



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202581542 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220167716. 7

(22) 申请日 2012. 04. 19

(73) 专利权人 叶红明

地址 410000 湖南省长沙市开福区洪山路
98 号

(72) 发明人 叶红明 肖志军 李建勇

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 刘孟斌

(51) Int. Cl.

F24D 19/00 (2006. 01)

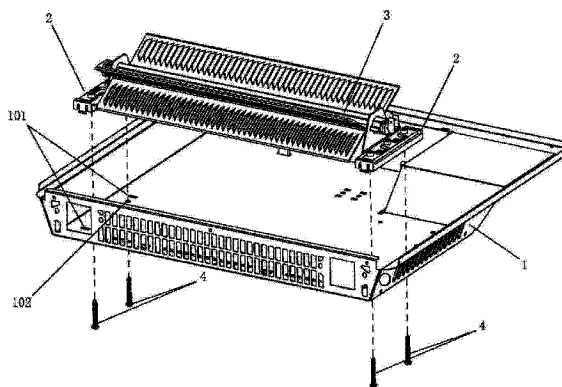
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种电暖器用的发热管定位结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电暖器用的发热管定位结构,包括机壳,机壳内通过两连接座安装有发热管,所述连接座由定位板和定位架组成,定位板的前、后端设有定位扣,对应机壳上开有与定位扣扣接定位配合的定位卡口,定位板上沿长度延伸方向还开有插接卡槽,定位架通过插接片固定插接入插接卡槽上,且定位架上还弯接有与发热管端部配合的带定位孔的定位片;其结构简单、合理,只需一个安装工人即可单独完成装配,节省的安装时间,提高了生产效率,同时节省了人力资源成本。



1. 一种电暖器用的发热管定位结构,包括机壳(1),机壳(1)内通过两连接座(2)安装有发热管(3),其特征是,所述连接座(2)由定位板(201)和定位架(202)组成,定位板(201)的前、后端设有定位扣(201-1),对应机壳(1)上开有与定位扣(201-1)扣接定位配合的定位卡口(101),定位板(201)上沿长度延伸方向还开有插接卡槽(201-2),定位架(202)通过插接片(202-1)固定插接入插接卡槽(201-2)上,且定位架(202)上还弯接有与发热管(3)端部(301)配合的带定位孔(202-3)的定位片(202-2)。

2. 根据权利要求1所述电暖器用的发热管定位结构,其特征是,所述对应插接卡槽(201-2)的定位板(201)上设有插接倒钩(201-3),对应插接片(202-1)上开有与插接倒钩(201-3)配合的倒钩口(202-4),定位架(202)通过倒钩口(202-4)与插接倒钩(201-3)配合定位,使定位架(202)固定插接在插接卡槽(201-2)内。

3. 根据权利要求2所述电暖器用的发热管定位结构,其特征是,所述插接卡槽(201-2)的定位板(201)上设有两个插接倒钩(201-3),对应插接片(202-1)上开有两个与插接倒钩(201-3)配合的倒钩口(202-4)。

4. 根据权利要求1所述电暖器用的发热管定位结构,其特征是,所述插接片(202-1)与定位片(202-2)均为金属薄板体,两薄板体相互成直角状构成定位架(202)。

5. 根据权利要求1所述电暖器用的发热管定位结构,其特征是,所述定位板(201)上沿长度延伸方向设有多个连接柱(201-4),对应机壳(1)上开有与连接柱(201-4)通过螺丝(4)锁紧固定的连接孔(102),所述插接片(202-1)上开有与连接柱(201-4)限位配合的圆弧凹口(202-5)。

6. 根据权利要求1所述电暖器用的发热管定位结构,其特征是,所述定位扣(201-1)由定位支臂(201-1a)和定位挂钩(201-1b)组成,定位挂钩(201-1b)由定位支臂(201-1a)延伸末端延伸出,定位扣(201-1)通过定位挂钩(201-1b)扣接入定位卡口(101)上,使定位板(201)固定在机壳(1)上。

7. 根据权利要求1所述电暖器用的发热管定位结构,其特征是,所述插接片(202-1)延伸末设有限位挡板(202-6),限位挡板(202-6)与插接卡槽(201-2)内端限位相抵。

一种电暖器用的发热管定位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电暖器技术领域,尤其是一种电暖器用的发热管定位结构。

背景技术

[0002] 目前,现有的电暖器的发热管定位结构,如图1所示,由组件1、组件2组件3组成,三个组件上均设有适于螺丝穿过的定位穿孔4,但三个组件为独立的零件,没有任何连接结构进行定位连接,所以在安装定位时,其中一个操作工作工人既要要将发热管5的两末端固定在组件3上扶稳,另一个操作工人负责用螺丝将三个组件叠加后固定在机壳上,该定位结构既耗费人力资源,而且安装过程中亦容易出现松散导致要重新配合安装,结构不够合理,安装效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述现有技术的不足,而提高一种结构简单、合理,避免感温探头受到发热管的热辐射影响,提高感温探头的监测精度的改进温控结构的电暖器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种电暖器用的发热管定位结构,包括机壳,机壳内通过两连接座安装有发热管,其特征是,所述连接座由定位板和定位架组成,定位板的前、后端设有定位扣,对应机壳上开有与定位扣扣接定位配合的定位卡口,定位板上沿长度延伸方向还开有插接卡槽,定位架通过插接片固定插接入插接卡槽上,且定位架上还弯接有与发热管端部配合的带定位孔的定位片;采用该结构的电暖器用的发热管定位结构,整个定位结构由定位板和定位架组成,不仅比现有技术节省了零件,而且通过简单的扣接和插接配合,使定位板和定位架固定成一体,最后通过定位板前、后端的定位扣与机壳的定位卡口配合固定,使发热管通过两连接座能预先固定机壳内,再通过后序的螺丝定位最终固定,其结构简单、合理,只需一个安装工人即可单独完成装配,节省的安装时间,提高了生产效率,同时节省了人力资源成本。

[0005] 本实用新型还可以采用以下技术措施解决:所述对应插接卡槽的定位板上设有插接倒钩,对应插接片上开有与插接倒钩配合的倒钩口,定位架通过倒钩口与插接倒钩配合定位,使定位架固定插接在插接卡槽内;所述定位板和定位架通过插接倒钩和倒钩口进行配合固定,安装时,只需将定位架通过插接片插接入定位板上的插接卡槽内,使插接倒钩滑入倒钩口,即完成定位板和定位架两者的固定连接,其结构简单、合理,连接牢固。

[0006] 所述插接卡槽的定位板上设有两个插接倒钩,对应插接片上开有两个与插接倒钩配合的倒钩口;两个插接倒钩和倒钩口最为合理。

[0007] 所述插接片与定位片均为金属薄板体,两薄板体相互成直角状构成定位架;金属薄板体坚固、质轻,与发热管的两端部连接配合。

[0008] 所述定位板上沿长度延伸方向设有多个连接柱,对应机壳上开有与连接柱通过螺丝锁紧固定的连接孔,所述插接片上开有与连接柱限位配合的圆弧凹口;连接柱与连接孔

的连接配合,使连接座最终固定在机壳上,同时,圆弧凹口与连接柱相抵配合,亦满足定位架的限位配合和避免出现移位。

[0009] 所述定位扣由定位支臂和定位挂钩组成,定位挂钩由定位支臂延伸末端延伸出,定位扣通过定位挂钩扣接入定位卡口上,使定位板固定在机壳上;其结构简单、合理,拆装快速、牢固,提高效率。

[0010] 所述插接片延伸末设有限位挡板,限位挡板与插接卡槽内端限位相抵;限位挡板的设置,起到限位作用。

[0011] 本实用新型的有益效果是:(1)、本实用新型电暖器用的发热管定位结构,整个定位结构由定位板和定位架组成,不仅比现有技术节省了零件,而且通过简单的扣接和插接配合,使定位板和定位架固定成一体,最后通过定位板前、后端的定位扣与机壳的定位卡口配合固定,使发热管通过两连接座能预先固定机壳内,再通过的螺丝和连接柱定位最终固定,其结构简单、合理,只需一个安装工人即可单独完成装配,节省的安装时间,提高了生产效率,同时节省了人力资源成本。

[0012] (2)、本实用新型电暖器用的发热管定位结构,定位板和定位架通过插接倒钩和倒钩口进行配合固定,安装时,只需将定位架通过插接片插接入定位板上的插接卡槽内,使插接倒钩滑入倒钩口,即完成定位板和定位架两者的固定连接,其结构简单、合理,连接牢固。

附图说明

[0013] 图 1 是现有技术的结构示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型的分解结构示意图。

[0015] 图 3 是本实用新型中两连接座与发热管的分解结构示意图。

[0016] 图 4 是本实用新型中连接座的剖视图。

[0017] 图 5 是本实用新型中定位板的结构示意图。

[0018] 图 6 是本实用新型中定位架的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0020] 如图 2 至图 6 所示,一种电暖器用的发热管定位结构,包括机壳 1,机壳 1 内通过两连接座 2 安装有发热管 3,其特征是,所述连接座 2 由定位板 201 和定位架 202 组成,定位板 201 的前、后端设有定位扣 201-1,对应机壳 1 上开有与定位扣 201-1 扣接定位配合的定位卡口 101,定位板 201 上沿长度延伸方向还开有插接卡槽 201-2,定位架 202 通过插接片 202-1 固定插接入插接卡槽 201-2 上,且定位架 202 上还弯接有与发热管 3 端部 301 配合的带定位孔 202-3 的定位片 202-2;采用该结构的电暖器用的发热管定位结构,整个定位结构由定位板 201 和定位架 202 组成,不仅比现有技术节省了零件,而且通过简单的扣接和插接配合,使定位板 201 和定位架 202 固定成一体,最后通过定位板 201 前、后端的定位扣 201-1 与机壳 1 的定位卡口 101 配合固定,使发热管 3 通过两连接座 2 能预先固定机壳 1 内,再通过后序的螺丝 4 定位最终固定,其结构简单、合理,只需一个安装工人即可单独完成装配,节省的安装时间,提高了生产效率,同时节省了人力资源成本。

[0021] 作为本实施例更具体的方案,所述对应插接卡槽 201-2 的定位板 201 上设有插接

倒钩 201-3, 对应插接片 202-1 上开有与插接倒钩 201-3 配合的倒钩口 202-4, 定位架 202 通过倒钩口 202-4 与插接倒钩 201-3 配合定位, 使定位架 202 固定插接在插接卡槽 201-2 内; 所述定位板 201 和定位架 202 通过插接倒钩 201-3 和倒钩口 202-4 进行配合固定, 安装时, 只需将定位架 202 通过插接片 202-1 插接入定位板 201 上的插接卡槽 201-2 内, 使插接倒钩 201-3 滑入倒钩口 202-4, 即完成定位板 201 和定位架 202 两者的固定连接, 其结构简单、合理, 连接牢固。

[0022] 所述插接卡槽 201-2 的定位板 201 上设有两个插接倒钩 201-3, 对应插接片 202-1 上开有两个与插接倒钩 201-3 配合的倒钩口 202-4; 两个插接倒钩 201-3 和倒钩口 202-4 最为合理。

[0023] 所述插接片 202-1 与定位片 202-2 均为金属薄板体, 两薄板体相互成直角状构成定位架 202; 金属薄板体坚固、质轻, 与发热管的两端部连接配合。

[0024] 所述定位板 201 上沿长度延伸方向设有多个连接柱 201-4, 对应机壳 1 上开有与连接柱 201-4 通过螺丝 4 锁紧固定的连接孔 102, 所述插接片 202-1 上开有与连接柱 201-4 限位配合的圆弧凹口 202-5; 连接柱 201-4 与连接孔 102 的连接配合, 使连接座 2 最终固定在机壳 1 上, 同时, 圆弧凹口 202-5 与连接柱 201-4 相抵配合, 亦满足定位架 202 的限位配合和避免出现移位。

[0025] 所述定位扣 201-1 由定位支臂 201-1a 和定位挂钩 201-1b 组成, 定位挂钩 201-1b 由定位支臂 201-1a 延伸末端延伸出, 定位扣 201-1 通过定位挂钩 201-1b 扣接入定位卡口 101 上, 使定位板 201 固定在机壳 1 上; 其结构简单、合理, 拆装快速、牢固, 提高效率。

[0026] 所述插接片 202-1 延伸末设有限位挡板 202-6, 限位挡板 202-6 与插接卡槽 201-2 内端限位相抵, 起到限位作用。

[0027] 以上所述的具体实施例, 仅为本实用新型较佳的实施例而已, 举凡依本实用新型申请专利范围所做的等同设计, 均应为本实用新型的技术所涵盖。

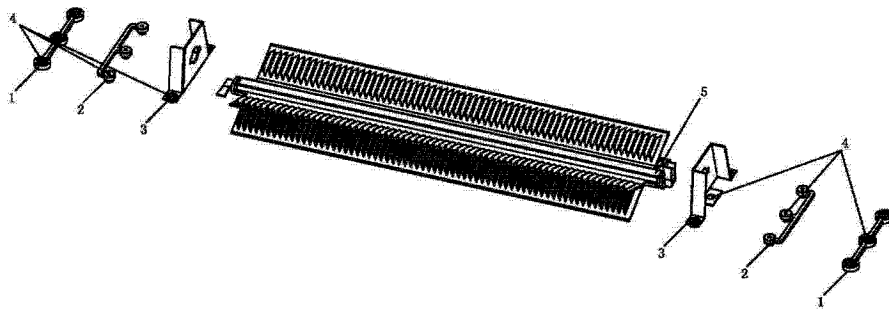


图 1

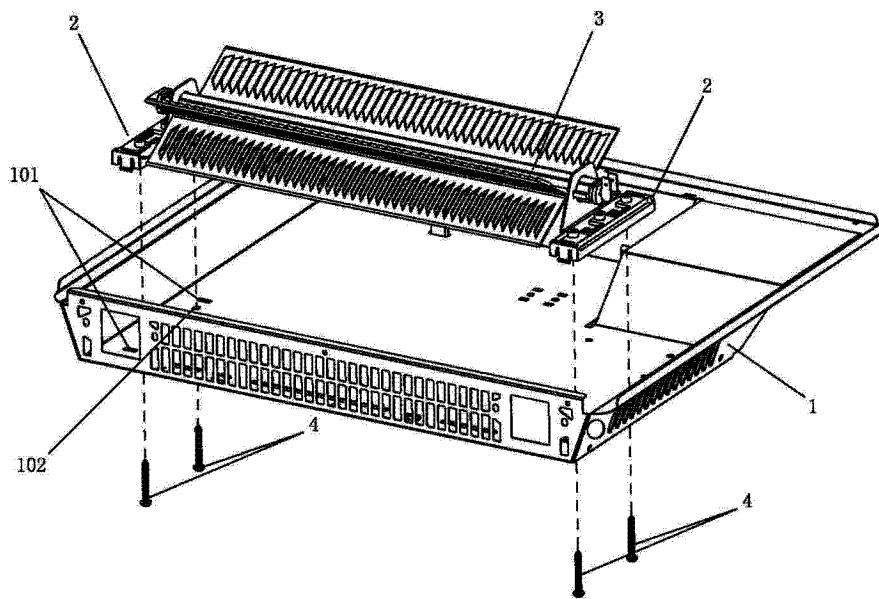


图 2

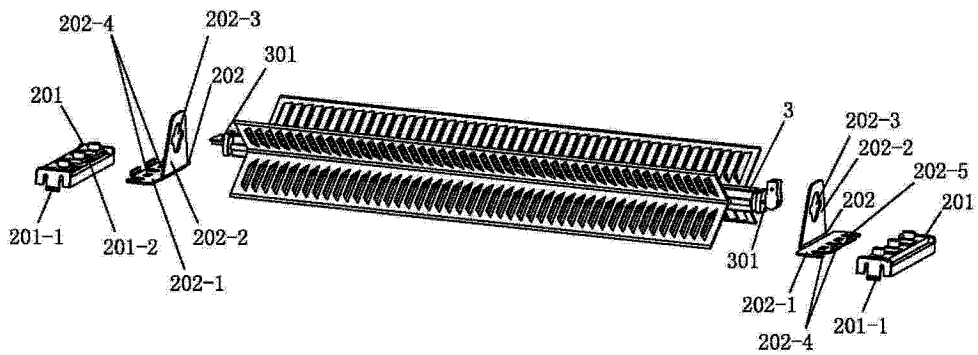


图 3

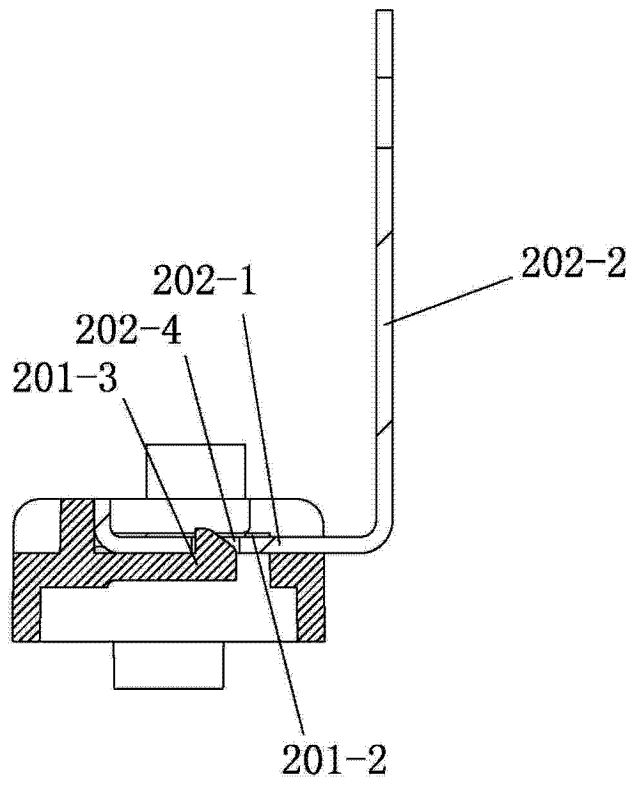


图 4

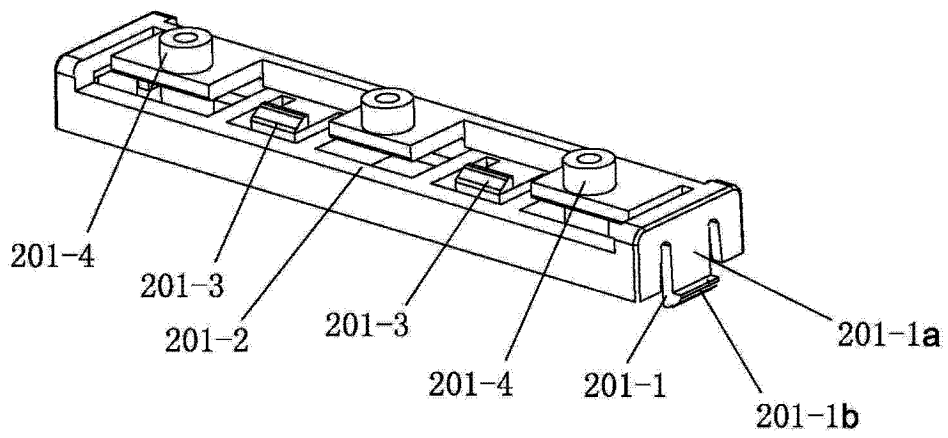


图 5

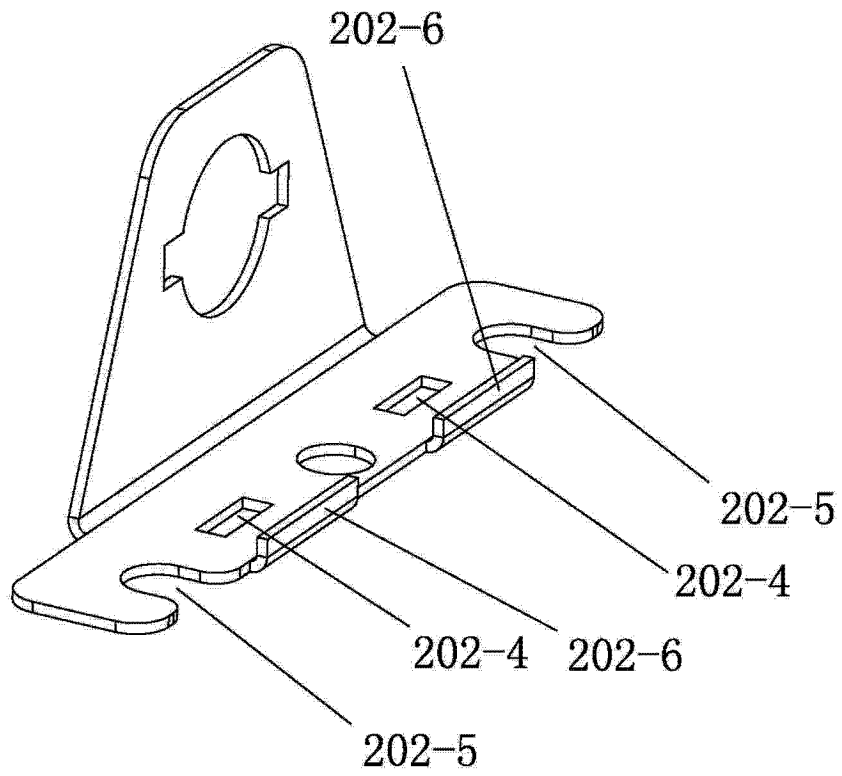


图 6