

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B23D 17/06 (2006.01)

B23D 17/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920172721.5

[45] 授权公告日 2010年1月27日

[11] 授权公告号 CN 201389673Y

[22] 申请日 2009.4.20

[21] 申请号 200920172721.5

[73] 专利权人 芜湖中能机械制造有限公司

地址 241111 安徽省芜湖县六郎镇殷港

[72] 发明人 将克枝

[74] 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司

代理人 徐 晖

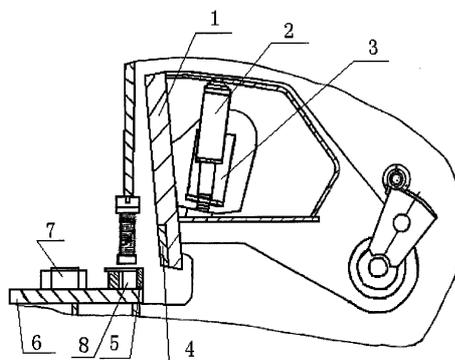
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种液压剪切机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种液压剪切机，包括机架、压料装置、挡料装置、液压系统和电气控制部，所述的机架设置有工作台面(6)、上刀架(1)和下刀架(8)，所述的压料装置包括压料头和安装在机架支承板上的压料油缸，所述的挡料装置包括置于工作台面(6)上前挡料和安装于上刀架(1)上的后挡料，所述的电气控制部包括控制面板、刀架行程开关和传动电机，所述的液压系统包括控制阀组、油泵、油缸、压料缸及油路，所述的上刀架(1)向内倾斜一锐角，采用本实用新型，上刀架采用内倾结构，并增加了后托料架，方便落料，克服了卡料停机的缺陷。



1、一种液压剪切机，包括机架、压料装置、挡料装置、液压系统和电气控制部，所述的机架设置有工作台面（6）、上刀架（1）和下刀架（8），所述的压料装置包括压料头和安装在机架支承板上的压料油缸，所述的挡料装置包括置于工作台面（6）上前挡料和安装于上刀架（1）上的后挡料，所述的电气控制部包括控制面板、刀架行程开关和传动电机，所述的液压系统包括控制阀组、油泵、油缸、压料缸及油路，其特征在于：所述的上刀架（1）向内倾斜一锐角。

2、按照权利要求1所述的一种液压剪切机，其特征在于：所述的机架设置有后托料架。

3、按照权利要求1所述的一种液压剪切机，其特征在于：所述的后挡料的传动电机为伺服电机。

4、按照权利要求1所述的一种液压剪切机，其特征在于：所述的刀架行程开关设置为脚踏开关。

一种液压剪切机

技术领域

本实用新型涉及一种剪切机，更具体地说，本实用新型涉及一种液压剪切机。

背景技术

现有技术中，剪切机直线落刀，刀口若有偏差，刀片很容易损坏，间隙调整不精确，剪出来的板料就会卷边，同时对刀口的损坏程度加大，上、下刀板面保持平行，剪下的料难以落下，会造成卡料现象的发生，不得不停机取料，导致设备不能连续工作，降低了工作效率。

实用新型内容

本实用新型所要解决的问题是提供方便落料的液压剪切机。

为了实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：所提供的一种液压剪切机，包括机架、压料装置、挡料装置、液压系统和电气控制部，所述的机架设置有工作台面、上刀架和下刀架，所述的压料装置包括压料头和安装在机架支承板上的压料油缸，所述的挡料装置包括置于工作台面上前挡料和安装于上刀架上的后挡料，所述的电气控制部包括控制面板和传动电机，所述的液压系统包括控制阀组、油泵、油缸、压料缸及油路，其特征在于：所述的上刀架向内倾斜一锐角。

所述的机架设置有后托料架。

所述的后挡料的传动电机为伺服电机。

所述的刀架行程开关设置为脚踏开关。

采用上述技术方案，本实用新型采用液压系统传动，噪声低、运行顺畅，

安全性能好，后挡料的传动电机为伺服电机，经齿轮减速后由丝杆传动，可手动微调，控制比较容易，且体积小重量轻，输出功率和转矩大，方便调速，后挡料装于上刀架上，随上刀架作上下摆动，减少板料扭曲变形，提高工件的加工精度，上刀架采用内倾结构，并增加了后托料架，方便落料，克服了卡料停机的缺陷。

附图说明

下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明：

图 1 为本实用新型一种液压剪切机结构示意图。

图中标记为：1、上刀架；2、油缸；3、回程缸；4、上刀片；5、下刀片；6、工作台面；7、小工作台；8、下刀架。

具体实施方式

下面对照附图，通过对实施例的描述，对本实用新型的具体实施方式所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系及操作使用方法，作进一步详细的说明。

图 1 为本实用新型一种液压剪切机结构示意图，包括机架、压料装置、挡料装置、液压系统和电气控制部，机架上设置工作台面 6、上刀架 1 和下刀架 8，下刀架 8 安装在工作台面 6 上，工作台面 6 上还设置有小工作台 7，加工件尾部由小工作台 7 抬起，方便操作；压料装置设置有压料头和安装在机架支承板上的压料油缸，操作时压料油缸控制压料头紧压在加工件上，防止加工件在剪切时翻转；电气控制部包括控制面板、刀架行程开关和传动电机，刀架行程开关设置为脚踏开关，操作时，手在工作台面 6 上操作，脚踩刀架行程开关，协调操作，提高工作效率；挡料装置包括置于工作台面 6 上前挡料和安装于上刀架 1 上的后挡料，后挡料装于上刀架上，随上刀架作上下摆动，减少加工件扭曲变

形，提高工件的加工精度，后挡料的传动电机为伺服电机，伺服电机工作经齿轮减速后由丝杆带动后挡料，后挡料快速移动，其位移可手动微调，控制比较容易；液压系统包括控制阀组、油泵、油缸、压料缸及油路，剪板机通过固定在墙板上的主油缸 3 带动上刀架 1 做向下剪切运动，回程缸 3 工作，上刀架 1 抬起，采用液压系统，设备运行更稳定，将上刀架 1 设置为向内倾斜一锐角的结构，并增加后托料架，方便落料，克服了卡料停机的缺陷。

上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

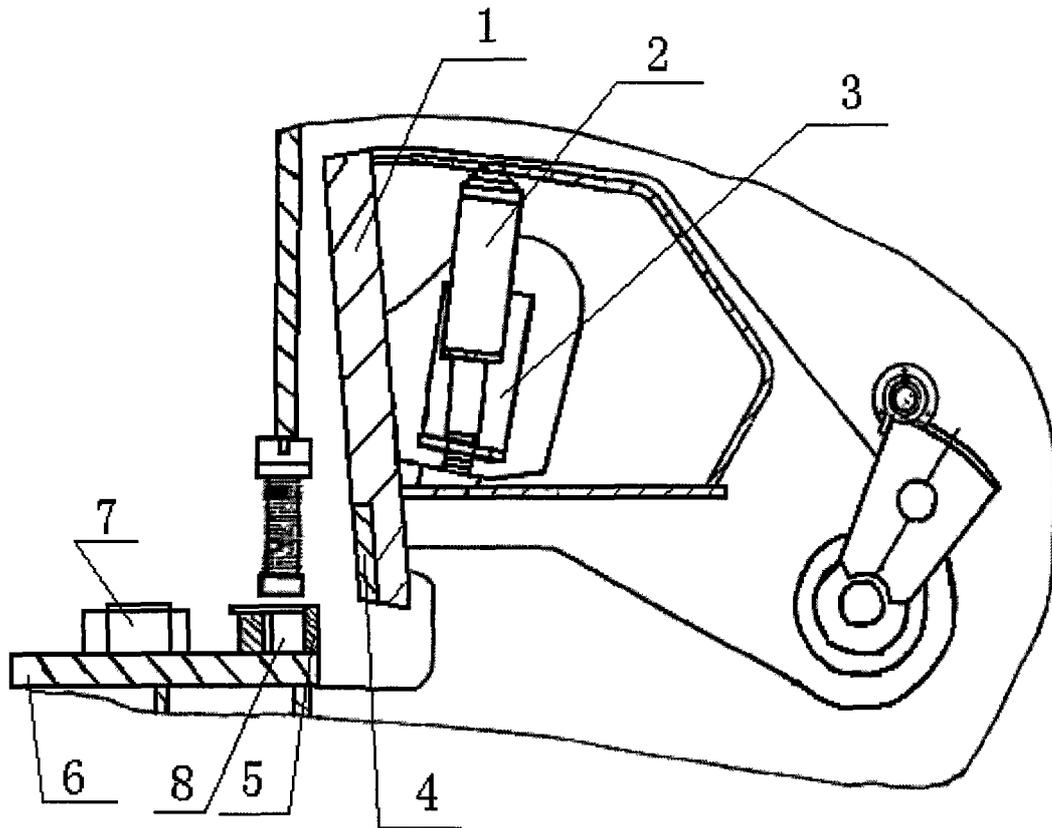


图 1