



УКРАЇНА

(19) UA (11) 27979 (13) U
(51) МПК (2006)
E04G 1/00
E04G 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПЛЕКТ ЕЛЕМЕНТІВ РИШТУВАННЯ ДЛЯ ОПОРЯДЖУВАЛЬНИХ ТА РЕМОНТНИХ РОБІТ

1

2

(21) u200706147

(22) 04.06.2007

(24) 26.11.2007

(72) ЛОБОВ ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, UA

(73) ЛОБОВ ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ, UA

(56)

(57) 1. Комплект елементів риштування для опоряджувальних та ремонтних робіт, що містить секції зі стояків, настили, огорожі, діагональні стяжки, який **відрізняється** тим, що стояки трубчасті і виконані із сходових секцій, які встановлюють на гвинтові домкрати одну на одну за допомогою вала перехідника та з'єднують їх між собою опорними фермами з клиновими затискачами і фермами страхування, які

використовують як засіб огорожі та які мають клинові затискачі і до сходових секцій кріпиться опорна стійка за допомогою клинового затискача, а також є тримач настилу, який встановлюють однією стороною на опорну ферму, а другою - на ферму страхування, причому діагональна стяжка кріпиться за допомогою клинового затискача до сходинок, а елемент кріплення кріпиться до стіни будівлі за допомогою втулки з болтом, яка приварена до клинового затискача і анкера з кільцем.

2. Комплект елементів за п. 1, який **відрізняється** тим, що тримач настилу і сходинок двох паралельних сходових секцій повинні знаходитися в одній площині.

Корисна модель відноситься до будівництва, а саме до улаштування риштування для зведення, реконструкції і ремонту будівель і споруд, при виконанні фасадних робіт, для розміщення робочих і матеріалів безпосередньо у зоні проведення будівельно-монтажних робіт, і може бути використана для опоряджувальних, ремонтних та інших видів робіт.

Відомі риштування, що складаються з трубчастих секцій, робочих настилів, сходинок і діагональних зв'язків, призначених для підвищення жорсткості [1].

Недоліком даної конструкції є виконання з'єднань зв'язків з секціями риштувань за допомогою болтів і гайок, що вимагає значних затрат зусиль і часу, так як сам процес затягування кріпильних елементів забирає більше половини часу при монтуванні риштувань.

Відоме будівельне риштування, що містить уніфіковані секції, щити-настили, діагональні стяжки, підкоси, сходинок, ферми проміжного настилу, огорожі робочого майданчика. Діагональні стяжки складаються з трубчастого елемента з закріпленими на обох кінцях захватами і фіксаторами [2]. Недоліками відомого пристрою є складна конструкція, низька експлуатаційна надійність, зумовлена неможливістю з'єднання вузлів конструкції у випадку їх деконструкції, у

випадку їх деформації, а також відсутність точної установки риштувань по вертикалі.

Найбільш близьким по технічній суті та результату, який досягається є будівельне риштування, що містить секції рамної конструкції зі стійок з верхніми профільними перфорованими перемичками, настили, діагональні й горизонтальні ригелі, огорожі та сходи. Одна зі стійок обладнана зовнішнім і внутрішніми самофіксувальними з'єднувачами для встановлення ригелів і огорож, що складаються з подовжніх і поперекових перильних ригелів. При цьому ригелі мають сплюснені кінці з отворами [3]. Недоліками відомого пристрою є невиправдано складна і незручна у використанні конструкція самофіксувальних з'єднувачів, застосовуваних для кріплення перильних ригелів, а також зниження експлуатаційної надійності риштувань.

В основу корисної моделі поставлено завдання, на вирішення якої спрямована корисна модель, є розробка простої та надійної конструкції риштувань шляхом використання клинових зажимів, які дозволяють проводити збір-розбір в короткі проміжки часу, а також дає можливість встановлювати робочі яруси на потрібну висоту і використання гвинтових домкратів, що дозволяють компенсувати нерівності рельєфу, перепади висоти.

UA (19) 27979 (13) U

Поставлене завдання вирішується тим, що комплект елементів риштування для опоряджувальних та ремонтних робіт, який містить секції зі стояків, настили, огорожі, діагональні стяжки, згідно корисної моделі, стояки трубчасті і виконані із сходових секцій, які встановлюють на гвинтові домкрати один на одного за допомогою вала перехідника та з'єднують їх між собою опорними фермами з клиновими зажимами і фермами страхування, яку використовують, як засіб огорожі та має клинові зажими і до сходових секцій кріпиться опорна стійка за допомогою клинового зажима, а також є тримач настилу, який встановлюють однією стороною на опорну ферму, а другою - на ферму страхування, причому діагональна стяжка за допомогою клинового зажима кріпиться до сходинок, а елемент кріплення кріпиться до стіни будівлі за допомогою втулки з болтом, яка приварена до клинового зажиму і анкера з кільцем. Тримач настилу і сходинок двох паралельних сходових секцій повинні знаходитися в одній площині.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на Фіг.1 показаний загальний вигляд комплекта елементів риштувань в зборі, на Фіг.2 - елементи риштувань для опоряджувальних та ремонтних робіт - домкрат гвинтовий, на Фіг.3 - стійка опорна, на Фіг.4 - ферма опорна, на Фіг.5 - ферма страхування, на Фіг.6 - тримач настилу, на Фіг.7 - діагональні стяжки, на Фіг.8 - сходинок, на Фіг.9 - елемент кріплення до стіни будівлі, на Фіг.10 - клиновий зажим.

До комплекту елементів риштувань входять гвинтові домкрати 1, сходові секції 2, які виконані із трубчастих стояків, вал перехідника 3, опорні стійки 4 з клиновим зажимом 14, ферми опорні 5 з клиновим зажимом, ферми страхування 6 з клиновим зажимом, настил 7, тримач настилу 8, діагональні стяжки 9 з клиновим зажимом та елемент кріплення 10 з клиновим зажимом до стіни будівлі, який має анкер з кільцем 12, втулку з болтом 13. Домкрат гвинтовий 1 встановлюють на ущільнену основу або дерев'яну підкладку. На гвинтовий домкрат 1 встановлюють сходові секції 2 довжиною 2,5м. Ферма опорна 5 кріпиться до основи каркасу риштувань та під кожним настилом 7. Для кожного робочого ярусу встановлюють ферму страхування 6 з клиновим зажимом. Щоб уникнути прогин настилу 7, під настилом встановлюють тримач настилу 8. До сходових секцій 2 за допомогою клинових зажимів 14 кріпляться дві опорні стійки 4. Для більшої жорсткості та забезпечення паралельності суміжних стійок 3 із сходинок 11 встановлюють діагональні стяжки 9.

Монтаж елементів риштувань здійснюють наступним чином. На підготовленій площадці встановлюють дерев'яні підкладки і гвинтові домкрати 1, на які встановлюють перші сходові секції 2. З'єднують ці секції опорними фермами 5 за допомогою клинових зажимів 14, потім закріплюють опорні стійки 4 для того, щоб не відкидалися назад риштування. Опорні ферми 5 встановлюють трохи вище сходинок 11, на які будуть встановлювати настил 7. Настил 7 встановлюють на сходинок 11 двох паралельних

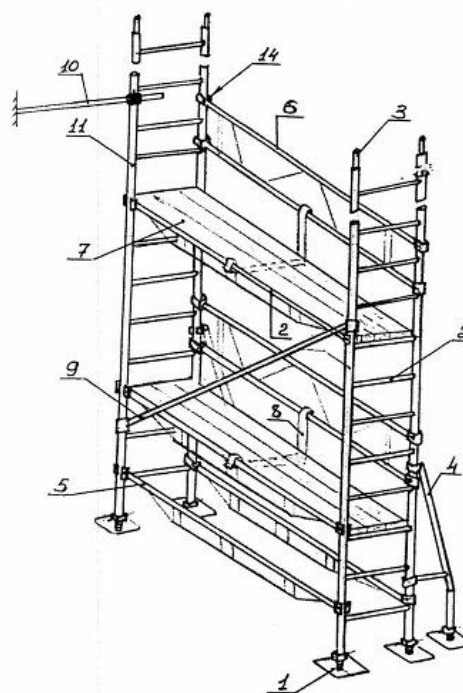
сходових секцій 2. Далі встановлюють ферми страхування 6 (для безпеки роботи) разом з тримачем настилу 8. Всі ці елементи кріпляться за допомогою клинових зажимів 14. Корегують місцезосташування ферм їх вертикальним переміщенням до забезпечення наступних умов: сходинок 11 двох паралельних сходових секцій 2 та тримач настилу 8 повинні знаходитися в одній площині. В цьому випадку тримач настилу 8 буде підтримувати настил 7 посередині, щоб уникнути прогинання. Нарощують висоту риштувань до необхідного рівня. Сходові секції 2 встановлюють один на одного та кріпляться за допомогою вала перехідника 3. Елементи кріплення 10 кріплять до стіни будівлі за допомогою клинового зажима 14, анкера з кільцем 12, втулки з болтом 13 привареної до клинового зажима 14 (Фіг.9). Їх застосовують при висоті риштувань більше 5м.

Використання в корисній моделі оптимальних конструктивних рішень дає можливість підвищити надійність, спростити технологію виготовлення елементів риштувань. Вони економічні і зручні в експлуатації.

Додатковими перевагами елементів риштувань для опоряджувальних та ремонтних робіт є можливість в мінімально відведений час і з мінімальними витратами здійснити їх монтаж-демонтаж.

Джерела інформації, які використані при складанні заявки:

1. Ас. СРСР №1368409 МПК E04G7/06, публ.23.01.88., Бюл. №3.
2. Ас. СРСР №1761910 МПК E04G1/06, публ.15.09.92., Бюл. №34.
3. Деклараційний патент України на корисну модель №2065 МПК E04G1/06, 7/00, публ.15.10.2003, Бюл. №10, 2003р. (прототип).



Фіг. 1

5

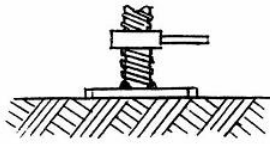


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

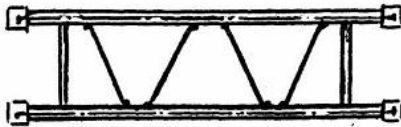


Fig. 5

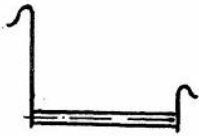


Fig. 6

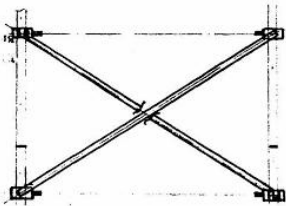


Fig. 7

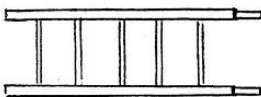


Fig. 8

27979

6

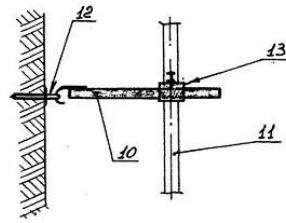


Fig. 9

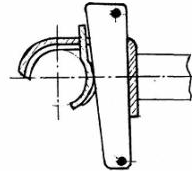


Fig. 10