



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104308071 B

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201410521444.X

(22)申请日 2014.10.08

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104308071 A

(43)申请公布日 2015.01.28

(73)专利权人 苏州顺革智能科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市开发区

北京东路88号中B幢

(72)发明人 戴双林 青克学 蔡研

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限

公司 32234

代理人 刘述生

(51)Int.Cl.

B21L 19/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 204108219 U, 2015.01.21, 权利要求1-

4.

CN 101797738 A, 2010.08.11, 全文.

CN 102962394 A, 2013.03.13, 全文.

CN 102873259 A, 2013.01.16, 全文.

CN 202894206 U, 2013.04.24, 全文.

JP S51132169 A, 1976.11.17, 全文.

审查员 陈智国

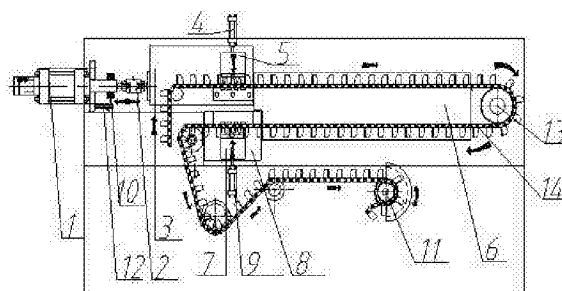
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

链条预拉装置

(57)摘要

本发明公开了一种链条预拉装置,包括:底板、预拉油缸、拉力传感器、活动插板固定座、活动插板油缸、活动插板、预拉跑道、固定插板、固定插板座、固定插板油缸、预拉油缸限位套、预拉引料链轮和位移传感器通过将活动插板和固定插板插入链条,并拉动预拉油缸,使得链条拉伸,保证链条在使用中保持张紧。通过上述方式,本发明链条预拉装置具有可靠性能高、定位精确、结构紧凑、拉伸效果好、拉力可控、成品质量稳定、工艺简单、适应性好,在链传动制造行业有着广泛的市场前景。



1. 一种链条预拉装置,其特征在于,包括:底板、预拉油缸、拉力传感器、活动插板固定座、活动插板油缸、活动插板、预拉跑道、固定插板、固定插板座、固定插板油缸、预拉油缸限位套、预拉引料链轮和位移传感器,底板设置有预拉油缸,预拉油缸前端设置有拉力传感器,拉力传感器前方设置有活动插板固定座,预拉油缸限位套与预拉油缸固定,活动插板固定座上设置有活动插板油缸,活动插板油缸前端设置有活动插板,所述固定插板座设置在底板上,固定插板座上设置有固定插板油缸,固定插板油缸前方设置有固定插板,所述预拉跑道靠近固定插板座设置,位移传感器一端连接预拉油缸限位套,位移传感器另一端与底板固定,所述预拉引料轮固定在底板上。

2. 根据权利要求1所述的链条预拉装置,其特征在于,所述预拉跑道一端设置有换向链轮。

3. 根据权利要求1所述的链条预拉装置,其特征在于,所述预拉油缸与活动插板油缸呈 90° 布置。

4. 根据权利要求1所述的链条预拉装置,其特征在于,所述活动插板油缸与固定插板油缸平行且相对布置。

链条预拉装置

技术领域

[0001] 本发明涉及链传动制造领域,特别是涉及一种链条预拉装置。

背景技术

[0002] 链条是最常用的传动部件,由于链条重量轻,适应性好、承载力大,在众多场合有着广泛应用,但生活中常常发现新安装的链条用不了多久就松了,使得机械运行噪音变大,传动精度下降,需要一种能避免链条拉伸的加工设备。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种链条预拉装置,通过插板和预拉油缸共同作用,固定链条并实现拉伸;通过设置压力和位移传感器,保证拉伸的正常进行;设置有多个换向轮,保证单次加工可处理较长的链条,提高生产效率;具有可靠性能高、定位精确、结构紧凑、拉伸效果好、拉力可控、成品质量稳定、工艺简单、适应性好,在链传动制造行业有着广泛的市场前景。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种链条预拉装置,包括:底板、预拉油缸、拉力传感器、活动插板固定座、活动插板油缸、活动插板、预拉跑道、固定插板、固定插板座、固定插板油缸、预拉油缸限位套、预拉引料链轮和位移传感器,底板设置有预拉油缸,预拉油缸前端设置有拉力传感器,拉力传感器前方设置有活动插板固定座,预拉油缸限位套与预拉油缸固定,活动插板固定座上设置有活动插板油缸,活动插板油缸前端设置有活动插板,所述固定插板座设置在底板上,固定插板座上设置有固定插板油缸,固定插板油缸前方设置有固定插板,所述预拉跑道靠近固定插板座设置,位移传感器一端连接预拉油缸限位套,位移传感器另一端与底板固定,所述预拉引料轮固定在底板上。

[0005] 在本发明一个较佳实施例中,所述预拉跑道一端设置有换向链轮。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述预拉油缸与活动插板油缸呈 90° 布置。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述活动插板油缸与固定插板油缸平行且相对布置。

[0008] 本发明的有益效果是:本发明链条预拉装置通过插板和预拉油缸共同作用,固定链条并实现拉伸;通过设置压力和位移传感器,保证拉伸的正常进行;设置有多个换向轮,保证单次加工可处理较长的链条,提高生产效率;具有可靠性能高、定位精确、结构紧凑、拉伸效果好、拉力可控、成品质量稳定、工艺简单、适应性好,在链传动制造行业有着广泛的市场前景。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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发明的一些实施例,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它

的附图,其中:

[0010] 图1是本发明的链条预拉装置一较佳实施例的结构示意图;

[0011] 附图中各部件的标记如下:1、预拉油缸,2、拉力传感器,3、活动插板固定座,4、活动插板油缸,5、活动插板,6、预拉跑道,7、固定插板,8、固定插板座,9、固定插板油缸,10、预拉油缸限位套,11、预拉引料链轮,12、位移传感器,13、换向链轮,14、链条。

具体实施方式

[0012] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本发明实施例包括:

[0014] 一种链条预拉装置,包括:底板、预拉油缸1、拉力传感器2、活动插板固定座3、活动插板油缸4、活动插板5、预拉跑道6、固定插板7、固定插板座8、固定插板油缸9、预拉油缸限位套10、预拉引料链轮11和位移传感器12,底板设置有预拉油缸1,预拉油缸1前端设置有拉力传感器2,拉力传感器2前方设置有活动插板固定座3,预拉油缸限位套10与预拉油缸1固定,活动插板固定座3上设置有活动插板油缸4,活动插板油缸4前端设置有活动插板5,所述固定插板座8设置在底板上,固定插板座8上设置有固定插板油缸9,固定插板油缸9前方设置有固定插板7,所述预拉跑道6靠近固定插板座8设置,位移传感器12一端连接预拉油缸限位套10,位移传感器12另一端与底板固定,所述预拉引料轮11固定在底板上。

[0015] 所述预拉跑道6一端设置有换向链轮13,使得链条14换向,一次可加工较长距离。

[0016] 所述预拉油缸1与活动插板油缸4呈90°布置,保证预拉正常进行。

[0017] 所述活动插板油缸4与固定插板油缸9平行且相对布置,有效固定链条。

[0018] 本发明链条预拉装置的有益效果是:

[0019] 一、通过插板和预拉油缸共同作用,固定链条并实现拉伸;

[0020] 二、通过设置压力和位移传感器,保证拉伸的正常进行;

[0021] 三、设置有多个换向轮,保证单次加工可处理较长的链条,提高生产效率;

[0022] 四、具有可靠性能高、定位精确、结构紧凑、拉伸效果好、拉力可控、成品质量稳定、工艺简单、适应性好,在链传动制造行业有着广泛的市场前景。

[0023] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

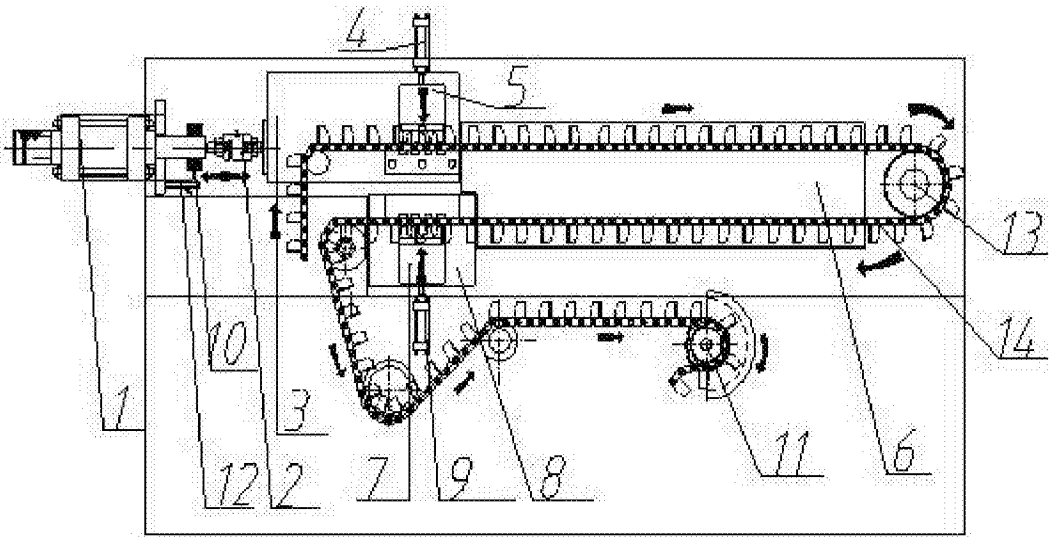


图1