

【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 27 年 8 月 13 日 (2015.8.13)

【公表番号】特表 2014-521194 (P2014-521194A)

【公表日】平成 26 年 8 月 25 日 (2014.8.25)

【年通号数】公開・登録公報 2014-045

【出願番号】特願 2014-519286 (P2014-519286)

【国際特許分類】

H 0 1 J 61/54 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 61/54 B

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 6 月 23 日 (2015.6.23)

【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】

内部放電領域を形成する中央部分とそれぞれが前記中央部分から延長する 2 つの脚部とを有する光透過材料で構成されている電気絶縁性アーク管と、

それぞれが前記脚部の 1 つを通過して延長し、前記放電領域において相互に離間している導電体と、

前記アーク管を包囲する光透過性材料と、中を通過する前記導電体への電氣的接続部とで構成されている密封されたシュラウドと、

前記シュラウドの内部に配置されており、前記導電体の 1 つに電氣的に接続されている導電性フレーム部材と、

前記フレーム部材に固定され前記導電体の 1 つの周囲で前記アーク管の前記脚部の 1 つを包囲する閉ループを形成する導電性フォイルを備えている点火補助装置であって、前記フォイルは前記脚部を少なくとも 270 度から 360 度の範囲で包囲している、点火補助装置と、を備えており、

前記フォイルが、第 1 および第 2 の端部と、前記 2 つの端部の間にあり前記アーク管の脚部を包囲する中央部分とを含み、前記フォイルの前記第 1 の端部は前記フレーム部材に接続されており、前記フォイルの前記第 2 の端部は前記フォイルの前記中央部分と前記第 1 の端部との間で前記フォイルに接続されている、高輝度放電ランプ。

【請求項 2】

内部放電領域を形成する中央部分とそれぞれが前記中央部分から延長する 2 つの脚部とを有する光透過材料で構成されている電気絶縁性アーク管であって、前記脚部はそれぞれが、フランジと、前記フランジが前記中央部分と接するように前記フランジから前記放電領域の中に延長するボスと、を含む、電気絶縁性アーク管と、

それぞれが前記脚部の 1 つを通過して延長し、前記放電領域において相互に離間している導電体と、

前記アーク管を包囲する光透過性材料と、中を通過する前記導電体への電氣的接続部とで構成されている密封されたシュラウドと、

前記シュラウドの内部に配置されており、前記導電体の 1 つに電氣的に接続されている導電性フレーム部材と、

前記フレーム部材に固定され前記導電体の 1 つの周囲で前記アーク管の前記脚部の 1 つ

を包囲する閉ループを形成する導電性フォイルを備えている点火補助装置であって、前記フォイルは前記脚部を少なくとも270度から360度の範囲で包囲している、点火補助装置と、を備えており、

前記フランジの外部表面から前記フォイルの近位エッジまでの距離が1.5から8mmの範囲である、高輝度放電ランプ。

【請求項3】

内部放電領域を形成する中央部分とそれぞれが前記中央部分から延長する2つの脚部とを有する光透過材料で構成されている電気絶縁性アーク管と、

それぞれが前記脚部の1つを通過して延長し、前記放電領域において相互に離間している導電体と、

前記アーク管を包囲する光透過性材料と、中を通過する前記導電体への電氣的接続部とで構成されている密封されたシュラウドと、

前記シュラウドの内部に配置されており、前記導電体の1つに電氣的に接続されている導電性フレーム部材と、

前記フレーム部材に固定され前記導電体の1つの周囲で前記アーク管の前記脚部の1つを包囲する閉ループを形成する導電性フォイルを備えている点火補助装置であって、前記フォイルは前記脚部を少なくとも270度から360度の範囲で包囲している、点火補助装置と、を備えており、

前記フォイルの幅が、1mmから4mmの範囲にある、高輝度放電ランプ。

【請求項4】

前記フォイルが前記脚部を少なくとも320度から360度の範囲だけ包囲する、請求項1乃至3のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項5】

前記アーク管の他方の脚部の外部表面を包囲する導電体が存在せず、

前記アーク管の前記中央部分の外部表面上に配置された導電体が存在しない、請求項1乃至4のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項6】

前記フォイルの幅が1mmから2mmの範囲にある、請求項1乃至5のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項7】

前記フォイルの厚さが0.01mmから0.08mmの範囲にある、請求項1乃至6のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項8】

前記脚部はそれぞれが、フランジと、前記フランジが前記中央部分と接するように前記フランジから前記放電領域の中へ延長するポストを含む、請求項1乃至7のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項9】

前記フランジの外部表面から前記フォイルの近位エッジへの距離が2mmを超えない、請求項1乃至8のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項10】

前記アーク管が多結晶アルミナを含む、請求項1乃至9のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項11】

前記放電領域が、不活性ガスと、クリプトンガスと、ある線量の水銀およびメタルハライドとを含む、請求項1乃至10のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項12】

前記放電領域に存在するアルゴンガスと $Kr^{85}$ ガスとの混合物が $0.16MBq/liter$ を超えない放射能濃度を有する、請求項11記載の高輝度放電ランプ。

【請求項13】

前記導電体が、電圧が印加される第1の導体と、第2の導体とを含み、前記フレーム部材

は前記第 2 の導体に電氣的に接続されており、前記フォイルは前記脚部の周囲に巻かれているが前記第 1 の導電体からは電氣的に絶縁されている、請求項 1 乃至 1 2 のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項 1 4】

前記フォイルの厚さに対する前記フォイルの幅の比率が 6 . 6 : 1 から 4 0 0 : 1 の範囲にある、請求項 1 乃至 1 3 のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項 1 5】

前記フォイルの前記第 1 の端部が前記フレーム部材に接続されており、前記フォイルの前記第 2 の端部が溶接によって前記フォイルに接続されている、請求項 1 乃至 1 4 のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。

【請求項 1 6】

前記フォイルが、Nb、Mo、Ta、Pt、Re、W、Ni、これらの組み合わせ、および、前記卑金属の任意のものと前記卑金属の 1 つまたは複数で構成されたクラディングとの組み合わせから構成されたグループから選択された卑金属で構成されている、請求項 1 乃至 1 5 のいずれかに記載の高輝度放電ランプ。