



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101856740 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 13

(21) 申请号 201010205704. 4

(22) 申请日 2010. 06. 10

(71) 申请人 无锡华联科技集团有限公司

地址 214135 江苏省无锡市新安街道新安镇
312 国道旁

(72) 发明人 桂重 孙志明 周军记 龚国华
曹益民 杨念记 任乐

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104

代理人 殷红梅

(51) Int. Cl.

B23C 9/00 (2006. 01)

B23Q 7/00 (2006. 01)

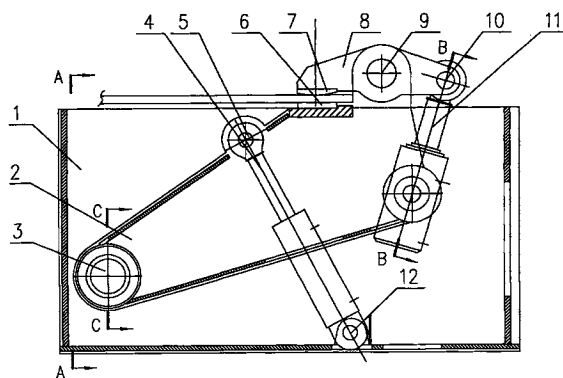
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 发明名称

钢板输送小车夹钳机构

(57) 摘要

本发明涉及一种钢板铣边设备中的钢板输送小车夹钳机构。其摆臂采用第一销轴连接于架体上,压板采用螺栓安装在第一销轴两端以固定,铜套安装在摆臂轴孔内,摆动液压缸一端采用第二销轴连接于摆臂上,另一端采用第五销轴连接于架体上,钳体中部采用第三销轴连接在摆臂上,夹紧液压缸中部销轴采用油缸安装座安装在摆臂上,另一端采用第四销轴连接于夹钳的端部,上钳口采用螺栓连接在钳体上,下钳口采用螺栓连接在摆臂上。本发明结构简单、紧凑,合理;动作安全可靠,制造成本低。适合钢板铣边设备中的钢板夹紧。



1. 一种钢板输送小车夹钳机构,其特征是:包括架体(1)、摆臂(2)、第一销轴(3)、摆动液压缸(4)、第二销轴(5)、下钳口(6)、上钳口(7)、钳体(8)、第三销轴(9)、第四销轴(10)、夹紧液压缸(11)、第五销轴(12)、油缸安装座(13)、铜套(14)、压板(15),所述摆臂(2)采用第一销轴(3)连接于架体(1)上,压板(15)采用螺栓安装在第一销轴(3)两端以固定,铜套(14)安装在摆臂(2)轴孔内,摆动液压缸(4)一端采用第二销轴(5)连接于摆臂(2)上,另一端采用第五销轴(12)连接于架体(1)上,钳体(8)中部采用第三销轴(9)连接在摆臂(2)上,夹紧液压缸(11)中部销轴采用油缸安装座(13)安装在摆臂(2)上,另一端采用第四销轴(10)连接于钳体(8)的端部,上钳口(7)采用螺栓连接在钳体上,下钳口(6)采用螺栓连接在摆臂(2)上。

钢板输送小车夹钳机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钢板铣边设备中的钢板输送小车夹钳机构。本机构安装在输送车上,置于输送辊道的中间。具体地说是采用液压驱动使夹送钢板的夹钳松开、夹紧并可摆动升降以满足夹钳输送与辊道输送可交替使用的一种机构,属于机械设备技术领域。

背景技术

[0002] 在已有技术中,夹钳或不能升降,无法实现夹钳输送与辊道输送的交替使用,或夹钳升降往往采用升降机等方式来实现。这些方式可靠性差、机构复杂,制造成本大。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种结构简单,安全可靠,低成本的钢板输送小车夹钳机构,可实现夹钳输送与辊道输送的无缝对接。

[0004] 本发明的主要解决方案是这样实现的:

[0005] 按照本发明提供的技术方案,钢板输送小车夹钳机构包括架体、摆臂、第一销轴、摆动液压缸、第二销轴、下钳口、上钳口、钳体、第三销轴、第四销轴、夹紧液压缸、第五销轴、油缸安装座、铜套、压板,所述摆臂采用第一销轴连接于架体上,压板采用螺栓安装在第一销轴两端以固定,铜套安装在摆臂轴孔内,摆动液压缸一端采用第二销轴连接于摆臂上,另一端采用第五销轴连接于架体上,钳体中部采用第三销轴连接在摆臂上,夹紧液压缸中部销轴采用油缸安装座安装在摆臂上,另一端采用第四销轴连接于夹钳的端部,上钳口采用螺栓连接在钳体上,下钳口采用螺栓连接在摆臂上。

[0006] 本发明与已有技术相比具有以下优点:

[0007] 本发明结构简单、紧凑,合理;动作安全可靠,制造成本低。适合钢板铣边设备中的钢板夹紧输送。

附图说明

[0008] 图1为本发明结构主视图。

[0009] 图2为本发明结构A-A向剖视图。

[0010] 图3为本发明结构B-B向剖视图。

[0011] 图4为本发明结构C-C向剖视图。

具体实施方式

[0012] 下面本发明将结合附图中的实施例作进一步描述:

[0013] 如图1~图4所示,本发明主要包括架体1、摆臂2、第一销轴3、摆动液压缸4、第二销轴5、下钳口6、上钳口7、钳体8、第三销轴9、第四销轴10、夹紧液压缸11、第五销轴12、油缸安装座13、铜套14、压板15。所述摆臂2采用第一销轴3连接于架体1上,压板15采用螺栓安装在第一销轴3两端以固定,铜套14安装在摆臂2轴孔内。摆动液压缸4一端采

用第二销轴 5 连接于摆臂 2 上,另一端采用第五销轴 12 连接于架体 1 上,钳体 8 中部采用第三销轴 9 连接在摆臂 2 上,夹紧液压缸 11 中部销轴采用油缸安装座 13 安装在摆臂 2 上,另一端采用第四销轴 10 连接于钳体 8 的端部,上钳口 7 采用螺栓连接在钳体上,下钳口 6 采用螺栓连接在摆臂上。

[0014] 本发明的工作原理及工作过程:

[0015] 本发明用于钢板铣边设备,安装在输送车上,与输送辊道配套使用,以实现夹钳夹紧输送与辊道输送交替使用。也可广泛用于需要此类工件输送方式的焊接、切割类设备中。

[0016] 本发明通过摆动液压缸 4 的伸缩,带动摆臂 2 绕第一销轴 3 旋转以实现夹钳的升降。通过夹紧液压缸 11 的伸缩带动钳体 8 绕第三销轴 9 旋转以实现夹钳的松开与夹紧。

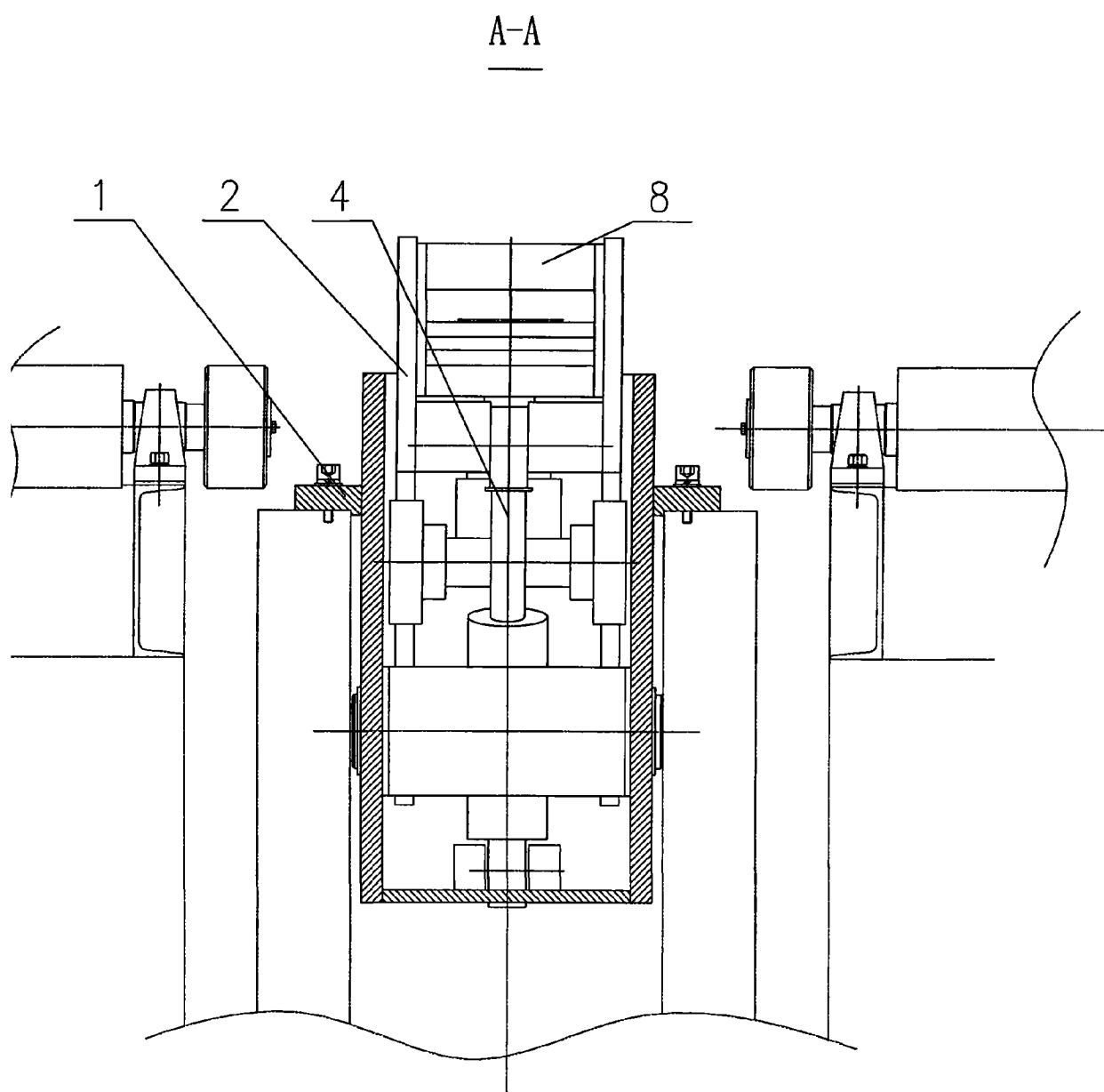


图 2

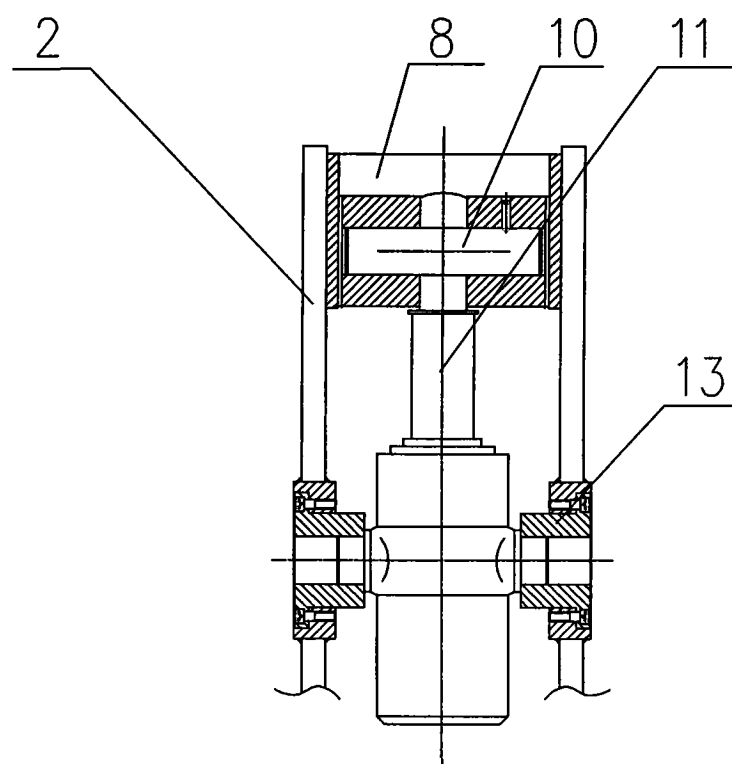
B-B

图 3

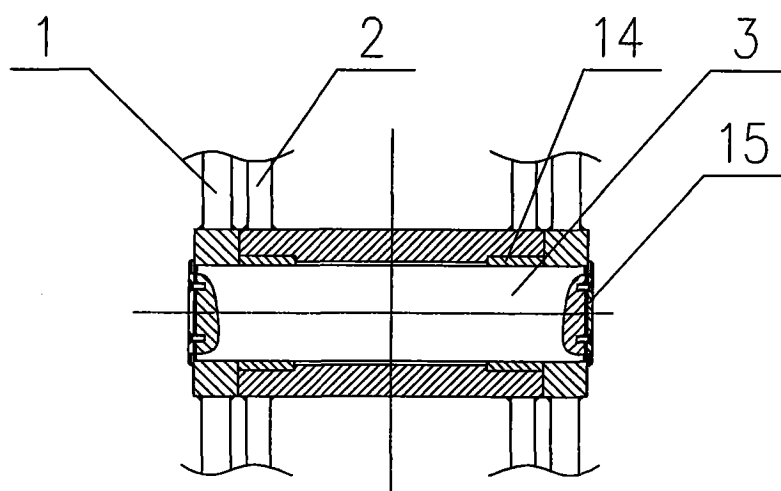
C-C

图 4