



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108285015 A

(43)申请公布日 2018.07.17

(21)申请号 201810170981.2

(22)申请日 2018.03.01

(71)申请人 无锡科伦达化工热力装备有限公司

地址 214128 江苏省无锡市滨湖区胡埭
来桥路5号

(72)发明人 董建平

(74)专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所

(普通合伙) 32227

代理人 顾吉云

(51) Int. Cl.

B65D 88/74(2006.01)

B65D 90/22(2006.01)

B65D 90/00(2006.01)

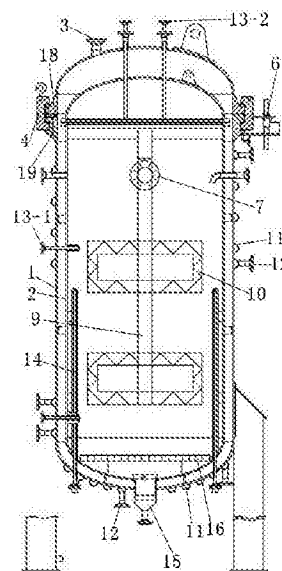
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种沥青中间罐

(57)摘要

本发明提供了一种沥青中间罐,其存储的沥青受热均匀。其技术方案是这样的:一种沥青中间罐,其包括筒体,所述筒体具体为外筒体以及内筒体,所述外筒体上开有真空口,所述真空口穿过所述外筒体并与所述外筒体以及所述内筒体之间的空腔连通;所述内筒体内安装有框式搅拌器,所述框式搅拌器与电机连接,所述框式搅拌器的叶片上缠绕有加热丝;其还包括电加热棒,所述电加热棒穿过所述外筒体并伸入所述内筒体,所述电加热棒伸入所述内筒体的部分包裹有夹套。



1. 一种沥青中间罐,其包括筒体,所述筒体包括罐体以及罐盖,其特征在于:所述筒体具体为外筒体以及内筒体,所述外筒体上开有真空口,所述真空口穿过所述外筒体并与所述外筒体以及所述内筒体之间的空腔连通;所述内筒体内安装有框式搅拌器,所述框式搅拌器与电机连接,所述框式搅拌器的叶片上缠绕有加热丝;其还包括电加热棒,所述电加热棒穿过所述外筒体并伸入所述内筒体,所述电加热棒伸入所述内筒体的部分包裹有夹套。

2. 根据权利要求1所述的一种沥青中间罐,其特征在于:其还包括出料管,所述出料管穿过所述外筒体底部与所述内筒体底部连通,所述内筒体底部、所述出料管上部还安装有格栅。

3. 根据权利要求1所述的一种沥青中间罐,其特征在于:所述外筒体的四周以及底部外壁上安装有半盘管,所述半盘管上开有冷却水进出口。

4. 根据权利要求1所述的一种沥青中间罐,其特征在于:所述外筒体的罐盖与罐体通过法兰连接;所述罐盖法兰以及所述罐体法兰还通过卡箍进行紧固。

5. 根据权利要求4所述的一种沥青中间罐,其特征在于:所述卡箍由两部分拼接而成,分别为第一箍套和第二箍套,所述第一箍套与所述第二箍套通过液压装置连接。

6. 根据权利要求1所述的一种沥青中间罐,其特征在于:所述外筒体上还安装有安全联锁装置。

7. 根据权利要求1所述的一种沥青中间罐,其特征在于:所述外筒体的罐盖上还开有液位报警口。

8. 根据权利要求1所述的一种沥青中间罐,其特征在于:其还包括测温装置,所述测温装置穿过所述外筒体并伸入所述内筒体;所述测温装置具体包括沥青内部测温装置以及内筒体内部测温装置,所述沥青内部测温装置伸入所述内筒体部分包裹有夹套。

一种沥青中间罐

技术领域

[0001] 本发明涉及沥青存储技术领域,具体为一种沥青中间罐。

背景技术

[0002] 沥青由于软化点高(约100℃),所以从生产、贮运到使用始终离不开加热,加热直接影响到沥青的质量和性能;沥青是高分子碳氢化合物的衍生物,对温度很敏感,在高于180℃的情况下沥青中的沥青质分解为游离碳,碳化物和沥青质的析出严重影响了沥青的延展度和粘结性,使沥青的性质和使用性能变坏。传统的沥青存储罐在加热时由于沥青受热不均,加热装置附近的沥青温度过高。

发明内容

[0003] 针对传统沥青储罐受热不均的问题,本发明提供了一种沥青中间罐,其存储的沥青受热均匀。

[0004] 其技术方案是这样的:一种沥青中间罐,其包括筒体,所述筒体包括罐体以及罐盖,其特征在于:所述筒体具体为外筒体以及内筒体,所述外筒体上开有真空口,所述真空口穿过所述外筒体并与所述外筒体以及所述内筒体之间的空腔连通;所述内筒体内安装有框式搅拌器,所述框式搅拌器与电机连接,所述框式搅拌器的叶片上缠绕有加热丝;其还包括电加热棒,所述电加热棒穿过所述外筒体并伸入所述内筒体,所述电加热棒伸入所述内筒体的部分包裹有夹套。

[0005] 其进一步特征在于:

其还包括出料管,所述出料管穿过所述外筒体底部与所述内筒体底部连通,所述内筒体底部、所述出料管上部还安装有格栅;

所述外筒体的四周以及底部外壁上安装有半盘管,所述半盘管上开有冷却水进出口;

所述外筒体的罐盖与罐体通过法兰连接;所述罐盖法兰以及所述罐体法兰还通过卡箍进行紧固;

所述卡箍由两部分拼接而成,分别为第一箍套和第二箍套,所述第一箍套与所述第二箍套通过液压装置连接;

所述外筒体上还安装有安全联锁装置;

所述外筒体的罐盖上还开有液位报警口;

其还包括测温装置,所述测温装置穿过所述外筒体并伸入所述内筒体;所述测温装置具体包括沥青内部测温装置以及内筒体内部测温装置,所述沥青内部测温装置伸入所述内筒体部分包裹有夹套。

[0006] 采用了这样的结构后,即可通过采用框式搅拌器,在加热时对存储的沥青进行搅拌,而且还能通过搅拌桨叶上的加热丝对由于安装了搅拌装置而无法安装电加热棒的部分进行加热,从而使沥青受热均匀,通过采用内、外筒体的双层筒体结构,并将其之间的空腔抽为真空能够有效起到保温作用,避免出现沥青由于热交换而导致靠近罐体部分温度过低

的现象发生,所以在确保受热均匀的同时还能节省能源。

附图说明

[0007] 图1为本发明主视图;

图2为本发明俯视图。

具体实施方式

[0008] 如图1、图2所示的一种沥青中间罐,其包括外筒体1以及内筒体2,外筒体1以及内筒体2顶部为罐盖,罐盖上安装有吊耳,外筒体1的罐盖与罐体通过法兰连接,外筒体1的罐盖上还开有液位报警口3;罐盖法兰18以及罐体法兰19还通过卡箍4进行紧固,增加密封性,卡箍4由两部分拼接而成,分别为第一箍套17-1以及第二箍套17-2,第一箍套17-1与第二箍套17-2通过第一液压装置5-1和第二液压装置5-2连接,需要打开卡箍4时,通过第一液压装置5-1和第二液压装置5-2的伸出,使卡箍4的两部分分离从而脱离外筒体1从而可以将外筒体的罐盖打开,而需要对罐盖以及罐体进行紧固时,通过收缩第一液压装置5-1以及第二液压装置5-2将卡箍4两部分收紧从而达到紧固作用,十分方便而且密封效果好;外筒体1上还安装有安全联锁装置6,增加本装置的安全性,外筒体1上开有真空口7,真空口7穿过外筒体1并与外筒体1以及内筒体2之间的空腔8连通,用于将内部抽为真空有效提高保温性能、节省能源;内筒体2内安装有框式搅拌器9,框式搅拌器9与电机连接,能够使沥青受热均匀,框式搅拌器9的桨叶上还连接有加热丝10,可以在进行搅拌时同时进行加热;外筒体1的四周以及底部外壁上安装有半盘管11,半盘管11上开有冷却水进出口12,能够对外筒体1进行降温,防止工作人员不小心触摸到外壳体1外壁而烫伤;其还包括测温装置,测温装置穿过所述外筒体1并伸入所述内筒体2,测温装置具体包括沥青内部测温装置13-1以及内筒体内部测温装置13-2,分别用于测量沥青内部的温度以及内筒体2顶部的温度,沥青内部测温装置13-1伸入内筒体2部分包裹有夹套,用于避免沥青与沥青内部测温装置13-1直接接触;其还包括电加热棒14,电加热棒14穿过外筒体1底部并伸入内筒体2,电加热棒14伸入内筒体2的部分包裹有夹套,用于避免沥青与其直接接触;其还包括出料管15,出料管15穿过外筒体1底部与内筒体2底部连通,内筒体2底部、出料管15上部还安装有格栅16,用于在出料时对沥青进行过滤。

[0009] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉该技术的人在本发明所揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

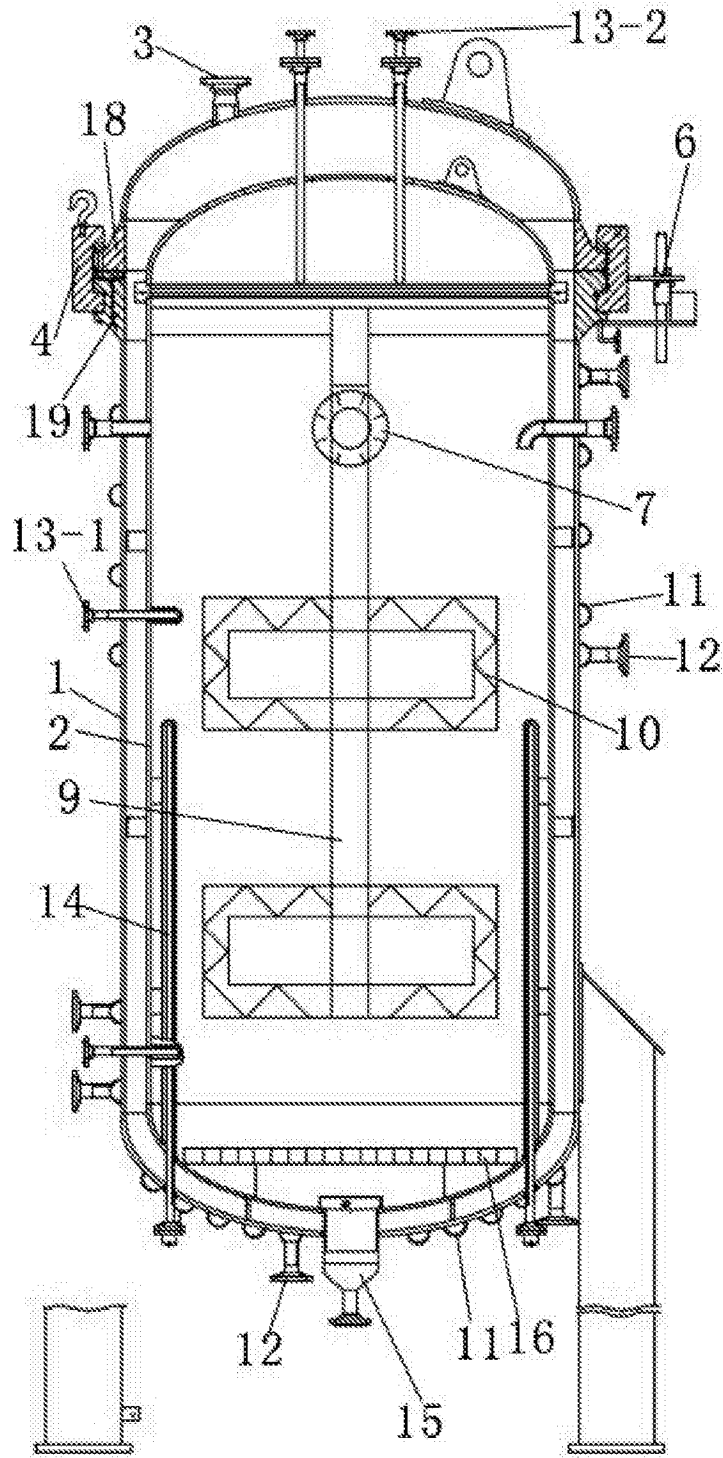


图1

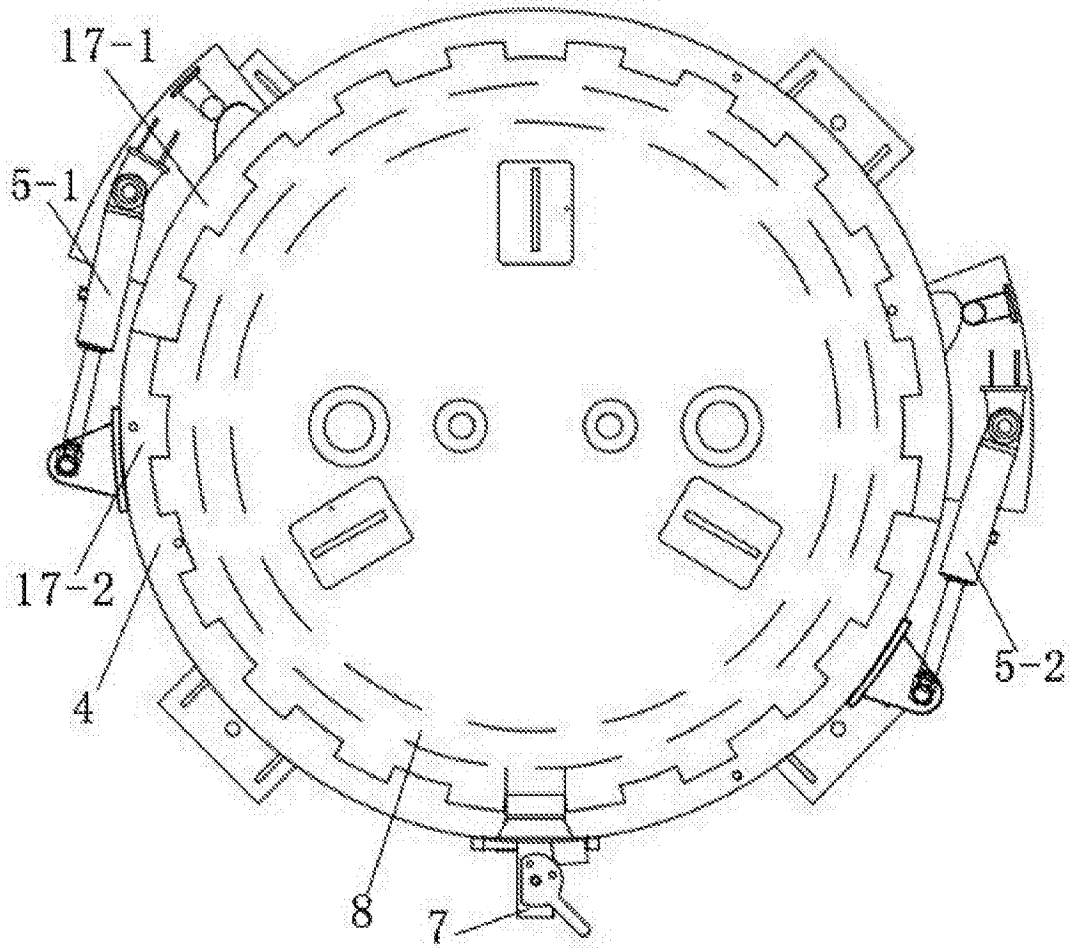


图2