



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102380945 B

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201110213654. 9

KR 2002-0076982 A, 2002. 10. 11, 全文.

(22) 申请日 2011. 07. 28

DE 10053863 C1, 2002. 02. 07, 全文.

(73) 专利权人 广东联塑科技实业有限公司
地址 528318 广东省佛山市顺德区龙洲路龙
江段联塑工业村

审查员 宋永杰

(72) 发明人 李清

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102
代理人 禹小明 邱奕才

(51) Int. Cl.

B29C 47/92(2006. 01)

B29L 23/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202174735 U, 2012. 03. 28, 权利要求
1-4.

CN 2793690 Y, 2006. 07. 05, 全文.

CN 201493539 U, 2010. 06. 02, 全文.

JP 昭 59-14919 A, 1984. 01. 25, 全文.

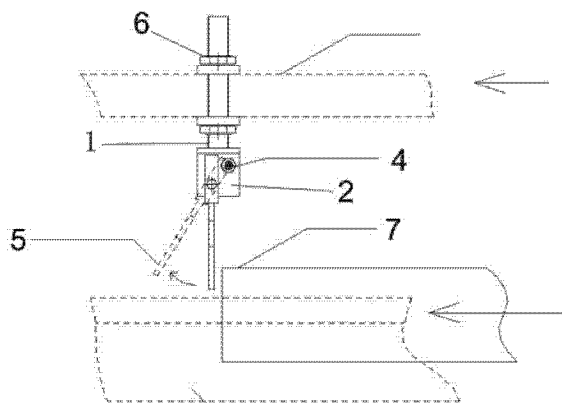
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种挤出机出管定长控制装置及其控制方法

(57) 摘要

本发明提供一种挤出机出管定长控制装置, 包括支架, 安装在支架下端的触发开关和用于将整个出管定长控制装置固定在机架上的固定板, 所述触发开关用于检测管材通过, 并发出切管控制信号。生产不同规格管材时调节更方便、更可靠、位置更稳固。接近传感器不与其他物体接触, 因此只要在规定的环境下和温度情况下使用, 不受外力影响, 不损坏硬件, 可以一直使用, 没有寿命这个参数, 同时具有高响应性、高可靠性, 定位精确、免维护。



1. 一种挤出机出管定长控制装置,其特征在于,包括支架,安装在支架下端的触发开关和用于将整个出管定长控制装置固定在机架上的固定板,所述触发开关包括接近传感器和摆动挡板,用于检测管材通过,并发出切管控制信号;所述摆动挡板与所述接近传感器活动连接,所述接近传感器用于根据预设控制值和摆动挡板摆动的幅度发出切管信号。

2. 根据权利要求1所述的挤出机出管定长控制装置,其特征在于,所述接近传感器为电感式接近传感器。

3. 根据权利要求1所述的挤出机出管定长控制装置,其特征在于,所述支架上端设有大小管调节器,用于实现对不同管件的定位控制。

4. 一种挤出机出管定长控制方法,包括安装在支架下端的接近传感器、与接近传感器连接的摆动挡板和用于将整个出管定长控制装置固定在机架上的固定板,其特征在于,包括:

1) 挤出机出管长度控制装置安装于机架上;

2) 管材通过所述出管长度控制装置的摆动挡板,推动所述摆动挡板;

3) 所述接近传感器根据预设值和摆动挡板的摆动幅度判断是否需要切管操作:若所述摆动挡板摆动的幅度小于预设值,则不发出切管信号;若所述摆动挡板摆动的幅度大于预设值,则发出切管信号。

5. 根据权利要求4所述的挤出机出管定长控制方法,其特征在于,还包括设置于所述支架上端的大小管调节器,所述1)和2)之间还包括,通过所述大小管调节器,根据管材的规格,调节所述接近传感器的预设值与出管定位控制。

一种挤出机出管定长控制装置及其控制方法

技术领域

[0001] 本发明适用于挤出机出管定长控制领域,特别是涉及一种挤出机出管定长控制装置。

背景技术

[0002] 现有挤出机上的出管长度控制装置有二种:行程限位开关控制和滚轮编码器长度控制。它们的不足之处:行程限位开关在长期使用后弹簧容易疲劳造成管材长度定位不准。滚轮编码器是通过管材带动编码器旋转实现对管材长度的控制,但在实际使用过程中有管材与滚轮打滑现象而造成管材长度定位不准。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种生产不同规格管材时调节更方便、更可靠、位置更稳固的挤出机出管定长控制装置及其控制方法。

[0004] 一种挤出机出管定长控制装置,包括支架,安装在支架下端的触发开关和用于将整个出管定长控制装置固定在机架上的固定板,所述触发开关用于检测管材通过,并发出切管控制信号。

[0005] 所述触发开关包括接近传感器和摆动挡板,所述摆动挡板与所述接近传感器活动连接,所述接近传感器用于根据预设控制值和摆动挡板摆动的幅度发出切管信号。

[0006] 所述接近传感器为电感式接近传感器。

[0007] 所述支架上端设有大小管调节器,用于实现对不同管件的定位控制。

[0008] 一种挤出机出管定长控制方法,包括安装在支架下端的接近传感器、与接近传感器连接的摆动挡板和用于将整个出管定长控制装置固定在机架上的固定板,包括:

[0009] 1) 挤出机出管长度控制装置安装于机架上;

[0010] 2) 管材通过所述出管长度控制装置的摆动挡板,推动所述摆动挡板;

[0011] 3) 所述接近传感器根据所述预设值和摆动挡板的摆动幅度判断是否需要切管操作:若所述摆动挡板摆动的幅度小于预设值,则不发切管信号;若所述摆动挡板摆动的幅度大于预设值,则发切管信号;

[0012] 还包括设置于所述支架上端的大小管调节器,所述步骤 1) 和 2) 之间还包括,通过所述大小管调节器,根据管材的规格,调节所述接近传感器的预设值与出管定位控制。

[0013] 与现有技术相比,本发明的优点在于:

[0014] 生产不同规格管材时调节更方便、更可靠、位置更稳固。接近传感器不与其他物体接触,因此只要在规定的温度和湿度情况下使用,不受外力影响,不损坏硬件,可以一直使用,没有寿命这个参数,同时具有高响应性、高可靠性,定位精确、免维护。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明挤出机出管定长控制装置的结构图;

[0016] 图 2 为本发明挤出机出管定长控制装置的结构图。

具体实施方式

[0017] 以下通过实施例对本发明进行进一步的具体描述。以下实施方式只是对本发明的进一步说明,不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0018] 如图 1-2 所示,一种挤出机出管定长控制装置,包括支架 1,安装在支架 1 下端的触发开关 2 和用于将整个出管定长控制装置固定在机架上的固定板 3,所述触发开关 2 用于检测管材通过,并发出切管控制信号。

[0019] 所述触发开关 2 包括接近传感器 4 和摆动挡板 5,所述摆动挡板 5 与所述接近传感器 4 活动连接,所述接近传感器 4 用于根据预设控制值和摆动挡板 5 摆动的幅度发出切管信号。

[0020] 所述接近传感器 4 为电感式接近传感器。

[0021] 所述支架 1 上端设有大小管调节器 6,用于实现对不同管件的定位控制。

[0022] 一种挤出机出管定长控制方法,包括安装在支架 1 下端的接近传感器 4、与接近传感器 4 连接的摆动挡板 5 和用于将整个出管定长控制装置固定在机架上的固定板 3,包括:

[0023] 1) 挤出机出管长度控制装置安装于机架上;

[0024] 2) 管材 7 通过所述出管长度控制装置的摆动挡板 5,推动所述摆动挡板 5;

[0025] 3) 所述接近传感器 4 根据所述预设值和摆动挡板 5 的摆动幅度判断是否需要进行切管操作:若所述摆动挡板 5 摆动的幅度小于预设值,则不发出切管信号;若所述摆动挡板 5 摆动的幅度大于预设值,则发出切管信号;

[0026] 还包括设置于所述支架上端的大小管调节器 6,所述步骤 1) 和 2) 之间还包括,通过所述大小管调节器 6,根据管材的规格,调节所述接近传感器 4 的预设值与出管定位控制。

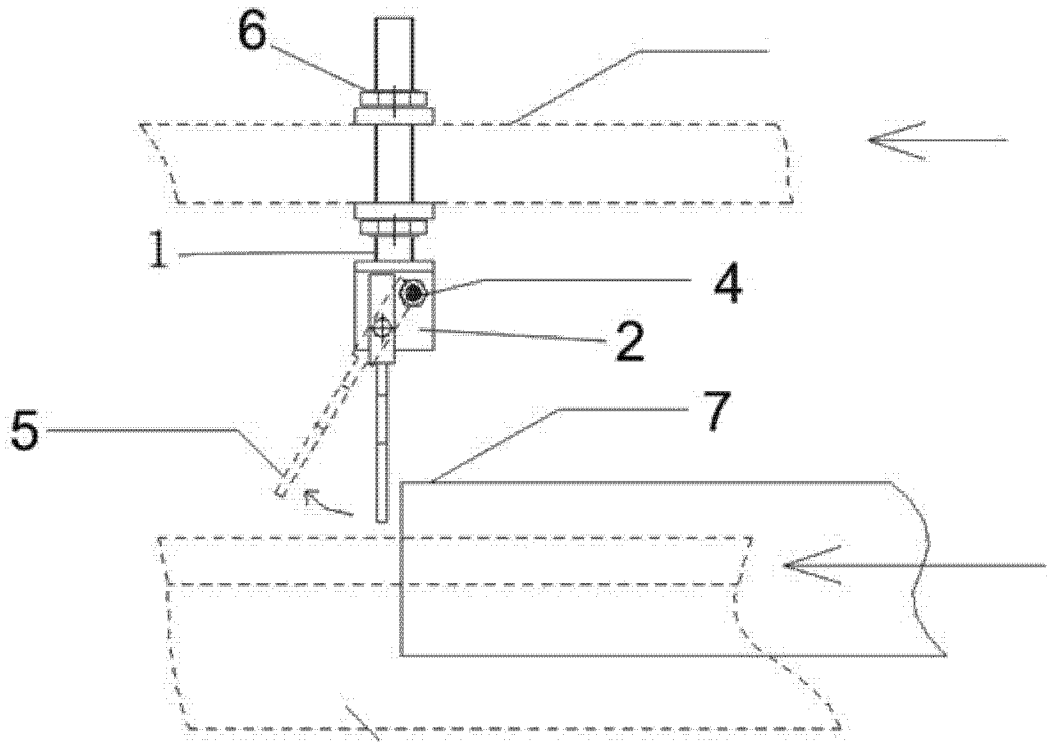


图 1

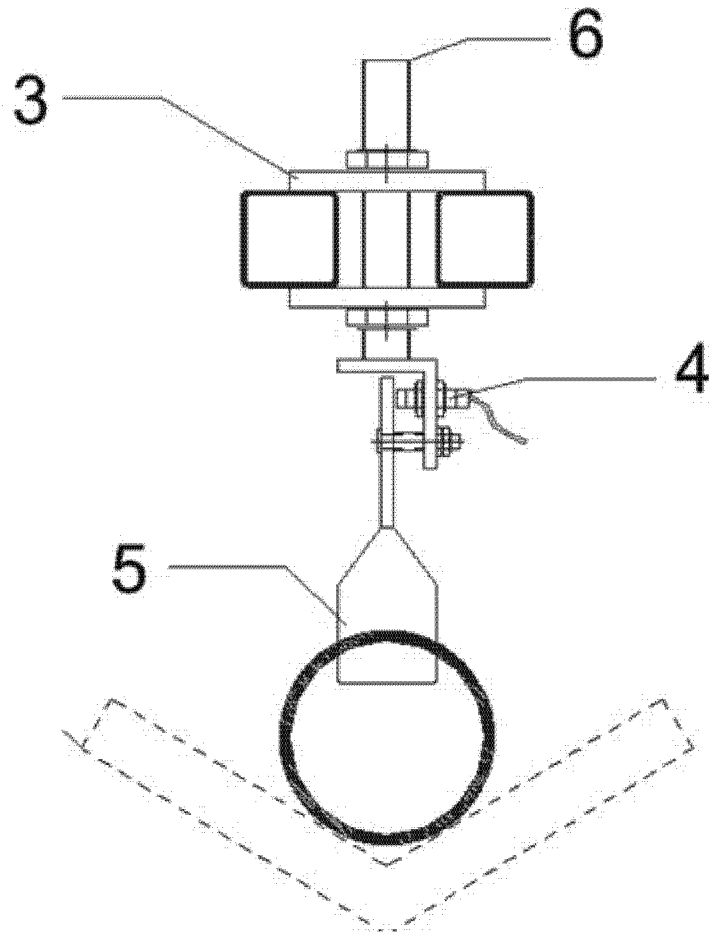


图 2