

Also available at <http://amc-journal.eu>
ISSN 1855-3966 (printed edn.), ISSN 1855-3974 (electronic edn.)
Ars Mathematica Contemporanea Volume 6, Issue 2, Year 2013, Pages 305–322

On stratifications for planar tensegrities with a small number of vertices

Oleg Karpenkov, Jan Schepers, Brigitte Servatius

Abstract

In this paper we discuss several results about the structure of the configuration space of twodimensional tensegrities with a small number of points. We briefly describe the technique of surgeries that is used to find geometric conditions for tensegrities. Further we introduce a new surgery for threedimensional tensegrities. Within this paper we formulate additional open problems related to the stratified space of tensegrities.

Keywords: Tensegrities, equilibrium, surgeries.

Math. Subj. Class.: 52C30, 05C10

Math Sci Net: [52C25 \(05C10 52C30\)](#)

Ravninske tensegritete z majhnim številom vozlišč

Povzetek

V članku predstavimo nekaj rezultatov o strukturi konfiguracijskega prostora dvo-dimenzionalnih napetostnih ogrodij (angl. tensegritet) z majhnim številom vozlišč. Na kratko opišemo t.i. kirurško tehniko, s pomočjo katere lahko določimo geometrijske pogoje, ki jim morajo zadoščati takšne strukture. Vpeljemo tudi novo kirurško tehniko, uporabno za tri-dimenzionalna napetostna ogrodja. Predstavimo tudi nekaj odprtih problemov v zvezi s prostorom napetostnih ogrodij.

Ključne besede: Napetostna ogrodja (tensegritete), ravnovesje, kirurška tehnika.