

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 97327

Patent dodatkowy

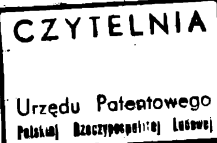
do patentu _____

Zgłoszono: 18.11.75 (P. 184819)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.11.76

Opis patentowy opublikowano: 1.06.1979



Int. Cl.² G01G 11/00

MKP G01g 11/00

Twórca wynalazku: Władysław Gołębiowski

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Systemów Mechanizacji,
Elektrotechniki i Automatyki Górniczej, Katowice (Polska)

Jednorolkowa waga przenośnikowa

Przedmiotem wynalazku jest jednorolkowa waga przenośnikowa przeznaczona do ciągłego pomiaru ciężaru materiału transportowanego przenośnikiem taśmowym.

Znane jednorolkowe wagi przenośnikowe posiadają ruchomą ramę zamocowaną przegubowo w łożyskach, których oś obrotu przechodzi pod taśmą przenośnika. Do ramy przymocowany jest zestaw krążków, po których przemieszcza się taśma przenośnika. Rama jest wsparta na czujniku siły, który mierzy wielkość siły nacisku ramy na czujnik. Wielkość tego nacisku zależy od ciężaru materiału na taśmie oraz od momentu siły tarcia taśmy o krążniki wagi. Wadą tych wag przenośnikowych jest to, że na czujnik działa dodatkowa składowa pochodząca od momentu siły tarcia o krążniki, pochodząca od niewłaściwego usytuowania osi obrotu ramy, co zwiększa niedokładność pomiaru.

Istota wynalazku polega na tym, że w jednorolkowej wadze przenośnikowej zastosowano ramę obrotowo zamocowaną w łożyskach a oś obrotu tej ramy przechodzi przez powierzchnię wyznaczoną liniami styku taśmy nośnej z środkowymi poziomymi krążnikami lub w przypadku przenośnika nieckowego nieco powyżej tej powierzchni.

Dzięki takiemu usytuowaniu ramy na czujnik siły nie działa składowa pochodząca od momentu siły tarcia taśmy o krążniki, co w stosunku do rozwiązania dotychczasowego zwiększa prowadzenie dokładnego pomiaru.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczony w przykładowym rozwiązaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wagę w widoku z boku, fig. 2 — wagę po zdjęciu taśmy z rolek przenośnika, a fig. 3 — schemat ideowy wagi.

Jak przedstawiono na rysunku jednorolkowa waga składa się z ramy 1 która z jednej strony jest zamocowana obrotowo w łożyskach 2, przy czym oś obrotu ramy 1 znajduje się w płaszczyźnie wyznaczonej przez linię styku nośnej taśmy 3 z środkowymi poziomymi krążnikami 4. Drugostronnie rama 1 jest wsparta na czujniku siły 5 zamocowanym na ramie taśmociągu 6. Powierzchnie zestawów obrotowych krążników 4 stykają się z dolną powierzchnią taśmy 3, co umożliwia wysokość odpowiednio dobranych wsporników tych krążków 4.

Zastrzeżenie patentowe

Jednorolkowa waga przenośnikowa składająca się z ramy obrotowo zamocowanej na konstrukcji przenośnika i podpartej czujnikiem siły, z n a m i e n n a t y m, że oś obrotu (2) ramy (1) znajduje się w płaszczyźnie wyznaczonej przez linie styku nośnej taśmy (3) ze środkowymi krążnikami (4), a dla przenośnika nieckowego nieco powyżej tej powierzchni.

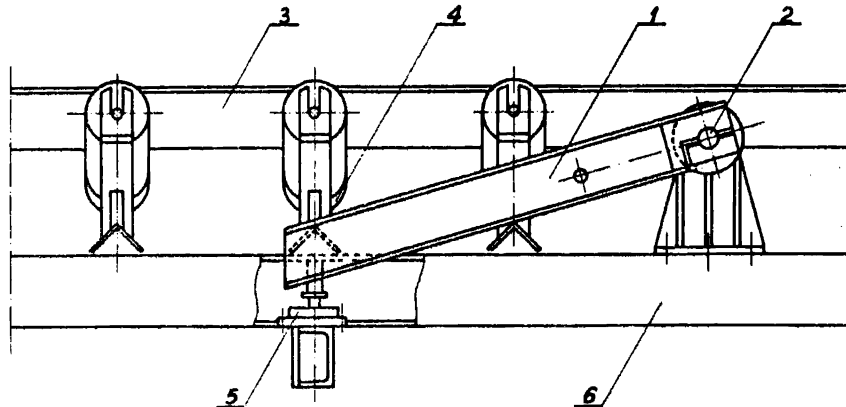


Fig. 1

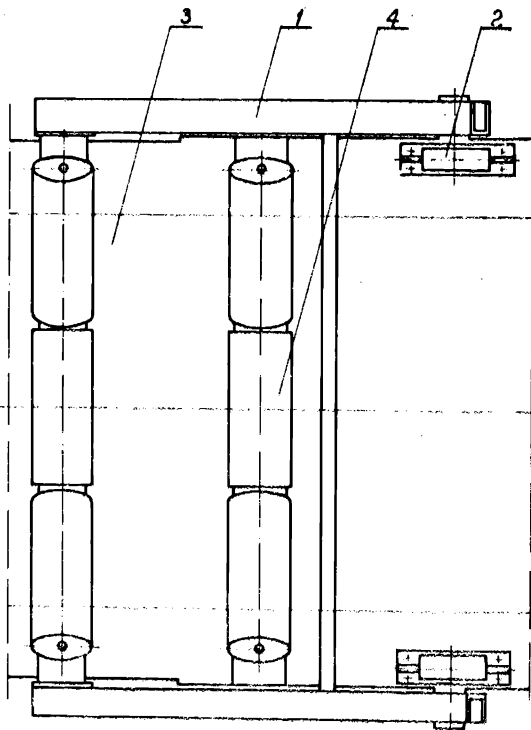


Fig. 2

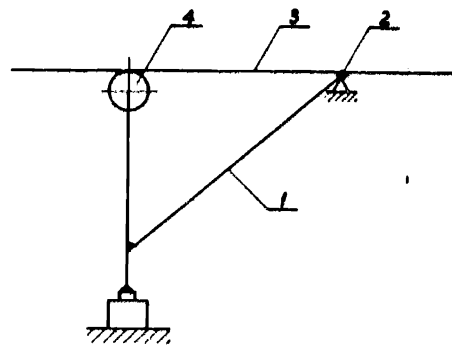


Fig. 3