



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2015114662, 20.04.2015

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.04.2015

(43) Дата публикации заявки: 10.11.2016 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

123458, Москва, ул. Твардовского, 11, кв. 92,
Стареевой Анне Михайловне

(71) Заявитель(и):

Стареева Анна Михайловна (RU)

(72) Автор(ы):

Стареева Анна Михайловна (RU)

(54) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ПАКЕТ ТАРЕЛЬЧАТЫХ УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ЗАЩИТНОГО ЭКРАНА РАЗРУШАЮЩЕЙСЯ ЧАСТИ ВЗРЫВОЗАЩИТНОГО ОГРАЖДЕНИЯ ЗДАНИЙ

(57) Формула изобретения

1. Предохранительный пакет тарельчатых упругих элементов для защитного экрана разрушающейся части взрывозащитного ограждения зданий, содержащий несущий стержень, один конец которого жестко замурован посредством базового диска несущего стержня в железобетонной панели, а на другом, свободном, конце несущего стержня размещен пакет упругих элементов для защитного экрана, отличающийся тем, что несущий стержень жестко и перпендикулярно закреплен к замурованному в железобетонной панели базовому диску, а защитный экран через герметизирующую прокладку устанавливается на четыре несущих стержнях, при этом к защитному экрану жестко и перпендикулярно одним из своих концов закреплена направляющая втулка, соосная с несущим стержнем и охватывающая его с зазором, а второй конец направляющей втулки входит с зазором в соосное с ней отверстие стакана, жестко и осесимметрично соединенного с упорной крышкой пакета тарельчатых упругих элементов, которая фиксируется на свободном резьбовом конце несущего стержня с помощью стопорной шайбы и гайки, а пакет тарельчатых упругих элементов состоит из последовательно соединенных тарельчатых упругих элементов, внутренняя поверхность центральных отверстий которых взаимодействует с соосно расположенной с ними направляющей втулкой, причем каждый упругий элемент тарельчатого типа содержит тарельчатую упругую поверхность в виде усеченного конуса, большие основания которых попарно упираются друг в друга, образуют пакет, зафиксированный на направляющей втулке.

2. Предохранительный пакет тарельчатых упругих элементов для защитного экрана по п. 1, отличающийся тем, что вертикальная поверхность упорной крышки пакета тарельчатых упругих элементов со стороны ее фиксации на свободном резьбовом конце несущего стержня с помощью стопорной шайбы и гайки соединена посредством, по крайней мере, трех ребер жесткости с цилиндрической поверхностью стакана, жестко

и осесимметрично соединенного с упорной крышкой.

3. Предохранительный пакет тарельчатых упругих элементов для защитного экрана по п. 1, отличающийся тем, что вертикальная поверхность упорной крышки пакета тарельчатых упругих элементов, со стороны защитного экрана, соединена посредством, по крайней мере, трех горизонтально расположенных упругодемпфирующих элементов с защитным экраном.

4. Предохранительный пакет тарельчатых упругих элементов для защитного экрана по п. 1, отличающийся тем, что в отверстии стакана, жестко и осесимметрично соединенного с упорной крышкой пакета тарельчатых упругих элементов, соосно несущему стержню расположена демпфирующая втулка, охватывающая несущий стержень.

5. Предохранительный пакет тарельчатых упругих элементов для защитного экрана по п. 1, отличающийся тем, что демпфирующая втулка, охватывающая несущий стержень, выполнена из упругого сетчатого элемента, плотность сетчатой структуры которого находится в оптимальном интервале величин $1,2 - 2,0 \text{ г/см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов - сталь марки ЭИ-708, а диаметр ее находится в оптимальном интервале величин $0,09 - 0,15 \text{ мм}$.

6. Предохранительный пакет тарельчатых упругих элементов для защитного экрана по п. 1, отличающийся тем, что упругий сетчатый элемент демпфирующей втулки, охватывающей несущий стержень, выполнен комбинированным, состоящим из сетчатого каркаса, залитого эластомером, например полиуретаном.

7. Предохранительный пакет тарельчатых упругих элементов для защитного экрана по п. 1, отличающийся тем, что каждый из горизонтально расположенных упругодемпфирующих элементов, соединяющих вертикальные поверхности упорной крышки и защитного экрана, выполнен в виде пружины, залитой эластомером, например полиуретаном.

8. Предохранительный пакет тарельчатых упругих элементов для защитного экрана по п. 1, отличающийся тем, что каждый из горизонтально расположенных упругодемпфирующих элементов, соединяющих вертикальные поверхности упорной крышки и защитного экрана, выполнен в виде конической винтовой пружины, залитой эластомером, например полиуретаном, при этом большее основание усеченного конуса пружины базируется со стороны поверхности упорной крышки.

9. Предохранительный пакет тарельчатых упругих элементов для защитного экрана по п. 1, отличающийся тем, что в отверстии стакана, жестко и осесимметрично соединенного с упорной крышкой пакета тарельчатых упругих элементов, соосно несущему стержню расположена цилиндрическая винтовая пружина, охватывающая несущий стержень.