



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220147219 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321700130.7

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 玉田县唐邦金属制品有限公司

地址 064102 河北省唐山市玉田县鸦鸿桥
镇大冯庄村东

(72) 发明人 冯洁 赵小影 廖国军 孟庆丰
李天宇 于刘洋 韩晓光 曹永山
雷超 王建杰

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所
(普通合伙) 16068

专利代理师 张晓波

(51) Int.Cl.

B60P 7/12 (2006.01)

B60P 3/00 (2006.01)

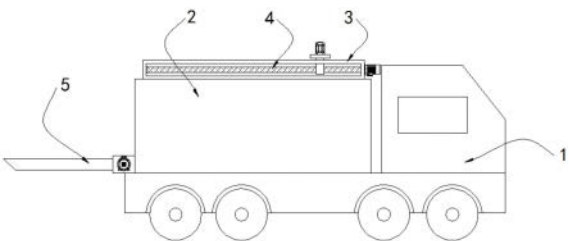
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热器专用焊管用运输车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种散热器专用焊管用运输车,包括运输车本体,所述运输车本体的上表面固定有储存箱,所述储存箱的上表面固定有安装板,所述安装板的内部设有稳定机构,所述运输车本体的上表面设有闭合机构,所述稳定机构包括固定在安装板右侧的第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿并延伸至安装板的内部,且固定有螺纹杆。该散热器专用焊管用运输车,通过第一电机的配合,可以带动螺纹杆转动,从而带动螺纹块移动,通过螺纹块的移动,可以带动支撑板移动,从而调节固定的位置,通过液压缸的配合,可以带动连接杆移动,从而带动压板移动,通过压板的配合,可以对焊管进行固定,从而在运输的过程中保持焊管的稳定性。



1. 一种散热器专用焊管用运输车, 包括运输车本体 (1), 其特征在于: 所述运输车本体 (1) 的上表面固定有储存箱 (2), 所述储存箱 (2) 的上表面固定有安装板 (3), 所述安装板 (3) 的内部设有稳定机构 (4), 所述运输车本体 (1) 的上表面设有闭合机构 (5);

所述稳定机构 (4) 包括固定在安装板 (3) 右侧的第一电机 (401), 所述第一电机 (401) 的输出轴贯穿并延伸至安装板 (3) 的内部, 且固定有螺纹杆 (402), 所述螺纹杆 (402) 的另一端与安装板 (3) 的左侧内壁之间通过轴承转动连接, 所述螺纹杆 (402) 的外侧螺纹连接有螺纹块 (403), 所述螺纹块 (403) 的上表面贯穿并延伸至安装板 (3) 的上侧, 且固定有支撑板 (404), 所述支撑板 (404) 的上表面固定有液压缸 (405), 所述液压缸 (405) 的输出轴贯穿并延伸至支撑板 (404) 的下侧, 且固定有连接杆 (406), 所述连接杆 (406) 的底端固定有压板 (407), 所述压板 (407) 的内侧固定有橡胶垫 (408)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热器专用焊管用运输车, 其特征在于: 所述储存箱 (2) 的形状为内部中空, 且上表面和左侧壁均缺失的长方体。

3. 根据权利要求1所述的一种散热器专用焊管用运输车, 其特征在于: 所述安装板 (3) 的数量为两个, 且以储存箱 (2) 的中轴线前后对称分布。

4. 根据权利要求3所述的一种散热器专用焊管用运输车, 其特征在于: 后侧所述安装板 (3) 的左侧内壁与右侧内壁之间固定有滑杆, 所述滑杆的外侧滑动连接有滑块, 所述滑块的上表面贯穿并延伸至后侧安装板 (3) 的上侧, 且与支撑板 (404) 的下表面固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种散热器专用焊管用运输车, 其特征在于: 前侧所述安装板 (3) 的上表面开设有第一滑口, 所述螺纹块 (403) 位于第一滑口的内部, 且第一滑口的宽度与螺纹块 (403) 的宽度相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种散热器专用焊管用运输车, 其特征在于: 所述闭合机构 (5) 包括固定在运输车本体 (1) 上表面的固定块 (501), 所述固定块 (501) 的正面固定有第二电机 (502), 所述第二电机 (502) 的输出轴贯穿并延伸至固定块 (501) 的后侧, 且固定有转杆 (503), 所述转杆 (503) 的外侧固定有挡板 (504)。

7. 根据权利要求6所述的一种散热器专用焊管用运输车, 其特征在于: 所述固定块 (501) 的数量为两个, 且以运输车本体 (1) 的中轴线前后对称分布。

一种散热器专用焊管用运输车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器焊管技术领域,具体为一种散热器专用焊管用运输车。

背景技术

[0002] 散热器是热水(或蒸汽)采暖系统中重要的、基本的组成部件,热水在散热器内降温(或蒸汽在散热器内凝结)向室内供热,达到采暖的目的,散热器的金属耗量和造价在采暖系统中占有相当大的比例,因此,散热器的正确选用涉及系统的经济指标和运行效果。

[0003] 焊接钢管也称焊管,是用钢板或带钢经过卷曲成型后焊接制成的钢管,一般定尺6米,焊接钢管生产工艺简单,生产效率高,品种规格多,设备投资少,但一般强度低于无缝钢管,热水或蒸汽从焊管中进行流通,通过焊管良好的散热性,可以使室内的温度升高,从而对室内进行供热,由于焊管的长度较长,一般在运输时,为了防止焊管脱落,会将焊管与车身进行捆绑,导致焊管在运输前准备工作较为繁琐,一旦捆绑得不够结实,会导致运输车在行驶中焊管从车辆掉落,造成交通安全隐患,影响实用性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种散热器专用焊管用运输车,具备方便提高焊管在运输时的稳定性的优点,解决了由于焊管的长度较长,一般在运输时,为了防止焊管脱落,会将焊管与车身进行捆绑,导致焊管在运输前准备工作较为繁琐,一旦捆绑得不够结实,会导致运输车在行驶中焊管从车辆掉落,造成交通安全隐患,影响实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热器专用焊管用运输车,包括运输车本体,所述运输车本体的上表面固定有储存箱,所述储存箱的上表面固定有安装板,所述安装板的内部设有稳定机构,所述运输车本体的上表面设有闭合机构;

[0006] 所述稳定机构包括固定在安装板右侧的第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿并延伸至安装板的内部,且固定有螺纹杆,所述螺纹杆的另一端与安装板的左侧内壁之间通过轴承转动连接,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的上表面贯穿并延伸至安装板的上侧,且固定有支撑板,所述支撑板的上表面固定有液压缸,所述液压缸的输出轴贯穿并延伸至支撑板的下侧,且固定有连接杆,所述连接杆的底端固定有压板,所述压板的内侧固定有橡胶垫。

[0007] 进一步,所述储存箱的形状为内部中空,且上表面和左侧壁均缺失的长方体。

[0008] 进一步,所述安装板的数量为两个,且以储存箱的中轴线前后对称分布。

[0009] 进一步,后侧所述安装板的左侧内壁与右侧内壁之间固定有滑杆,所述滑杆的外侧滑动连接有滑块,所述滑块的上表面贯穿并延伸至后侧安装板的上侧,且与支撑板的下表面固定连接。

[0010] 进一步,前侧所述安装板的上表面开设有第一滑口,所述螺纹块位于第一滑口的内部,且第一滑口的宽度与螺纹块的宽度相适配。

[0011] 进一步,所述闭合机构包括固定在运输车本体上表面的固定块,所述固定块的正面固定有第二电机,所述第二电机的输出轴贯穿并延伸至固定块的后侧,且固定有转杆,所述转杆的外侧固定有挡板。

[0012] 进一步,所述固定块的数量为两个,且以运输车本体的中轴线前后对称分布。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该散热器专用焊管用运输车,通过第一电机的配合,可以带动螺纹杆转动,从而带动螺纹块移动,通过螺纹块的移动,可以带动支撑板移动,从而调节固定的位置,通过液压缸的配合,可以带动连接杆移动,从而带动压板移动,通过压板的配合,可以对焊管进行固定,从而在运输的过程中保持焊管的稳定性。

[0015] 2、该散热器专用焊管用运输车,通过第二电机的配合,可以带动转杆转动,从而带动的挡板转动,通过挡板的配合,可以将储存箱封闭起来,从而避免焊管脱落,并且将挡板开启后,挡板所形成的斜坡可以便于对焊管进行卸货,提高卸货的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型稳定机构示意图;

[0018] 图3为本实用新型稳定机构局部示意图;

[0019] 图4为本实用新型闭合机构示意图。

[0020] 图中:1运输车本体、2储存箱、3安装板、4稳定机构、401第一电机、402螺纹杆、403螺纹块、404支撑板、405液压缸、406连接杆、407压板、408橡胶垫、5闭合机构、501固定块、502第二电机、503转杆、504挡板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1,本实施例中的一种散热器专用焊管用运输车,包括运输车本体1,运输车本体1的上表面固定有储存箱2,对焊管进行储存,以便对焊管进行运输,储存箱2的上表面固定有安装板3,安装板3的内部设有稳定机构4,使焊管在运输的过程中保持稳定,运输车本体1的上表面设有闭合机构5,防止焊管从储存箱2内脱落。

[0023] 其中,储存箱2的形状为内部中空,且上表面和左侧壁均缺失的长方体,以便起重设备将焊管搬运到储存箱2内,安装板3的数量为两个,且以储存箱2的中轴线前后对称分布。

[0024] 请参阅图2-3,为了使焊管在运输的过程中保持稳定,本实施例中的稳定机构4包括固定在安装板3右侧的第一电机401,第一电机401的输出轴贯穿并延伸至安装板3的内部,且固定有螺纹杆402,第一电机401的输出轴带动螺纹杆402转动,螺纹杆402的另一端与安装板3的左侧内壁之间通过轴承转动连接,螺纹杆402的外侧螺纹连接有螺纹块403,螺纹杆402带动螺纹块403移动,螺纹块403的上表面贯穿并延伸至安装板3的上侧,且固定有支

撑板404,螺纹块403移动带动支撑板404移动,从而调节固定的位置,支撑板404的上表面固定有液压缸405,液压缸405的输出轴贯穿并延伸至支撑板404的下侧,且固定有连接杆406,液压缸405的输出轴带动连接杆406移动,连接杆406的底端固定有压板407,连接杆406带动压板407移动,压板407的内侧固定有橡胶垫408,压板407带动橡胶垫408移动,从而将储存箱2内部的焊管压住,使焊管保持稳定性,橡胶垫408可以避免在压板407在压住焊管的过程中使焊管发生变形。

[0025] 本实例中的,后侧安装板3的左侧内壁与右侧内壁之间固定有滑杆,滑杆的外侧滑动连接有滑块,滑块的上表面贯穿并延伸至后侧安装板3的上侧,且与支撑板404的下表面固定连接,使支撑板404在移动时保持水平稳定的状态,前侧安装板3的上表面开设有第一滑口,螺纹块403位于第一滑口的内部,且第一滑口的宽度与螺纹块403的宽度相适配,后侧安装板3的上表面开设有第二滑口,滑块位于第二滑口的内部,且第二滑口的宽度与滑块的宽度相适配,第一滑口和第二滑口分别大于螺纹块403和滑块进行限位。

[0026] 请参阅图4,为了防止焊管从储存箱2内脱落,本实施例中的闭合机构5包括固定在运输车本体1上表面的固定块501,固定块501的正面固定有第二电机502,第二电机502的输出轴贯穿并延伸至固定块501的后侧,且固定有转杆503,第二电机502的输出轴带动转杆503转动,转杆503的外侧固定有挡板504,转杆503带动挡板504转动,以便将储存箱2打开和闭合。

[0027] 本实例中的,固定块501的数量为两个,且以运输车本体1的中轴线前后对称分布,提高挡板504在转动时的稳定性。

[0028] 上述实施例的工作原理为:

[0029] (1) 首先打开第二电机502,第二电机502的输出轴带动转杆503转动,转杆503带动挡板504转动,使挡板504在运输车本体1上转动,使储存箱2打开,然后通过起吊机将捆好的焊管吊起并放入储存箱2内部,将储存箱2内部放满之后,再次打开第二电机502,控制第二电机502翻转,使挡板504转动到储存箱2处,将储存箱2封闭起来,从而避免焊管从储存箱2内掉落出来,造成安全隐患和财产损失。

[0030] (2) 将焊管放置好以后,打开第一电机401,第一电机401的输出轴带动螺纹杆402转动,螺纹杆402带动螺纹块403移动,螺纹块403移动带动支撑板404移动,从而调节固定的位置,调节好位置后打开液压缸405,液压缸405的输出轴带动连接杆406移动,连接杆406带动压板407移动,压板407带动橡胶垫408移动,从而将储存箱2内部的焊管压住,使焊管保持稳定性,橡胶垫408可以避免在压板407在压住焊管的过程中使焊管发生变形。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

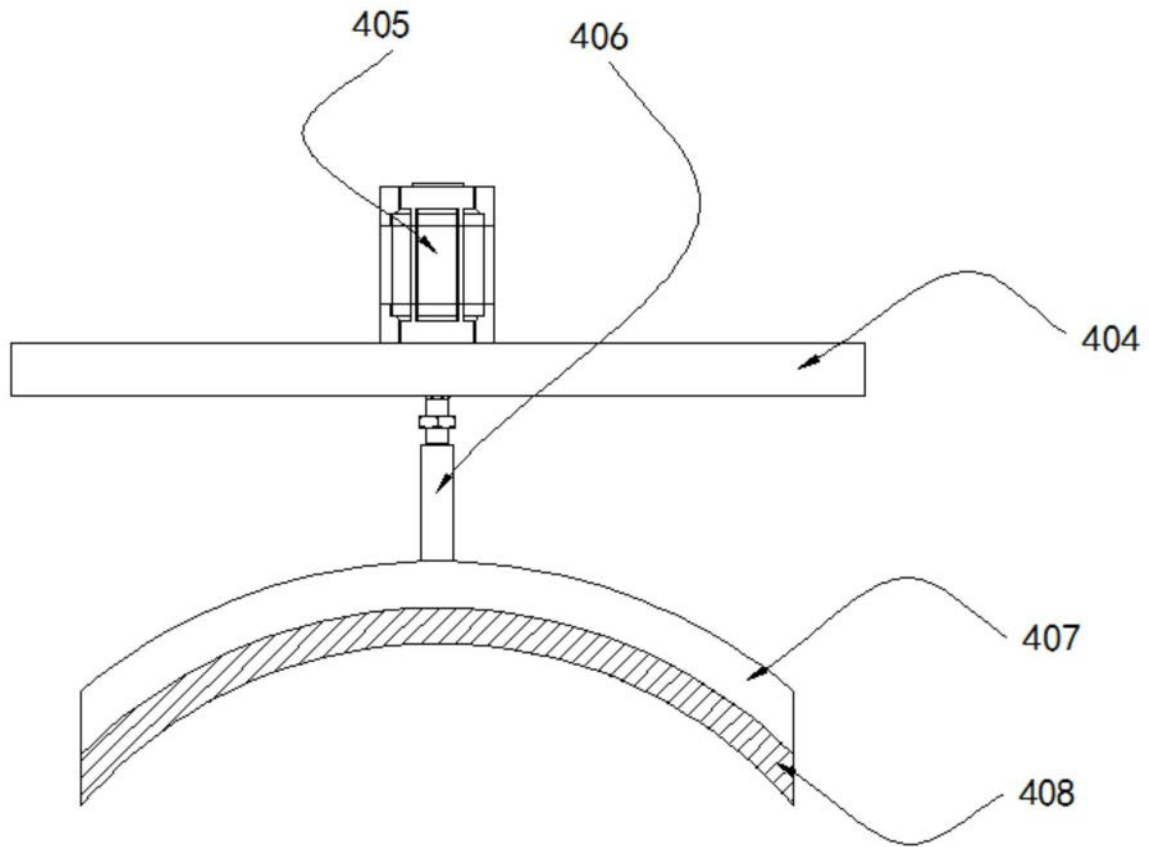


图3

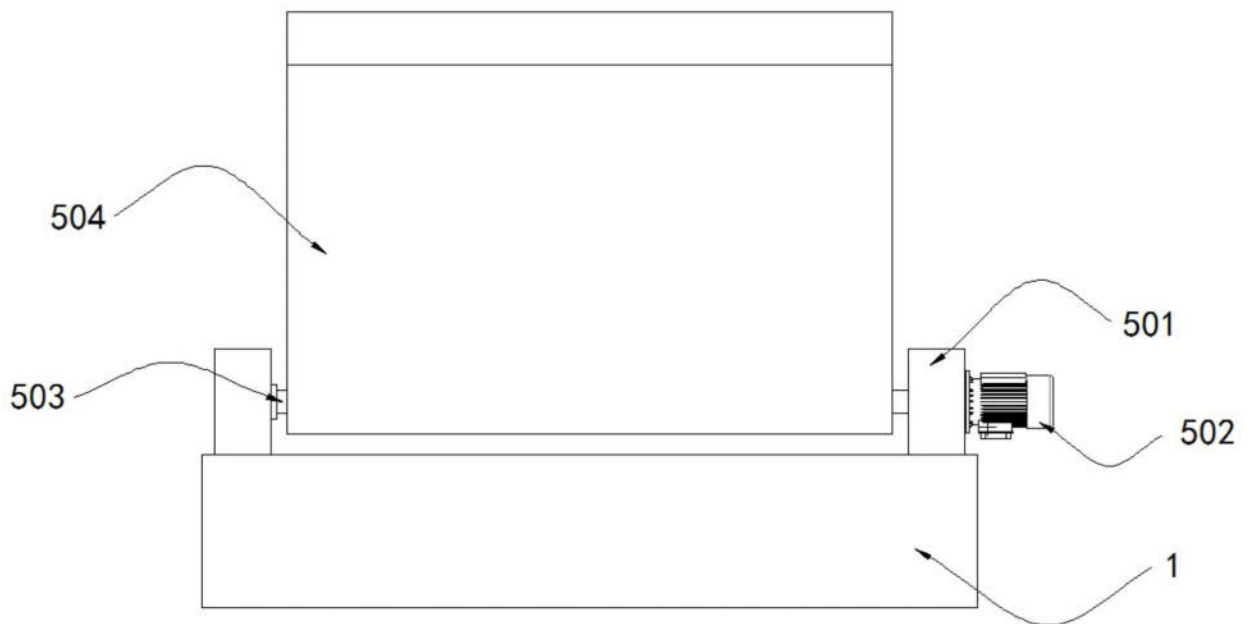


图4