

利用・用途・応用分野

無料開放特許

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

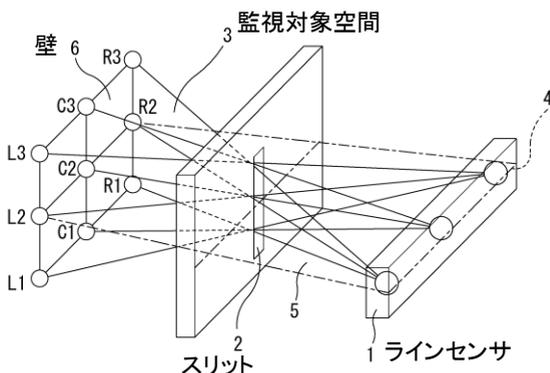
一定範囲に監視対象が存在する場合には精度良く対象物の有無、位置又は動作状態を把握できるが、ロッドレンズの焦点距離とサイズによって検知範囲や距離が限定されるため、応用範囲に限られるという問題があった。

ロッドレンズとラインセンサを用いた輝度分布センサの問題点を解消し、その長所を生かすことのできる輝度分布センサを提供すること、さらには特定範囲の波長による監視を可能とすることも目的とするものである。

解決ポイント

- ◆監視対象空間に対向する位置に水平に配置されるラインセンサと、監視対象空間側に鉛直に配置されるスリットと、ラインセンサの複数の受光素子からの光強度信号に基づいて、監視対象空間における対象者等の有無又は位置を判別する判別手段を備えている輝度分布センサ。
- ◆スリットにロッドレンズやカバー体を保持させたりスリットに近接して平行にロッドレンズやカバー体を保持させたりして、ロッドレンズ、可視光又は赤外光のみによる輝度分布の監視に切り替えられるようにしても良い。

【ラインセンサとスリットと監視対象空間からラインセンサに入射する光の関係を示す図】



研究概要・アピールポイント

- ◆監視対象空間に対向する位置に設置されるラインセンサと、ラインセンサの監視対象空間側に所定距離において設置されるスリットと、ラインセンサの複数の受光素子からの光強度信号に基づいて、対象物の有無又は位置を判別する判別手段を備えるだけで、監視対象空間における対象物の有無や位置を判別できるので、小さい設置コストで、かつ特別なタグや携帯端末を用いることなく、対象物の有無や位置を監視することができる。
- ◆三次元的な広がりのある空間における対象の有無や位置を監視することができるにもかかわらず、得られる情報は一次元的な輝度分布情報のみなのでプライバシーの保護が必要な場所にも設置することができる。
- ◆スリットを用いるため検知距離が限定されないという長所がある。検知範囲もラインセンサを交換することなく、スリットの長さやラインセンサとスリットとの距離を変更するだけで対応可能である。

◆ お問合せ先 ◆

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