

(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2007-134074

(P2007-134074A)

(43) 公開日 平成19年5月31日(2007.5.31)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
F 2 1 V 19/00 (2006.01)	F 2 1 V 19/00 3 1 O Z	3 K O 1 3
F 2 1 S 8/04 (2006.01)	F 2 1 S 7/00 B	3 K 2 4 3
F 2 1 Y 101/00 (2006.01)	F 2 1 Y 101:00	
F 2 1 Y 103/02 (2006.01)	F 2 1 Y 103:02	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2005-323731 (P2005-323731)	(71) 出願人	300022353 N E C ライティング株式会社 東京都品川区西五反田二丁目8番1号
(22) 出願日	平成17年11月8日 (2005.11.8)	(74) 代理人	100123788 弁理士 宮崎 昭夫
		(74) 代理人	100106138 弁理士 石橋 政幸
		(74) 代理人	100127454 弁理士 緒方 雅昭
		(72) 発明者	西村 直士 東京都品川区西五反田二丁目8番1号 N E C ライティング株式会社内
		(72) 発明者	岩切 敏哉 東京都品川区西五反田二丁目8番1号 N E C ライティング株式会社内

最終頁に続く

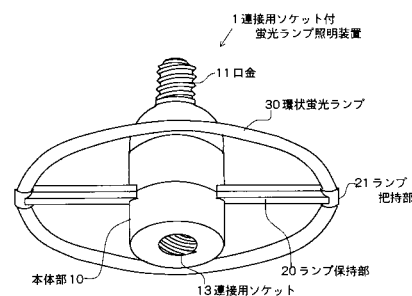
(54) 【発明の名称】 連設用ソケット付蛍光ランプ照明装置

## (57) 【要約】

【課題】現在の照明器具を使用しながら容易にランプを増設できる蛍光ランプ照明装置を提供する。

【解決手段】接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置1は、本体部10とランプ保持部20と環状蛍光ランプ30とから構成される。本体部10にはその一端の外側に、外部に設けられたソケットの受金に螺合する白熱電球型の口金11が設けられている。本体部10の他端には内部に向けて、この接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置1に接続される電球型蛍光ランプ、あるいは接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置の口金と螺合する受金を有する接続用ソケット13が設けられている。接続用ソケット13に電球型蛍光ランプを接続するか、1個以上の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置1を接続して接続することにより、容易に照明装置の照度を上げることができる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

蛍光灯を備えた照明装置であって、  
外部の電気エネルギー供給手段との接続固定手段を有する本体部と、  
前記本体部の前記接続固定手段の設けられた端部とは反対側の端部に対して、干渉しない状態で配置されている前記蛍光灯と、  
前記本体部に固定されていて前記蛍光灯を保持するランプ保持部と、  
前記蛍光灯に点灯のための電流を供給するランプ点灯回路とを有し、  
前記本体部の前記接続固定手段の設けられた端部と反対側の端部に、電球型口金に対応する接続用ソケットが、開口部を外側に向けて電気エネルギーが供給可能な状態で設けられていることを特徴とする接続用ソケット付蛍光灯照明装置。 10

**【請求項 2】**

前記蛍光灯が前記本体部を囲んで配置された環状蛍光灯である、請求項 1 に記載の接続用ソケット付蛍光灯照明装置。

**【請求項 3】**

前記蛍光灯が前記本体部を挟んで配置された直管蛍光灯である、請求項 1 に記載の接続用ソケット付蛍光灯照明装置。

**【請求項 4】**

前記外部の電気エネルギー供給手段との接続固定手段は電球型口金である、請求項 1 から請求項 3 の何れか 1 項に記載の接続用ソケット付蛍光灯照明装置。 20

**【請求項 5】**

前記外部の電気エネルギー供給手段との接続固定手段はシーリングローゼットである、請求項 1 から請求項 3 の何れか 1 項に記載の接続用ソケット付蛍光灯照明装置。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は連設用ソケット付蛍光灯照明装置に関し、連設用ソケットを用いて蛍光灯が増設できる連設用ソケット付蛍光灯照明装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

蛍光灯照明装置の天井取り付けにおいては、従来から直付け以外ではシーリングローゼットが多く用いられてきた。しかし最近白熱電球型の口金を有し外部にランプ点灯回路を必要としない電球型蛍光灯が普及してきたことから、天井に白熱電球型の口金に対応する受金を有するソケット部材を設け、このソケット部材に白熱電球型の口金を有する電球型蛍光灯を取り付けることも行なわれるようになってきた。さらに環状蛍光灯の保持部材に白熱電球型の口金を設けて環状蛍光灯を天井のソケット部材に直接取り付けられるようになってきている。特許文献 1 には天井に直付けできる電球型照明装置が開示されている。

【特許文献 1】特開平 10 - 312708 号公報（段落 0008）

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

照明装置の電気エネルギーがソケット部の受金からランプの口金を経由してランプに供給されている場合、明るさを増やそうとすると、ランプ自体を出力の高いランプに取り替えるか、ランプの数を増やすしか方法がない。しかし、出力の高いランプに取り替えると今までのランプが無駄になってしまってもったいない。また、ランプの数を増やすには新たな取り付け場所も必要となり、電源も増やさなければならないので工事が必要となり費用も大きくなるという問題があった。そのため、今までは電球口金形ランプにおいても容易に明るさを増やすことができなかった。

**【0004】**

10

20

30

40

50

本発明の目的は、現在の照明器具を使用しながら容易にランプを増設できる蛍光灯照明装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の連設用ソケット付蛍光灯照明装置は、

蛍光灯を備えた照明装置であって、外部の電気エネルギー供給手段との接続固定手段を有する本体部と、本体部の接続固定手段の設けられた端部とは反対側の端部に対して、干渉しない状態で配置されている蛍光灯と、本体部に固定されていて蛍光灯を保持するランプ保持部と、蛍光灯に点灯のための電流を供給するランプ点灯回路とを有し、本体部の接続固定手段の設けられた端部と反対側の端部に、電球形口金に対応する接続用ソケットが、開口部を外側に向けて電気エネルギーが供給可能な状態で設けられていることを特徴とする。

10

【0006】

蛍光灯が本体部を囲んで配置された環状蛍光灯であってもよく、蛍光灯が本体部を挟んで配置された直管蛍光灯であってもよい。外部の電気エネルギー供給手段との接続固定手段は電球形口金であってもよく、外部の電気エネルギー供給手段との接続固定手段はシーリングローゼットであってもよい。

【0007】

本発明の連設用ソケット付蛍光灯照明装置は、本体部の接続固定手段の設けられた端部と反対側の端部に、電球形口金に対応する接続用ソケットが、開口部を外側に向けて電気エネルギーが供給可能な状態で設けられている。その接続用ソケットを介して電球形口金を備えた蛍光灯や連設用ソケット付蛍光灯照明装置を直接取り付けることによって蛍光灯を増設することができる。連設用ソケット付蛍光灯照明装置を増設した場合にはその接続用ソケットを用いてさらに1個以上の増設が可能である。最も下側の接続用ソケット付蛍光灯照明装置の接続用ソケットに、電球形蛍光灯の電球形口金を係合させて、1個の電球形蛍光灯を増設することもでき、白熱電球の電球形口金を係合させて1個の白熱電球を増設することもできる。

20

【発明の効果】

【0008】

本発明の連設用ソケット付蛍光灯照明装置では、蛍光灯照明装置に連設用ソケットが設けられているので、白熱電球型の口金を有する電球形蛍光灯を直接1個増設することができる。また、本発明の連設用ソケット付蛍光灯照明装置であれば複数接続することができるので、無駄なく低コストで簡単に照明を増設できるという効果がある。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

本発明の白熱電球型の口金を有する連設用ソケット付蛍光灯照明装置を最初に設置しておけば、白熱電球型の口金を有する電球形蛍光灯を直接1個増設することができる。また、本発明の接続固定手段が白熱電球型の口金である連設用ソケット付蛍光灯照明装置であれば複数接続することができる。シーリングローゼット型の連設用ソケット付蛍光灯照明装置を最初に設置した場合でも、白熱電球型の口金を有する電球形蛍光灯を直接1個増設することができる。また、接続固定手段が白熱電球型の口金である連設用ソケット付蛍光灯照明装置であれば複数接続することができる。このように、本発明は設置後でも容易に照明を増設できることを特徴とする。

40

【0010】

次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は本発明の第1の実施の形態の接続用ソケット付蛍光灯照明装置の模式的斜視図であり、図2は本発明の第1の実施の形態の接続用ソケット付蛍光灯照明装置の模式的断面図である。

【0011】

接続用ソケット付蛍光灯照明装置1は、本体部10と、ランプ把持部21を有する

50

ランプ保持部 20 と、環状蛍光ランプ 30 とから構成される。本体部 10 にはその一端の外側に、外部に設けられたソケットの受金に螺合する白熱電球型の口金 11 が設けられている。本体部 10 の他端には内部に向けて、この接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 に接続される電球型蛍光ランプ、あるいは接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置の口金と螺合する受金 14 を有する接続用ソケット 13 が設けられており、口金 11 から入力した電気エネルギーが供給される。本体部 10 の内部には口金 11 を経由して入力した電気エネルギーを整流・高周波変換して環状蛍光ランプ 30 に出力するためのランプ点灯回路 12 が設けられ、入力した電気エネルギーは上述のように接続用ソケット 13 にも供給されている。ランプ保持部 20 は一端が本体部 10 に固定され、他端のランプ把持部 21 で環状蛍光ランプ 30 を把持するとともに内部の配線を経由してランプ点灯回路 12 からの電流を環状蛍光ランプ 30 に供給している。 10

#### 【0012】

接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 は、天井などに設けられた外部の電気エネルギー供給手段である白熱電球型の受金にその口金 11 が螺合することによって外部に固定され電気エネルギーが印加されて蛍光ランプ照明装置として機能する。

#### 【0013】

照明装置の明るさを増加させたいときには、接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 の接続用ソケット 13 に別の照明装置の白熱電球型の口金を螺合させれば容易に照明装置の出力を増加させることができる。

#### 【0014】

図 3 は、図 1 の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置に電球型蛍光ランプを取り付けた状態の模式的斜視図である。このように接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 の接続用ソケット 13 に電球型蛍光ランプ 40 の白熱電球型の口金を螺合させれば容易に照明装置の出力を増加させることができる。ここでは電球型蛍光ランプを増設することになっているが、白熱電球を増設してもよい。白熱電球を増設することにより、照明装置の演色性を変化させることができるという効果がある。 20

#### 【0015】

図 4 は、図 1 の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置にさらに接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置を取り付けた状態の模式的斜視図である。このように接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 の接続用ソケット 13 に接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 の白熱電球型の口金 11 を螺合させれば容易に照明装置の出力を増加させることができる。 30

#### 【0016】

図 4 では、1 個の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 を増設した状態を示しているが、この下にさらに接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 を 1 個以上増設することもできる。さらに一番下側の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 に電球型蛍光ランプ 40 や白熱電球を増設することも可能である。

#### 【0017】

図 5 は、本発明の第 1 の実施の形態の応用例の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置の模式的斜視図である。図 5 に示す第 1 の実施の形態の応用例では、第 1 の実施の形態で使用されていた環状蛍光ランプ 30 が直管蛍光ランプ 50 に変更され、それに伴ってランプ把持部 26 を含むランプ保持部 25 の形状が変更された以外は第 1 の実施の形態と同じなので、同じ構成と機能については同じ符号を用いて説明を省略する。第 1 の実施の形態では本体部 10 を取り囲んで設けられていた環状蛍光ランプ 30 に代わって、応用例では 2 本の直管蛍光ランプ 50 が本体部 10 を挟んで設けられている。応用例はこれに限定されるものではなく、本体部 10 の下面の接続ソケット 13 への増設ランプや蛍光ランプ照明器具の取付けが妨げられない構成であればよく、例えば蛍光ランプが 2 段に設けられていてもよい。 40

#### 【0018】

次に、本発明の第 2 の実施の形態について図面を参照して説明する。図 6 は本発明の第 2 の実施の形態の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置の模式的斜視図である。第 2 の実 50

施の形態では、第 1 の実施の形態では接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 の口金 1 1 と外部に設けられたソケットの受金とであった外部の電気エネルギー供給手段との接続固定手段が、シーリングローゼット 6 1 とコード 6 2 に変更された以外は第 1 の実施の形態と同じなので、同じ構成と機能については同じ符号を用いて説明を省略する。

【0019】

第 1 の実施の形態では、接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 の口金 1 1 が外部に設けられたソケットの受金と螺合して固定され、電気エネルギーが供給されていたが、第 2 の実施の形態では接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 6 に対して吊り下げ固定器具として広く用いられているシーリングローゼット 6 1 とコード 6 2 によって固定と電気エネルギー供給が行なわれる。シーリングローゼットの構成と機能は周知なので説明を省略する。

10

【0020】

電球型蛍光ランプ 4 0 は、第 1 の実施の形態と同様に接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 6 に直接取付けが可能であるが、第 2 の実施の形態の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 6 は取付け部分が異なるので直接取り付けられない。第 1 の実施の形態の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置 1 が用意されれば第 1 の実施の形態と同様に直接接続して取付けが可能となる。

【0021】

シーリングローゼット 6 1 による固定は、一般的に口金 1 1 と外部のソケットの受金による固定よりも強度的に優れている。

【図面の簡単な説明】

20

【0022】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置の模式的斜視図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施の形態の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置の模式的断面図である。

【図 3】図 1 の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置に電球型蛍光ランプを取り付けた状態の模式的斜視図である。

【図 4】図 1 の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置にさらに接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置を取り付けた状態の模式的斜視図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施の形態の応用例の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置の模式的斜視図である。

30

【図 6】本発明の第 2 の実施の形態の接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置の模式的斜視図である。

【符号の説明】

【0023】

1、2、6 接続用ソケット付蛍光ランプ照明装置

10 本体部

11 口金

12 ランプ点灯回路

13 接続用ソケット

14 受金

20、25 ランプ保持部

21、26 ランプ把持部

30 環状蛍光ランプ

40 電球型蛍光ランプ

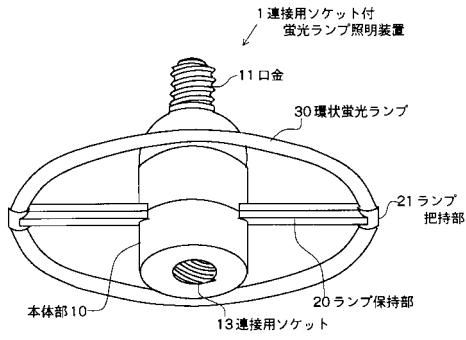
50 直管蛍光ランプ

61 シーリングローゼット

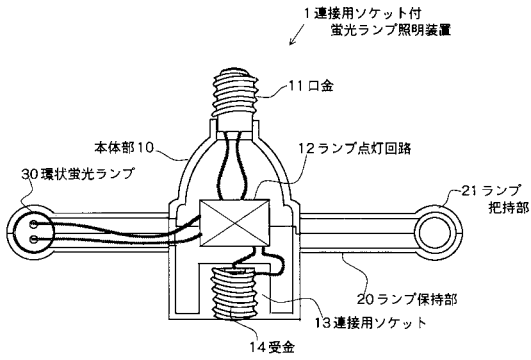
62 コード

40

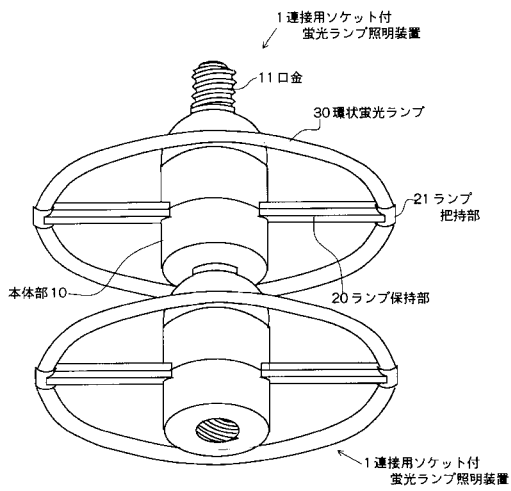
【 図 1 】



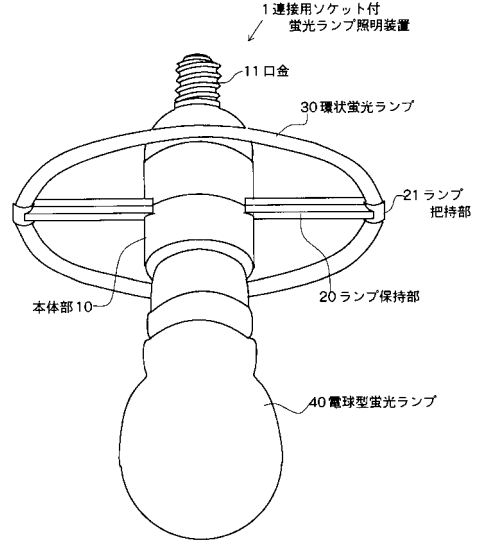
【 図 2 】



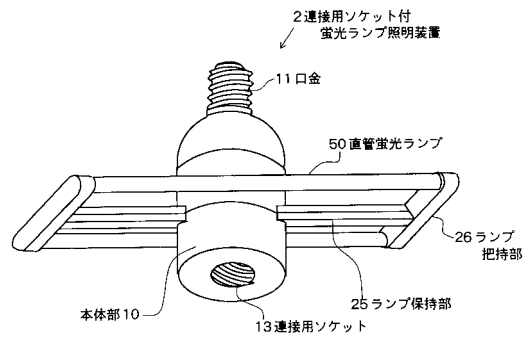
【 図 4 】



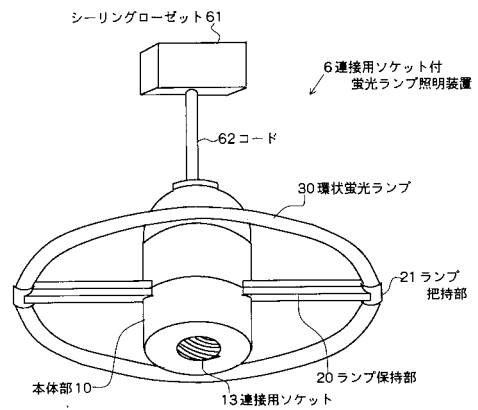
【 図 3 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3K013 BA01 BA03 CA16 DA09  
3K243 MA04