

Denumirea invenției, în limba română	METODĂ NOUĂ DE ÎNREGISTRARE A SPECTRELOR DE INTERFERENȚĂ ALE CRISTALELOR BIREFRINGENTE
Denumirea invenției, în engleză	NEW METHOD OF RECORDING THE INTERFERENCE SPECTRA OF BIREFRINGENT CRYSTALS
Autor / autori	Andrei DOROGAN, prof. univ. dr.hab. Valerian DOROGAN, Andrei TIRON, prof. univ. dr. hab. Nicolae SÎRBU
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Lucrare în curs de brevetare
Scurtă prezentare, în limba română	Fenomenul de interferență al razelor polarizate în cristalele monoaxiale, care posedă birefringență $\langle \Delta n(\lambda) \rangle$ și activitate optică, este condiționat de faptul, că în cristal se propagă două unde polarizate eliptic. Deplasarea fazelor ( $\Delta\Phi$ ) undelor polarizate se determină de diferența indicilor de refracție ai acestor unde. În spectrele cristalelor poziționate între polarizatori perpendiculari sunt depistate benzi caracteristice ale interferenței birefringenței. A fost elaborat un sistem, care modifică semnul semiunde negativ în pozitiv, în spectrele de interferență. Aceasta permite de a determina mult mai precis poziția benzilor de interferență și de a calcula mai precis dependența spectrală a indicelui de refracție $n$ și diferența indicilor de refracție $\Delta n = n_o - n_e$ .
Scurtă prezentare, în limba engleză	The phenomenon of interference of polarized beams in uniaxial crystals, which possesses possessing birefringence $\langle \Delta n(\lambda) \rangle$ and optical activity, is conditioned by the fact that two elliptically polarized waves propagate in the crystal. The phase shift ( $\Delta\Phi$ ) of polarized waves is determined by the difference of the refractive indices of these waves. Characteristic bands of birefringence interference are detected in the spectra of crystals positioned between perpendicular polarizers. It was developed a system that changes the half-wave negative sign into positive one in the interference spectra. This allows to determine more accurately the position of interference bands and give a more precise calculation of the spectral dependence of the refractive index $n$ and the difference of the refractive indices $\Delta n = n_o - n_e$ .
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Optoelectronica, telecomunicații
Distincții obținute la alte saloane	