

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103407831 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201310389005. 3

(22) 申请日 2013. 08. 30

(71) 申请人 无锡宝南机器制造有限公司

地址 214111 江苏省无锡市新区江溪街道锡甘路 138 号

(72) 发明人 吕爱萍

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所  
32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

B65H 37/06 (2006. 01)

B65H 35/06 (2006. 01)

B65H 45/28 (2006. 01)

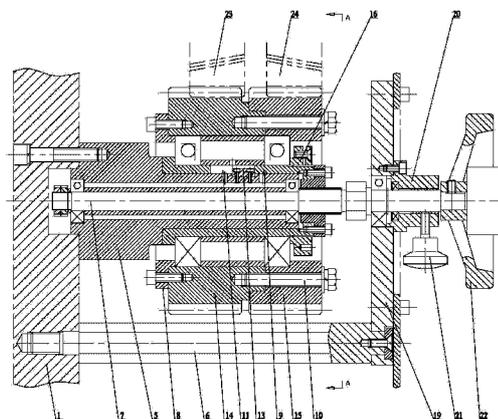
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构

(57) 摘要

本发明涉及一种卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构,在墙板上通过撑杆固定有安装板,在墙板上固定有固定轴,在安装板上固定有轴座,在轴座内转动安装有螺杆轴,在轴座上螺接有用于锁紧螺杆轴的锁紧螺钉,在螺杆轴的一端固定有手轮,螺杆轴的另一端转动安装在固定轴内,在固定轴与安装板之间的螺杆轴上具有外螺纹,在螺杆轴的外螺纹段上螺接有安装螺母,在固定轴上滑动套接有滑套,在滑套与固定轴之间设有滑套轴移防转组件,在滑套上转动安装有第一过桥齿轮与第二过桥齿轮,第一过桥齿轮与第二过桥齿轮通过调节螺栓固定。本发明具有结构简单、调节方便与调节阻力较小等优点。



1. 一种卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构,在墙板(1)上通过撑杆(6)固定有安装板(19),在墙板(1)上固定有固定轴(5),固定轴(5)位于安装板(19)与墙板(1)之间,在安装板(19)上固定有轴座(20),在轴座(20)内转动安装有螺杆轴(7),在轴座(20)上螺接有用于锁紧螺杆轴(7)的锁紧螺钉(21),在螺杆轴(7)的一端固定有手轮(22),螺杆轴(7)的另一端转动安装在固定轴(5)内,在固定轴(5)与安装板(19)之间的螺杆轴(7)上具有外螺纹,在螺杆轴(7)的外螺纹段上螺接有安装螺母(17),其特征是:在固定轴(5)上滑动套接有滑套(9),在滑套(9)与固定轴(5)之间设有滑套轴移防转组件,在滑套(9)上转动安装有第一过桥齿轮(14)与第二过桥齿轮(15),第一过桥齿轮(14)与第二过桥齿轮(15)的螺旋角方向相反,第一过桥齿轮(14)与第二过桥齿轮(15)通过调节螺栓(10)固定。

2. 如权利要求1所述的卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构,其特征是:所述滑套轴移防转组件包括在固定轴(5)外壁上固定的导向键(13),在滑套(9)上开设有导向槽(11),导向槽(11)的长度方向与滑套(9)的长度方向一致,且导向槽(11)的宽度与导向键(13)的宽度配合。

3. 如权利要求1所述的卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构,其特征是:在第二过桥齿轮(15)上开设有调节孔(12),调节孔(12)为腰形孔,调节孔(12)在长度方向上为一段圆弧形,且该圆弧形的圆心位于第二过桥齿轮(15)的轴线上,所述调节螺栓(10)安装在调节孔(12)内。

4. 如权利要求1所述的卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构,其特征是:在第一过桥齿轮(14)上固定有端盖(8),在第二过桥齿轮(15)一侧的滑套(9)的端部螺接有锁紧螺母(16)。

## 卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种卷筒纸折页机上使用的机构,尤其是一种卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构。

### 背景技术

[0002] 目前,一般的卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构如图 3 所示,该机构缺少了第一过桥齿轮 14 和第二过桥齿轮 15 周向位置的调整功能,而且只能在一侧进行调整(即传动侧)。该机构另外一个缺点就是调整手轮 22 时,调节阻力较大。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种结构简单、调节方便、调节阻力较小的卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构。

[0004] 按照本发明提供的技术方案,所述卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构,在墙板上通过撑杆固定有安装板,在墙板上固定有固定轴,固定轴位于安装板与墙板之间,在安装板上固定有轴座,在轴座内转动安装有螺杆轴,在轴座上螺接有用于锁紧螺杆轴的锁紧螺钉,在螺杆轴的一端固定有手轮,螺杆轴的另一端转动安装在固定轴内,在固定轴与安装板之间的螺杆轴上具有外螺纹,在螺杆轴的外螺纹段上螺接有安装螺母,在固定轴上滑动套接有滑套,在滑套与固定轴之间设有滑套轴移防转组件,在滑套上转动安装有第一过桥齿轮与第二过桥齿轮,第一过桥齿轮与第二过桥齿轮的螺旋角方向相反,第一过桥齿轮与第二过桥齿轮通过调节螺栓固定。

[0005] 所述滑套轴移防转组件包括在固定轴外壁上固定的导向键,在滑套上开设有导向槽,导向槽的长度方向与滑套的长度方向一致,且导向槽的宽度与导向键的宽度配合。

[0006] 在第二过桥齿轮上开设有调节孔,调节孔为腰形孔,调节孔在长度方向上为一段圆弧形,且该圆弧形的圆心位于第二过桥齿轮的轴线上,所述调节螺栓安装在调节孔内。

[0007] 在第一过桥齿轮上固定有端盖,在第二过桥齿轮一侧的滑套的端部螺接有锁紧螺母。

[0008] 本发明具有结构简单、调节方便与调节阻力较小等优点。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0010] 图 2 是图 1 的 A—A 剖视图。

[0011] 图 3 是一般的卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构的结构图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例对本发明作进一步说明。

[0013] 该卷筒纸折页机上的折页正负重叠在线调整机构,在墙板 1 上通过撑杆 6 固定有

安装板 19,在墙板 1 上固定有固定轴 5,固定轴 5 位于安装板 19 与墙板 1 之间,在安装板 19 上固定有轴座 20,在轴座 20 内转动安装有螺杆轴 7,在轴座 20 上螺接有用于锁紧螺杆轴 7 的锁紧螺钉 21,在螺杆轴 7 的一端固定有手轮 22,螺杆轴 7 的另一端转动安装在固定轴 5 内,在固定轴 5 与安装板 19 之间的螺杆轴 7 上具有外螺纹,在螺杆轴 7 的外螺纹段上螺接有安装螺母 17,在固定轴 5 上滑动套接有滑套 9,在滑套 9 与固定轴 5 之间设有滑套轴移防转组件,在滑套 9 上转动安装有第一过桥齿轮 14 与第二过桥齿轮 15,第一过桥齿轮 14 与第二过桥齿轮 15 的螺旋角方向相反,第一过桥齿轮 14 与第二过桥齿轮 15 通过调节螺栓 10 固定。

[0014] 所述滑套轴移防转组件包括在固定轴 5 外壁上固定的导向键 13,在滑套 9 上开设有导向槽 11,导向槽 11 的长度方向与滑套 9 的长度方向一致,且导向槽 11 的宽度与导向键 13 的宽度配合。

[0015] 在第二过桥齿轮 15 上开设有调节孔 12,调节孔 12 为腰形孔,调节孔 12 在长度方向上为一段圆弧形,且该圆弧形的圆心位于第二过桥齿轮 15 的轴线上,所述调节螺栓 10 安装在调节孔 12 内。

[0016] 在第一过桥齿轮 14 上固定有端盖 8,在第二过桥齿轮 15 一侧的滑套 9 的端部螺接有锁紧螺母 16。

[0017] 调整时,首先松开锁紧螺钉 21,旋转带有刻度表盘的手轮 22,带动螺杆轴 7 旋转。由于螺杆轴 7 轴向止动,所以使安装螺母 17 带动滑套 9、轴承以及 2 个螺旋角方向相反的第一过桥斜齿轮 14、第二过桥齿轮 15 沿轴向直线移动,滑套 9 和固定轴 5 之间有导向键 13 防转。这就形成第一过桥斜齿轮 14、第二过桥齿轮 15 朝一个方向移动时,钩针齿轮 23 和八开折刀齿轮 24 在周向方向上朝相反方向转动,从而形成裁纸边和折刀产生相位差。另外,松开六个调节螺栓 10,因为第二过桥齿轮 15 上有六个长腰调节孔 12,这样可改变第一过桥齿轮 14 与第二过桥齿轮 15 的相对位置。这样的设计可以保证在装配时裁刀和折刀均同处于调整的中间位置。本发明的零一个好处是手轮 22 还可设计到操作侧,使调整更方便。

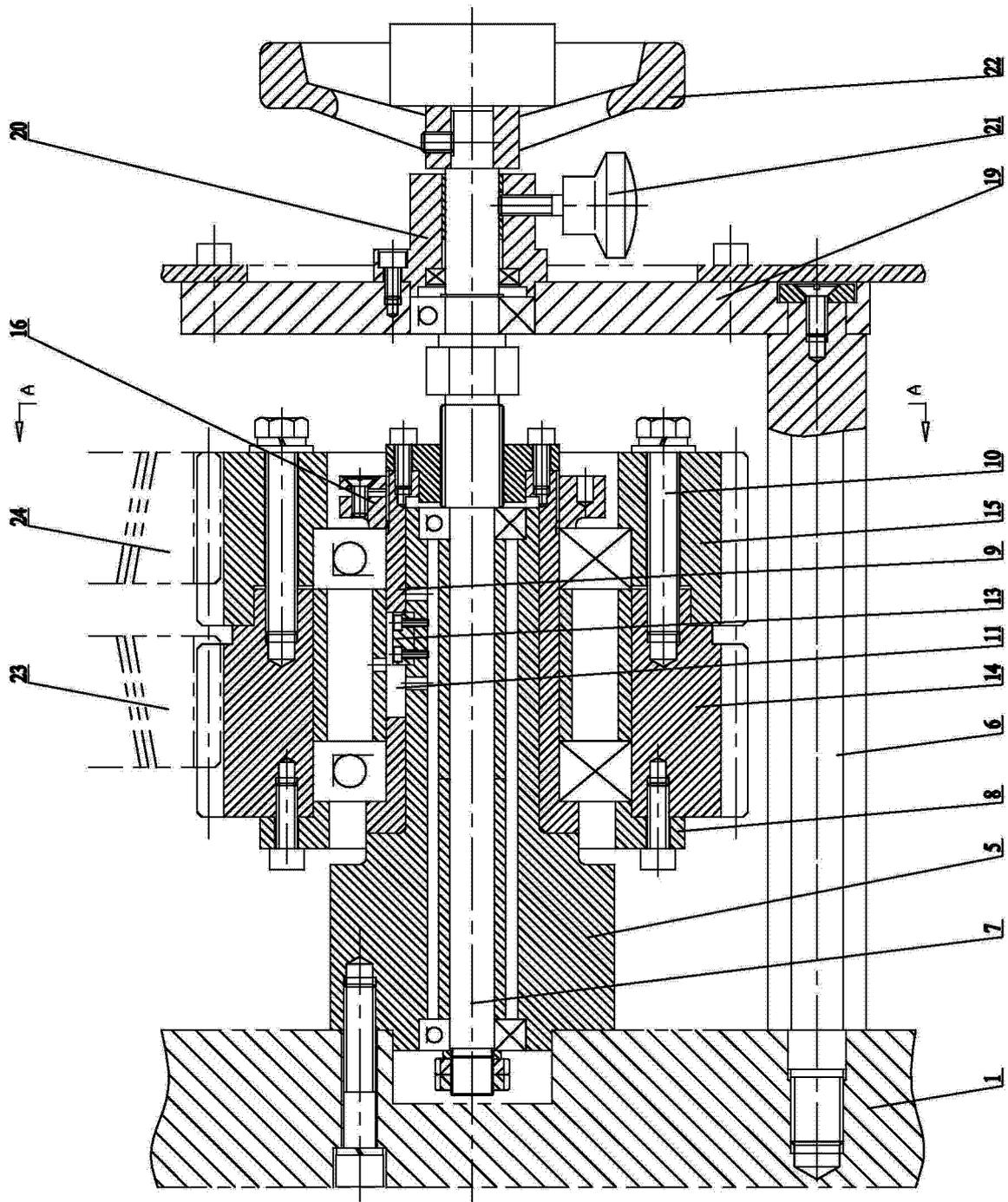


图 1

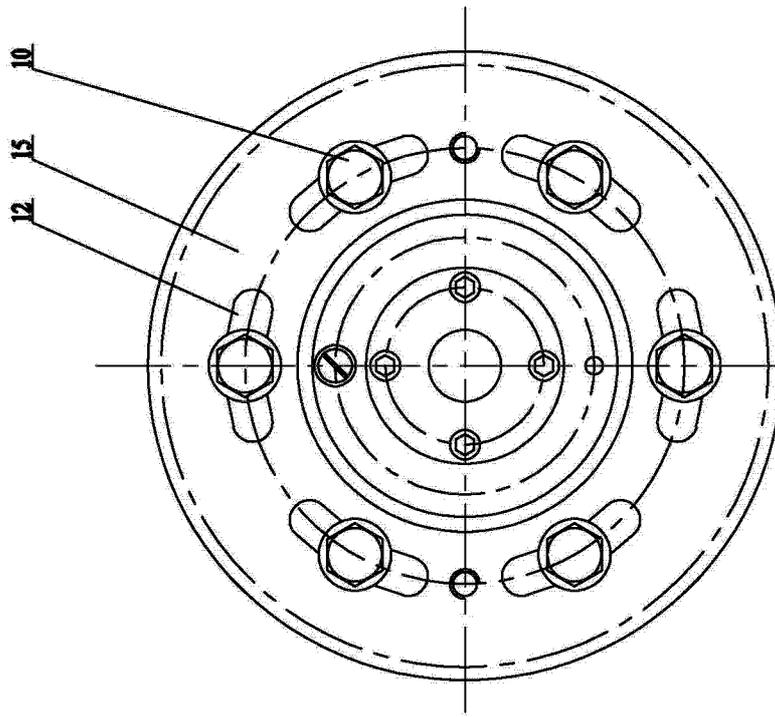


图 2

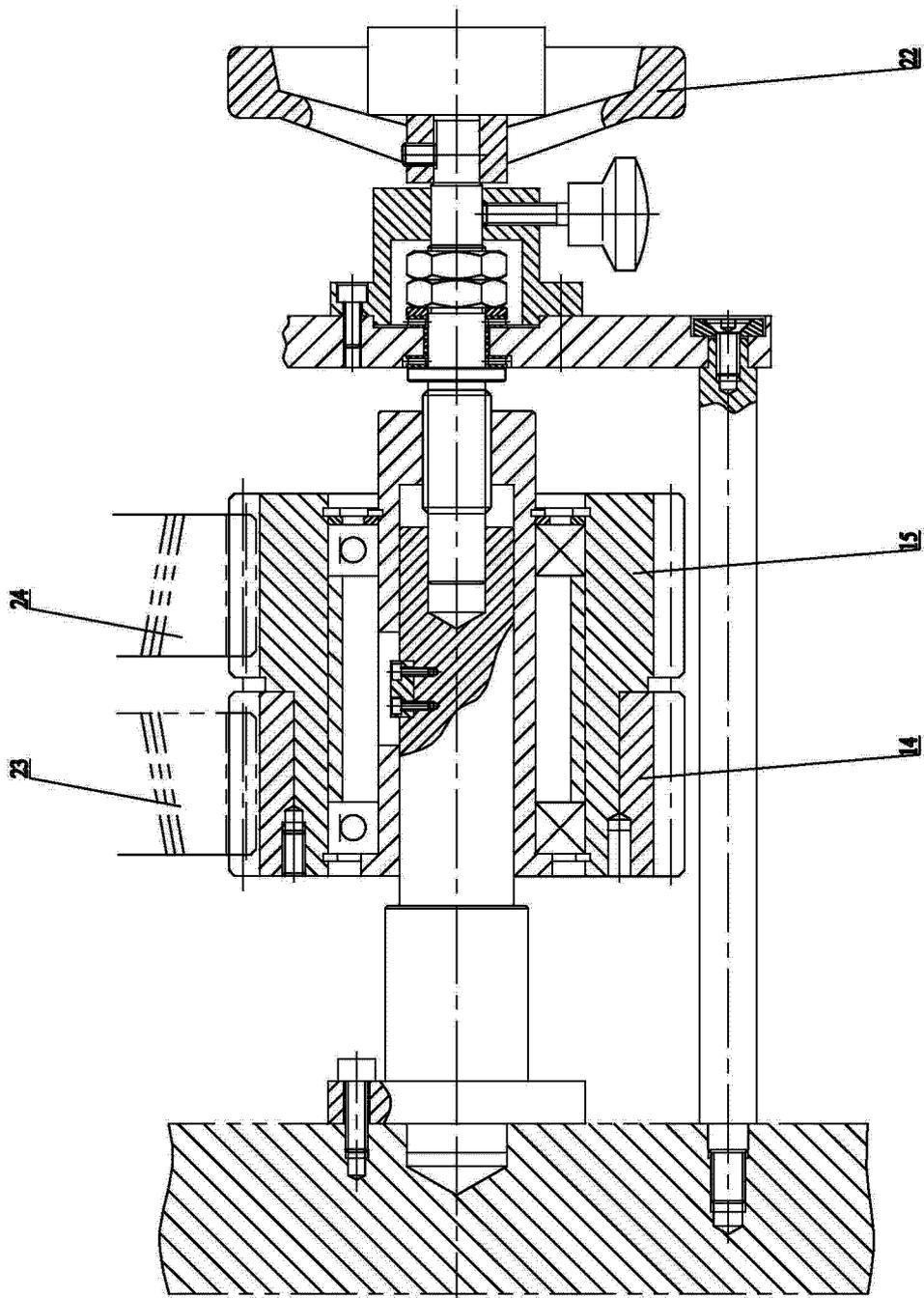


图 3