



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102248549 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 23

(21) 申请号 201110156594. 1

(22) 申请日 2011. 06. 13

(71) 申请人 苏州紫冠自动化设备有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓经济开发区  
兴业南路 11 号太胜工业园 8 栋

(72) 发明人 周慧

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

B26D 1/10 (2006. 01)

B26D 5/06 (2006. 01)

B26D 7/01 (2006. 01)

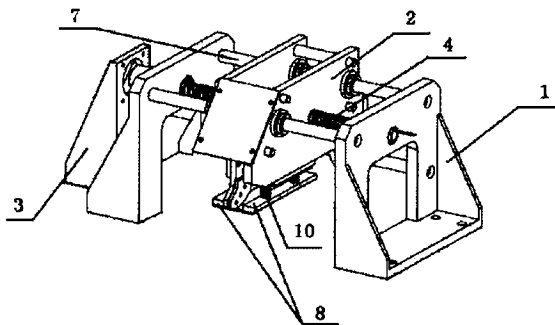
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 发明名称

一种自动切割机

### (57) 摘要

本发明公开了一种自动切割机,它包括:固定座、刀架、伺服电机、滚珠丝杆、导轨、刀座、导杆、压板、割刀、弹性连接件;固定座为左右两个:左侧固定座和右侧固定座;所述刀架通过导杆固定于左侧固定座和右侧固定座之间;滚珠丝杆连接伺服电机并穿过固定座与刀架,滚珠丝杆与固定座、刀架之间为螺纹连接;压板通过弹性连接件连接在刀架下方;导轨位于刀架侧面;刀座安装于导轨上;割刀位于刀座下端。本发明能够在切割柔软、轻薄材质时不滑动,实现了机械切割的精确化,大大提高了成品率,同时也将工作效率提高了 5 倍以上。



1. 一种自动切割机,其特征在于,它包括:固定座(1)、刀架(2)、伺服电机(3)、滚珠丝杆(4)、导轨(5)、刀座(6)、导杆(7)、压板(8)、割刀(9)、弹性连接件(10);

所述固定座(1)为左右两个:左侧固定座和右侧固定座;所述刀架(2)通过导杆(7)固定于左侧固定座和右侧固定座之间;滚珠丝杆(4)连接伺服电机(3)并穿过固定座(1)与刀架(2),滚珠丝杆(4)与固定座(1)、刀架(2)之间为螺纹连接;压板(8)通过弹性连接件(10)连接在刀架(2)下方;导轨(5)位于刀架(2)侧面;刀座(6)安装于导轨(5)上;割刀(9)位于刀座(6)下端。

2. 根据权利要求1所述的一种自动切割机,其特征在于,所述自动切割机还包括挡块(11),所述挡块(11)连接在刀架(2)上并位于导轨(5)的后端。

## 一种自动切割机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域,具体为一种能实现自动切割的切割机。

### 背景技术

[0002] 现代工厂中经常需要对柔软、轻薄,且厚薄不均匀的材质进行切割,而这些材质在切割时容易造成扭曲导致切割尺寸错误,误差极大,特别是需要将这些材质切割成 5mmx5mm 左右的小块时,这些材质切割时极易移动,无法精确切割,造成次品率高,成品率低;为了提高成品率,生产中往往只能采取手工切割的方法,但是采取手工的方法切割橡胶模,速度慢,工作效率低,劳动力成本高。

### 发明内容

[0003] 发明目的:为了解决现有技术中的问题,本发明提供了一种采用机械手段完成自动切割的切割机。

[0004] 技术方案:为了实现上述目的,本发明所述的一种自动切割机,它包括:固定座、刀架、伺服电机、滚珠丝杆、导轨、刀座、导杆、压板、割刀、弹性连接件。

[0005] 本发明中所述固定座为左右两个:左侧固定座和右侧固定座;所述刀架通过导杆固定于左侧固定座和右侧固定座之间;滚珠丝杆连接伺服电机并穿过固定座与刀架,滚珠丝杆与固定座、刀架之间为螺纹连接;压板通过弹性连接件连接在刀架下方;导轨位于刀架侧面;刀座安装于导轨上;割刀位于刀座下端。

[0006] 本发明所述自动切割机还包括挡块,所述挡块连接在刀架上并位于导轨的后端。

[0007] 有益效果:本发明与现有技术相比具有如下优点:

本发明能够在切割柔软、轻薄材质时不滑动,实现了机械切割的精确化,大大提高了成品率,同时也将工作效率提高了 5 倍以上。

### 附图说明

[0008] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0009] 图 2 为本发明的剖面图。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合具体实施例,进一步阐明本发明,应理解这些实施例仅用于说明本发明而不用来限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定。

### 实施例

[0011] 如图 1 所示的一种自动切割机,它包括:固定座 1、刀架 2、伺服电机 3、滚珠丝杆 4、导轨 5、刀座 6、导杆 7、压板 8、割刀 9、弹性连接件 10 和挡块 11;所述固定座 1 为左右两个:

左侧固定座和右侧固定座；刀架 2 通过导杆 7 固定于左侧固定座和右侧固定座之间；滚珠丝杆 4 连接伺服电机 3 并穿过固定座 1 与刀架 2，滚珠丝杆 4 与固定座 1、刀架 2 之间为螺纹连接；压板 8 通过弹性连接件 10 连接在刀架 2 下方；导轨 5 位于刀架 2 侧面；刀座 6 安装于导轨 5 上；割刀 9 位于刀座 6 下端。

[0012] 本实施例的工作过程如下：

工作时，伺服电机 3 驱动滚珠丝杆 4 转动，滚珠丝杆 4 将刀架 2 移到切割起始位置；切割时压板 8 将需要切割的料压住；刀座 6 在导轨 5 上运动带动割刀 9 进行切割。

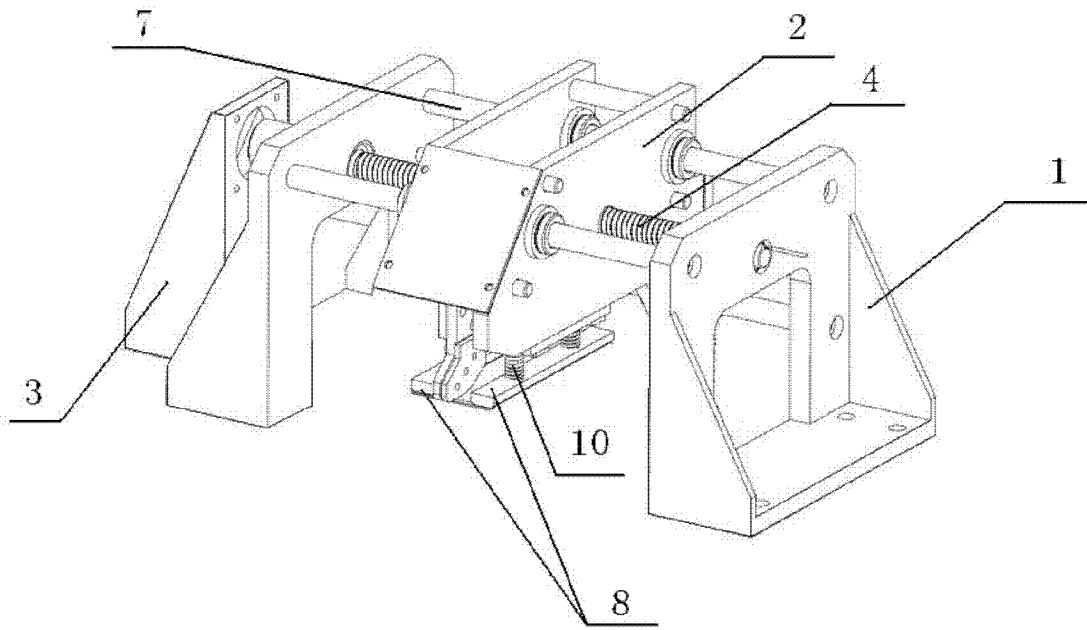


图 1

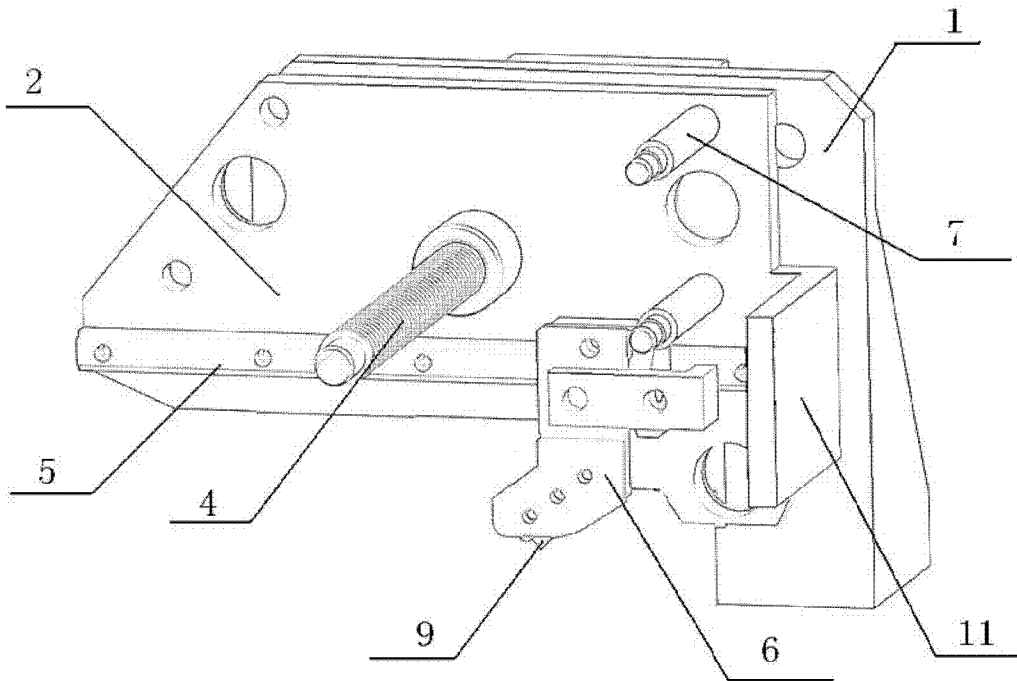


图 2