



УКРАЇНА

(19) UA (11) 33613 (13) A

(51) 6 E02D27/01

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ФУНДАМЕНТНА ОПОРА

(21) 99031446

(22) 16.03.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Осадчук Володимир Олександрович, Савченко Анатолій Васильович

(73) Відкрите акціонерне товариство "Укргідро-проект"

(57) Фундаментна опора, що містить основу, клинові елементи, які встановлені між основою і ригелем, орган саморегулювання висоти опори, **відрізняється** тим, що основа опори виконана у вигляді фундаментного блоку, а орган саморегулювання висоти має вигляд двоплечових важелів, що шарнірно встановлені на блоці з обох боків клинових елементів з можливістю взаємодії з ними одним плечем і з ґрунтом за межами опори - другим.

Винахід відноситься до галузі будівництва і може застосовуватися при спорудженні лінійної частини магістральних трубопроводів, що потребують встановлення осідаючих компенсаторів, а також в інших випадках, де потрібно компенсувати деформацію ґрунту як під опорами протяжного багатоопорного тіла так і під фундаментами, що стоять окремо.

Відомий фундамент трубопроводу /SU, A.C. 1726664 E 02 D 27/48 (27/35), 1989 р./, що включає встановлену на фундаментній плиті опору, розміщену під фундаментною плитою підсипку, в тілі якої розміщені розподільчі грати і зв'язки, що з'єднують грати з фундаментною плитою, при цьому кожна зв'язка виконана у вигляді жорстко закріпленого в тілі ґрат нижнім кінцем вертикального стояка з поздовжньою полицею і шарнірно прикріпленою до фундаментної плити за допомогою кронштейнів - каретки з двома рядами роликів, що взаємодіють з полицею стояка.

Недоліком цієї конструкції є те, що при осіданні та здиманні ґрунту відбувається перерозподіл навантаження, гасіння деформацій трубопроводу, але при цьому не забезпечується низинне висотне положення конструкції.

Відома фундаментна опора трубопроводу /SU, A.C. 339713, F 16 L 3/18, 1972/, що містить основу, шарнірно зв'язану з трубопроводом. Опору виконано з шарнірно перехрещеними коромислами, одні кінці яких шарнірно закріплені відповідно на трубопроводі і основі, а другі кінці можуть переміщатися в повзучому з'єднанні.

Однак, така конструкція опори достатньо не забезпечує автоматичної стабілізації висоти положення опор при осіданні ґрунту, складна у виго-

товленні та неекономічна.

В основі винаходу стоїть задача вдосконалення автоматичної стабілізації висоти положення опори при осіданні ґрунту під нею.

Поставлена задача вирішується завдяки тому, що фундаментна опора містить в собі основу, встановлені між основою і ригелем клинові елементи, орган саморегулювання висоти опори. Основу опори виконано у вигляді фундаментного блоку, а орган саморегулювання висоти виконано у вигляді двоплечих важелів, шарнірно встановлених на блоці з обох боків клинових елементів з можливістю взаємодії з ними одним плечем і з ґрунтом за межами опори - другим.

Між відмінними ознаками та досягнутим технічним результатом існує такий причинно-наслідковий зв'язок. При осіданні основи опори, виконаної у вигляді фундаментного блоку, з органом саморегулювання висоти, виконаним у вигляді плечових важелів, шарнірно встановлених на блоці з обох боків клинових елементів з мстивістю взаємодії з ними одним плечем і з ґрунтом за межами опори - другим, забезпечується висотна стабілізація конструкції, що дозволяв виключити встановлення компенсатора на трубопроводі.

Сукупність суттєвих ознак, які характеризують суть стверджувального винаходу, невідома з рівня техніки, що дозволяє робити висновок про відповідність винаходу критерію "новина".

На думку автора, суть стверджувального винаходу не впливає для фахівця з відомого рівня техніки, оскільки це не впливає на одержаний технічний результат за сукупністю ознак, які відрізняють стверджувальний винахід від аналогів, що дозволяє зробити висновок про його

(19) UA (11) 33613 (13) A

відповідність критерію "винахідницький рівень".

Винахід пояснюється кресленням, де подана запропонована фундаментна опора, вертикальний розріз (фіг.).

Фундаментна опора для конструкцій, наприклад, трубопроводів, включає основу, виконану у вигляді фундаментного блоку 1, регулювальні клини 2 і ригель, виконаний у вигляді проміжної плити 3. Рухомі елементи 4 забезпечені регулювальними домкратами 5 і встановлені на бічних шарнірах 6. На проміжній плиті 3 встановлена конструкція, що підпирається /трубопровід/ 7.

Запропонована фундаментна опора працює наступним чином.

Після улаштування основи 1 на нього встановлюють проміжну плиту 3 регулювальними клинами 2. Для зменшення зусиль при переміщенні, клини можуть бути встановлені на коткових опорах, або забезпечені антифрикційними накладками. Для клинів і котків у фундаментній опорі виконані пази. Рухомі елементи 4 фундаментної опори встановлені так, що один бік має опору за межами основи, а другий упирається в торці регулювальних клинів.

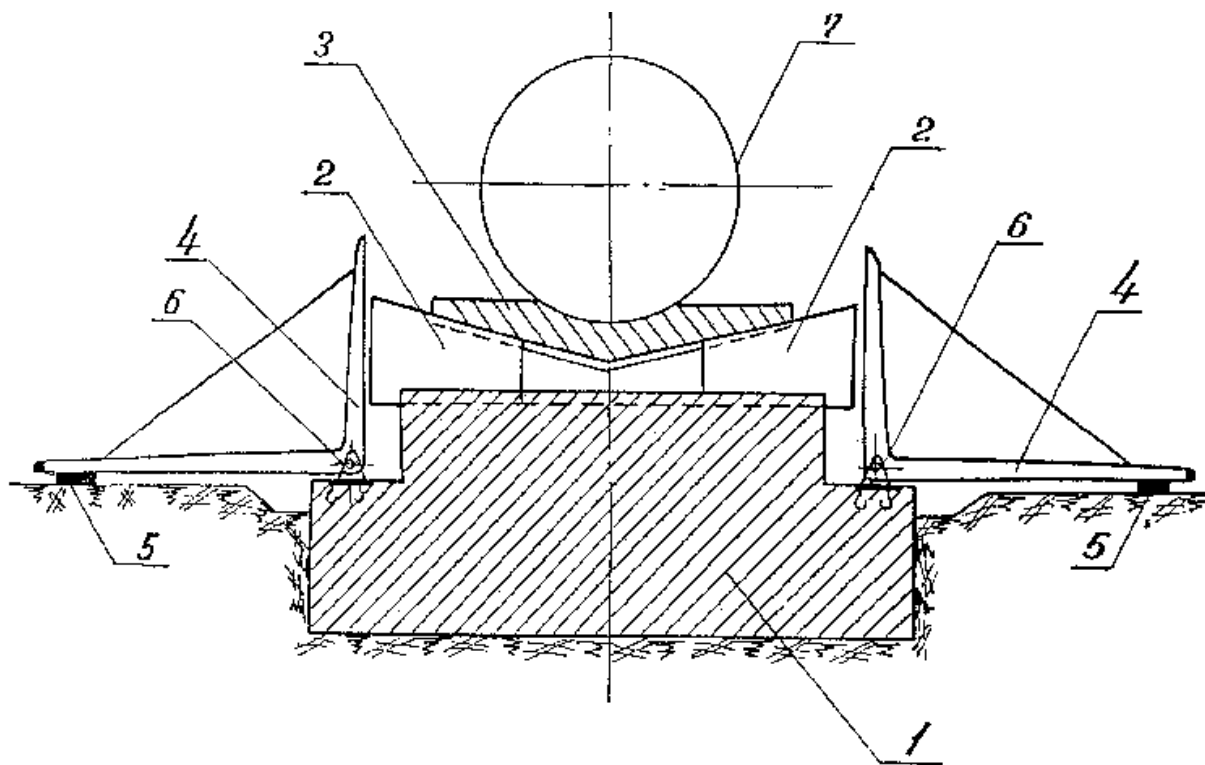
На осідаючих ґрунтах основа 1 разом з

шарніром 6 переміщуються вниз. При цьому рухомі елементи 4, повертаючись на шарнірах 6 за напрямом центра фундаментної опори, забезпечують переміщення регулювальних клинів 2 до центра фундаментної опори.

Величина переміщення регулювальних клинів 2 і зусилля, що виникають, можуть регулюватися співвідношенням сторін рухомих елементів 4.

При нерівномірному осіданні основи пересування регулювального клина 2 буде більшим з того боку, де осідання більше.

При необхідності регулювання компенсації величин осідання кількох фундаментних блоків, що стоять окремо, із змонтованою на них загальною конструкцією, горизонтальні опорні боки рухомих елементів 4 можуть бути об'єднані між собою, що дозволяє саморегулювати компенсацію нерівномірного осідання кожної опори, що входить в систему фундаментних блоків, на які встановлена загальна для всіх них конструкція. При цьому при нерівномірному осіданні основи висотне положення конструкції залишається без змін і одночасно обпирається на кожний з фундаментних блоків.



---

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60х84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22

---