

255.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	INTELLIGENT CLEANING SYSTEM FOR PHOTOVOLTAIC PANELS
Authors	BOSTAN ION , DULGHERU VALERIU, DUMITRESCU C., CRISTESCU C., BLEJAN M., DUMITRESCU L., CIOBANU R.
Patent / patent application N°	Patent application (RO) No. A/00580. 10.08.2018.
Description	<p>Sistemul inteligent de curățare a panourilor fotovoltaice include cel puțin un rând solar cu panouri fotovoltaice, modulul de curățare, acționat în mișcare de translație de piezoconvertorul, nodul de perii, nodul anionic, nodul cationic, acumulatorul de impurități, senzorii de eficiență a conversiei panourilor fotovoltaice la diferite stări de impurificare, blocul de comandă. Sistemul funcționează în modul următor. La semnalul obținut de la senzorii și nodul de comandă acționează piezoconvertizorul care pune în mișcare de translație modulul de curățare. În rezultat nodul de perii distruge stratul solidificat de impurități, nodul anionic ionizează particulele de impurități, iar nodul cationic le captează apoi și le descarcă la capătul rândului solar în sacul prin comutarea sensului curentului electric la nodul cationic de captare din sensul (+) în sensul (-).</p> <p>The intelligent photovoltaic panel cleaning system includes at least one solar line with photovoltaic panels, a cleaning module driven in motion by a piezoconverter, brush node, anionic node, cationic node, impurity collector, efficiency sensors conversion of photovoltaic panels to different states of contamination, control block. The system works in the following way. At the signal from the sensors the control node acts on the piezoconverter, which puts the translation module into motion. As a result, the brush node destroys the solidified layer of impurities, the anionic node ionizes the particles of impurities and the cationic node catches them, then discharges them to the end of the solar line in a sack by switching the current to the cationic node from the sense (+) in the sense (-).</p>
Domain	Energy and sustainable development.