

เครื่องตรวจจับวัตถุระเบิด

Title : Differential reflection spectroscopy system and method for detecting explosives and other target materials.

เลขที่สิทธิบัตร : WO 2008/021,586
(Patent Number)

ผู้ประดิษฐ์ : University of florida Research foundation, Inc.
(Inventor)

เจ้าของสิทธิบัตร : Hummel, Rolf, E. ; Fuller, Ann, Marie ;
(Assignee) Schollhorn, Claus ; Holloway, Paul, H.

ยื่นขอสิทธิบัตรที่ประเทศ : สหรัฐอเมริกา (US)
(Designated Country)

เมื่อวันที่ : 12 มีนาคม 2550 (22 Feb. 2007)
(Application Date)

สาระสำคัญการประดิษฐ์ :-

เมื่อประมวลผลการเปรียบเทียบการสะท้อนกลับของรังสีหรือแสงจากบริเวณที่สงสัยที่ถูกส่องด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ตหรืออินฟราเรด หรือแสงที่ตาเห็น 2 แห่ง แล้วนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลอ้างอิงที่มีอยู่จะทำให้ทราบได้ว่าบริเวณนั้นมีวัตถุระเบิดหรือไม่

Abstract :-

A system and method for identifying explosive or other target materials includes the steps of irradiating a first location and a second location spaced apart from the first location from a sample suspected of including explosives with ultraviolet, visible or infrared light, measuring reflected light emanated from the first sample location (R1) and reflected light emanated from the second sample location (R2), and calculating a normalized difference in reflectivity ($\Delta R/R$), wherein $R = (R1+R2)/2$ is an average reflectivity. A differential reflection spectrum (DRS) is then generated for the sample where $\Delta R=R2-R1$ is the difference of the reflectivities of the first and the second sample location. One or more explosives or other target materials if present are identified in the sample based on comparing the DRS for the sample to at least one reference DRS.