

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

⑫ OPIS PATENTOWY ⑲ PL ⑪ 160974

⑬ B1

⑳ Numer zgłoszenia: 283085

⑤① IntCl⁵:
G01N 27/82
B66D 1/36

㉑ Data zgłoszenia: 28.12.1989

⑤④

Zespół prowadzenia liny

④③ Zgłoszenie ogłoszono:
20.05.1991 BUP 10/91

④⑤ O udzieleniu patentu ogłoszono:
31.05.1993 WUP 05/93

⑦③ Uprawniony z patentu:
Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica, Kraków, PL

⑦② Twórcy wynalazku:
Józef Hansel, Kraków, PL
Andrzej Tytko, Kraków, PL
Jerzy Kwaśniewski, Kraków, PL
Lesław Lankosz, Kraków, PL

⑤⑦ 1. Zespół prowadzenia liny zawierający rolki, **znamienny tym**, że stanowią go dwie symetryczne części składające się z podstawy (1), do której zamocowany jest korpus (2), a po bokach (3) korpusu (2) są zamocowane na osiach (4) ruchome ramiona (5) zakończone z jednej strony rolką (6), a z drugiej nakrętką (7) osadzoną na śrubie regulacyjnej (8) wyposażonej w układ tłumiący przy czym podstawy (1) obu części są połączone łącznikiem (14).

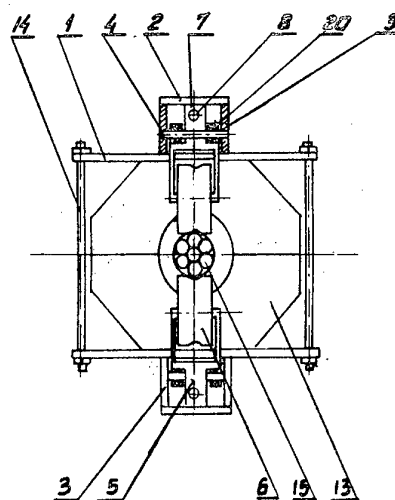


Fig. 2.

PL 160974 B1

Zespół prowadzenia liny

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół prowadzenia liny zawierający rolki, **znamienny tym**, że stanowią go dwie symetryczne części składające się z podstawy (1), do której zamocowany jest korpus (2), a po bokach (3) korpusu (2) są zamocowane na osiach (4) ruchome ramiona (5) zakończone z jednej strony rolką (6), a z drugiej nakrętką (7) osadzoną na śrubie regulacyjnej (8) wyposażonej w układ tłumiący przy czym podstawy (1) obu części są połączone łącznikiem (14).

2. Zespół według zastrz. 1, **znamienny tym**, że układ tłumiący stanowią dwie płytki (9) sprzęgnięte ze sobą tłumikiem drgań (10) oraz rdzeniem osadzonym w prowadnicy (11) i sprężyną (12).

3. Zespół prowadzenia liny zawierający rolki, **znamienny tym**, że stanowią go dwie symetryczne części składające się z podstawy (1) do której zamocowany jest korpus (2) po bokach którego są zamocowane na osiach (4) ruchome ramiona (5) zakończone z jednej strony rolką (6) a z drugiej nakrętką (7) osadzoną na śrubie regulacyjnej (8) połączonej poprzez płytkę (9) z prowadnicą (11) przy czym na osi (4) jest również osadzony układ tłumienia (20) zaś podstawy (1) obu części są połączone łącznikiem (14).

* * *

Przedmiotem wynalazku jest zespół prowadzenia liny przeznaczony do stosowania z magnetycznymi głowicami pomiarowymi.

Prowadzenie liny ma za zadanie centryczne ustawienie jej wewnątrz głowicy tak, aby lina w czasie przemieszczania się przez głowicę nie zmieniała swojego położenia oraz nie drgała. Znane głowice są integralnie wyposażone w następujące zespoły prowadzące: dwa ślizgi w postaci regulowanych szczepek usytuowanych na końcach głowicy, ślizgi w postaci listew o regulowanych rozstawach, umieszczone wewnątrz głowicy, zespół ślizgów w postaci listew o regulowanych rozstawach, który umieszczony jest wewnątrz głowicy.

Opisane zespoły prowadzące nie gwarantują równomiernego prowadzenia liny zwłaszcza wtedy gdy jej średnica jest większa niż 30 mm, a zwłaszcza wtedy gdy: badana lina biczuje w czasie pomiaru, wpada w drgania, prędkość przemieszczania się liny jest nierównomierna i jej zmiany mają charakter skokowy. Problem ustabilizowania głowicy podczas pomiaru jest szczególnie trudny do rozwiązania wówczas gdy głowica pomiarowa wisi na linie i nie ma możliwości przytwierdzenia jej do podłoża ani do jakichś stabilnych elementów konstrukcji.

Istota zespołu prowadzenia liny polega na tym, że stanowią go dwie symetryczne części składające się z podstawy do której zamocowany jest korpus po bokach którego są zamocowane na osiach ruchome ramiona zakończone z jednej strony rolką a z drugiej nakrętką osadzoną na śrubie regulacyjnej wyposażonej w układ tłumiący. Układ tłumiący stanowią dwie płytki sprzęgnięte ze sobą tłumikiem drgań oraz sprężyny. Podstawy obu części są połączone łącznikiem.

W innej wersji zespół prowadzący, według wynalazku, stanowią dwie symetryczne części składające się z podstawy, do której zamocowany jest korpus po bokach którego są zamocowane na osiach ruchome ramiona zakończone z jednej strony rolką a z drugiej nakrętką osadzoną na śrubie regulacyjnej połączonej poprzez płytkę z prowadnicą. Na osiach również osadzone są elementy sprężyste i tłumiące. Podstawy obu części są połączone łącznikiem.

Dzięki zastosowaniu prowadzenia według wynalazku, mocowanego na obudowie głowicy możliwe jest prowadzenie liny nawet przy znacznej dynamice jej drgań bocznych. Sprzęgnięcie rolek ze sobą daje podatność całemu zespołowi prowadzenia na drgania liny.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 - przedstawia zespół prowadzenia liny zamocowany na głowicy, w przekroju wzdłużnym, a fig. 2 - drugą wersję układu w widoku od czoła głowicy.

Zespół prowadzenia liny stanowią dwie symetryczne części składające się z podstawy 1 do której jest zamocowany korpus 2. Po bokach 3 korpusu 2 są zamocowane na osiach 4 ruchome ramiona 5 zakończone z jednej strony rolką 6 a z drugiej nakrętką 7 osadzoną na śrubie regulacyjnej 8 wyposażonej w układ tłumiący. Układ tłumiący składa się z płytek 9 sprężniętych ze sobą tłumikiem drgań 10 oraz rdzeniem osadzonym w prowadnicy 11 i sprężynie 12. Podstawy 1 są nakładane na górną i dolną powierzchnię głowicy pomiarowej 13 i połączone ze sobą łącznikiem 14. Rozstaw rolek 6 w zależności od średnicy liny 15 reguluje się pokrętkiem 16. Do górnej powierzchni korpusu 2 mocuje się wysięgnik 17 służący do sprężnienia głowicy 13 z czujnikiem przemieszczeń i prędkości 18 liny 15 oraz z jego układem napinania 19.

W innej wersji zespołu prowadzenia układ tłumienia 20 jest usytuowany na osiach 4 a stanowią go elementy sprężyste i tłumiące. Śruby regulacyjne 8 są połączone poprzez płytki 9 z prowadnicą 11.

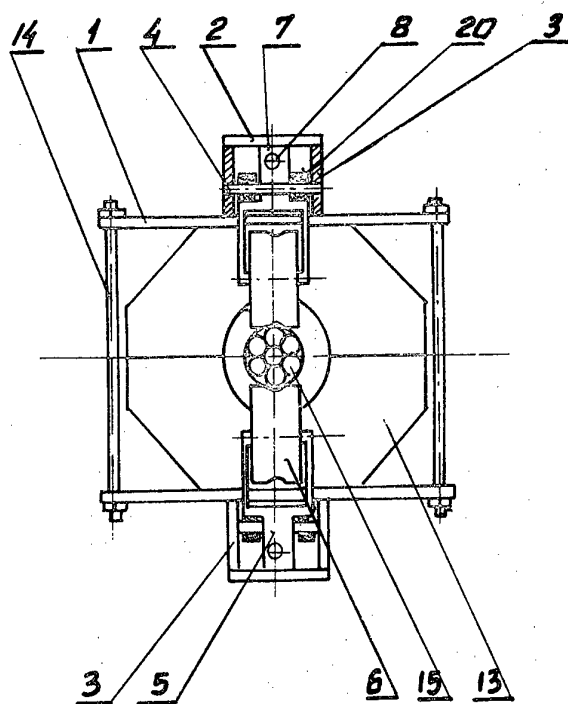


Fig. 2

160 974

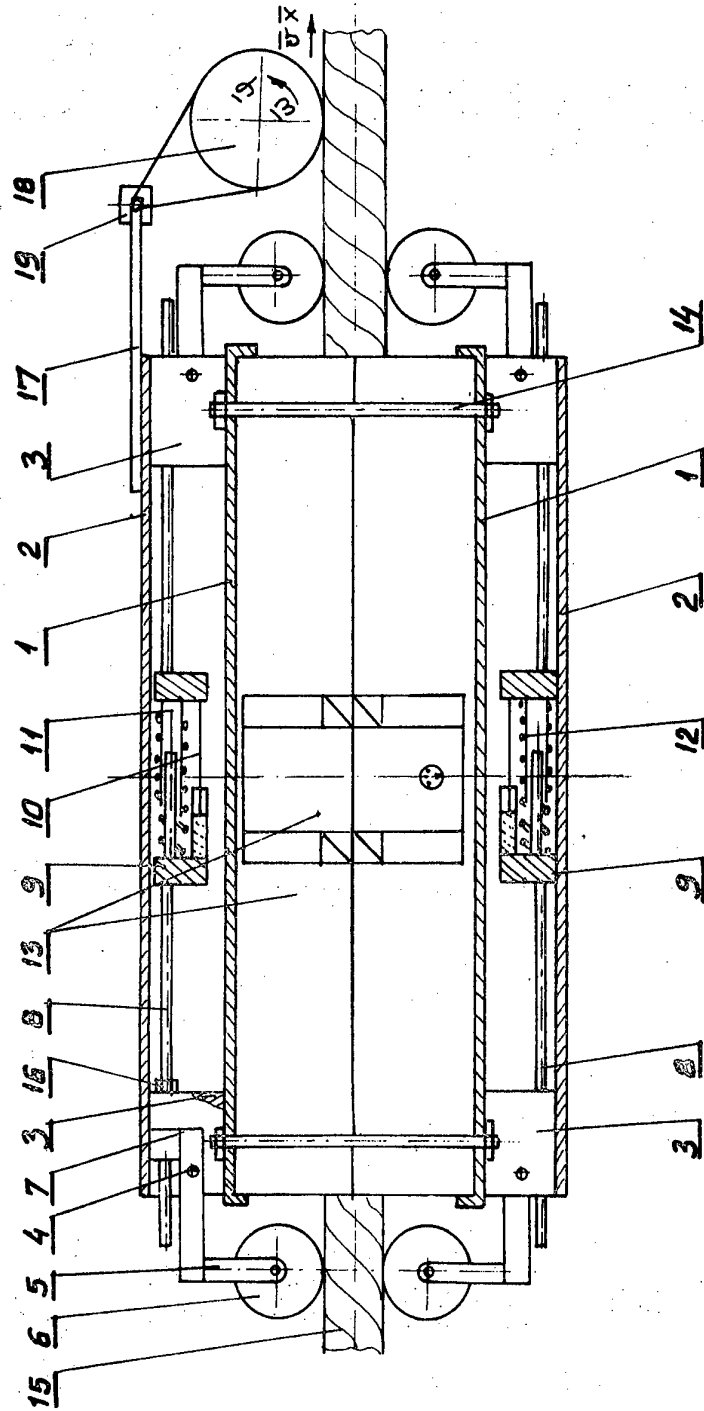


Fig. 1