



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213920830 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022653568.7

(22) 申请日 2020.11.16

(73) 专利权人 梁山亿通工贸有限公司

地址 272613 山东省济宁市梁山县拳铺镇
果园路西首(郭堂村南300米)

(72) 发明人 马振洪 马振伟 张兆雷

(74) 专利代理机构 北京绥正律师事务所 11776

代理人 吕平

(51) Int.Cl.

B60P 7/13 (2006.01)

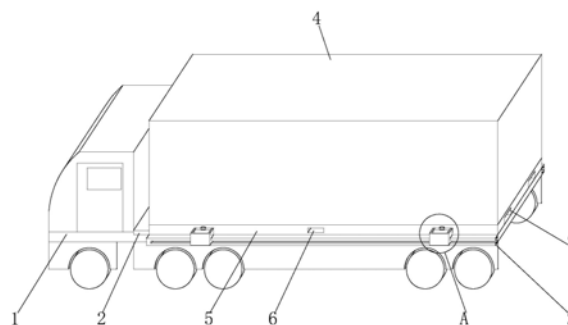
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩

(57) 摘要

本申请公开了一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩,包括固定机构和拖钩机构,所述固定机构包括车体、二号滑块和集装箱,所述车体侧面与滑轨固定连接,所述滑轨与一号滑块滑动连接,所述二号滑块与一号滑块滑动连接,且二号滑块表面设置有限位插销,所述集装箱底部设置有集装箱底座,所述集装箱底座侧面设置有限位孔,且集装箱底座两端设置有吊装孔。通过一号滑块与滑轨滑动插接,通过一号滑块将二号滑块移动至限位孔处,通过二号滑块与限位孔滑动插接,通过限位插销将二号滑块的位置固定,通过拖钩和连接块与连接头转动连接,便于拖钩与连接环固定。



1. 一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩,其特征在于:包括固定机构和拖钩机构,所述固定机构包括车体(1)、二号滑块(9)和集装箱(4),所述车体(1)侧面与滑轨(3)固定连接,所述滑轨(3)与一号滑块(8)滑动连接,所述二号滑块(9)与一号滑块(8)滑动连接,且二号滑块(9)表面设置有限位插销(10),所述集装箱(4)底部设置有集装箱底座(5),所述集装箱底座(5)侧面设置有限位孔(6),且集装箱底座(5)两端设置有吊装孔(7);

所述拖钩机构包括固定板(2)、电液推杆(12)、拖钩(16)和固定块(17),所述固定板(2)与车体(1)表面固定连接,且固定板(2)表面与一号连接板(11)固定连接,所述电液推杆(12)一端与一号连接板(11)表面固定连接,且电液推杆(12)另一端与二号连接板(13)固定连接,所述二号连接板(13)表面与钢丝绳(14)一端固定连接,且钢丝绳(14)另一端连接头(15)表面固定连接,所述拖钩(16)一端与连接块(19)固定连接,所述拖钩(16)另一端与连接环(18)固定连接,所述固定块(17)与集装箱底座(5)表面固定连接,且固定块(17)与连接环(18)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩,其特征在于:所述车体(1)两侧分别设置有滑轨(3),所述滑轨(3)与一号滑块(8)滑动卡接,且二号滑块(9)与一号滑块(8)滑动卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩,其特征在于:所述二号滑块(9)表面设置有限位插销(10),所述限位插销(10)贯穿二号滑块(9)表面与一号滑块(8)插接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩,其特征在于:所述集装箱底座(5)侧面设置有多限位孔(6),所述限位孔(6)在集装箱底座(5)表面均匀分布,所述二号滑块(9)与限位孔(6)滑动插接,所述集装箱底座(5)两端分别设置有两个吊装孔(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩,其特征在于:所述连接头(15)内部设置有连接块(19),所述连接块(19)与连接头(15)转动连接,所述拖钩(16)贯穿连接头(15)表面与连接块(19)固定连接,且拖钩(16)与连接头(15)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩,其特征在于:所述固定板(2)表面设置有两个一号连接板(11),所述一号连接板(11)均匀分布在固定板(2)表面。

一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩

技术领域

[0001] 本申请涉及一种集装箱专用拖钩,具体是一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩。

背景技术

[0002] 集装箱是能装载包装或无包装货进行运输,并便于用机械设备进行装卸搬运的一种成组工具,集装箱最大的成功在于其产品的标准化以及由此建立的一整套运输体系,能够让一个载重几十吨的庞然大物实现标准化,并且以此为基础逐步实现全球范围内的船舶、港口、航线、公路、中转站、桥梁、隧道、多式联运相配套的物流系统。

[0003] 集装箱在运输过程中需要使用拖钩对集装箱进行固定,传统的集装箱拖钩仅仅支持固定功能,而且结构功能比较单一,缺乏有效的固定措施,会造成集装箱在运输过程中发生滑动产生安全隐患。因此,针对上述问题提出一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩。

发明内容

[0004] 一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩,包括固定机构和拖钩机构,所述固定机构包括车体、二号滑块和集装箱,所述车体侧面与滑轨固定连接,所述滑轨与一号滑块滑动连接,所述二号滑块与一号滑块滑动连接,且二号滑块表面设置有限位插销,所述集装箱底部设置有集装箱底座,所述集装箱底座侧面设置有限位孔,且集装箱底座两端设置有吊装孔;

[0005] 所述拖钩机构包括固定板、电液推杆、拖钩和固定块,所述固定板与车体表面固定连接,且固定板表面与一号连接板固定连接,所述电液推杆一端与一号连接板表面固定连接,且电液推杆另一端与二号连接板固定连接,所述二号连接板表面与钢丝绳一端固定连接,且钢丝绳另一端连接头表面固定连接,所述拖钩一端与连接块固定连接,所述拖钩另一端与连接环固定连接,所述固定块与集装箱底座表面固定连接,且固定块与连接环转动连接。

[0006] 进一步地,所述车体两侧分别设置有滑轨,所述滑轨与一号滑块滑动卡接,且二号滑块与一号滑块滑动卡接。

[0007] 进一步地,所述二号滑块表面设置有限位插销,所述限位插销贯穿二号滑块表面与一号滑块插接。

[0008] 进一步地,所述集装箱底座侧面设置有多限位孔,所述限位孔在集装箱底座表面均匀分布,所述二号滑块与限位孔滑动插接,所述集装箱底座两端分别设置有两个吊装孔。

[0009] 进一步地,所述连接头内部设置有连接块,所述连接块与连接头转动连接,所述拖钩贯穿连接头表面与连接块固定连接,且拖钩与连接头转动连接。

[0010] 进一步地,所述固定板表面设置有两个一号连接板,所述一号连接板均匀分布在固定板表面。

[0011] 本申请的有益效果是：本申请提供了一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，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它的附图。

[0013] 图1为本申请一种实施例的整体立体结构示意图；

[0014] 图2为本申请一种实施例的图1中A处局部放大结构示意图；

[0015] 图3为本申请一种实施例的固定板正视结构示意图；

[0016] 图4为本申请一种实施例的连接头剖面结构示意图。

[0017] 图中：1、车体，2、固定板，3、滑轨，4、集装箱，5、集装箱底座，6、限位孔，7、吊装孔，8、一号滑块，9、二号滑块，10、限位插销，11、一号连接板，12、电液推杆，13、二号连接板，14、钢丝绳，15、连接头，16、拖钩，17、固定块，18、连接环，19、连接块。

具体实施方式

[0018] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都应当属于本申请保护的范围。

[0019] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0020] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0021] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0022] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0023] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相

互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0024] 请参阅图1-4所示,一种用于集装箱挂车的集装箱专用拖钩,包括固定机构和拖钩机构,所述固定机构包括车体1、二号滑块9和集装箱4,所述车体1侧面与滑轨3固定连接,所述滑轨3与一号滑块8滑动连接,所述二号滑块9与一号滑块8滑动连接,且二号滑块9表面设置有限位插销10,所述集装箱4底部设置有集装箱底座5,所述集装箱底座5侧面设置有限位孔6,且集装箱底座5两端设置有吊装孔7;

[0025] 所述拖钩机构包括固定板2、电液推杆12、拖钩16和固定块17,所述固定板2与车体1表面固定连接,且固定板2表面与一号连接板11固定连接,所述电液推杆12一端与一号连接板11表面固定连接,且电液推杆12另一端与二号连接板13固定连接,所述二号连接板13表面与钢丝绳14一端固定连接,且钢丝绳14另一端连接头15表面固定连接,所述拖钩16一端与连接块19固定连接,所述拖钩16另一端与连接环18固定连接,所述固定块17与集装箱底座5表面固定连接,且固定块17与连接环18转动连接。

[0026] 所述车体1两侧分别设置有滑轨3,所述滑轨3与一号滑块8滑动卡接,且二号滑块9与一号滑块8滑动卡接,所述二号滑块9表面设置有限位插销10,所述限位插销10贯穿二号滑块9表面与一号滑块8插接,所述集装箱底座5侧面设置有多限位孔6,所述限位孔6在集装箱底座5表面均匀分布,所述二号滑块9与限位孔6滑动插接,所述集装箱底座5两端分别设置有两个吊装孔7,通过多个限位孔6与二号滑块9固定连接确保集装箱4连接稳定,所述连接头15内部设置有连接块19,所述连接块19与连接头15转动连接,所述拖钩16贯穿连接头15表面与连接块19固定连接,且拖钩16与连接头15转动连接,所述固定板2表面设置有两个一号连接板11,所述一号连接板11均匀分布在固定板2表面。

[0027] 本申请在使用时,通过叉车或者吊车将集装箱4放置在车体1上,通过拖钩16与固定块17表面的连接环18固定连接,通过电液推杆12带动二号连接板13向后拖动,通过二号连接板13拉动钢丝绳14,由钢丝绳14拉动连接头15带动拖钩16对集装箱4进行拖动,通过拖钩16对集装箱4的位置进行调整固定,通过一号滑块8与滑轨3滑动插接,通过一号滑块8将二号滑块9移动至限位孔6处,通过二号滑块9与限位孔6滑动插接,通过限位插销10将二号滑块9的位置固定,通过拖钩16和连接块19与连接头15转动连接,便于拖钩16与连接环18固定。

[0028] 本申请的有益之处在于:

[0029] 1.通过叉车或者吊车将集装箱放置在车体上,通过拖钩与固定块表面的连接环固定连接,通过电液推杆带动二号连接板向后拖动,通过二号连接板拉动钢丝绳,由钢丝绳拉动连接头带动拖钩对集装箱进行拖动,通过拖钩对集装箱的位置进行调整固定,通过拖钩和连接块与连接头转动连接,便于拖钩与连接环固定;

[0030] 2.本申请结构合理,通过一号滑块与滑轨滑动插接,通过一号滑块将二号滑块移动至限位孔处,通过二号滑块与限位孔滑动插接,通过限位插销将二号滑块的位置固定,通过多个限位孔与二号滑块固定连接确保集装箱连接稳定。

[0031] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

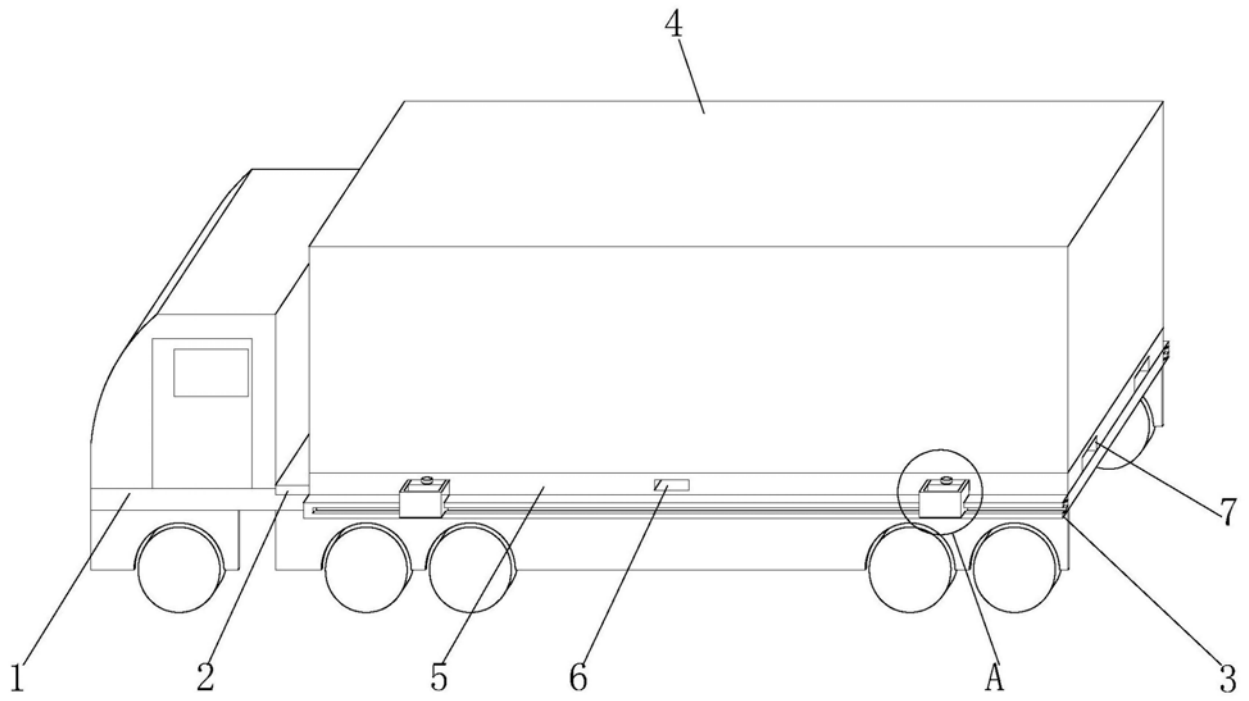


图1

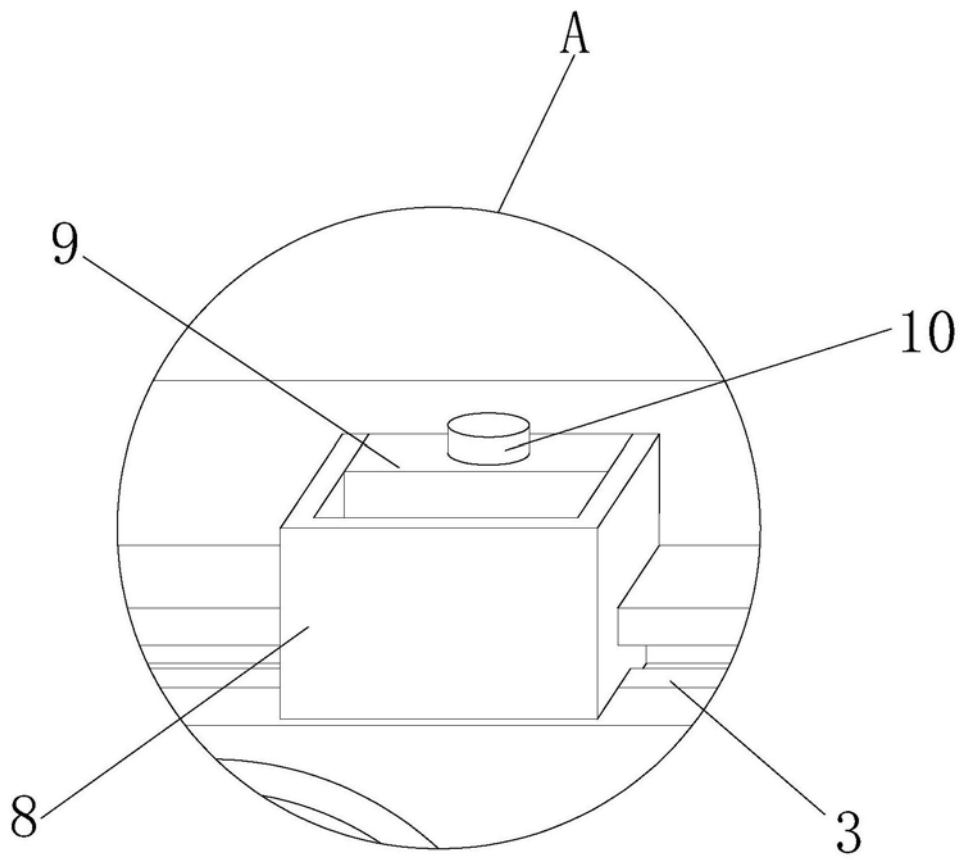


图2

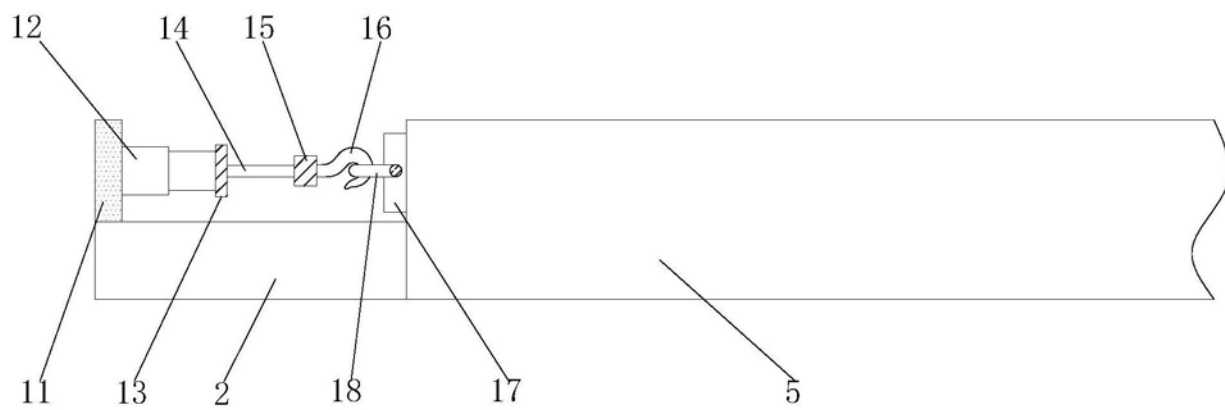


图3

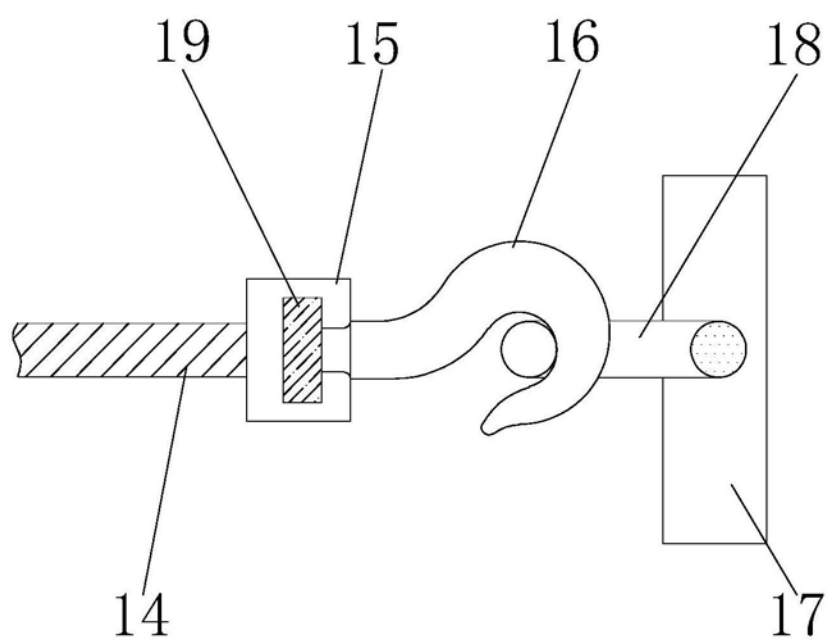


图4