



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420029536.8

[45] 授权公告日 2005 年 9 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 2723409Y

[22] 申请日 2004.8.16

[21] 申请号 200420029536.8

[73] 专利权人 天津港第一港埠公司

地址 300456 天津市塘沽区新港一号路

[72] 设计人 纪鸿恩 杨加永 井 伟

[74] 专利代理机构 天津德赛律师事务所

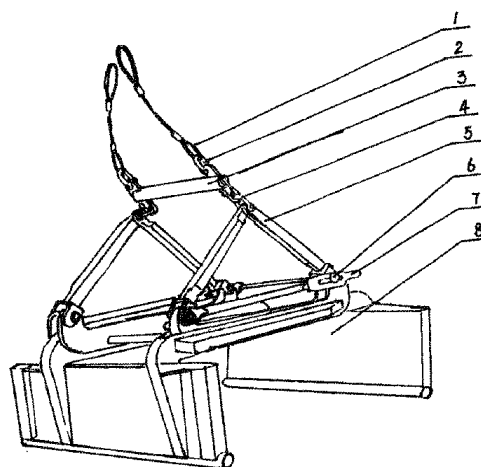
代理人 王融生

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 8 吨铝锭装卸作业专用夹具

[57] 摘要

一种 8 吨铝锭装卸作业专用夹具，有两个平行的夹具本体板，两个平行的夹具本体板外各连接两对剪形叉架的剪口，每对剪形叉架的叉体中间有剪形叉架轴，每个剪形叉架另一端由夹具铰接轴连接夹具连接杆，每对夹具连接杆的另一端由连杆轴连接，两个连杆轴分别连接连接卸扣，两端的连接卸扣之间连接支撑梁，支撑梁的两端向上连接连接卸扣，支撑梁的两端向上的连接卸扣分别连接钢丝绳吊系。在每对剪形叉架同一端的剪形叉架连杆轴上各连接一个自动摘钩杆，两个自动摘钩杆另一端有长孔，长孔穿在夹具铰接轴上。其特点是：采取双剪式设计结构，具有自重轻、强度高，铰接灵活，夹紧力大，不易损坏，操作简便、安全质量可靠等优点。



- 1、 一种 8 吨铝锭装卸作业专用夹具，其特征在于：有两个平行的夹具本体板，两个平行的夹具本体板外各连接两对剪形叉架的剪口，每对剪形叉架的叉体中间有剪形叉架轴，每个剪形叉架另一端由夹具铰接轴连接夹具连接杆，每对夹具连接杆的另一端由连杆轴连接，两个连杆轴分别连接连接卸扣，两端的连接卸扣之间连接支撑梁，支撑梁的两端向上连接连接卸扣，支撑梁的两端向上的连接卸扣分别连接钢丝绳吊系。
- 2、 根据权利要求 1 所述的 8 吨铝锭装卸作业专用夹具，其特征在于：两对剪形叉架的叉体之间有支撑杆。
- 3、 根据权利要求 1 所述的 8 吨铝锭装卸作业专用夹具，其特征在于：在每对剪形叉架同一端的剪形叉架的夹具铰接轴上各连接一个自动摘钩杆，两个自动摘钩杆另一端有长孔，长孔穿在另一端的夹具铰接轴上。

## 8 吨铝锭装卸作业专用夹具

### 技术领域

本实用新型属于装卸作业夹具,特别涉及一种 8 吨铝锭装卸作业专用夹具。

### 背景技术

铝锭货类是我公司外贸出口的主要货类之一,约占全局 90%以上的铝锭在我公司集港装船出口,仅去年一年就约达 40 万吨。但长期以来,铝锭装船作业始终使用钢丝绳捆吊作业,不仅效率低,钢丝绳浪费大,而且安全隐患大,质量无保证。

### 发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种 8 吨铝锭装卸作业专用夹具。解决效率低,钢丝绳浪费大,而且安全隐患大,质量无保证问题。

本实用新型的技术方案是:

一种 8 吨铝锭装卸作业专用夹具,其特征在于:有两个平行的夹具本体板,两个平行的夹具本体板外各连接两对剪形叉架的剪口,每对剪形叉架的叉体中间有剪形叉架轴,每个剪形叉架另一端由夹具铰接轴连接夹具连接杆,每对夹具连接杆的另一端由连杆轴连接,两个连杆轴分别连接连接卸扣,两端的连接卸扣之间连接支撑梁,支撑梁的两端向上连接连接卸扣,支撑梁的两端向上的连接卸扣分别连接钢丝绳吊系。

两对剪形叉架的叉体之间有支撑杆。

在每对剪形叉架同一端的剪形叉架的夹具铰接轴上各连接一个自动摘钩杆,两个自动摘钩杆另一端有长孔,长孔穿在另一端的夹具铰接轴上。

本实用新型效果是:

8 吨铝锭装船作业专用夹具,采取双剪式设计结构,并选用 16MnN 钢板组合焊接成箱体夹臂,具有自重轻、强度高,铰接灵活,夹紧力大,不易损坏,操作简便、安全质量可靠等优点。特别是吊具上配备的自动摘钩装置,更使作业工人减少了作业工序,每条作业线可减少作业工人数量 2-3 名,减轻了工人劳动强度达 50%,并使装船作业效率提高约 2 倍,

同时节约钢丝绳及加工费用约 6 万元/年。该吊具空钩操作时，应先将 2 根钢丝绳吊鼻挂于起重机钩头上，则夹具自动打开到张开位置，对正 6 捆铝锭的中心位置后即可松钩。起吊货物时，应先将自动摘钩手柄提起，随着吊钩起升，吊具本体两侧板自动向内夹紧货物，货物受压力和摩擦力作用即可起吊至指定位置，完成整个操作过程。

附图说明。

图 1 是 8 吨铝锭装卸作业专用夹具示意图

图 2 是 8 吨铝锭装卸作业专用夹具使用状态图

具体实施方式

图 1 所示的一种 8 吨铝锭装卸作业专用夹具，有两个平行的夹具本体板 8，两个平行的夹具本体板外各连接两对剪形叉架的剪口 9，每对剪形叉架的叉体 10 中间有剪形叉架轴 11，每个剪形叉架另一端由夹具铰接轴 6 连接夹具连接杆 5，每对夹具连接杆的另一端由连杆轴 12 连接，两个连杆轴分别连接连接卸扣 4，两端的连接卸扣之间连接支撑梁 3，支撑梁的两端向上连接连接卸扣 2，支撑梁的两端向上的连接卸扣分别连接钢丝绳吊系 1。

两对剪形叉架的叉体之间有支撑杆 13。

在每对剪形叉架同一端的剪形叉架的夹具铰接轴 14 上各连接一个自动摘钩杆 1516，两个自动摘钩杆另一端有长孔，长孔穿在另一端的夹具铰接轴 6 上。

