

(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2012-174678

(P2012-174678A)

(43) 公開日 平成24年9月10日(2012.9.10)

(51) Int. Cl.		F I			テーマコード (参考)	
F 2 1 S	9/02	(2006.01)	F 2 1 S	9/02	2 2 O	3 K 0 7 3
H 0 5 B	37/02	(2006.01)	H 0 5 B	37/02	Z	3 K 2 4 3
F 2 1 Y	101/02	(2006.01)	F 2 1 Y	101:02		
F 2 1 Y	103/02	(2006.01)	F 2 1 Y	103:02	1 0 0	

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2011-54732 (P2011-54732)
 (22) 出願日 平成23年2月24日 (2011.2.24)

(71) 出願人 511064937
 Value Frontier株式会社
 東京都渋谷区広尾4-1-16-203
 (72) 発明者 梅原 幸一
 千葉県山武市椎崎681-58
 Fターム(参考) 3K073 AA02 AA98 AB05 BA02 CG34
 CG36 CJ11 CJ17 CK03 CL02
 3K243 MA04

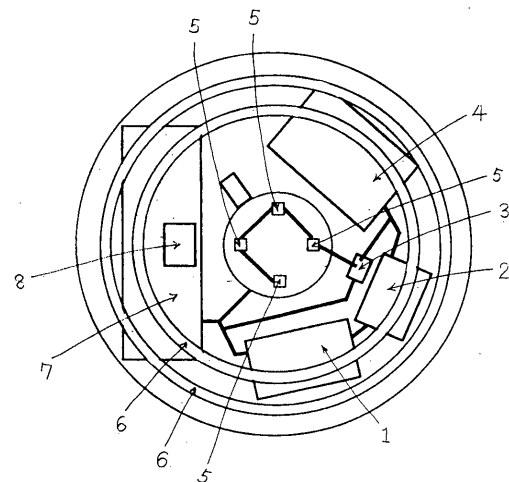
(54) 【発明の名称】 既存照明器具に接続可能なLED非常灯

(57) 【要約】

【課題】通常家庭や公共施設又、店舗などで使用されている既存の照明器具が停電時、LED非常灯として切り替わるシステムを可能にする、充電器、バッテリー、LED基板を一体化し既存の照明器具に設置接続することにより通常の照明器具としても機能しつつ、停電時には非常灯としての機能を持ったLED照明器具を提供する。

【解決手段】従来の非常灯においては、天井裏や壁の裏に配線工事をする必要があったが本発明によるLED非常灯は、既存の照明器具の内部に設置接続するため新たに配線工事をする必要がなく、安価に非常灯としての機能を得る事が出来る。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

、ＬＥＤ非常灯として機能するように、充電器、バッテリー、ＬＥＤの基板を一体化し既存の照明器具の空きスペースに設置、接続することにより、通常は照明器具として機能し又、地震、台風など災害時の停電においては、バッテリーに切り替わりＬＥＤを点灯させ、非常灯として安心と、安全に避難路を確保することが出来る。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【０００１】**

本発明は、一般家庭、公共施設、店舗において自然災害や事故により、生じた停電時に
いて、既存の照明器具内に設置、接続されたＬＥＤが点灯し続け危険物障害物を確認でき
、安全に非難出来る輝度を持つ非常灯。

10

【背景技術】**【０００２】**

台風や地震など自然災害や事故などで停電が発生し、電力供給の復旧までに多大な時間を
要するケースがある。こんな場合暗闇の中で、避難路が確保できず怪我をしたり、死亡事
故につながる事も少なくない。本発明は、それらの危険を回避するための技術を提供する
ものである。

【特許文献 1】特開 平 1 1 - 8 9 1 1 2**【発明の概要】**

20

【発明が解決しようとする課題】**【０００３】**

特許文献 1 の停電時のバックアップシステムの、非常灯はバッテリーが外部に設置されて
いるために、天井裏や壁裏に配線の必要がある、新築の場合においては、あらかじめ配線
することが出来るが、既存の住宅では配線工事が露出配線になるか、壁内配線工事であれ
ば費用もかさみ施工が困難である。

【０００４】

しかしながら、従来の非常灯は停電時のみ点灯するものであって、通常照明の外に設置す
る必要があった。通常の照明器具と非常灯が兼用であれば、非常灯を新たに設置する必要
がなく、経済的でもあり、しかも全室の照明も点灯させることが出来るので、暗闇の恐怖
から開放される。

30

【課題を解決するための手段】**【０００５】**

従来の非常灯は、照明器具本体にバッテリーと停電を感知して点灯させる制御機能を一体
化していてコンパクトではあるが値段が高価である割には、バッテリーが小さい分、点灯
時間も短く不安もあった。しかも取り付けに至っても天井裏、壁の裏に配線工事が必要
であった。本発明による非常灯は、既存の照明器具内に設置可能なため配線の必要がなく
安価である。又、非常灯が消費電力の少ないＬＥＤであるため、バッテリーの消費量も少
なく長時間、点灯し続けることが出来る。

【発明の効果】

40

【０００６】

本発明によるＬＥＤ非常灯を既存の照明器具内に設置することにより、自然災害や事故に
より生じた停電において、停電を感知して点灯すれば、家中の照明器具を一斉に点灯させ
ることも可能になり、部屋、廊下、階段に至るまで明るさを確保できるので、安全に屋外
に避難することが出来る。

【０００７】

既存の照明器具を使用するため、配線の必要がなく設置時間が短縮でき、配線工事の費用
が節約できる。

【０００８】

既存の照明器具から常時電力が供給されているためバッテリーは常にフル充電が可能であ

50

るため、バッテリーの残量を心配する必要がない。

【発明の実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明の形態を図1～図2に基づいて説明する。

【0010】

図においては、1はAC DCコンバーターで2の充電器にDCを供給する。

【0011】

2の充電器から、4のバッテリーに、充電される。

【0012】

4のバッテリーから出力された電力は、3のリレーの接点側に接続されていてコイル側のACが通電中は、リレーの接点はOFFになっていて停電になると接点がONになる。 10

【0013】

3のリレーの接点は5のLEDに接続されていて、リレーのコイル側のACが停電などにより電力が遮断されれば3のリレーの接点がONになるため、LEDが点灯することになる。

【0014】

既存の照明器具を使用する場合、壁の手元スイッチは常時ONにしておく必要が有る為8のリモコンが付いている照明器具を使用することになる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

20

【図1】 本発明の平面図である。

【図2】 本発明の断面図である。

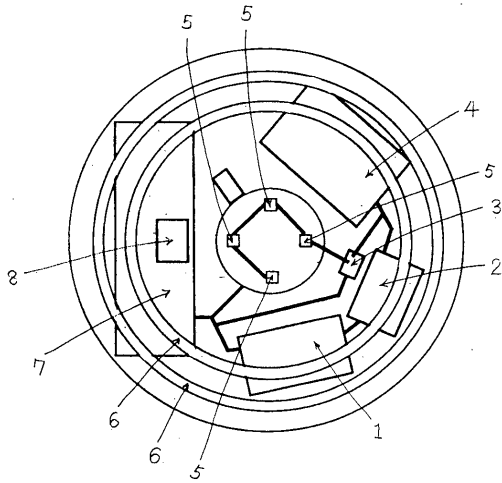
【符号の説明】

【0016】

- 1 ACアダプター
- 2 充電器
- 3 リレー
- 4 バッテリー
- 5 LED
- 6 既存の蛍光灯
- 7 既存のインバーター
- 8 既存のリモコン受光部
- 9 既存蛍光灯器具のケーシング
- 10 LEDのベース
- 11 既存蛍光灯のプラスチックカバー

30

【図 1】



【図 2】

