

Kontrastní teplotní pozadí pro pozorování objektů a dějů IR kamerou

Fáze vývoje technologie

Fáze 2

Výzkum proveditelnosti.

Dochází k reálnému návrhu technologie a k prvotním testům v laboratoři vedoucím k upřesnění požadavků na technologii a jejich schopností.

Status IP ochrany

zapsaný užitný vzor ČR č. 35734

Strategie pro hledání partnera

Licencování, Spolupráce

Instituce



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Motivace

Při pozorování objektu IR kamerou, pokud má pozorovaný objekt stejnou teplotu jako jeho okolí, může docházet při vyhodnocování termogramu ke splývání s pozadím. Tomuto efektu se lze vyhnout, je-li pozadí teplotně kontrastní.

Popis

Teplotního kontrastu je docíleno umístěním teplotně kontrastního pozadí za pozorovaný objekt. Konstruktivně se jedná o sendvičovou strukturu skládající se z matnice, která tvoří vlastní teplotní pozadí, dále jednoho nebo více Peltierových článků a teplotního výměníku, který odvádí teplo z horké strany Peltierových článků.

Komerční využití

Komerční uplatnění lze nalézt všude tam, kde je potřebné pozorovat objekt v infračervené oblasti, zvláště pak v blízkosti nebo přímo na konturách, a kde se teplota pozorovaného objektu neliší od teploty okolí. Jedná se o případy tzv. nízké teplotní excitace.