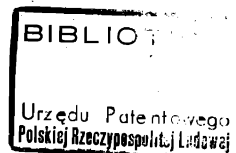


Opublikowano dnia 20 czerwca 1956 r.

URZĄD PATENTOWY



B 61 6 11/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37988

Kl. 20 a, 11

Jerzy Osmólski

Zakopane, Polska

Andrzej Mieczkowski

Zakopane, Polska

Zbigniew Scheigert

Zakopane, Polska

Wyciąg przenośny, przede wszystkim dla celów narciarskich

Udzielono patentu z mocą od dnia 23 sierpnia 1954 r.

Znane typy wyciągów narciarskich budowane są jako urządzenia stałe, na określonych trasach, o konstrukcji stosunkowo ciężkiej i drogiej, zaś znane wyciągi przenośne są dostosowane do potrzeb indywidualnych użytkowników i są zupełnie innej konstrukcji.

Narciarski wyciąg przenośny według wynalazłu może być doraźnie montowany w krótkim czasie na zaśnieżonych stokach górskich, a więc na dowolnych trasach slalomowych, względnie narciarskich polach ćwiczebnych. Przy pomocy wyciągu narciarze mogą być szybko i bez wysiłku holowani włókiem pod górę. Konstrukcja wyciągu zapewnia dużą przelotność, wskutek czego wyciąg ten nadaje się do masowego szkolenia i użytku narciarzy.

Fig. 1 przedstawia schemat wyciągu w widoku z boku, fig. 2 — widok z boku napędu wyciągu, fig. 3 — jego widok z góry, fig. 4 — rolę przewożącą w widoku z góry.

Dla napędu zastosowano seryjny silnik spalinyowy 3 z automatycznym regulatorem, utrzymującym stałe obroty niezależnie od obciążenia i chłodzony dmuchawą lub zastosowany jest silnik elektryczny. Do silnika dobudowany jest cichobieżny reduktor 4 z samoczynnym sprzęgłem odśrodkowym umieszczonym wewnątrz skrzyni reduktora. Na wale roboczym reduktora osadzone jest linowe koło napędne 14. Oprócz tego koła układ napędny kół linowych składa się z koła przeciwpężnego 13, które ustawione jest skośnie nad kołem napędowym 14 oraz kół kierunkowych 5, 17, wyprowadzających czynną i bierną gałąź liny w płaszczyźnie poziomej. Wszystkie części agregatu napędowego zmontowane są na saniach 6 konstrukcji rurowej, spawanej. Dno, boki, przód i tył sani kryte są blachą 20 umożliwiającą przeciąganie ich po głębokim śniegu. Przód sani wykształcony jest w płaski dziób umożliwiający łatwe pokonywanie nierówności.

Tył sań jest zaokrąglony, co umożliwia łatwe cofanie ich w razie potrzeby. W tylnej połowie sań przyspawana jest rurowa konstrukcja wsporcza 18 służąca do zamocowania kół linowych układu napędowego. Ponadto na konstrukcji tej znajdują się dwa haki, w których ułożyskowany jest bęben magazynowy 15. Na bęben ten zwija się linę holowniczą przy demontażu wyciągu za pomocą zakładanej na jego oś korby 16. Na przodzie sań umocowane są dwa haki kotwiczne 19. Cały agregat napędu na okres postoju zamykany jest przy pomocy blaszanej pokrywki zamykanej na zamek.

Lina holownicza 7 wykonana jest o średnicy zapewniającej wygodne uchwycenie ręką. Końce liny są ze sobą splecione tak, że tworzy ona obwód zamknięty. Jeden podwójny koniec liny zakłada się na układ napędny kół linowych w ten sposób, że czynna gałąź liny wychodzi przez lewe koło kierunkowe 5, odgina się w dół, następnie opasuje jeden rowek na obwodzie koła napędowego 14 przechodzi górą przez koło przeciwpoprężne 13, następnie opasuje drugi rowek tegoż koła i wychodzi do góry, odginając się na prawym kole kierunkowym 17 do poziomu. Drugi podwójny koniec rozciągniętej na trasie liny holowniczej zakłada się na rolkę przewojową 8.

Rolka przewojowa 8 ułożyskowana jest w osłonie z blach 21, zabezpieczającej linę przed spadaniem i umożliwiającej pracę rolki wpręci na śniegu. Do osłony rolki przewojowej przymocowany jest dynamometr sprężynowy 9, wskazujący wielkość naprężenia wstępnego liny holowniczej. Na hak dynamometru założony jest wielokrążek 10 z linką kotwiczną, końcową 11, przy pomocy wielokrążka nadaje się linie holowniczej naprężenie wstępne.

Zakotwiczenie wyciągu na trasie i to zarówno agregatu napędowego jak i rolki przewojowej 8, dokonuje się zasadniczo do oporów naturalnych jak np. do drzewa 12, pnia, głazu i t.p. lub w razie ich braku do kotew rurowych 1 wbitych w podłoże lub twardy śnieg. Dla zakotwiczenia sań służy linka kotwiczna 2 zakładana na haki kotwiczne sań. Dla zakotwiczenia rolki przewojowej 8 wraz z dynamometrem 9 i wielokrążkiem 10 służy linka kotwiczna 11.

Wyciąg montuje się w następującej kolejności. Na wybranej trasie zamocowuje się na górze agregat napędowy 3, 4, 5, 6 przy pomocy linek kotwicznych 2 do istniejącego naturalnego oporu 12, lub wbitej kotwy 1. — Rozwija się z bębna magazynowego 15 linę holowniczą 7 wzdłuż trasy i zakłada się jej górny koniec na układ napędny kół linowych, 5, 13, 14, a dolny koniec na rolkę prze-

wojową 8. Bęben magazynowy 15 zdejmuje się i odkłada na bok. Wielokrążek 10 zamocowuje się do oporu dolnego 12, a następnie kilku narciarzy ciągnąc za wolny koniec linki wielokrążkowej napręża linę holowniczą 7, aż do otrzymania na dynamometrze 9 odpowiedniego wskazania, po czym koniec ten zamocowuje się do oporu dolnego 12.

Posługiwanie się wyciągiem odbywa się w następujący sposób. Po uruchomieniu silnika i rozgrzaniu go na małych obrotach nastawia się przepustnicę na pełne obroty. Sprzęgło samoczynne wpręga się i koło napędowe uprawia w nieprzerwany jednostajny ruch okrężny linę holowniczą 7. Od tej pory sterowanie silnika odbywa się przy pomocy regulatora. Na dolnym odcinku trasy narciarz podchodzi do liny biegnącej w górę i chwytając rękami linę unosząc ją z ziemi na wysokość bioder. Lina ciągnie narciarza włókłem pod górę, gdzie ten wypuszcza ją z rąk, odstawiając równocześnie narty prostopadle do stoku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wyciąg przenośny, przede wszystkim dla celów narciarskich, znamienny tym, że składa się z agregatu napędzającego, w skład którego wchodzi silnik (3), reduktor obrotów (4), z układu kół linowych (14, 17, 13, 5) zmontowanego na saniach (6), zakotwionych przy pomocy linki kotwicznej (2), liny holowniczej (7), rolki przewojowej (8), dynamometru sprężynowego (9), z wielokrążka z liną wielokrążkową (10) i linki kotwicznej końcowej (11).
2. Wyciąg według zastrz. 1, znamienny tym, że lina holownicza spleciona jest w obwód zamknięty i wykonuje nieprzerwany, jednostajny, okrężny ruch roboczy.
3. Wyciąg według zastrz. 1, znamienny tym, że dla nadania ruchu okrężnego linie holowniczej stosuje się układ linowych kół napędnych, składający się z koła napędowego (14) osadzonego na wale reduktora prostopadle do osi sań, koła przeciwpoprężnego (13) ułożyskowanego ponad kołem napędowym skośnie, oraz dwóch kół kierunkowych (5, 17) równoległych do osi sań.
4. Wyciąg według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że sanie (6) wykonane są jako rurowa konstrukcja spawana posiadająca dno, boki, przód i tył kryte blachą, a posiadające w tylnej połowie rurową konstrukcję wsporczą (18) służącą do ułożyskowania koła przeciwpoprężnego i kół kierunko-

wych oraz bębna magazynowego (15) a na przodzie dwa haki kotwiczne (19),

5. Wyciąg według zastrz. 1-4, znamienny tym, że na konstrukcji wsporczej sań ułożyskowany jest bęben magazynowy (15) do rozwijania

i zwijania liny holowniczej przy pomocy korby (16), a zdejmowany na czas pracy wyciągu.

Jerzy Osmólski
Andrzej Mieczkowski
Zbigniew Schneigert

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

