



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209568206 U

(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201822035454.9

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 福建省鑫港纺织机械有限公司
地址 350212 福建省福州市长乐区湖南镇
航空港工业集中区鹏程路30号

(72)发明人 郑依福 赖秋玉 柳炎忠

(51)Int.Cl.

D04B 27/00(2006.01)

D04B 27/08(2006.01)

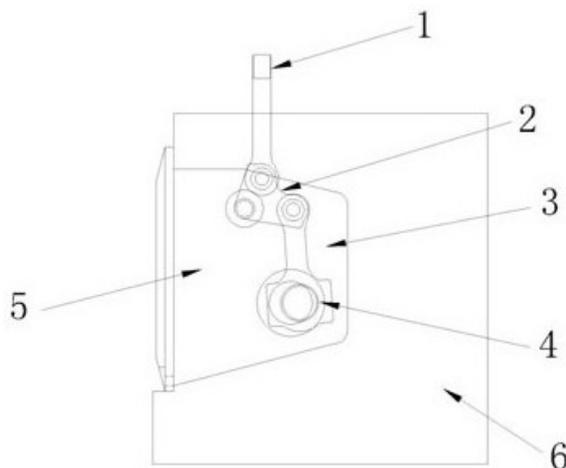
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种经编机的传动机构

(57)摘要

一种经编机的传动机构,包括箱体、连杆架、曲轴、连杆、输出杆、摇杆等,组成了一种结构简单、安装方便,承载力高,传动精确的平面四连杆传动机构。所述的连杆架固定在箱体上。所述曲轴通过滑动轴承安装在连杆架上。连杆一端通过滑动轴承安装在曲轴上,另一端通过滚动轴承与摇杆一端连接。而摇杆另一端通过滚动轴承安装在连杆架。输出杆连接在摇杆上,将传动传递到成圈机构。连杆架固定不动,曲轴可做圆周运动,摇杆做摆动。整个传动机构,即是平面连杆机构中最为简单的平面连杆机构之一曲柄摇杆机构。主要特征经编机成圈件:梳栉、槽针、针芯、沉降片和脱圈片传动机构均为此类机构。这样构成的成圈运动平稳,机构零件简单,工作可靠。



1. 一种经编机的传动机构,包括箱体、连杆架、曲轴、连杆、输出杆、摇杆等,其特征在于:所述的连杆架固定在箱体内,所述曲轴通过滑动轴承安装在连杆架上,连杆一端通过滑动轴承安装在曲轴上,另一端通过滚动轴承与摇杆一端连接,而摇杆另一端通过滚动轴承安装在连杆架,输出杆连接在摇杆上,将传动传递到成圈机构。

2. 根据权利要求1所述的一种经编机的传动机构,其特征是所述连杆架固定不动,曲轴做圆周运动,摇杆做摆动。

3. 根据权利要求1所述的一种经编机的传动机构,其特征是所述成圈机构包括:梳栉、槽针、针芯、沉降片、脱圈片。

一种经编机的传动机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种传动机构,特别是一种经编机的传动机构,属于纺织设备领域。

背景技术

[0002] 经编机的传动机构以主轴为主体,通过凸轮,偏心连杆,齿轮等各种传动机件,使机器上的各成圈机件按照预期的运动轨迹运动,实现机器的成圈工作。成圈机件的传动机构有:凸轮连杆传动机构、偏心连杆传动机构。其中凸轮连杆传动机构,凸轮与从动件之间的是线或点接触,压强大,易磨损,噪音大,惯性大,承载力小,传动速度低,并且在运动时存在很大的冲击,大大降低了机器的编制速度和稳定性,无法适用高速编织,并且加工制造困难,精确度低。

[0003] 目前市场上偏心连杆传动机构均属于平面多杆机构。杆件较多时,由于两杆的接触面之间存在间隙,积累误差就较大。机构运动时产生的惯性力,由于零件多,惯性力很难平衡。所以,整个机构无法达到动平衡,一旦机器速度升高,机器震动大。再者传动机构杆件较多,在材料使用和加工工艺方面使用的成本也高。

发明内容

[0004] 本发明为了克服以上技术不足的地方,特别发明了一种成圈运动平稳、机构零件简单、工作可靠的一种经编机传动机构。

[0005] 本发明技术方案在于,一种经编机的传动机构,包括箱体、连杆架、曲轴、连杆、输出杆、摇杆等,组成了一种结构简单、安装方便,承载力高,传动精确的平面四连杆传动机构。

[0006] 进一步,所述的连杆架固定在箱体上。所述曲轴通过滑动轴承安装在连杆架上。连杆一端通过滑动轴承安装在曲轴上,另一端通过滚动轴承与摇杆一端连接。而摇杆另一端通过滚动轴承安装在连杆架。输出杆连接在摇杆上,将传动传递到成圈机构。

[0007] 进一步,在动力传动过程中,连杆架固定不动,曲轴做圆周运动,摇杆做摆动。

[0008] 进一步,所述的经编机的传动机构,即是平面连杆机构中最为简单的平面连杆机构之一曲柄摇杆机构。

[0009] 进一步,主要特征经编机成圈件:梳栉、槽针、针芯、沉降片和脱圈片传动机构均为此类机构。

[0010] 本发明的有益效果为:一种经编机的传动机构采用最为简单的平面连杆机构之一的曲柄摇杆机构将动力传至成圈机构,不仅简化了传统的连杆传动机构,在材料和加工方面降低了制造成本。而且减少了杆件之间的累积误差,使传动更为精确。另外,机构简单,但机构运转始其零件在曲轴上的当量惯量便于计算,可以做到机构动平衡,运转就更为平稳。

附图说明

[0011] 图1为本发明的一种经编机的传动机构结构示意图

[0012] 图2为本发明的一种经编机的传动机构运动简图

[0013] 图中标号:1—输出杆 2—摇杆 3—连杆 4—曲轴 5—连杆架 6—箱体。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0015] 如图1、图2,一种经编机的传动机构,包括箱体(6)、连杆架(5)、曲轴(4)、连杆(3)、输出杆(1)、摇杆(2)等,组成了一种结构简单、安装方便,承载力高,传动精确的平面四连杆传动机构。

[0016] 进一步,所述的连杆架(5)固定在箱体(6)上。所述曲轴(4)通过滑动轴承安装在连杆架(5)上。连杆(3)一端通过滑动轴承安装在曲轴(4)上,另一端通过滚动轴承与摇杆(2)一端连接。而摇杆(2)另一端通过滚动轴承安装在连杆架(5)。输出杆(1)连接在摇杆(2)上,将传动传递到成圈机构。

[0017] 进一步,在动力传动过程中,连杆架(5)固定不动,曲轴(4)可做圆周运动,摇杆(2)做摆动。

[0018] 进一步,所述的经编机的传动机构,即是平面连杆机构中最为简单的平面连杆机构之一曲柄摇杆机构。

[0019] 进一步,主要特征经编机成圈件:梳栉、槽针、针芯、沉降片和脱圈片传动机构均为此类机构。

[0020] 在本发明的实施例中,一种经编机的传动机构采用最为简单的平面连杆机构之一的曲柄摇杆机构将动力传至成圈机构,不仅简化了传统的连杆传动机构,在材料和加工方面降低了制造成本。而且减少了杆件之间的累积误差,使传动更为精确。另外,机构简单,但机构运转始其零件在曲轴上的当量惯量便于计算,可以做到机构动平衡,运转就更为平稳。

[0021] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思做出诸多修改和变化,因此,凡本技术领域技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求所确定的保护范围内。

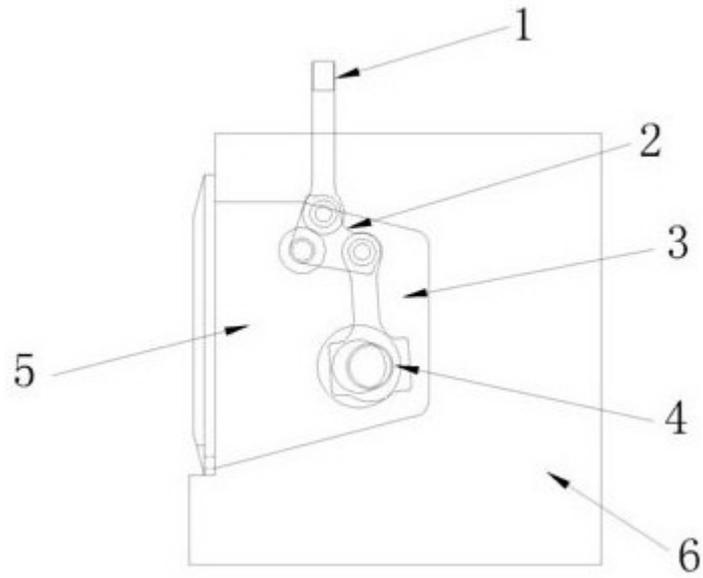


图1

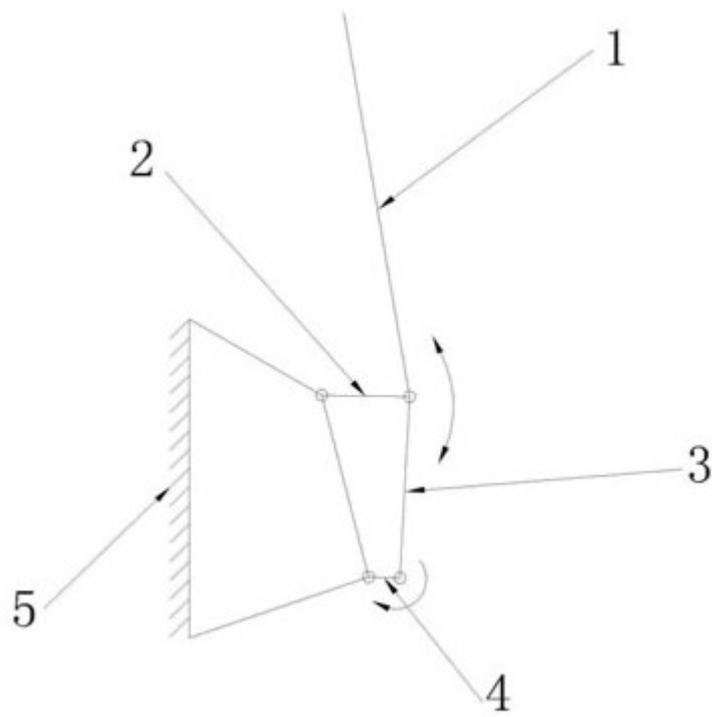


图2