РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **106 906** (13) **U1**

(51) МПК
*E01C 3/04* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

# (12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2011115141/03, 18.04.2011**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
**18.04.2011**

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: **18.04.2011**

(45) Опубликовано: **27.07.2011** Бюл. № **21**

Адрес для переписки:
**117485, Москва, ул. Профсоюзная, 98, корп.4, кв.16, В.Э. Карташяну**

(72) Автор(ы):
**Карташян Вадим Эдуардович (RU),**
**Миронов Иван Александрович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):
**Карташян Вадим Эдуардович (RU),**
**Миронов Иван Александрович (RU)**

## (54) УСИЛЕННАЯ ГЕОРЕШЕТКА (ВАРИАНТЫ)

### (57) Формула полезной модели

1. Георешетка, выполненная из полимерных гибких полос термопластичного полимерного материала, предпочтительно полиэтилена низкого и/или высокого давления, соединенных между собой в параллельных рядах с шагом по длине полосы и со смещением в шахматном порядке в смежных полосах соединяющих их швов, предпочтительно сварных, так, что при растяжении пакета установленных на торец полос в направлении, перпендикулярном их плоскости, образуется решетка с ромбовидными ячейками, причем в теле, по крайней мере части из полос, параллельно их продольной оси и со смещением от нее к наиболее удаленным сторонам, расположены, с образованием вдоль центральной продольной оси зоны, свободной от них, продольные армирующие элементы в виде, по крайней мере, пары нитей или стержней из материала, более прочного на растяжение и/или с большей изгибной жесткостью, чем полимерный материал полосы.

2. Георешетка по п.1, отличающаяся тем, что полосы с армирующими элементами расположены с противоположных сторон от поперечной оси георешетки, предпочтительно, в местах проектного ее крепления к основанию.

3. Георешетка по п.1, отличающаяся тем, что в зонах, свободных от армирующих элементов, в полосе образованы сквозные отверстия или прорези, оси которых ориентированы параллельно продольной оси полосы или под острым углом к ней.

4. Георешетка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что образующие ее полосы выполнены с периодически увеличивающейся высотой, предпочтительно на участках с возможно большей величиной прогиба от воздействия действующей на нее в проектном положении рабочей нагрузки.

5. Георешетка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что образующие ее полосы

RU 106906 U1

RU 106906 U1

выполнены с периодически увеличивающейся толщиной, предпочтительно на участках ее соединения с другой полосой.

6. Георешетка по п.1, отличающаяся тем, что образующие ее полосы выполнены с продольным внутренним и/или внешним ребром на ее противоположных поверхностях, предпочтительно у кромки полосы.

7. Георешетка по п.6, отличающаяся тем, что продольное внутреннее и/или внешнее ребро выполнено непрерывным или прерывистым по длине полосы.

8. Георешетка по п.6, отличающаяся тем, что продольное внутреннее и/или внешнее ребро выполнено в зоне расположения продольных армирующих элементов.

9. Георешетка по п.6, отличающаяся тем, что внутреннее и/или внешнее продольное ребро выполнено периодически прерывистым с внешней или с внутренней сторон поверхности ячейки на величину, не меньшую величины длины ребра на другой поверхности, предпочтительно с перекрытием зон разрыва ребер.

10. Георешетка по любому из пп.6-9, отличающаяся тем, что ребро выполнено постоянного сечения, предпочтительно дугообразной или трапециевидной формы.

11. Георешетка по любому из пп.6-9, отличающаяся тем, что ребро, предпочтительно дугообразной или трапециевидной формы, выполнено переменного сечения с увеличением к продольной оси ячейки.

12. Георешетка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что по крайней мере часть полос выполнена с рифлениями, нанесенными на внутреннюю и/или наружную их поверхность.

13. Георешетка, выполненная из полимерных гибких полос термопластичного полимерного материала, предпочтительно полиэтилена низкого и/или высокого давления, соединенных между собой в параллельных рядах парами расположенных на расстоянии друг от друга поперечных швов, или по крайней мере, выполненных каждый длиной, равной упомянутому расстоянию, парой продольных швов, предпочтительно сварных, с шагом по длине полосы и со смещением в шахматном порядке в смежных полосах, так, что при растяжении пакета установленных на торец полос в направлении, перпендикулярном их плоскости, образуется решетка с шестиугольными ячейками, причем в теле, по крайней мере части из полос, параллельно их продольной оси и со смещением от нее к наиболее удаленным сторонам, расположены, с образованием вдоль центральной продольной оси зоны, свободной от них, продольные армирующие элементы в виде, по крайней мере, пары нитей или стержней из материала, более прочного на растяжение, и/или с большей изгибной жесткостью, чем полимерный материал полосы.

14. Георешетка по п.13, отличающаяся тем, что полосы с армирующими элементами расположены с противоположных сторон от поперечной оси георешетки, предпочтительно, в местах проектного ее крепления к основанию.

15. Георешетка по п.13, отличающаяся тем, что в зонах, свободных от армирующих элементов, в полосе образованы сквозные отверстия или прорези, оси которых ориентированы параллельно продольной оси полосы или под острым углом к ней.

16. Георешетка по п.13 или 14, отличающаяся тем, что образующие ее полосы выполнены с периодически увеличивающейся высотой, предпочтительно на участках с возможно большей величиной прогиба от воздействия действующей на нее в проектном положении рабочей нагрузки.

17. Георешетка по п.13 или 14, отличающаяся тем, что образующие ее полосы выполнены с периодически увеличивающейся толщиной, предпочтительно на участках вне соединения с другой полосой.

18. Георешетка по п.13, отличающаяся тем, что образующие ее полосы выполнены с продольным внутренним и/или внешним ребром на ее противоположных



RU 106906 U1

RU 106906 U1

поверхностях, предпочтительно у кромки полосы.

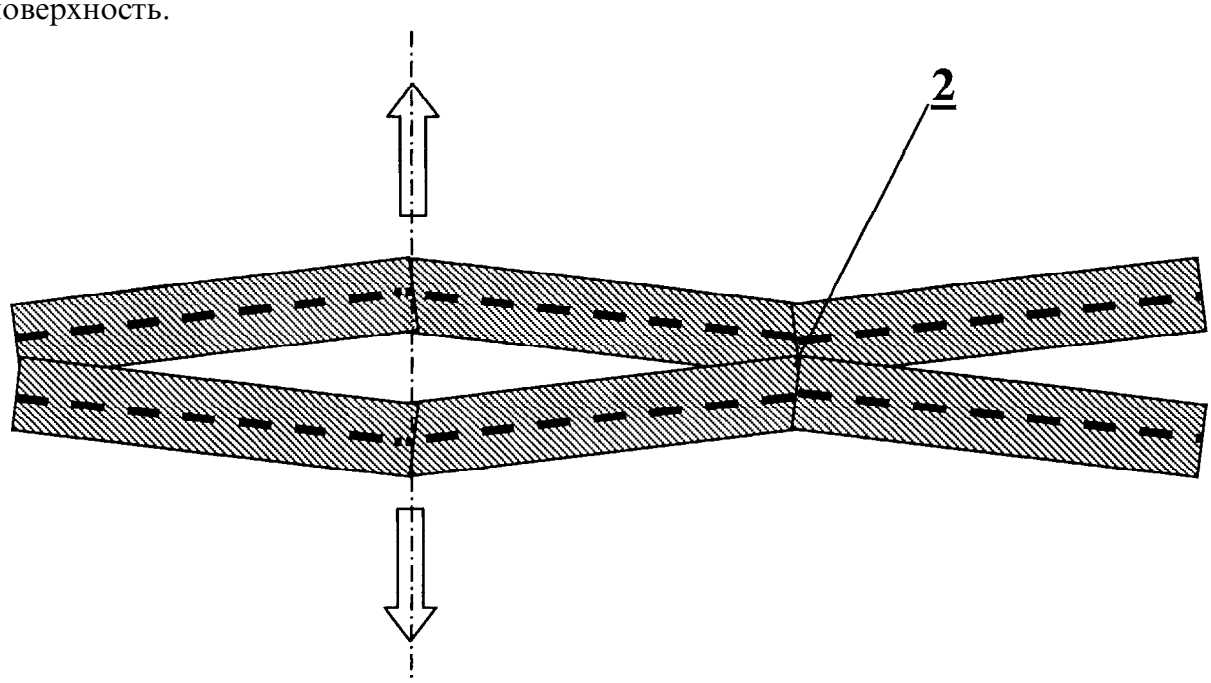
19. Георешетка по п.18, отличающаяся тем, что продольное внутреннее и/или внешнее ребро выполнено непрерывным или прерывистым по длине полосы.

20. Георешетка по п.18, отличающаяся тем, что продольное внутреннее и/или внешнее ребро выполнено в зоне расположения продольных армирующих элементов.

21. Георешетка по п.18, отличающаяся тем, что внутреннее и/или внешнее продольное ребро выполнено периодически прерывистым с внешней или с внутренней сторон поверхности ячейки на величину, не меньшую величины длины ребра на другой поверхности, предпочтительно с перекрытием зон разрыва ребер.

22. Георешетка по любому из пп.18-21, отличающаяся тем, что ребро выполнено постоянного сечения, предпочтительно дугообразной или трапециевидной формы.

23. Георешетка по п.13 или 14, отличающаяся тем, что по крайней мере часть полос выполнена с рифлениями, нанесенными на внутреннюю и/или наружную их поверхность.




RU 106906 U1

RU 106906 U1