

475.

Organization	„D. Ghitu” Institute of Electronic Engineering and Nanotechnologies, Chisinau, Republic of Moldova
Patent / patent application title	METHOD OF ORIENTED GROWTH OF SINGLE CRYSTALS IN GLASS-COATED MICROWIRE OF ANISOTROPIC MATERIAL (EG BI AND BI-SB ALLOYS) IN A STRONG ELECTRIC FIELD
Authors	KONOPKO LEONID, NIKOLAEVA ALBINA, KOBYLIANSKAYA ANA, PARA GHEORGHE.
Patent / patent application N°	Decision to grant the patent nr. 9394 of 2019.10.11
Description	<p>Invenția se referă la domeniul științei materialelor și nanotehnologiei, dar mai exact la posibilitățile de obținere a unui microfir monocristalin în înveliș de sticlă cu o lungime arbitrară și parametri determinați. Obiectivul invenției este dezvoltarea tehnologiei de recristalizare a microfirului în înveliș de sticlă în câmp electric puternic cu scopul final de a obține orientarea necesară a axei cristalografice principale C_3 în microfir. Folosind această tehnologie, probele experimentale ale unui generator termoelectric anisotrop și un senzor de flux de căldură au fost realizate dintr-un microfir monocristalin de Bi-Sn în înveliș de sticlă prin înfășurarea microfirului recristalizat într-o spirală plană.</p> <p>The invention relates to the field of materials science and nanotechnology, but more specifically to the possibilities of obtaining a single-crystal glass-coated microwire with an arbitrary length and predetermined parameters. The object of the invention is to develop the technology of recrystallization of the glass-coated microwire in a strong electric field with the final aim to obtain the necessary orientation of the main crystallographic axis C_3 in the microwire. Using this technology, experimental samples of an anisotropic thermoelectric generator and a heat flux sensor were made of recrystallized glass-coated Bi-Sn microwire wound into a flat spiral.</p>
Domain	Electricity and electronics