



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204285771 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420659631. X

(22) 申请日 2014. 11. 07

(73) 专利权人 淄博助友润滑油科技有限公司  
地址 255300 山东省淄博市周村区萌水镇三衣工业园

(72) 发明人 刘克训 刘永生 刘震

(74) 专利代理机构 荆门市首创专利事务所  
42107

代理人 董联生

(51) Int. Cl.

F24H 1/20(2006. 01)

F24H 9/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

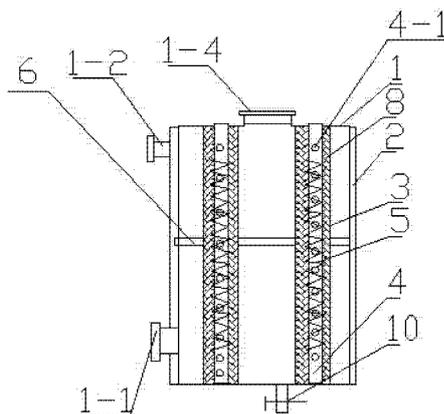
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高效节能液体循环电磁加热器

(57) 摘要

一种高效节能液体循环电磁加热器, 一组管道电磁加热装置安装在桶体(1)内, 管道电磁加热装置由金属管(3)、非导体感应线管(4)、感应线(5)、隔热套(8)构成, 隔热套(8)安装在金属管(3)内, 非导体感应线管(4)安装在隔热套(8)内, 感应线(5)缠绕在非导体感应线管(4)上。发明的优点是: 由于将一组电磁加热器设置在桶体内, 可将桶体内的液体一次性加热至400-600℃, 因此加热效果好, 效率高, 加热器体积小, 占车间面积小。



1. 一种高效节能液体循环电磁加热器,其特征在于它由桶体(1)、保温层(2)、一组管道电磁加热装置组成, 一组管道电磁加热装置安装在桶体(1)内, 呈环形分布, 保温层(2)包在桶体(1)外, 在桶体(1)下部设有进料口(1-1), 上部设有出料口(1-2), 顶部设有检修人孔(1-4);管道电磁加热装置由金属管(3)、非导体感应线管(4)、感应线(5)、隔热套(8)构成, 隔热套(8)安装在金属管(3)内, 非导体感应线管(4)安装在隔热套(8)内, 感应线(5)缠绕在非导体感应线管(4)上。

2. 根据权利要求1所述的一种高效节能液体循环电磁加热器,其特征在于在桶体(1)设有膨胀节(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效节能液体循环电磁加热器,其特征在于非导体感应线管(4)上设有散热孔(4-1)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效节能液体循环电磁加热器,其特征在于桶体(1)上还装有压力表(7)和安全阀(9), 桶体(1)底部设有卸净阀(10)。

## 一种高效节能液体循环电磁加热器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁加热器领域。

### 背景技术

[0002] 现有的液体电磁加热器主要由金属桶体和一组感应线构成，感应线缠绕在金属桶体外的支架上，工作时，感应线导电后，使金属桶体发热，对金属桶体内液体加热，如要将液体加热至 400-600℃ 高温时，则需要将多个液体电磁加热器串连起来，逐级加热，其不足之处在于加热效果也不够好，且多个液体电磁加热器占车间面积大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有的液体电磁加热器加热效果不够好，占车间面积大之不足，而提供一种环保节能液体电磁加热器。

[0004] 本实用新型由桶体、保温层、一组管道电磁加热装置组成，一组管道电磁加热装置安装在桶体内，呈环形分布，保温层包在桶体外，在桶体下部设有进料口，上部设有出料口，顶部设有检修人孔；管道电磁加热装置由金属管、非导体感应线管、感应线、隔热套构成，隔热套安装在金属管内，非导体感应线管安装在隔热套内，感应线缠绕在非导体感应线管上。在桶体设有膨胀节。非导体感应线管上设有散热孔。桶体上还装有压力表和安全阀，桶体底部设有卸净阀。

[0005] 发明的优点是：由于将一组电磁加热器设置在桶体内，可将桶体内的液体一次性加热至 400-600℃，因此加热效果好，效率高，加热器体积小，占车间面积小。

### 附图说明

[0006] 附图 1 为本实用新型结构示意图。

[0007] 附图 2 为本实用新型俯视图结构示意图。

[0008] 附图 3 为本发明桶体设有膨胀节结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 本实用新型由桶体 1、保温层 2、一组管道电磁加热装置组成，6 个管道电磁加热装置安装在桶体 1 内，呈环形分布，保温层 2 包在桶体 1 外，在桶体 1 下部设有进料口 1-1，上部设有出料口 1-2，顶部设有检修人孔 1-4；管道电磁加热装置由金属管 3、陶瓷非导体（陶瓷）感应线管（两端为敞口）4、感应线 5、隔热套 8 构成，隔热套 8 安装在金属管 3 内，非导体感应线管 4 通过支架安装在隔热套 8 内，感应线 5 缠绕在非导体感应线管 4 上。在桶体 1 设有膨胀节 6。非导体感应线管 4 上设有散热孔 4-1。桶体 1 上还装有压力表 7 和安全阀 9，桶体 1 底部设有卸净阀 10。

[0010] 工作方式：使用时，感应线与电气控制系统电连接，感应线导电后，使金属管 3 发热，金属管 3 对桶体内液体加热。

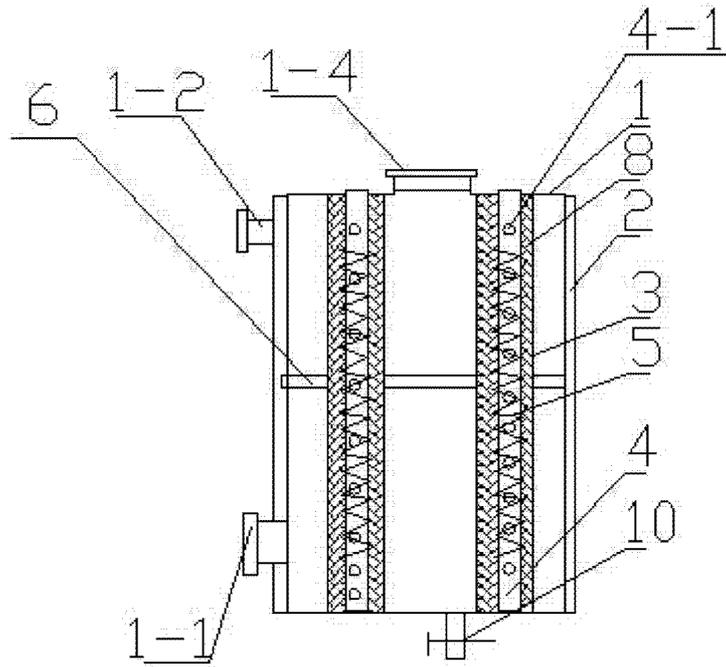


图 1

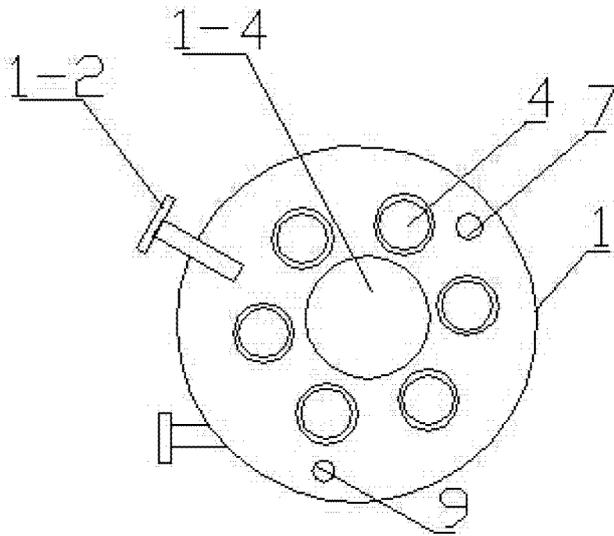


图 2

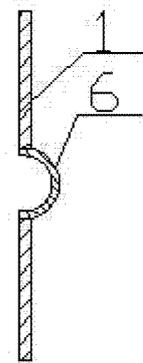


图 3