



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214216930 U

(45) 授权公告日 2021.09.17

(21) 申请号 202120179659.3

(22) 申请日 2021.01.22

(73) 专利权人 山东建筑大学

地址 250100 山东省济南市历城区凤鸣路
1000号

(72) 发明人 武文鑫 赵品晖 宋晓庆 王亚宁
吴江 张潇文 钱忠霞 初俊朋
高海港

(74) 专利代理机构 济南誉琨知识产权代理事务
所(普通合伙) 37278

代理人 李照兰

(51) Int. Cl.

B65D 88/74 (2006.01)

B65D 90/12 (2006.01)

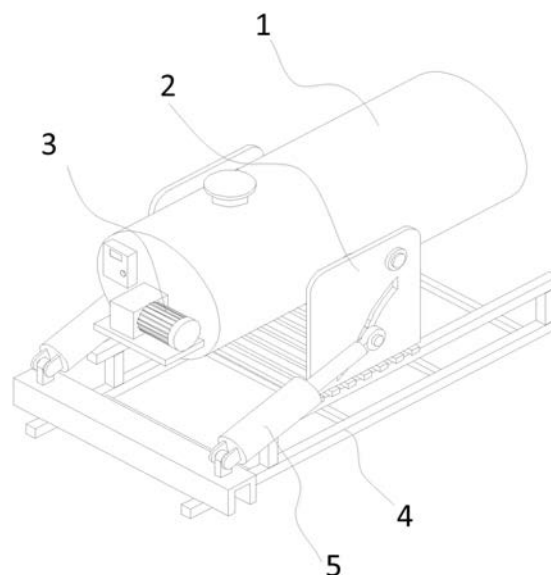
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有均匀加热功能的沥青储存罐

(57) 摘要

本实用新型属于沥青生产技术领域,涉及一种具有均匀加热功能的沥青储存罐,包括带有加热功能的沥青储存罐,所述沥青储存罐中部连接有转轴,所述转轴连接有定位板,所述定位板下方连接有底座,所述沥青储存罐还连接有连杆机构,所述连杆机构包括与沥青储存罐连接的连接杆,所述连接杆远离沥青储存罐的一端连接有定位杆,所述定位杆连接有液压油缸,所述液压油缸与底座铰接,所述定位板还设置有定位杆轨道,所述定位杆可以沿定位杆轨道移动,所述沥青储存罐一侧还设置有搅拌电机,所述沥青储存罐内还设置有搅拌叶片。本实用新型通过连杆机构带动沥青储存罐绕转轴旋转,同时搅拌电机进行搅拌,使沥青储存罐内的沥青流动,从而达到均匀加热的目的。



1. 一种具有均匀加热功能的沥青储存罐,包括带有加热功能的沥青储存罐,其特征在于,所述沥青储存罐中部连接有转轴,所述转轴连接有定位板,所述定位板下方连接有底座,所述沥青储存罐还连接有连杆机构,所述连杆机构包括与沥青储存罐连接的连接杆,所述连接杆远离沥青储存罐的一端连接有定位杆,所述定位杆连接有液压油缸,所述液压油缸与底座铰接,所述定位板还设置有定位杆轨道,所述定位杆可以沿定位杆轨道移动,所述沥青储存罐一侧还设置有搅拌电机,所述沥青储存罐内还设置有搅拌叶片。

2. 根据权利要求1所述的一种具有均匀加热功能的沥青储存罐,其特征在于,所述定位杆轨道的两端高度位置不同,所述定位杆处于定位杆轨道中段时沥青储存罐处于水平状态。

3. 根据权利要求2所述的一种具有均匀加热功能的沥青储存罐,其特征在于,所述定位杆穿过定位杆轨道,所述连接杆、液压油缸分别处于定位板的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种具有均匀加热功能的沥青储存罐,其特征在于,所述底座包括承重座,所述承重座上方连接有支架,所述承重座与支架之间间距10-15cm。

一种具有均匀加热功能的沥青储存罐

技术领域

[0001] 本实用新型属于沥青生产技术领域,涉及一种具有均匀加热功能的沥青储存罐。

背景技术

[0002] 沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物,是高黏度有机液体的一种,多会以液体或半固体的石油形态存在,表面呈黑色,可溶于二硫化碳、四氯化碳。沥青是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料。沥青在生产和使用过程中可能需要在贮罐内保温贮存,如果处理适当,沥青可以重复加热即可在较高温度保持相当长的时间而不会使其性能受到严重损害。

[0003] 传统的沥青储存罐体积很大,可以储存大量沥青,但是在只需要用少量沥青时也要对全部沥青进行加热以提高流动性,这就造成了热量浪费,并且沥青储存罐只能对沥青进行局部加热,靠近加热器的温度高,远离加热器的温度低,严重影响了流动性。因此急需一种体积较小的可均匀加热的沥青储存罐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述的沥青储存罐存在的问题,提出供了一种结构简单、易于操作的具有均匀加热功能的沥青储存罐。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为,一种具有均匀加热功能的沥青储存罐,包括带有加热功能的沥青储存罐,所述沥青储存罐中部连接有转轴,所述转轴连接有定位板,所述定位板下方连接有底座,所述沥青储存罐还连接有连杆机构,所述连杆机构包括与沥青储存罐连接的连接杆,所述连接杆远离沥青储存罐的一端连接有定位杆,所述定位杆连接有液压油缸,所述液压油缸与底座铰接,所述定位板还设置有定位杆轨道,所述定位杆可以沿定位杆轨道移动,所述沥青储存罐一侧还设置有搅拌电机,所述沥青储存罐内还设置有搅拌叶片。

[0006] 作为优选,所述定位杆轨道的两端高度位置不同,所述定位杆处于定位杆轨道中段时沥青储存罐处于水平状态。

[0007] 作为优选,所述定位杆穿过定位杆轨道,所述连接杆、液压油缸分别处于定位板的两侧。

[0008] 作为优选,所述底座包括承重座,所述承重座上方连接有支架,所述承重座与支架之间间距10-15cm。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0010] 1、本实用新型通过设置连杆机构带动沥青储存罐绕转轴旋转,同时搅拌电机进行搅拌,使沥青储存罐内的沥青流动,沥青都能与沥青储存罐的加热器部分接触,从而达到均匀加热的目的。本实用新型结构简单、易于操作,适宜进行推广使用。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为一种具有均匀加热功能的沥青储存罐的结构示意图;

[0013] 图2为部分结构爆炸图;

[0014] 以上各图中,1、沥青储存罐;11、转轴;2、定位板;21、定位杆轨道;3、搅拌电机;4、底座;41、承重座;42、支架;5、连杆机构;51、连接杆;52、定位杆;53、液压油缸。

具体实施方式

[0015] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0016] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0017] 如图1、图2所示,一种具有均匀加热功能的沥青储存罐,主要是能对沥青进行加热,同时使沥青流动,以达到均匀加热目的,本实用新型包括带有加热功能的沥青储存罐1,为了使沥青能均匀加热,沥青储存罐1中部连接有转轴11,沥青储存罐1可绕转轴11转动,转轴11连接有定位板2,定位板2下方连接有作支撑用的底座4。沥青储存罐1还连接有能使沥青储存罐1转动的连杆机构5,连杆机构5包括与沥青储存罐1连接的连接杆51,连接杆51远离沥青储存罐1的一端连接有定位杆52,当定位杆52高度发生变化时能带动连接杆51移动,从而使沥青储存罐1绕转轴11转动。定位杆52连接有能推动定位杆52运动液压油缸53,液压油缸53与底座4铰接,使液压油缸53能够转动。定位板2还设置有定位杆轨道21,当液压油缸53给定位杆52施加作用力时,定位杆52可以沿定位杆轨道21移动,从而带动沥青储存罐1旋转,沥青储存罐1一侧还设置有搅拌电机3,沥青储存罐1内还设置有用于搅拌沥青的搅拌叶片,由搅拌电机3为搅拌叶片提供动力。通过液压油缸53带动沥青储存罐1绕转轴11转动,同时配合搅拌叶片搅拌沥青,使沥青储存罐1内的沥青流动,从而使沥青储存罐1内各个位置的沥青在加热过程中受热均匀,保持比较好的流动性以方便使用。

[0018] 为了使沥青储存罐1在顺时针、逆时针旋转角度一致,定位杆轨道21的两端高度位置不同,保证了沥青储存罐1能进行顺时针、逆时针转动,定位杆52处于定位杆轨道21中段时沥青储存罐1处于水平状态,并由于定位杆轨道21的上下两部分关于中心对称,所以沥青储存罐1在顺时针、逆时针最大旋转角度都相同。

[0019] 为了节省空间,定位杆52穿过定位杆轨道21,连接杆51、液压油缸53分别处于定位板2的两侧,这样既节省了空间,并且有定位板2保护部分连杆机构5不至于裸露,保证了安全性。

[0020] 为了方便转运,由于本实用新型的体积相对于大型沥青储存罐有所缩小,这样就可以实现由汽车运输,不需要专门固定安装有沥青储存罐的特殊车辆,一般的通用汽车即

可运输,为了方便叉车转运,底座4包括承重座41,承重座41上方连接有支架42,承重座41与支架42之间间距10-15cm,与叉车的叉取部宽度相同,方便叉车进行叉取。

[0021] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

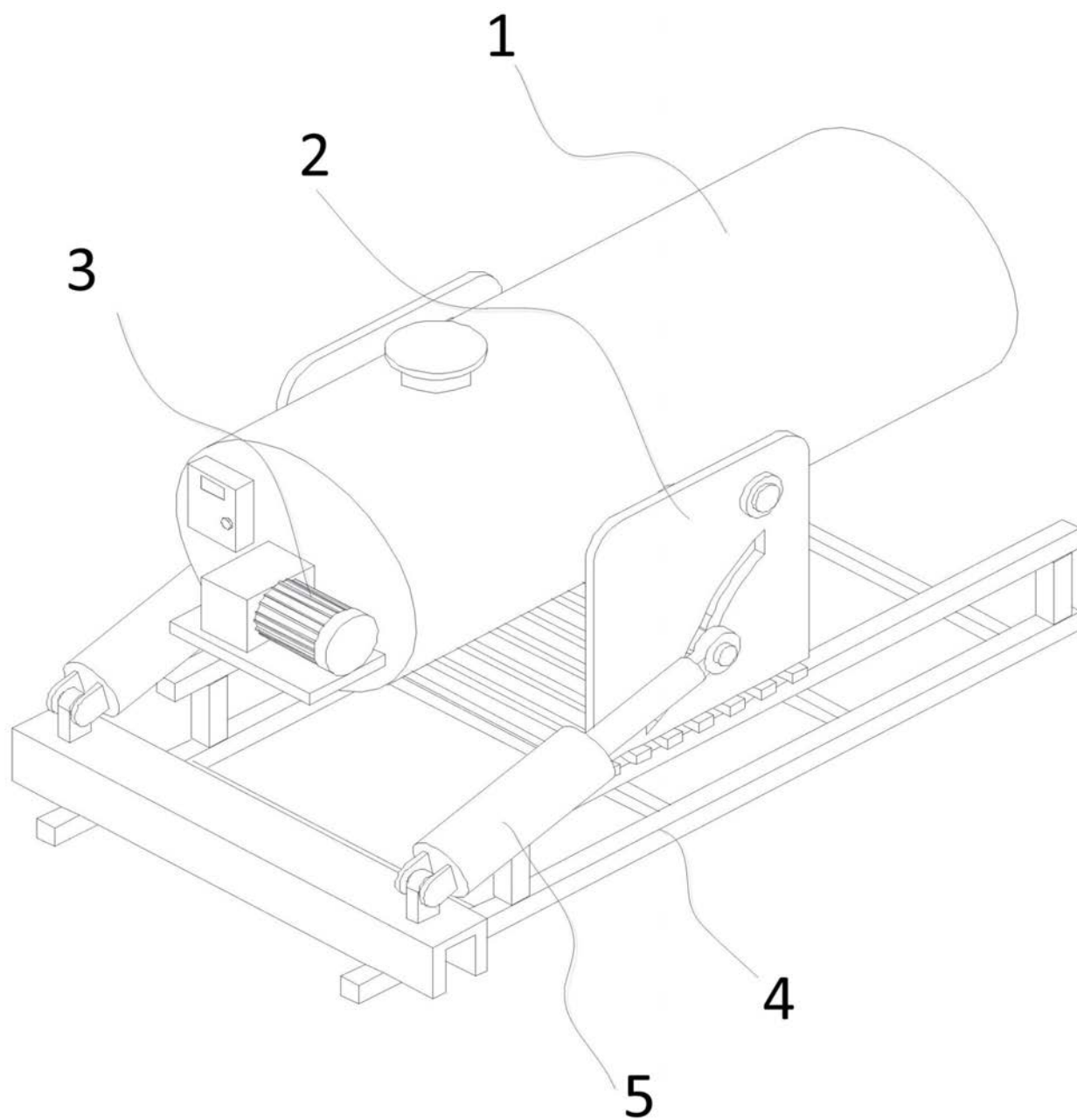


图1

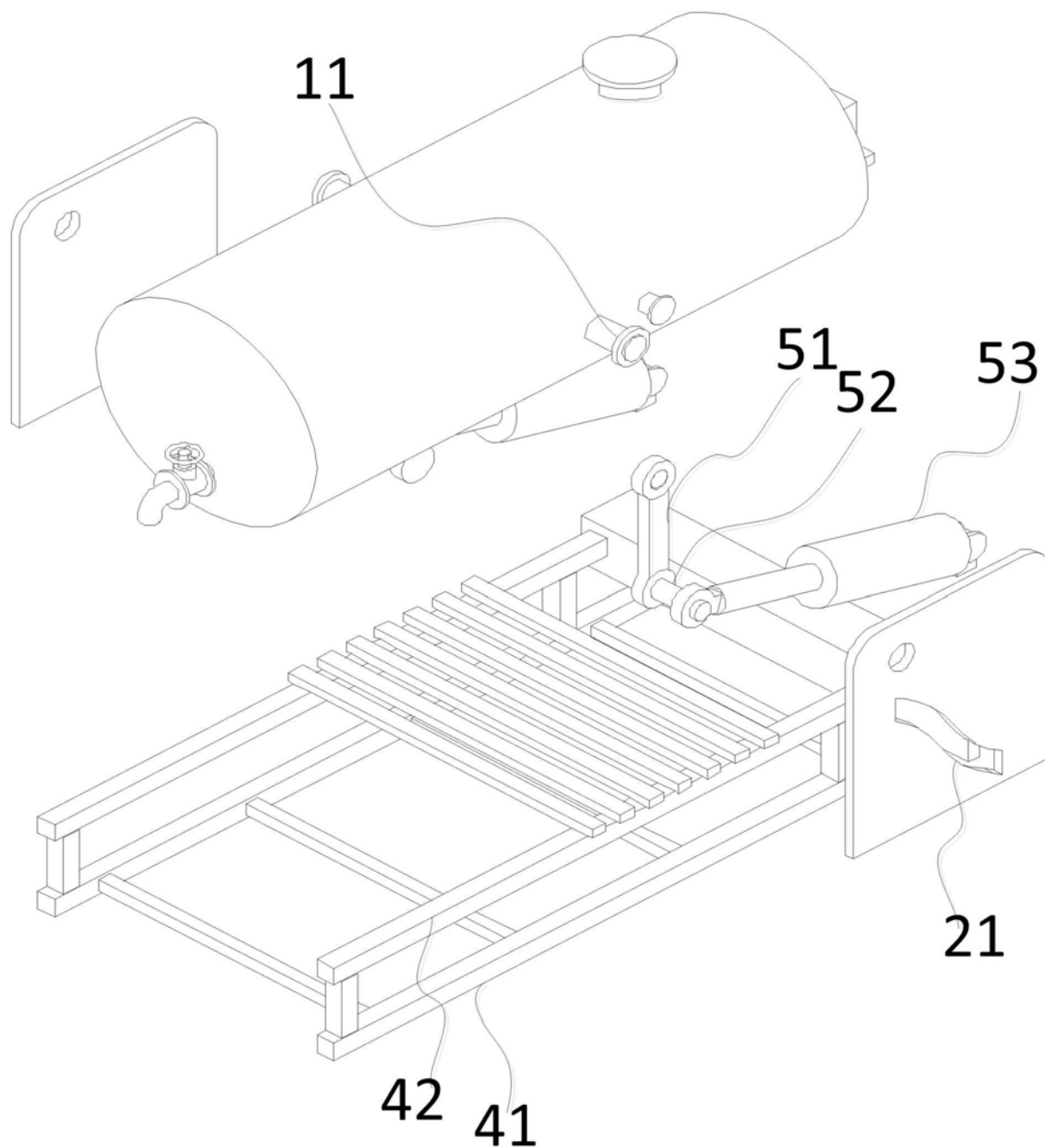


图2