(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203827539 U
(45)授权公告日 2014.09.10

(21)申请号 201420217052.X

(22)申请日 2014.04.30

(73)专利权人 江阴滨江医疗设备有限公司
地址 214423 江苏省无锡市江阴市周庄镇长寿云顾路38号

(72)发明人 查惠兴 查士洪

(74)专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普通合伙) 32210
代理人 唐纫兰 沈国安

(51)Int.Cl.
H05B 3/58(2006.01)
H05B 3/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

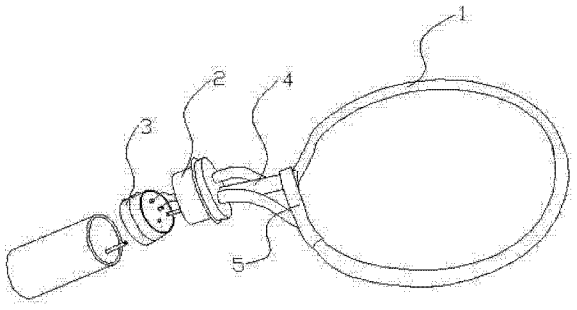
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

消毒灭菌器用加热装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种消毒灭菌器用加热装置，所述装置包含有弯折成环状结构的加热管(1)，加热管(1)的管内穿接有电热丝(101)，加热管(1)的两端插接在连接头(2)上，所述连接头(2)套装于一柱塞头(3)上，所述连接头(2)上穿接有一金属管(4)，所述金属管(4)内安装有双金属片温控器(102)，所述柱塞头(3)上开有一容纳保险丝(103)的凹槽(3.4)，上述双金属片温控器(102)、保险丝(103)和电热丝(101)相互串联。本实用新型一种消毒灭菌器用加热装置，不改变加热装置原先结构且具有更佳的安全性能。



CN 203827539 U

1. 一种消毒灭菌器用加热装置，所述装置包含有弯折成环状结构的加热管（1），加热管（1）的管内穿接有电热丝（101），加热管（1）的两端插接在连接头（2）上，所述连接头（2）套装于一柱塞头（3）上，其特征在于：

所述连接头（2）上穿接有一金属管（4），所述金属管（4）内安装有双金属片温控器（102），所述柱塞头（3）上开有一容纳保险丝（103）的凹槽（3.4），上述双金属片温控器（102）、保险丝（103）和电热丝（101）相互串联。

2. 如权利要求 1 所述一种消毒灭菌器用加热装置，其特征在于：所述连接头（2）上安装有一导电螺柱（2.1），所述柱塞头（3）上安装有一导电柱（3.1），所述柱塞头（3）上开有一穿接孔（3.3），上述导电螺柱（2.1）穿过该穿接孔（3.3），且有一导电螺套管（3.2）旋置于上述导电螺柱（2.1）上；上述导电螺柱（2.1）、电热丝（101）、双金属片温控器（102）、保险丝（103）和导电柱（3.1）串联构成一回路。

3. 如权利要求 1 或 2 所述一种消毒灭菌器用加热装置，其特征在于：所述金属管（4）通过搭接片（5）与加热管（1）相连接。

4. 如权利要求 1 或 2 所述一种消毒灭菌器用加热装置，其特征在于：所述柱塞头（3）上穿接有一接地柱（3.5），该接地柱（3.5）呈工字轮结构。

5. 如权利要求 4 所述一种消毒灭菌器用加热装置，其特征在于：所述接地柱（3.5）的柱体穿接在柱塞头（3）的一通孔上，且接地柱（3.5）的顶部和底部分别连接有挡板，且挡板的直径大于上述通孔的孔径，并且接地柱（3.5）的柱体上套装有一弹簧，该弹簧一端连接于通孔的孔壁上，另一端连接于接地柱（3.5）顶部的挡板上。

消毒灭菌器用加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加热装置，尤其是涉及一种用于煤电两用消毒灭菌器上的加热装置，属于医疗设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前，常规的用于消毒灭菌器上的加热装置缺乏相应的温度控制装置，因此其安全性能较差，无法达到国家相关检验标准；为此，许多厂家特意为加热装置增加了温控装置，但是由于增加了额外的装置，因此其体积较大，更为严重的是，改变其形态后，构成的新的加热装置缺乏通用性，与原先的消毒灭菌器不匹配，导致用户只能进行升级更换，增加了用户的使用成本；而且对于原先采购使用的消毒灭菌器，无法对其进行升级改造，造成了极大的浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足，提供一种不改变加热装置原先结构且具有更佳的安全性能的消毒灭菌器用加热装置，本实用新型一种(煤电两用)消毒灭菌器用加热装置能够有效防止干烧现象同时还具有过载保护功能。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：一种消毒灭菌器用加热装置，所述装置包含有弯折成环状结构的加热管，加热管的管内穿接有电热丝，加热管的两端插接在连接头上，所述连接头套装于一柱塞头上，所述连接头上穿接有一金属管，所述金属管内安装有双金属片温控器，所述柱塞头上开有一容纳保险丝的凹槽，上述双金属片温控器、保险丝和电热丝相互串联。

[0005] 本实用新型一种消毒灭菌器用加热装置，所述连接头上安装有一导电螺柱，所述柱塞头上安装有一导电柱，所述柱塞头上开有一穿接孔，上述导电螺柱穿过该穿接孔，且有一导电螺套管旋置于上述导电螺柱上；上述导电螺柱、电热丝、双金属片温控器、保险丝和导电柱串联构成一回路。

[0006] 本实用新型一种消毒灭菌器用加热装置，所述金属管通过搭接片与加热管相连接。

[0007] 本实用新型一种消毒灭菌器用加热装置，所述柱塞头上穿接有一接地柱，该接地柱呈工字轮结构.

[0008] 本实用新型一种消毒灭菌器用加热装置，所述接地柱的柱体穿接在柱塞头的一通孔上，且接地柱的顶部和底部分别连接有挡板，且挡板的直径大于上述通孔的孔径，并且接地柱的柱体上套装有一弹簧，该弹簧一端连接于通孔的孔壁上，另一端连接于接地柱顶部的挡板上。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型在柱塞头上开设能够容纳保险丝的凹槽，因此并不改变其结构，而且采用双金属片温控器，其直接将双金属片温控器插至与连接头上进行改装即可，仍然能够

与常规的其余结构进行配合，因此在不改变其与外部设备的匹配连接情况下，实现了更高的保险、防爆性能，不但使得本实用新型更具通用性，而且适于对老旧设备进行升级改造，节约了大量的社会资源，降低了用户的使用成本；

[0011] 采用本实用新型后，当发生干烧现象时，加热管上温度急剧上升，此时双金属片温控器通过搭接片感知该突变后能够立即断开电路，从而停止加热；当发生过载现象时，串接在电路上保险丝立即断开，从而将电路断开，起到了过载保护的作用，双重保护作用使得本实用新型消毒灭菌器用加热装置更为安全可靠。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型消毒灭菌器用加热装置的装配效果示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型消毒灭菌器用加热装置的连接头的结构示意图。

[0014] 图 3 为本实用新型消毒灭菌器用加热装置的柱塞头的结构示意图。

[0015] 图 4 为本实用新型消毒灭菌器用加热装置的连接头与柱塞头的装配效果示意图。

[0016] 图 5 为本实用新型消毒灭菌器用加热装置的电路结构示意图。

[0017] 其中：

[0018] 加热管 1、连接头 2、柱塞头 3、金属管 4、搭接片 5；

[0019] 导电螺柱 2.1；

[0020] 导电柱 3.1、导电螺套管 3.2、穿接孔 3.3、凹槽 3.4、接地柱 3.5；

[0021] 电热丝 101、双金属片温控器 102、保险丝 103。

具体实施方式

[0022] 参见图 1~5，本实用新型涉及的一种消毒灭菌器用加热装置，所述装置包含有弯折成环状结构的加热管 1，加热管 1 的管内穿接有电热丝 101，加热管 1 的两端插接在连接头 2 上，所述连接头 2 套装于一柱塞头 3 上；

[0023] 所述连接头 2 上穿接有一金属管 4，所述金属管 4 内安装有双金属片温控器 102，所述金属管 4 通过搭接片 5 与加热管 1 相连接（搭接片 5 的材质同样为金属或其他优良导热材质），所述连接头 2 上安装有一导电螺柱 2.1（导电螺柱 2.1 与电热丝 101 的一端相连接），所述柱塞头 3 上安装有一导电柱 3.1（与火线相连），所述柱塞头 3 上开有一容纳保险丝 103 的凹槽 3.4（上述导电柱 3.1 经保险丝 103 后与双金属片温控器 102 的一个连接片相连接，双金属片温控器 102 的另一个连接片与电热丝 101 的另一端相连接），所述柱塞头 3 上开有一穿接孔 3.3，上述导电螺柱 2.1 穿过该穿接孔 3.3，且有一导电螺套管 3.2 旋置于上述导电螺柱 2.1 上（导电螺套管 3.2 与零线相连）；上述导电螺柱 2.1、电热丝 101、双金属片温控器 102、保险丝 103 和导电柱 3.1 串联构成一回路；

[0024] 使用时，当温度通过搭接片 5 传递至金属管 4 内的双金属片温控器 102，当温度过高时，双金属片温控器 102 即可断开回路，从而使得加热装置停止供电；此后，当温度过低时，双金属片温控器 102 的金属片复位，从而使得电路重新导通，重新开始供电加热；并且通过保险丝 103 的设置，当电流过载时，保险丝 103 熔断，从而断电对加热装置起到了保护作用；

[0025] 同时，为了增加安装性能，所述柱塞头 3 上穿接有一接地柱 3.5，该接地柱 3.5 呈工

字轮结构，即接地柱 3.5 的柱体穿接在柱塞头 3 的一通孔上，且接地柱 3.5 的顶部和底部分别连接有挡板，且挡板的直径大于上述通孔的孔径，并且接地柱 3.5 的柱体上套装有一弹簧，该弹簧一端连接于通孔的孔壁上，另一端连接于接地柱 3.5 顶部的挡板上，从而使得在弹簧弹力的作用下，该接地柱 3.5 始终能够与供电插头上的接地片紧密连接，保证了其安全性能；

[0026] 另外：需要注意的是，上述具体实施方式仅为本专利的一个优化方案，本领域的技术人员根据上述构思所做的任何改动或改进，均在本专利的保护范围之内。

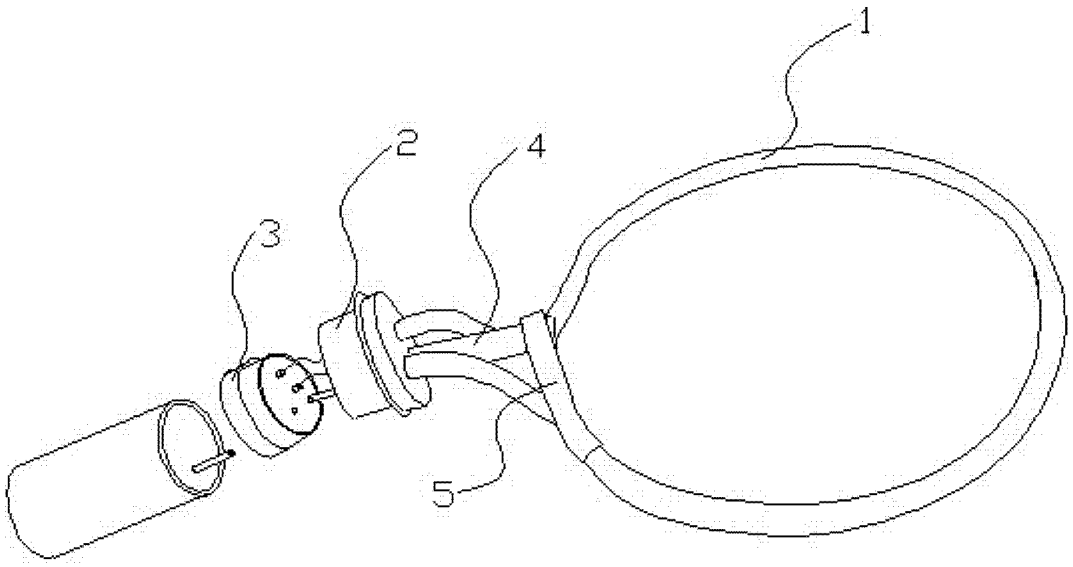


图 1

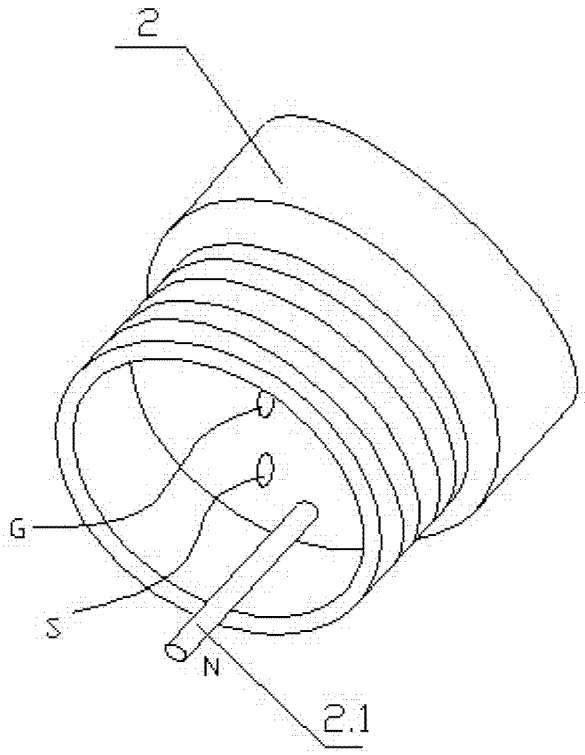


图 2

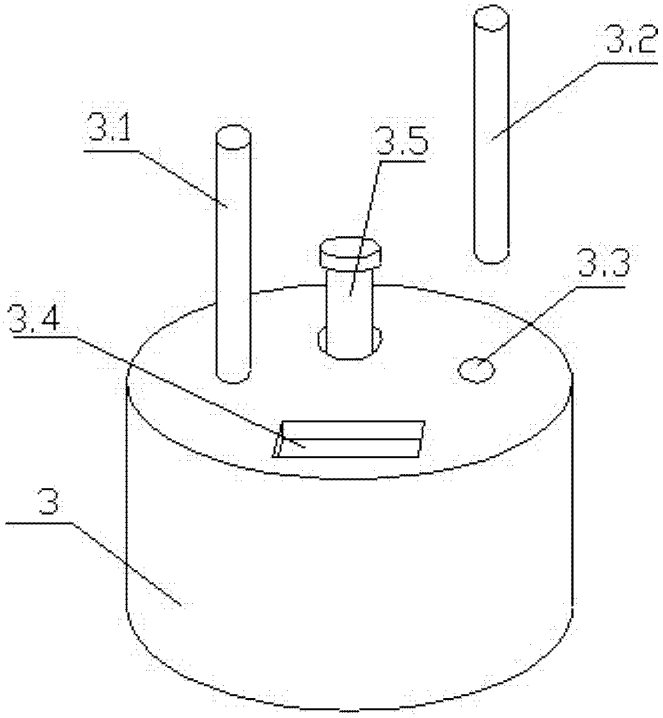


图 3

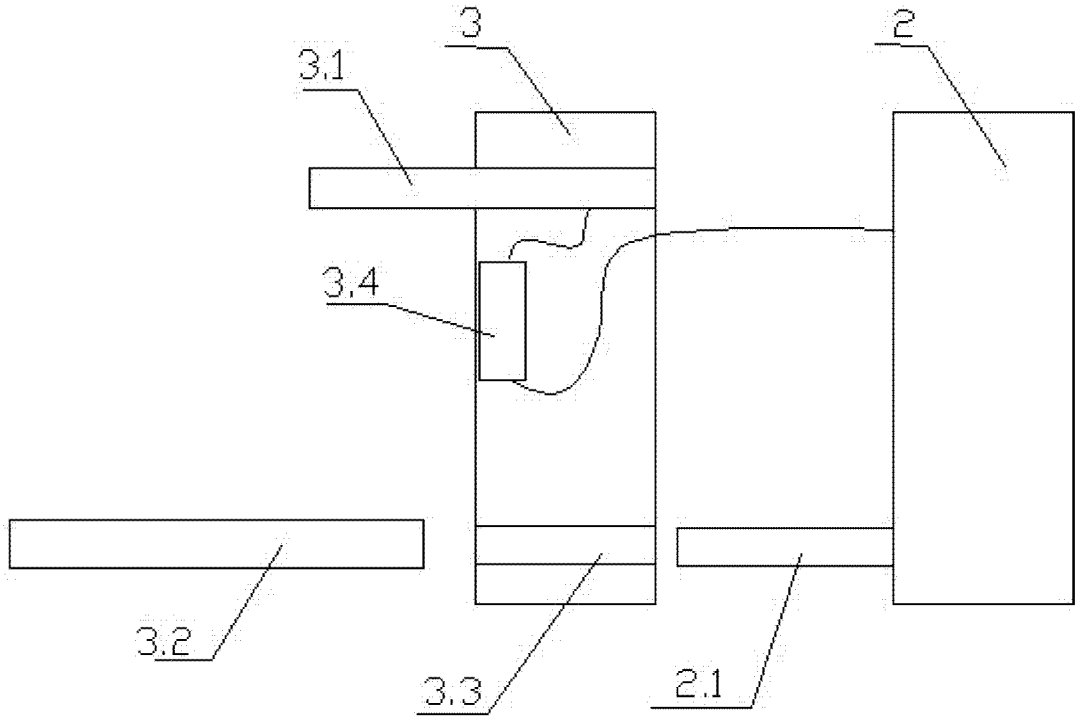


图 4

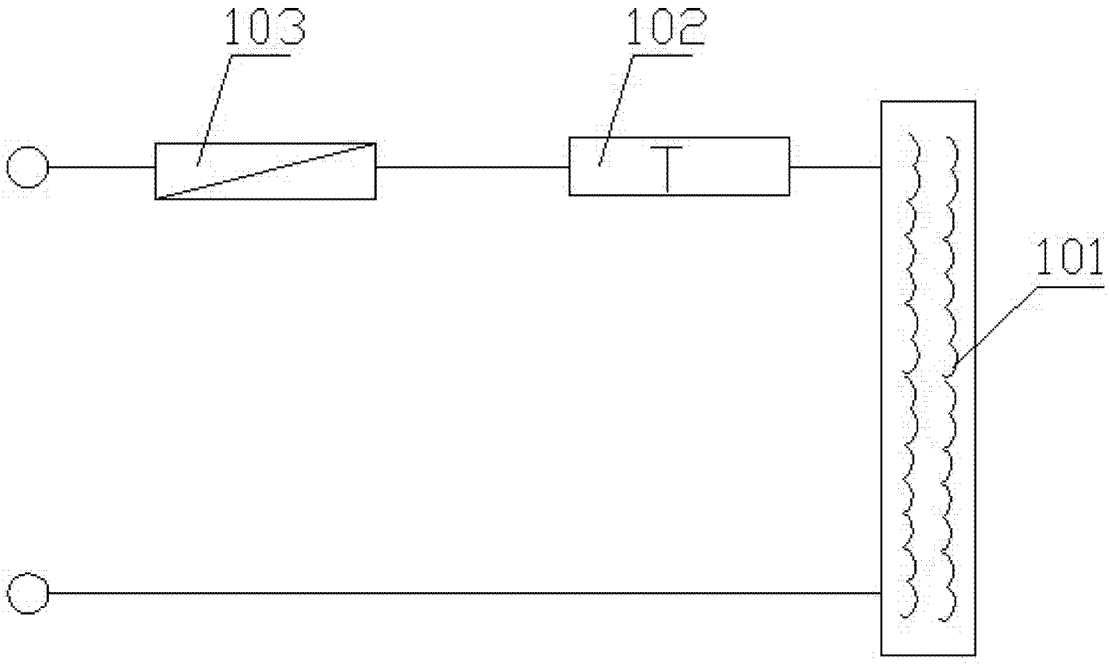


图 5