

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Egz. SŁUŻBOWY
OPIS PATENTOWY

66 049

Patent dodatkowy
do patentu _____

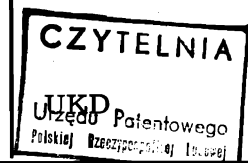
Zgłoszono: 16.III.1970 (P 139 425)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.X.1972

Kl. 20a, 12

MKP B61b 7/00



Współtwórcy wynalazku: Teodor Gajek, Kazimierz Plichta, Stefan Gawliński, Ryszard Bałuka

Właściciel patentu: Śląskie Przedsiębiorstwo Konstrukcji Stalowych i Urządzeń Przemysłowych „Mostostal”, Zabrze (Polska)

Urządzenie napinające kolei linowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie napinające kolei linowych, zwłaszcza do wyciągów narciarskich.

Dotychczas znane urządzenia napinające zbudowane są na konstrukcji bramowej przestrzennej. Urządzenie stanowi wózek z podwieszonym kołem przewojowym, usytuowany na torach jezdnych na bramie i połączony liną z ciężarem napinającym.

Wadą dotychczasowych rozwiązań jest brak pełnej kompensacji długości liny nośno-ciągącej, wydłużającej się w trakcie eksploatacji, powodującej konieczność skracania liny, co łączy się z czasowym unieruchomieniem wyciągu. Dalszą wadą jest konieczność dużej zabudowy powierzchni i przestrzeni oraz duże zużycie materiałów konstrukcyjnych.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tych wad i zapewnienie pełnego zakresu kompensacji wydłużania się liny nośno-ciągącej oraz uzyskanie minimalnych gabarytów konstrukcji.

Cel ten został osiągnięty dzięki zawieszeniu przewojowego koła i belki, w której jest ono przegubowo osadzone, na nośno-ciągącej linie oraz na linie napinającej, która zamocowana jednym końcem w głowicy nośnego słupa jest przewinięta przez krążki osadzone w belce, w głowicy słupa oraz w odciągu i zamocowana drugim końcem do napinającego ciężaru, przesuwanego w prowadnicach oraz dzięki zaopatrzeniu urządzenia w ręczny szczegółowy wciągnik, osadzony na napinającej

2

linie ponad napinającym ciężarem, którego hak obejmuje ciężną połączoną z tym ciężarem. Dla uzyskania w tym rozwiązaniu prawidłowego nabiegania nośno-ciągącej liny na koło przewojowe koniecznym jest posiadanie możliwości zmiany pochylenia koła przewojowego, co osiągnięto przez dodatkowe połączenie osi koła przewojowego z belką za pomocą regulacyjnej śruby z nakrętką rzymską.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie napinające w widoku z boku, fig. 2 — olinowanie urządzenia w czasie pracy wyciągu, a fig. 3 — szczegół podwieszenia ciężaru napinającego w czasie regulacji jego położenia.

Przewojowe koło 1 jest osadzone przegubowo w belce 2 i zawieszone wraz z nią na nośno-ciągącej linie 3 i na napinającej linie 4. Oś przewojowego koła 1 jest dodatkowo połączona z belką 2 za pomocą regulacyjnej śruby 5. Konstrukcję wsporczą urządzenia stanowi słup 6 nachylony do poziomu, zamocowany na fundamencie i zakończony głowicą 7. Na osobnym fundamencie zamocowany jest przegubowo odcąg 8. Między słupem 6 a odciągiem 8 zamocowane są prowadnice 9, w których przesuwają się napinający ciężar 10. Dla stworzenia układu napinająco-odciągowego w belce 2 są osadzone dwa linowe krążki 11 i 13, w głowicy 7 krążki 12, 14 i 16, a w odciągu 8 krążek 15.

Napinająca lina 4 jest zamocowana jednym końcem do głowicy 7 słupa 6, przewija się kolejno przez krążki 11, 12, 13, 14, 15, 16 i jest zamocowana drugim końcem za pomocą linowych zacisków 17 do napinającego ciężaru 10. Na linie 4 ponad napinającym ciężarem 10 jest zamocowany ręczny szczękowy wciągnik 18. Na haku wciągnika 18 są zawieszone ciężna 19, zamocowane do ciężaru 10.

Zmiany pochylenia przewojowego koła 1 względem belki 2, a tym samym uzyskanie prawidłowego nabiegania nośno-ciągnej liny 3 na przewojowe koło 1 jest dokonywane za pomocą regulacyjnej śruby 5, która jednocześnie stanowi usztywnienie przegubu koła 1. Układ linowy napinającej liny 4 wraz z ciężarem 10 tworzy układ napinająco-odciągowy. Układ ten kompensuje wydłużenia nośno-ciągnej liny 3, odciąża słup 6 od momentu gnącego oraz napina linę 3. W czasie pracy wyciągu napinający ciężar 10, zawieszony na linie 4, przesuwa się po prowadnicach 9 w górę lub w dół w zależności od obciążenia wyciągu.

Regulację położenia ciężaru 10 od poziomu terenu, który w miarę wydłużania się liny 3 obniża się, przeprowadza się za pomocą ręcznego szczękowego wciągnika 18. Dla podniesienia ciężaru 10 przełącza się dźwignię przełącznika pracy wciągnika 18 w położenie robocze, a następnie odkręca się zaciski 17, luzując linę 4 między wciągnikiem 18 a ciężarem 10. Ciężar 10 zawieszony jest wówczas na linie 4 za pośrednictwem ciężien 19 na wciągniku 18, który jest zakleszczony na linie 4. Następnie ruchem dźwigni napędowej wciągnika 18 zostaje przemieszczony ciężar 10 po linie 4 w górę. Po dokonaniu regulacji położenia ciężaru 10

zamocowuje się zluźowany poprzednio koniec liny 4 na ciężarze 10 za pomocą zacisków 17, a następnie wyłącza się wciągnik 18 z pracy, odciążając go tym samym od działania ciężaru 10, który jest zawieszony wówczas bezpośrednio na linie 4. Długość skoku ciężaru 10 wzdłuż prowadnicy 9 zapewnia kompensację zmian długości nośno-ciągnej liny 3 przy zmianie obciążenia oraz na skutek wydłużeń termicznych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie napinające kolei linowych, zwłaszcza do wyciągów narciarskich, **znamiennie tym**, że przewojowe koło (1) jest zamocowane przegubowo w belce (2) i wraz z nią zawieszone na nośno-ciągnej linie (3) i na napinającej linie (4), przy czym między belką (2) a osią koła (1) jest zamocowana przegubowo regulacyjna śruba (5).
2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że napinająca lina (4) jest zamocowana jednym końcem do głowicy (7) słupa (6), przewinięta kolejno przez krążki (11), (12), (13), (14), (15), (16) i zamocowana drugim końcem za pomocą zacisków (17) do napinającego ciężaru (10), przy czym krążki (11) i (13) osadzone są w belce (2), krążki (12), (14), (16) w głowicy (7), a krążek (15) w odciążu (8).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzone w ręczny szczękowy wciągnik (18), osadzony na linie (4) ponad napinającym ciężarem (10), na którego haku zawieszono są ciężna (19), połączone z napinającym ciężarem (10).

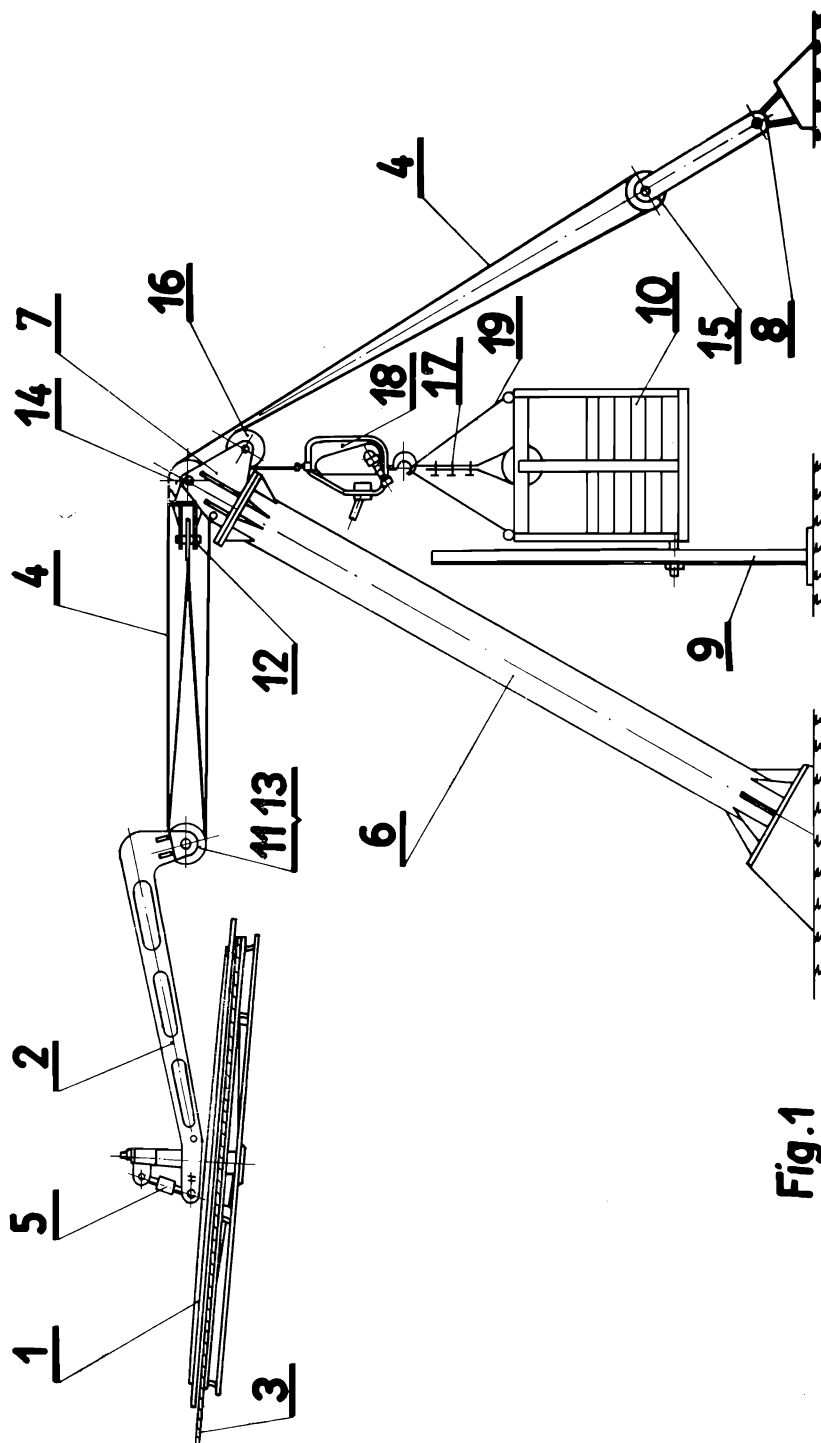


Fig.1

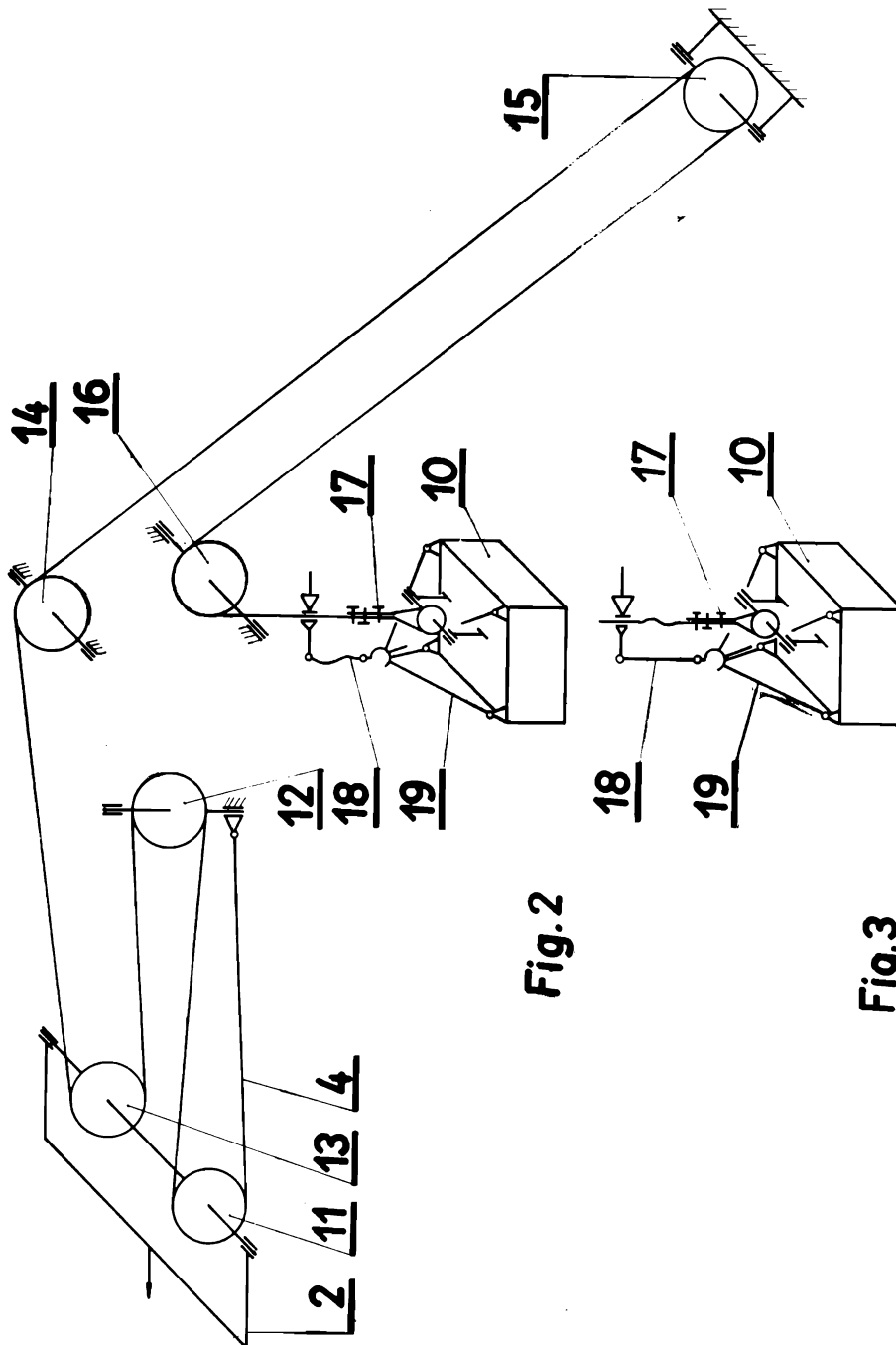


Fig. 2

Fig. 3