



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 96104654.6

[43]公开日 1997 年 11 月 12 日

[11] 公开号 CN 1164469A

[22]申请日 96.5.3

[71]申请人 北人印刷机械股份有限公司

地址 100022北京市朝阳区广渠路南侧44号

[72]发明人 李小富 丁生景 屈连敏

[74]专利代理机构 机械工业部知识产权事务中心

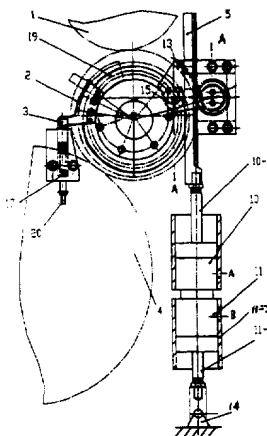
代理人 励根福

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]发明名称 印刷机械的滚筒离合压装置

[57]摘要

本发明涉及一种印刷机械的滚筒离合压装置，特别适用于轮转印刷机滚筒离合压，其特征是采用两个串联在一起的气缸 10、11 去推动齿条 5 与齿轴 12 上的齿轮 16 啮合，通过键 25 带动齿轴 12 转动，齿轴 12 带动胶皮滚筒 2 两端扇形齿轮 13 而推动偏心套 19 及滚筒 2，靠气缸 10、11 的先后动作，依次完成胶皮滚筒 2 与印版滚筒 1 及上完墨后胶皮滚筒 2 与压印滚筒 4 的两次离合压动作。本发明优点是结构简单可实现滚筒的两次离合压印品给墨全、纸张浪费少。



权 利 要 求 书

1、一种印刷机械的滚筒离合压装置，特别适用于轮转印刷机滚筒离合压，其特征是采用两个串联在一起的气缸(10)、(11)去推动齿条(5)与齿轴(12)上的齿轮(16)啮合，通过键(25)带动齿轴(12)转动，齿轴(12)带动胶皮滚筒(2)两端的扇形齿轮(13)而推动偏心套(19)及滚筒(2)，靠气缸(10)、(11)的先后动作，依次完成胶皮滚筒(2)与印版滚筒(1)及胶皮滚筒(2)与压印滚筒(4)的两次离合压动作。

2、根据权利要求1所述的装置，其特征是串联的气缸(10)、(11)一端固定在支架(14)上，另一端与齿条(5)连接，齿条(5)左右被束缚。齿条(5)一边与齿轮(16)啮合，一边与偏心轴26上的轮(15)紧靠。

3、根据权利要求1、2所述装置，其特征是串联的气缸(10)、(11)先由气缸(10)的活塞(10-1)运动，后由气缸(11)的缸体(11-2)运动，以依次完成滚筒的两次离合压动作。

4、根据权利要求1所述的装置，其特征是在胶皮滚筒(2)上设有一个由缓冲块(3)、压力弹簧(17)及杆(20)组成的减小胶皮滚筒(2)与印版滚筒(1)及压印滚筒(4)之间压合时的冲击和补偿扇形齿轮(13)与齿轴(12)间的啮合间隙的缓冲和间隙补偿机构。

印刷机械的滚筒离合压装置

本发明涉及一种印刷机械的滚筒离合压装置，特别适用于轮转印刷机滚筒离合压。

目前的印刷机上滚筒离合压结构中，有用机械式多连杆型结构的，如日本良明公司的印刷机，由于采用多连杆机构，结构复杂，环节多，离合压精度差。又如国内过去生产的四开及双开机等多数都采用机械式离合压结构，也同样存在结构复杂，环节多，精度差等问题。此外，国内外目前在印刷机上开始采用单气动离合压结构，但这种结构只能完成一次离合压动作。这样在印刷过程中会产生前几张印品无墨或墨浅等缺陷，而且纸品浪费较大。

本发明的目的在于提供一种结构较简单，环节少，精度高，印品质量好，并能完成两次离合压的滚筒离合压装置。

本发明的目的由以下技术方案来实现：

一种印刷机构的滚筒离合压装置，特别适用于轮转印刷机滚筒离合压，其特征是采用两个串联在一起的气缸10、11去推动齿条5与齿轴12上的齿轮16啮合，通过键25带动齿轴12转动，齿轴12带动胶皮滚筒2两端的扇形齿轮13而推动偏心套19，靠气缸10、11的先后动作，依次完成胶皮滚筒2与印版滚筒1及胶皮滚筒2与压印滚筒4的两次离合压动作。

本发明还可由以下技术措施来进一步实现：

依据前述的装置，串联的气缸10、11一端固定在支架14上，另一端与齿条5连接，齿条5左右被束缚，齿轮5一边与齿轮16啮合，一边与偏心轴26上的轮15紧靠。

依据前述的装置，串联的气缸10、11，先由气缸10的活塞10-1运动，后由气缸11的缸体(11-2)运动，以依次完成滚

筒的两次离合压动作。

依据前述的装置，在胶皮滚筒2上设有一个由缓冲块3、压力弹簧17及杆20组成的减小胶皮滚筒2与印版滚筒1及压印滚筒4之间压合时的冲击和补偿扇形齿轮13与齿轴12间的啮合间隙的补偿机构。

本发明的优点是：由于采用结构简单的，环节少的双气缸串联气动式滚筒离合压，不仅减少了连接环节，同时也减少了累积误差，使滚筒两端压力易于调节一致。同时，由于采用两个气缸串联，可完成滚筒两次离合压动作，从而避免了印品在生产过程中的缺墨和墨浅的缺陷，也减少了印张的浪费。

下面结合说明书附图和实施例对本发明作进一步的说明

图1为本发明的结构原理图

图2为图1的A-A剖视图

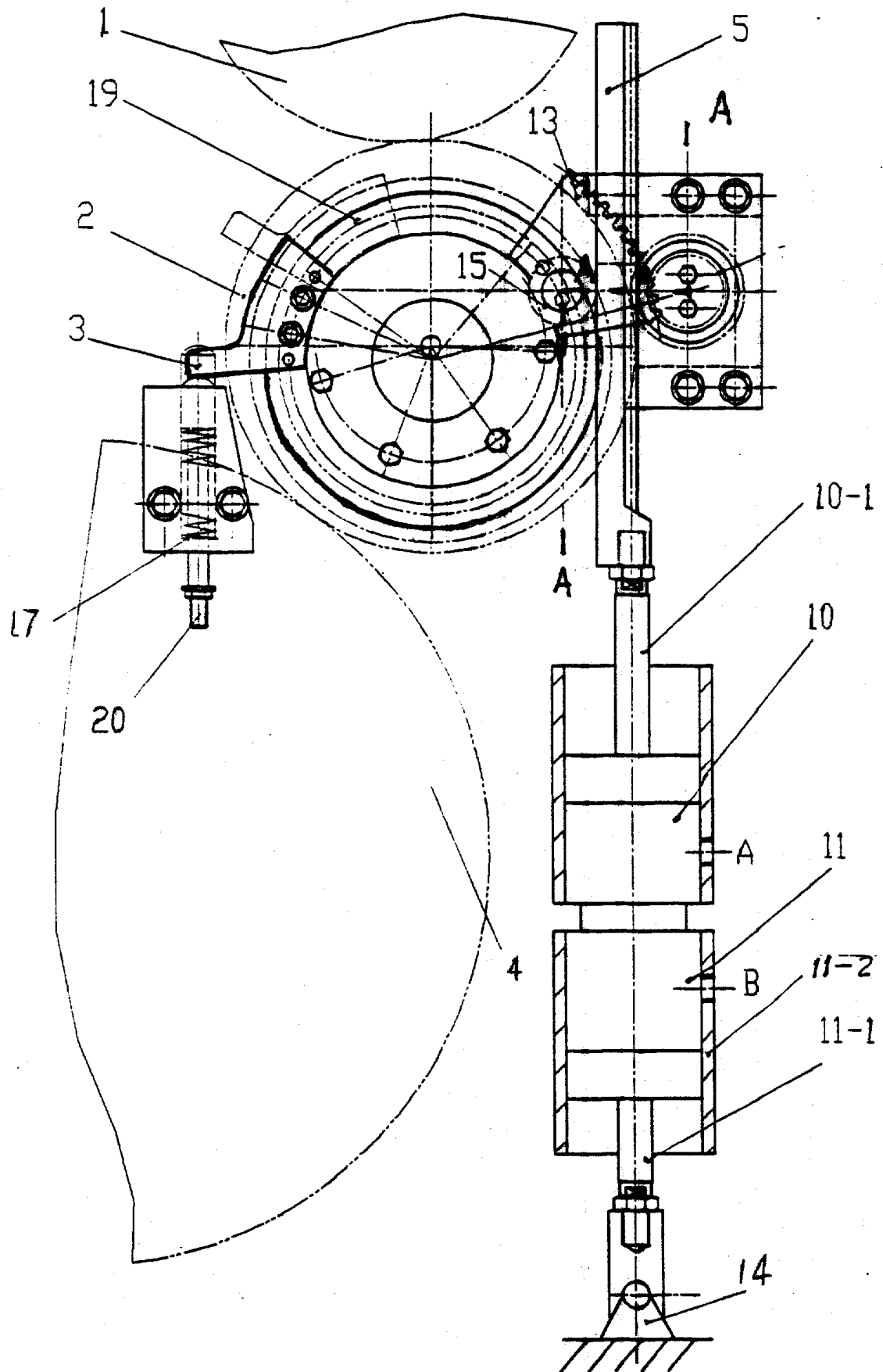
在图1实施例中，用两个气缸10、11串联在一起，它们的一端固定在支架14上，另一端与齿条5连接。而齿条5左右被束缚（或称约束），它一边与齿轮16啮合，另一边与偏心轴26上的轮15紧紧靠住，以减少齿轮16与齿条5的啮合间隙。两气缸串联在一起是为了分别完成滚筒的两次离合，它们的工作过程是这样的：

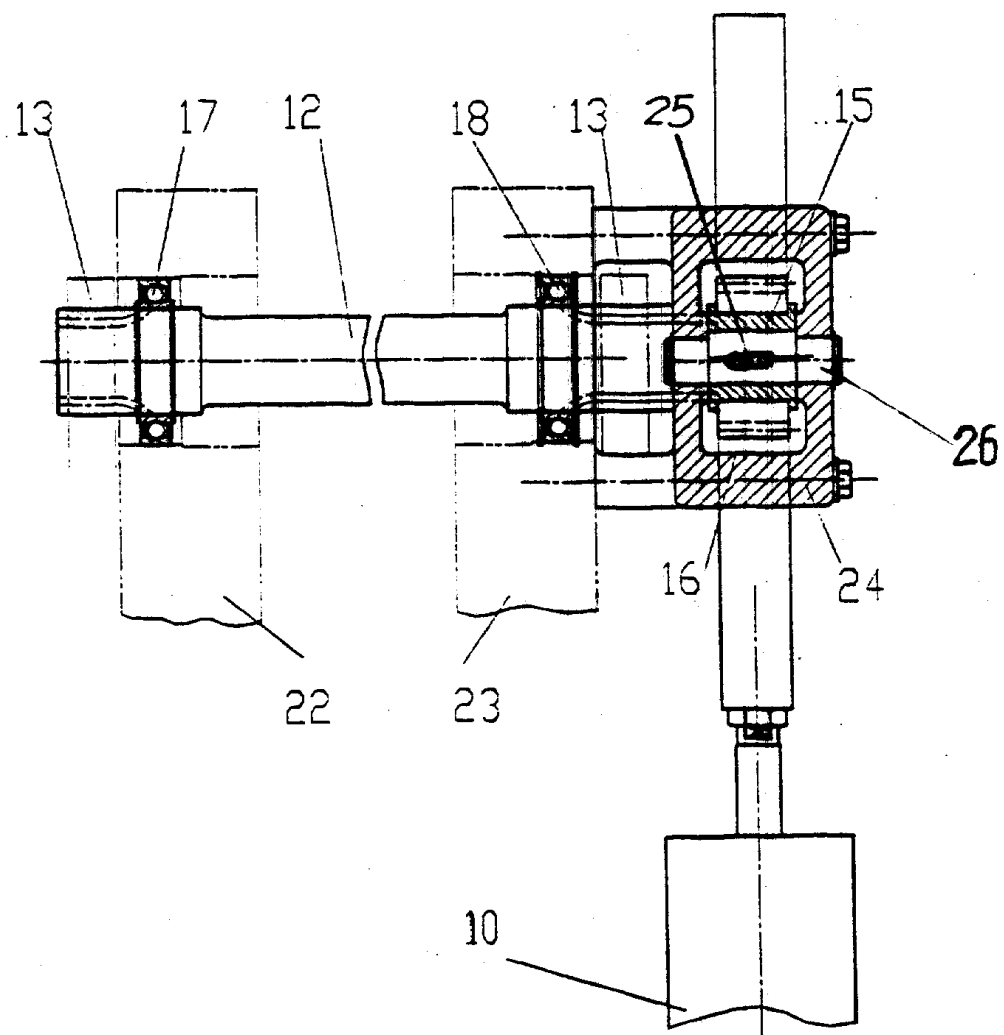
首先气缸10运动，控制气流从气缸10的进气口A中进气，推动活塞杆10-1，连接在活塞杆上的齿条5与齿轴12（简称轴12，下同）上的齿轮16啮合，通过键25带动轴12转动轴12分别经轴承17、18支承在墙板22、23上，轴12带动胶皮滚筒2两端的扇形齿轮13，进而推动固定在胶皮滚筒2上的偏心套19，使胶皮滚筒2转动，完成胶皮滚筒2与印版滚筒1的合压的动作，印版滚筒1上完墨，随后气缸11运动，从进气口B

处进气，由于活塞杆11-1的一端固定在支架14上不能移动，因此只能使缸体11-2移动，进而带动气缸10及齿条5等完成第二次离合压过程，即胶皮滚筒2与压印滚动4的合压过程。两次合压后即可开始正式印刷，这样第一张纸就可以全部给墨，避免了纸张更多的浪费。

相反在气缸排气时，完成滚筒的离压，工作原理与合压相同。

说明书附图





2