



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204955770 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520731144. 4

(22) 申请日 2015. 09. 21

(73) 专利权人 珠海格美达科技有限公司

地址 519085 广东省珠海市金鼎科技工业园
华冠路6号

(72) 发明人 欧克政 闫丽新

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 王贤义

(51) Int. Cl.

B41J 23/02(2006. 01)

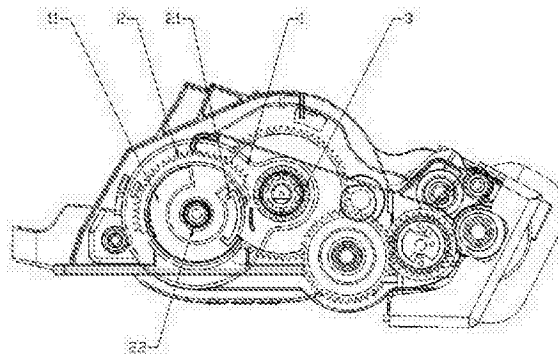
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

复位齿轮装置

(57) 摘要

本实用新型公开并提供了一种设计合理、结构简单的可以不用拆边盖的情况下,便捷的使识别齿轮恢复原位的复位齿轮装置。本实用新型包括设置在炭粉盒的侧边上的开窗式边盖(1)以及分别设置在所述开窗式边盖(1)内的可提升式复位识别齿轮(2)及传动齿轮(3),所述可提升式复位识别齿轮(2)与所述开窗式边盖(1)相适配并与所述传动齿轮(3)相啮合连接。本实用新型适用于炭粉盒生产制造领域。



1. 一种复位齿轮装置,其特征在于:它包括设置在碳粉盒的侧边上的开窗式边盖(1)以及分别设置在所述开窗式边盖(1)内的可提升式复位识别齿轮(2)及传动齿轮(3),所述可提升式复位识别齿轮(2)与所述开窗式边盖(1)相适配并与所述传动齿轮(3)相啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的复位齿轮装置,其特征在于:所述开窗式边盖(1)包括复位齿轮区以及与所述复位齿轮区相邻的传动齿轮区,所述复位齿轮区沿竖直方向呈圆柱形,所述复位齿轮区的顶部设置有弧形通槽(11),所述可提升式复位识别齿轮(2)适配设置在所述复位齿轮区内,所述传动齿轮(3)适配设置在所述传动齿轮区内。

3. 根据权利要求2所述的复位齿轮装置,其特征在于:所述可提升式复位识别齿轮(2)包括齿盘,所述齿盘沿圆周方向的一段带齿并与所述传动齿轮(3)相啮合,其余部分不带齿,所述齿盘的不带齿一段的上表面设置有提升把(21),所述提升把(21)适配置于所述弧形通槽(11)内。

4. 根据权利要求3所述的复位齿轮装置,其特征在于:所述齿盘(21)的上表面与所述复位齿轮区顶部的下表面之间设置有复位弹簧(22)。

5. 根据权利要求3所述的复位齿轮装置,其特征在于:所述齿盘(21)的齿数与所述弧形通槽(11)的长度相对应。

复位齿轮装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种复位齿轮装置。

背景技术

[0002] 在碳粉打印机的碳粉盒上都会设置有复位齿轮装置,但传统原装的复位齿轮装置有以下两个缺点:第一,对于兼容厂商,在生产中需要上机全检,那么上机之后已经将识别齿轮转到识别后的位置,为使终端客户能够获得一个全新寿命使用,兼容厂商生产时需要一个工位将打印全检过的碳粉盒的识别齿轮恢复到初始状态,原装的这种结构设计要求必须要把粉盒边盖拆除后,将识别齿轮恢复原位,操作麻烦,浪费工时;第二,对于终端客户来说,购买一个全新粉盒,打印一个寿命之后,碳粉用尽,但是其他易耗件还可以继续使用,为了提高使用率,减小污染,需要再次加粉,但是加粉后直接上机,打印机会不识别碳粉盒,必须要把识别齿恢复到初始位置,那么对于终端客户来说拆开碳粉盒,恢复齿轮,难度较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种设计合理、结构简单的可以不用拆边盖的情况下,便捷的使识别齿轮恢复原位的复位齿轮装置。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:本实用新型包括设置在碳粉盒的侧边上的开窗式边盖以及分别设置在所述开窗式边盖内的可提升式复位识别齿轮及传动齿轮,所述可提升式复位识别齿轮与所述开窗式边盖相适配并与所述传动齿轮相啮合连接。

[0005] 所述开窗式边盖包括复位齿轮区以及与所述复位齿轮区相邻的传动齿轮区,所述复位齿轮区沿竖直方向呈圆柱形,所述复位齿轮区的顶部设置有弧形通槽,所述可提升式复位识别齿轮适配设置在所述复位齿轮区内,所述传动齿轮适配设置在所述传动齿轮区内。

[0006] 所述可提升式复位识别齿轮包括齿盘,所述齿盘沿圆周方向的一段带齿并与所述传动齿轮相啮合,其余部分不带齿,所述齿盘的不带齿一段的上表面设置有提升把,所述提升把适配配置于所述弧形通槽内。

[0007] 所述齿盘的上表面与所述复位齿轮区顶部的下表面之间设置有复位弹簧。

[0008] 所述齿盘的齿数与所述弧形通槽的长度相对应。

[0009] 本实用新型的有益效果是:在本实用新型中,外力能够通过提升可提升式复位识别齿轮的提升把,直接就能够将可提升式复位识别齿轮提升一定高度并通过提升把沿弧形通槽转动,使得可提升式复位识别齿轮重新复位,复位后在复位齿轮的作用下使得可提升式复位识别齿轮重新将至原来位置并与传动齿轮重新啮合。所以,通过本实用新型,既方便兼容厂商生产,免除不必要的拆装,既节省工时又避免二次拆装带来的质量缺陷,又便于终端客户重复使用碳粉盒,有利于环境保护。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型自上至下的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型的可提升式复位识别齿轮转动前的结构示意图；

[0012] 图 3 是本实用新型的可提升式复位识别齿轮转动后的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2、图 3 所示，本实用新型包括设置在碳粉盒的侧边上的开窗式边盖 1 以及分别设置在所述开窗式边盖 1 内的可提升式复位识别齿轮 2 及传动齿轮 3，所述可提升式复位识别齿轮 2 与所述开窗式边盖 1 相适配并与所述传动齿轮 3 相啮合连接。

[0014] 所述开窗式边盖 1 包括复位齿轮区以及与所述复位齿轮区相邻的传动齿轮区，所述复位齿轮区沿竖直方向呈圆柱形，所述复位齿轮区的顶部设置有弧形通槽 11，所述可提升式复位识别齿轮 2 适配设置在所述复位齿轮区内，所述传动齿轮 3 适配设置在所述传动齿轮区内。

[0015] 所述可提升式复位识别齿轮 2 包括齿盘 21，所述齿盘 21 沿圆周方向的一段带齿并与所述传动齿轮 3 相啮合，其余部分不带齿，所述齿盘 21 的不带齿一段的上表面设置有提升把 21，所述提升把 21 适配设置于所述弧形通槽 11 内并能够沿所述弧形通槽 11 滑动。

[0016] 所述齿盘 21 的上表面与所述复位齿轮区顶部的下表面之间设置有复位弹簧 22。

[0017] 所述齿盘 21 的齿数根据碳粉盒的实际情况而设定，所述弧形通槽 11 的长度与所述齿盘 21 的齿数相对应。

[0018] 工作原理：

[0019] 刚开始时，所述可提升式复位识别齿轮 2 的位置如图 3 所述，当碳粉盒在使用时，所述可提升式复位识别齿轮 2 沿顺时针方向转动并使得所述可提升式复位识别齿轮 2 的轮齿与所述传动齿轮 3 相啮合，当转至如图 2 所示的位置时，表示所述碳粉盒的碳粉用完且所述可提升式复位识别齿轮 2 的轮齿不再与所述传动齿轮 3 相啮合，此时工作人员对所述碳粉盒加粉；加粉完毕后，工作人员通过提升所述提升把 21 来克服所述复位弹簧 22 将所述可提升式复位识别齿轮 2 提升至一定高度，然后再在此高度上使所述提升把 21 沿所述弧形通槽 11 滑动，使得所述可提升式复位识别齿轮 2 从新回复至如图 3 所述的位置上，然后工作人员放开所述提升把 21，所述可提升式复位识别齿轮 2 在所述复位弹簧 22 的作用下复位至原来位置，至此完成整个复位工作。

[0020] 本实用新型适用于碳粉盒生产制造领域。

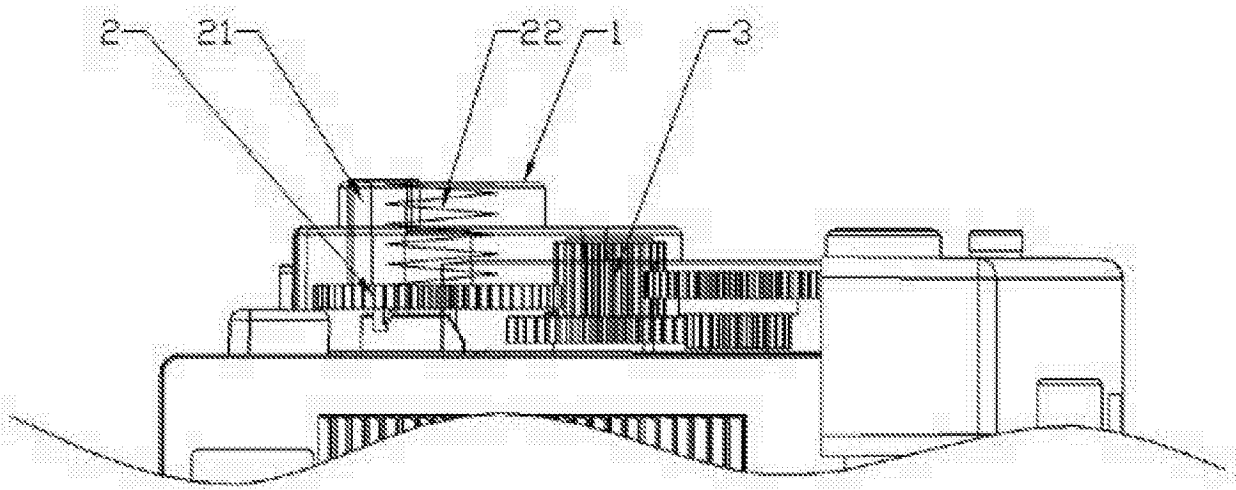


图 1

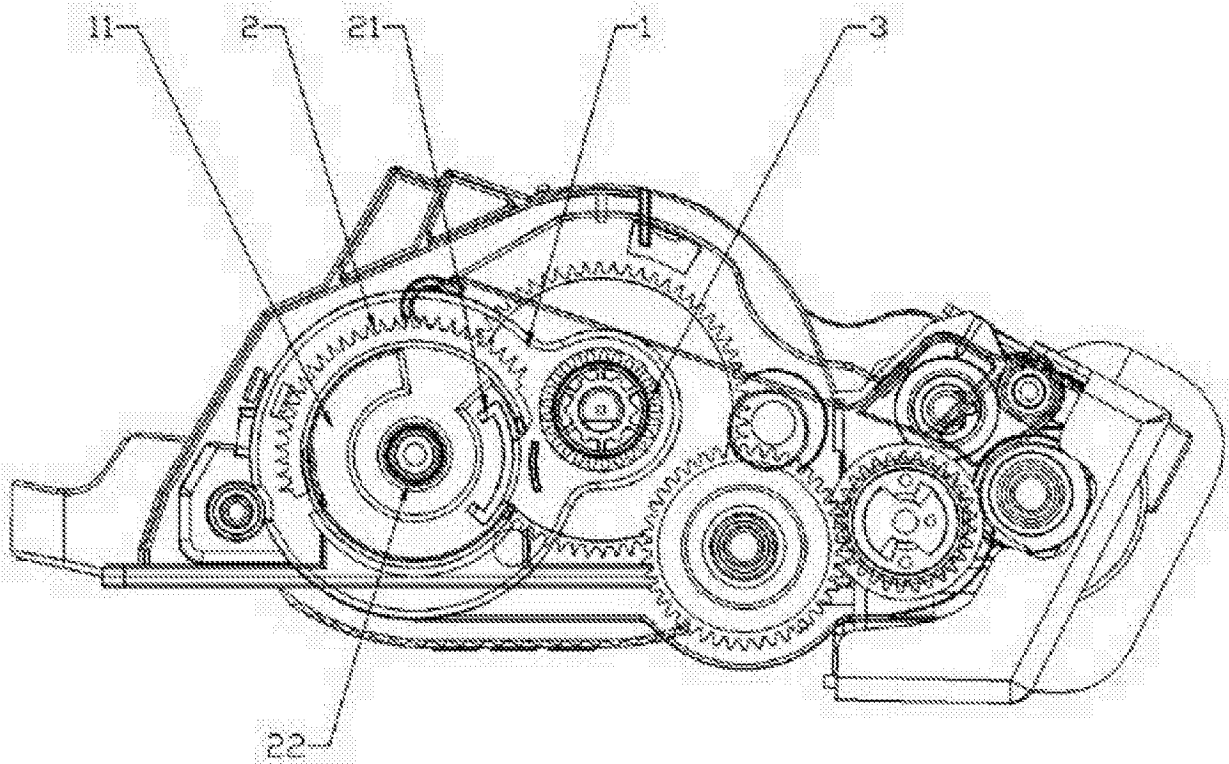


图 2

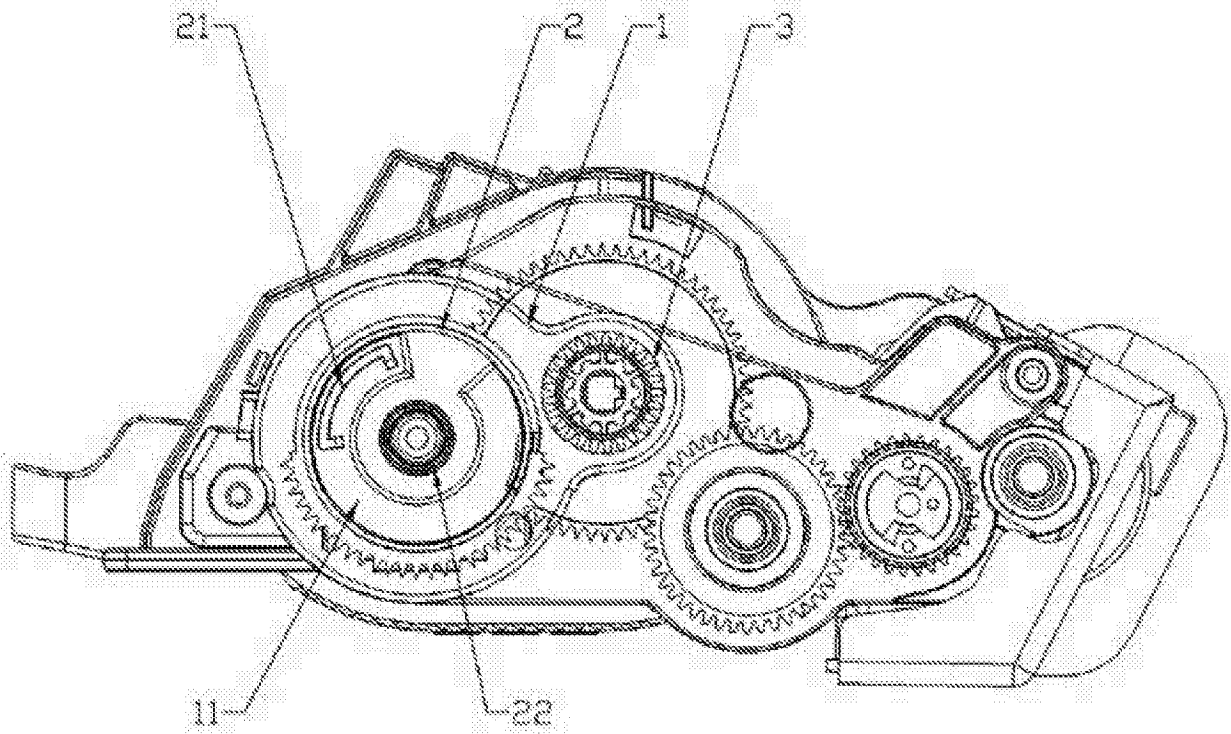


图 3