

【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2区分

【発行日】平成19年6月28日(2007.6.28)

【公開番号】特開2006-279008(P2006-279008A)

【公開日】平成18年10月12日(2006.10.12)

【年通号数】公開・登録公報2006-040

【出願番号】特願2005-191222(P2005-191222)

【国際特許分類】

H 01 L 21/26 (2006.01)

H 01 L 21/205 (2006.01)

H 05 B 3/44 (2006.01)

C 23 C 16/46 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/26 J

H 01 L 21/205

H 05 B 3/44

H 01 L 21/26 T

C 23 C 16/46

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月10日(2007.5.10)

【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】

光透過性材料からなる1本の発光管の内部にフィラメントが配設されてなるヒータにおいて、

前記フィラメントは、軸方向で複数に分割され、各分割されたフィラメントが、それぞれ独立に給電され、

前記各フィラメントに電気的に接続された給電線は、それぞれ前記発光管の端部に導出され、

前記給電線は、前記フィラメントに対向する箇所が絶縁管で被覆されてなることを特徴とするヒータ。

【請求項2】

前記複数のフィラメントの各々は、前記発光管の内壁と前記絶縁管の間に挟持されたアンカーによって支持されていることを特徴とする請求項1に記載のヒータ。

【請求項3】

前記各フィラメント間に、絶縁体が配設されたことを特徴とする請求項1に記載のヒータ。

【請求項4】

前記各フィラメントに電気的に接続された給電線は、それぞれ前記発光管の反対端部に導出されていることを特徴とする請求項1に記載のヒータ。

【請求項5】

前記各フィラメントに電気的に接続された給電線は、それぞれ前記発光管の同一端部に導出されていることを特徴とする請求項1に記載のヒータ。

【請求項6】

前記発光管は、その断面が長円形状を有することを特徴とする請求項1に記載のヒータ。

【請求項7】

請求項1に記載されているヒータを複数本並列配置してなることを特徴とする加熱装置。

【請求項8】

請求項1に記載されているヒータからなるランプユニットを有し、当該ランプユニットから放出される光を被処理物に照射して被処理物を加熱する加熱装置であって、

上記ランプユニットは上記ヒータが複数本並列配置してなることを特徴とする加熱装置。

【請求項9】

請求項1に記載されているヒータが複数本並列配置してなる第1のランプユニットと、請求項1に記載されているヒータが複数本並列配置してなる第2のランプユニットとを有し、当該第1のランプユニットおよび第2のランプユニットから放出される光を被処理物に照射して被処理物を加熱する加熱装置であって、

上記第1のランプユニットと上記第2のランプユニットとは互いに対向する位置に配置されていて、

上記第1のランプユニットを構成する各ヒータの軸方向と上記第2のランプユニットを構成する各ヒータの軸方向とは互いに交差していることを特徴とする加熱装置。

【請求項10】

被処理物が上記第1のランプユニットと上記第2のランプユニットとの間の空間に配置されることを特徴とする請求項9に記載の加熱装置。

【請求項11】

上記ランプユニットを構成するヒータの本数をn、各ヒータが有する分割されたフィラメントの個数をmとするとき、上記ランプユニットが備える $n \times m$ 個のフィラメントの少なくとも2つが共通の給電手段により給電されていることを特徴とする請求項8に記載の加熱装置。

【請求項12】

上記第1のランプユニットを構成するヒータの本数をn1、上記ヒータが有する分割されたフィラメントの個数をm1とし、上記第2のランプユニットを構成するヒータの本数をn2、上記ヒータが有する分割されたフィラメントの個数をm2とするとき、上記第1のランプユニットおよび第2のランプユニットが備える $n_1 \times m_1 + n_2 \times m_2$ 個のフィラメントの少なくとも2つが共通の給電手段により給電されていることを特徴とする請求項9に記載の加熱装置。

【請求項13】

各ヒータ毎にフィラメントの全長を被処理物に適合するよう変えたことを特徴とする請求項8に記載の加熱装置。