(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221216861 U
(45)授权公告日 2024.06.25

(21)申请号 202322922027.3

(22)申请日 2023.10.31

(73)专利权人 天津丰津汽车传动部件有限公司
地址 300399 天津市东丽区先锋东路81号

(72)发明人 纪金鑫 潘琪

(74)专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107
专利代理师 李文洋

(51)Int.Cl.
B66C 1/44(2006.01)

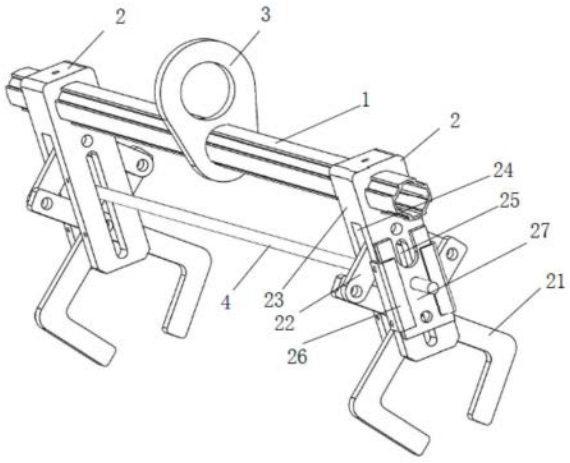
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

搬送驱动轴的夹持工具

(57)摘要

本实用新型属于搬运设备技术领域,具体涉及一种搬送驱动轴的夹持工具,包括上连接杆和两个夹紧机构,所述两个夹紧机构分别安装在所述上连接杆的左右两端,所述夹紧机构包括两个下夹爪、两个上夹臂和固定座;所述固定座的顶部与所述上连接杆固接,所述两个下夹爪的中部通过下销轴铰接,下销轴与所述导向槽滑动连接,所述两个下夹爪的上端分别与所述两个上夹臂的下端铰接,所述两个上夹臂的上端分别通过上销轴与所述固定座的上部铰接,所述上连接杆的中部带有吊环。本装置结构简单,配合工厂自有的手拉葫芦可以极大的减轻工人的劳动强度,并且本装置无论抓取还是放下都非常的便捷,大大提高了工作效率。



CN 221216861 U

1.一种搬送驱动轴的夹持工具,其特征在于:包括上连接杆和两个夹紧机构,所述两个夹紧机构分别安装在所述上连接杆的左右两端,所述夹紧机构包括两个下夹爪、两个上夹臂和固定座;所述固定座的顶部与所述上连接杆固接,所述固定座的前后两侧开有通槽,左右两侧开有导向槽,所述两个下夹爪的中部通过下销轴铰接,下销轴与所述导向槽滑动连接,所述两个下夹爪的上端分别与所述两个上夹臂的下端铰接,所述两个上夹臂的上端分别通过上销轴与所述固定座的上部铰接,所述上连接杆的中部带有吊环。

2.根据权利要求1所述的搬送驱动轴的夹持工具,其特征在于:所述固定座的侧部固定有导向板,两块导向板通过螺钉固定在所述固定座上,在两块导向板以及固定座之间滑动连接有滑板,所述滑板的下部与所述下销轴连接,提拉连杆的两端分别穿过导向槽与所述滑板的中部连接。

3.根据权利要求1所述的搬送驱动轴的夹持工具,其特征在于:所述上连接杆的截面为多边形。

搬送驱动轴的夹持工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于搬运设备技术领域,具体涉及一种搬送驱动轴的夹持工具。

背景技术

[0002] 车辆驱动轴的搬送一直是作业员人工搬送,单根驱动轴的重量比较重,作业员在进行驱动轴检查后,从检查台上,双手搬起驱动轴,离开托架10厘米左右,然后身体向右转向,移动两米左右至托盘前方,双手转动驱动轴方向,并向前弯腰,将驱动轴缓慢放入托盘中,然后空手返回检查台,重复下一次的作业。传统的这种方式费时费力,工人的劳动强度比较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种搬送驱动轴的夹持工具,以解决背景技术中存在的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种搬送驱动轴的夹持工具,包括上连接杆和两个夹紧机构,所述两个夹紧机构分别安装在所述上连接杆的左右两端,所述夹紧机构包括两个下夹爪、两个上夹臂和固定座;所述固定座的顶部与所述上连接杆固接,所述固定座的前后两侧开有通槽,左右两侧开有导向槽,所述两个下夹爪的中部通过下销轴铰接,下销轴与所述导向槽滑动连接,所述两个下夹爪的上端分别与所述两个上夹臂的下端铰接,所述两个上夹臂的上端分别通过上销轴与所述固定座的上部铰接,所述上连接杆的中部带有吊环。

[0005] 优选地,所述固定座的侧部固定有导向板,两块导向板通过螺钉固定在所述固定座上,在两块导向板以及固定座之间滑动连接有滑板,所述滑板的下部与所述下销轴连接,提拉连杆的两端分别穿过导向槽与所述滑板的中部连接。

[0006] 优选地,所述上连接杆的截面为多边形。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本装置结构简单,配合工厂自有的手拉葫芦可以极大的减轻工人的劳动强度,并且本装置无论抓取还是放下都非常的便捷,大大提高了工作效率。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图及较佳实施例详细说明本实用新型的具体实施方式。

[0010] 如图1所示,一种搬送驱动轴的夹持工具,包括上连接杆1和两个夹紧机构2,所述两个夹紧机构分别安装在所述上连接杆的左右两端,所述夹紧机构包括两个下夹爪21、两个上夹臂22和固定座23;所述上连接杆的截面为多边形,直接插入到两个固定座的上部并

与其固定在一起。

[0011] 所述固定座的顶部与所述上连接杆固接,所述固定座的前后两侧开有通槽24,该通槽为了便于两个下夹爪和两个上夹臂移动。左右两侧开有导向槽25,导向槽主要是为了当两个夹爪移动时,带动下销轴沿着导向槽上下移动。所述两个下夹爪的中部通过下销轴(图中未画出)铰接,下销轴与所述导向槽滑动连接,下销轴沿着导向槽上下移动。所述两个下夹爪的上端分别与所述两个上夹臂的下端铰接,所述两个上夹臂的上端分别通过上销轴(图中未画出)与所述固定座的上部铰接,上销轴保持不动,为了便于与其他吊装设备连接,所述上连接杆的中部带有吊环3。上述结构能够实现对驱动轴的夹紧,只不过需要松开的时候,需要用手将两个下夹爪搬开。

[0012] 为了便于使两个下夹爪松开驱动轴,所述固定座的侧部固定有导向板26,两块导向板通过螺钉固定在所述固定座上,在两块导向板以及固定座之间滑动连接有滑板27,所述滑板的下部与所述下销轴连接,提拉连杆4的两端分别穿过导向槽与所述滑板的中部连接。向上抬动提拉连杆,带动滑板向上移动,滑板带动下销轴向上移动,从而使两个下夹爪张开。

[0013] 本装置可以配合企业厂房的天车或者手拉葫芦使用,以手拉葫芦为列,一般手拉葫芦都安装在一个龙门架的小车上,将本装置中的吊环挂在手拉葫芦的吊钩上,通过剪刀叉的原理来进行搬送夹具的设计,上提提拉连杆,两个下夹爪张开,松开提拉连杆,拉动手拉葫芦,然后利用驱动轴的自重,使得夹爪越夹越紧,吊起驱动轴后,移动小车,直到驱动轴放入托盘,失去自身重力,轻提提拉连杆,夹爪方才打开。

[0014] 应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

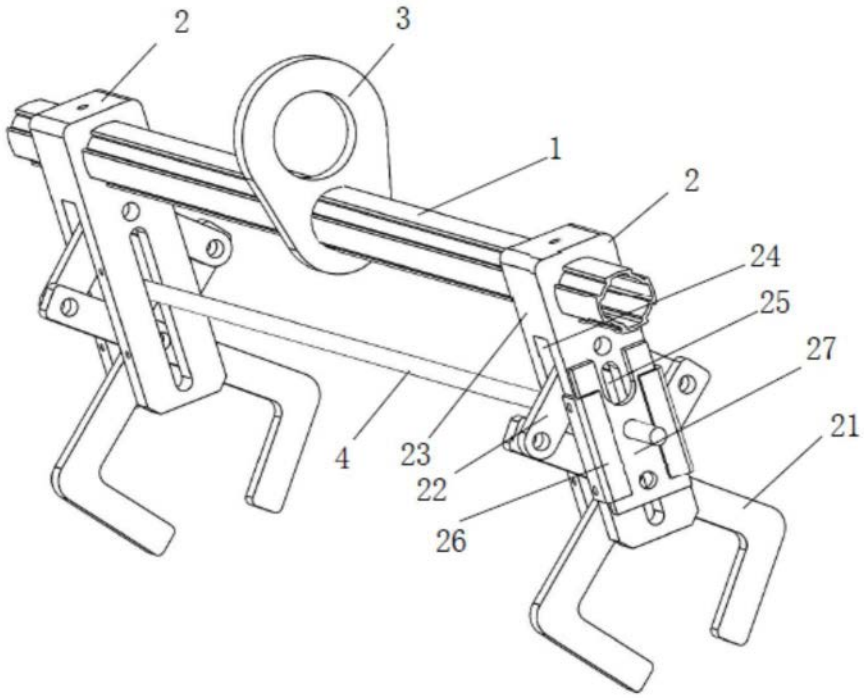


图1