



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **131925** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
F16F 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

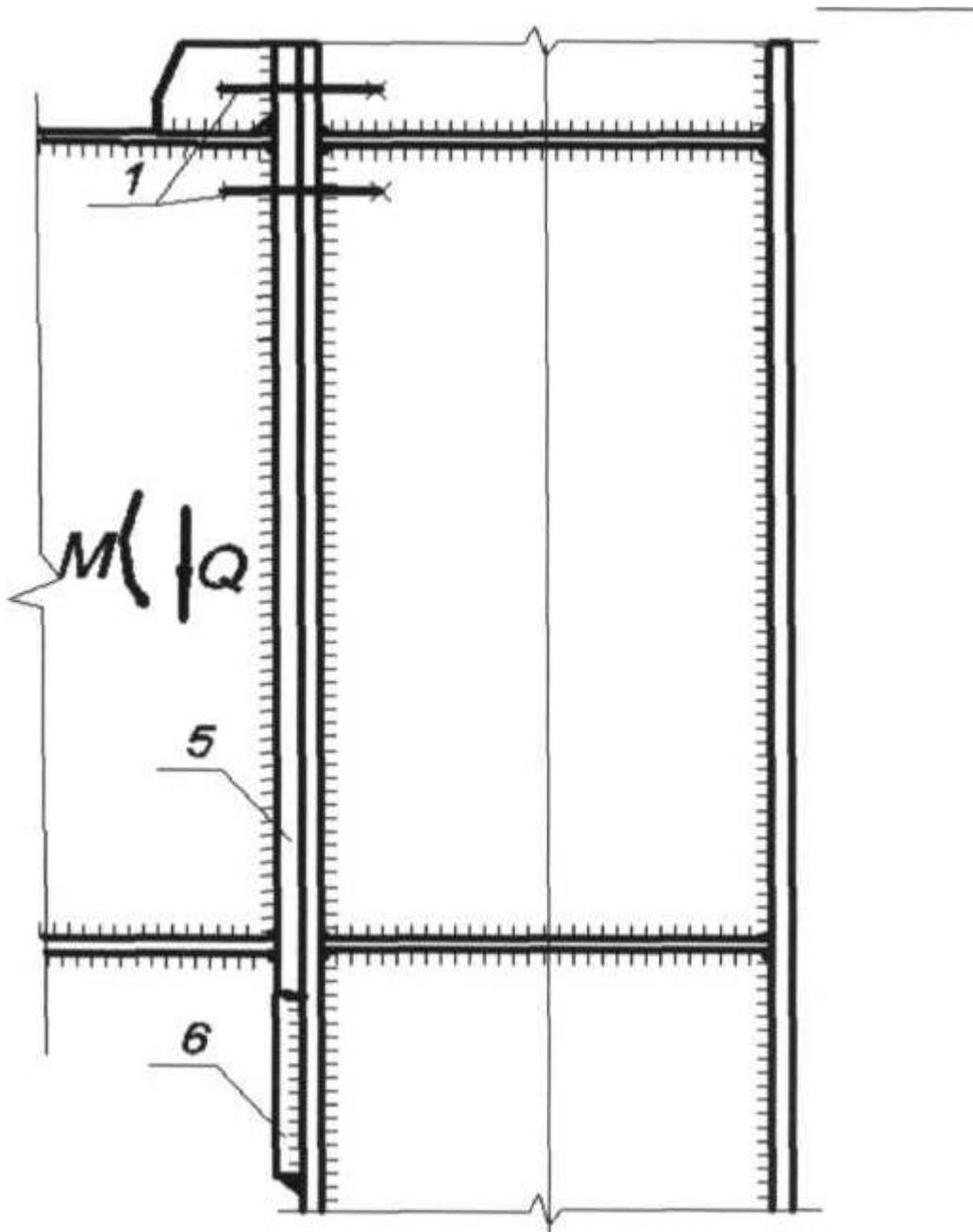
(21) Номер заявки: u 2018 07340	(72) Винахідник(и): Чичулін Віктор Петрович (UA), Чичуліна Ксенія Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 02.07.2018	(73) Власник(и): ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА, пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.02.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.02.2019, Бюл.№ 3	

(54) ДЕМПФЕРНИЙ ПРИСТРІЙ ВУЗЛА СТАЛЕВОЇ РАМИ ІЗ СИНТЕТИЧНОЮ ПРОКЛАДКОЮ

(57) Реферат:

Демпферний пристрій вузла сталевої рами складається з болтів (1), фланцю (5), опорного столика (6). Додатково містить в болтовому з'єднанні синтетичну армовану прокладку (2) та упорні шайби (3).

UA 131925 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до галузі будівництва, зокрема до несучих рамних конструкцій.

Аналогом демпферного пристрою вузла сталеві рами за допомогою синтетичної прокладки є звичайний жорсткий фланцевий вузол металевої статично невизначеної рами [1]. Така конструкція металевої рами є жорсткою і не допускає сприйняття динамічних навантажень.
5 Після отримання пластичних деформацій елементів вузлів сталеві рами, її подальша експлуатація не допускається.

Задачею корисної моделі є отримання конструктивної форми вузлів з податливістю і можливістю сприйняття динамічних навантажень без пошкоджень.

10 Суть корисної моделі полягає в тому, що демпферний пристрій вузла сталеві рами складається з болтів (1), фланцю (5), опорного столика (6). Додатково містить в болтовому з'єднанні синтетичну армовану прокладку (2) та упорні шайби (3).

15 Принцип дії полягає в застосуванні для обмежено жорстких фланцевих з'єднань сталевих рам на болтах, що працюють на розтяг синтетичних армованих прокладок. Затяжка болтів з прокладками регулюється динамометричними ключами, і при зовнішньому динамічному навантаженні прокладка стискається без руйнування елементів з'єднань. Така конструкція не дає руйнуватися елементам вузла при динамічних навантаженнях.

На фігурі 1 зображено загальний вид напівжорсткого вузла; на фігурі 2 - демпферний пристрій із синтетичною прокладкою.

20 Демпферний пристрій вузла сталеві рами із синтетичною прокладкою складається: 1 - болт демпферний; 2 - синтетична армована прокладка; 3 - упорні коробчасті шайби; 4 - гайка; 5 - фланець; 6 - опорний столик.

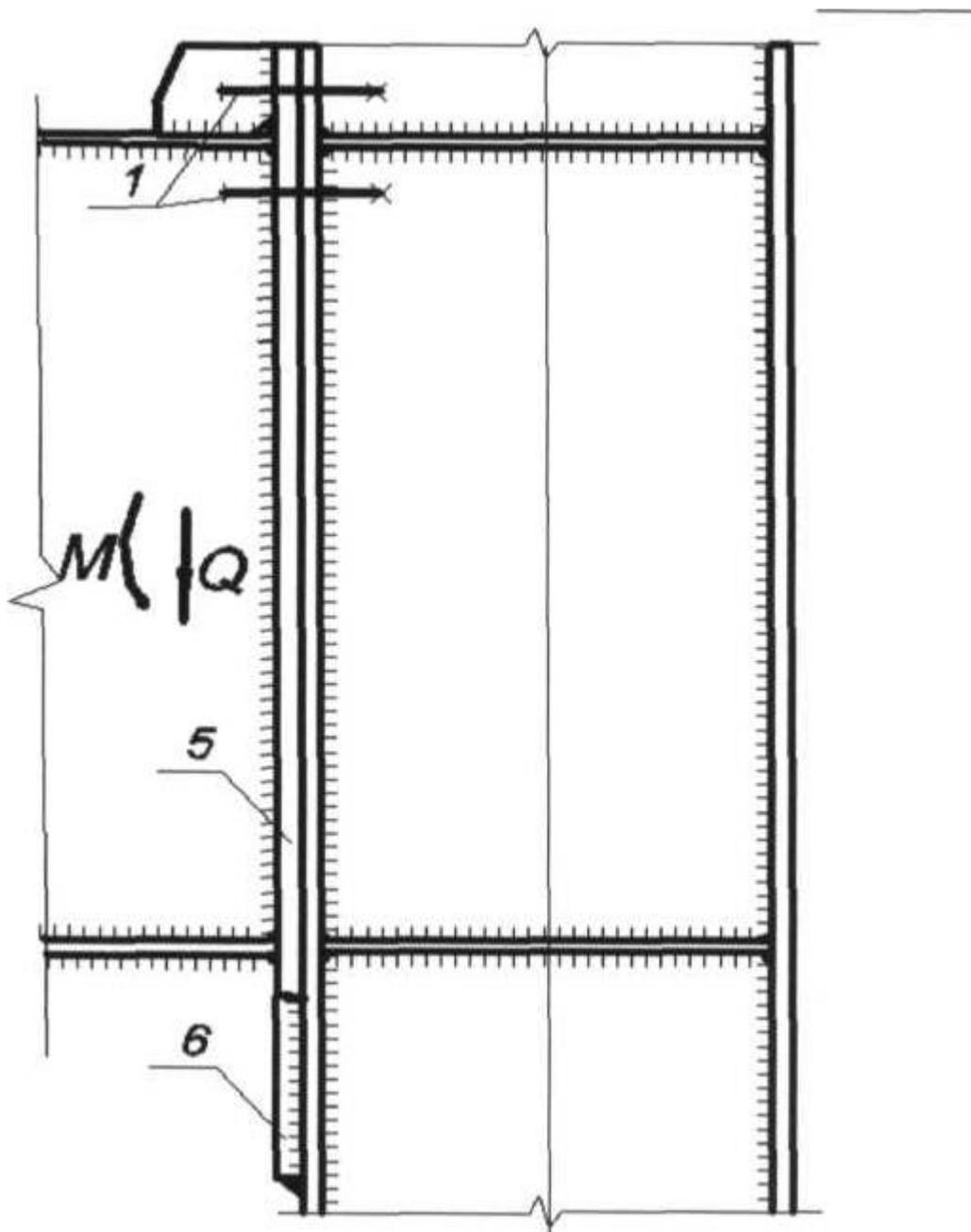
Демпферний пристрій вузла сталеві рами із синтетичною прокладкою забезпечує регульовану жорсткість з'єднання. Рекомендоване раціональне застосування запропонованих конструкцій для болтів діаметром більше 20 мм. Прокладка виконана з армованої резини.

25 Джерело інформації:

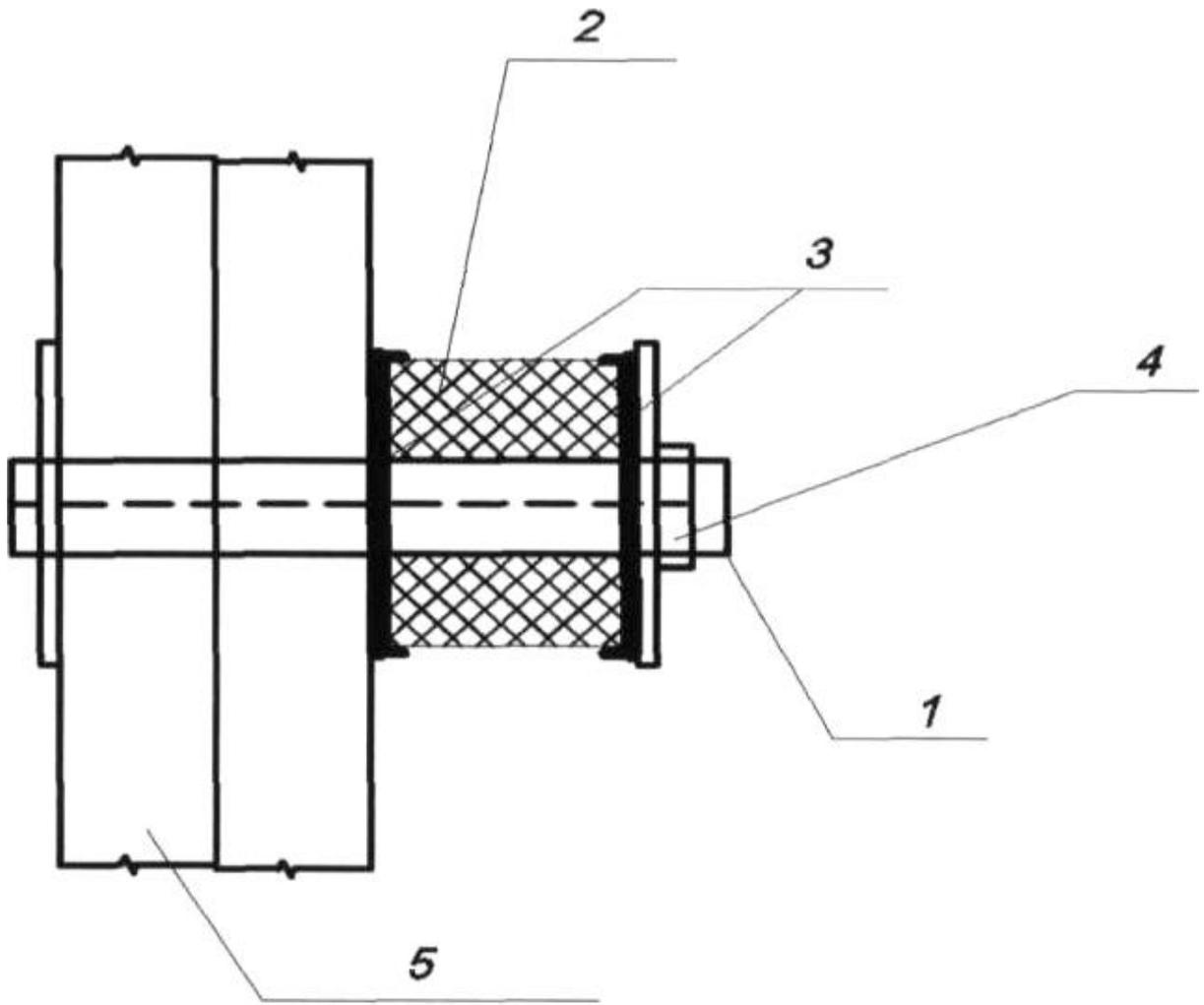
1. Клименко Ф.Є. Металеві конструкції / Ф.Є. Клименко. В.М. Барабаш. - Львів: Світ, 1994. - С 127 (рис. 6.25).

30 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Демпферний пристрій вузла сталеві рами, який складається з болтів (1), фланцю (5), опорного столика (6), який **відрізняється** тим, що додатково містить в болтовому з'єднанні синтетичну армовану прокладку (2) та упорні шайби (3), що забезпечують регульовану податливість при зовнішньому динамічному навантаженні і не допускають руйнування елементів вузла.



Фиг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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