



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211994579 U

(45)授权公告日 2020.11.24

(21)申请号 201922420313.3

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 如皋市中罗印刷机械有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市如城镇
贺洋村四组(罗塔印刷机械公司内)

(72)发明人 沈祖军 丁正祥 崔文忠 王奔

(51)Int.Cl.

B41F 13/14(2006.01)

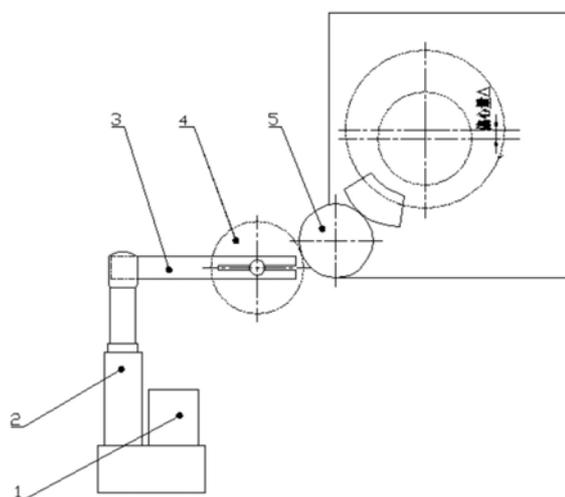
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种印版电动斜拉机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种印版电动斜拉机构,包括摆臂,所述摆臂的前活动端安装有主动齿轮,且摆臂的另一端与电动缸连接,所述电动缸与伺服电机平行安装,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接,且从动齿轮与扇形齿圈啮合,所述扇形齿圈与偏心套咬合在一起,且偏心套支承在墙板上,印版滚筒轴端安装在偏心套内;本实用新型所述的一种印版电动斜拉机构,通过安装的伺服电机、摆臂以及偏心套的相互衔接配合,使得偏心套的运动,从而实现印版的斜拉运动,同时伺服电机能根据反馈从而对偏心套进行调节,该斜拉机构调节精度高,大大的提高了作业效率,结构简单,使用方便,具有良好的使用前景。



1. 一种印版电动斜拉机构,包括摆臂(3),其特征在于:所述摆臂(3)的前端活动安装有主动齿轮(4),且摆臂(3)的另一端与电动缸(2)连接,所述电动缸(2)与伺服电机(1)平行安装,所述主动齿轮(4)与从动齿轮(5)啮合连接,且从动齿轮(5)与扇形齿圈(6)啮合连接,所述扇形齿圈(6)与偏心套(7)咬合在一起,且偏心套(7)支承在墙板(9)上,印版滚筒(8)轴端安装在偏心套(7)内。

2. 根据权利要求1所述的一种印版电动斜拉机构,其特征在于:所述电动缸(2)通过伺服电机(1)驱动进行直线往复运动。

3. 根据权利要求1所述的一种印版电动斜拉机构,其特征在于:所述摆臂(3)通过电动缸(2)运动带动其旋转运动。

4. 根据权利要求1所述的一种印版电动斜拉机构,其特征在于:所述印版滚筒(8)轴端安装在偏心套(7)内。

5. 根据权利要求1所述的一种印版电动斜拉机构,其特征在于:所述偏心套(7)通过主动齿轮(4)、从动齿轮(5)、扇形齿圈(6)之间啮合连接转动进行运动。

一种印版电动斜拉机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷机技术领域,特别涉及一种印版电动斜拉机构。

背景技术

[0002] 斜拉机构是指印刷滚筒偏心套旋转,即印刷滚筒移动,实现印刷滚筒相对橡皮布滚筒产生前后方向移动,而另一个方向的滚筒位置不变,导致印版相对纸张在规定方向产生位置变化,而在实际拼版、晒版、装版过程中,很难保证胶印机各色组PS版的整个版面准确对位,当印刷图案的一边已套准,另一边没套准时,就需要斜拉用到斜拉机构;

[0003] 目前,传统的电动斜拉结构在使用时,电机不能根据反馈对偏心套进行调节,使得调节的精度不高,从而导致工作效率降低,给使用带来了不便,为此,我们提出一种印版电动斜拉机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种印版电动斜拉机构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种印版电动斜拉机构,包括摆臂,所述摆臂的前端活动安装有主动齿轮,且摆臂的另一端与电动缸连接,所述电动缸与伺服电机平行安装,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接,且从动齿轮与扇形齿圈啮合连接,所述扇形齿圈与偏心套咬合在一起,且偏心套支承在墙板上,印版滚筒轴端安装在偏心套内。

[0007] 优选的,所述电动缸通过伺服电机驱动进行直线往复运动。

[0008] 优选的,所述摆臂通过电动缸运动带动其旋转运动。

[0009] 优选的,所述印版滚筒轴端安装在偏心套内。

[0010] 优选的,所述偏心套通过主动齿轮、从动齿轮、扇形齿圈之间啮合连接转动进行运动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该一种印版电动斜拉机构,通过安装伺服电机、电动缸、摆臂以及偏心套,伺服电机驱动电动缸,电动缸推杆上下伸缩,使得偏心套做偏心运动,完成斜拉过程,使印版在斜拉过程中更加稳定,而伺服电机控制速度、位置精度非常准确,能根据位置反馈信息进行调节,同时带动偏心套运动,印版位置调节更加精准,提高了作业效率,其结构简单,操作方便,便于使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种印版电动斜拉机构整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种印版电动斜拉机构中局部视图;

[0014] 图中:1、伺服电机;2、电动缸;3、摆臂;4、主动齿轮;5、从动齿轮;6、扇形齿圈;7、偏心套;8、印版滚筒;9、墙板。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1-2所示，一种印版电动斜拉机构，包括摆臂3，所述摆臂3的前端活动安装有主动齿轮4，且摆臂3的另一端与电动缸2连接，所述电动缸2与伺服电机1平行安装，所述主动齿轮4与从动齿轮5啮合连接，且从动齿轮5与扇形齿圈6啮合连接，所述扇形齿圈6与偏心套7咬合在一起，且偏心套7支承在墙板9上，印版滚筒8轴端安装在偏心套7内。

[0017] 电动缸2通过伺服电机1驱动进行直线往复运动；所述摆臂3通过电动缸2运动带动主动齿轮旋转运动；所述印版滚筒8轴端安装在偏心套7内；所述偏心套7通过主动齿轮4、从动齿轮5、扇形齿圈6之间啮合连接转动进行运动。

[0018] 需要说明的是，本实用新型为一种印版电动斜拉机构，该斜拉机构是由伺服电机1、电动缸2、摆臂3、主动齿轮4、从动齿轮5、扇形齿圈6和偏心套7共同构成，当整个版面不准确对位时，需要用到斜拉结构，工作时，首先启动伺服电机1，伺服电机1转动开始工作，而伺服电机1转动使得电动缸2进行直线往复运动，从而使得电动缸2上方的摆臂3弧形运动，当摆臂3在旋转运动过程中带动前端的主动齿轮4进行旋转，由于主动齿轮4，从动齿轮5、扇形齿圈6以及偏心套7，最终主动齿轮4转动带动偏心套7进行运动，使印版滚筒前后或左右歪斜，印版位置随同印版滚筒的变化而在斜向做了调整，在工作过程中，可以根据反馈的信息实时获得电动缸2推杆位置，调节伺服电机1的速度，从而调节偏心套7运转的速度，改变印版位置完成斜拉，使调节更加稳定，使用方便，同时在调节过程中能够在不停机情况下对印版进行调节，调节精度高，大大的提高了作业效率，较为实用。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

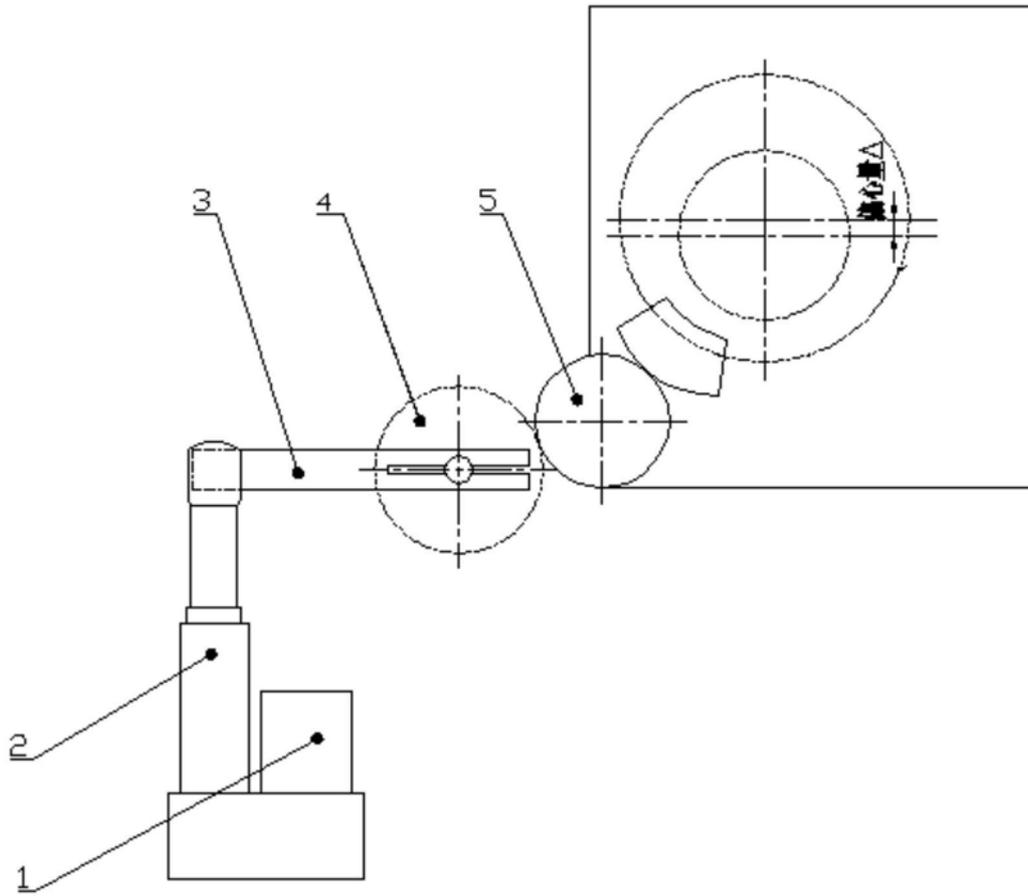


图1

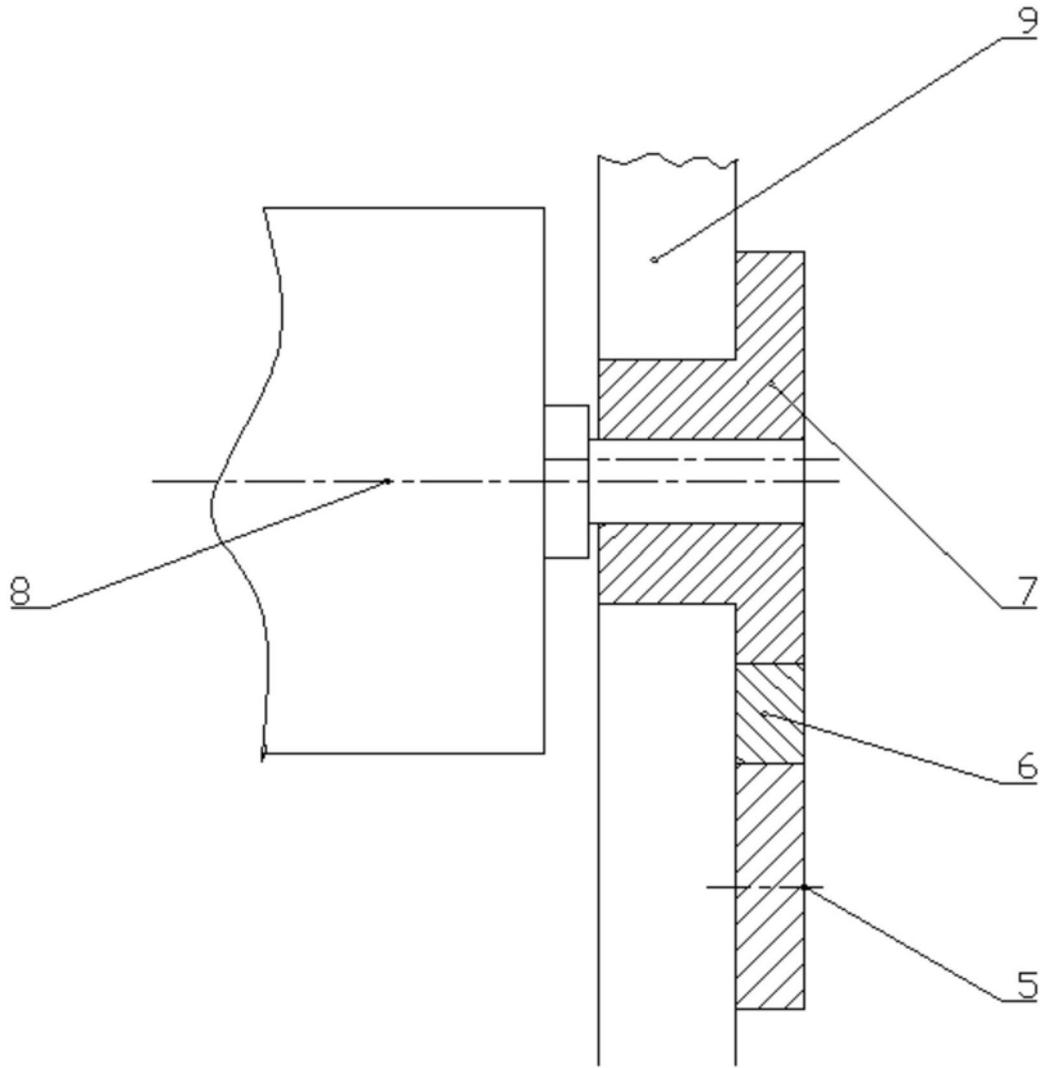


图2