



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209007671 U

(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201821822741.8

(22)申请日 2018.11.07

(73)专利权人 广州柏仁印刷包装材料有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区黄埔东路3889号10138铺

(72)发明人 周俊超 袁红日

(74)专利代理机构 广州汇航专利代理事务所

(普通合伙) 44537

代理人 吕诗

(51) Int. Cl.

B26D 7/01(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

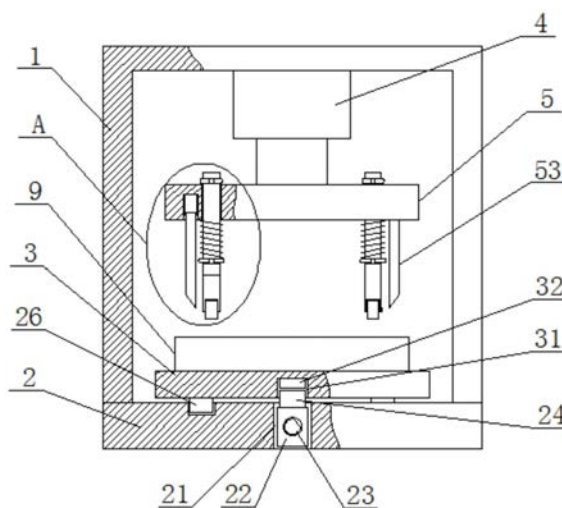
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种印刷切纸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷切纸装置,包括机架,所述机架的底部固定安装有操作台,所述操作台的上表面滑动安装有推纸板,所述操作台上滑动安装有调节块,所述调节块与推纸板下表面固定连接,所述调节块上开设有螺纹孔,所述机架的顶部固定安装有电动推缸,所述棱柱的下端固定安装有橡胶压块,所述操作台上转动安装有螺杆;通过电动推缸启动带动刀座下移,在刀片切割纸张前,调节杆在下移的过程中调节杆绕铰链转动,滚轮在纸张上向两边推动,避免纸张褶皱,橡胶压块接触纸张,对纸张进一步压紧固定,同时压缩棱柱上安装的弹簧,方便对不同厚度的纸张进行压紧,不需要调整压纸装置。



1. 一种印刷切纸装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的底部固定安装有操作台(2),所述操作台(2)的上表面滑动安装有推纸板(3),所述操作台(2)上滑动安装有调节块(22),所述调节块(22)与推纸板(3)下表面固定连接,所述调节块(22)上开设有螺纹孔(23),所述机架(1)的顶部固定安装有电动推缸(4),所述电动推缸(4)的活动端固定连接有刀座(5),所述刀座(5)的两端分别开设有刀槽(51),所述刀槽(51)内固定安装有橡胶垫块(52),所述橡胶垫块(52)的下端固定连接有刀片(53),所述刀槽(51)的内侧开设有通孔(54),所述通孔(54)内弹性插接有棱柱(55),所述棱柱(55)下端两侧分别通过铰链(62)铰接有调节杆(63),所述调节杆(63)的下端安装有滚轮(64),所述棱柱(55)的下端固定安装有橡胶压块(65),所述操作台(2)上转动安装有螺杆(7),且螺杆(7)与螺纹孔(23)螺纹连接,所述螺杆(7)的一端安装有驱动机构,所述推纸板(3)上设有纸张(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷切纸装置,其特征在于:所述驱动机构包括伺服电机(8),所述伺服电机(8)的传动轴上固定安装有蜗杆(81),所述螺杆(7)的一端固定安装有蜗轮(71),所述蜗杆(81)与蜗轮(71)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种印刷切纸装置,其特征在于:所述棱柱(55)上安装有弹簧(6),所述弹簧(6)的下侧卡接有卡簧(61)。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷切纸装置,其特征在于:所述推纸板(3)的下表面开设有定位孔(31),所述定位孔(31)内固定安装有磁铁(32),所述调节块(22)上端固定连接有磁性柱(24),所述磁性柱(24)插接在定位孔(31)内。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷切纸装置,其特征在于:所述操作台(2)上开设有调节槽(21),所述调节块(22)滑动连接在调节槽(21)内。

6. 根据权利要求1所述的一种印刷切纸装置,其特征在于:所述操作台(2)的上表面两侧分别对称开设有滑槽(25),所述滑槽(25)内滑动连接有滑块(26),所述滑块(26)的上端与推纸板(3)下表面固定连接。

一种印刷切纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷切割设备技术领域,具体为一种印刷切纸装置。

背景技术

[0002] 印刷切纸装置是一种印刷包装设备,用来处理印刷后期的纸张裁切需求,适合裁切标签、复写纸、精装书等,广泛应用到纸张印刷生产过程中。现有技术的印刷切纸装置主要包括机架、工作台、底板、压纸板、滑动器和切纸刀,底板上恒定放置的纸张被压纸板压住,滑动器沿着压纸板移动,压纸板上的纸张被滑动器下端切纸刀切下。

[0003] 操作人员定位压制纸张时,手要在切纸刀下面和前后移动来对纸张进行整理定位,而切纸刀刀口锋利容易割到手,不仅存在安全隐患,而且定位精度低,定位调整慢,导致工作效率低;当纸张厚度改变时,压纸装置调节不方便;压紧后的纸张可能存在褶皱,纸张平整度不理想。因此,我们需要提一种印刷切纸装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种印刷切纸装置,结构设计简单合理,操作方便,便于调整和定位,排除安全隐患,降低刀片的磨损,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种印刷切纸装置,包括机架,所述机架的底部固定安装有操作台,所述操作台的上表面滑动安装有推纸板,所述操作台上滑动安装有调节块,所述调节块与推纸板下表面固定连接,所述调节块上开设有螺纹孔,所述机架的顶部固定安装有电动推缸,所述电动推缸的活动端固定连接有刀座,所述刀座的两端分别开设有刀槽,所述刀槽内固定安装有橡胶垫块,所述橡胶垫块的下端固定连接在刀片,所述刀槽的内侧开设有通孔,所述通孔内弹性插接有棱柱,所述棱柱下端两侧分别通过铰链铰接有调节杆,所述调节杆的下端安装有滚轮,所述棱柱的下端固定安装有橡胶压块,所述操作台上转动安装有螺杆,且螺杆与螺纹孔螺纹连接,所述螺杆的一端安装有驱动机构,所述推纸板上设有纸张。

[0006] 优选的,所述驱动机构包括伺服电机,所述伺服电机的传动轴上固定安装有蜗杆,所述螺杆的一端固定安装有涡轮,所述蜗杆与涡轮啮合。

[0007] 优选的,所述棱柱上安装有弹簧,所述弹簧的下侧卡接有卡簧。

[0008] 优选的,所述推纸板的下表面开设有定位孔,所述定位孔内固定安装有磁铁,所述调节块上端固定连接有磁性柱,所述磁性柱插接在定位孔内。

[0009] 优选的,所述操作台上开设有调节槽,所述调节块滑动连接在调节槽内。

[0010] 优选的,所述操作台的上表面两侧分别对称开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的上端与推纸板下表面固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过驱动机构带动螺杆旋转,进而带动推纸板移动,通过控制伺服电机的旋转可快速定位,并且消除了用手推动存在的安全隐患,从而提高定位精度,定位调整块,提高

了工作效率；

[0013] 2、通过电动推缸启动带动刀座下移，在刀片切割纸张前，调节杆下端的滚轮先接触纸张，并在下移的过程中调节杆绕铰链转动，滚轮在纸张上向两边推动，避免纸张褶皱，当下移到一定程度时，橡胶压块接触纸张，对纸张进一步压紧固定，同时压缩棱柱上安装的弹簧，方便对不同厚度的纸张进行压紧，不需要调整压纸装置。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中操作台的俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中调节杆的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型图1中A处的结构示意图。

[0018] 图中：1机架、2操作台、21调节槽、22调节块、23螺纹孔、24磁性柱、25滑槽、26滑块、3推纸板、31定位孔、32磁铁、4电动推缸、5刀座、51刀槽、52橡胶垫块、53刀片、54通孔、55棱柱、6弹簧、61卡簧、62铰链、63调节杆、64滚轮、65橡胶压块、7螺杆、71涡轮、8伺服电机、81蜗杆、9纸张。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种印刷切纸装置，包括机架1，所述机架1的底部固定安装有操作台2，所述操作台2的上表面滑动安装有推纸板3，所述操作台2上滑动安装有调节块22，所述调节块22与推纸板3下表面固定连接，所述调节块22上开设有螺纹孔23，所述机架1的顶部固定安装有电动推缸4，所述电动推缸4的活动端固定连接有刀座5，所述刀座5的两端分别开设有刀槽51，所述刀槽51内固定安装有橡胶垫块52，所述橡胶垫块52的下端固定连接有刀片53，所述刀槽51的内侧开设有通孔54，所述通孔54内弹性插接有棱柱55，所述棱柱55下端两侧分别通过铰链62铰接有调节杆63，所述调节杆63的下端安装有滚轮64，所述棱柱55的下端固定安装有橡胶压块65，所述操作台2上转动安装有螺杆7，且螺杆7与螺纹孔23螺纹连接，所述螺杆7的一端安装有驱动机构，所述推纸板3上设有纸张9。

[0021] 具体的，所述驱动机构包括伺服电机8，所述伺服电机8的传动轴上固定安装有蜗杆81，所述螺杆7的一端固定安装有涡轮71，所述蜗杆81与涡轮71啮合。

[0022] 具体的，所述棱柱55上安装有弹簧6，所述弹簧6的下侧卡接有卡簧61。

[0023] 具体的，所述推纸板3的下表面开设有定位孔31，所述定位孔31内固定安装有磁铁32，所述调节块22上端固定连接有磁性柱24，所述磁性柱24插接在定位孔31内，便于安装和拆卸推纸板3。

[0024] 具体的，所述操作台2上开设有调节槽21，所述调节块22滑动连接在调节槽21内。

[0025] 具体的，所述操作台2的上表面两侧分别对称开设有滑槽25，所述滑槽25内滑动连

接有滑块26,所述滑块26的上端与推纸板3下表面固定连接。

[0026] 工作原理:在使用时,通过驱动机构带动螺杆7旋转,进而带动推纸板3移动,通过控制伺服电机8的旋转可快速定位,并且消除了用手推动存在的安全隐患,从而提高定位精度,定位调整块,提高了工作效率;通过电动推缸4启动带动刀座5下移,在刀片5切割纸张9前,调节杆63下端的滚轮64先接触纸张9,并在下移的过程中调节杆63绕铰链62转动,滚轮64在纸张9上向两边推动,避免纸张9褶皱,当下移到一定程度时,橡胶压块65接触纸张,对纸张9进一步压紧固定,同时压缩棱柱55上安装的弹簧6,方便对不同厚度的纸张9进行压紧,不需要调整压纸装置。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

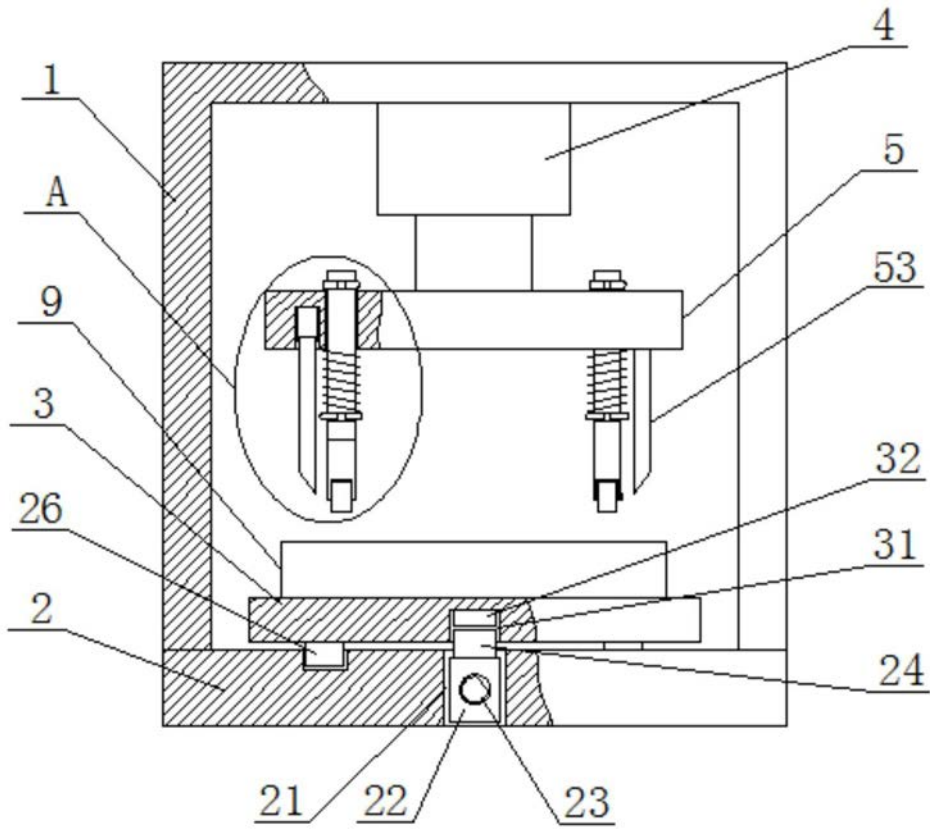


图1

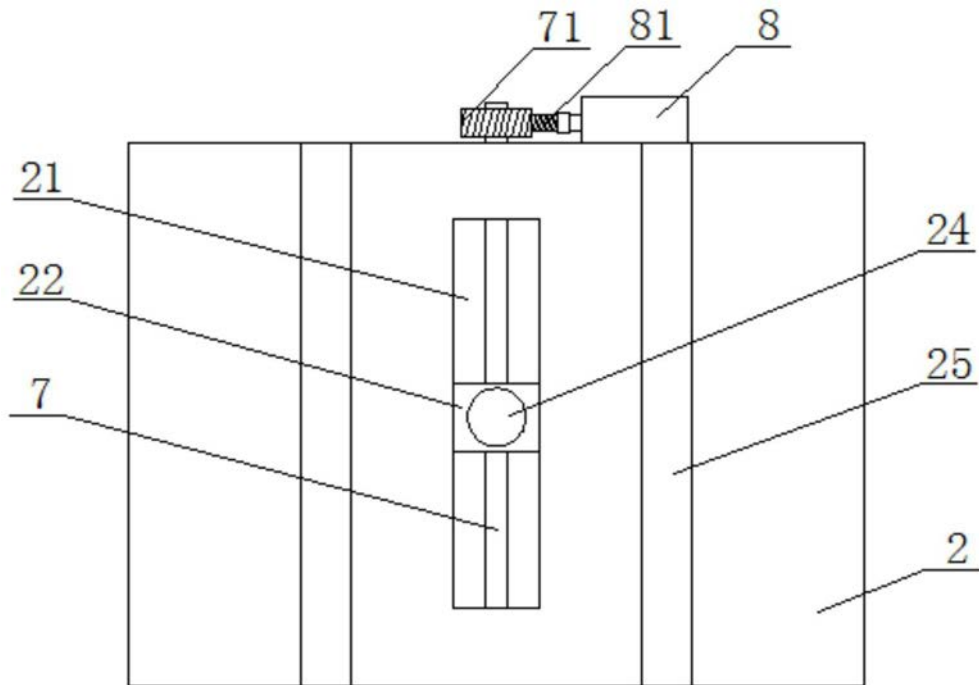


图2

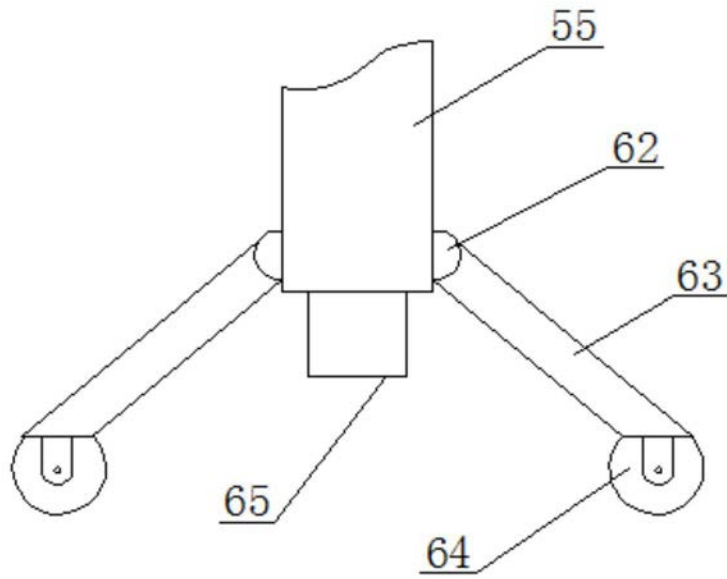


图3

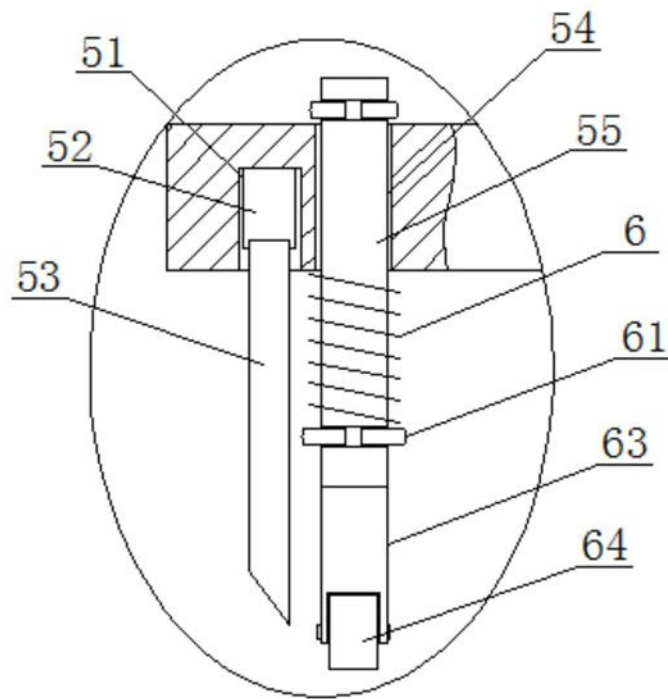


图4