

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202367522 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 08

(21) 申请号 201120553512. 2

(22) 申请日 2011. 12. 27

(73) 专利权人 东风汽车股份有限公司

地址 430057 湖北省武汉市武汉经济技术开  
发区珠山湖大道 399 号

(72) 发明人 张永刚

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限  
公司 42104

代理人 樊戎

(51) Int. Cl.

B23Q 7/00 (2006. 01)

B23D 33/00 (2006. 01)

B23D 15/06 (2006. 01)

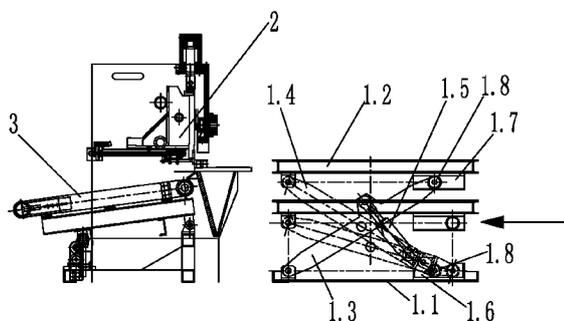
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

柔性上料剪切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种柔性上料剪切装置,包括剪板机、与剪板机的输出端配合的皮带机、与剪板机的输入端配合的线首上料升降平台,线首上料升降平台包括底板、顶板、第一连接杆、第二连接杆、伸缩缸、设置在底板后端的第一滑道、设置在顶板后端的第二滑道,第一连接杆的一端与底板的前端铰接,第一连接杆的另一端设有与第二滑道配合的滚轮,第二连接杆的一端与顶板的前端铰接,第二连接杆的另一端设有与第一滑道配合的滚轮,第一连接杆的中部与第二连接杆的中部铰接,伸缩缸的缸体与第二连接杆铰接,伸缩缸的活塞杆与第一连接杆铰接。本实用新型能使板料始终保持与剪板机入口水平,减轻了工人的劳动强度,提高了剪切机的上料效率。



1. 一种柔性上料剪切装置,包括剪板机(2)、与剪板机(2)的输出端配合的皮带机(3),其特征在于:还包括与剪板机(2)的输入端配合的线首上料升降平台(1),所述线首上料升降平台(1)包括底板(1.1)、顶板(1.2)、第一连接杆(1.3)、第二连接杆(1.4)、伸缩缸(1.5)、设置在底板(1.1)后端的第一滑道(1.6)、设置在顶板(1.2)后端的第二滑道(1.7),所述第一连接杆(1.3)的一端与底板(1.1)的前端铰接,第一连接杆(1.3)的另一端设有与第二滑道(1.7)配合的滚轮(1.8),所述第二连接杆(1.4)的一端与顶板(1.2)的前端铰接,第二连接杆(1.4)的另一端设有与第一滑道(1.6)配合的滚轮(1.8),所述第一连接杆(1.3)的中部与第二连接杆(1.4)的中部铰接,所述伸缩缸(1.5)的缸体与第二连接杆(1.4)铰接,伸缩缸(1.5)的活塞杆与第一连接杆(1.3)铰接。

2. 根据权利要求1所述的柔性上料剪切装置,其特征在于:所述剪板机(2)为闸式液压剪板机。

## 柔性上料剪切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板料剪切技术领域,具体地说是一种柔性上料剪切装置。

### 背景技术

[0002] 现有剪切机的上料平台为固定式简易平台,该固定式简易平台不能根据毛坯的厚度来调整上料高度,当板料不与剪板机入口保持水平时,需要人工进行抬料,增加了工人的劳动强度,降低了上料效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述不足提供一种柔性上料剪切装置,该装置能提高剪切机的上料效率,降低了工人的劳动强度。

[0004] 本实用新型是这样实现的:包括剪板机、与剪板机的输出端配合的皮带机,其特征在于:还包括与剪板机的输入端配合的线首上料升降平台,所述线首上料升降平台包括底板、顶板、第一连接杆、第二连接杆、伸缩缸、设置在底板后端的第一滑道、设置在顶板后端的第二滑道,所述第一连接杆的一端与底板的前端铰接,第一连接杆的另一端设有与第二滑道配合的滚轮,所述第二连接杆的一端与顶板的前端铰接,第二连接杆的另一端设有与第一滑道配合的滚轮,所述第一连接杆的中部与第二连接杆的中部铰接,所述伸缩缸的缸体与第二连接杆铰接,伸缩缸的活塞杆与第一连接杆铰接。

[0005] 所述剪板机为闸式液压剪板机。

[0006] 本实用新型通过设置线首上料升降平台,使得柔性上料剪切装置能根据毛坯的厚度不同调整上料高度,板料始终保持与剪板机入口水平,这样工人工作始终处在便利区域内,没有弯腰、抬料过程,即减轻了工人的劳动强度,提高了剪切机的上料效率。

### 附图说明

[0007] 图1为本实用新型的工作状态结构示意图。

[0008] 图中:1——线首上料升降平台、1.1——底板、1.2——顶板、1.3——第一连接杆、1.4——第二连接杆、1.5——伸缩缸、1.6——第一滑道、1.7——第二滑道、1.8——滚轮、2——剪板机、3——皮带机。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例进一步说明本实用新型。

[0010] 实施例:如图所示1,包括剪板机2、与剪板机2的输出端配合的皮带机3、与剪板机2的输入端配合的线首上料升降平台1,线首上料升降平台1包括底板1.1、顶板1.2、第一连接杆1.3、第二连接杆1.4、伸缩缸1.5、设置在底板1.1后端的第一滑道1.6、设置在顶板1.2后端的第二滑道1.7,第一连接杆1.3的一端与底板1.1的前端铰接,第一连接杆1.3的另一端设有与第二滑道1.7配合的滚轮1.8,第二连接杆1.4的一端与顶板1.2的前

端铰接,第二连接杆 1.4 的另一端设有与第一滑道 1.6 配合的滚轮 1.8,第一连接杆 1.3 的中部与第二连接杆 1.4 的中部铰接,伸缩缸 1.5 的缸体与第二连接杆 1.4 铰接,伸缩缸 1.5 的活塞杆与第一连接杆 1.3 铰接,即成为本实用新型。

[0011] 上述技术方案中,剪板机 2 为闸式液压剪板机,闸式液压剪板机的剪切角度和行程均可调整,闸式液压剪板机具有光线对中,后挡料自动调整等功能。

[0012] 本实用新型使用时,根据毛坯的厚度不同调整线首上料升降平台 1 的高度,线首上料升降平台 1 上的板料始终保持与剪板机 2 入口水平,板料剪切后直接落在皮带机 3 的传输皮带上,通过传输皮带输送到板料存放平台上。

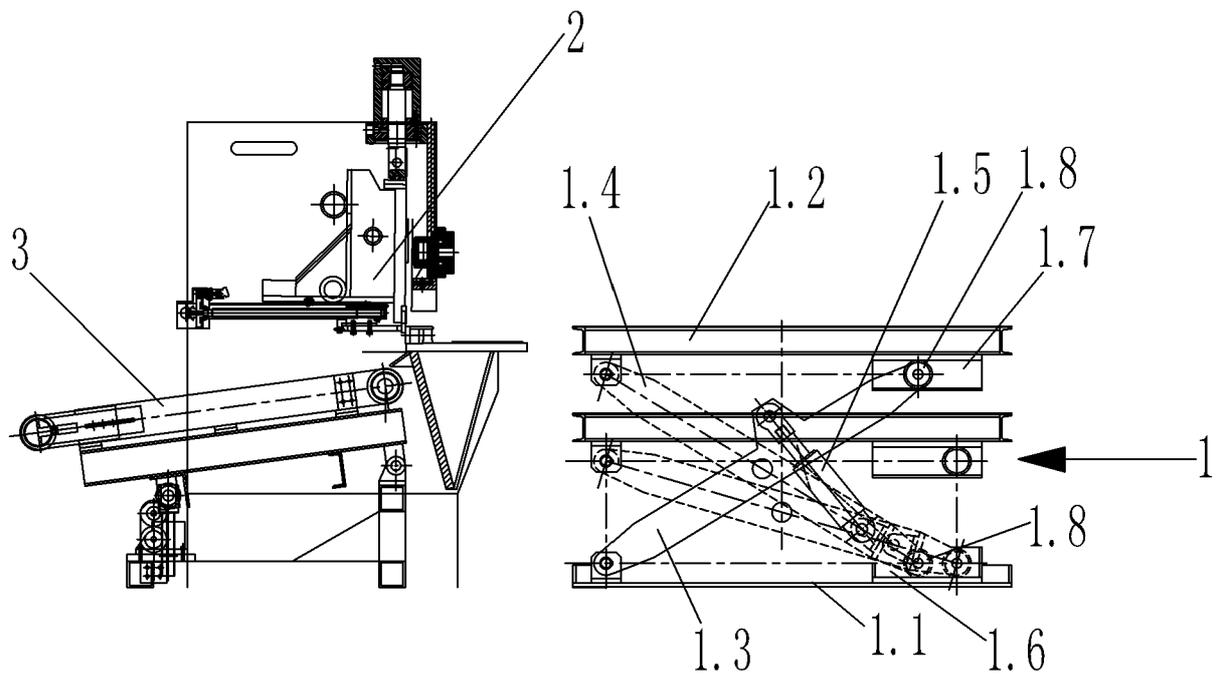


图 1