

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-33244

(P2010-33244A)

(43) 公開日 平成22年2月12日(2010.2.12)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 8 B 25/00 (2006.01)	G 0 8 B 25/00 5 1 0 E	3 K 0 7 3
H 0 5 B 37/02 (2006.01)	H 0 5 B 37/02 E	5 C 0 8 4
G 0 8 B 13/191 (2006.01)	G 0 8 B 13/191	5 C 0 8 7

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2008-193494 (P2008-193494)	(71) 出願人	000005832
(22) 出願日	平成20年7月28日 (2008.7.28)		パナソニック電気株式会社
			大阪府門真市大字門真1048番地
		(74) 代理人	100105647
			弁理士 小栗 昌平
		(74) 代理人	100108589
			弁理士 市川 利光
		(74) 代理人	100119552
			弁理士 橋本 公秀
		(72) 発明者	中辻 光彦
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下
			電気株式会社内
		(72) 発明者	星賀 実知也
			三重県伊賀市ゆめが丘7-7-6 松下電
			工インテリア照明株式会社内
			最終頁に続く

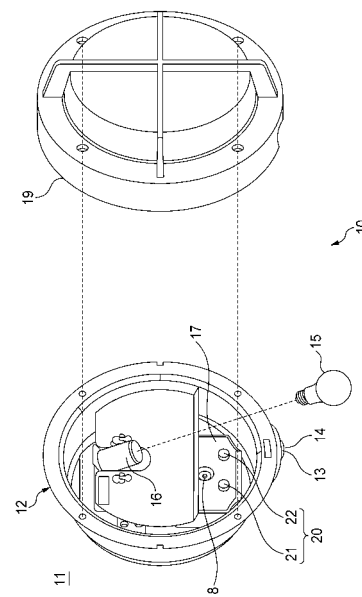
(54) 【発明の名称】 防犯機能付き照明器具

(57) 【要約】

【課題】 外観を損なうことなく、簡易な構成で、不審者の侵入を予防することのできる防犯機能付き照明器具を提供する。

【解決手段】 防犯モード時には、常時点滅動作を行うので、外観を損なうことなく、侵入者Mが検知エリアに侵入する前に、防犯モードで警戒中であることを示すことができ、不審者Mの侵入を予防することができる。また、人Mを検知した後は、点灯して、検知されたことを示すとともに、住人等が検知された場合には、点灯することにより、足元を明るく照らすことができる。さらに、一定時間以上人Mを検知した場合には、住人ではなく不審者であると判断して、再度点滅動作を行って威嚇する。

。【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の検知エリアに侵入した人を検知する人感センサを有し、該人感センサが所定時間以上人を検知したら点滅等する防犯モードが選択可能な防犯機能付き照明器具であって、前記防犯モード時には、常時点滅動作を行い、前記人を検知すると点灯し、一定時間以上前記人を検知し続けると人検知時点滅動作することを特徴とする防犯機能付き照明器具。

【請求項 2】

前記人検知時点滅動作の出力を、前記常時点滅動作の出力よりも大きくすることを特徴とする請求項 1 記載の防犯機能付き照明器具。

10

【請求項 3】

前記常時点滅動作の色と、前記人検知時点滅動作の色を異なる色としたことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の防犯機能付き照明器具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、防犯機能付き照明器具に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来の防犯機能付き照明器具では、人を検知した時に、光の点灯や点滅で威嚇することが行われていた。しかしながら、人を検知したときには、すでに窓が割られたり、鍵が壊されたりした被害を受けている場合がある。このため、不審者の侵入を未然に防止する技術が提案されている（例えば特許文献 1 参照）。

20

図 5 に示すように、特許文献 1 に記載の防犯システム 100 では、例えば窓 101 の開閉を検知する開閉センサ 102 に、表示部 103 を外に向けて設け、外から視認できるようにする。そして、防犯モード時には、表示部 103 を点滅等させて、防犯モードであることを表示し、侵入者 M が侵入を図るのを阻止している。

【特許文献 1】特開 2006-99501 号公報（第 5 図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0003】

しかしながら、前述した特許文献 1 に記載の防犯システムにおいては、表示部 103 を別途設けなければならず、外観が悪くなるとともにコストアップを招くという問題があった。

【0004】

本発明は、従来の問題を解決するためになされたもので、外観を損なうことなく、簡易な構成で、不審者の侵入を予防することのできる防犯機能付き照明器具を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

40

本発明の防犯機能付き照明器具は、所定の検知エリアに侵入した人を検知する人感センサを有し、該人感センサが所定時間以上人を検知したら点滅等する防犯モードが選択可能な防犯機能付き照明器具であって、前記防犯モード時には、常時点滅動作を行い、前記人を検知すると点灯し、一定時間以上前記人を検知し続けると人検知時点滅動作する構成を有している。

【0006】

この構成により、防犯モード時には、常時点滅動作を行うので、外観を損なうことなく、侵入者が検知エリアに侵入する前に、防犯モードで警戒中であることを示すことができ、不審者の侵入を予防することができる。また、人を検知した後は、点灯して、検知されたことを示すとともに、住人等が検知された場合には、点灯することにより、足元を明る

50

く照らすことができる。さらに、一定時間以上人を検知した場合には、住人ではなく不審者であると判断して、再度点滅動作を行って威嚇する。

【0007】

また、本発明の防犯機能付き照明器具は、前記人検知時点滅動作の出力を、前記常時点滅動作の出力よりも大きくする構成を有している。

【0008】

この構成により、不審者の侵入の防止を図る常時点滅動作の明るさよりも、不審者を検知した場合の人検知時点滅動作の明るさを明るくしたので、威嚇効果を大きくすることができる。

【0009】

さらに、本発明の防犯機能付き照明器具は、前記常時点滅動作の色と、前記人検知時点滅動作の色を異なる色とした構成を有している。

【0010】

この構成により、不審者の侵入の防止を図る常時点滅動作の色と、不審者を検知した場合の人検知時点滅動作の色を異なるものとしたので、常時点滅時には、点滅していることを人に視認させることができるが嫌悪感を与えない例えば青色とし、人検知時点滅動作の色をより注意を引く例えば赤色とすることにより、威嚇効果を大きくすることができる。

【発明の効果】

【0011】

本発明は、防犯モード時には、常時点滅動作を行うので、外観を損なうことなく、侵入者が検知エリアに侵入する前に、防犯モードで警戒中であることを示すことができ、不審者の侵入を予防することができる。また、人を検知した後は、点灯して、検知されたことを示すとともに、住人等が検知された場合には、点灯することにより、足元を明るく照らすことができる。さらに、一定時間以上人を検知した場合には、住人ではなく不審者であると判断して、再度点滅動作を行って威嚇するという効果を有する防犯機能付き照明器具を提供することができるものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の実施の形態の防犯機能付き照明器具について、図面を用いて説明する。

図1は本発明の実施形態にかかる防犯機能付き照明器具の斜視図、図2は防犯モードでない場合を示す説明図、図3は防犯モードを示す説明図、図4(A)は防犯モードにおける点滅動作等を示すタイムチャート、図4(B)は変形例を示すタイムチャートである。

【0013】

図1に示すように、本発明にかかる防犯機能付き照明器具10は、例えば、玄関の壁11等に取り付けられて使用される。照明器具10は、例えば有底円筒形状をした器具本体12の外側に、人を検知する人感センサ13や、周囲の明るさを検知する明るさセンサ14が設けられている。また、器具本体12の内部には、主光源であるランプ15を交換可能に取り付けるソケット16、制御部17等が設けられている。なお、防犯モードのオン・オフをリモコン(図示省略)で行う場合には、リモコン受信部18が設けられる。また、器具本体12の前面には、カバー19が着脱可能に設けられている。

【0014】

また、器具本体12の内部には、主光源であるランプ15とは別に、光を発する副光源20が設けられている。副光源20は少なくとも2個の光源を有しており、例えば青色の光を発する青色LED21と、赤色の光を発する赤色LED22とを有している。主光源であるランプ15および両LED21、22は、制御部17の制御によって、点灯、消灯、点滅等を行う。

【0015】

次に、各モードにおける動作を説明する。

【0016】

(通常モード)

10

20

30

40

50

通常モードにおいては、図 2 (A) に示すように、照明器具 10 の明るさセンサ 14 が、所定の明るさよりも明るい（すなわち、昼）であることを検知している間は、主光源であるランプ 15 は消灯している。そして、図 2 (B) に示すように、明るさセンサ 14 が、周囲が所定の明るさよりも暗くなったことを検知したら、主光源であるランプ 15 を点灯させる。消灯時間を設定している場合には、図 2 (C) に示すように、所定時間経過後にランプ 15 を消灯する。

【0017】

図 2 (D) に示すように、ランプ 15 が消灯しているときに、人感センサ 13 が人 M を検知すると、ランプ 15 を点灯させ、図 2 (E) に示すように、人 M がいなくなるとランプ 15 を消灯する。消灯時間を設定していないばあいでも、図 2 (F) に示すように、明るさセンサ 14 が所定の明るさよりも明るくて朝になったと検知したら、ランプ 15 を消灯する。

【0018】

（防犯モード）

防犯モードに設定される前の状態は、前述した通常モードと同じ状態である。すなわち、図 3 (A) に示すように、明るさセンサ 14 が、周囲が明るい昼間であると検知した場合には、主光源であるランプ 15 を消灯する。そして、図 3 (B) に示すように、明るさセンサが、所定の明るさよりも暗くなったことを検知した場合には、主光源であるランプ 15 が点灯する。

【0019】

一方、例えば、リモコン（図示省略）によって防犯モードに設定した場合には、図 3 (C) に示すように、主光源であるランプ 15 が消灯して、副光源 20 の例えば青色 LED 21 が点滅（常時点滅動作）を開始する。そして、図 3 (D) に示すように、人感センサ 13 が人 M を検知したらランプ 15 を点灯させ、人感センサ 13 が一定時間以上人 M を検知すると、青色 LED 21 に加えてあるいは青色 LED 21 に代えて副光源 20 の例えば赤色 LED 22 を点滅（検知時点滅動作）させて、人 M を威嚇する。

【0020】

このとき、図 4 (A) および (B) に示すように、検知時点滅動作における照度を、常時点滅動作における照度よりも明るくする。なお、人感センサ 13 が人 M を検知した際に点灯するランプ 15 の照度は、図 4 (A) に示すように、常時点滅動作時と同様の明るさとすることができるが、図 4 (B) に示すように、検知時点滅動作時と同様の明るさとすることもできる。

【0021】

そして、人 M がいなくなると、図 3 (E) に示すように、赤色 LED 22 が消灯して、青色 LED 21 のみが点滅する。その後、明るさセンサ 14 が所定の明るさよりも明るくなった（すなわち、朝）と検知すると、図 3 (F) に示すように、全て消灯する。すなわち、青色 LED 21 は、防犯モードの間、継続して点滅している。

【0022】

以上、説明した本発明にかかる防犯機能付き照明器具 10 によれば、防犯モード時には、副光源 20 である青色 LED 21 が常時点滅動作を行うので、外観を損なうことなく、侵入者 M が検知エリアに侵入する前に、侵入者 M に、防犯モードで警戒中であることを示すことができ、不審者 M の侵入を予防することができる。また、人感センサ 13 が人 M を検知した後は、ランプ 15 を点灯して、検知されたことを示すとともに、住人等が検知された場合には、点灯することにより、足元を明るく照らすことができる。さらに、人感センサ 13 が、一定時間以上人 M を検知した場合には、住人ではなく不審者であると判断して、赤色 LED 22 を点かせて威嚇するので、威嚇効果を高めることができる。このとき、人検知時点滅動作の出力（赤色 LED 22 の出力）を、常時点滅動作の出力（青色 LED 21 の出力）よりも大きくして明るくしたので、威嚇効果を一層大きくすることができる。

【0023】

さらに、不審者Mの侵入の防止を図る常時点滅動作の色と、不審者Mを検知した場合の人検知時点滅動作の色を異なるものとしたので、常時点滅時には、点滅していることを人に視認させることができるが嫌悪感を与えない例えば青色（青色LED21）とし、人検知時点滅動作の色をより注意を引く例えば赤色（赤色LED22）とすることにより、威嚇効果を大きくすることができる。

【0024】

なお、本発明の防犯機能付き照明器具は、前述した実施形態に限定されるものでなく、適宜な変形、改良等が可能である。

例えば、前述した実施形態においては、副光源20として、青色LED21と赤色LED22の2種類の光源を設けた場合について説明したが、副光源20を1種類の光源、例えば赤色LED22のみ設けるようにしても良い。

さらに、主光源であるランプ15のみ設け、副光源20を設けない場合も、ランプ15を常時点滅動作および検知時点滅動作させることにより、適用可能である。この場合には、部品点数を増加させることなく、実施することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】本発明の実施形態にかかる防犯機能付き照明器具の斜視図

【図2】防犯モードでない場合を示す説明図

【図3】防犯モードを示す説明図

【図4】（A）は防犯モードにおける点滅動作等を示すタイムチャート、（B）は変形例を示すタイムチャート

【図5】従来の防犯システムの斜視図

【符号の説明】

【0026】

10 防犯機能付き照明器具

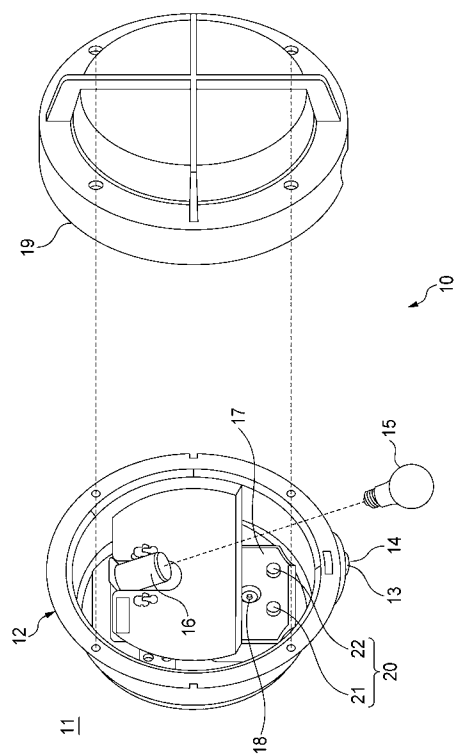
13 人感センサ

M 人

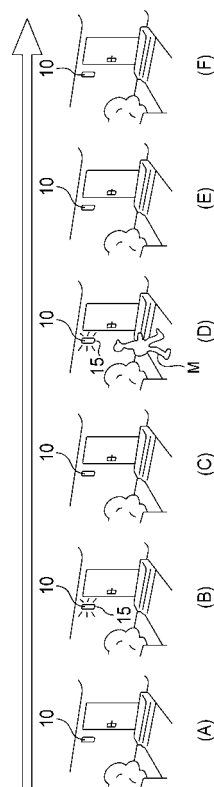
10

20

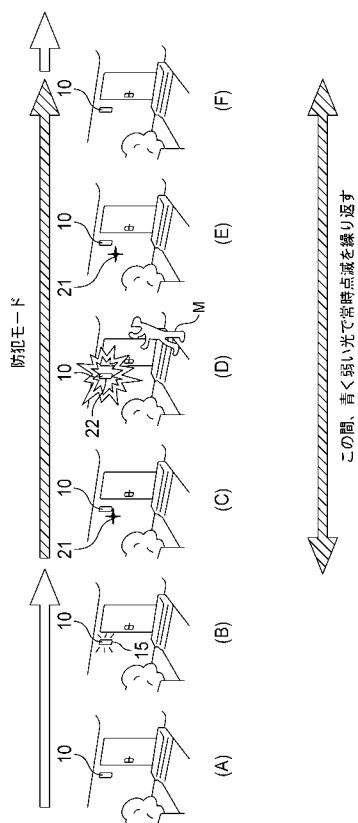
【図 1】



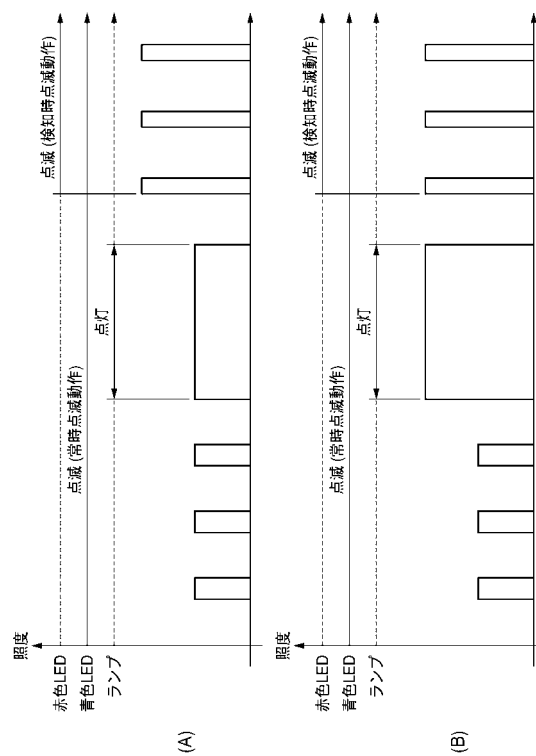
【図 2】



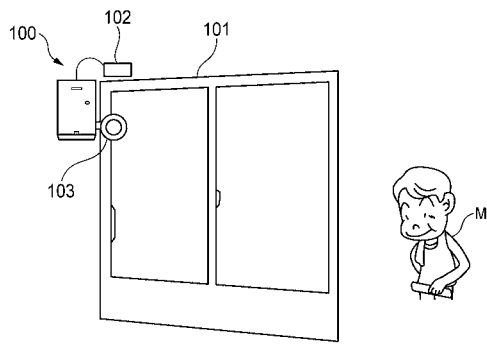
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(72)発明者 内田 祐樹

大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内

(72)発明者 福田 篤史

兵庫県津名郡津名町木曾上 7 6 番地の 1 ミサキ電機株式会社内

F ターム(参考) 3K073 AA28 AA37 BA25 CD01 CD03 CG15

5C084 AA02 AA07 AA13 BB04 BB31 CC20 DD05 DD32 DD43 EE02

GG09 GG18 GG19 HH08 HH13

5C087 AA03 AA12 DD05 DD24 EE08 GG10 GG46 GG66