



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213916378 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022477673.X

(22) 申请日 2020.11.02

(73) 专利权人 江苏精正自动化科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区长浜路377号

(72) 发明人 刘双喜

(51) Int. Cl.

B23D 17/06 (2006.01)

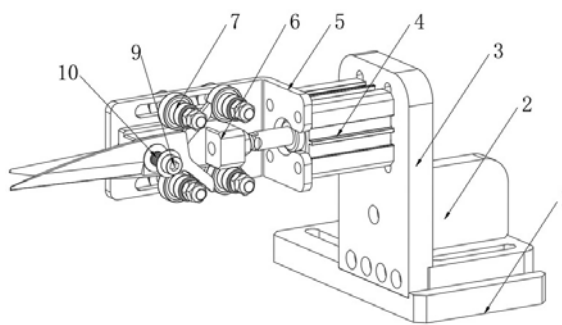
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

高速自动剪切机构

(57) 摘要

本实用新型公开了高速自动剪切机构,包括底座、安装板、气缸、L型固定板、滑块、导轮、剪刀、螺杆、复位弹簧、移动槽和固定槽,所述底座一端安装有安装板,且所述安装板一侧通过螺丝固定安装有气缸,所述L型固定板的短板中间开设有中心孔,且所述L型固定板的短板通过螺丝固定在气缸端头,所述气缸输出轴穿过中心孔与滑块连接,所述L型固定板的长板中间开设有移动槽,且所述L型固定板的长板两端分别开设有两个固定槽,所述导轮通过螺栓和螺母配合固定安装在固定槽上,所述滑块顶部安装有剪刀,且所述剪刀上的铰接孔插接有螺杆与螺母配合锁紧;本实用新型,精简机构,结构稳定可靠,降低制造成本。



1. 高速自动剪切机构,其特征在于,包括底座(1)、安装板(3)、气缸(4)、L型固定板(5)、滑块(6)、导轮(7)、剪刀(8)、螺杆(9)、复位弹簧(10)、移动槽(11)和固定槽(12),所述底座(1)一端安装有安装板(3),且所述安装板(3)一侧通过螺丝固定安装有气缸(4),所述L型固定板(5)的短板中间开设有中心孔,且所述L型固定板(5)的短板通过螺丝固定在气缸(4)端头,所述气缸(4)输出轴穿过中心孔与滑块(6)连接,所述L型固定板(5)的长板中间开设有移动槽(11),且所述L型固定板(5)的长板两端分别开设有两个固定槽(12),所述导轮(7)通过螺栓和螺母配合固定安装在固定槽(12)上,所述滑块(6)顶部安装有剪刀(8),且所述剪刀(8)上的铰接孔插接有螺杆(9)与螺母配合锁紧,所述螺杆(9)帽头与剪刀(8)的杆身两端均套接有垫片,且两个所述垫片之间设置有复位弹簧(10);

其中,所述剪刀(8)的两个把手均位于对应侧的相邻两个导轮(7)之间。

2. 根据权利要求1所述的高速自动剪切机构,其特征在于,所述底座(1)与安装板(3)之间通过加强筋板(2)加固连接。

高速自动剪切机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪切机设备领域,具体为高速自动剪切机构。

背景技术

[0002] 剪切机用于裁切带料。

[0003] 现有技术的缺点:机构复杂,占用空间大,不稳定;针对这些缺陷,所以我们设计高速自动剪切机构是很有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供高速自动剪切机构,精简机构,结构稳定可靠,降低制造成本。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 高速自动剪切机构,包括底座、安装板、气缸、L型固定板、滑块、导轮、剪刀、螺杆、复位弹簧、移动槽和固定槽,所述底座一端安装有安装板,且所述安装板一侧通过螺丝固定安装有气缸,所述L型固定板的短板中间开设有中心孔,且所述L型固定板的短板通过螺丝固定在气缸端头,所述气缸输出轴穿过中心孔与滑块连接,所述L型固定板的长板中间开设有移动槽,且所述L型固定板的长板两端分别开设有两个固定槽,所述导轮通过螺栓和螺母配合固定安装在固定槽上,所述滑块顶部安装有剪刀,且所述剪刀上的铰接孔插接有螺杆与螺母配合锁紧,所述螺杆帽头与剪刀的杆身两端均套接有垫片,且两个所述垫片之间设置有复位弹簧;

[0007] 其中,所述剪刀的两个把手均位于对应侧的相邻两个导轮之间。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述底座与安装板之间通过加强筋板加固连接。

[0009] 本实用新型的有益效果:当料带拉动到预订位置时,通过气缸推动滑块,滑块带动剪刀往前,至前端两个导轮时,剪刀的两个把手受导轮阻挡,剪刀张开角度逐渐减小直至闭合,完成裁切料带;气缸拉动剪刀缩回,至后端两个导轮时,剪刀张开角度逐渐变大直至最大;通过导轮作用保证剪刀前进方向平行度,通过复位弹簧保证剪刀两个刀片贴紧;整体结构,精简机构,结构稳定可靠,降低制造成本。

附图说明

[0010] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图中:1、底座;2、加强筋板;3、安装板;4、气缸;5、L型固定板;6、滑块;7、导轮;8、剪刀;9、螺杆;10、复位弹簧;11、移动槽;12、固定槽。

具体实施方式

[0015] 下面将结合实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 如图1-3所示,高速自动剪切机构,包括底座1、安装板3、气缸4、L型固定板5、滑块6、导轮7、剪刀8、螺杆9、复位弹簧10、移动槽11和固定槽12,底座1一端安装有安装板3,且安装板3一侧通过螺丝固定安装有气缸4,L型固定板5的短板中间开设有中心孔,且L型固定板5的短板通过螺丝固定在气缸4端头,气缸4输出轴穿过中心孔与滑块6连接,L型固定板5的长板中间开设有移动槽11,且L型固定板5的长板两端分别开设有两个固定槽12,导轮7通过螺栓和螺母配合固定安装在固定槽12上,滑块6顶部安装有剪刀8,且剪刀8上的铰接孔插接有螺杆9与螺母配合锁紧,螺杆9帽头与剪刀8的杆身两端均套接有垫片,且两个垫片之间设置有复位弹簧10;

[0017] 其中,剪刀8的两个把手均位于对应侧的相邻两个导轮7之间,有利于对剪刀8进行阻挡挤压;

[0018] 其中,底座1与安装板3之间通过加强筋板2加固连接,提升稳定性。

[0019] 实施例2

[0020] 高速自动剪切机构,固定槽12为场控,便于调节导轮7安装位置,移动槽11用于螺杆9下端在内移动,气缸4回收动作可通过感应器实现控制。

[0021] 本实用新型的工作原理:当料带拉动到预订位置时,通过气缸4推动滑块6,滑块6带动剪刀8往前,至前端两个导轮7时,剪刀8的两个把手受导轮7阻挡,剪刀8张开角度逐渐减小直至闭合,完成裁切料带;气缸4拉动剪刀8缩回,至后端两个导轮7时,剪刀8张开角度逐渐变大直至最大;通过导轮7作用保证剪刀8前进方向平行度,通过复位弹簧10保证剪刀两个刀片贴紧;整体结构,精简机构,结构稳定可靠,降低制造成本。

[0022] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

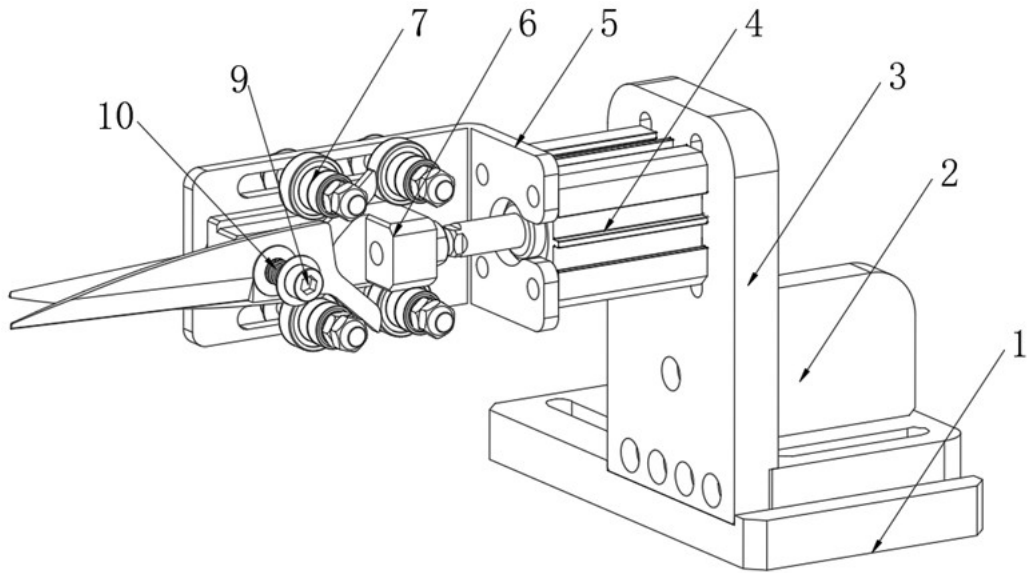


图1

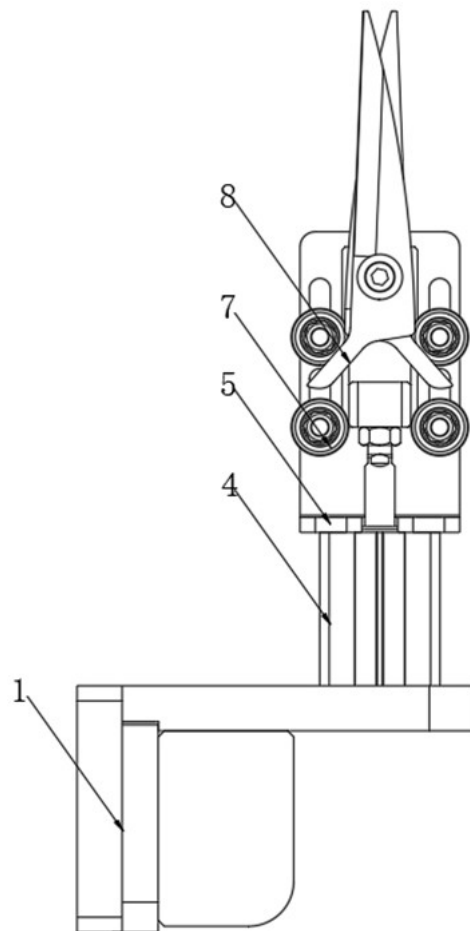


图2

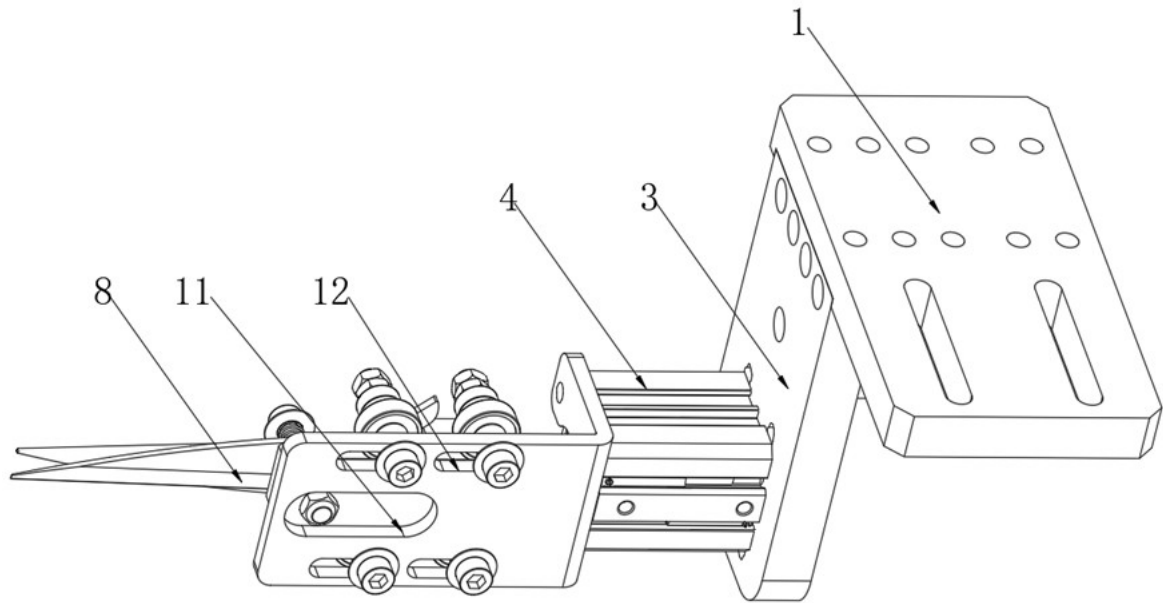


图3