

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

56057

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17. IV. 1967 (P 120 051)

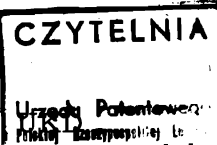
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. XII. 1968

Kl. 42 b, 5

MKP G 01 b

5/ok



Twórca wynalazku
i
właściciel patentu
Aleksander Czajka, Gdańsk (Polska)

Miernik kabla

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest miernik kabla służący do mierzenia długości kabla lub liny podczas nawijania na bęben.

Dotychczas mierzenie długości kabli odbywa się bądź to przy pomocy urządzenia z kołem mierzącym na niezmienniej wysokości przesuwającym się równolegle do osi bębnow, z dociskaniem kabla do koła poprzez rolkę znajdującą się pod działaniem sprężyny o stałej długości, a więc o sile docisku wprost proporcjonalnej do grubości kabla, bądź to urządzenie o nastawnej wysokości, na którym odbywa się przeciąganie kabla między wałkami poziomymi, z których jeden sprzężony jest z licznikiem, oraz pionowymi stanowiącymi prowadnice kabla w płaszczyźnie pionowej. Pierwsza metoda pomiaru na urządzeniu z przesuwem wykazuje, że kabel zależnie od położenia na bębnach narzuconego przez ruch przewijania przyjmuje nieprawidłowe i niepożądane ułożenie względem koła mierzącego, czemu towarzyszy szkodliwe ze względu na trwałość załamywanie się kabla w płaszczyznach poziomej i pionowej, stosowanie sprężyny o rosnącej z grubością kabla sile docisku powoduje jego niszczenie. Metoda oparta o urządzenie o nastawnej wysokości nie wyklucza również załamywania się kabla w płaszczyźnie poziomej, nie zapewnia każdorazowo jego poziomego położenia w strefie styku z wałkiem mierzącym, a przede wszystkim dopuszcza przy pewnych położeniach względem obu bębnow do przebiegu kabla nad wałkiem w po-

2

zycji odchylonej od płaszczyzny obrotu wałka o pewien kąt decydujący jednak o różnicy między długością rzeczywistą przechodzącego kabla a odpowiadającą jej długością łuku na powierzchni walcowej miarodajną dla ruchu elementów licznika sprzężonego z wałkiem. Zastosowanie miernika według wynalazku usuwa wymienione niedogodności, zapewnia nie tylko utrzymywanie się kabla wyłącznie w płaszczyźnie pionowej pokrywającą się z płaszczyzną koła mierzącego, lecz także zachowanie stosunkowo długiego poziomego przebiegu kabla w strefie styku z kołem, dzięki czemu wyeliminowane lub wydatnie zmniejszone zostają załamywania się kabla i zagwarantowana duża dokładność pomiaru.

Istota rozwiązania według wynalazku polega na zastosowaniu zestawu mierzącego obrotowo-przesuwanego z przestrzennym prowadzeniem kabla i regulowanym jego dociskiem do koła mierzącego usytuowanego na odpowiedniej wysokości stosownie do średnicy bębna, jak również z ustalonym położeniem rolki dociskowej.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 przekrój w płaszczyźnie koła mierzącego.

Miernik składa się ze stojaka 1 z nogami wsuniętymi w tuleje stopkowe 2, ustalonymi stosownie do wysokości za pomocą przetyczek 3, posiadającego w partii górnej tor jezdny 4 przebiegający

równolegle do osi bębnow, a w partii dolnej pudło wysuwne dla balastu, zestawu mierzącego obrotowo-przesuwne 6, który zawiera typowe koło mierzące 7 z rolką dociskową unośną 8 osadzoną obrotowo w obudowie widlastej 9, łożyskowanej w obudowie lunetowej 10, zaopatrzonej w rolki płaskie podtrzymujące 11 i rolki prowadzące podnośne 12 o profilu wklęsło-kątowym, osadzonego obrotowo na wózku 13 podwieszonym na poprzecznym torze jezdnym 4. Do regulacji docisku kabla do koła mierzącego zestaw mierzący 6 zaopatrzone jest w sprężynę 14 umieszczoną w cylindrze 15 posiadającym pierścieniowe wieczko 16, prowadzoną na sworzniu dwukołnierzowym 17 i rozpiętą dwoma tłoczkami 18. Sworznie dwukołnierzowy 17 zaczepiony jest suwliwie o obudowę widlastą 9 i połączony przegubowo-przesuwnie z dźwignią 19 ustalaną w obranym położeniu za pomocą przetyczki 20.

Rozwiązanie według wynalazku umożliwia zestawowi mierzącemu złożonego ruchu w płaszczyźnie poziomej, sterowanego ruchem przewijanego kabla, w ten sposób, że jednoczesny obrót i przesuw poprzeczny zapewniają utrzymywanie się kabla w płaszczyźnie pionowej pokrywającej się z płaszczyzną koła mierzącego 7, a także dokładne poziome i osiowe prowadzenie kabla wewnątrz lunety na całej jej długości oraz pozwala na dobór wysokości przebiegu kabla stosownie do średnicy bębnow, jak również na regulację siły docisku na kole mierzącym 7.

Zastrzeżenia patentowe

1. Miernik kabla z zestawem mierzącym składającym się z koła mierzącego i rolki dociskowej

oraz stojaka o wysuwnych nogach, **znamienny tym**, że zestaw mierzący (6) zawierający prowadzącą kabel obudowę lunetową (10) osadzony jest na wózku (13), przesuwным po torze jezdnym (4), usytuowanym równolegle do osi bębnow, a jednocześnie obrotowo na osi prostopadłej do przebiegającego kabla.

2. Miernik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że obudowa lunetowa (10) posiada stałe płaskie rolki podtrzymujące (11) oraz nastawne w kierunku pionowym rolki prowadzące (12) o profilu wklęsło-kątowym, mieszczące się jedna nad drugą, dwie pary po stronie wejścia kabla i dwie po stronie wyjścia, służące do przestrzennego prowadzenia kabla i przejmowania jego oddziaływania na zestaw obrotowo-przesuwny (6).
3. Miernik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że sprężyna (14) napierająca na obudowę widlastą (9) rolki dociskowej (8) i napinana dźwignia (19) przy dociskaniu lub podnoszeniu rolki (8) umieszczona jest między tłoczkami (18) w cylindrze (15) zaopatrzonym we wieczko pierścieniowe (16) i prowadzona na sworzniu dwukołnierzowym (17) zaczepionym suwliwie poprzez swój dolny kołnierz o obudowę widlastą (9), opierającym się swym górnym kołnierzem na górnym tłoczku (18) oraz połączonym obrotowo-przesuwnie z dźwignią (19).
4. Miernik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wieczko pierścieniowe (16) zamykające cylinder (15) posiada otwór o średnicy większej od średnicy górnego kołnierza sworznia (17).
5. Miernik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że górna część obudowy lunetowej (10) zestawu mierzącego (6) posiada szereg otworów dla przetyczki (20) służącej do utrzymywania dźwigni (19) w stanie równowagi.

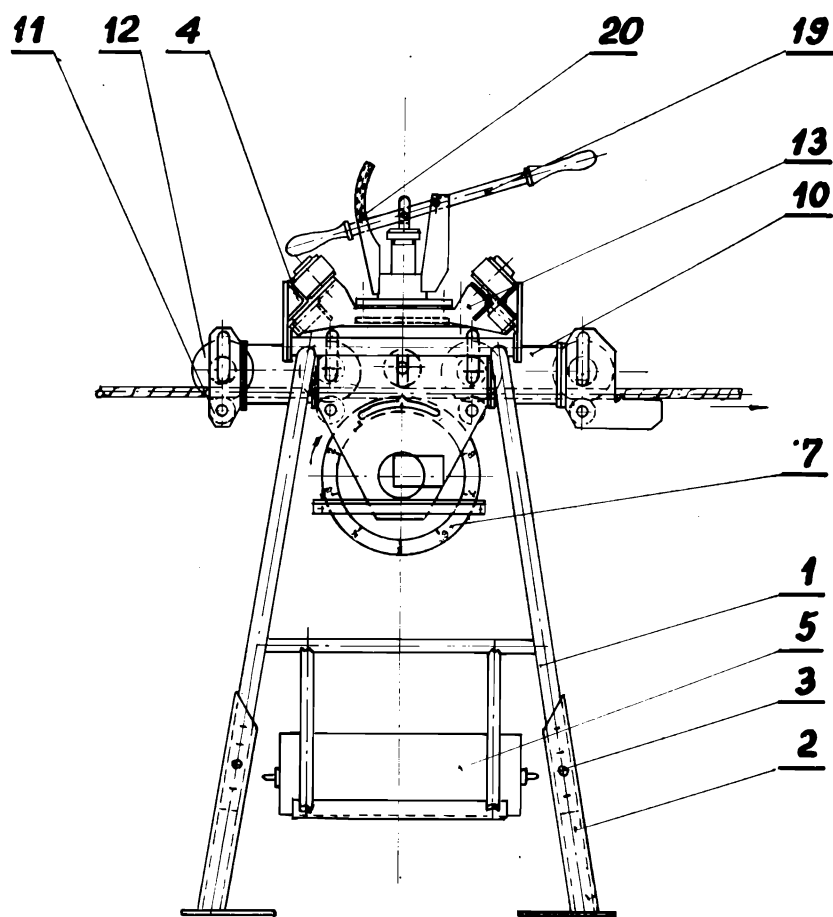


Fig. 1

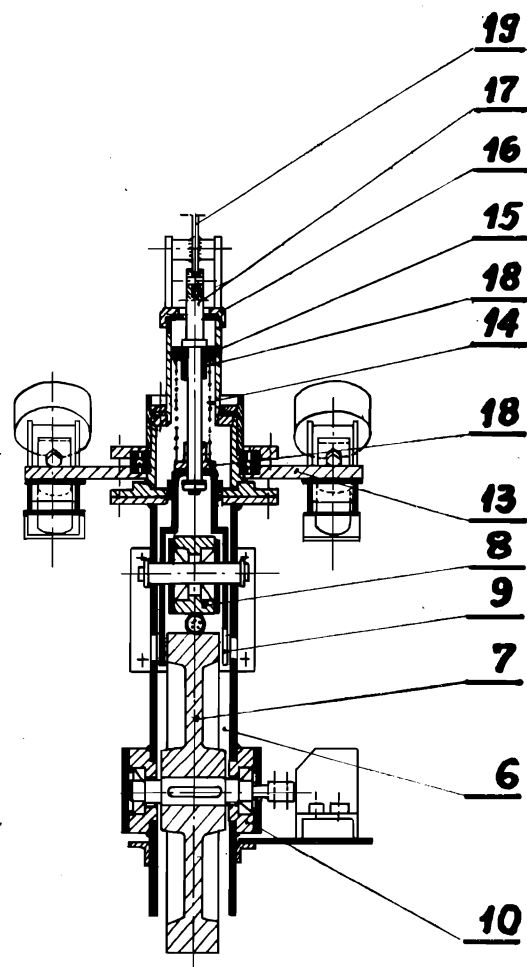


Fig. 2