



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 5291

(13) U

(51) 7 F16F15/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРОІЗОЛЯЦІЇ МОНТАЖНИХ ПЛАТ

1

2

(21) 20041108925

(22) 01.11.2004

(24) 15.02.2005

(46) 15.02.2005, Бюл. № 2, 2005 р.

(72) Ройзман Вілен Петрович, Стрельбіцький Віктор Васильович, Нестер Микола Антонович

(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Пристрій для віброізоляції монтажних плат, що містить корпус, систему кріплення плат за допомогою болтових з'єднань до конструктивних елементів корпусу, який відрізняється тим, що він додатково оснащений віброзахисним елементом, який являє собою рейку, виконану з композиційного матеріалу з кутовими пазами, обклеєними гумовими прокладками, в які входять плати.

Корисна модель стосується радіотехнічної промисловості і може бути використаний для зменшення вібрацій змонтованих плат.

Відомий пристрій для кріплення блоків радіоапаратури, в тому числі і друкованих плат до корпусу і платформи вібростенду. При цьому плата жорстко закріплюється болтовим з'єднанням до конструктивних елементів платформ (Карпушин В.Б. Вибрации и удары в радиоаппаратуре. М., Советское радио, 1971, с.99).

Недоліком прототипу є жорстке кріплення плати до корпусу (платформи), яке не дає змоги захистити плату і її радіоелементи від дії вібрації при роботі механізмів. Результатом цих вібрацій може бути передчасний вихід з ладу як конструкції самої плати, так і її елементів, що спричиняє до відказів в функціонуванні апаратури.

Завданням корисної моделі є зменшення впливу вібрацій на плату.

Поставлена задача вирішується тим, що, в блок РЕА вводять пристрій для віброізоляції монтажних плат який представляє собою рейку, виконану з композиційного матеріалу з кутовими паза-

ми обклеєними гумовими прокладками, в які входять плати.

На Фіг.1 представлена конструкція пристрою блоку 1 в якому установлені монтажні плати 2 і віброізолююча рейка 3.

На Фіг.2 представлена рейка 1, котра являє собою смугу, що вирізана з листа композиційного матеріалу з кутовими пазами, виконаними таким чином, що б вони відповідали розташуванню плат в блоці по висоті. Для щільного контакту плат з пазами рейки, поверхні пазів обклеєні гумовими прокладками 2.

Працює рейка наступним чином: при прикладенні вібраційного навантаження до блока РЕА, вібрація по кріпленням передається на монтажні плати, що контактують з пазами рейки обклеєними гумою, яку буде сприймати гума.

Таким чином оснащення блока рейкою зменшує вібрації плат в 3-4 рази.

Джерела інформації:

1. Карпушин В.Б. Вибрации и удары в радиоаппаратуре. М., Советское радио, 1971, с.99.

