



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 84581

(13) U

(51) МПК

E04B 1/18 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 05159**

(22) Дата подання заявки: **22.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.10.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.10.2013, Бюл.№ 20**

(72) Винахідник(и):

**Віноградов Володимир Миколайович (UA),
Кухар Ганна Володимирівна (UA),
Редькіна Вікторія Вікторівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Віноградов Володимир Миколайович,
бул. Горбачова, 5, кв. 85, м. Макіївка, 86132 (UA),
Кухар Ганна Володимирівна,
вул. 40 років Перемоги, б. 14, с. Степано-
Кринка, Амросіївський р-н, Донецька обл.,
87320 (UA),
Редькіна Вікторія Вікторівна,
вул. Советська, 215, кв. 31, м. Макіївка,
86110 (UA)**

(54) КАРКАС СПОРУДИ З ЗУБЧАСТИМИ БАРАБАНАМИ НА НЕРІВНОДЕФОРМУЮЧИХ ОСНОВАХ

(57) Реферат:

Каркас споруди з зубчастими барабанами на нерівнодеформуючих основах містить каркасні споруди з зубчастими барабанами на нерівнодеформуючих основах, де виконана телескопічна насадка, до якої жорстко кріплять горизонтальну пластину і яка встановлена на верхній частині колони, на якій встановлена вертикальна зубчаста рейка, що входить у зчеплення з правим зубчастим барабаном малого діаметра, який в свою чергу взаємодіє з середнім зубчастим барабаном, який активує лівий зубчастий барабан великого діаметра, що штовхає рейку, яку утримує планка від вільного пересування, і на верхній частині якої жорстко закріплений поршень, що штовхає телескопічну насадку при дії механізму. Штовхає у правий зубчастий барабан малого діаметра, середній зубчастий барабан, лівий зубчастий барабан великого діаметра та планка з рейкою закріплені на спеціальній пластині, яка жорстко з'єднана з телескопічною насадкою нерухомої колони за допомогою двох стрижнів.

UA 84581 U

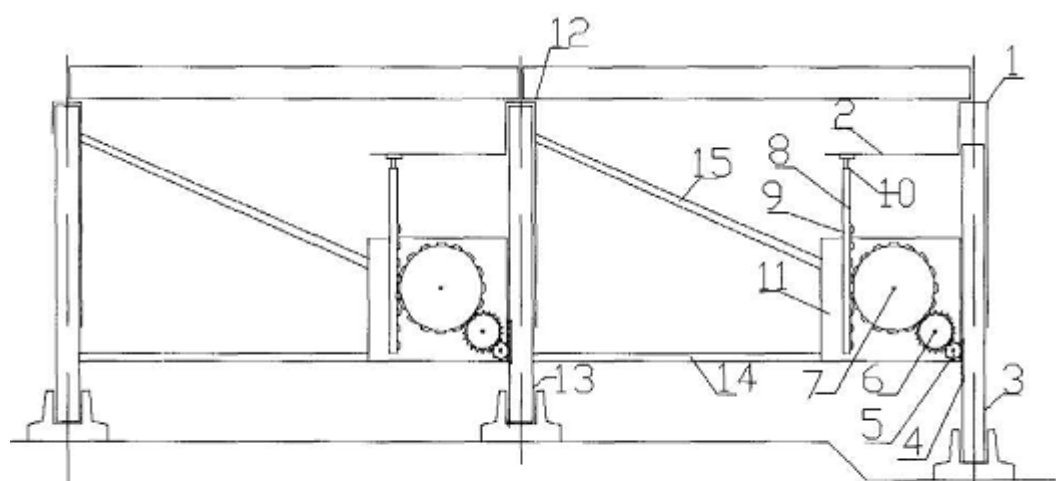


Fig. 1

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 каркас споруди з зубчастим барабаном, який вміщує стовпчасті фундаменти з можливістю прямовисного пересування, встановлені на них колони з зубчастими рейками, які входять у зчеплення з зубчастим колесом. [2]

Недоліком такого рішення є обмежений діапазон застосування каркасу при утворенні лійки під фундаментом споруди та несиметричне навантаження на колону.

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

Поставлена задача вирішується тим, що в каркасі споруди з зубчастими барабанами на нерівно деформуючих основах виконані телескопічна насадка, до якої жорстко кріпиться горизонтальна пластина і яка встановлена на верхній частині колони, на якій встановлена вертикальна зубчаста рейка, що входить у зчеплення з правим зубчастим барабаном малого діаметра, який в свою чергу взаємодіє з середнім зубчастим барабаном, який активує лівий зубчастий барабан великого діаметра, що штовхає рейку, яку утримує планка від вільного пересування, і на верхній частині якої жорстко закріплений поршень, що штовхає телескопічну насадку колони при дії механізму, в свою чергу правий зубчастий барабан малого діаметра, середній зубчастий барабан, лівий зубчастий барабан великого діаметра та планка з рейкою закріплені на спеціальній пластині, яка жорстко з'єднана з телескопічною насадкою нерухомої колони за допомогою двох стрижнів.

Суть корисної моделі пояснює креслення.

На фіг. 1 зображений каркас споруди з зубчастим барабаном на нерівно деформуючих основах.

На фіг. 2 - зображений фрагмент каркасу споруди з зубчастим барабаном на нерівно деформуючих основах.

Каркас споруди з зубчастим барабаном на нерівно деформуючих основах вміщує телескопічну насадку 1, до якої кріпиться жорстко горизонтальна пластина 2. Телескопічна насадка 1 встановлена на верхній частині колони 3, на якій встановлена вертикальна зубчаста рейка 4, що входить у зчеплення з правим зубчастим барабаном малого діаметра 5. В свою чергу правий барабан малого діаметра 5 взаємодіє з середнім зубчастим барабаном 6, який активує лівий зубчастий барабан великого діаметра 7, що штовхає рейку з зубцями 8, яку утримує планка 9 від вільного пересування. На верхній частині планки 9 жорстко закріплений поршень 10, що штовхає горизонтальну пластину 2 телескопічної насадки 1 при дії механізму. В свою чергу правий зубчастий барабан малого діаметра 5, середній зубчастий барабан 6, лівий зубчастий барабан великого діаметра 7 та планка 9 з рейкою з зубцями 8 закріплені на металевій пластині 11, яка жорстко з'єднана з симетричною телескопічною насадкою 12 нерухомої колони 13 за допомогою горизонтального стрижня 14 та нахилоного стрижня 16 (фіг. 1, фіг.2).

За умов просідання основи разом з нею просідає колона 3 та закріплена на ній зубчаста рейка 4, при цьому правий зубчастий барабан малого діаметра 5 починає повертатися за годинниковою стрілкою. В свою чергу середній зубчастий барабан 6 повертається проти годинникової стрілки, та змушує лівий зубчастий барабан 7 великого діаметра повертатися за годинниковою стрілкою. Лівий зубчастий барабан 7 входить у зчеплення з рейкою з зубцями 8 та підіймає її вгору, разом із поршнем 10, який змушує рухатися телескопічну насадку 1.

Застосування корисної моделі забезпечить автоматичне збереження надколонної конструкції 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. Е04В 1/02. 2000, Бюл № 7-11
2. Авторське свідоцтво № 1044742 Кл. Е04В 1/18. 1983, Бюл №36 (прототип)

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Каркас споруди з зубчастими барабанами на нерівнодеформуючих основах, який містить стовпчасті фундаменти з можливістю прямовисного пересування, встановлені на них колони з

зубчастими рейками, які входять у зчеплення з зубчастим колесом, який **відрізняється** тим, що в каркасі споруди з зубчастими барабанами на нерівнодеформуючих основах виконана телескопічна насадка, до якої жорстко кріпиться горизонтальна пластина і яка встановлена на верхній частині колони, на якій встановлена вертикальна зубчаста рейка, що входить у зчеплення з правим зубчастим барабаном малого діаметра, який в свою чергу взаємодіє з середнім зубчастим барабаном, який активує лівий зубчастий барабан великого діаметра, що штовхає рейку, яку утримує планка від вільного пересування, і на верхній частині якої жорстко закріплений поршень, що штовхає телескопічну насадку при дії механізму, в свою чергу правий зубчастий барабан малого діаметра, середній зубчастий барабан, лівий зубчастий барабан великого діаметра та планка з рейкою закріплені на спеціальній пластині, яка жорстко з'єднана з телескопічною насадкою нерухомої колони за допомогою двох стрижнів.

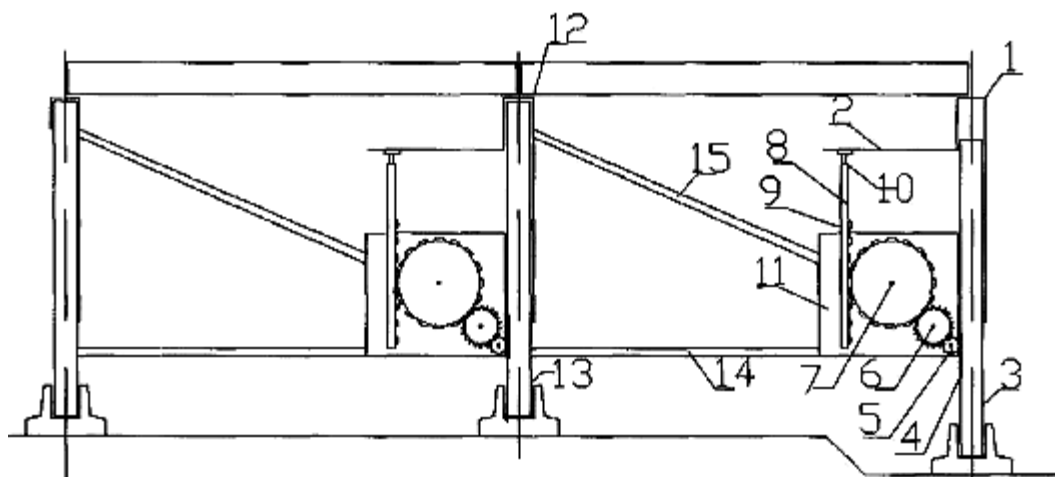


Fig. 1

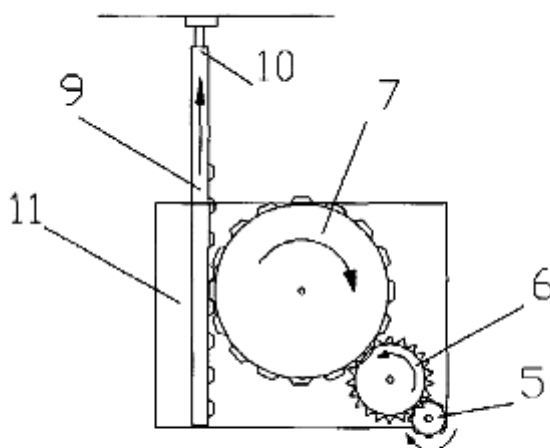


Fig. 2

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601