



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102393618 B

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 201110219072. 1

(22) 申请日 2011. 08. 02

(73) 专利权人 马学文

地址 101101 北京市通州区梨园镇公庄村

(72) 发明人 马学文

(51) Int. Cl.

G03G 15/08 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201837833 U, 2011. 05. 18, 说明书具体实施例第 [0027]-[0031] 段、附图 1-2, 5-6.

CN 2545131 Y, 2003. 04. 16, 全文.

审查员 杨婧

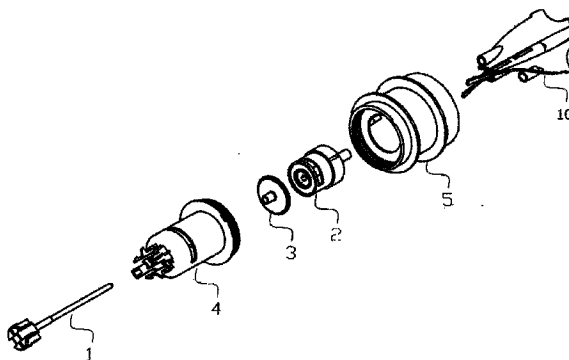
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种复印机供粉装置

(57) 摘要

本发明公开了一种复印机供粉装置,包括粉瓶,其特征在于:还包括传动杆、开闭出粉口装置、密封件、开闭连接件、粉瓶连接件;所述密封件为圆盘状,中心设有空心圆柱短管,密封件固定在开闭连接件的腔体顶部;开闭出粉口装置安装在开闭连接件的腔体中,开闭出粉口装置和开闭连接件上均设有出粉口;传动杆穿过密封件和开闭出粉口装置并与开闭出粉口装置固定连接;开闭连接件的腔体顶面上共设有4组卡扣;传动杆顶端设有为开闭连接件卡扣滑动的凹槽;开闭连接件与粉瓶连接件活动连接。本发明结构简单,安装使用方便,供粉均匀,不漏粉,打印效果佳。



1. 一种复印机供粉装置,包括粉瓶,其特征在于:还包括传动杆(1)、开闭出粉口装置(2)、密封件(3)、开闭连接件(4)、粉瓶连接件(5);

所述密封件(3)为圆盘状,中心设有空心圆柱短管,密封件(3)固定在开闭连接件(4)的腔体顶部;开闭出粉口装置(2)安装在开闭连接件(4)的腔体中,开闭出粉口装置(2)和开闭连接件(4)上均设有出粉口;

传动杆(1)穿过密封件(3)和开闭出粉口装置(2)并与开闭出粉口装置(2)固定连接;开闭连接件(4)的腔体顶部上共设有4组卡扣;传动杆(1)顶端设有为开闭连接件(4)卡扣滑动的4个凹槽;开闭连接件(4)与粉瓶连接件(5)活动连接;所述开闭连接件(4)的4组卡扣,每组均为2个,对称设置;卡扣A与卡扣C均固定在一长方形竖条上,卡扣A固定在竖条顶部,卡扣C固定在竖条中部;卡扣B与卡扣D均固定在一竖板上,卡扣B固定在竖板顶部,卡扣D固定在竖板中部;所述长方形竖条和竖板在传动杆(1)顶端的凹槽中滑动;

卡扣A用于与传动杆(1)固定,卡扣B用于传动整个粉桶的旋转,卡扣C用于带动传动杆(1)来控制开闭出粉口装置(2)与开闭连接件(4)之间位置,卡扣D用于使传动卡扣B与机器脱开。

2. 如权利要求1所述的复印机供粉装置,其特征在于:所述粉瓶连接件(5)内固定有X状的静态搅拌杆,静态搅拌杆与传动杆(1)末端连接,传动杆(1)末端设有弹簧。

3. 如权利要求1所述的复印机供粉装置,其特征在于:所述开闭出粉口装置(2)外表面上粘贴片状海绵,片状海绵其形状与开闭出粉口装置(2)的表面展开形状一致。

4. 如权利要求1所述的复印机供粉装置,其特征在于:所述粉瓶上带有螺旋状的导向槽。

5. 如权利要求1所述的复印机供粉装置,其特征在于:所述开闭连接件(4)与粉瓶连接件(5)丝扣连接,粉瓶连接件(5)与粉瓶插接。

6. 如权利要求1至5之一所述的复印机供粉装置,其特征在于:所述装置在往复印机的安装过程中,复印机中已有的轴顶到传动杆(1),使传动杆(1)与开闭出粉口装置(2)向后运动,传动杆(1)的凹槽通过开闭连接件(4)的卡扣A后,卡扣A扣住传动杆(1),此时开闭出粉口装置(2)的出粉口正好与开闭连接件(4)的出粉口重合,墨粉便可以从出粉口流入机器内;开闭连接件(4)中卡扣B是用于粉瓶安装后卡入机器内起到传动粉瓶旋转作用的;

所述装置装入复印机后,复印机的套筒会带动粉桶有一个向后的动作,使连接件(4)上的卡扣B接动机器内的部件,使机器内的旋转齿轮咬合,使粉桶有效的旋转;

所述装置需要从复印机中取下时,复印机内以固有的套筒向所述装置运动,触动卡扣C向内动作,使卡扣A脱离传动杆(1),传动杆(1)带动开闭出粉口装置(2)在其末端弹簧的作用下向外运动,使开闭出粉口装置(2)与开闭连接件(4)的出粉口相互错位,阻止墨粉通过出粉口向外流出;并在机器内的套筒运动的同时,触动卡扣D向内运动,使卡扣B与机器内的孔拉开。

一种复印机供粉装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种复印机供粉装置。

背景技术

[0002] 复印机供粉装置是复印机核心的组成部件,目前的供粉装置存在出粉不均匀、漏粉的现象,致使打印效果不理想。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种复印机供粉装置,解决了上述问题。

[0004] 本发明所要解决的技术问题是通过以下技术方案来实现的:

[0005] 一种复印机供粉装置,包括粉瓶,其特征在于:还包括传动杆、开闭出粉口装置、密封件、开闭连接件、粉瓶连接件;

[0006] 所述密封件为圆盘状,中心设有空心圆柱短管,密封件固定在开闭连接件的腔体顶部;开闭出粉口装置安装在开闭连接件的腔体中,开闭出粉口装置和开闭连接件上均设有出粉口;

[0007] 传动杆穿过密封件和开闭出粉口装置并与开闭出粉口装置固定连接;

[0008] 开闭连接件的腔体顶面上共设有 4 组卡扣;传动杆顶端设有为开闭连接件卡扣滑动的 4 个凹槽;

[0009] 开闭连接件与粉瓶连接件活动连接。

[0010] 所述开闭连接件的 4 组卡扣,每组均为 2 个,对称设置;卡扣 A 与卡扣 C 均固定在一长方形竖条上,卡扣 A 固定在竖条顶部,卡扣 C 固定在竖条中部;卡扣 B 与卡扣 D 均固定在一竖板上,卡扣 B 固定在竖板顶部,卡扣 D 固定在竖板中部;所述长方形竖条和竖板在传动杆顶端的凹槽中滑动。

[0011] 卡扣 A 用于与传动杆固定,卡扣 B 用于传动整个粉桶的旋转,卡扣 C 用于带动传动杆来控制开闭出粉口装置与开闭连接件之间位置,卡扣 D 用于使传动卡扣 B 与机器脱开。

[0012] 所述粉瓶连接件内固定有 X 状的静态搅拌杆,静态搅拌杆与传动杆末端连接,传动杆末端设有弹簧。

[0013] 所述开闭出粉口装置外表面上粘贴片状海绵,片状海绵其形状与开闭出粉口装置的表面展开形状一致。

[0014] 所述粉瓶上带有螺旋状的导向槽。

[0015] 所述开闭连接件与粉瓶连接件丝扣连接,粉瓶连接件与粉瓶插接。

[0016] 所述装置在往复印机的安装过程中,复印机中已有的轴顶到传动杆,使传动杆与开闭出粉口装置向后运动,传动杆的凹槽通过开闭连接件的卡扣 A 后,卡扣 A 扣住传动杆,此时开闭出粉口装置的出粉口正好与开闭连接件的出粉口重合,墨粉便可以从出粉口流入机器内;开闭连接件中卡扣 B 是用于粉瓶安装后卡入机器内起到传动粉瓶旋转作用的;

[0017] 所述装置装入复印机后,复印机的套筒会带动粉桶有一个向后的动作,使连接件

上的卡扣 B 接动机器内的部件,使机器内的旋转齿轮咬合,使粉桶有效的旋转;

[0018] 所述装置需要从复印机中取下时,复印机内以固有的套筒向所述装置运动,触动卡扣 C 向内动作,使卡扣 A 脱离传动杆,传动杆带动开闭扣装置在其末端弹簧的作用下向外运动,使开闭扣装置与开闭连接件的出粉口相互错位,阻止墨粉通过出粉口向外流出;并在机器内的套筒运动的同时,触动卡扣 D 向内运动,使卡扣 B 与机器内的孔拉开。

[0019] 本发明的有益效果:

[0020] 本发明结构简单,安装使用方便,供粉均匀,不漏粉,打印效果佳。

附图说明

[0021] 图 1 本发明分解示意图

[0022] 图 2 本发明开闭连接件示意图

[0023] 如图所示,1- 传动杆、2- 开闭出粉口装置、3- 密封件、4- 开闭连接件、5- 粉瓶连接件,6- 卡扣 A,7- 卡扣 B,8- 卡扣 C,9- 卡扣 D,10-X 状的静态搅拌杆

具体实施方式

[0024] 下面结合说明书附图对本发明作进一步说明。

[0025] 如图 1-2 所示,一种复印机供粉装置,包括粉瓶,其特征在于:还包括传动杆 1、开闭出粉口装置 2、密封件 3、开闭连接件 4、粉瓶连接件 5;

[0026] 所述密封件 3 为圆盘状,中心设有空心圆柱短管,密封件 3 固定在开闭连接件 4 的腔体顶部;开闭出粉口装置 2 安装在开闭连接件 4 的腔体中,开闭出粉口装置 2 和开闭连接件 4 上均设有出粉口;

[0027] 传动杆 1 穿过密封件 3 和开闭出粉口装置 2 并与开闭出粉口装置 2 固定连接;

[0028] 开闭连接件 4 的腔体顶面上共设有 4 组卡扣;传动杆 1 顶端设有为开闭连接件 4 卡扣滑动的 4 个凹槽;

[0029] 开闭连接件 4 与粉瓶连接件 5 活动连接。

[0030] 所述开闭连接件 4 的 4 组卡扣,每组均为 2 个,对称设置;卡扣 A 与卡扣 C 均固定在一长方形竖条上,卡扣 A 固定在竖条顶部,卡扣 C 固定在竖条中部;卡扣 B 与卡扣 D 均固定在一竖板上,卡扣 B 固定在竖板顶部,卡扣 D 固定在竖板中部;所述长方形竖条和竖板在传动杆 1 顶端的凹槽中滑动。

[0031] 卡扣 A 用于与传动杆 1 固定,卡扣 B 用于传动整个粉桶的旋转,卡扣 C 用于带动传动杆 1 来控制开闭出粉口装置 2 与开闭连接件 4 之间位置,卡扣 D 用于使传动卡扣 B 与机器脱离。

[0032] 所述粉瓶连接件 5 内固定有 X 状的静态搅拌杆,静态搅拌杆与传动杆 1 末端连接,传动杆 1 末端设有弹簧。

[0033] 所述开闭出粉口装置 2 外表面上粘贴片状海绵,片状海绵其形状与开闭出粉口装置 2 的表面展开形状一致。

[0034] 所述粉瓶上带有螺旋状的导向槽。

[0035] 所述开闭连接件 4 与粉瓶连接件 5 丝扣连接,粉瓶连接件 5 与粉瓶插接。

[0036] 所述装置在往复印机的安装过程中,复印机中已有的轴顶到传动杆 1,使传动杆 1

与开闭出粉口装置 2 向后运动,传动杆 1 的凹槽通过开闭连接件 4 的卡扣 A 后,卡扣 A 扣住传动杆 1,此时开闭出粉口装置 2 的出粉口正好与开闭连接件 4 的出粉口重合,墨粉便可以从出粉口流入机器内;开闭连接件 4 中卡扣 B 是用于粉瓶安装后卡入机器内起到传动粉瓶旋转作用的;

[0037] 所述装置装入复印机后,复印机的套筒会带动粉桶有一个向后的动作,使连接件 4 上的卡扣 B 接动机器内的部件,使机器内的旋转齿轮咬合,使粉桶有效的旋转;

[0038] 所述装置需要从复印机中取下时,复印机内以固有的套筒向所述装置运动,触动卡扣 C 向内动作,使卡扣 A 脱离传动杆 1,传动杆 1 带动开闭扣装置 2 在其末端弹簧的作用下向外运动,使开闭扣装置 2 与开闭连接件 4 的出粉口相互错位,阻止墨粉通过出粉口向外流出;并在机器内的套筒运动的同时,触动卡扣 D 向内运动,使卡扣 B 与机器内的孔拉开。

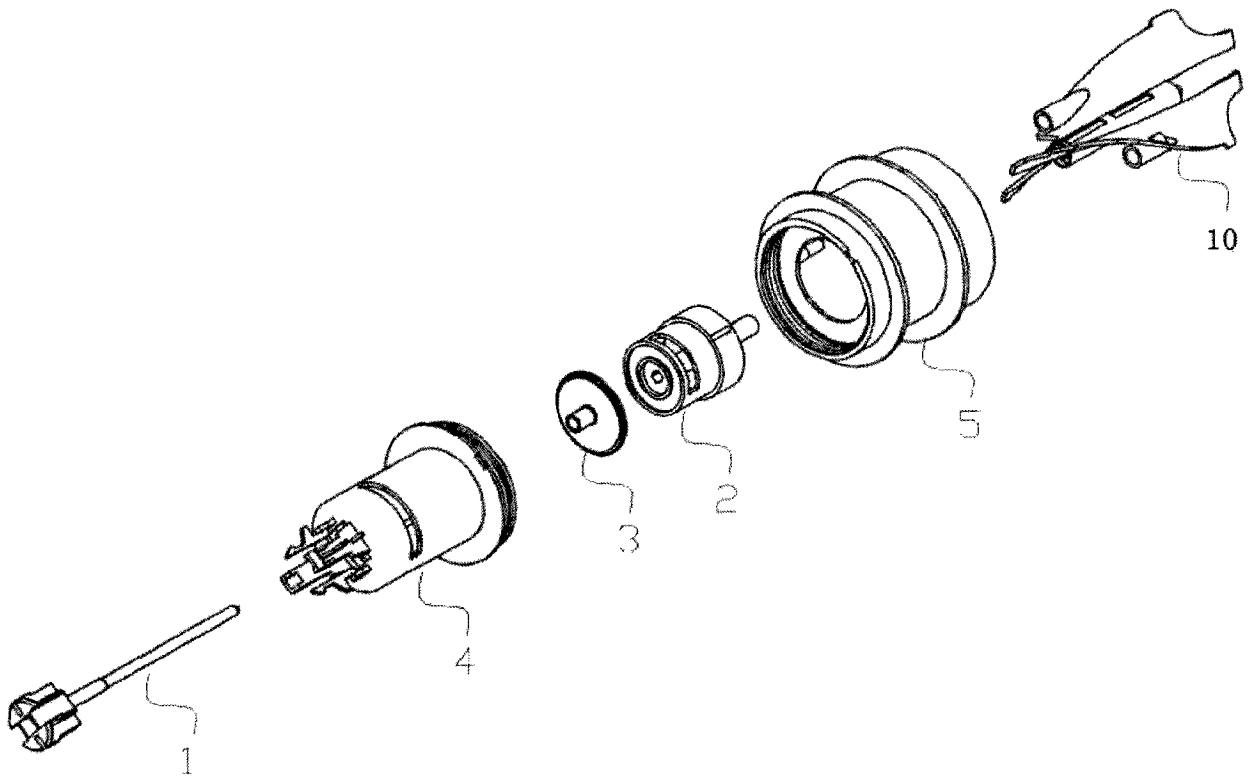


图 1

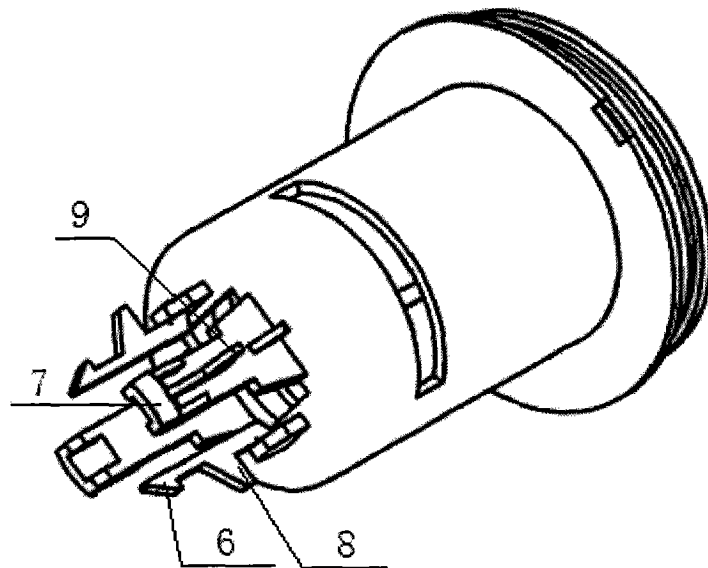


图 2