



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205096151 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520898697. 9

(22) 申请日 2015. 11. 12

(73) 专利权人 上海闯王实业有限公司

地址 200093 上海市杨浦区翔殷路 128 号 11 号楼 109-2 室

(72) 发明人 周育彬

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006. 01)

B08B 13/00(2006. 01)

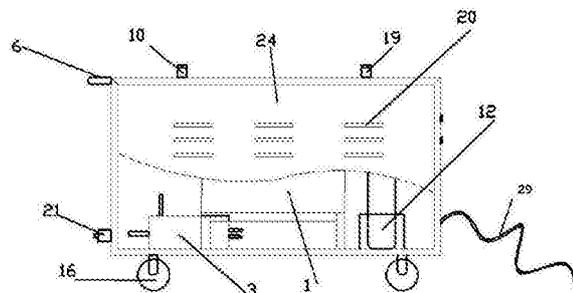
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

即热式电加热蒸汽清洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种即热式电加热蒸汽清洗机,包括蒸汽水箱、微水水箱、电热交换器、微水枪、微水管、蒸汽管、蒸汽枪、自动加水口、微水泵、蒸汽高压泵、电控按钮指示灯、微水接口、蒸汽接口、排气扇、挂钩、蒸汽按钮、微水按钮、防冻按钮及总电源线;本实用新型不仅具备蒸汽机节能节水的特点,还能微水水清洗,通过微水可以实现泡沫水蜡的清洗;结构简单,安装简便,可以方便的实现多组电热交换器的轻松连接,用以实现不同3-32KW 不等的机型来适用于洗车房、工业清洗、家用保洁、小广告清洗等,为使用者提供范围更广阔的空间。



1. 一种即热式电加热蒸汽清洗机,其特征在于:包括蒸汽水箱、微水水箱、电热交换器、微水枪、微水管、蒸汽管、蒸汽枪、自动加水口、微水泵、蒸汽高压泵、电控按钮指示灯、微水接口、蒸汽接口、排气扇、挂钩、蒸汽按钮、微水按钮、防冻按钮及总电源线;所述的蒸汽水箱、微水水箱、电热交换器、微水泵及蒸汽高压泵分别设置在机体内,所述的蒸汽高压泵通过管子与所述的蒸汽水箱连接取水并连接至所述的电热交换器的进水口,所述的电热交换器内设有自动控温装置,所述的蒸汽接口设置在机体的后端面的底部一侧,所述的蒸汽接口通过所述的蒸汽管连接到蒸汽枪,所述的蒸汽管及蒸汽枪位于机体的后方;所述的微水泵通过管子与所述的微水水箱连接取水,并连接至所述的微水接口,所述的微水接口位于机体的顶部,所述的微水枪通过所述的微水管连接至所述的微水接口;所述的自动加水口设置在机体的顶部,所述电控按钮指示灯、蒸汽按钮、微水按钮、防冻按钮及总电源线分别设置在机体的前端面上,所述的排气扇及挂钩分别设置在机体的后端面上。

2. 根据权利要求1所述的即热式电加热蒸汽清洗机,其特征在于:所述的机体为不锈钢材质,所述的蒸汽水箱及微水水箱为不锈钢材质制成且分别设有加水口及溢水口,所述的加水口位于机体的上端面上,所述的溢水口位于机体的后端面上。

3. 根据权利要求1所述的即热式电加热蒸汽清洗机,其特征在于:所述的机体上设有三扇活动门,分别为位于前端面的前门及位于左右两侧的侧门。

4. 根据权利要求3所述的即热式电加热蒸汽清洗机,其特征在于:所述的前门为电控操作门且所述的前门上设有锁。

5. 根据权利要求3所述的即热式电加热蒸汽清洗机,其特征在于:所述的左右两侧的侧门上分别设有散气孔。

6. 根据权利要求1所述的即热式电加热蒸汽清洗机,其特征在于:所述的机体的后端顶部设有扶手,所述的机体的底部均匀分布有多个车轮。

7. 根据权利要求1所述的即热式电加热蒸汽清洗机,其特征在于:所述的机体的前端顶部嵌入安装有电压表及压力表。

8. 根据权利要求1所述的即热式电加热蒸汽清洗机,其特征在于:所述的电热交换器为螺旋式即热管。

即热式电加热蒸汽清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种洗车设备,尤其涉及一种即热式电加热蒸汽清洗机。

背景技术

[0002] 随着社会的进步科技的发展,人们的生活水平日益提高,汽车作为一种交通工具也迅速的进入我们的生活,汽车的日渐普及也带动了洗车行业的日渐壮大。传统的锅炉样式蒸汽清洗机冷机启动需要较长时间,持续放气下压力会衰减缺点,不利于快速有效的清洗,成就了即热式蒸汽清洗机的诞生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的:提供一种即热式电加热蒸汽清洗机,在小流量水泵的作用下,微量的水流经电热交换器,在流动当中吸收热量,出来即变为蒸汽,视热交换器功率不同,冷机启动在10到60秒,启动快,持续放气下压力不衰减。蒸汽可以根据被清洗物体表面情况不同,调整不同的干湿度,达到有效清洁的目的。附带的微水系统可以预先对被清洗物体表面打湿或打水蜡做预处理。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种即热式电加热蒸汽清洗机,包括蒸汽水箱、微水水箱、电热交换器、微水枪、微水管、蒸汽管、蒸汽枪、自动加水口、微水泵、蒸汽高压泵、电控按钮指示灯、微水接口、蒸汽接口、排气扇、挂钩、蒸汽按钮、微水按钮、防冻按钮及总电源线;所述的蒸汽水箱、微水水箱、电热交换器、微水泵及蒸汽高压泵分别设置在机体内,所述的蒸汽高压泵通过管子与所述的蒸汽水箱连接取水并连接至所述的电热交换器的进水口,所述的电热交换器内设有自动控温装置,所述的蒸汽接口设置在机体的后端面的底部一侧,所述的蒸汽接口通过所述的蒸汽管连接到蒸汽枪,所述的蒸汽管及蒸汽枪位于机体的后方;所述的微水泵通过管子与所述的微水水箱连接取水,并连接至所述的微水接口,所述的微水接口位于机体的顶部,所述的微水枪通过所述的微水管连接至所述的微水接口;所述的自动加水口设置在机体的顶部,所述的电控按钮指示灯、蒸汽按钮、微水按钮、防冻按钮及总电源线分别设置在机体的前端面上,所述的排气扇及挂钩分别设置在机体的后端面上。

[0006] 上述的即热式电加热蒸汽清洗机,其中,所述的机体为不锈钢材质,所述的蒸汽水箱及微水水箱为不锈钢材质制成且分别设有加水口及溢水口,所述的加水口位于机体的上端面上,所述的溢水口位于机体的后端面上。

[0007] 上述的即热式电加热蒸汽清洗机,其中,所述的机体上设有三扇活动门,分别为位于前端面的前门及位于左右两侧的侧门。

[0008] 上述的即热式电加热蒸汽清洗机,其中,所述的前门为电控操作门且所述的前门上设有锁。

[0009] 上述的即热式电加热蒸汽清洗机,其中,所述的左右两侧的侧门上分别设有散气孔。

[0010] 上述的即热式电加热蒸汽清洗机,其中,所述的机体的后端顶部设有扶手,所述的机体的底部均匀分布有多个车轮。

[0011] 上述的即热式电加热蒸汽清洗机,其中,所述的机体的前端顶部嵌入安装有电压表及压力表。

[0012] 上述的即热式电加热蒸汽清洗机,其中,所述的电热交换器为螺旋式即热管。

[0013] 本实用新型不仅具备蒸汽机节能节水的特点,还能微水水清洗,通过微水可以实现泡沫水蜡的清洗;结构简单,安装简便,可以方便的实现多组电热交换器的轻松连接,用以实现不同3-32KW不等的机型来适用于洗车房、工业清洗、家用保洁、小广告清洗等,为用户提供范围更广阔的空间。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型即热式电加热蒸汽清洗机的左视图。

[0015] 图2是本实用新型即热式电加热蒸汽清洗机的主视图。

[0016] 图3是本实用新型即热式电加热蒸汽清洗机的后视图。

[0017] 图4是本实用新型即热式电加热蒸汽清洗机的侧视图。

[0018] 图5是本实用新型即热式电加热蒸汽清洗机的电热交换器的截面图。

[0019] 图6是本实用新型即热式电加热蒸汽清洗机的电热交换器的盘管示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0021] 请参见附图1至附图4所示,一种即热式电加热蒸汽清洗机,包括蒸汽水箱1、微水水箱2、电热交换器3、微水枪4、微水管5、蒸汽管7、蒸汽枪8、自动加水口10、微水泵11、蒸汽高压泵12、电控按钮指示灯、微水接口19、蒸汽接口21、排气扇22、挂钩25、蒸汽按钮26、微水按钮27、防冻按钮28及总电源线29;所述的蒸汽水箱1、微水水箱2、电热交换器3、微水泵11及蒸汽高压泵12分别设置在机体内,所述的蒸汽高压泵12通过管子与所述的蒸汽水箱1连接取水并连接至所述的电热交换器3的进水口,所述的电热交换器3内设有自动控温装置,所述的蒸汽接口21设置在机体的后端面的底部一侧,所述的蒸汽接口21通过所述的蒸汽管7连接到蒸汽枪8,所述的蒸汽管7及蒸汽枪8位于机体的后方;所述的微水泵11通过管子与所述的微水水箱2连接取水,并连接至所述的微水接口19,所述的微水接口19位于机体的顶部,所述的微水枪4通过所述的微水管5连接至所述的微水接口19;所述的自动加水口10设置在机体的顶部,所述的电控按钮指示灯、蒸汽按钮26、微水按钮27、防冻按钮28及总电源线29分别设置在机体的前端面上,所述的排气扇22及挂钩25分别设置在机体的后端面上。

[0022] 所述的机体为不锈钢材质,所述的蒸汽水箱1及微水水箱2为不锈钢材质制成且分别设有加水口9及溢水口23,所述的加水口9位于机体的上端面上,所述的溢水口23位于机体的后端面上。

[0023] 所述的机体上设有三扇活动门,分别为位于前端面的前门17及位于左右两侧的侧门24。

[0024] 所述的前门17为电控操作门且所述的前门17上设有锁15。

[0025] 所述的左右两侧的侧门24上分别设有散气孔20。

- [0026] 所述的机体的后端顶部设有扶手6,所述的机体的底部均匀分布有多个车轮16。
- [0027] 所述的机体的前端顶部嵌入安装有电压表13及压力表14。
- [0028] 请参见附图5及附图6所示,所述的电热交换器3为螺旋式即热管。
- [0029] 本实用新型的工作流程为:接通总电源线29,从加水口9分别往蒸汽水箱1和微水水箱2加入适量的水或者泡沫水蜡,或者通过自动加水口10连接自来水供水。按下蒸汽按钮26,自动加热到设定温度后高压蒸汽泵12工作,高压蒸汽泵12通过管子从蒸汽水箱1取水,泵入电热换热器3进水口,之后从蒸汽出口21经由蒸汽管7通过蒸汽枪8喷出。按下微水开关27,微水泵11通过管子从微水水箱2取水连接至微水接口19,经由微水管5从微水枪4喷出。
- [0030] 电热换热器3加热经由自动温控装置控制,控制系统控制电热交换器3首先工作数十秒,然后控制水泵泵水,实现即热,以保证蒸汽枪8出口始终保持恒定压力和70度左右的蒸汽,恒定压力约为0.4mpa-3mpa,清洗汽车表面油污更轻松。
- [0031] 本实用新型还具备微水清洗模式,可通过微水开关27启动微水泵11,冷水或者泡沫等经由微水接口19经由微水管5从微水枪4喷出,用以实现泡沫或者其他清洗剂的喷洒。
- [0032] 本实用新型配备多重安全控制系统,配合电热交换器3的保温、即热等特点实现真正意义的节能,并且即热式的设计摒除了先前锅炉设计的预热时间长,持续放气压力一直下降,待机耗电量大、不安全等缺点。
- [0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“内”、“一侧”、“底部”、“后端”、“顶部”、“前端”、“两侧”、“后方”、“上端”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。
- [0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。
- [0035] 综上所述,本实用新型不仅具备蒸汽机节能节水的特点,还能微水水清洗,通过微水可以实现泡沫水蜡的清洗,通过使用即热式设计,实现了真正意义上的省时省力,蒸汽源源不绝;结构简单,安装简便,可以方便的实现多组电热交换器的轻松连接,用以实现不同3-32KW不等的机型来适用于洗车房、工业清洗、家用保洁、小广告清洗等,为使用者提供范围更广阔的空间。
- [0036] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用附属在其他相关产品的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

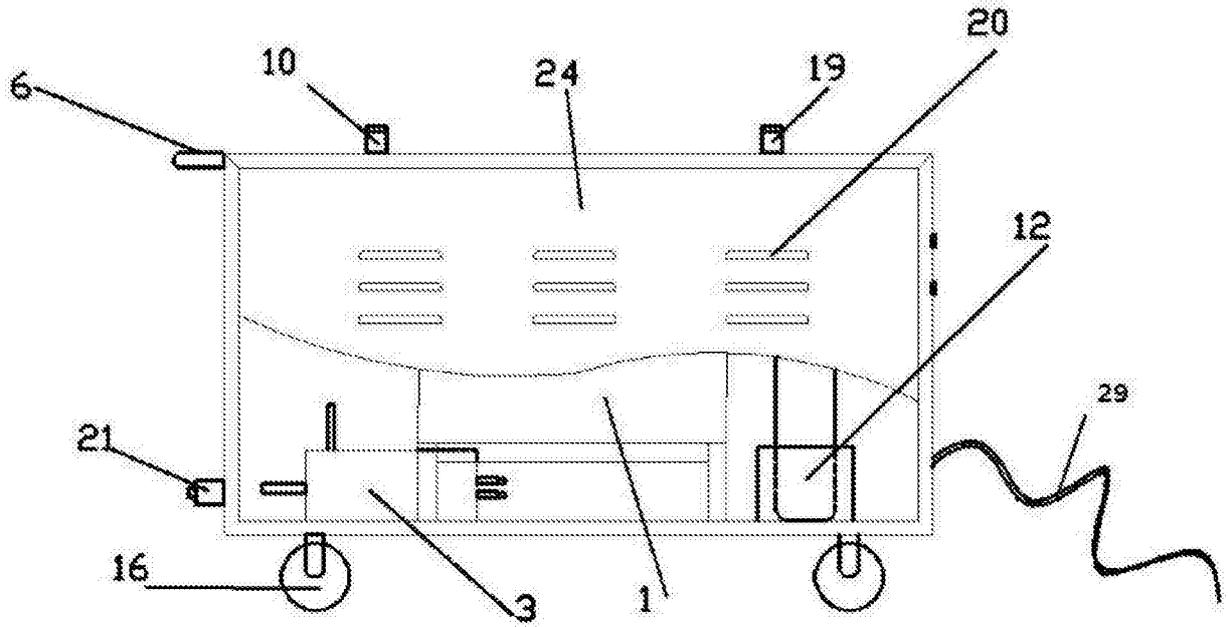


图1

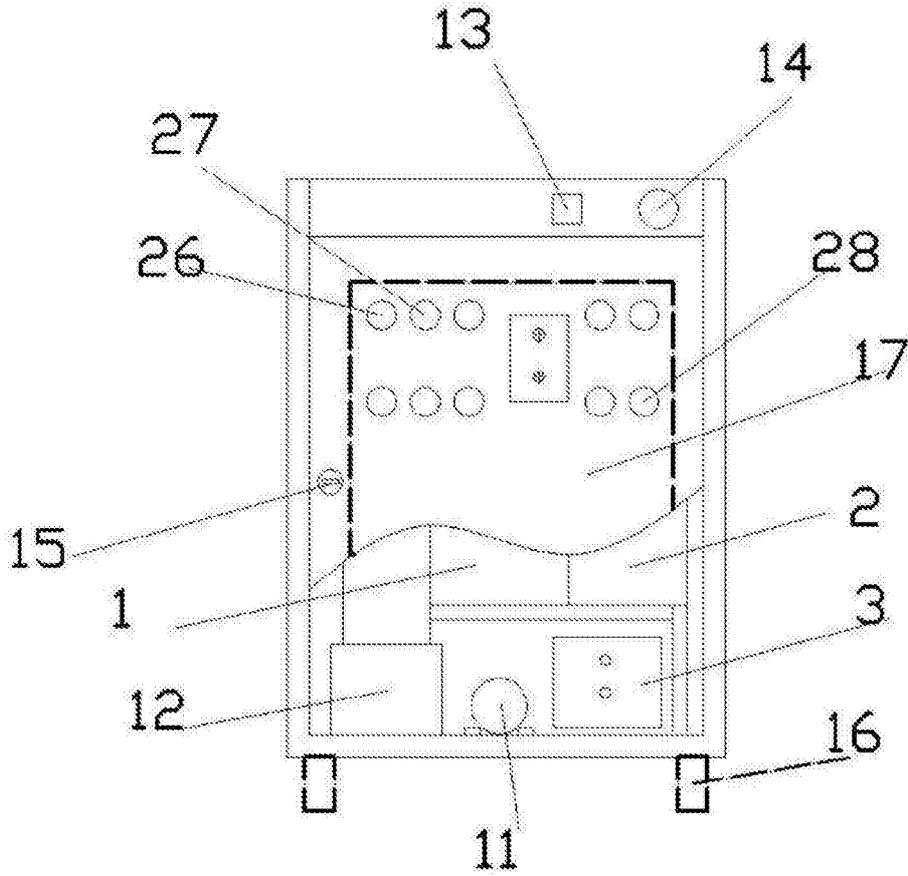


图2

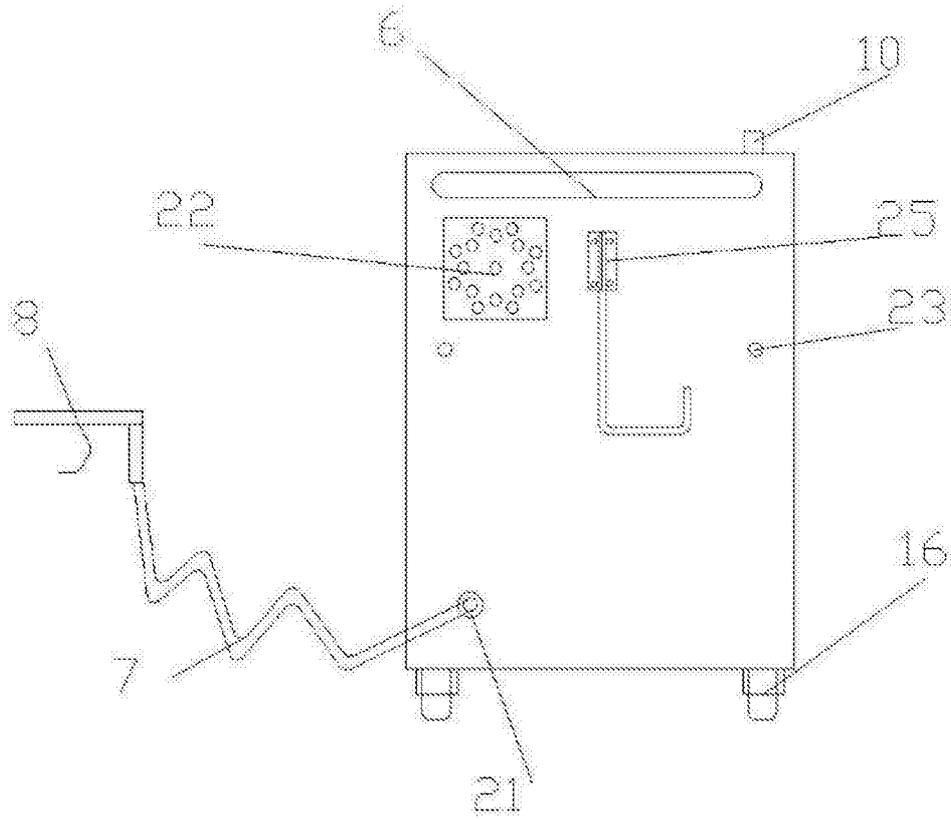


图3

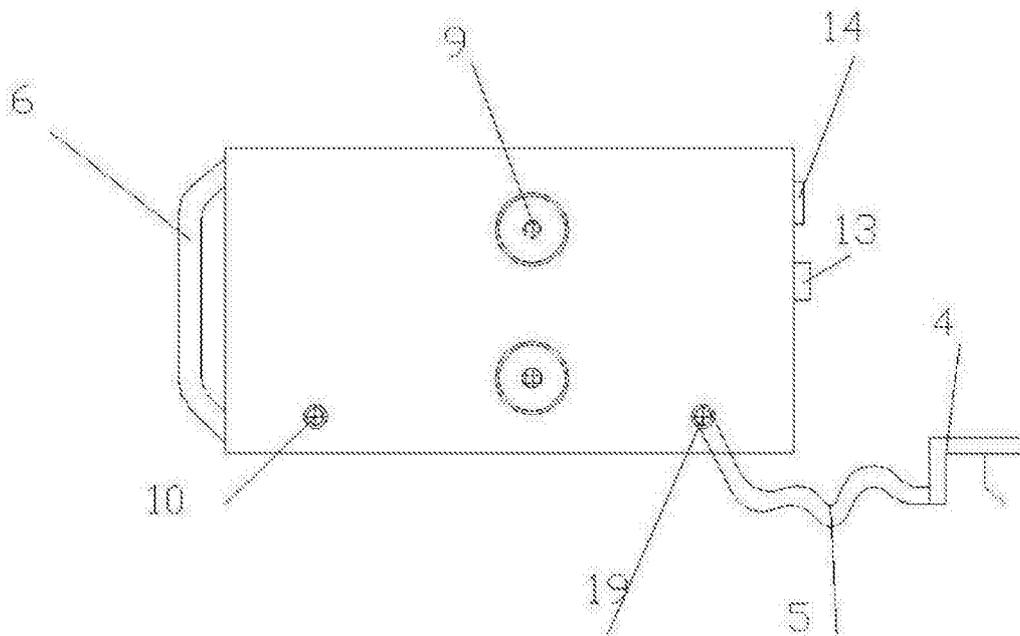


图4

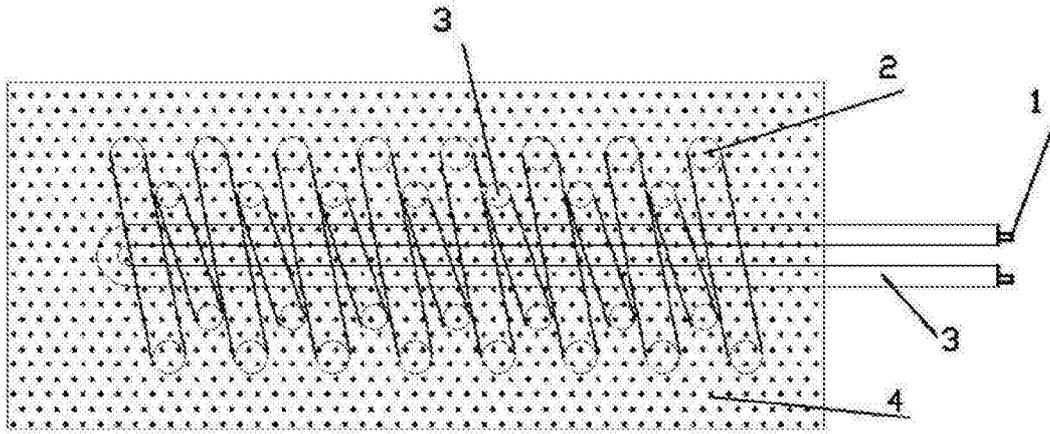


图5

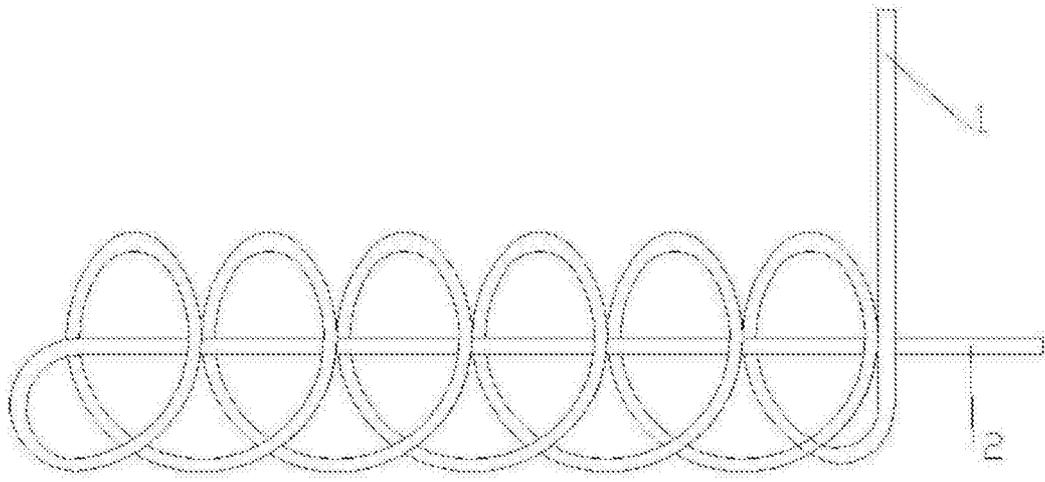


图6