

発明の名称:奥行き検知システム及び方法

利用・用途・応用分野

医療・福祉、個室付き老人ホームや病院、独居高齢者宅での安否確認

目的・課題

輝度分布センサから対象者等までの距離を検知できず、対象者等の大きさを把握することができなかつたため、センサの設置環境によっては、全く大きさの異なる荷物やペットを監視すべき対象者等として誤検知する可能性があつた。
装置自体のコスト及び装置の設置に要するコストが大きいという問題があつた。

解決ポイント

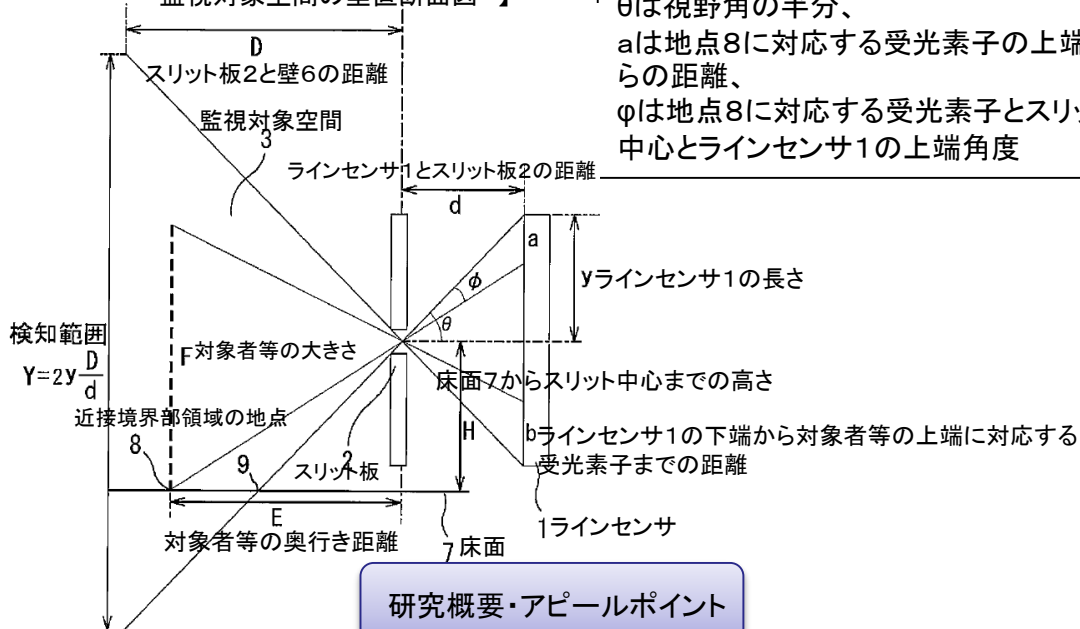
監視対象空間に対向する位置に一次元輝度分布検知装置のラインセンサ1及びスリット板2を床面7に対して垂直に配置し対象者等の奥行き距離Eを式(1)又は式(2)により演算する。

$$E = H \times d / (y - a) \dots\dots (1)$$

$$E = H / \tan(\theta - \phi) \dots\dots (2)$$

Hはスリットの床面7からの高さ、
dはラインセンサ1とスリット板2との距離、
yはラインセンサ1の長さの半分、
 θ は視野角の半分、
aは地点8に対応する受光素子の上端からの距離、
 ϕ は地点8に対応する受光素子とスリット中心とラインセンサ1の上端角度

【 一次元輝度分布検知装置及び監視対象空間の垂直断面図 】



研究概要・アピールポイント

二次元画像を用いずに監視対象空間内における監視対象となる人やペット等対象物の有無、位置又は動作状態を把握することができる監視装置。
監視用の一次元輝度分布検知装置から対象者又は対象物までの距離を検知できる。

◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティー・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp