



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58339 (13) U
(51) МПК (2011.01)
F16F 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВІБРОІЗОЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

1

2

(21) u201011194

(22) 20.09.2010

(24) 11.04.2011

(46) 11.04.2011, Бюл.№ 7, 2011 р.

(72) КОБЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ, ДИРДА
ВІТАЛІЙ ІЛАРІОНОВИЧ, ПУГАЧ АНДРІЙ МИКО-
ЛАЙОВИЧ

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРА-
НІЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Віб्रोізолюючий пристрій, що містить металеву пластину і два розташовані по одну сторону від неї еластичні з'єднувальні шари, який **відрізняється** тим, що на поверхні еластичного шару, який контактує з пластиною, виконані виступи і западини, при цьому виступи одного шару перекриваються западинами іншого.

Корисна модель відноситься до галузі машинобудування, зокрема до віб्रोізолюючих пристроїв і може бути використана для віб्रोізоляції машин загального, гірничо-металургійного, агропромислового комплексу.

Відома конструкція віб्रोізолюючого пристрою (А. с. СССР № 1377481 F 16 F 11/00, 1991), який містить металеву пластину і два розташованих по один бік від неї еластичний і з'єднувальний шари.

Недоліком відомої конструкції є значна горизонтальна жорсткість і втрата стійкості при тривалій експлуатації.

Найбільш близьким по технічній суті і результату є віб्रोізолюючий пристрій (А. с. СССР № 632856 F 16 F 13/00, 1977), що містить металеву пластину і два розташовані по одну сторону від неї еластичні з'єднувальні шари.

Проте конструкція має суттєвий недолік - недостатній діапазон поглинання високочастотних коливань.

Технічною задачею, що вирішується заявляемою корисною моделлю є покращення згасання високочастотних коливань.

Цей технічний результат досягається тим, що на поверхні еластичного шару, який контактує з пластиною виконані виступи і западини, при цьому виступи одного шару перекриваються западинами іншого.

Загальними ознаками продукту, що заявляється є металева пластина і два розташовані по одну сторону від неї еластичні з'єднувальні шари.

Відмінною ознакою продукту, що заявляється є те, що на поверхні еластичного шару, який контактує з пластиною виконані виступи і западини,

при цьому виступи одного шару перекриваються западинами іншого.

За наявними у авторів відомостями сукупність ознак, що заявляються і характеризують сутність корисної моделі не відома на даному рівні техніки.

Отже корисна модель, що заявляється, відповідає критерію "новизна".

Сутність корисної моделі, що заявляється, не впливає явно з відомого авторам рівня техніки. Сукупність ознак, що характеризують відомі рішення не забезпечують досягнення нових результатів і тільки наявність перерахованих вище відмінних ознак забезпечує одержання нового, більш високого технічного результату. Отже, корисна модель, що заявляється, відповідає критерію „винахідницький рівень”.

Корисна модель пояснюється графічно, де на фіг. 1 зображено віб्रोізолюючий пристрій, попередній розріз.

Віб्रोізолюючий пристрій містить металеві пластини 1, еластичні шари 2 на поверхні яких виконані виступи 4 і западини 3. Виступи 4 одного шару перекриваються западинами 3 іншого.

Віб्रोізолюючий пристрій працює в такий спосіб.

Під дією збуджувача коливань в еластичному шарі на межі виступів і западин відбувається перетворення поперечних хвиль в хвилі зсуву, яке супроводжується перетворенням механічної енергії в теплову.

Експериментальний зразок віб्रोізолюючого пристрою виготовлений і проходить випробування в лабораторних умовах Дніпропетровського дер-

(19) UA (11) 58339 (13) U

жавного аграрного університету та Інституті геотехнічної механіки ім. Н. С. Полякова НАН України.

Запропонована конструкція має підвищену ефективність затушення високочастотних коливань.

Запропонована корисна модель може бути багаторазово відтворена і використана в якості віброізолюючого пристрою. Отже, корисна модель відповідає критерію „промислова застосованість”.

