

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
E01C 19/08 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820106726.3

[45] 授权公告日 2009年5月27日

[11] 授权公告号 CN 201245809Y

[22] 申请日 2008.11.14

[21] 申请号 200820106726.3

[73] 专利权人 长治县玉通机械设备有限公司

地址 046600 山西省长治县郝家庄乡任家庄村

[72] 发明人 赵玉廷

[74] 专利代理机构 山西五维专利事务所(有限公司)

代理人 贾俊峰

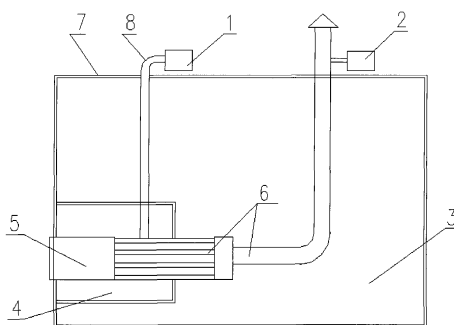
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### [54] 实用新型名称

燃煤直热式沥青加热罐

### [57] 摘要

本实用新型公开了一种燃煤直热式沥青加热罐，通过在沥青储存罐内底部边缘设置一加热炉，加热炉外罩隔板，形成高温油区，并在高温油区设置一抽取管道，实现热能高度集中分级利用和提高热效率等措施。高温沥青的产出与预热沥青的补充，在封闭状态下等量、同步自动进行。缩短了升温时间，节约能源、杜绝了沥青的老化，减少了操作程序，降低了设备投资和沥青的生产成本。



1、一种燃煤直热式沥青加热罐，包括罐体和加热炉，其特征在于：

在沥青储存罐内底部边缘设置一加热炉，加热炉外罩隔板，形成高温油区，高温油区底部与储存罐内腔相通，加热炉的烟道通过引风机引出储存罐外，在高温油区设置一抽油管道，抽油管道通出储存罐外。

## 燃煤直热式沥青加热罐

### 技术领域

本实用新型涉及一种沥青加热设备。

### 背景技术

在道路施工和养护过程中，常常需要将固体沥青加热成液态。目前沥青保温加热罐主要有两种：一种是电热型，就是在罐内装有电热管，通电加热沥青。这种方式的主要缺点是耗电量高，靠近电热管部分的沥青易烧焦。另一种是热管型，就是在罐内安装盘旋的加热管，管内流动着高温的油或蒸汽，通过高温油或蒸汽来加热沥青。这种设备的缺点是工作时需要加热油的设备或供给蒸汽的装置。还有直接通过大锅加热方式获取液态沥青的，这种方法不能获得持久运作，还须来回搬运，非常不方便，还不能适应大规模作业。

### 发明内容

本实用新型的目的是提供一种燃煤直热式沥青加热罐，通过燃烧煤的方式来加热储存沥青。

本实用新型的目的是这样实现的：在沥青储存罐内底部边缘设置一加热炉，加热炉外罩隔板，形成高温油区，高温油区底部与储存罐内腔相通，加热炉的烟道通过引风机引出储存罐外，在高温油区设置一抽油管道，抽油管道通出储存罐外。

### 有益效果

本实用新型采用在沥青储存容器内对高温区进行相对封闭、高温部分进行蓄热式主动保温，加热罐分高温区、中温区和低温区，通过沥青的加热与预热，实现热能高度集中分级利用和提高热效率等措施。高温沥青的产出与预热沥青的补充，在封闭状态下等量、同步自动进行。缩短了升温时间，节约能源、杜

绝了沥青的老化，减少了操作程序，降低了设备投资和沥青的生产成本。

## 附图说明

图 1 为本实用新型的结构简图。

## 具体实施方式

下面结合附图对本实用新型加以详细说明

在沥青储存罐 7 内底部设置一加热炉 5，加热炉外罩隔板，形成高温油区 4，高温油区 4 的底部与储存罐 7 的内腔相通，加热炉 5 的烟道 6 通过引风机 2 引出储存罐外，在高温油区设置一抽油管道 8，抽油管道 8 通出储存罐外，位于储存罐外位于的管道 8 上，安装有油泵 1。

使用时，向沥青储存罐 7 内放入沥青，经加热熔化后，成液态。其中高温油区 4 内的液态沥青由于靠近火源而成为符合使用的高温沥青，经油泵 1 抽取排出。

由于高温油区 4 的底部与储存罐 7 的内腔相通，在高温油区 4 内的液态沥青被抽取后，靠近高温油区 4 的中温沥青即补充进去。通过沥青的加热与预热，实现热能高度集中分级利用和提高热效率等措施。高温沥青的产出与预热沥青的补充，在封闭状态下等量、同步自动进行。缩短了升温时间，节约能源、杜绝了沥青的老化，减少了操作程序，降低了设备投资和沥青的生产成本。

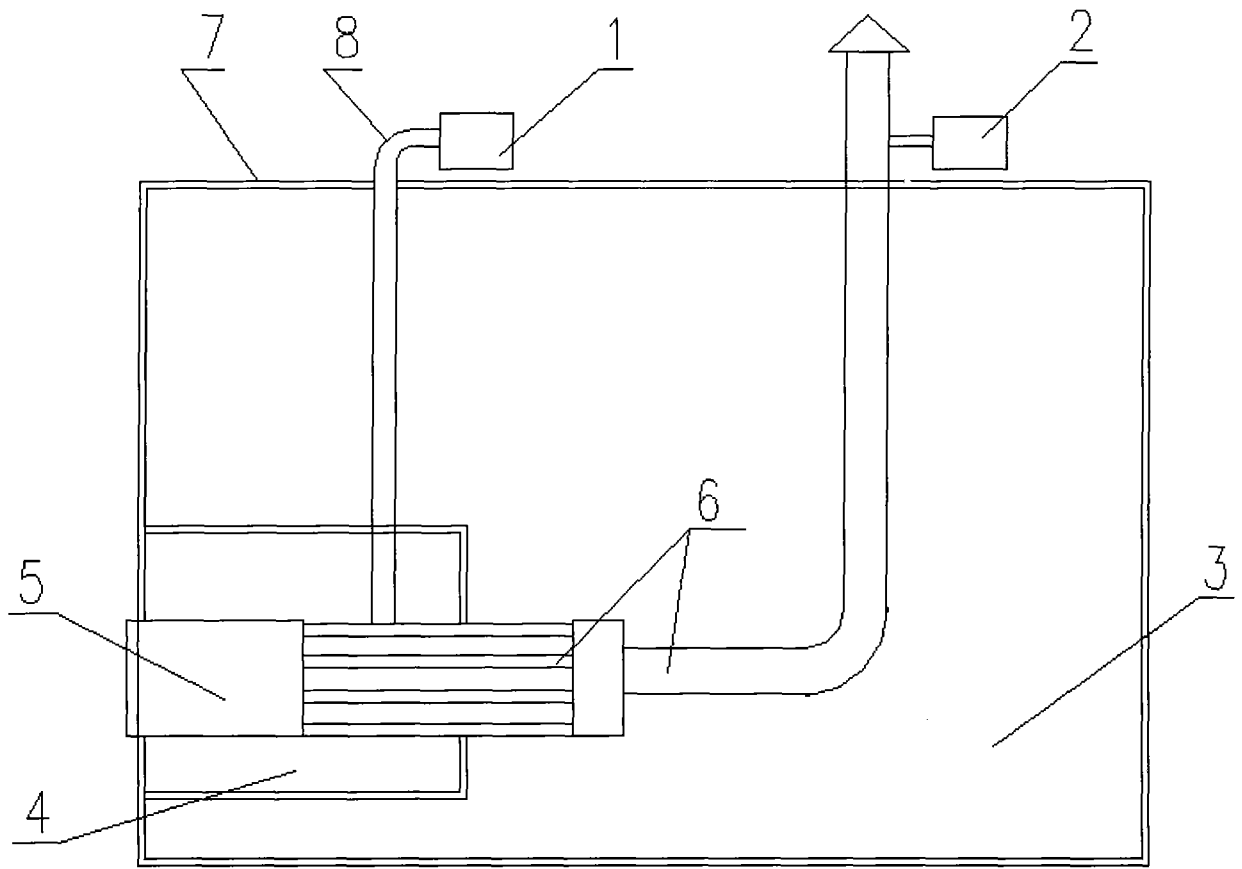


图 1