



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211936878 U

(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 201921934790.5

(22)申请日 2019.11.11

(73)专利权人 浙江溶力高新材料股份有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市桐乡市高桥街道湘庄村

(72)发明人 李卓瑾

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所

(普通合伙) 33253

代理人 廖银洪

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006.01)

B01J 19/00(2006.01)

C08G 77/06(2006.01)

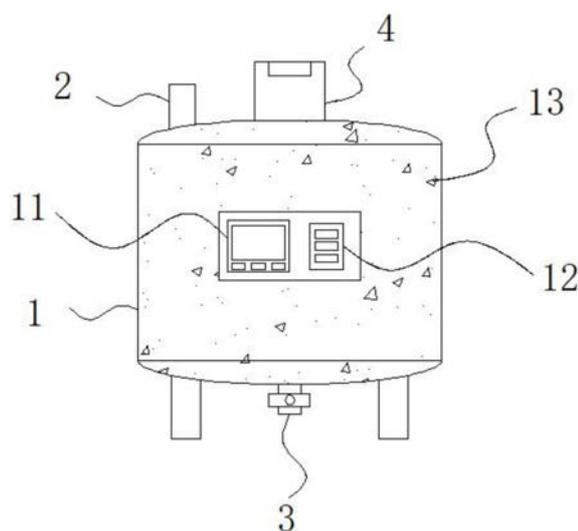
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种日化级硅油生产设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种日化级硅油生产设备,属于硅油生产设备技术领域,包括罐体、进料管和出料管,所述罐体顶部表面一侧安装有进料管,所述罐体底部表面安装有出料管,所述罐体顶部表面安装有电机,所述罐体内腔安装有搅拌桨,所述罐体内壁表面安装有加热板,所述加热板一侧安装有金属锥,所述金属锥内壁表面安装有电加热丝,所述罐体内壁底部一侧安装有温度传感器。本实用新型通过温度传感器和温度控制器相互配合,可灵活的控制加热板和电加热丝工作温度,从而能够对硅油进行加热,进而能够提高硅油搅拌混合效率,通过玻璃纤维保温棉,可加强罐体外壁的保温效果,从而降低了罐体内部温度的流逝,节约了资源。



1. 一种日化级硅油生产设备,包括罐体、进料管和出料管,所述罐体顶部表面一侧安装有进料管,所述罐体底部表面安装有出料管,其特征在于,所述罐体顶部表面安装有电机,所述罐体内腔安装有搅拌桨,所述罐体内壁表面安装有加热板,所述加热板一侧安装有金属锥,所述金属锥内壁表面安装有电加热丝,所述罐体内壁底部一侧安装有温度传感器,所述罐体外壁表面安装有温度控制器,所述罐体外壁表面粘接有玻璃纤维保温棉。

2. 根据权利要求1所述的一种日化级硅油生产设备,其特征在于,所述搅拌桨顶部与电机输出端相连。

3. 根据权利要求1所述的一种日化级硅油生产设备,其特征在于,所述金属锥内腔安装有横杆,所述横杆通过支架与金属锥内壁相连。

4. 根据权利要求1所述的一种日化级硅油生产设备,其特征在于,所述温度控制器一侧安装有开关。

5. 根据权利要求4所述的一种日化级硅油生产设备,其特征在于,所述开关通过导线分别与电机和温度控制器电性相连,所述温度控制器通过导线分别与加热板、电加热丝和温度传感器电性相连。

一种日化级硅油生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅油生产设备技术领域,尤其涉及一种日化级硅油生产设备。

背景技术

[0002] 硅油是无色(或淡黄色)、无味、无毒、不易挥发的液体,硅油有许多特殊性能,如温粘系数小、耐高低温、抗氧化、闪点高、挥发性小、绝缘性好、表面张力小、对金属无腐蚀、无毒等。由于这些特性,硅油已应用在许多方面并且具有卓越的效果。

[0003] 专利号CN201720473345.8公布了一种硅油生产设备,通过在脱水反应釜的壳体外套有加热套,冷却反应釜的壳体外套有冷却套,并且冷却套出水口通过管道连接到加热套入水口上,从而使得对冷却反应釜进行冷却从而温度上升的水能够用于对脱水反应釜进行加热,使得脱水反应釜的温度介于40度到80度之间,提高了冷却循环水的利用率,同时也省去了在脱水反应釜上设置加热装置,节约了成本。

[0004] 硅油生产设备包括脱水反应釜、聚合反应釜、冷却反应釜以及成品罐,其中脱水反应釜通过加热装置进行加热,1)但是传统的脱水反应釜在工作时,硅油生产时加热效果不均匀,进而降低了硅油生产效率,不利于企业的生产发展,2)、同时的传统的硅油生产设备保温效果不足,从而造成热量流失。为此,我们提出一种日化级硅油生产设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种日化级硅油生产设备,通过温度传感器和温度控制器相互配合,可灵活的控制加热板和电加热丝工作温度,从而能够对硅油进行加热,进而能够提高硅油搅拌混合效率,通过玻璃纤维保温棉,可加强罐体外壁的保温效果,从而降低了罐体内部温度的流逝,节约了资源。

[0006] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0007] 本实用新型提供的一种日化级硅油生产设备,包括罐体、进料管和出料管,所述罐体顶部表面一侧安装有进料管,所述罐体底部表面安装有出料管,所述罐体顶部表面安装有电机,所述罐体内腔安装有搅拌桨,所述罐体内壁表面安装有加热板,所述加热板一侧安装有金属锥,所述金属锥内壁表面安装有电加热丝,所述罐体内壁底部一侧安装有温度传感器,所述罐体外壁表面安装有温度控制器,所述罐体外壁表面粘接有玻璃纤维保温棉。

[0008] 可选的,所述搅拌桨顶部与电机输出端相连。

[0009] 可选的,所述金属锥内腔安装有横杆,所述横杆通过支架与金属锥内壁相连。

[0010] 可选的,所述温度控制器一侧安装有开关。

[0011] 可选的,所述开关通过导线分别与电机和温度控制器电性相连,所述温度控制器通过导线分别与加热板、电加热丝和温度传感器电性相连。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型首先将硅油生产原料从进料管加入至罐体中,然后接通电源,按动开关使得电机和温度控制器运行,通过电机,可带动搅拌桨高速转动,从而能够对罐体中的

硅油进行搅拌处理,通过温度传感器又能实时监测罐体中的硅油温度,并且将监测数据发送至温度控制器。

[0014] 2、通过温度控制器,又能灵活的调节加热板和电加热丝工作温度,从而能够对硅油进行加热,进而能够提高硅油搅拌混合效率,由于电加热丝位于金属锥内部,使得电加热丝能够对金属锥加热,并且热量传递至硅油中,防止硅油直接接触电加热丝而造成的腐蚀。

[0015] 3、同时横杆和支架又能加强金属锥的结构强度,提高了金属锥的使用寿命,通过玻璃纤维保温棉,可加强罐体外壁的保温效果,从而降低了罐体内部温度的流逝,节约了资源,通过出料管,可将初步生产的硅油导出,进而进行下一道工序。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例的一种日化级硅油生产设备的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例的一种日化级硅油生产设备的内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例的一种日化级硅油生产设备的局部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施例的一种日化级硅油生产设备的开关控制电路图;

[0021] 图5为本实用新型实施例的一种日化级硅油生产设备的温度控制器控制电路图。

[0022] 图中:1、罐体;2、进料管;3、出料管;4、电机;5、搅拌桨;6、加热板;7、金属锥;8、横杆;801、支架;9、电加热丝;10、温度传感器;11、温度控制器;12、开关;13、玻璃纤维保温棉。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 下面将结合图1~图5对本实用新型实施例的一种日化级硅油生产设备进行详细的说明。

[0025] 参考图1~图5所示,本实用新型实施例提供的一种日化级硅油生产设备,包括罐体1、进料管2和出料管3,所述罐体1顶部表面一侧安装有进料管2,所述罐体1底部表面安装有出料管3,所述罐体1顶部表面安装有电机4,所述罐体1内腔安装有搅拌桨5,所述罐体1内壁表面安装有加热板6,所述加热板6一侧安装有金属锥7,所述金属锥7内壁表面安装有电加热丝9,所述罐体1内壁底部一侧安装有温度传感器10,所述罐体1外壁表面安装有温度控制器11,所述罐体1外壁表面粘接有玻璃纤维保温棉13。其中,通过温度传感器10和温度控制器11相互配合,可灵活的控制加热板6和电加热丝9工作温度,从而能够对硅油进行加热,进而能够提高硅油搅拌混合效率,通过玻璃纤维保温棉13,可加强罐体1外壁的保温效果,从而降低了罐体1内部温度的流逝,节约了资源。

[0026] 参考图2所示,本实用新型实施例提供的一种日化级硅油生产设备,所述搅拌桨5

顶部与电机4输出端相连。

[0027] 参照图2和图3所示,本实用新型实施例提供一种日化级硅油生产设备,所述金属锥7内腔安装有横杆8,所述横杆8通过支架801与金属锥7内壁相连。其中,通过横杆8和支架801,又能加强金属锥7的结构强度,提高了金属锥7的使用寿命。

[0028] 参照图1和图4所示,本实用新型实施例提供一种日化级硅油生产设备,所述温度控制器11一侧安装有开关12。其中,通过开关12,可使得电机4和温度控制器11运行。

[0029] 参照图1~图5所示,本实用新型实施例提供一种日化级硅油生产设备,所述开关12通过导线分别与电机4和温度控制器11电性相连,所述温度控制器11通过导线分别与加热板6、电加热丝9和温度传感器10电性相连。

[0030] 本实用新型实施例提供一种日化级硅油生产设备,首先将硅油生产原料从进料管2加入至罐体1中,然后接通电源,按动开关12使得电机4和温度控制器11运行,通过电机4,可带动搅拌桨5高速转动,从而能够对罐体1中的硅油进行搅拌处理,通过温度传感器10又能实时监测罐体1中的硅油温度,并且将监测数据发送至温度控制器11,通过温度控制器11,又能灵活的调节加热板6和电加热丝9工作温度,从而能够对硅油进行加热,进而能够提高硅油搅拌混合效率,由于电加热丝9位于金属锥7内部,使得电加热丝9能够对金属锥7加热,并且热量传递至硅油中,防止硅油直接接触电加热丝9而造成的腐蚀,同时横杆8和支架801又能加强金属锥7的结构强度,提高了金属锥7的使用寿命,通过玻璃纤维保温棉13,可加强罐体1外壁的保温效果,从而降低了罐体1内部温度的流逝,节约了资源,通过出料管3,可将初步生产的硅油导出,进而进行下一道工序。

[0031] 需要说明的是,本实用新型为一种日化级硅油生产设备,包括罐体1、进料管2、出料管3、型号为Y132S-4的电机4、搅拌桨5、加热板6、金属锥7、横杆8、支架801、型号为JT-TXWCP的电加热丝9、型号为WZP-188的温度传感器10、型号为ANTHONE的温度控制器11、开关12和玻璃纤维保温棉13,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,并且上述电器元件由本领域技术人员灵活的选取、安装并完成电路调试,保证各设备能正常运行,在这里不做过多的限制要求。

[0032] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

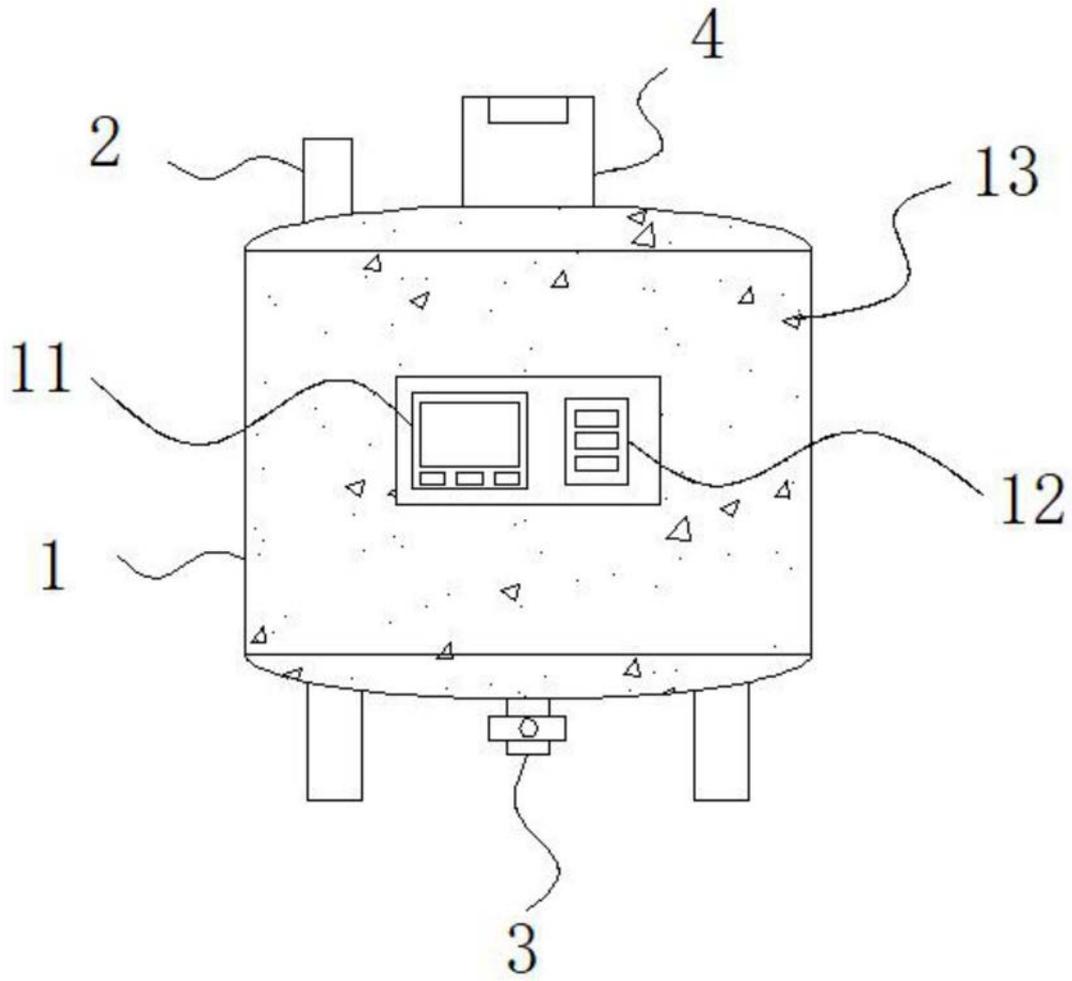


图1

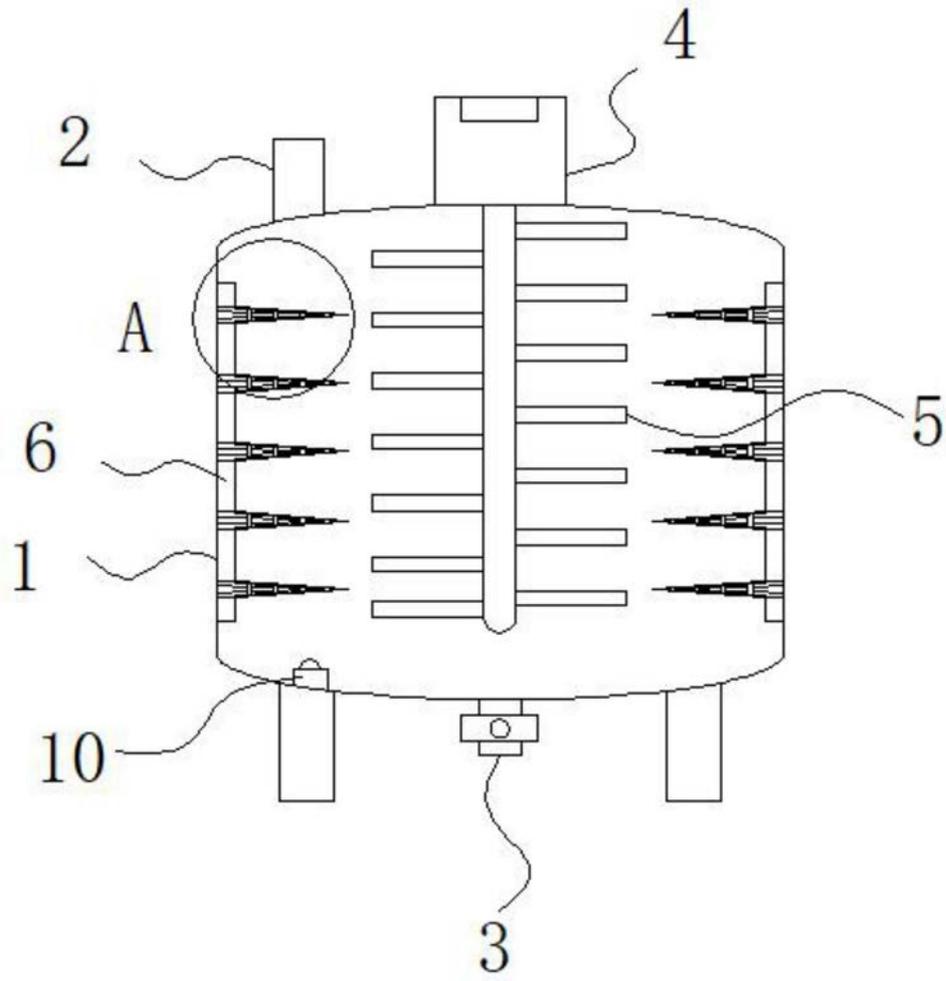


图2

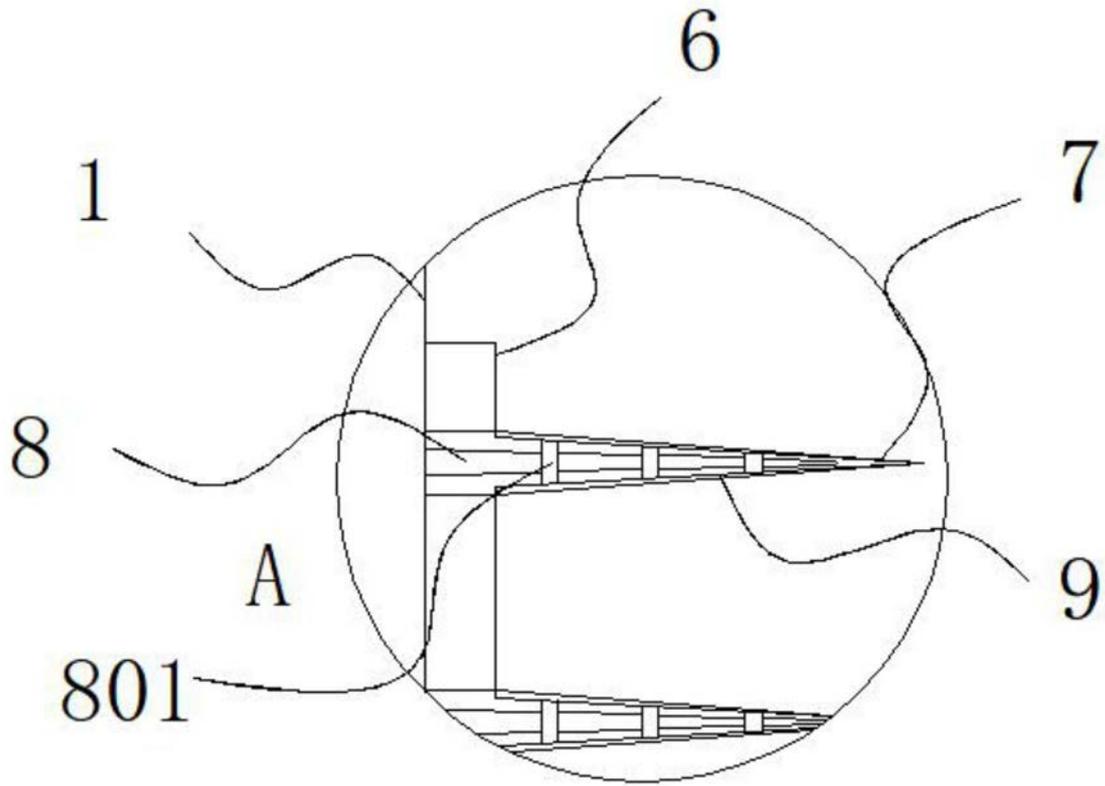


图3

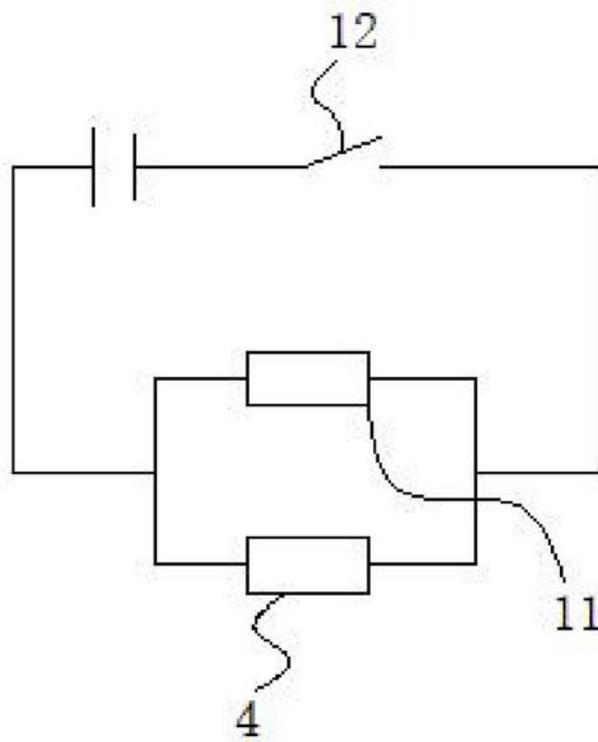


图4

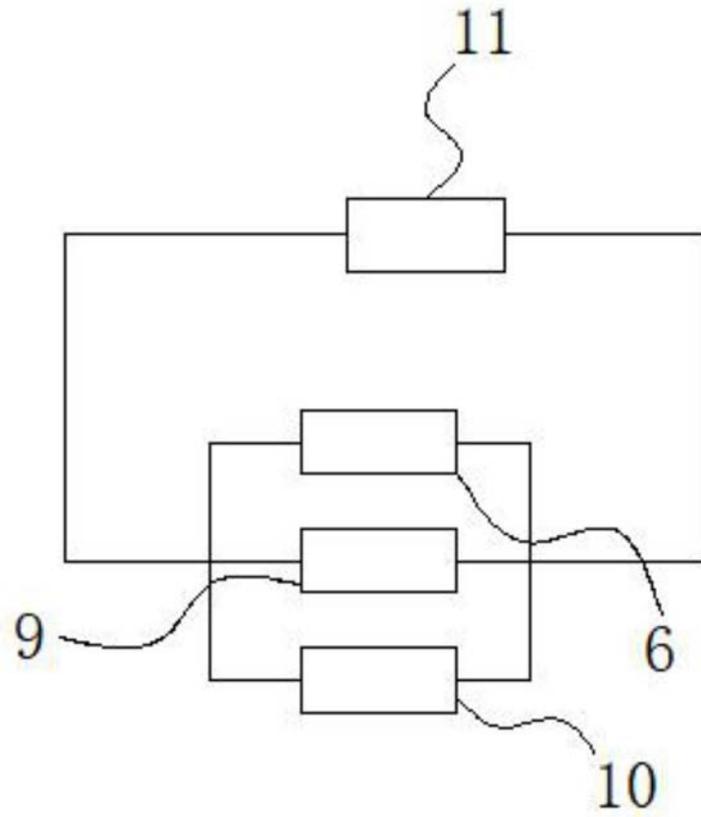


图5