

Warszawa 30 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23771.

Kl. 19 a, 31./12

Paul Rüggeberg
(Berlin-Tempelhof, Niemcy).

Maszyna do opiłowywania spawanych złączy szynowych.

Zgłoszono 5 sierpnia 1933 r.
Udzielono 25 sierpnia 1936 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest maszyna do opiłowywania spawanych złączy szynowych, w której płytki pilnikowe, umocowane na łańcuchu bez końca, są przesuwane po miejscach szyny, podlegających obróbce.

Znane są już maszyny do obróbki spawanych szyn i przedmiotów podobnych, w których klocki szlifierskie, umocowane na łańcuchu bez końca, są przesuwane po przedmiocie obrabianym. Maszyny takie jednak posiadają tę wadę, że klocki szlifierskie zużywają się bardzo szybko, odpowiednio do stopnia nierówności miejsca, podlegającego obróbce, wskutek czego dokładne szlifowanie jest wykluczone. Z tego samego powodu niepożądane jest profi-

lowanie klocków szlifierskich odpowiednio do kształtu główki szyny, ponieważ obrysie tych klocków zmienia się po bardzo krótkotrwałym ich używaniu.

Następnie znane są maszyny, w których główki szyn są obrabiane zapomocą freza tarczowego, dostosowanego do kształtu główki szyny. Frezy tarczowe są jednak bardzo kosztowne, poza tem frezowanie wymaga zawsze dodatkowej obróbki ręcznej, wobec czego praca temi maszynami nie opłaca się.

W znanych maszynach do opiłowywania z napędem maszynowym i poruszaniem ruchem zwrotnym pilnikami bieg jałowy stanowi 50% biegu całkowitego; maszyny te wymagają częstej naprawy, przyczem

miejsca, opiłowane temi maszynami, muszą być następnie również obrabiane ręcznie, aby powierzchnia jezdna była bez zarzutu.

Żadnej z tych wad nie posiada maszyna do opiłowywania według wynalazku niniejszego. Nawet w razie używania jej przez dłuższy czas płytki pilnikowe zużywają się mało, wskutek czego mogą być one ukształtowane odpowiednio, a powierzchnia jezdna i krawędź jezdna mogą być obrabiane jednocześnie. Tam, gdzie to jest pożądané, np. przy obrabianiu szyn kolejowych, powierzchnia jezdna i obydwie powierzchnie boczne główki szyny mogą być również obrabiane jednocześnie. Dodatkowa obróbka miejsc, obrabionych maszyną według wynalazku, nie jest przytem potrzebna. Praca jest wykonywana znacznie prędzej, niż przy użyciu maszyn szlifierskich, frezarek lub maszyn do opiłowywania z pilnikami, poruszającemi się ruchem zwrotnym.

Przy obróbce szyn spawanych jest rzeczą pożądaną, aby na jezdnej powierzchni szyny obrabiane były tylko te jej części, które wystają jako zgrubienia ponad normalną powierzchnię szyn. W tym celu płytki pilnikowe maszyny według wynalazku są osadzone w płytkach podtrzymujących tak, że ząbki pilników nie wystają poza krawędzie płytek podtrzymujących. Całkowicie więc równa płaszczyzna nie może być niemi obrabiana. Przy stosowaniu dotychczas znanych maszyn do szlifowania i do frezowania mogą być, wskutek braku uwagi, wyszlifowane lub wyfrezowane wgłębienia w powierzchni szyn; przy użyciu maszyny według wynalazku jest to niemożliwe.

Fig. 1 rysunku przedstawia widok maszyny do opiłowywania szyn tramwajowych; fig. 2 — jej przekrój w nieco większej podziałce, niż na fig. 1; fig. 3 i 4 przedstawiają maszynę do opiłowywania szyn kolejowych, a mianowicie fig. 3 — widok tej maszyny, a fig. 4 — jej przekrój w nie-

co większej podziałce niż na fig. 3; fig. 5 przedstawia odcinek łańcucha z płytkami pilnikowemi; fig. 6 — przekrój tego łańcucha.

Na ramie *a* (fig. 1) osadzone są w łożyskach koła łańcuchowe *g* i *g*₁, po których obiega łańcuch. Napędu dostarcza wał *h*. Śruby *b* i *c* przytwierdzają ramę *a* do szyny tramwajowej *s*. Na ogniwach *k* łańcucha (fig. 2) umocowane są płytki pilnikowe *l*, które są dociskane do powierzchni jezdnej szyn płytką *m*, na którą działają sprężyny *p*. Sprężyny *q* za pośrednictwem krążków *n* dociskają płytki pilnikowe *l* do bocznej powierzchni główki szyny.

Podczas gdy według fig. 2 szyny tramwajowe są opiłowywane tylko na jednej powierzchni bocznej, położonej po stronie rowka, oraz na powierzchni jezdnej główki, to przy szynach kolejowych (fig. 4) odbywa się równoczesna obróbka obu boków i jezdnej powierzchni główki szyny. W tym celu część ogniw łańcucha jest połączona z płytkami pilnikowemi, obrabiającemi tylko lewy bok główki szyny oraz powierzchnię jezdną, druga część — z płytkami pilnikowemi, obrabiającemi tylko prawy bok główki szyny oraz powierzchnię jezdną, a pozostała część ogniw jest połączona z płytkami pilnikowemi, które obrabiają tylko powierzchnię jezdną.

Według fig. 5 i 6 na ogniwach *k* osadzone są płytki podtrzymujące *r*, w które wgłębione są płytki pilnikowe *l* tak, że ich zęby nie wystają poza krawędzie *t* i *t*₁ płytek podtrzymujących *r*. Płytki podtrzymujące są utwardzone, wskutek czego krawędzie *t* i *t*₁ długo nie poddają się zużyciu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do opiłowywania spawanych złączy szynowych zapomocą płytek pilnikowych, dostosowanych do główki szyny, znamienna tem, że płytki te są umocowane na poszczególnych ogniwach łańcu-

cha bez końca, przyczem zgóry są przyciskane do główki szyny płytą (m), znajdującą się pod działaniem sprężyn (p), a zboku krążkiem (n) zapomocą sprężyny (q).

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że część ogniów łańcucha bez końca jest połączona z płytkami pilnikowymi, obrabiającymi tylko lewy bok główki szyny oraz jej powierzchnię jezdnią, część — z płytkami pilnikowymi, obrabiającymi tylko prawy bok główki szyny oraz powierzchnię jezdnią, a pozostałe ogniwa są

połączone z płytkami pilnikowymi, które obrabiają tylko samą powierzchnię jezdnią.

3. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że płytki pilnikowe są osadzone w płytkach podtrzymujących lub bezpośrednio w ogniwach łańcuchowych, przyczem zęby pilników nie wystają ponad występy płytek podtrzymujących względnie ogniów łańcuchowych.

P a u l R ü g g e b e r g.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

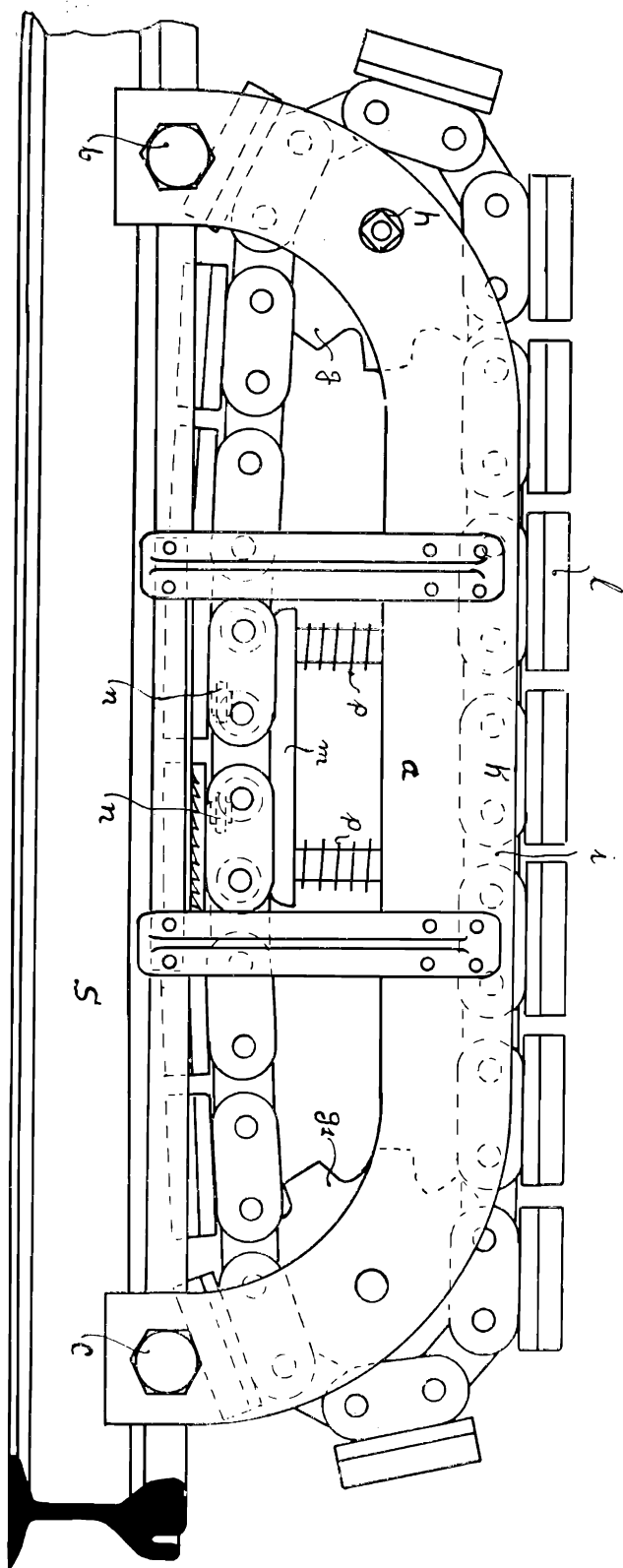


Fig. 2

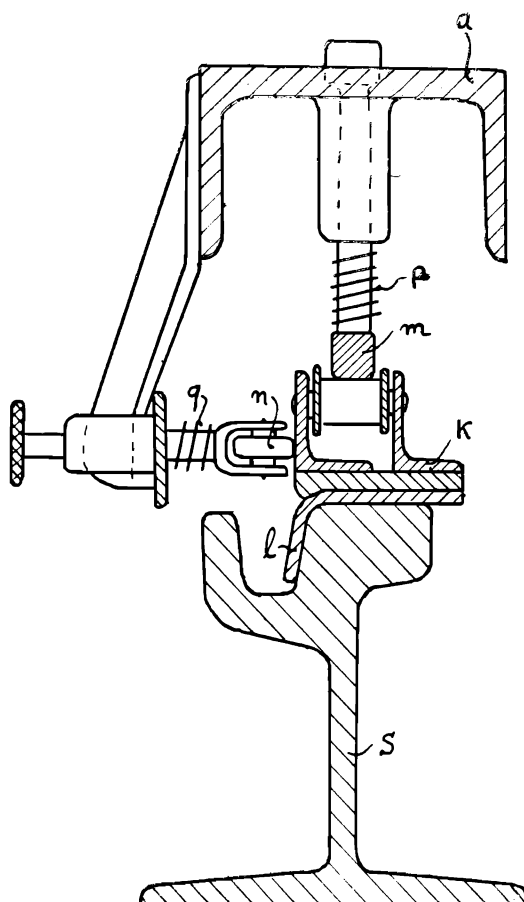


Fig. 3

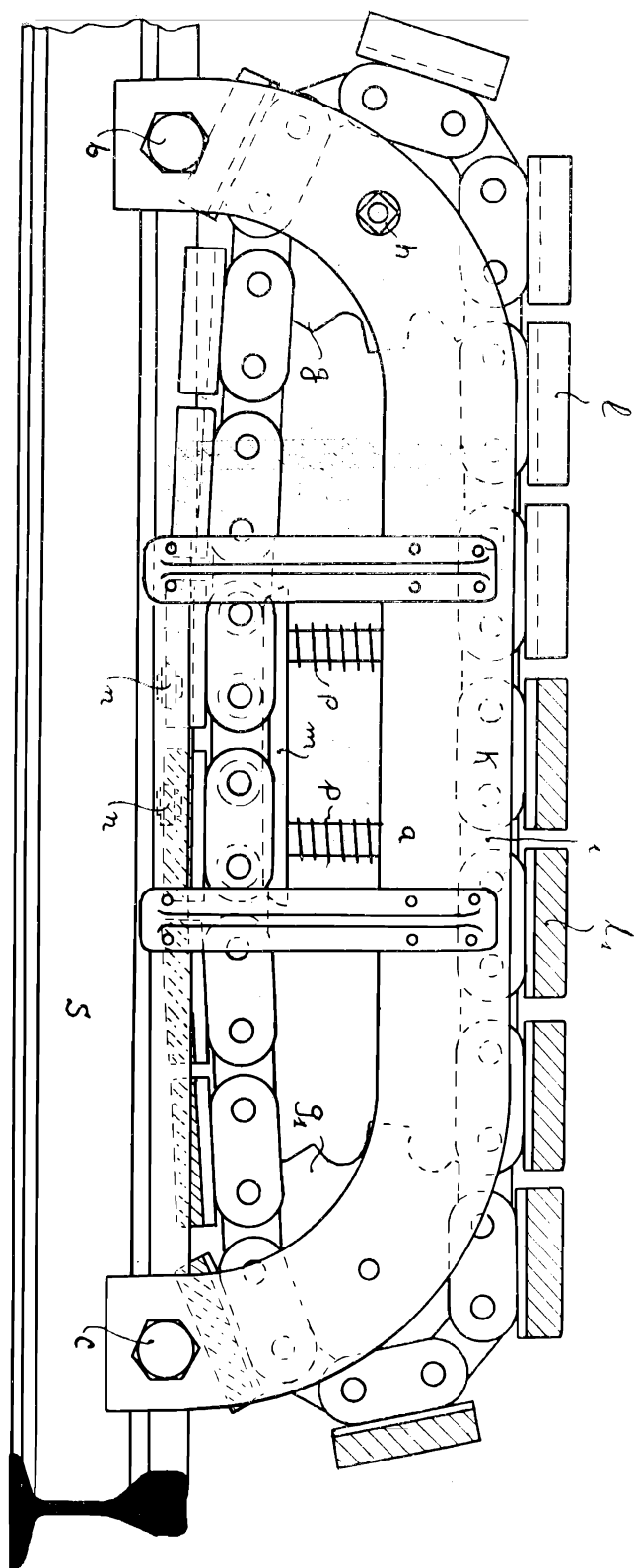


Fig. 4

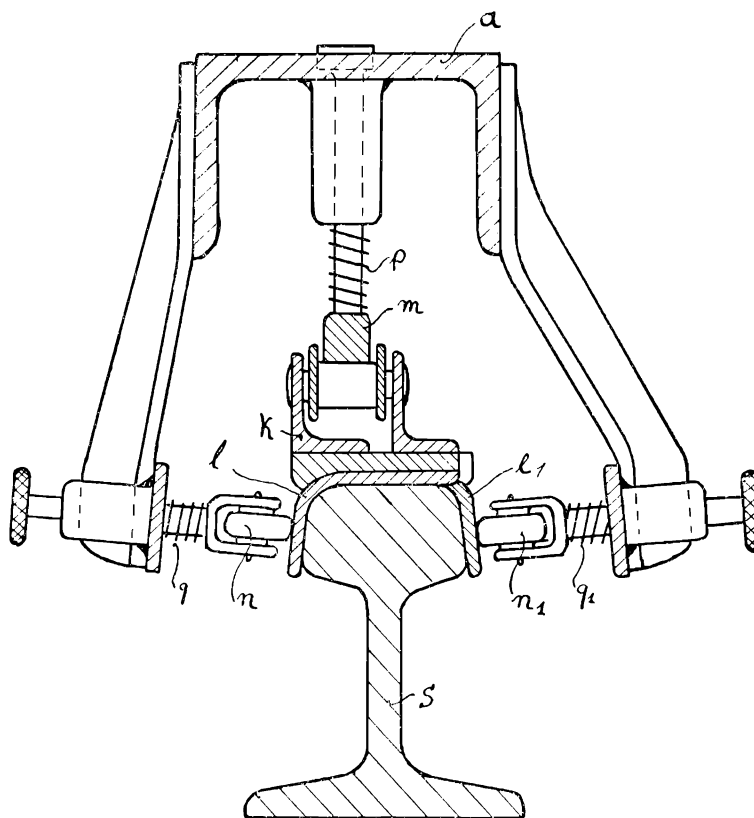


Fig. 6

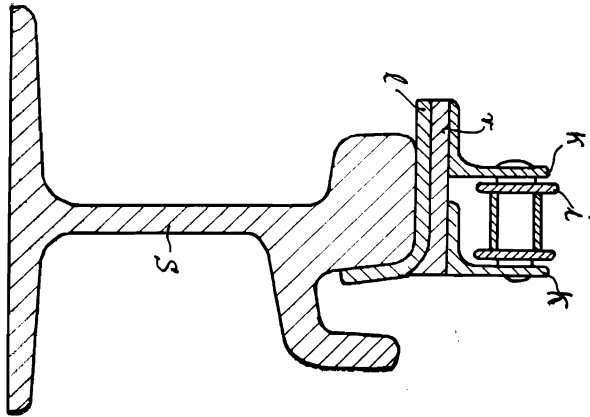


Fig. 5

