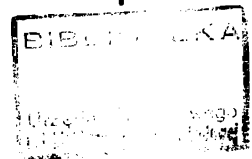


5 czerwca 1931 r.

B616 11/02

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13525.

Kl. 20 a 18.

Franz Schmied
(Teplitz-Schönau, Czechosłowacja).

Urządzenie do samoczynnego wprowadzania liny w widełki przy kolejkach o napędzie linowym.

Zgłoszono 28 marca 1928 r.

Udzielono 11 kwietnia 1931 r.

Przy istniejących kolejkach o napędzie linowym lina musi być wprowadzana w widełki ręcznie, co wymaga odpowiedniej obsługi.

Niniejszy wynalazek usuwa tę niedogodność przez zastosowanie urządzenia, które wprowadza linę w widełki samoczynnie.

Do wprowadzania widełek pod linę służy ukośne ramię widełkowe, przyczem zastosowano również wodzydła ruchome i klinowe do widełek.

Na rysunku przedstawiają: fig. 1 — widok z przodu wózka z widełkami do liny wraz z przekrojem wodzydła liny i widełek; fig. 2 — to samo urządzenie z nieco

odmiennem prowadzeniem widełek; fig. 3 — podłużny przekrój całego urządzenia; fig. 4 — widok z przodu wózka i widełek; fig. 5 — odnośny rzut poziomy; fig. 6 i 7 — przekroje dwóch różnych wodzydła, fig. 8 — przekrój odmiennie wykonanego wodzydła widełek.

Na przedniej ścianie wózka 1 (fig. 1—3) osadzone są w łożyskach 2 i 3 widełki 4. Po obu stronach liny transportowej 5 znajdują się nieruchome listwy 6 wodzydła. Pod temi listwami znajduje się listwa 7 wodzydła widełek 4, przyczem listwa taka może być umieszczona tylko po jednej stronie widełek (fig. 1) albo po obydwóch stronach (fig. 2). W tych miejscach, w któ-

rych lina ma wejść w widełki (fig. 3), listwy 6 i 7 są umocowane na stałe, a poziom 9 toru jest pochylony w ten sposób, że wózek 1 posuwa się w kierunku ruchu liny prawie z taką samą szybkością, jak lina. Lina przechodzi przez krążek 10, a jej swobodny zwis w miejscu wprzęgania wózka zależy od naprężenia liny i odległości między punktami podparcia.

Lina, przechodząc pomiędzy listwami 6 wodzidła, może wahać się tylko w kierunku pionowym. Listwy 7 wodzidła widełek 4 są umieszczone w ten sposób, że w tym miejscu, w którym lina się opuszcza, widełki muszą ją chwycić.

Wózek, tocząc się po pochyłości 8, wchodzi pod linę 5. Poza tem wózek w miejscu ułożenia wodzideł toczy się z pewnym luzem na szynach tak, aby mógł się przystosować do prowadnic widełek, wskutek czego widełki te znajdują się pod liną. Lina, obniżając się, wchodzi następnie samoczynnie w widełki wózka. W tym miejscu, w którym kończą się listwy 6 i 7, znajduje się znane urządzenie 11 do wciskania liny. Urządzenie to wciska linę w widełki, lecz przepuszcza swobodnie widełki.

Po przejściu wózka przez całe urządzenie lina 5 jest sprzężona z widełkami wózka.

Listwy 6 i 7 wodzideł są dość długie, gdyż zwis liny zmienia się wciąż, a tem samem przesuwa się punkt, w którym lina wchodzi w widełki.

W omawianem urządzeniu (fig. 1—3) widełki 4 wózka 1 i sam wózek muszą się toczyć dokładnie pod listwami 6, 7 wodzideł liny i widełek, w przeciwnym bowiem razie nastąpi ocieranie się widełek o wodzidła. Można tego uniknąć, dając większy odstęp pomiędzy widełkami i wodzidłami, zachodzi jednak wówczas obawa, że lina nie trafi w widełki. Jeżeli natomiast luz widełek pomiędzy wodzidłami jest mały, to w razie tarcia się widełek swą wewnętrzną stroną o wodzidło 7 może nastąpić zatrzy-

manie wózka przed wejściem liny w widełki. Jeżeli zaś widełki trzeć się będą zewnętrzną stroną o wodzidło, to przekreca się, co wogóle utrudnia wejście liny w widełki. Skręt widełek w środkowym położeniu jest największy wtedy, gdy ramię widełek jest prostopadłe do liny i wodzidła, natomiast jest tem mniejszy, im większe jest pochylenie wspomnianego ramienia w stosunku do liny. Dalsze ulepszenia opisanego urządzenia usuwają wspomniane wady przez zastosowanie widełek, które w środkowym położeniu tworzą z liną pewien określony kąt.

Na fig. 4 widełki 4 są przymocowane do wózka 1 znanym sposobem zapomocą łożysk 2 i 3. Głowica widełek jest prowadzona pomiędzy listwami 7 wodzideł analogicznie, jak na fig. 1—3. Widełki są wykonane w ten sposób, że w środkowym położeniu ramię ich jest nachylone w stosunku do liny 5.

Przy współdziałaniu wodzidła i ukośnie ustawionego ramienia widełek, to ostatnie jest ciągnięte albo przesuwane pomiędzy wodzidłami, przyczem wewnętrzna lub zewnętrzna strona widełek 4 może przylegać lub ocierać się o listwy 7 wodzidła, lecz mimo to niema obawy zbyt silnego przekreślenia się widełek. Przy takim wykonaniu luz między widełkami i wodzidłem może być minimalny, wskutek czego widełki 4 przesuwały się dokładniej pod środkiem liny, której wejście w widełki jest wtedy pewniejsze. Jeżeli wózek 1 zejdzie z osi toru, np. wskutek nadmiernego poszerzenia jego, to przy użyciu pochyło ustawionych widełek, skręt tych ostatnich jest tak mały, że lina wchodzi napewno w widełki.

Urządzenie przedstawione na fig. 1—3 ma jeszcze tę wadę, że jest zanadto sztywne i nie może się dostosowywać do wahań liny, a przy przechodzeniu widełek większych lub zgiętych przedstawia zbyt wielki opór. Jeżeli działanie omawianego urządzenia ma być zawsze pewne, to luzy pomie-

dzy liną i jej wodzydłami muszą być możliwie małe, lecz im mniejsze są te luzy, tem silniej występują wzmiankowane usterki.

Dalsze ulepszenie przedmiotu niniejszego wynalazku usuwa te wady przez zastosowanie ruchomych wodzideł.

Na fig. 6 i 7 przedstawiono w przekroju dwa różne wykonania wodzideł, służących do wprowadzania liny w widełki.

Pomiędzy listwami 6 wodzideł i liną 5 musi być pewien luz, choćby ze względu na zgrubienia liny w miejscach spajania. Pomiędzy widełkami 4 i listwami 7 wodzideł jest również konieczny pewien luz, gdyż widełki są surowe i niedokładne, ponadto w ruchu kopalnianym nieuniknione jest zginanie ich.

W myśl niniejszego wynalazku wodzydła nie są osadzone sztywno, lecz są np. zawieszone ruchomo na łożysku 12 lub osadzone przegubowo. Łożysko to może być wykonane w ten sposób, że wodzydła usiłują zawsze zająć położenie środkowe pod działaniem ciężaru lub sprężyn 13. Możliwość przesuwania wodzideł pozwala na zmniejszenie luzów pomiędzy niemi a liną względnie widełkami, wskutek czego zwiększa się pewność, że lina wejdzie w widełki. Jeżeli lina jest w pewnych miejscach grubsza, albo widełki są szersze lub zagięte, to wodzydła dostosowują się do tego, nie zwiększając zbytnio oporu przy przejściu widełek względnie liny, poczem wracają znowu do normalnego położenia.

Fig. 8 przedstawia w przekroju dalsze ulepszenie wodzideł, których celem jest

możliwie dokładne prowadzenie widełek pod liną 5. Przekrój wodzideł widełek jest u góry węższy, a u dołu szerszy wskutek wstawienia klinowych listew 14.

Widełki wózka ustawiają się wówczas zawsze prostopadle pod wodzydłem liny, która wobec tego zawsze wejdzie w widełki, nawet w razie ich skrzywienia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do samoczynnego wprowadzania liny w widełki przy kolejkach o napędzie linowym, składające się z wodzideł liny i wodzideł widełek, znamienne tem, że pod dwiema listwami (6) wodzideł liny znajdują się jednostronne lub dwustronne wodzydła widełek, dzięki czemu zwisająca lina (5) wchodzi swobodnie w widełki toczącego się wózka.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że wodzydła liny albo widełek są zawieszone ruchomo lub osadzone przegubowo.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że na listwy (7) wodzideł widełek nałożone są od wewnątrz klinowe listwy (14), wskutek czego przekrój tych wodzideł jest u góry węższy, aniżeli u dołu, i końce widełek (4) są zawsze prowadzone w wodzydłach.

F r a n z S c h m i e d.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

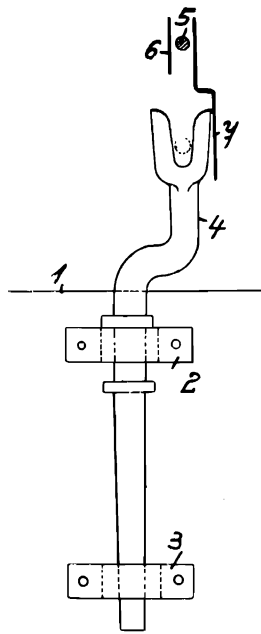


Fig. 1.

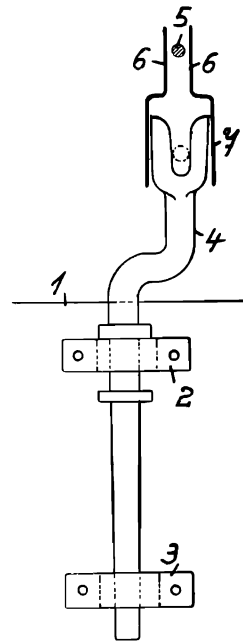


Fig. 2.

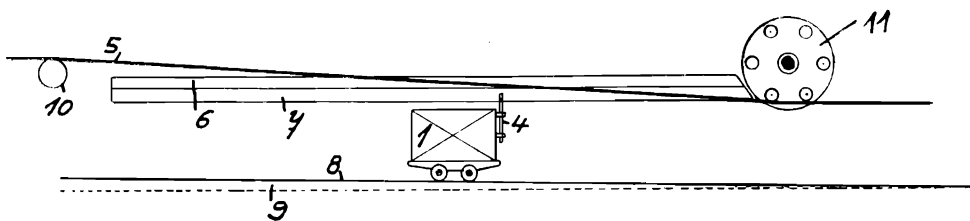
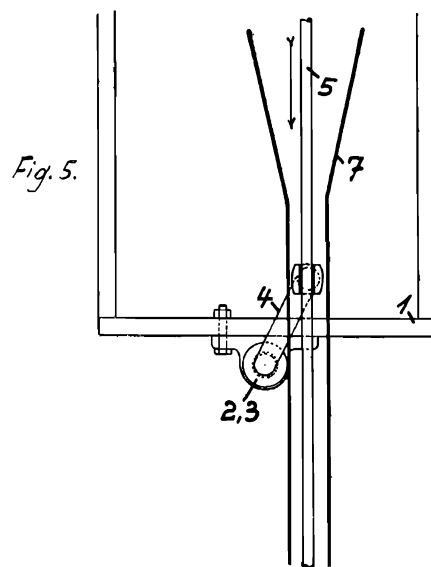
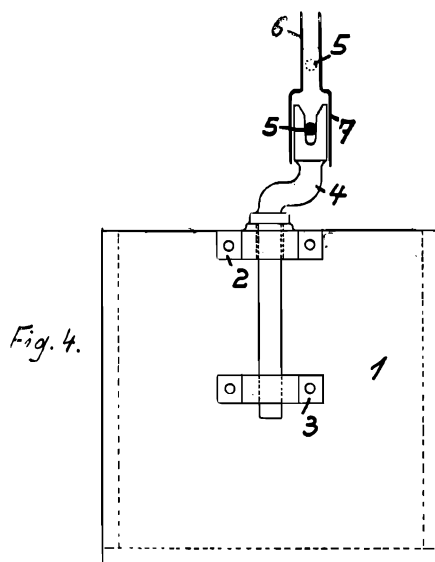


Fig. 3.



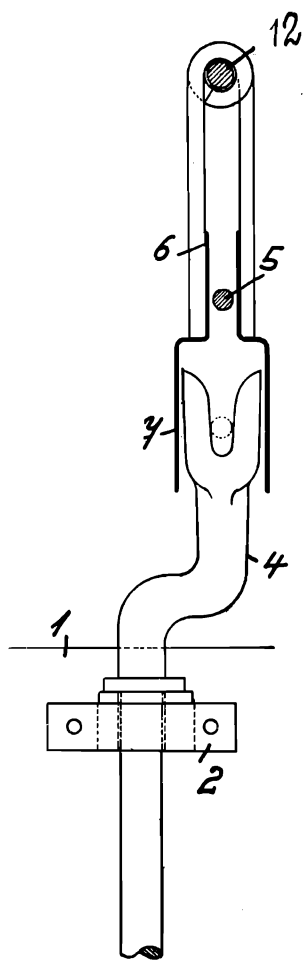


Fig. 6.

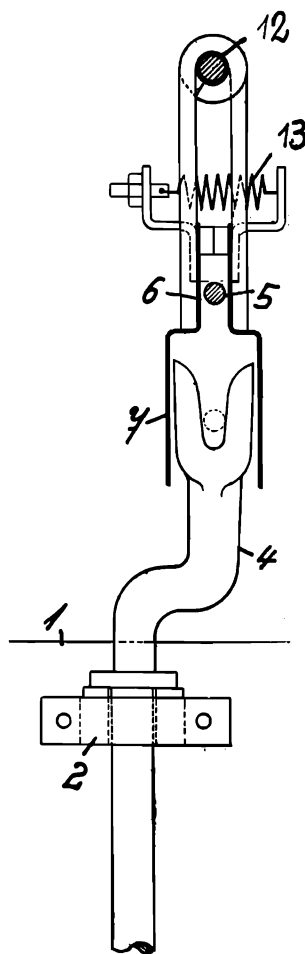


Fig. 7.

