



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212175887 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202020394328.7

(22) 申请日 2020.03.25

(73) 专利权人 合肥佳恩特机械制造有限公司

地址 231200 安徽省合肥市肥西县桃花镇
嵩山路与长古路交口

(72) 发明人 赵雪松 徐明传 徐伟庆

(74) 专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务
所(普通合伙) 34158

代理人 刘跃

(51) Int.Cl.

E02F 3/38 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

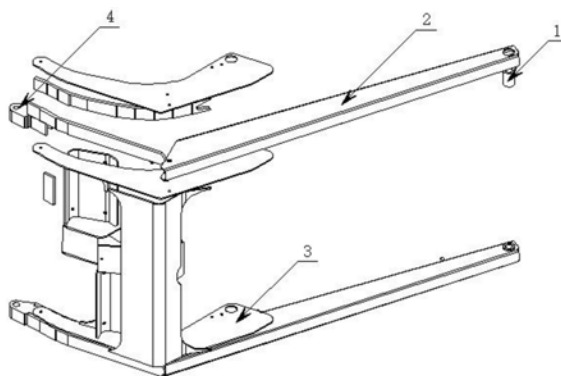
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型的滑移式装载机提升臂

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型的滑移式装载机提升臂,包括由车架连接轴套、臂身、侧板、属具连接块、油缸连接轴套、油缸防护板和连接支架组成的提升臂本体,提升臂本体有各个零件焊接而成,车架连接轴套和油缸连接轴套均为合金高强度钢结构,车架连接轴套、臂身、侧板和属具连接块均为两个设置,且臂身呈L型设置;本实用新型提升臂装配属具连接块采用锥形装配孔结构,增加属具抓紧力,提升臂油缸受力集中,整体受力性强,有效增加工作强度,采用空心臂身结构,有效降低质量的同时保证臂身强度,增加工作寿命,有效增加工作半径的同时降低提升臂的自身尺寸,工作适用性更广,提升臂采用焊接方式连接,增加强度。



1. 一种新型的滑移式装载机提升臂,包括由车架连接轴套(1)、臂身(2)、侧板(3)、属具连接块(4)、油缸连接轴套(5)、油缸防护板(6)和连接支架(7)组成的提升臂本体;

其特征在于:所述提升臂本体有各个零件焊接而成,所述车架连接轴套(1)和油缸连接轴套(5)均为合金高强度钢结构;

所述车架连接轴套(1)、臂身(2)、侧板(3)和属具连接块(4)均为两个设置,且臂身(2)呈L型设置;

两个臂身(2)直角处之间通过连接支架(7)固定连接;

所述侧板(3)固定在臂身(2)的外侧;

所述属具连接块(4)固定在臂身(2)靠近连接支架(7)的一端上;

所述车架连接轴套(1)固定在臂身(2)远离连接支架(7)的一端上;

所述油缸连接轴套(5)固定在连接支架(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的滑移式装载机提升臂,其特征在于:所述臂身(2)为空心结构。

3. 根据权利要求2所述的一种新型的滑移式装载机提升臂,其特征在于:所述臂身(2)空心结构的底部开设有漏水孔。

4. 根据权利要求3所述的一种新型的滑移式装载机提升臂,其特征在于:所述提升臂本体装配的属具位置采用锥形装配孔结构。

5. 根据权利要求4所述的一种新型的滑移式装载机提升臂,其特征在于:所述油缸防护板(6)固定在连接支架(7)上,且油缸连接轴套(5)位于油缸防护板(6)内。

一种新型的滑移式装载机提升臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装载机提升臂技术领域，具体为一种新型的滑移式装载机提升臂。

背景技术

[0002] 滑移装载机是一种利用两侧车轮线速度差而实现原地转向的轮式专用底盘设备，其最大的特点就是整机外形尺寸小，可实现原地转向并且可在作业现场随机快速更换或者挂接各种工作装置，目前被广泛应用于城市基础设施、道路、建筑工地、厂房车间、仓库码头、轮船夹板、园林农场等，并且从应用上可操作用于铲运、堆垛、起重、挖掘、钻孔、破碎、抓取、松土开沟、道路清扫和路面压实等工作范围。

[0003] 提升臂作为滑移装载机的主要结构部件，直接影响滑移装载机的使用寿命和作业参数，是滑移装载机的核心部件之一。

[0004] 现有的提升臂存在以下缺点：

[0005] 1、提升臂质量大，油耗大，动力弱；

[0006] 2、外形尺寸大。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种新型的滑移式装载机提升臂，解决了背景技术中提到的问题。

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种新型的滑移式装载机提升臂，包括由车架连接轴套、臂身、侧板、属具连接块、油缸连接轴套、油缸防护板和连接支架组成的提升臂本体；

[0009] 所述提升臂本体有各个零件焊接而成，所述车架连接轴套和油缸连接轴套均为合金高强度钢结构；

[0010] 所述车架连接轴套、臂身、侧板和属具连接块均为两个设置，且臂身呈L 型设置；

[0011] 两个臂身直角处之间通过连接支架固定连接；

[0012] 所述侧板固定在臂身的外侧；

[0013] 所述属具连接块固定在臂身靠近连接支架的一端上；

[0014] 所述车架连接轴套固定在臂身远离连接支架的一端上；

[0015] 所述油缸连接轴套固定在连接支架上。

[0016] 进一步地，所述臂身为空心结构。

[0017] 进一步地，所述臂身空心结构的底部开设有漏水孔。

[0018] 进一步地，所述提升臂本体装配的属具位置采用锥形装配孔结构。

[0019] 进一步地，所述油缸防护板固定在连接支架上，且油缸连接轴套位于油缸防护板内。

[0020] 本实用新型与现有技术相比具备以下有益效果：提升臂装配属具连接块采用锥形

装配孔结构,增加属具抓紧力,提升臂油缸受力集中,整体受力性强,有效增加工作强度,采用空心臂身结构,有效降低质量的同时保证臂身强度,增加工作寿命,有效增加工作半径的同时降低提升臂的自身尺寸,工作适用性更广,提升臂采用焊接方式连接,增加强度,增加油管固定螺栓,固定支架,提升油管使用寿命,油缸连接轴套采用高强度耐磨钢材料,增加使用寿命,增加油槽,提高使用效率,控制油缸增加护罩,有效防护油缸,增加油缸使用寿命,空心结构底部新增漏水孔,防止内部锈蚀。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的组装图;

[0022] 图2为本实用新型的爆炸图。

[0023] 图中:1-车架连接轴套、2-臂身、3-侧板、4-属具连接块、5-油缸连接轴套、6-油缸防护板、7-连接支架。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种新型的滑移式装载机提升臂,包括由车架连接轴套1、臂身2、侧板3、属具连接块4、油缸连接轴套5、油缸防护板6和连接支架7组成的提升臂本体,提升臂本体上油缸受力集中,整体受力性强,有效增加工作强度;

[0026] 提升臂本体有各个零件焊接而成,增加强度,车架连接轴套1和油缸连接轴套5均为合金高强度钢结构,增加使用寿命,增加油槽,提高使用效率;

[0027] 车架连接轴套1、臂身2、侧板3和属具连接块4均为两个设置,且臂身2 呈L型设置;

[0028] 两个臂身2直角处之间通过连接支架7固定连接;

[0029] 侧板3固定在臂身2的外侧;

[0030] 属具连接块4固定在臂身2靠近连接支架7的一端上;

[0031] 车架连接轴套1固定在臂身2远离连接支架7的一端上;

[0032] 油缸连接轴套5固定在连接支架7上。

[0033] 臂身2为空心结构,有效降低质量的同时保证臂身强度,增加工作寿命。

[0034] 臂身2空心结构的底部开设有漏水孔,防止内部锈蚀。

[0035] 提升臂本体装配的属具位置采用锥形装配孔结构,增加属具抓紧力。

[0036] 油缸防护板6固定在连接支架7上,且油缸连接轴套5位于油缸防护板6 内,有效防护油缸,增加油缸使用寿命。

[0037] 工作时,提升臂本体通过各个零件合理的布局以及焊接的方式,使得提升臂本体空间利用率高,有效节约整车大小,适应更多施工环境,降低整车质量,做到节能降排,车架连接轴套1和油缸连接轴套5均为合金高强度钢结构,增加使用寿命,增加油槽,提高使用效率,漏水孔防止内部锈蚀,提升臂本体装配的属具位置采用锥形装配孔结构,增加属具抓紧力,油缸防护板6固定在连接支架7上,且油缸连接轴套5位于油缸防护板6内,有效防护油

缸,增加油缸使用寿命。

[0038] 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。

[0039] 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。

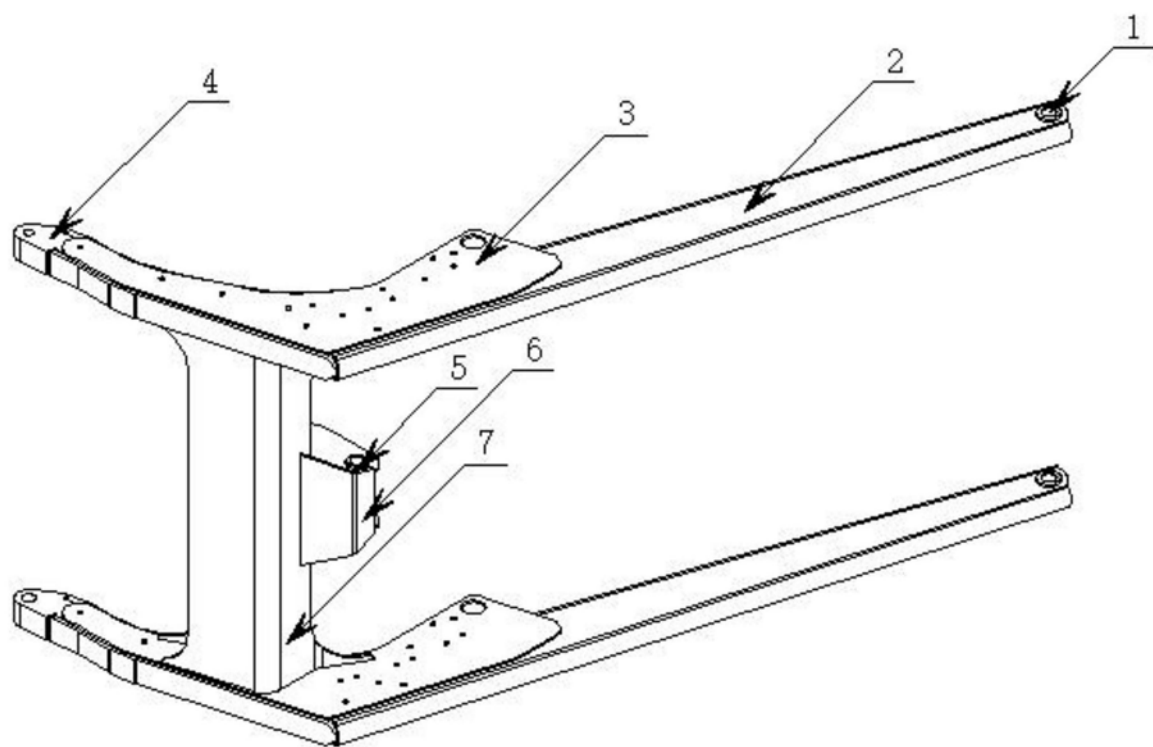


图1

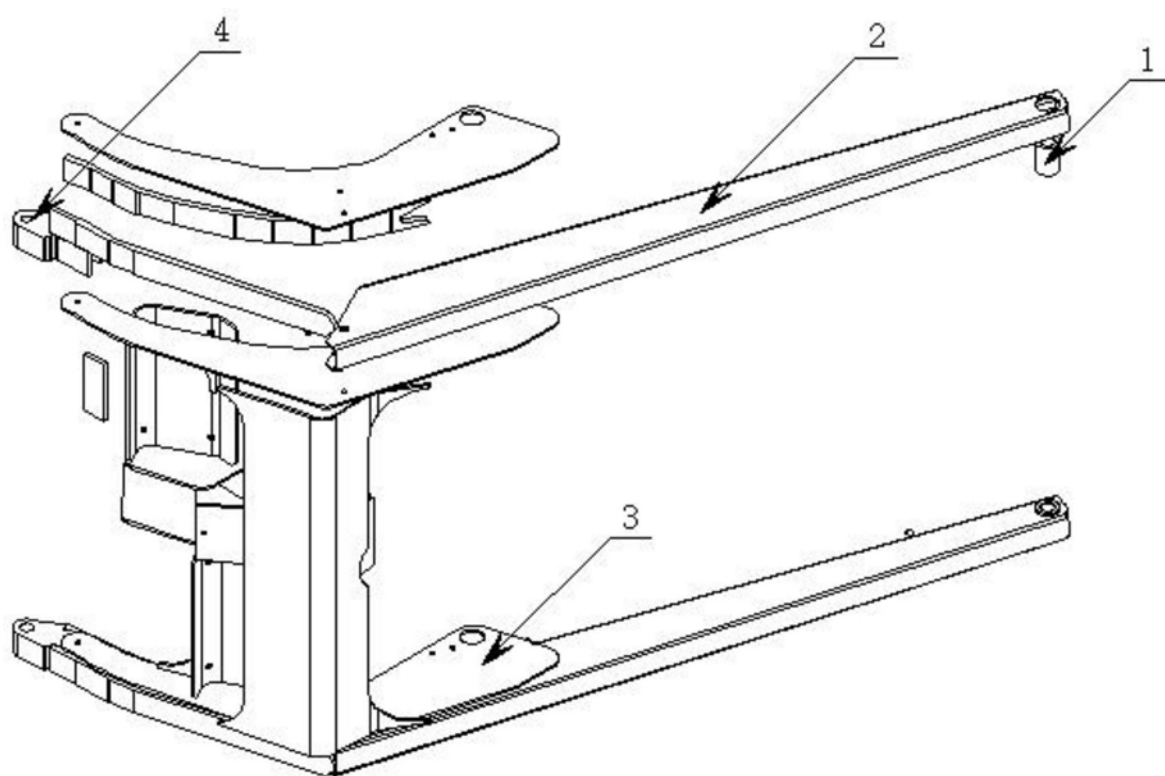


图2