



УКРАЇНА

(19) UA (11) 63302 (13) U
(51) МПК
E04B 1/18 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПЛАТФОРМА ІЗ ГІДРОПІДСИЛЮВАЧЕМ

1

2

(21) u201101374

(22) 07.02.2011

(24) 10.10.2011

(46) 10.10.2011, Бюл.№ 19, 2011 р.

(72) ПЕТРАКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ,
ВІНОГРАДОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, КУ-
ХАР ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА, СТАРУН ЕЛІНА
СЕРГІЇВНА(73) ПЕТРАКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ,
ВІНОГРАДОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, КУ-
ХАР ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА, СТАРУН ЕЛІНА
СЕРГІЇВНА(57) Платформа із гідропідсилювачем, яка вміщує
фундаменти, жорстко закріплені на них колони,
надколонну конструкцію, вільно сперту на колони,

яка відрізняється тим, що гідропідсилювачі містять прямовисні стрижні, які верхнім кінцем з'єднані з платформою, а нижнім кінцем з'єднані з поршнем діаметром D_1 вихідного отвору гідропідсилювача, а вхідний отвір, який має діаметр D_2 , з'єднаний відповідно з лівим та правим горизонтальними стрижнями, які мають можливість розтягуватись без передавання зусиль, та мають відповідно лівий нижній поршень та правий нижній поршень, в свою чергу другими кінцями горизонтальні стрижні шарнірно з'єднані з трикутником у верхньому куті, а нижніми кутами трикутник з'єднаний шарнірно з суміжними фундаментами.

Корисна модель належить до будівництва та може бути використана при будівництві одноповерхових промислових будівель на основах, які деформуються.

Відома каркасна споруда для основ, які деформуються, яка вміщує фундаменти, встановлені на їх колони з телескопічними насадками та систему жорстких трикутників у площині поздовжнього ряду колон. [1]

Недоліком такого рішення є неможливість його застосування для захисту прогонових конструкцій.

Найбільш близькою до корисної моделі є платформа, яка зведена на просідаючих основах, яка вміщує фундаменти, жорстко закріплені на них колони, надколонну конструкцію вільно сперту на колони. [2]

Недоліком такого рішення є включення в платформу багато додаткових елементів, що викликає здорожчання конструкції.

В основу корисної моделі поставлена задача автоматичного збереження горизонтального стану платформи, за умов деформувань основи.

Ця задача вирішується таким чином, що в платформі із гідропідсилювачем передбачені гідропідсилювачі, які мають прямовисні стрижні, які верхнім кінцем з'єднані з платформою, а нижнім кінцем з'єднані з поршнем діаметром D_1 вихідного отвору гідропідсилювача, а вхідний отвір, який має

діаметр D_2 , з'єднаний відповідно з лівим та правим горизонтальними стрижнями, які мають можливість розтягуватись, без передавання зусиль, в свою чергу другими кінцями горизонтальні стрижні шарнірно з'єднані з трикутником у верхньому куту, а нижніми кутами трикутник з'єднаний шарнірно із суміжними фундаментами.

На фіг. 1 зображена платформа із гідропідсилювачем при непорушеній основі., на фіг. 2 - зображена платформа із гідропідсилювачем при просіданні правої колони.

Платформа із гідропідсилювачем вміщує жорстко закріплені на колоні 1 правий гідропідсилювач 2 та лівий гідро підсилювач 3, які включають правий прямовисний стрижень 4 та лівий прямовисний стрижень 5, які верхнім кінцем з'єднані з платформою 6, а нижнім кінцем з'єднані відповідно з правим поршнем 7 та лівим поршнем 8 діаметром D_1 вихідного отвору гідропідсилювачів, який має діаметр D_2 , з'єднаний відповідно з правим горизонтальним стрижнем 10 та лівим горизонтальним стрижнем 9, які мають можливість розтягуватись, без передавання зусиль, та мають відповідно лівий нижній поршень 14 та правий нижній поршень 15, в свою чергу другими кінцями лівий горизонтальний стрижень 9 та правий горизонтальний стрижень 10 шарнірно з'єднані з трикутником 11 у верхньому куту, а ниж-

(13) U
(11) 63302
(19) UA

німи кутами трикутник з'єднаний шарнірно з правим фундаментом 12 та лівим фундаментом 13 (фіг. 1,2).

За умов просідання основи на величину Δ відносно непорушеної основи, разом з основою просідає правий фундамент 12, встановлена на ньому колона 1 та правий гідропідсилювач 2. При цьому трикутник 11 повертається за годинниковою стрілкою та змушує горизонтальний стрижень 10 рухатися вправо. Завдяки цьому правий нижній поршень 15 просувається по правому гідропідсилювачу 2, це викликає переміщення правого поршня 7 вгору на величину Δ разом із правим прямовисним стрижнем 4. Завдяки цьому платформа 6 залишається у вихідному стані. А суміжна колона, яка знаходиться на непорушеній

основі залишається у вихідному стані завдяки тому, що лівий горизонтальний стрижень 9, який має можливість розтягуватись, без передавання зусиль, не включає в роботу лівий гідропідсилювач 3.

Застосування корисної моделі забезпечить автоматичне збереження платформи у вихідному стані за умов нерівномірного просідання основи, коли аби єдина колона не потрапила до зони просідання.

Джерела інформації:

1. Деклараційний патент № 31239 А Кл. E04B 1/02.2000, Бюл. № 7-11

2. Авторське свідоцтво № 1252441А Кл. E04B 1/02.1983, Бюл. №31 (прототип)

