z góry na fig. 3. Fig. 5 przedstawia widok boczny wkrętu wraz z przekrojem podkładki szynowej o otworach z mniejszym wgłębieniem, a fig. 8 — widok z góry na fig. 5. Wreszcie fig. 9 przedstawia widok wkrętu z przekrojem odmiennego wykonania podkładki.

Wkręt według fig. 1 i 6 oraz fig. 2 i 7

zaopatrzony jest, w odróżnieniu od stosowanych dotychczas główek, w główkę *s*, posiadającą dolną część o kształcie strefy kulistej. Na górnej części główki, jak dotychczas, znajduje się nasadka w kształcie ściętego ostrosłupa o kwadratowym lub prostokątnym przekroju, służąca do nasadzenia klucza, za pomocą którego wkręca się wkręt w podkład. Półkulista dolna część *s* główki wkrętu wchodzi do odpowiedniego kształtu łożyska nakładki *a* w ten sposób, by sworzeń wkrętu przy wkręcaniu do podkładu mógł przybrać położenie odpowiadające kierunkowi wywierconego w podkładzie otworu, przy czym dolna powierzchnia główki zawsze całkowicie będzie spoczywała na podkładce. Wkręt według fig. 2 różni się od wkrętu według fig. 1 jedynie innym wykonaniem gwintu według patentu nr 14 646.

Jako dalszą korzyść przedstawionej konstrukcji należy wymienić, że przy użyciu wkrętów z główką kulistą powierzchnie nasadki do klucza nie doznają odkształceń wskutek przekręcania, jakie powstaje wówczas, gdy wkręt przez skośne położenie sworznia wygina się i dośrubowanie go nastąpić może tylko przy zastosowaniu nadmiernej siły.

Dalsza możliwość zastosowania wkrętu z kulistą główką *s* uwidoczniła się na fig. 3 i fig. 4; polega ona na tym, że bez użycia specjalnej nakładki z wydrążeniem dla główki można wykonać wydrążenie bezpośrednio w podkładce *a'*.

Najprostszy sposób wykonania w podkładce wydrążenia dla główki kulistej wkrętu przedstawiony jest na fig. 5. Polega ono na tym, że za pomocą frezu o średnicy główki wkrętu zaopatruje się podkładkę *a''* w dostateczne wgłębienie.

Wreszcie wkręty z główką kulistą mogą w pewnych wypadkach, jakkolwiek z pewnym odkształceniem główki, znaleźć zastosowanie nawet przy podkładkach o otworach zwykłych nie wgłębianych

względnie nie zaopatrzonych w wydrążenie, co przedstawiono na fig. 9, w której literami *s* i *b* oznaczono, jak poprzednio, kulistą część i nasadę wkrętu, zaś literą *a*''' podkładkę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wkręt do umocowania szyn na podkładach drewnianych, znamienne tym,

że dolna część (*s*) jego łba ukształtowana jest kulisto.

2. Podkładka względnie wkładka do wkręta według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada zagłębienie, dostosowane do dolnej części łba wkręta.

Ludwik Mühlig.

Zastępca: inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

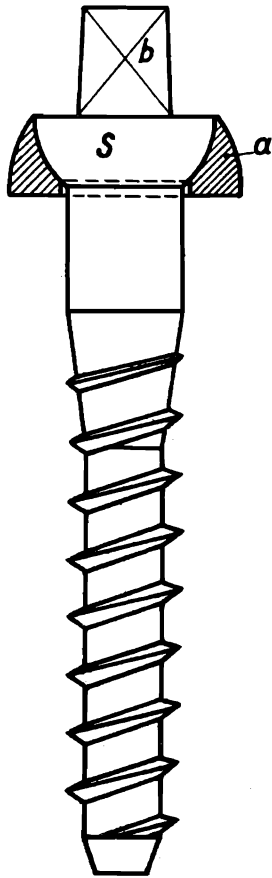


Fig. 2

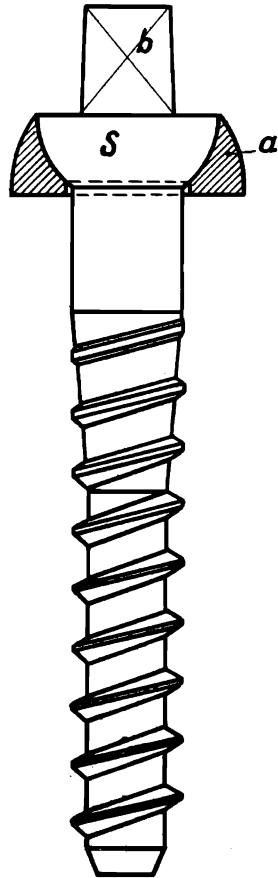


Fig. 6

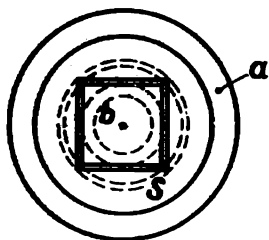


Fig. 7

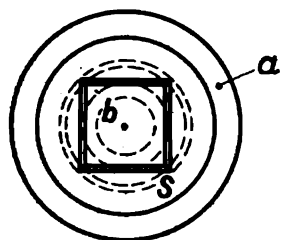


Fig. 3

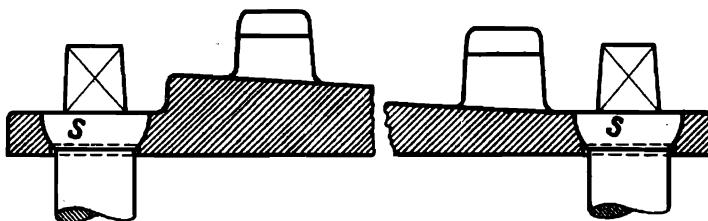


Fig. 4

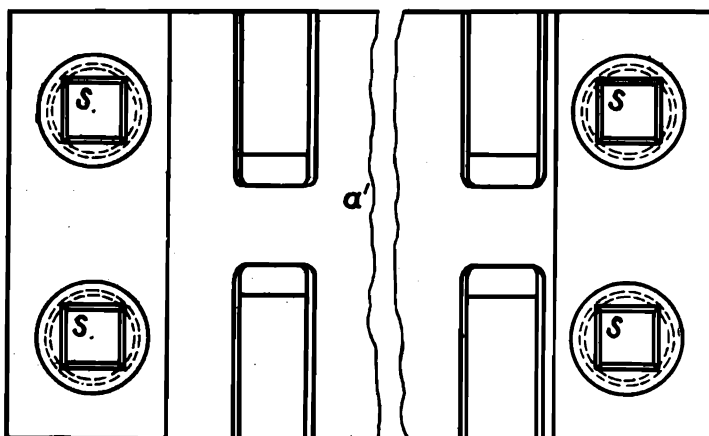


Fig. 5

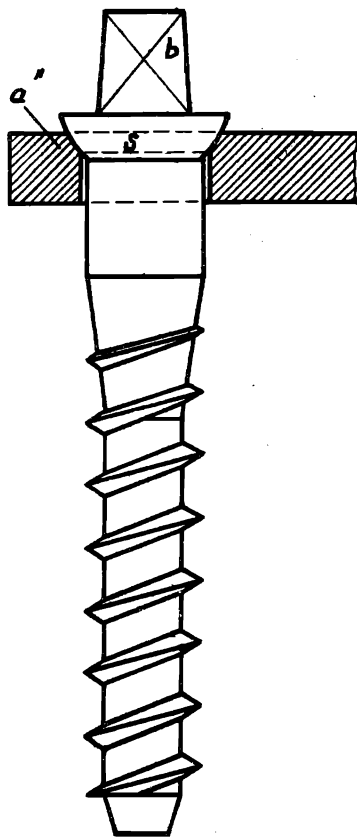


Fig. 9

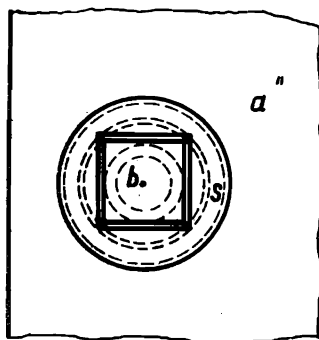
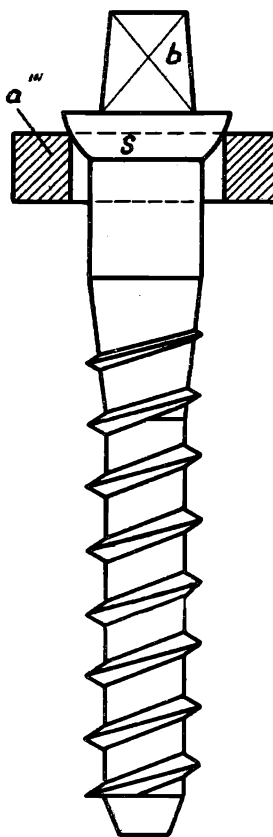


Fig. 8