

15 lutego 1929 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B61 6 13/12

Nr 9722.

Kl. 20 a 14.

Rybnicka Fabryka Maszyn, Spółka z ograniczoną poręką
(Rybnik, Polska).

Łącznik do kolejek łańcuchowych.

Zgłoszono 7 kwietnia 1926 r.

Udzielono 1 grudnia 1928 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy łącznika dla kolejek łańcuchowych z dolnym napędem wózków, który to łącznik po umieszczeniu w ogniwie łańcucha popycha oś wózka. Przy kolejkach tego rodzaju wózki nadjeżdżają samoczynnie, a ponieważ wózek przesuwa się zwykle szybciej od łącznika, a zatem oś wózka uderzyłaby ze znaczną siłą o ramiona łącznika, z tego względu łączniki wykonywa się zwykle z ruchomymi popychaczami, które przepuszczają wózek, przybывая z tyłu.

Znane łączniki z ruchomymi popychaczami składają się ze znacznej ilości części składowych, są bardzo skomplikowane i często się psują.

Łącznik według wynalazku przedstawiony jest na rysunku. Fig. 1 przedsta-

wia go w położeniu czynnym w widoku z boku; fig. 2 — w przekroju; fig. 3 — w położeniu najniższym; fig. 4 — w normalnym położeniu jałowym w chwili, gdy oś wózka zbliża się do łącznika; fig. 5 — dolną część popychacza z wsunięciem ogniwem łańcuchowym, w większej podziałce, a fig. 6 — przekrój wzdłuż linii A—B, uwidocznionej na fig. 5.

Kadłub łącznika stanowi jedną część, posiadającą wystające w górę widełki *b*, osadzone na osi *c* krążków *e*. W dolnej swej części popychacz *a* jest ukształtowany jako hak podwójny *d* tak, że z jednej strony można umieścić ogniwo jednego łańcucha, z drugiej zaś strony — ogniwo drugiego łańcucha. Końce haków *d* są tak rozszerzone, że umieszczenie między nimi ogni-

wa łańcucha możliwe jest tylko wtedy, gdy się ogniwo to (2) obróci o 90° do położenia pionowego (fig. 5). Samoczynne wysunięcie się ogniwa łańcuchów z haków podczas ruchu, t. j. gdy ogniwo znajduje się w położeniu poziomym, jest niemożliwe, jak to wynika z fig. 6. Mianowicie jeżeli część wąska ogniwa mieści się w otworze między hakami d , to ogniwo nie może wypaść, ponieważ prostokątne krawędzie 3 prawego haka d znajdują się pod wewnętrzną krawędzią ogniwa; w dalej zaś na lewo wysuniętem położeniu ogniwa (linje kreskowane) pod zewnętrzną krawędzią ogniwa znajdują się prostokątne krawędzie lewego haka d , które zapobiegają wysunięciu się ogniwa z otworu między hakami.

Popychacze a umieszcza się na osi c krążków e (fig. 2) w odległości mniej więcej 2 m od siebie, odpowiednio do długości wózków, i pomiędzy dwoma popychaczami wiesza się łańcuch. Wszystkie łańcuchy wraz z łącznikami stanowią więc stale posuwający się łańcuch bez końca.

Popychacz a jest luźno osadzony na osi c krążków e , dokoła której może się pokręcać. Gdy wózek nadjeżdża (fig. 4) z szybkością większą od szybkości łącznika a , to nastanie chwila, że os f wózka (fig. 3) zacznie posuwać się wzdłuż pochytych boków widełek b i skręci lewy koniec popychacza a dokoła osi c nadół. Wskutek tego pokręcania się popychacza a przesuwają się punkty zaczepiania końców obu łańcuchów i powstaje moment obrotu stopniowo wzrastający, równający się napięciu łańcuchów, pomnożonemu przez odległość pionową obu końców łańcuchów (fig. 3). Ten moment obrotu po przeslizgnięciu się osi f wózka wzdłuż widełek b natychmiast sprowadza łącznik a zpowrotem w pierwotne położenie, uwidocznione na fig. 1.

Przesuwanie się osi f po bokach b popychacza a odbywa się łagodnie i bez

wstrząśnięć, gdyż moment obrotu przy uderzeniu osi f wózka o widełki b równa się zeru, a następnie równomiernie wzrasta, aż osiągnie wartość największą (fig. 3). Niepożądane przytrzymanie łącznika w położeniu tem jest więc niemożliwe.

Przy popychaniu osi f wózka zapomocą popychacza a punkt styku tych części znajduje się w pewnej odległości od osi łańcuchów (fig. 1). Moment obrotu, który powstaje wskutek tego, znosi się w łączniku z dotychczas stosowanymi ruchomymi popychaczami dzięki temu, że łańcuch prowadzony jest między kątownikami tak, że cały łącznik podnosi się w górę, a łańcuch przyciskany jest do prowadnic, wskutek czego powodowane są silne zużycie i duże straty. Przy łączniku według wynalazku niniejszego ten moment obrotu powoduje podniesienie lewej części łącznika (fig. 1), przyczem punkty zaczepiania łącznika o łańcuchy znów przesuwają się względem siebie, lecz w kierunku odwrotnym. Wskutek napięcia łańcuchów powstaje moment obrotu, działający odwrotnie, który to moment stara się znów obrócić łącznik zpowrotem do uwidocznionego na fig. 4 położenia. W tym samym kierunku działa siła składowa nacisku, powstająca dzięki skośnemu ustawieniu powierzchni zaczepiania. Łańcucha przy łączniku w myśl wynalazku nie należy wcale prowadzić w osobnych prowadnicach dotychczas stosowanych; może on znajdować się zupełnie swobodnie między prowadnicami krążków e , przyczem unika się dzięki temu wyżej omawianych wad, które występują w dotychczas stosowanych łącznikach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Łącznik do kolejek łańcuchowych z dolnym napędem wózków, znamieny tem, że popychacz (a), stale złączony z ogniwami łańcuchów, osadzony jest luźno

na osi (c) kół (e) tak, że wózkowi, nadjeżdżającemu z tyłu, usuwa się z drogi, wskutek swego obrotu około osi (c), przyczem, gdy oś (f) wózka ześlizgnie się z widełek (b), popychacz (a) doprowadza się do położenia zwykłego (fig. 4) dzięki napięciu łańcuchów i momentowi obrotu, powstałemu przy usuwaniu się popychacza z drogi wózka, a podczas gdy lewy koniec popychacza (a) działa na oś (f) wózka, to podnosi się on w górę o tyle, że moment obrotu obciążenia znosi się przez moment obrotu napięcia łańcucha, działający w kierunku odwrotnym do momentu pierwszego i powstający przy podnoszeniu lewego końca popychacza (a), przyczem po odsunięciu się osi (f) wózka od popychacza (a), pod wpływem tego momentu napięcia łańcucha i siły, spowodowanej

skośnem ustawieniem powierzchni zaczepiania, popychacz również wraca do zwykłego położenia (fig. 4).

2. Łącznik według zastrz. 1, znamieny tem, że ucho popychacza (a), w którym są umieszczone ogniwa łańcuchów, jest ograniczone dwoma hakami (d, d), których końce tak są ukształtowane, że ogniwa łańcuchów można wygodnie umieścić w tem uchu w chwili, gdy te ogniwa znajdują się w pionowym położeniu (fig. 5), natomiast niemożliwe jest samoczynne wysunięcie się ogniwa z ucha podczas ruchu (fig. 6).

Rybnicka Fabryka Maszyn,
Spółka z ograniczoną poręką.
Zastępca: Inż. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

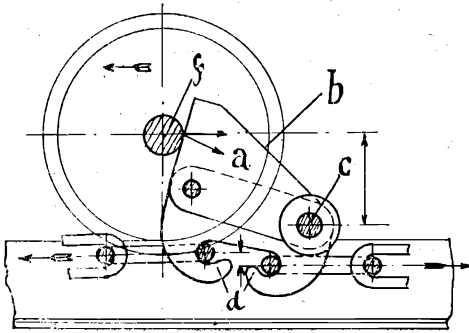


Fig. 2.

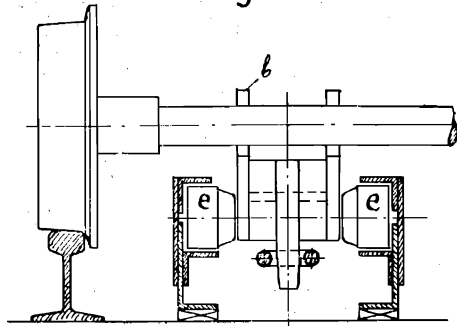


Fig. 3.

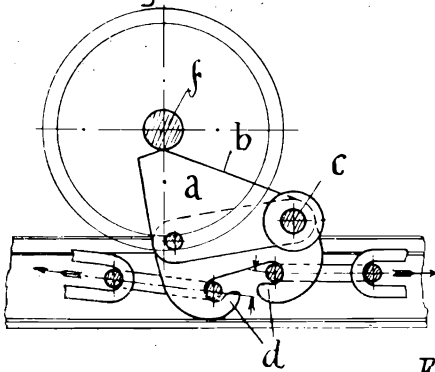


Fig. 4.

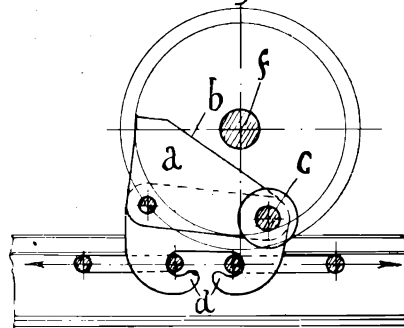


Fig. 5.

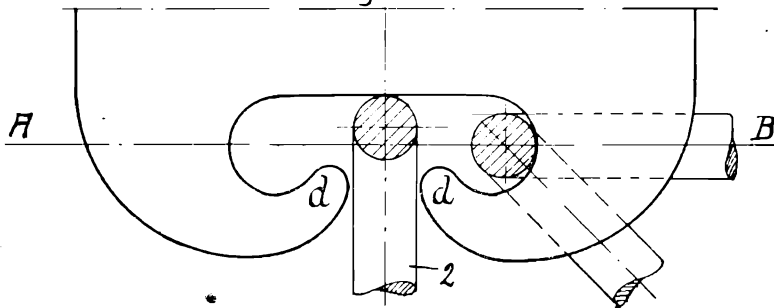
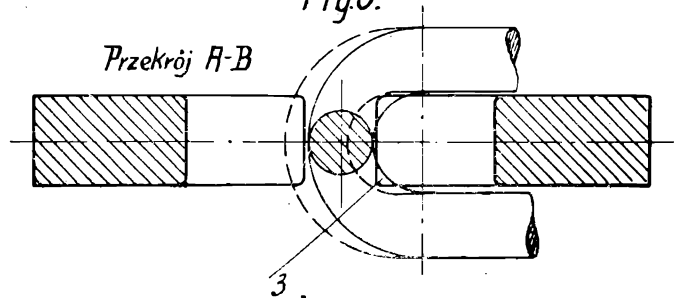


Fig. 6.



Uzupełnienie do opisu patentowego Nr 9722 (Kl. 20 a, 14).

Na wniosek pod Nr C 1 Wydział Spraw Spornych Urzędu Patentowego Rz. P' orzeczeniem z dnia 18 maja 1932 r. unieważnił patent w części, dotyczącej połączenia popychacza z ogniwami łańcuchów oraz luźnego osadzenia go na osi krążków, w związku z czem zastrz. 1 nadał brzmienie następujące: „Łącznik do kolejek łańcuchowych z dolnym napędem wózków, którego ucha są zaczepione za końcowe ogniwa łańcuchów, a tylna powierzchnia popychacza jest pochylona, tak że pod naciskiem osi wózka nadjeżdżającego ku tej powierzchni popychacz pochyla się nadół, znamienny tem, że przednia powierzchnia popychacza (a), nachylona ku tyłowi pod niewielkim kątem do pionowej płaszczyzny, jest płaska, wskutek czego w chwili styku tej powierzchni z osią (f) wózka i wywieranego nań nacisku, popychacz (a) wychyla się ze swego początkowego położenia, obracając się o niewielki kąt wokoło osi (c) łącznika, umieszczonej z tyłu za tylnem uchem (d) łącznika, powstający zaś moment obrotu napięcia łańcucha znosi moment obciążenia łącznika, a temsamem po odsunięciu się osi (f) wózka od popychacza (a), ten ostatni pod działaniem własnego ciężaru oraz napięcia łańcucha wraca do swego wyjściowego (początkowego) położenia”.