

Title (en)  
Intruder detection device with television cameras.

Title (de)  
Einbruchmeldeanlage für den Perimeterschutz mit Fernsehkameras.

Title (fr)  
Dispositif détecteur d'intrusion à caméras vidéo.

Publication  
**EP 0356734 A2 19900307 (DE)**

Application  
**EP 89114119 A 19890731**

Priority  
DE 3826264 A 19880802

Abstract (en)  
Within a given surveillance region, changes in contrast caused by moving objects (OB) are detected by means of two television cameras, evaluated by means of automatic image evaluation and used to give an alarm. Two television images which belong together are evaluated together. In this connection, the television cameras (K1,K2) are arranged at a given distance (d) from one another, which is large, however, in relation to a conventional stereo arrangement, and form a common distance line (AL) so that the observation volume (GA) is situated in the field of view of the two cameras (K1,K2) with a differing direction of view. As a result of the predetermined positions of the cameras, that is to say given camera distance (d) and given solid angles (  $\epsilon_1$ ,  $\epsilon_2$ ,  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ) of the respective camera, and taking into consideration the focal length of the lenses, the actual location, the true size and the external shape of the object (OB) is determined and an alarm criterion is derived therefrom.  
<IMAGE>

Abstract (de)  
Innerhalb eines bestimmten Überwachungsbereiches werden durch sich bewegende Objekte (OB) hervorgerufene Kontraständerungen mit zwei Fernsehkameras erfaßt, mittels automatischer Bildauswertung bewertet und zur Alarmgabe herangezogen. Zwei zusammengehörige Fernsehbilder werden gemeinsam ausgewertet. Dabei sind die Fernsehkameras (K1,K2) in einem bestimmten, gegenüber einer üblichen Stereo-Anordnung jedoch großen Abstand (d) voneinander angeordnet und bilden eine gemeinsame Abstandslinie (AL), so daß sich das Beobachtungsvolumen (GA) bei unterschiedlicher Blickrichtung im Blickfeld der beiden Kameras (K1,K2) befindet. Aufgrund der vorgegebenen Positionen der Kameras, d.h. bestimmter Kamera-Abstand (d) und gegebene Raumwinkel ( $\epsilon_1$ ,  $\epsilon_2$ ,  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ) der jeweiligen Kamera und unter Berücksichtigung der Objektiv-Brennweiten wird der tatsächliche Ort, die wahre Größe und die äußere Gestalt des Objekts (OB) ermittelt und hieraus ein Alarmkriterium abgeleitet.

IPC 1-7  
**G08B 13/18**

IPC 8 full level  
**G08B 13/194** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G08B 13/19602** (2013.01); **G08B 13/19641** (2013.01); **G08B 13/19652** (2013.01)

Cited by  
DE4306719A1; DE19700811A1; DE19956266A1; DE19744694B4; EP1061487A1; GB2352859A; CN112325793A; EP0621572A1; NL9300671A; GB2292628A; GB2292628B; CN102169614A; EP1709664A4; US6816186B2; US6496220B2; US6720880B2; WO9840855A1; WO03042946A1; EP0853299B1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0356734 A2 19900307; EP 0356734 A3 19900314**

DOCDB simple family (application)  
**EP 89114119 A 19890731**