



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 83 06 30 /P. 242794/

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 84 05 07

Opis patentowy opublikowano: 1986 10 31

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Int. Cl.³ B66C 5/06

Twórcy wynalazku: Eugeniusz Grabowski, Wiktor Stefurak,
Tadeusz Nogieć

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska,
Wrocław /Polska/

SUWNICA BRAMOWA

Przedmiotem wynalazku jest suwnica bramowa, mająca zabezpieczenie przed zginaniem jej przęsła w płaszczyźnie poziomej, podczas ruchu postępowego po torze. Konstrukcję nośną znanej suwnicy bramowej stanowi kratowe przęsło oparte na dwóch podporach, z których jedna jest podporą sztywno połączoną z przęsłem, natomiast druga podpora połączona jest wychylnie. Przęsło oparte jest na podporze sztywnej za pośrednictwem prostokątnej platformy i umieszczonych na jej górnej powierzchni czterech elementów ślizgowych, i połączone jest z prostokątną platformą za pomocą przegubu obrotowego w postaci łożyska ślizgowego i czopa. Połączenie przęsła z podporą sztywną pozwala na ruch obrotowy przęsła względem tej podpory. Z drugiej strony przęsło oparte jest na podporze wahliwej za pośrednictwem przegubu kulistego. Podpora sztywna przenosi siły prostopadłe do kierunku jazdy suwnicy, a przęsło może o pewien kąt obracać się w płaszczyźnie poziomej względem tej podpory, która jest prowadzona przez szynę jezdnią. Planowa oś podpory sztywnej pozostaje stale prostopadła do osi wzdłużnej przęsła. Czasza kulista przegubu, za pośrednictwem którego przęsło oparte jest na podporze wahliwej, wbudowana jest w poziomą belkę wykratowania górnych pasów przęsła. Znane są i stosowane także suwnice bramowe o przęśle skrzynkowym, wykonanym ze stalowych blach. W rozwiązaniu tym jedna podpora sztywna połączona jest z przęsłem na stałe, natomiast druga podpora łatwo odkształcalna posiada zdolność wychylania się w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku jazdy ustroju bramy.

Znane suwnice bramowe nie posiadają pełnego zabezpieczenia ustroju przęsła przed skutkami zukosowania, szczególnie w rozwiązaniach z jedną podporą sztywną na stałe połączoną z przęsłem i drugą łatwo odkształcalną podporą o zdolności wychylania się w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku jazdy. Konstrukcja ta nie zapobiega zginaniu przęsła i skręcaniu jego podpór, a tylko umożliwia przystosowanie ustroju bramy do zmiennej rozpiętości torów podsownicowych. Suwnica bramowa według wynalazku ma podporę sztywną i podporę wahliwą, każda utworzona z nóg i belek. Nogi i belki połączone są ze sobą w podporę za pomocą sworzni. Podpora sztywna i podpora wahliwa oparte są swymi belkami na platformach jezdnych za pośrednictwem dwu płyt ślizgowych. Belki osadzone są na platformach jezdnych poprzez czopy. Przęsło skrzynkowe podwieszane jest do podpory sztywnej i podpory wahliwej za pomocą

wieszaków, które połączone są rozłącznie z nogami. Wieszak podpory wahlowej połączony jest z przęsłem skrzynkowym poprzez sworznie. Jedne z nóg podpory sztywnej i podpory wahlowej posiadają w krótkich wysięgnikach otwory wykonane w pobliżu otworów mieszczących sworznie użyte do połączenia nóg i belek.

Konstrukcja suwnicy zapewnia możliwość obrotu ustroju bramy w płaszczyźnie poziomej względem platform jezdnych, a zatem względem toru. Dlatego też znaczne zukosowanie suwnicy na torze nie powoduje zginania przęsła lub skręcania podpór. Konstrukcja suwnicy umożliwia łatwy i dokładny pomiar występujących kątów zukosowania suwnicy względem toru jezdnych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 schematycznie przedstawia suwnicę w widoku od czoła, fig. 2 - suwnicę w widoku z boku, od strony podpory sztywnej, fig. 3 - zukosowaną suwnicę w widoku z góry, fig. 4 - szczególnie osadzenia podpory na platformie jezdnej, w widoku z boku, fig. 5 - szczególnie połączenia przęsła skrzynkowego z podporą wahlową. Suwnica bramowa zawiera przęsło skrzynkowe 1 podwieszone do podpory sztywnej 2 i podpory wahlowej 3. Podpora sztywna 2 i podpora wahlowa 3, każda utworzona jest z nóg 4 i belek 5, połączonych ze sobą za pomocą sworzni 6. W widoku z boku podpora sztywna 2 i podpora wahlowa 3, mają kształt zbliżony do trójkąta, którego podstawą jest belka 5. Podpora sztywna 2 i podpora wahlowa 3 oparte są na platformach jezdnych 8 za pośrednictwem płaskich prostokątnych płyt 7 i osadzone są na platformach jezdnych 8 poprzez czopy 9. Przęsło skrzynkowe 1 podwieszone jest do podpory sztywnej 2 i podpory wahlowej 3 za pośrednictwem wieszaków 10, które połączone są z nogami 4 poprzez sworznie 6 łączące także nogi 4 ze sobą. Ponadto nogi 4 połączone są z wieszakami 10 za pośrednictwem wysięgników dystansowych 11, stanowiących elementy składowe nóg 4. Wieszak 10 podpory wahlowej połączony jest z przęsłem skrzynkowym 1 za pośrednictwem sworzni 12, co umożliwia obrót podpory wahlowej 3 względem przęsła skrzynkowego 1 w płaszczyźnie pionowej. Jedna z nóg 4 w każdej z podpór 2 i 3 posiada w krótkim wysięgniku otwór 13 wykonany w pobliżu otworów mieszczących sworznie 6. Otwory 13 wykorzystuje się przy montażu suwnicy.

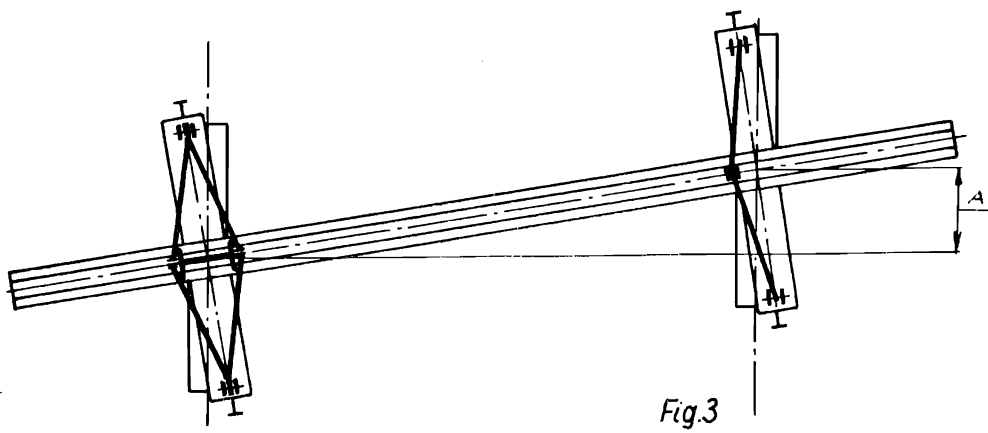
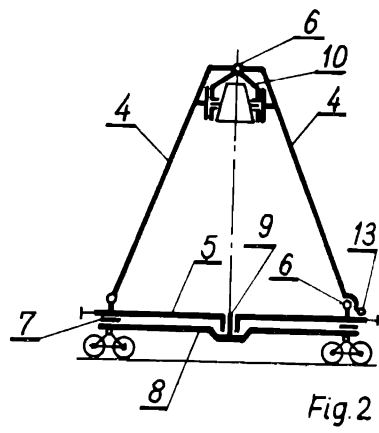
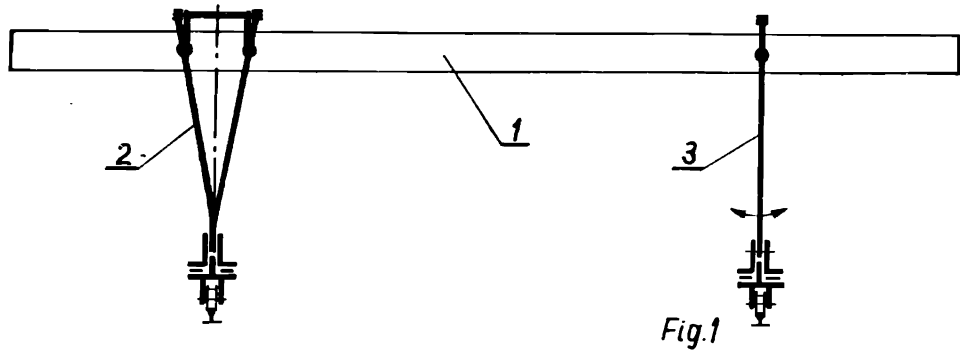
Konstrukcja suwnicy pozwala na znaczne zukosowanie ustroju bramy względem platform jezdnych, co zostało pokazane na fig. 3 w postaci linii wymiarowej, przedstawiającej wielkość A liniowego przesunięcia jednej podpory względem drugiej na torze jezdnych.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Suwnica bramowa, zawierająca przęsło skrzynkowe podwieszone do podpory sztywnej i podpory wahlowej, z n a m i e n n a t y m, że podpora sztywna /2/ i podpora wahlowa /3/, każda utworzona z nóg /4/ i belek /5/ połączonych ze sobą za pomocą sworzni /6/, oparte są belkami /5/ na platformach jezdnych /8/ za pośrednictwem dwu płyt /7/ ślizgowych i osadzone na platformach jezdnych /8/ poprzez czopy /9/, przy czym do podpory sztywnej /2/ i podpory wahlowej /3/ podwieszone jest przęsło skrzynkowe /1/ za pośrednictwem wieszaków /10/.

2. Suwnica według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że wieszak /10/ podpory wahlowej /3/ połączony jest z przęsłem skrzynkowym /1/ poprzez sworznie /12/.

3. Suwnica według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że jedno z nóg /4/ podpory sztywnej /2/ i podpory wahlowej /3/ mają otwory /13/.



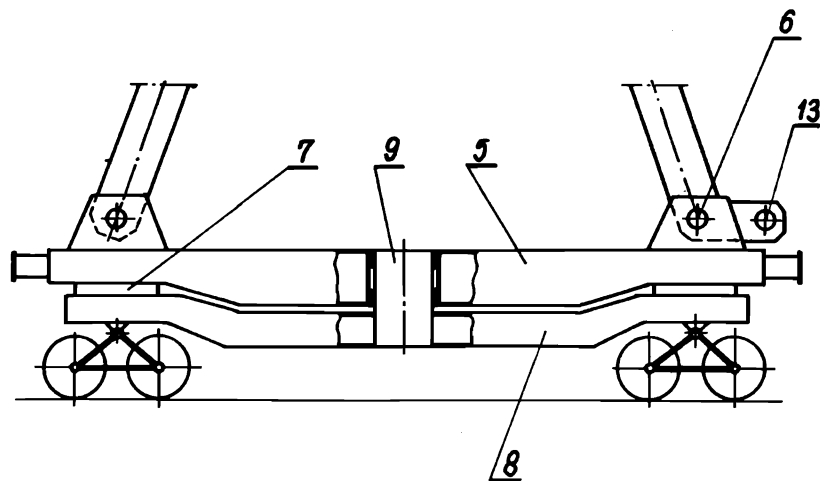


Fig. 4

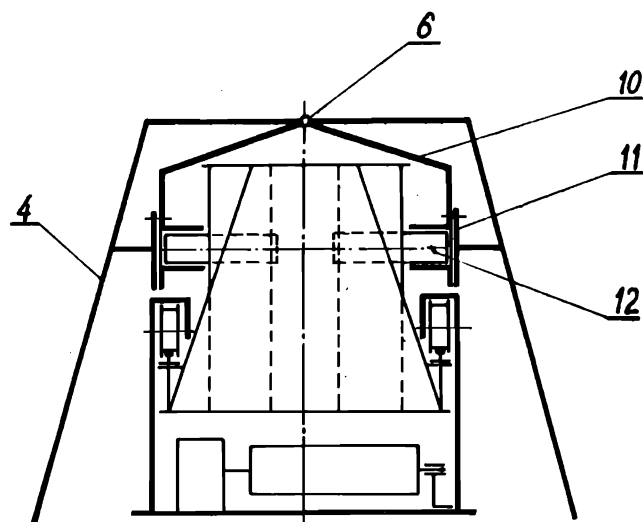


Fig. 5