

【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】令和 4 年 9 月 9 日(2022.9.9)

【国際公開番号】WO2021/255893

【出願番号】特願 2022-531198(P2022-531198)

【国際特許分類】

H 0 5 B 3/06(2006.01)

【F I】

H 0 5 B 3/06 A

H 0 5 B 3/06 D

10

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 10 月 8 日(2021.10.8)

【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】

20

【請求項 1】

金属製の放射管(12)と、その放射管(12)内にて互いに平行するように配置される複数本のヒータ線(14)と、表面が絶縁体で被覆され、上記の放射管(12)の中心軸線上に配設されるヒータ固定軸(16)と、そのヒータ固定軸(16)に所定の間隔で取り付けられて上記ヒータ線(14)を支持するディスク状のセラミック碍子(18)とを備える、電熱装置であって、

上記セラミック碍子(18)は、その中心に上記ヒータ固定軸(16)が挿通される中央孔(20)及びその中央孔(20)と同じ中心を持つ円周上に均等に分布されたヒータ線保持孔(22)が穿設されると共に、常態において、上記の放射管(12)の軸方向から見た当該セラミック碍子(18)それ自身の外径もしくはその外接円の直径が、上記の放射管(12)の内径もしくはその内接円の直径よりも小さくなるように形成され、

30

前記セラミック碍子(18)の上面には、前記の中央孔(20)の外周方向にて互いに隣接する前記ヒータ線保持孔(22)の間の位置に凹溝(30)が掘設される、ことを特徴とする電熱装置。

【請求項 2】

金属製の放射管(12)と、その放射管(12)内にて互いに平行するように配置される複数本のヒータ線(14)と、表面が絶縁体で被覆され、上記の放射管(12)の中心軸線上に配設されるヒータ固定軸(16)と、そのヒータ固定軸(16)に所定の間隔で取り付けられて上記ヒータ線(14)を支持するディスク状のセラミック碍子(18)とを備える、電熱装置であって、

40

上記セラミック碍子(18)は、その中心に上記ヒータ固定軸(16)が挿通される中央孔(20)及びその中央孔(20)と同じ中心を持つ円周上に均等に分布されたヒータ線保持孔(22)が穿設されると共に、常態において、上記の放射管(12)の軸方向から見た当該セラミック碍子(18)それ自身の外径もしくはその外接円の直径が、上記の放射管(12)の内径もしくはその内接円の直径よりも小さくなるように形成され、

前記セラミック碍子(18)は、前記の中央孔(20)周りが肉厚に形成されて、略垂直に切り立った段部(32)が形成される、ことを特徴とする電熱装置。

【請求項 3】

金属製の放射管(12)と、その放射管(12)内にて互いに平行するように配置される複数本のヒータ線(14)と、表面が絶縁体で被覆され、上記の放射管(12)の中心

50

軸線上に配設されるヒータ固定軸（１６）と、そのヒータ固定軸（１６）に所定の間隔で取り付けられて上記ヒータ線（１４）を支持するディスク状のセラミック磚子（１８）とを備える、電熱装置であって、

上記セラミック磚子（１８）は、その中心に上記ヒータ固定軸（１６）が挿通される中央孔（２０）及びその中央孔（２０）と同じ中心を持つ円周上に均等に分布されたヒータ線保持孔（２２）が穿設されると共に、常態において、上記の放射管（１２）の軸方向から見た当該セラミック磚子（１８）それ自身の外径もしくはその外接円の直径が、上記の放射管（１２）の内径もしくはその内接円の直径よりも小さくなるように形成され、

前記セラミック磚子（１８）は、前記の中央孔（２０）の外周方向にて互いに隣接する前記ヒータ線保持孔（２２）の間が肉抜きされると共に、隣接する前記ヒータ線（１４）のうち一方がその肉抜き部分に配設される、ことを特徴とする電熱装置。

10

【請求項４】

請求項１乃至３の何れかの電熱装置において、

前記セラミック磚子（１８）は、その周縁部のうち少なくとも前記の放射管（１２）と接触する部分がＲ形状にて形成される、ことを特徴とする電熱装置。

【請求項５】

請求項１乃至３の何れかの電熱装置において、

前記セラミック磚子（１８）が、平面視で回転対称な多角形状に形成される、ことを特徴とする電熱装置。

【請求項６】

20

（削除）

30

40

50