



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206662397 U

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201720270596.6

(22)申请日 2017.03.20

(73)专利权人 苏州安拓力精密部件有限公司  
地址 215138 江苏省苏州市相城区阳澄湖  
镇石田路3号

(72)发明人 蔡建峰

(74)专利代理机构 苏州睿昊知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32277

代理人 伍见

(51) Int. Cl.  
B23D 33/02(2006.01)

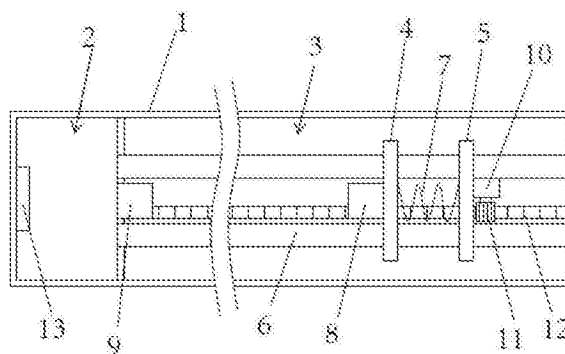
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种金属杆切断供料部

## (57)摘要

本实用新型公开了一种金属杆切断供料部,包括固定支架,固定支架内分为裁切区和上料区,上料区内平行设置有第一推板和第二推板,第一推板和第二推板均设置在导向杆上并沿导向杆长度方向移动,导向杆沿上料方向设置,第一推板和第二推板之间通过压簧连接,第一推板设置在裁切区一侧并且位于裁切区一侧的表面上设置有活动支撑平台,上料区位于裁切区一侧的固定支架上设置有固定支撑平台,第二推板表面设置有行走电机,行走电机上设置有行走齿轮,行走齿轮与行走齿条配合连接,行走齿条设置在固定支架上。本实用新型能够有效定位,并且保持抵紧效果,有效保障供料精度。



1. 一种金属杆切断供料部,其特征在於:包括固定支架,所述固定支架内分为裁切区和上料区,所述上料区内平行设置有第一推板和第二推板,所述第一推板和第二推板均设置在导向杆上并沿导向杆长度方向移动,所述导向杆沿上料方向设置,所述第一推板和第二推板之间通过压簧连接,所述第一推板设置在裁切区一侧并且位于裁切区一侧的表面上设置有活动支撑平台,所述上料区位于裁切区一侧的固定支架上设置有固定支撑平台,所述第二推板表面设置有行走电机,所述行走电机上设置有行走齿轮,所述行走齿轮与行走齿条配合连接,所述行走齿条设置在固定支架上。

2. 根据权利要求1所述的一种金属杆切断供料部,其特征在於:所述裁切区内还设置有顶料板。

3. 根据权利要求1所述的一种金属杆切断供料部,其特征在於:所述活动支撑平台和固定支撑平台表面均设置有仿形定位凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种金属杆切断供料部,其特征在於:所述第一推板位于第二推板一侧的表面上还设置有接近传感器。

5. 根据权利要求1所述的一种金属杆切断供料部,其特征在於:所述固定支架底部还设置有升降支腿。

6. 根据权利要求5所述的一种金属杆切断供料部,其特征在於:所述升降支腿底部还设置有刹车轮。

7. 根据权利要求1所述的一种金属杆切断供料部,其特征在於:所述导向杆的数量至少为2。

## 一种金属杆切断供料部

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属件加工领域,具体涉及一种金属杆切断供料部。

### 背景技术

[0002] 许多管状的金属件都是从金属杆上裁断后再加工的,而如今对金属杆裁断时还停留在手工上料的阶段,导致加工效率低,并且截断定位较为困难,导致产品长短不一,影响品质。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题,提供一种金属杆切断供料部,本实用新型能够有效定位,并且保持抵紧效果,有效保障供料精度。

[0004] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种金属杆切断供料部,包括固定支架,所述固定支架内分为裁切区和上料区,所述上料区内平行设置有第一推板和第二推板,所述第一推板和第二推板均设置在导向杆上并沿导向杆长度方向移动,所述导向杆沿上料方向设置,所述第一推板和第二推板之间通过压簧连接,所述第一推板设置在裁切区一侧并且位于裁切区一侧的表面上设置有活动支撑平台,所述上料区位于裁切区一侧的固定支架上设置有固定支撑平台,所述第二推板表面设置有行走电机,所述行走电机上设置有行走齿轮,所述行走齿轮与行走齿条配合连接,所述行走齿条设置在固定支架上。

[0006] 进一步的,所述裁切区内还设置有顶料板。

[0007] 进一步的,所述活动支撑平台和固定支撑平台表面均设置有仿形定位凹槽。

[0008] 进一步的,所述第一推板位于第二推板一侧的表面上还设置有接近传感器。

[0009] 进一步的,所述固定支架底部还设置有升降支腿。

[0010] 进一步的,所述升降支腿底部还设置有刹车轮。

[0011] 进一步的,所述导向杆的数量至少为2。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 采用行走电机带动行走齿轮并与行走齿条配合形成移动的动力,使得第二推板能够在导向杆上移动,第二推板的移动带动第一推板实现往复运动,其中压簧起到连接作用,在供料时,能够使得第二推板将第一推板抵向裁切部,当金属杆到位后,压簧被压缩,形成有效的缓冲作用,不会对行走部造成过大的运行阻力,有效提高使用寿命,并且压簧被压缩后能够将部分形变力转移到第一推板上,从第一推板转移到金属杆上,使得金属杆始终保持抵紧状态,有效保障裁切时的长度精度。

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术中的技术方案,下面将对实施例技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的侧视结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 参照图1与图2所示,一种金属杆切断供料部,包括固定支架1,固定支架内分为裁切区2和上料区3,上料区内平行设置有第一推板4和第二推板5,第一推板和第二推板均设置在导向杆6上并沿导向杆长度方向移动,导向杆沿上料方向设置,第一推板和第二推板之间通过压簧7连接,第一推板设置在裁切区一侧并且位于裁切区一侧的表面上设置有活动支撑平台8,上料区位于裁切区一侧的固定支架上设置有固定支撑平台9,第二推板表面设置有行走电机10,行走电机上设置有行走齿轮11,行走齿轮与行走齿条12配合连接,行走齿条设置在固定支架上,导向杆的数量至少为2。两个导向杆能够使得第一推板和第二推板不会转动,以固定径向上的位置,通过行走电机动作,能够使得第二推板移动,第二推板通过压簧带动第一推板移动,因此能够推动金属杆移动,以实现供料的效果,金属杆架设放置在固定支架和活动支架上,金属杆一端抵接在第一推板上,行走电机动作推动金属杆抵接在裁切区的固定支架上,当金属杆抵接后即无法移动,行走电机停止动作,由于机械移动存在移动精度问题,因此通过压簧的设置后,行走电机可以移动过量,当移动过量时,第二推板会压缩压簧,压簧被压缩后释放压缩形变能,因此能够将金属杆牢牢的抵接在固定支架上,以供裁切,当裁切结束后,行走电机复位,第二推板通过压簧拉动第一推板复位,重新放置金属杆即可继续操作。

[0020] 其中,裁切区内还设置有顶料板13,以供金属杆抵接。活动支撑平台和固定支撑平台表面均设置有仿形定位凹槽,用以放置金属杆,实现定位导向的效果。

[0021] 第一推板位于第二推板一侧的表面上还设置有接近传感器14,当第二推板接近第一推板时,会被接近传感器检测到,因此通过该检测可以控制行走电机停止工作,避免过度行径撞击第一推板,导致行走齿轮与行走齿条之间出现滑齿等问题,提高使用寿命。固定支架底部还设置有升降支腿15,便于调整高度,配合不同高度的切割设备使用。升降支腿底部还设置有刹车轮,便于移动使用。

[0022] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因

此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

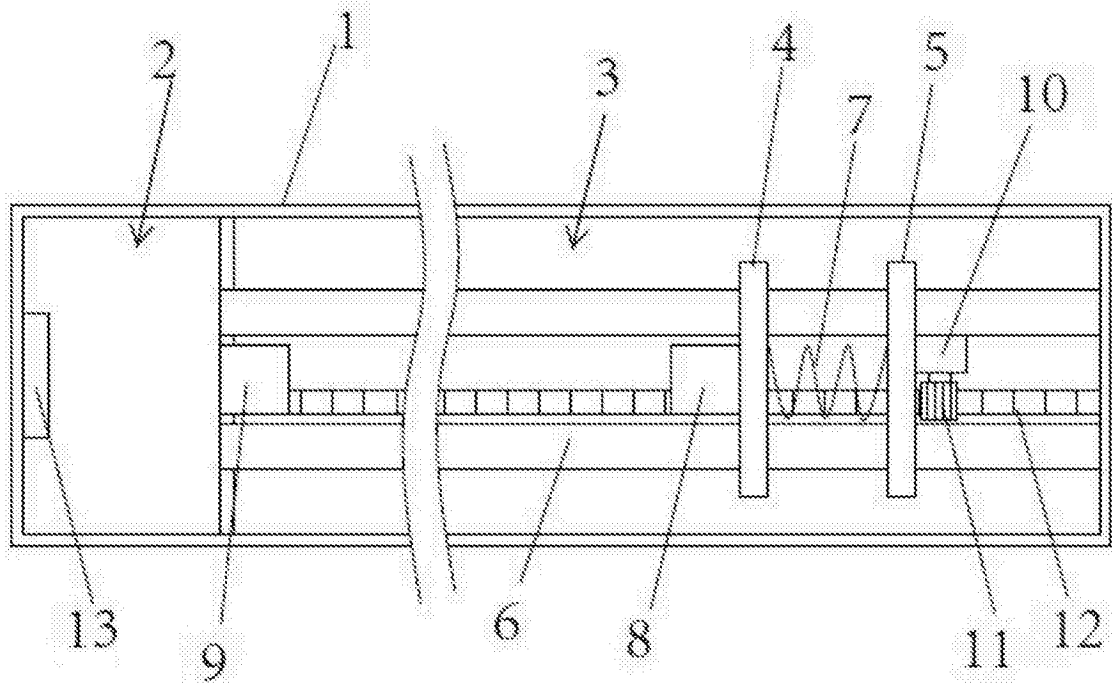


图1

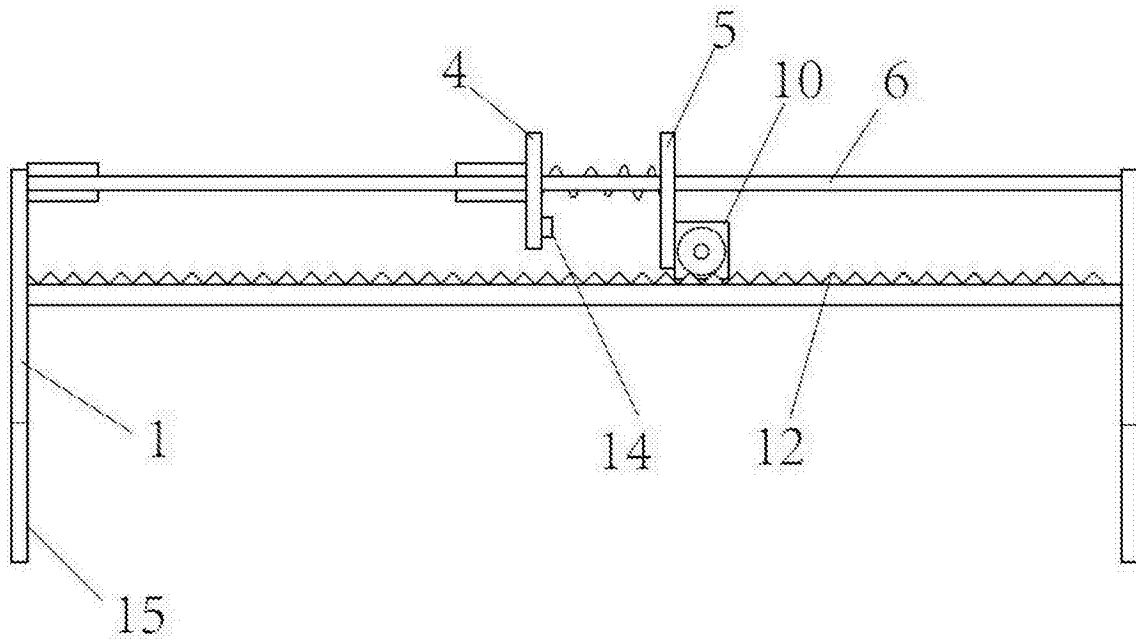


图2