

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55885

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 20.III.1967 (P 119 583)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20. IX. 1968

Kl. 81 e, 1

MKP B 65 g, 21/20

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Tadeusz Białowas, mgr inż. Wojciech Kowalski

Właściciel patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa
Odkrywkowego Przedsiębiorstwo Państwowe, Wrocław (Polska)

Przenośnik taśmowy z bocznymi linami nośnymi

1

Konstrukcja przenośników z taśmą wspartą na dwóch bocznych linach nośnych, składa się z szeregu podpór ustawionych na pontonach, które połączone są linami nośnymi. Na tych linach zawieszone są krążniki nośne, podtrzymujące górny ciąg taśmy, natomiast dolny ciąg taśmy, tworzącej pętlę, podtrzymywany jest na krążnikach zawieszonych na łańcuchach lub wieszakach do lin nośnych, względnie na krążnikach zamocowanych na dolnej części podpory.

Montaż tych przenośników jest trudny ze względu na konieczność wcześniejszego ścisłego ustalenia długości zwisów lin. Położenie liny zależy od wielkości siły napinającej, od oddziaływania na nią zestawów krążnikowych i sposobu nadawania nosiwa na przenośnik.

Znane dotychczas przenośniki mają liny nośne przeznaczone do wypełniania dwóch funkcji: ustalenia ram wsporczych i podtrzymywania górnych zestawów krążników nośnych. Montaż tak wykonanych przenośników jest trudny i w efekcie uzyskuje się konstrukcje mało stateczne, które ulegają częstym awariom.

Podpory zaczynają się kołysać i wyrabiają sobie naturalne łożysko osiadając coraz głębiej w gruncie.

Po zagłębieniu się do pewnej głębokości następuje unieruchomienie podpory w podłożu i wówczas na skutek działania zmiennych sił wzdłużnych — podpory ulegają zniszczeniu.

2

Celem niniejszego wynalazku jest zwiększenie stateczności podpór i odciążenie głównego układu cięgien.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu dwóch układów cięgien, z których jeden przeznaczony jest do ustalania położenia podpór, a drugi do zawieszenia górnych zestawów krążników nośnych.

Przenośnik według wynalazku składa się z podpór osadzonych na fundamentach. Podpory ustalone są za pomocą układu składającego się z dwóch cięgien, które przeprowadzone są wzdłuż trasy przez górne części tych podpór i zakotwione po obu stronach przenośnika.

Drugi układ, do zawieszenia krążników, utworzony jest z dwóch par cięgien i zawieszony jest również na podporach.

Na jednej parze cięgien tego układu zawieszona są górne zestawy krążników nośnych, a ciągnące tę parę rozpięte są na podporach i ramach pośrednich. Ramy te wspierają się swymi dolnymi częściami na dodatkowych cięgnach, które są również przeprowadzone przez podpory.

Cięgna zestawów nośnych krążników zawieszona są za pomocą wahaczy do podpór, natomiast dodatkowe cięgna, podtrzymujące ramy pośrednie od spodu, zamocowane są do górnej części podpór.

Odmiana wynalazku polega na tym, że obie pary cięgien zarówno przeznaczonych do podtrzymywania zestawów krążników jak i cięgien wsporczych,

na których wsparte są ramy pośrednie, zawieszone są za pomocą wahaczy na podporach.

Na ramach pośrednich osadzone są krążniki dolne, podtrzymujące taśmę w jej dolnym przebiegu — między podporami.

Wszystkie ciągnia układów nośnych są niezależnie kotwione po obu końcach trasy przenośnika.

Zastosowane wahacze odciażają podpory od bezpośredniego działania sił wzdłużnych, powstających przy nadawaniu nosiwa na taśmę, oraz powodują tłumienie tych sił przez wprowadzenie w ruch wahadłowy taśmy górnej w przenośniku wykonanym według wynalazku, natomiast całego układu taśmy — w odmianie tego przenośnika.

Zaletą rozwiązania jest znaczne zwiększenie sztywności konstrukcji przenośnika w stosunku do znanych przenośników, przy jednoczesnym zachowaniu zdolności do tłumienia obciążeń dynamicznych.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok przenośnika z boku, fig. 2 — jego przekrój poprzeczny, fig. 3 — odmianę przenośnika w widoku z boku, a fig. 4 — przekrój poprzeczny tej odmiany.

Na fundamentach 1 ustawione są w określonych rozstawach podpory 2 podtrzymywane głównymi ciągniami 3, które zakotwione są na obu końcach trasy. Na odcinkach między podporami 2 zawieszane są dodatkowe pośrednie ramy 4, zawierające dolne krążniki 5. Ramy 4 podpierają ciągnia 6, podtrzymujące zestawy nośnych krążników 7

i wsparte są na dodatkowych ciągnach 8, które przechodząc przez górne części podpór 2, podtrzymują pośrednie ramy 4 od dołu. Ciągna 6 zawieszane są na wahaczach 9 do podpór 2. Odmiana przenośnika, przedstawiona na fig. 3 i 4 ma obie pary cięgien 6 i 8 podwieszane na wahaczach 9 do podpór 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik taśmowy z bocznymi liniami nośnymi **znamienny tym**, że ma dwa układy cięgien, z których jeden, składający się z dwóch cięgien (3) przeprowadzony jest przez górne części podpór (2), przy czym końce tych głównych cięgien (3) zakotwione są na obu końcach trasy, natomiast drugi układ tworzą dwie pary cięgien (6 i 8) oddzielnie zakotwione, a na ciągnach (6), zaczepionych na wahaczach (9) do podpór (2) i wspartych na pośrednich ramkach (4), zamocowanych w swej dolnej części do pozostałej pary cięgien (8) przeprowadzonej przez podpory (2), zawieszane są zestawy nośnych krążników (7).
2. Przenośnik taśmowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w pośrednich ramkach (4) osadzone są dolne krążniki (5), podtrzymujące taśmę przenośnika w jej dolnym przebiegu.
3. Odmiana przenośnika według zastrz. 1, **znamienna tym**, że para dodatkowych cięgien (8) zawieszona jest na wahaczach (9) do podpór (2).

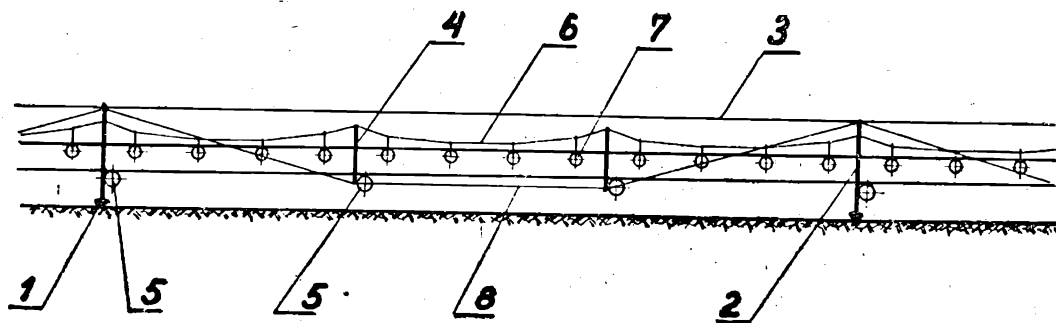


Fig. 1

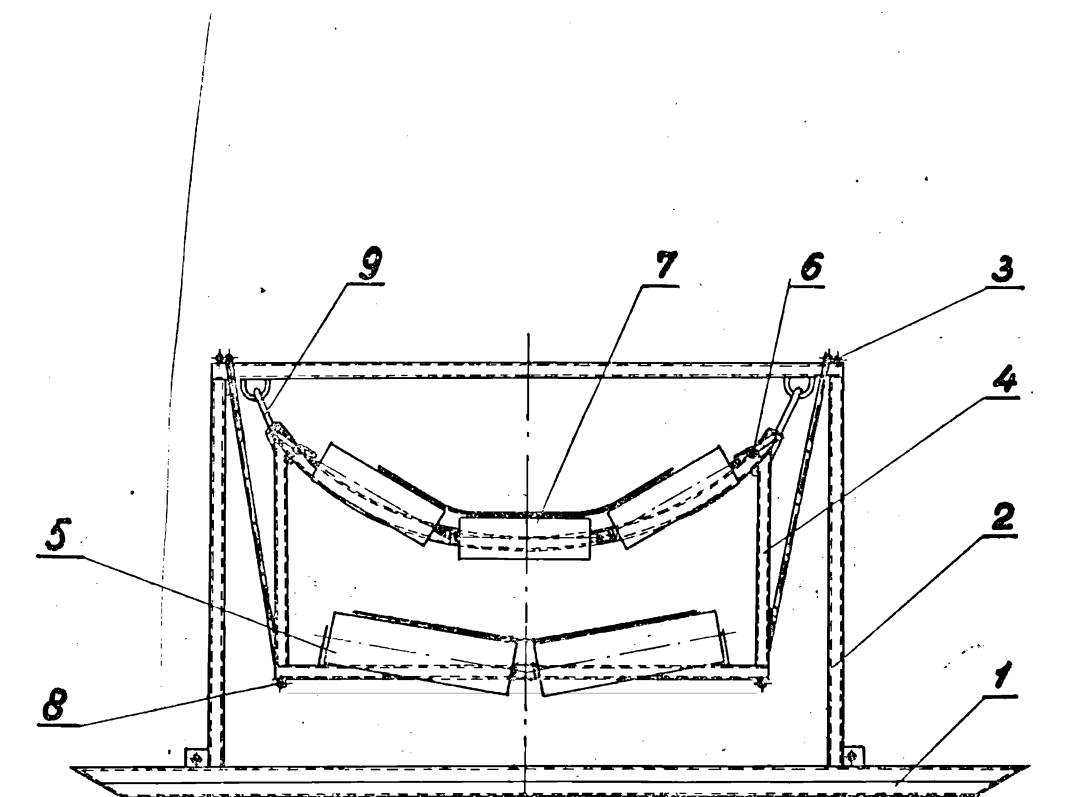


Fig. 2

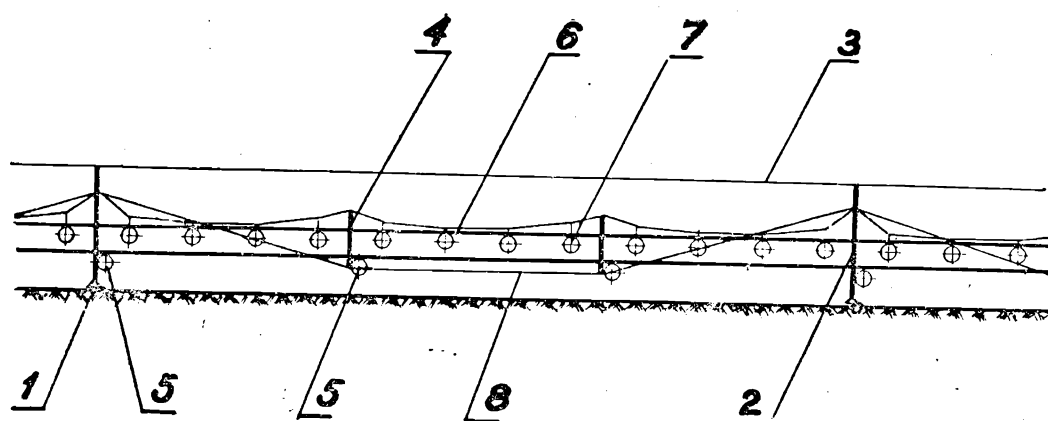
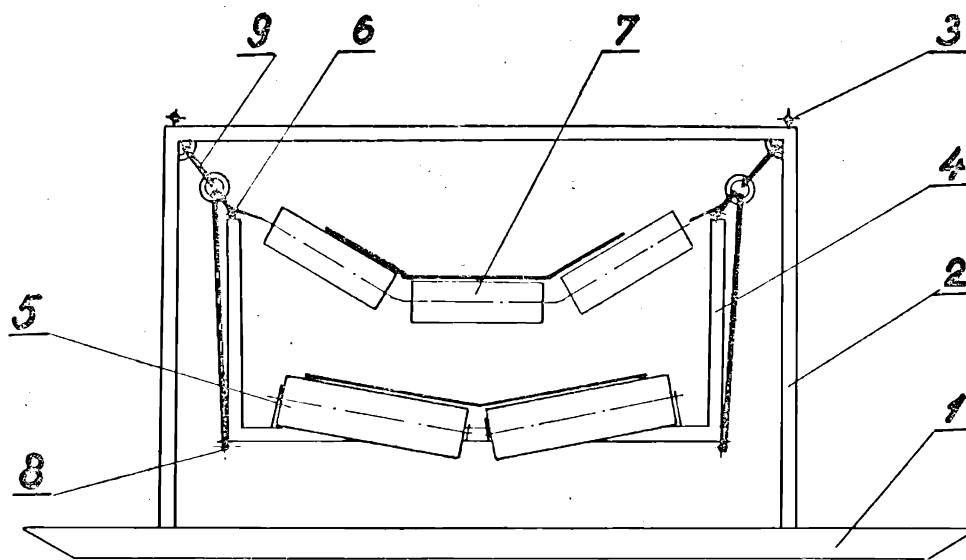


Fig. 3

*Fig. 4*