

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第1区分

【発行日】平成19年4月19日(2007.4.19)

【公開番号】特開2005-251418(P2005-251418A)

【公開日】平成17年9月15日(2005.9.15)

【年通号数】公開・登録公報2005-036

【出願番号】特願2004-56280(P2004-56280)

【国際特許分類】

H 0 1 K 1/18 (2006.01)

【F I】

H 0 1 K 1/18 B

H 0 1 K 1/18 C

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月1日(2007.3.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

透光性バルブ、一対の内部端子と一対の外部端子とを備えた基部、そして内部端子間に張られた線状発光体からなる、内部にハロゲンガスもしくはハロゲン化合物ガスが封入されているハロゲン電球であって、該線状発光体が並列に接続された複数本のフィラメントから構成され、かつ少なくとも一のフィラメントと他のフィラメントとは、透光性遮蔽板により互いに遮蔽されて対向配置されているハロゲン電球を用い、最初に全てのフィラメントを点灯させ、次いで上記の一のフィラメントが断線した場合に、他のフィラメントを点灯させ続けることを特徴とする演劇もしくはコンサートの舞台あるいは放送局のスタジオの照明方法。

【請求項2】

透光性遮蔽板が、対向配置されたフィラメント間を結ぶ仮想線を遮るように配置されている請求項1に記載の照明方法。

【請求項3】

線状発光体が二本のフィラメントからなる請求項1に記載の照明方法。

【請求項4】

二本のフィラメントの電気容量が等しい請求項3に記載の照明方法。

【請求項5】

一方のフィラメントの電気容量が、他方のフィラメントの電気容量よりも小さい請求項3に記載の照明方法。

【請求項6】

電気容量の小さいフィラメントの電気容量が、電気容量の大きいフィラメントの電気容量の30%以上の値にある請求項5に記載の照明方法。

【請求項7】

二本のフィラメントの色温度が等しい請求項3に記載の照明方法。

【請求項8】

一方のフィラメントの色温度が、他方のフィラメントの色温度よりも高い値を示す請求項3に記載の照明方法。

【請求項9】

一方のフィラメントの色温度と、他方のフィラメントの色温度との差が100K以下に設定されている請求項8に記載の照明方法。

【請求項10】

ハロゲン電球が、透光性バルブ、一対の内部端子と一対の外部端子とを備えた基部、該一対の内部端子の上部に固定された下側サポートガラス、下部が下側サポートガラスに固定されて上方に伸びている棒状支持具、棒状支持具に固定された上側サポートガラス、上側サポートガラスと下側サポートガラスとの間に棒状支持具に沿って配置固定された透光性遮蔽板、一方の内部端子の上部から他方の内部端子の上部へと、途中で上側サポートガラスにより支持されながら透光性遮蔽板の一方の側の表面に沿って張られたフィラメント、同じく一方の内部端子の上部から他方の内部端子の上部へと、途中で上側サポートガラスにより支持されながら透光性遮蔽板の他方の側の表面に沿って張られたフィラメントを備える、バルブ内にハロゲンガスもしくはハロゲン化合物ガスが封入されたハロゲン電球である請求項1に記載の照明方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】演劇もしくはコンサートの舞台あるいは放送局のスタジオの照明方法

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、演劇もしくはコンサートの舞台あるいは放送局のスタジオの照明方法に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の目的は、電球のフィラメントの断線による照明トラブルを抑制することのできる照明方法を提供することにある。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は、透光性バルブ、一対の内部端子と一対の外部端子とを備えた基部、そして内部端子間に張られた線状発光体からなる、内部にハロゲンガスもしくはハロゲン化合物ガスが封入されているハロゲン電球であって、前記の線状発光体が並列に接続された複数本のフィラメントから構成され、かつ少なくとも一のフィラメントと他のフィラメントとは、透光性遮蔽板により互いに遮蔽されて対向配置されているハロゲン電球を用い、最初に全てのフィラメントを点灯させ、次いで上記の一のフィラメントが断線した場合に、他のフィラメントを点灯させ続けることを特徴とする演劇もしくはコンサートの舞台あるいは放送局のスタジオの照明方法にある。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の照明方法の好ましい態様は、下記の通りである。

(1) 透光性遮蔽板が、対向配置されたフィラメント間を結ぶ仮想線を遮るように配置されている。

(2) 線状発光体が二本のフィラメントからなる。

(3) 二本のフィラメントの電気容量が等しい。

(4) 一方のフィラメントの電気容量が他方のフィラメントの電気容量よりも小さい。さらに好ましくは、電気容量の小さいフィラメントの電気容量が、電気容量の大きいフィラメントの30%以上の値にある。

(5) 二本のフィラメントの色温度が等しい。

(6) 一方のフィラメントの色温度が、他方のフィラメントの色温度よりも高い値を示す。さらに好ましくは、一方のフィラメントの色温度と、他方のフィラメントの色温度との差が100K以下に設定されている。

(7) ハロゲン電球が、透光性バルブ、一対の内部端子と一対の外部端子とを備えた基部、該一対の内部端子の上部に固定された下側サポートガラス、下部が下側サポートガラスに固定されて上方に伸びている棒状支持具、棒状支持具に固定された上側サポートガラス、上側サポートガラスと下側サポートガラスとの間に棒状支持具に沿って配置固定された透光性遮蔽板、一方の内部端子の上部から他方の内部端子の上部へと、途中で上側サポートガラスにより支持されながら透光性遮蔽板の一方の側の表面に沿って張られたフィラメント、同じく一方の内部端子の上部から他方の内部端子の上部へと、途中で上側サポートガラスにより支持されながら透光性遮蔽板の他方の側の表面に沿って張られたフィラメントを備える、バルブ内にハロゲンガスもしくはハロゲン化合物ガスが封入されたハロゲン電球である。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明の照明方法に用いる電球は、例えば、そのバルブ内部に二本のフィラメントを備えた構成とされ、その二本のフィラメントを共に点灯させる。このような電球を用いる本発明の照明方法は、共に点灯している二本のフィラメントのうちの一方のフィラメントが断線した場合であっても、他方のフィラメントを点灯させ続けることができるため、フィラメントの断線による照明トラブルを抑制することができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の照明方法を、添付の図面を用いて説明する。図1は、本発明の照明方法に用いる電球の構成例を示す一部切り欠き正面図であり、図2は、図1の電球の一部切り欠き右側面図であり、そして図3は、図1の電球の一部切り欠き背面図である。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

図1から図3に示す電球10の内部端子12aと外部端子13aとは、基部14の内部にて互いに接続され、同様に内部端子12bと外部端子13bとは、基部14の内部にて互いに接続されている。そして電球10の外部端子13a、13bに電気エネルギーを付与すると、内部端子12a、12bの間に張られた二本のフィラメント15a、15bは共に点灯する。このように二本のフィラメントを共に点灯させることにより、その一方のフィラメントが断線した場合にも他方のフィラメントが点灯を続ける。このため、このような電球を用いる本発明の照明方法は、フィラメントの断線による照明トラブルを抑制することができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

本発明の照明方法に用いる電球の内部端子間に張られた線状発光体は、並列に接続された三本以上のフィラメントから構成されていてもよい。この場合、少なくとも一のフィラメントと他のフィラメントとは、透光性遮蔽板により互いに遮蔽されて対向配置させる。フィラメントの数が三本以上である場合には、遮蔽板は隣接するフィラメントの間のそれぞれに配置することが好ましい。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

また、電球のバルブ内部には、ハロゲンガスもしくはハロゲン化合物ガスが封入されている。ハロゲンガスもしくはハロゲン化合物ガスがバルブ内に封入された電球は、一般に、ハロゲン電球と呼ばれている。ハロゲンガスもしくはハロゲン化合物ガスを封入することにより、バルブやフィラメントの黒化が防止される。バルブ内部には、ハロゲンガスもしくはハロゲン化合物ガスの他にも、窒素ガス、酸素ガス、アルゴンガスなどを封入してもよい。図1から図3に示す電球10のバルブ11の内部には、例えば、ハロゲン化合物( $\text{CH}_3\text{Br}$ 及び $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ )のガスに加え、酸素ガス及び窒素ガスが封入される。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

なお、本発明の照明方法に用いる電球には、一対の内部端子と一対の外部端子とを備えた基部(一般に、口金と呼ばれている。)が備えられている。本発明の照明方法に用いる電球の口金としては、図1から図3に示すように棒状の外部端子13a、13bを備えたバイポスト型の口金に限らず、例えば、一対の外部端子を備えたねじ込み型の口金などを用いることもできる。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0036】

【図1】本発明の照明方法に用いる電球の構成例を示す一部切り欠き正面図である。

【図2】図1の電球の一部切り欠き右側面図である。

【図3】図1の電球の一部切り欠き背面図である。

【図4】図1の電球のフィラメントと内部電極との接続を示す斜視図である。