



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220078118 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202320962006.1

(22) 申请日 2023.04.25

(73) 专利权人 河南瑞之光印刷股份有限公司
地址 454150 河南省焦作市武陟县产业集聚区东区(詹店镇)泰安路与昌平路交叉口

(72) 发明人 张歌伟 张颖 杨路杰 陈富强
张瑜 惠峰先

(74) 专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代理事务所(特殊普通合伙)
51248
专利代理师 杨志杰

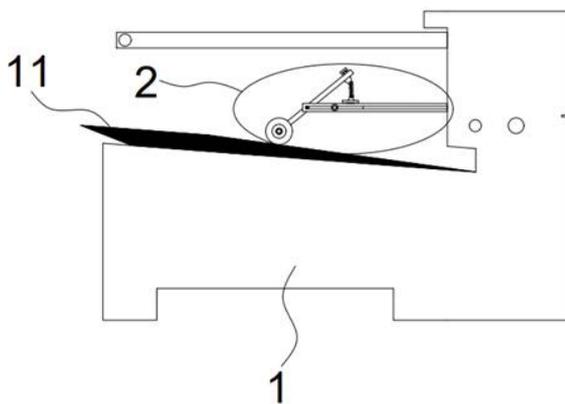
(51) Int. Cl.
B65H 45/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种折页机上料压纸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种折页机上料压纸装置,纸台式折页机的上纸部设置有用于压紧待折品的压纸装置,压纸装置包括横梁、滑块、转动轴、横板、摆杆、弹簧和压轮,横梁水平设置且对称安装在上纸部,滑块滑动安装在横梁上,转动轴转动安装在两个滑块上,横板水平安装在两个滑块上,多个摆杆的中部安装在转动轴上,弹簧的两端分别连接且抵紧摆杆的顶端和横板的上表面,压轮转动安装在摆杆的底端,且压轮的轮面压紧待折品。该上料压纸装置利用弹簧的弹性,在纸张持续减少时,保证压轮实时压紧纸张,保证折页机的上纸效率;同时,结构简化,在调整压轮相对于纸张位置时,只需要经过扳起摆杆和移动滑块两个步骤,即可将压轮的位置进行调整,方便快捷。



1. 一种折页机上料压纸装置,包括纸台式折页机,所述纸台式折页机具有上纸部(1),所述纸台式折页机的上纸部(1)设置有用于压紧待折品(11)的压纸装置(2),其特征在于:所述压纸装置(2)包括横梁(3)、滑块(4)、转动轴(5)、横板(6)、摆杆(7)、弹簧(8)和压轮(9),所述横梁(3)水平设置且对称安装在所述上纸部(1),所述滑块(4)滑动安装在所述横梁(3)上,且所述滑块(4)通过螺母(10)与所述横梁(3)的侧面锁紧,所述转动轴(5)的两端分别转动安装在两个所述滑块(4)上,所述横板(6)水平安装在两个所述滑块(4)的上表面,多个所述摆杆(7)的中部安装在所述转动轴(5)上,所述弹簧(8)的两端分别连接且抵紧所述摆杆(7)的顶端和所述横板(6)的上表面,所述压轮(9)转动安装在所述摆杆(7)的底端,且所述压轮(9)的轮面压紧所述待折品(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种折页机上料压纸装置,其特征在于:所述压轮(9)的外缘设置有海绵圈(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种折页机上料压纸装置,其特征在于:所述摆杆(7)通过滑套(13)滑动安装在所述转动轴(5)上,所述滑套(13)和所述转动轴(5)上分别设置有相适配的凸起和凹槽。

4. 根据权利要求3所述的一种折页机上料压纸装置,其特征在于:所述滑套(13)上设置有抵紧所述转动轴(5)的蝴蝶螺栓(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种折页机上料压纸装置,其特征在于:多个所述摆杆(7)的顶部与手拉板(15)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种折页机上料压纸装置,其特征在于:所述摆杆(7)的下部为伸缩套杆结构。

一种折页机用上料压纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折页机技术领域,特别是一种折页机用上料压纸装置。

背景技术

[0002] 折页机是伴随现代印刷行业产生的现代印刷设备,印刷工业加工通常分为书刊报纸加工和包装加工;折页机主要可用于设计范围内各种不同尺寸和厚度纸张的折叠,适用于快速印刷中心、生产企业、公函文件、商务信函的大批量的折页。

[0003] 现有申请号为CN201820466611.9、专利名称为一种折页机的中国实用新型专利(本申请人在购进该申请人的该产品时,其实际名称为:全自动纸台式折页机、型号SYN78/4KLL-R、产自浙江寿原机械有限公司),其公开的技术方案(可参考说明书附图6-7)包括:在机架上设置有用于压紧待折品的压紧装置;压紧装置包括支架和压紧机构,多个压紧机构固定安装在支架上;支架包括边杆、竖杆和横杆;边杆固定安装于折页机侧边,竖杆一端可滑动安装于边杆,竖杆另一端与横杆固定连接;压紧机构包括压轮和压轮摆臂,压轮可转动安装于压轮摆臂,压轮摆臂可转动安装于横杆。压紧机构为多个,可根据待折品尺寸大小来确定压紧机构的数量,压紧机构通常按压在待折品的边部,若待折品尺寸较大,可根据需要在待折品中间位置处设置压紧机构。多个压紧机构固定安装在支架上,压紧机构之间相互平行设置,避免压紧机构倾斜影响待折品的品质。

[0004] 以上一种折页机中的压紧装置的压轮对纸张进行压紧时,因为其自身不具有弹性调节功能,当纸张减少时,压轮对纸张的压力必然减少甚至互不接触,即达不到压紧作用,影响纸张在纸台式折页机的上纸效果,需要工作人员根据纸张的变化来调整压轮摆臂的倾斜度;另外,一摞纸张上纸完成后,工作人员重新搬纸上机,需要来回调整支架的位置,使得压紧机构对准纸张边部,操作麻烦且效率低下,亟需一种可以实时压紧纸张且调节方便的折页机用上料压纸装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种折页机用上料压纸装置,以解决折页机的压紧装置不仅不具有弹性调节功能,影响纸台式折页机的上纸效果,而且操作麻烦且效率低下的问题。

[0006] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种折页机用上料压纸装置,包括纸台式折页机,所述纸台式折页机具有上纸部,所述纸台式折页机的上纸部设置有用于压紧待折品的压纸装置,所述压纸装置包括横梁、滑块、转动轴、横板、摆杆、弹簧和压轮,所述横梁水平设置且对称安装在所述上纸部,所述滑块滑动安装在所述横梁上,且所述滑块通过螺母与所述横梁的侧面锁紧,所述转动轴的两端分别转动安装在两个所述滑块上,所述横板水平安装在两个所述滑块的上表面,多个所述摆杆的中部安装在所述转动轴上,所述弹簧的两端分别连接且抵紧所述摆杆的顶端和所述横板的上表面,所述压轮转动安装在所述摆杆的底端,且所述压轮的轮面压紧所述待

折品。

[0008] 进一步的技术方案是:所述压轮的外缘设置有海绵圈。

[0009] 进一步的技术方案是:所述摆杆通过滑套滑动安装在所述转动轴上,所述滑套和所述转动轴上分别设置有相适配的凸起和凹槽。

[0010] 进一步的技术方案是:所述滑套上设置有抵紧所述转动轴的蝴蝶螺栓。

[0011] 进一步的技术方案是:多个所述摆杆的顶部与手拉板滑动连接。

[0012] 进一步的技术方案是:所述摆杆的下部为伸缩套杆结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型至少能达到以下有益效果之一的是:

[0014] 本实用新型提出一种折页机上料压纸装置,该上料压纸装置改变了传统的硬性压纸方式,利用弹簧的弹性,在纸张持续减少时,也可以保证压轮实时压紧纸张,保证折页机的上纸效率;同时,结构简化,在调整压轮相对于纸张位置时,只需要经过扳起摆杆和移动滑块两个步骤,即可将压轮的位置进行调整,方便快捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种折页机上料压纸装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型图1中压纸装置的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型图2另一个视角的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型图3中滑套的结构示意图。

[0019] 附图标记:1、上纸部;2、压纸装置;3、横梁;4、滑块;5、转动轴;6、横板;7、摆杆;8、弹簧;9、压轮;10、螺母;11、待折品;12、海绵圈;13、滑套;14、蝴蝶螺栓;15、手拉板。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施方式的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0021] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施方式及实施方式中的特征可以相互组合。

[0023] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型

的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 实施例一:

[0027] 本实施例如图1、图2和图3所示,一种折页机用上料压纸装置,包括纸台式折页机,纸台式折页机具有上纸部1,纸台式折页机的上纸部1设置有用于压紧待折品11的压纸装置2,压纸装置2包括横梁3、滑块4、转动轴5、横板6、摆杆7、弹簧8和压轮9,横梁3水平设置且对称安装在上纸部1,滑块4滑动安装在横梁3上,且滑块4通过螺母10与横梁3的侧面锁紧,转动轴5的两端分别转动安装在两个滑块4上,横板6水平安装在两个滑块4的上表面,多个摆杆7的中部安装在转动轴5上,弹簧8的两端分别连接且抵紧摆杆7的顶端和横板6的上表面,压轮9转动安装在摆杆7的底端,且压轮9的轮面压紧待折品11。

[0028] 本实用新型的工作过程如下:当工作人员往纸台式折页机的上纸部1上纸张(待折品11)时,先将摆杆7的底端抬起,压轮9远离上纸部1的台面,然后将纸张放入,然后根据纸张的位置,来移动横梁3上的滑块4,以完成压轮9相对于纸张的位置调整,最后松开摆杆7,借助弹簧8的弹力,将摆杆7底端的压轮9压紧纸张。该上料压纸装置改变了传统的硬性压纸方式,利用弹簧的弹性,在纸张持续减少时,也可以保证压轮实时压紧纸张,保证折页机的上纸效率;同时,结构简化,在调整压轮相对于纸张位置时,只需要经过扳起摆杆和移动滑块两个步骤,即可将压轮的位置进行调整,方便快捷。

[0029] 优选地,压轮9的外缘设置有海绵圈12。

[0030] 海绵圈12起到保护纸张和缓冲的作用。

[0031] 实施例二:

[0032] 在上述实施例的基础上,本实施例如图4所示,摆杆7通过滑套13滑动安装在转动轴5上,滑套13和转动轴5上分别设置有相适配的凸起和凹槽。滑套13上设置有抵紧转动轴5的蝴蝶螺栓14。

[0033] 根据纸张的大小规格,需要调整多个摆杆7的位置和间距,凸起和凹槽结构是为了在调整摆杆7时,起到定位导向作用。

[0034] 优选地,多个摆杆7的顶部与手拉板15滑动连接。

[0035] 手拉板15是为了方便工作人员抬起摆杆7。

[0036] 优选地,摆杆7的下部为伸缩套杆结构。

[0037] 为了方便调节摆杆7的长度,以适应纸张堆积的厚度,保证压轮9压在纸张上。

[0038] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

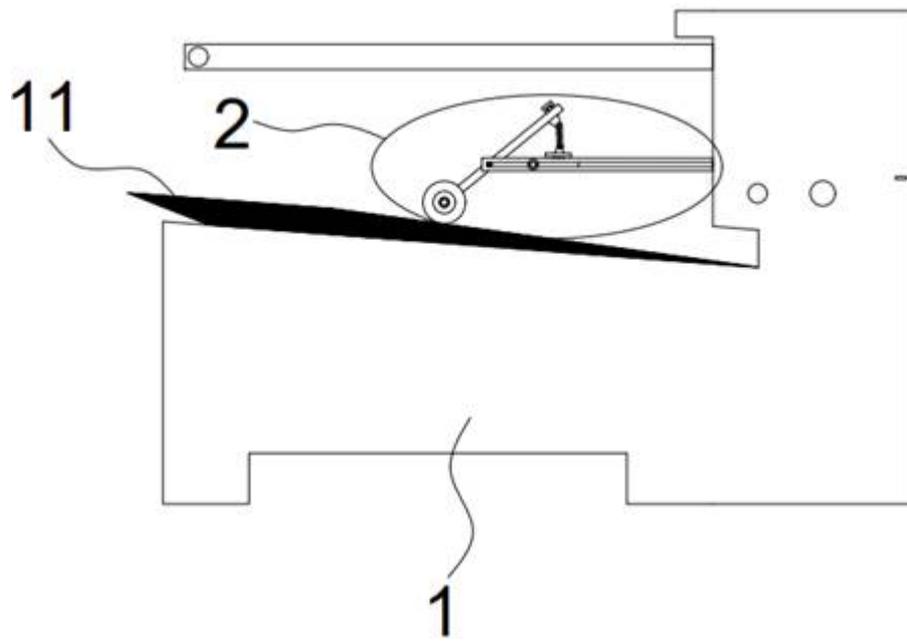


图 1

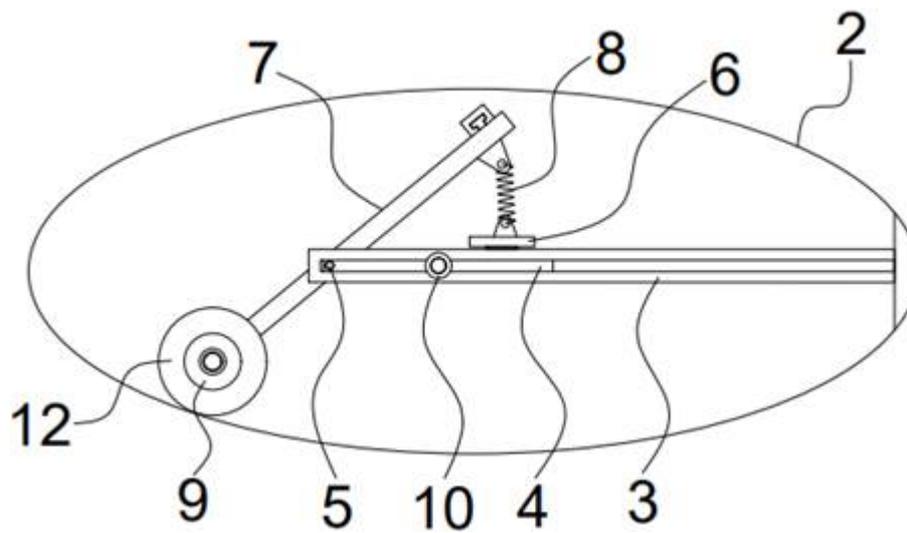


图 2

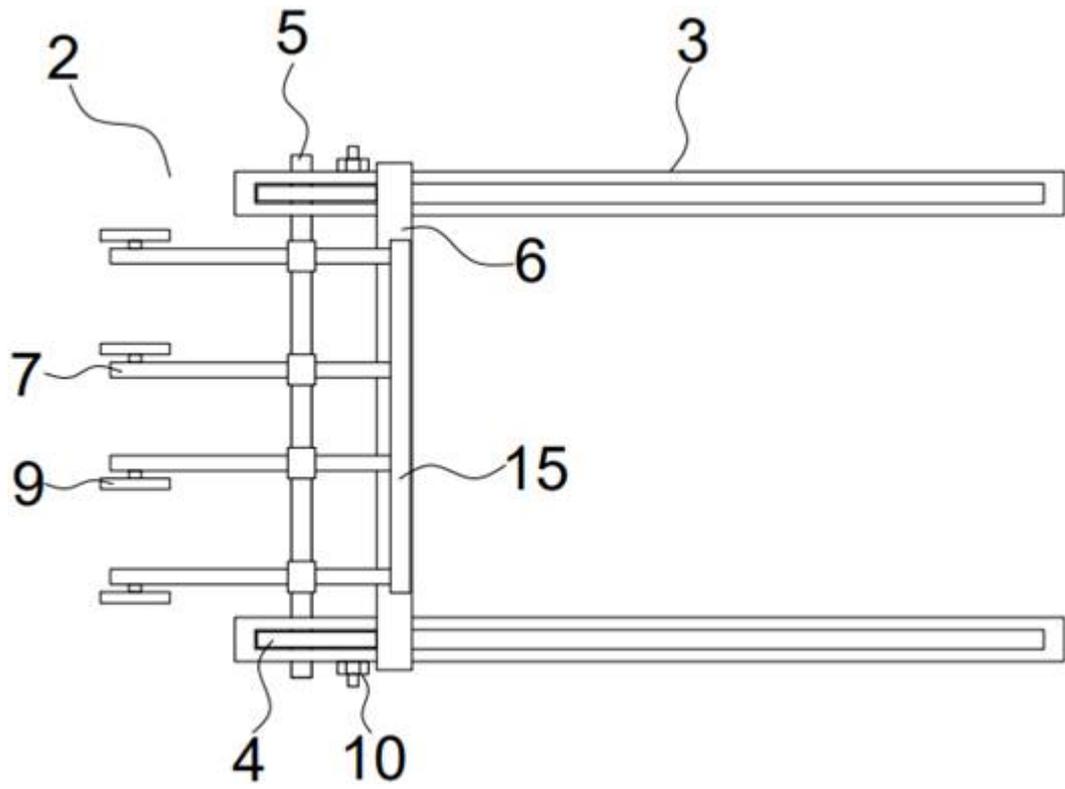


图 3

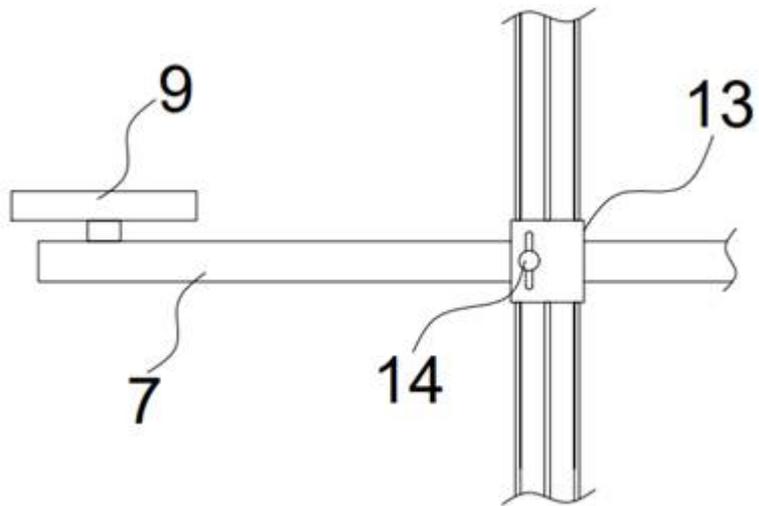


图 4