



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204162976 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420551495. 2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 09. 24

(73) 专利权人 沈阳北方交通重工有限公司

地址 110142 辽宁省沈阳市经济技术开发区  
中央大街 16 号

(72) 发明人 曲凯 任意 李波 姜世毓 周峰  
李启超 关慧明 赵青 杨琳  
杨延羽 苏剑

(74) 专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限  
公司 21209

代理人 王东煜

(51) Int. Cl.

E01C 19/10(2006. 01)

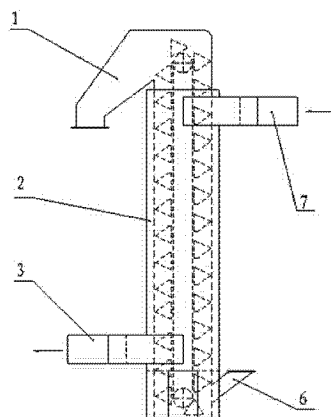
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置

## (57) 摘要

一种微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置,包括提升筒体、提升链斗箱体、再生料出料口、再生料进料口、热气流出口、热气流进口及热气流通道。所述的再生料出料口焊接在提升筒体顶端的左侧,热气流出口焊接在提升筒体下部的左侧。提升链斗箱体垂直安装在提升筒体的内部,并且在提升筒体内左右布设,提升筒体内前后两侧各均匀分布一个热气流通道,再生料进料口焊接在提升筒体的右下方,热气流进口焊接在提升筒体的右上方。本实用新型的有益效果是:降低微波沥青热再生拌和站设备的油、电消耗量,提高再生料的加热效率,节能减排。



1. 一种微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置,包括提升筒体(2)、提升链斗箱体(4)、再生料出料口(1)、再生料进料口(6)、热气流出口(3)、热气流进口(7)及热气流通道(5),其特征在于所述的再生料出料口(1)焊接在提升筒体(2)顶端的左侧,热气流出口(3)焊接在提升筒体(2)下部的左侧,提升链斗箱体(4)垂直安装在提升筒体(2)的内部,并且在提升筒体(2)内左右布设,提升筒体(2)内前后两侧各均匀分布一个热气流通道(5),再生料进料口(6)焊接在提升筒体(2)的右下方,热气流进口(7)焊接在提升筒体(2)的右上方。

2. 根据权利要求1所述的一种微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置,其特征在于所述的提升链斗箱体(4)的外侧为圆形筒体,提升链斗箱体(4)将提升筒体(2)隔成前后两侧为半圆形的热气流通道(5),热气流通道(5)分别与提升筒体(2)上部的热气流进口(7)和提升筒体(2)下部的热气流出口(3)连接相通。

## 一种微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及预热装置,特别是涉及一种微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置。

### 背景技术

[0002] 根据我国道路的现状,翻修的道路拙见增多,微波热再生拌和站将起着领航的作用。随着对设备的升级,节能环保型设备将是未来的重大发展趋势。

[0003] 目前,沥青热再生拌和站领域中,再生料提升系统所采用的都是直接将冷再生料提送到加热滚筒中进行加热,滚筒的加热时间比较长并且滚筒加热时产生的废热气流没有得到利用就直接排除大气外。这种加热方式消耗了大量的燃油和电力以及废热气流的直接排放污染环境,还严重制约了设备的生产效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是,提供一种节能环保,又提高生产能力,利用废热气流给予再生料进行预热到一定温度的微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置。

[0005] 采用的技术方案是:

[0006] 一种微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置,包括提升筒体、提升链斗箱体、再生料出料口、再生料进料口、热气流出口、热气流进口及热气流通道。所述的再生料出料口焊接在提升筒体顶端的左侧,热气流出口焊接在提升筒体下部的左侧。提升链斗箱体垂直安装在提升筒体的内部,并且在提升筒体内左右布设,提升筒体内前后两侧各均匀分布一个热气流通道,再生料进料口焊接在提升筒体的右下方,热气流进口焊接在提升筒体的右上方。

[0007] 上述的提升链斗箱体的外侧为圆形筒体,提升链斗箱体将提升筒体隔成前后两侧为半圆形的热气流通道,热气流通道分别与提升筒体上部的热气流进口和提升筒体下部的热气流出口连接相通。

[0008] 本实用新型的有益效果是:降低微波沥青热再生拌和站设备的油、电消耗量,提高再生料的加热效率,节能减排。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2 是图 1 的俯视图。

### 具体实施方式

[0011] 一种微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置,包括提升筒体 2、提升链斗箱体 4、再生料出料口 1、再生料进料口 6、热气流出口 3、热气流进口 7 及热气流通道 5。所述的再生料出料口 1 焊接在提升筒体 2 顶端的左侧,热气流出口 3 焊接在提升筒体 2 下部的左

侧。提升链斗箱体 4 垂直安装在提升筒体 2 的内部,并且在提升筒体 2 内左右布设,提升筒体 2 内前后两侧各均匀分布一个热气流通道 5,再生料进料口 6 焊接在提升筒体 2 的右下方,热气流进口 7 焊接在提升筒体 2 的右上方。所述提升链斗箱体 4 的外侧为圆形筒体,提升链斗箱体 4 将提升筒体 2 隔成前后两侧为半圆形的热气流通道 5,热气流通道 5 分别与提升筒体 2 上部的热气流进口 7 和提升筒体 2 下部的热气流出口 3 连接相通。热气流从热气流进口 7 进入,将热气流分到两侧,分别进入提升筒体 2 两侧的热气流通道 5,从上至下给提升链斗箱体 4 的再生料传送热量,热气流从上至下运行,而再生料从下至上运行,在逆向运行过程中实现热量交换,热气流热量逐渐降低,最终从提升筒体下热气流出口 3 排出,构成一种微波沥青热再生拌和站再生料提升预热装置。

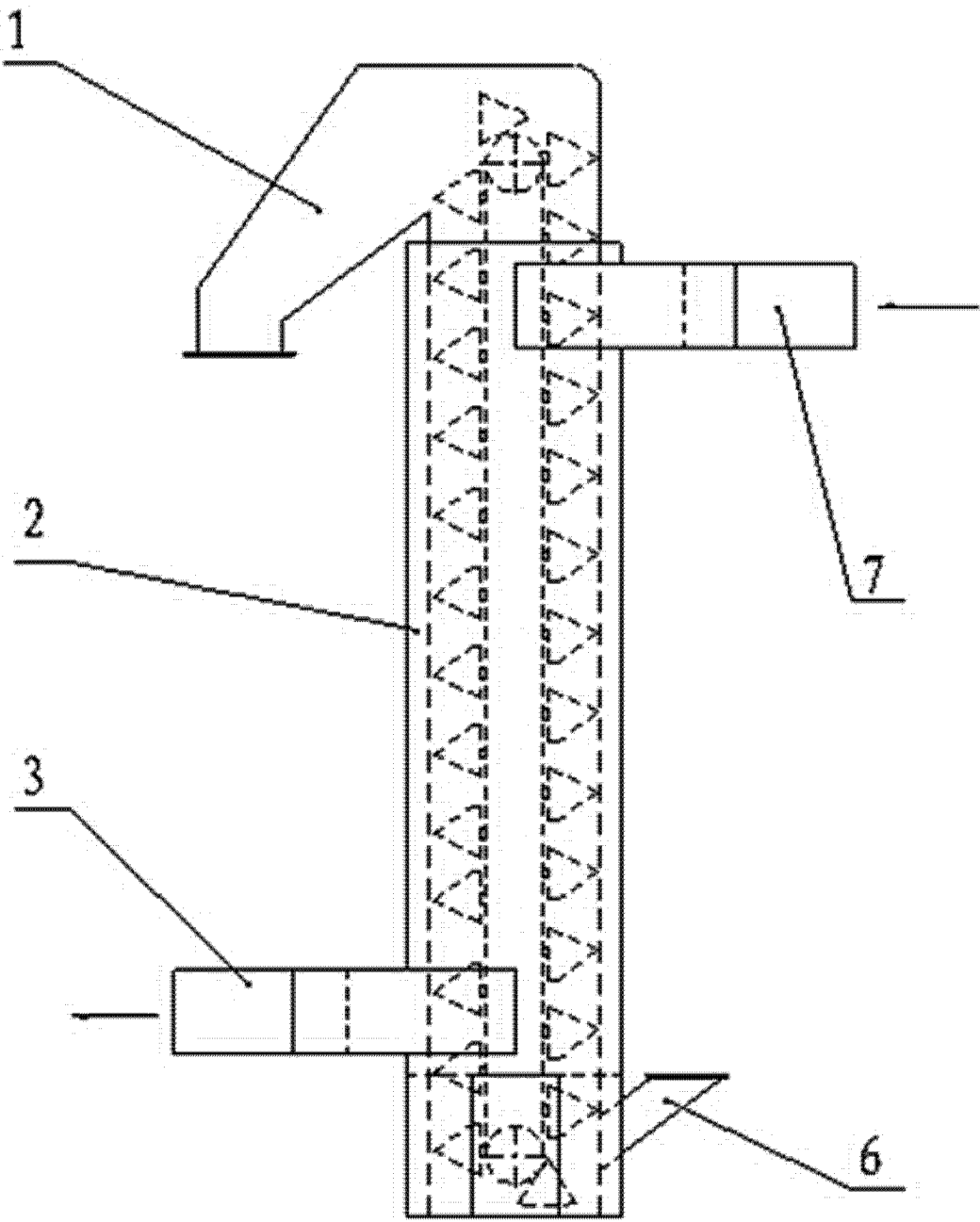


图 1

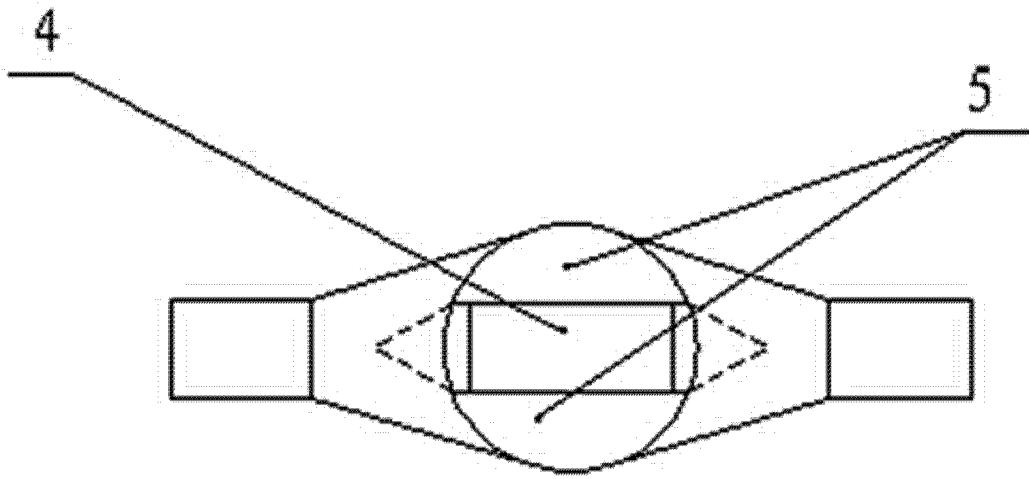


图 2