



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220684477 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202322410343.2

(22) 申请日 2023.09.06

(73) 专利权人 武钢集团襄阳重型装备材料有限公司

地址 441199 湖北省襄阳市襄州区肖湾华强路18号

(72) 发明人 李峰 孟学东 曹红武

(74) 专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所
42109

专利代理师 程恺

(51) Int. Cl.

B66C 15/00 (2006.01)

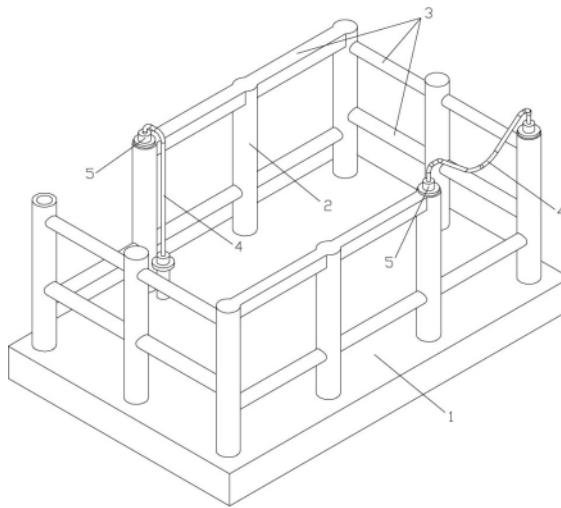
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于起重机械台车临边安全防护装置

(57) 摘要

本实用新型是用于起重机械台车临边安全防护装置,包括底板,底板顶部边缘处沿边设有若干个竖直的立杆,每相邻两根立杆之间设有横杆,立杆与横杆围成护栏,护栏设有进出口,进出口设置在相邻的两根立杆之间,所述相邻的两根立杆顶部均设有插孔,两个插孔之间装有防护链,所述防护链包括插装在对应该插孔内的插销,两根插销之间设有一根链条;本实用新型提高了作业人员上下小车时的安全,避免意外坠落的风险。



1. 用于起重机械台车临边安全防护装置,包括底板,其特征是:底板顶部边缘处沿边设有若干个竖直的立杆,每相邻两根立杆之间设有横杆,立杆与横杆围成护栏,护栏设有进出口,进出口设置在相邻的两根立杆之间,所述相邻的两根立杆顶部均设有插孔,两个插孔之间装有防护链,所述防护链包括插装在对应插孔内的插销,两根插销之间设有一根链条。

2. 根据权利要求1所述的用于起重机械台车临边安全防护装置,其特征是:所述护栏设有多个所述进出口,每个进出口处均装有所述防护链。

3. 根据权利要求1所述的用于起重机械台车临边安全防护装置,其特征是:所述横杆设有上、下两层,所有立杆之间均设有下层横杆,立杆顶部避开进出口处均设有上层横杆。

4. 根据权利要求1所述的用于起重机械台车临边安全防护装置,其特征是:所述立杆采用钢管制成。

5. 根据权利要求1所述的用于起重机械台车临边安全防护装置,其特征是:所述插销采用圆棒制成,圆棒靠近链条的一端设有挡圈,挡圈的直径大于插孔直径。

用于起重机械台车临边安全防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重设备领域,具体是用于起重机械台车临边安全防护装置。

背景技术

[0002] 大型冶金铸造起重机为高空架设桥式起重机,小车体积较大,距离大车桥架一般有2米多高。生产期间起重机大车为横向移动运行,小车为纵向移动运行。小车纵向两端有安全护栏,左右两侧缺少临边防护装置。起重机械日常使用管理过程中,作业人员会上下起重机械小车进行班前、班中点检及检修作业,存在人员高处临边坠落伤害的风险。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述现有的起重机实际生产中作业人员上下起重机械小车进行检修作业存在坠落风险的问题,提供用于起重机械台车临边安全防护装置。

[0004] 本实用新型的具体方案是:用于起重机械台车临边安全防护装置,包括底板,底板顶部边缘处沿边设有若干个竖直的立杆,每相邻两根立杆之间设有横杆,立杆与横杆围成护栏,护栏设有进出口,进出口设置在相邻的两根立杆之间,所述相邻的两根立杆顶部均设有插孔,两个插孔之间装有防护链,所述防护链包括插装在对应插孔内的插销,两根插销之间设有一根链条。

[0005] 本实用新型所述护栏设有多个所述进出口,每个进出口处均装有所述防护链。

[0006] 本实用新型所述横杆设有上、下两层,所有立杆之间均设有下层横杆,立杆顶部避开进出口处均设有上层横杆。

[0007] 本实用新型所述立杆采用钢管制成。

[0008] 本实用新型所述插销采用圆棒制成,圆棒靠近链条的一端设有挡圈,挡圈的直径大于插孔直径。

[0009] 本实用新型相比现有技术具有以下优点:安装成本低,操作方便,能有效地防止作业人员上、下起重机械小车作业时坠落,避免人员坠落伤害事故发生。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型结构的立体视图;

[0011] 图2是本实用新型的主视图;

[0012] 图3是图2的俯视图;

[0013] 图4是图3的A-A视图;

[0014] 图中:1、底板;2、立杆;3、横杆;4、链条;5、插销。

具体实施方式

[0015] 参见图1-4,本实施例是用于起重机械台车临边安全防护装置,包括底板1,底板1采用10-12mm厚度的钢板制成,底板1焊接在小车台体上,底板1顶部边缘处沿边设有若干个

竖直的立杆2,所述立杆2用 $\Phi 50\text{mm}$ 、壁厚5mm的钢管垂直焊接在底板1上,每相邻两根立杆2之间设有横杆3,立杆2与横杆3围成护栏,护栏设有进出口,进出口设置在相邻的两根立杆2之间,所述相邻的两根立杆2顶部均设有插孔,两个插孔之间装有防护链,所述防护链包括插装在对应插孔内的插销5,所述插销5采用直径 $\Phi 30\text{mm}$ 、长200-250mm的圆棒,两根插销5之间设有一根链条4,圆棒靠近链条4的一端设有挡圈,挡圈的直径大于插孔直径。

[0016] 进一步的,所述护栏设有多个所述进出口,每个进出口处均装有所述防护链。

[0017] 进一步的,所述横杆3设有上、下两层,所有立杆2之间均设有下层横杆3,立杆2顶部避开进出口处均设有上层横杆3。

[0018] 本实用新型在使用时,作业人员从进出口进入小车台体前将防护链的其中一根插销5拔出,然后进入,进入并站稳后再将拔出的插销5插回原位,形成封闭的防护栏,保护作业人员避免意外坠落的风险,插销5拔出后可以自然下垂,链条4另一端的插销5受到长度限制仍然能够保持在立杆2顶部。

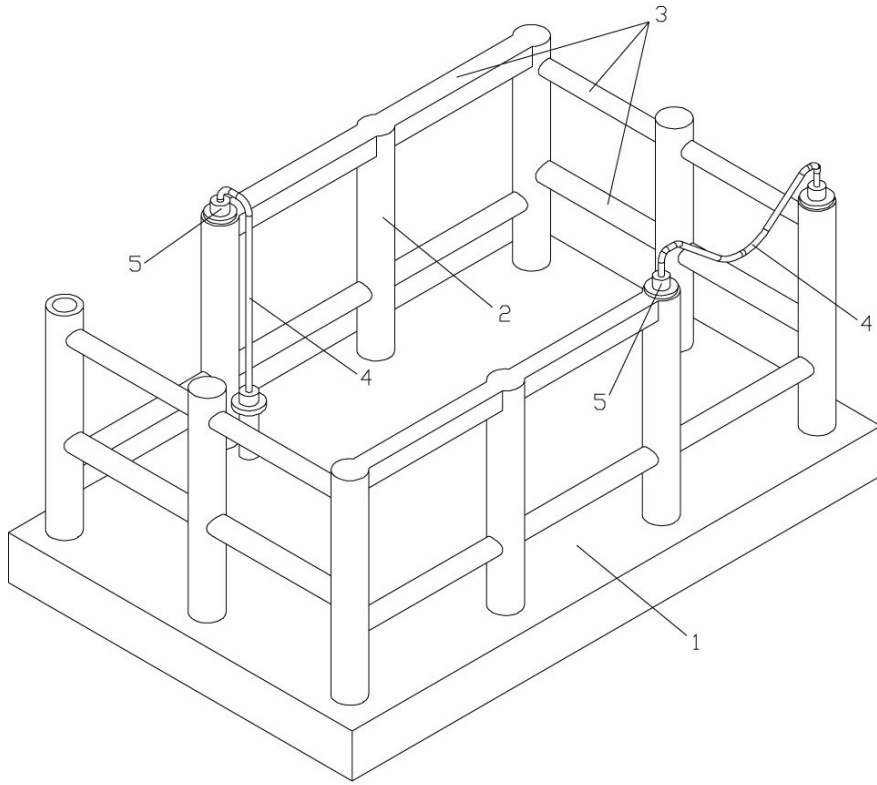


图1

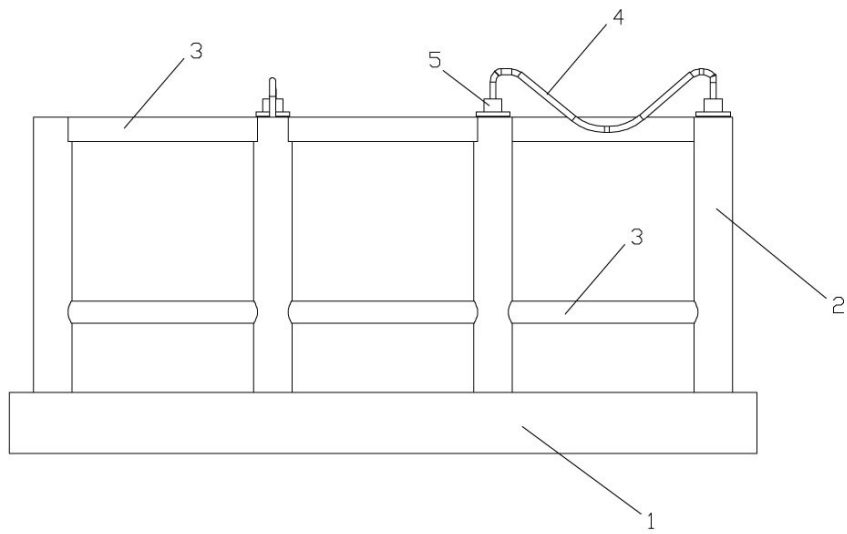


图2

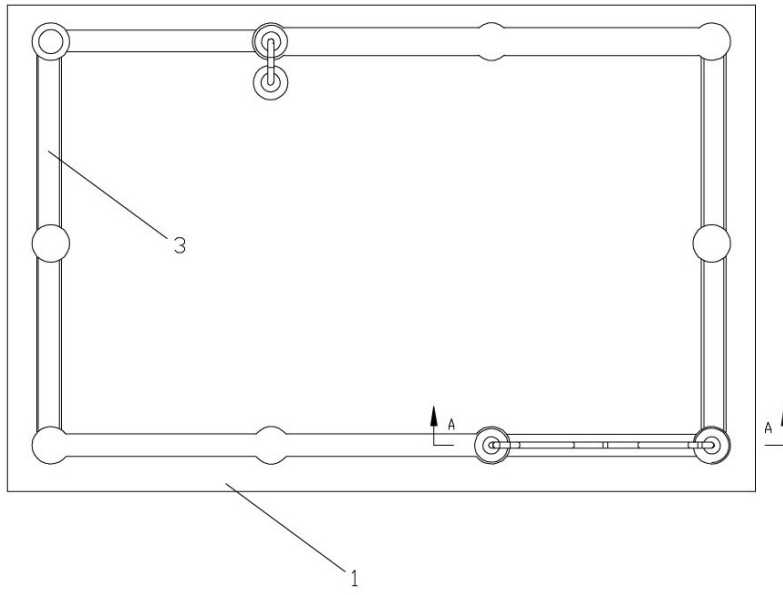


图3

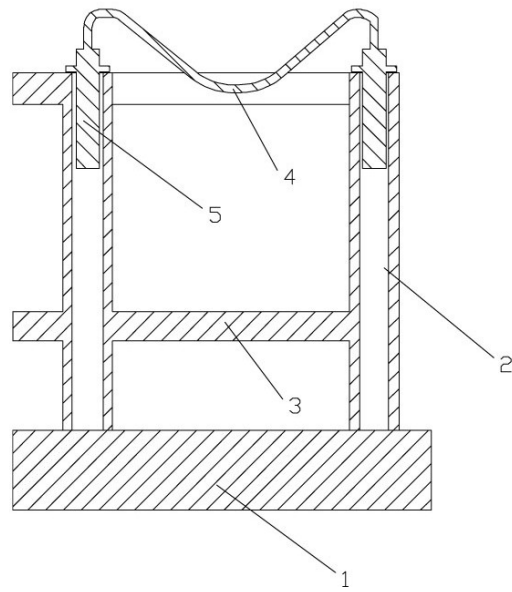


图4