

【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31年3月7日(2019.3.7)

【公開番号】特開2018-174151(P2018-174151A)
【公開日】平成30年11月8日(2018.11.8)
【年通号数】公開・登録公報2018-043
【出願番号】特願2018-128771(P2018-128771)
【国際特許分類】

H 0 5 B 3/14 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 3/14 D

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月22日(2019.1.22)

【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】

U 字形の MoSi_2 製発熱体からなるヒーターであって、当該発熱体は、両端の円柱状端子部、湾曲部、及び前記円柱状の端子部と湾曲部とをつなぐ板状発熱部を備え、前記湾曲部の断面積が、前記板状発熱部の断面積よりも大きいことを特徴とするヒーター。

【請求項 2】

前記湾曲部が、円柱状であることを特徴とする請求項 1 に記載のヒーター。

【請求項 3】

前記板状発熱部の片面が、切削面を備えていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のヒーター。

【請求項 4】

前記板状発熱部の両面が、切削面を備えていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のヒーター。

【請求項 5】

前記板状発熱部の板幅が、前記円柱状端子部の直径よりも小さいことを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載のヒーター。

【請求項 6】

前記板状発熱部の片側側部が、両端の円柱状端子部の径よりも細い板幅を持つことを特徴とする請求項 5 に記載のヒーター。

【請求項 7】

前記板状発熱部の両側側部が、両端の円柱状端子部の径よりも細い板幅を持つことを特徴とする請求項 5 に記載のヒーター。

【請求項 8】

前記円柱状端子部及び／又は湾曲部の一部が、切削によって形成された傾斜面を備えていることを特徴とする請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載のヒーター。

【請求項 9】

U 字形の MoSi_2 製発熱体からなるヒーターの製造方法であって、円柱状の MoSi_2 製原材料を曲げ加工により U 字形とした後、湾曲部を残し、発熱部となる位置を切削加工して、板状に加工することを特徴とするヒーターの製造方法。

【請求項 10】

円柱状の MoSi_2 製原材料を曲げ加工によりU字形とした後、発熱部となる位置を切削加工する際に、 MoSi_2 製の円柱の一方の曲面から切削を開始して、板状発熱部の一方の面を平面に加工し、板状発熱部の他方の面が円柱の曲面が残るように加工することを特徴とする請求項9に記載のヒーターの製造方法。

【請求項11】

円柱状の MoSi_2 製原材料を曲げ加工によりU字形とした後、発熱部となる位置を切削加工する際に、 MoSi_2 製の円柱の双方の曲面を切削して、前記湾曲部と円柱状の端子部をつなぐ板状の発熱部の両面をフラットな面に加工することを特徴とする請求項9に記載のヒーターの製造方法。

【請求項12】

前記湾曲部と円柱状の端子部をつなぐ板状の発熱部の片面又は両面の側部が、両端の円柱状端子部の径よりも細い板幅を持つように、切削加工することを特徴とする請求項9又は10に記載のヒーターの製造方法。

【請求項13】

湾曲部と板状の発熱部の間、及び板状の発熱部と両端の円柱状端子部の間を、切削により傾斜面に加工することを特徴とする請求項9～12のいずれか一項に記載のヒーターの製造方法。