

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

B21F 11/00 (2006.01)

B21F 23/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620060127.3

[45] 授权公告日 2007 年 11 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 200974104Y

[22] 申请日 2006.6.12

[21] 申请号 200620060127.3

[73] 专利权人 麦志华

地址 523000 广东省东莞市常平镇九江水东
深公路（三达弹簧机械有限公司内）

[72] 设计人 麦志华

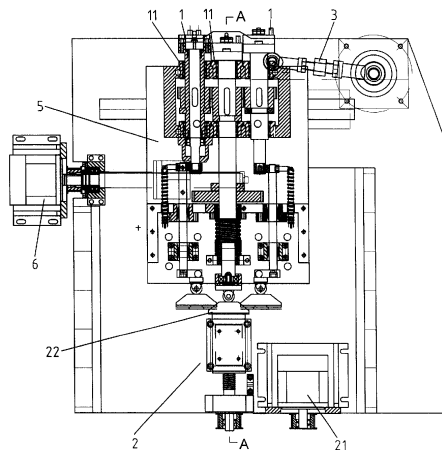
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种线材成型装置

[57] 摘要

本实用新型涉及金属线材成型设备技术领域，特指一种效率高、可适应不同弯曲半径的线材成型装置；其主要包括有弯曲机构、升降机构、切断机构及送料机构；切断机构和送料机构设置于弯曲机构周围的适当处；升降机构与弯曲机构相接触；所述的弯曲机构为多个，弯曲机构固定于固定板上，另设有一可使固定板水平移动的传送机构与连接固定板连接。本实用新型可以简单、有效地弯曲不同半径的产品，有效地克服了现有单弯曲机构成型装置的缺陷，可广泛应用于线材成型装置中。



1、一种线材成型装置，主要包括有：弯曲机构（1）、升降机构（2）、切断机构（3）及送料机构；切断机构（3）和送料机构设置于弯曲机构（1）周围的适当处；升降机构（2）与弯曲机构（1）相接触；其特征在于：所述的弯曲机构（1）为多个，弯曲机构（1）固定于固定板（5）上，另设有一可使固定板（5）水平移动的传送机构（6）与连接固定板（5）连接。

2、根据权利要求1所述的线材成型装置，其特征在于：所述的升降机构（2）主要由电机（21）、同步带及斜顶块（22）构成；电机（21）的输出轮通过同步带与升降机构的螺杆上的同步轮连接。

3、根据权利要求1或2所述的线材成型装置，其特征在于：所述的传送机构（6）为一丝杆传送机构。

4、根据权利要求1或2所述的线材成型装置，其特征在于：所述的弯曲机构（1）为三个。

5、根据权利要求4所述的线材成型装置，其特征在于：所述的三个弯曲机构（1）之间通过相啮合的齿轮（11）连接。

一种线材成型装置

技术领域

本实用新型涉及金属线材成型设备技术领域，特指一种效率高、可适应不同弯曲半径的线材成型装置。

背景技术

在现有的弹簧等线材材料产品的成型装置中，一般是由一可升降的弯曲机构配合送料旋转机构实现对线材的成型的；此种现有的成型装置在一定程度上实现了机械化生产，有利于提高效率和产品质量；但是，由于成型装置只有一个弯曲机构对线材进行成型加工；当需要弯曲成不同半径的产品时，就需对弯曲机构进行调整；对于生产效率的影响较大，无法有效地提升生产效率；而且，多次来回的调整弯曲机构亦会增加操作者的劳动强度，降低产品的精度。

实用新型内容

本实用新型解决的技术问题在于提供一种可以有效克服现有成型装置缺陷，实现多弯曲机构同时设置、多弯曲半径加工时无需停机调整地线材成型装置。

本实用新型解决的技术问题是通过如下技术方案实现的：主要包括有弯曲机构、升降机构、切断机构及送料机构；切断机构和送料机构设置于弯曲机构周围的适当处；升降机构与弯曲机构相接触；所述

的弯曲机构为多个，弯曲机构固定于固定板上，另设有一可使固定板水平移动的传送机构与连接固定板连接。

所述的升降机构主要由电机、同步带及斜顶块构成；电机的输出轮通过同步带与升降机构的螺杆上的同步轮连接。

所述的传送机构为一丝杆传送机构。

所述的弯曲机构为三个。

所述的三个弯曲机构之间通过相啮合的齿轮连接。

本实用新型的成型装置同时设置有多个不同弯曲半径的弯曲机构，当需要生产不同弯曲半径的产品时，只需简单地控制传送机构即可实现，有利于提高生产效率、降低劳动强度；同时，亦可克服反复调整单个弯曲机构带来的产品精度不高等缺陷。

附图说明

下面结合附图对本实用新型进一步说明：

附图 1 是本实用新型主视剖视示意图；

附图 2 是图 1 的 A-A 剖视示意图。

附图图号说明：

弯曲机构	1	齿轮	11
升降机构	2	电机	21
升降台	22	切断机构	3
固定板	5	传送机构	6

具体实施方式

见附图 1、2，本实用新型主要包括有弯曲机构 1、升降机构 2、

切断机构 3、送料机构、固定板 5 及传送机构 6；切断机构 3 和送料机构（图中未示出）设置于弯曲机构 1 周围的适当处；所述的弯曲机构 1 为三个，三个弯曲机构 1 之间通过相啮合的齿轮 11 连接；当位于正中的弯曲机构 1 转动时即可通过啮合的齿轮带动其余两弯曲机构 1 转动。弯曲机构 1 固定于固定板 5 上，另设有一丝杆传送结构的传送机构 6，该传送机构 6 与连接固定板 5 连接，并可使固定板 5 水平移动，从而带动固定于固定板 5 上的弯曲机构 1 中的某个对准升降机构 2。与弯曲机构 1 相接触的升降机构 2 主要由电机 21、同步带及斜顶块 22 构成；电机 21 的输出轮通过同步带与升降机构的螺杆上的同步轮连接；当电机 21 正转时，螺杆正转，带动斜顶块 22 上升，当反转时，则可使弯曲机构 1 下降。

在作业时，可控制传送机构 6，使需要的一个弯曲机构 1 对准升降机构 2，利用升降机构 2 将弯曲机构 1 抬升到位；当物料由送料机构 4 送入后，即可利用弯曲机构 1 结合送料机构 4 将物料弯曲成需要的形状；在单件产品完成后，即可通过切断机构 3 将成型的产品与物料部分相切断。

以上是本实用新型的较佳实施例，但不局限于前述说明；凡本领域技术人员依前述说明可得之等效技术方案，皆属于本实用新型的保护范围。

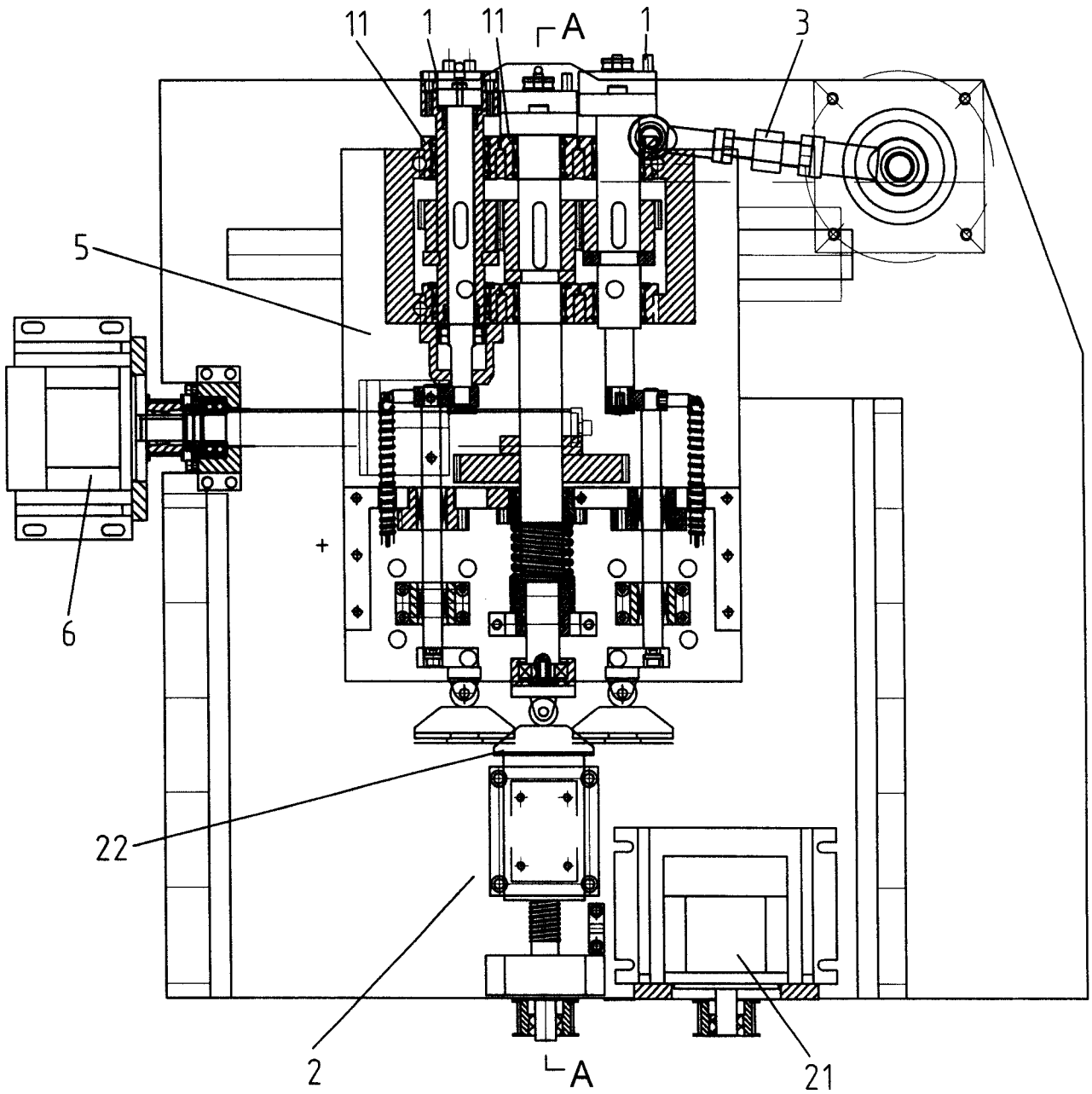


图 1

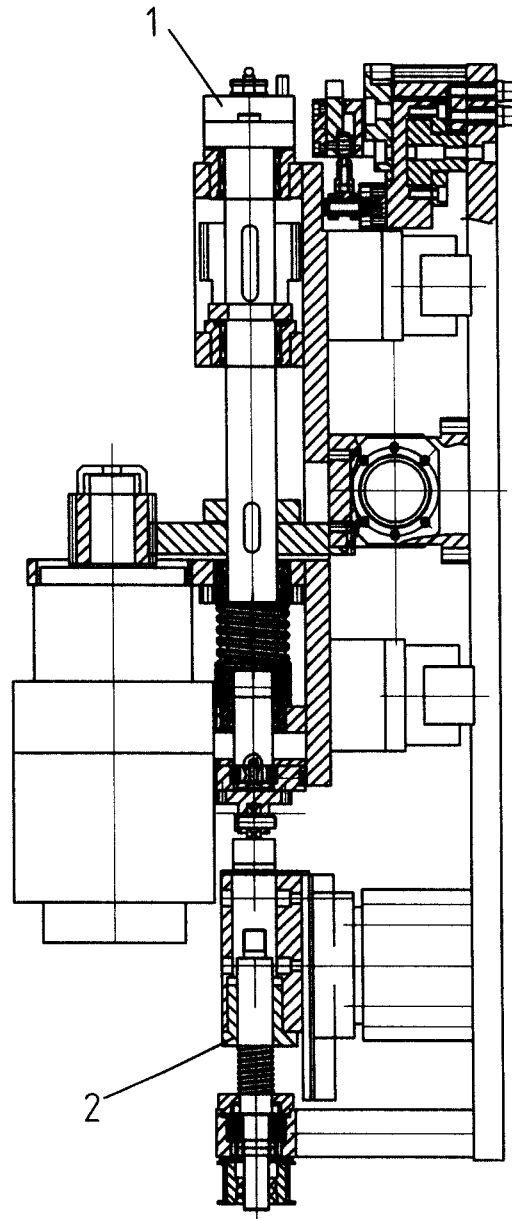


图 2