



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **16996** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
**B65G 69/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

### ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

#### (54) МІСТОК ВИРІВНЮВАЛЬНИЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБІТ

1

(21) u200600332

(22) 13.01.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Острік Віктор Дмитрійович

(73) КИЇВСЬКИЙ ЗАВОД ПО ВИГОТОВЛЕННЮ  
ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ АГРОП-  
РОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ "ТОДАК"

(57) 1. Місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт, що містить рухому та нерухому частини, які мають точки контакту, причому нерухома частина виконана у вигляді прямої, а рухома частина містить платформу, шарнірно з'єднану зі стінкою, механізм підйому-опускання платформи та рухомі опори, який **відрізняється** тим, що точки контакту утворені нерухомим елементом та рухомими опорами, з'єднаними з рухомою частиною.

2. Місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямна виконана у вигляді балки.

3. Місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомі опори виконані у вигляді опорних роликів.

2

4. Місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт за п. 1, який **відрізняється** тим, що платформа має огорожі.

5. Місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт за п. 4, який **відрізняється** тим, що огорожі розташовані перпендикулярно до верхньої площини платформи.

6. Місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм підйому-опускання платформи виконаний у вигляді двох однакових вузлових елементів, кожен з яких має важіль, пружини, ролик, кулісу.

7. Місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт за п. 6, який **відрізняється** тим, що один кінець пружини і один кінець важеля закріплені до стінки рухомої частини, а інший кінець пружини та інший кінець важеля з'єднані між собою та закріплені до куліси за допомогою ролика.

8. Місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт за п. 6, який **відрізняється** тим, що куліси є напрямними для роликів, закріплених на важелях.

Корисна модель відноситься до допоміжних пристроїв для завантажувально-розвантажувальних робіт, а саме для узгодження висот між стаціонарною бетонною рампою та кузовом автотранспорту, зокрема до вирівнювальних містків, що використовуються у складських приміщеннях різних галузей господарства.

При виконанні завантажувально-розвантажувальних робіт, виникають проблеми зі швидкістю, надійністю, складністю та безпекою їх виконання, через різницю в рівні між висотою вантажівок або причепів та рівнем рамп складських приміщень, також важкістю та повільністю орієнтації транспортних засобів відносно нерухомих стаціонарних рамп. Тому засоби, що дозволяють вирівнювати різницю в рівні, мають важливе значення. Саме їх надійність, простота, мобільність та безпечність забезпечують необ-

хідним процес завантажування або розвантажування.

Найбільш близьким до рішення, що заявляється є відомий місток для завантажувально-розвантажувальних робіт, що включає рухому та нерухому частини, які мають точки контакту, причому нерухома частина виконана у вигляді прямої, а рухома частина включає платформу, шарнірно з'єднану зі стінкою, механізм підйому-опускання платформи та рухомі опори [декларативний патент на винахід України №45172 МПК B65G69/22 дата публікації 15.03.2002, бюл. №3, 2002]. Шарнір для закріплення платформи розміщений в каретці, яка розташована в напрямних що знаходяться на нерухомій частині містка. Шарнір для закріплення платформи розташований у верхній часті каретці, в якій закріплені запобіжник для вільного виходу її з напрямних, хитні

(13) **U**

(11) **16996**

(19) **UA**

опори закріплені в нижній частині каретки, та з боків платформи.

Недоліком даного містка є обмеженість у поперечному орієнтуванні містка при горизонтальному положенні платформи, що не дозволяє оперативно та точно установити платформу містка відносно транспортних засобів.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлено задачу удосконалити місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт, в якому за рахунок запропонованої конструкції та зв'язку між елементами розширюється можливість поперечного орієнтування містка при горизонтальному розташуванні платформи, що дозволяє підвищити мобільність та точність установки платформи містка відносно кузова вантажівки при завантажувально-розвантажувальних роботах.

Поставлена задача вирішується запропонованим містком вирівнювальним для завантажувально-розвантажувальних робіт, включає рухому та нерухому частини, які мають точки контакту, причому нерухома частина виконана у вигляді прямої, а рухома частина включає платформу, шарнірно з'єднану зі стінкою, механізм підйому-опускання платформи та рухомі опори, в якому точки контакту утворені нерухомим елементом та рухомими опорами, з'єднаними з нерухомою частиною. Напрямна виконана у вигляді балки. Рухомі опори виконані у вигляді опорних роликів. Платформа має огорожі, які розташовані перпендикулярно до верхньої площини платформи. Механізм підйому-опускання платформи виконаний у вигляді двох однакових вузлових елементів, кожен з яких має важіль, пружини, ролик, кулісу. Один кінець пружини і один кінець важеля закріплені до стінки рухомої частини, а інший кінець пружини та інший кінець важеля з'єднані між собою та закріплені до куліси за допомогою ролика. Куліси є напрямними для роликів закріплених на важелях.

Перелік фігур, що пояснюють місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт:

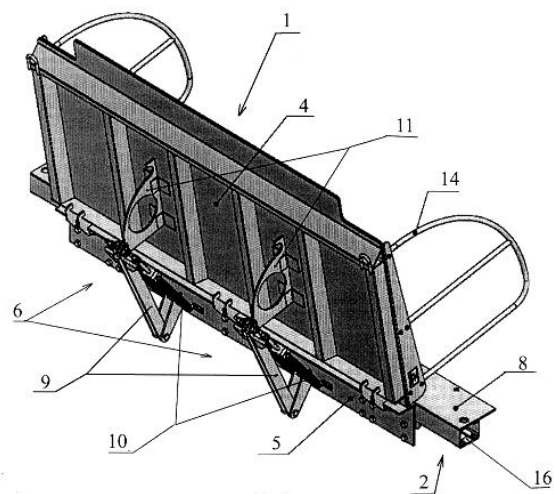
Фіг.1 - загальний вигляд містка вирівнювального для завантажувально-розвантажувальних робіт.

Фіг.2 - вигляд збоку містка вирівнювального для завантажувально-розвантажувальних робіт.

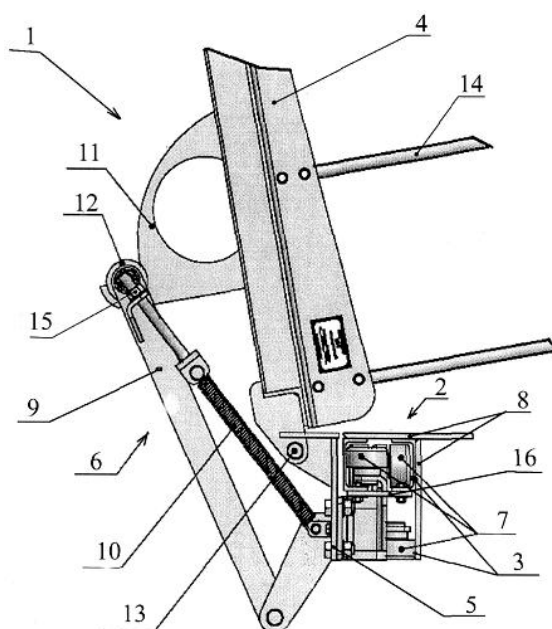
Місток вирівнювальний для завантажувально-розвантажувальних робіт включає рухому 1 та нерухому 2 частини, які мають точки контакту 3. Нерухома частина 2 виконана у вигляді прямої, а рухома частина 1 включає платформу 4, механізм підйому-опускання платформи 6, рухомі опори, виконані у вигляді роликів 7, які закріплені на стінці 5 рухомої частини 1 одним кінцем та в середині балки 8 іншим. Механізм підйому-опускання платформи 6 має важелі 9, пружини 10, куліси 11, ролики 12, де один кінець пружини 10 і один кінець важеля 9 закріплені до стінки 5 рухомої частини 1, а інший кінець пружини 10 та інший кінець важеля 9 з'єднані між собою та закріплені до куліси 11 за допомогою ролика 12. Платформа 4, за допомогою шарнірного з'єднання 13 закріплена до стінки. Платформа 4 має огорожі 14 розташовані перпендикулярно до верхньої площини платформи.

Пристрій працює таким чином: транспортний засіб переміщенням назад, під'їжджає до містка вирівнювального для завантажувально-розвантажувальних робіт на відстань приблизно рівною довжини платформи 4 містка. Платформа 4 знаходиться у вертикальному положенні, зафіксована завдяки сили моменту пружин 10, натягнених на огорожі 14, пристрою підйому-опускання 6 платформи 4, який закріплений між стінкою 5 та нижньою площиною платформи 4. Завдяки можливості поперечного пересування містка за допомогою опорних роликів 7, які переміщуються в балці 8, можливо вирівняти платформу відносно кузова вантажівки. Поперечне пересування платформи обмежене завдяки упорним пластинам 16 розташованим на торцях балки. Шляхом ручних зусиль (зусилля, згідно технічних характеристик не перевищує 20кг), що направлені на огорожі 14, необхідно зрушити рухому частину 1 містка, шарнірно з'єднану 13 зі стінкою 5, до з'єднання з кузовом вантажівки. Переміщення проходить завдяки проходженню роликів 12 механізму підйому-опускання платформи по кулісам 11.

Таким чином рівень муж кузовом транспортного засобу та рівнем рампи складського приміщення вирівнюється, що полегшує, прискорює та робить більш безпечним процес завантажувально-розвантажувальних робіт.



Фіг. 1



Фіг. 2