



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222539987 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421318390.2

(22) 申请日 2024.06.11

(73) 专利权人 陕西圣元包装有限公司

地址 713100 陕西省咸阳市兴平市丰仪镇
丰仪村

(72) 发明人 杨亚洲 刘喜云 杨俊峰

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所
(普通合伙) 16159

专利代理师 陈明发

(51) Int.Cl.

B65H 5/36 (2006.01)

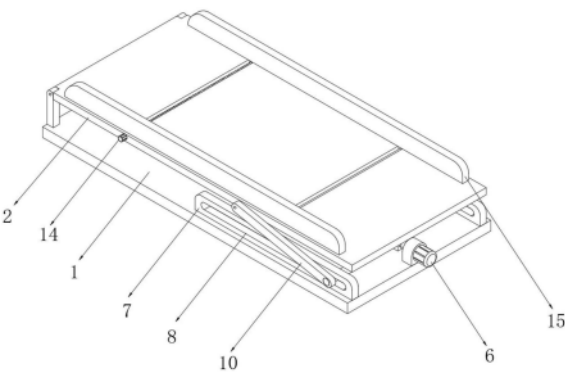
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可自动调整进纸角度的进纸机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可自动调整进纸角度的进纸机构,包括底板,所述底板的顶部两侧皆固定安装有固定块,所述固定块之间转动安装有丝杆,所述丝杆的表面螺纹套接有滑块,所述固定块的一侧固定安装有调节电机,所述调节电机的输出端贯穿固定块并与丝杆的一侧固定连接,所述底板的顶部两端皆固定安装有固定板。该一种可自动调整进纸角度的进纸机构,在进行日常使用的过程中,操作人员启动调节电机,调节电机的运行会使得丝杆发生旋转,此时会带动滑块在其表面发生滑动,进而带动两个圆杆在滑槽的内部发生滑动,同时调节杆会推动调节板在竖杆之间发生角度调整,通过设置的调节电机与调节杆等可自动对进纸角度进行调整。



1. 一种可自动调整进纸角度的进纸机构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部两侧皆固定安装有固定块(3),所述固定块(3)之间转动安装有丝杆(4),所述丝杆(4)的表面螺纹套接有滑块(5),所述固定块(3)的一侧固定安装有调节电机(6),所述调节电机(6)的输出端贯穿固定块(3)并与丝杆(4)的一侧固定连接,所述底板(1)的顶部两端皆固定安装有固定板(7),所述固定板(7)的表面皆开设有滑槽(8),所述滑块(5)的两端皆固定安装有圆杆(9),所述圆杆(9)的外表面与滑槽(8)的内表面活动连接,所述圆杆(9)的表面皆活动套接有调节杆(10),且调节杆(10)之间铰接有调节板(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动调整进纸角度的进纸机构,其特征在于:所述底板(1)的顶部两端皆固定安装有竖杆(19),所述竖杆(19)之间转动安装有转轴(20),所述转轴(20)的两端贯穿竖杆(19)并延伸至竖杆(19)的外表面,且转轴(20)的外表面与调节板(2)的内表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可自动调整进纸角度的进纸机构,其特征在于:所述调节板(2)的顶部开设有条形槽(11),所述条形槽(11)的内部转动安装有双向螺纹杆(12),所述双向螺纹杆(12)的表面螺纹两端皆螺纹套接有滑套(13),所述滑套(13)的顶部皆固定安装有移动板(15),且移动板(15)的底部与调节板(2)的顶部活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可自动调整进纸角度的进纸机构,其特征在于:所述调节板(2)的顶部开设有位于条形槽(11)左侧的长槽(16),所述长槽(16)的内部固定安装有圆轴(17),所述圆轴(17)的表面活动套接有移动块(18),且移动块(18)的顶部与移动板(15)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可自动调整进纸角度的进纸机构,其特征在于:所述调节板(2)的一端固定安装有旋转电机(14),且旋转电机(14)的输出端贯穿调节板(2)并与双向螺纹杆(12)的一端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可自动调整进纸角度的进纸机构,其特征在于:所述圆杆(9)的形状为圆形,所述圆杆(9)的数量为两个,且两个所述圆杆(9)的尺寸相同。

一种可自动调整进纸角度的进纸机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及进纸机构技术领域,具体为一种可自动调整进纸角度的进纸机构。

背景技术

[0002] 在科技发展日新月异的当今时代中,扫描、打印、传真及影印等具有进纸机构的电子装置已经成为现代人日常生活中不可或缺的一部分,且深入到企业及家庭使用者,普及的程度大为提高,进纸机构的功能主要是将文件馈入电子装置中,以针对文件内容进行扫描、复印、数字储存或者远程传递,因此需要一种可自动调整进纸角度的进纸机构。

[0003] 操作人员在对纸张或文件进行进纸工作时,常用到相对应的进纸机构,尽管现有的机构可以实现进纸的目的,但在实际的使用过程中需要手动调整进纸角度,此操作方式增大了操作人员的劳动强度,进而可能降低调整的效率,且纸张的宽度不一,需要手动调节进纸宽度,实用性有多降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可自动调整进纸角度的进纸机构,以解决上述背景技术中提出的操作人员在对纸张或文件进行进纸工作时,常用到相对应的进纸机构,尽管现有的机构可以实现进纸的目的,但在实际的使用过程中需要手动调整进纸角度,此操作方式增大了操作人员的劳动强度,进而可能降低调整的效率,且纸张的宽度不一,需要手动调节进纸宽度,实用性有多降低。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可自动调整进纸角度的进纸机构,包括底板,所述底板的顶部两侧皆固定安装有固定块,所述固定块之间转动安装有丝杆,所述丝杆的表面螺纹套接有滑块,所述固定块的一侧固定安装有调节电机,所述调节电机的输出端贯穿固定块并与丝杆的一侧固定连接,所述底板的顶部两端皆固定安装有固定板,所述固定板的表面皆开设有滑槽,所述滑块的两端皆固定安装有圆杆,所述圆杆的外表面与滑槽的内表面活动连接,所述圆杆的表面皆活动套接有调节杆,且调节杆之间铰接有调节板。

[0006] 优选的,所述底板的顶部两端皆固定安装有竖杆,所述竖杆之间转动安装有转轴,所述转轴的两端贯穿竖杆并延伸至竖杆的外表面,且转轴的外表面与调节板的内表面固定连接。

[0007] 优选的,所述调节板的顶部开设有条形槽,所述条形槽的内部转动安装有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的表面螺纹两端皆螺纹套接有滑套,所述滑套的顶部皆固定安装有移动板,且移动板的底部与调节板的顶部活动连接。

[0008] 优选的,所述调节板的顶部开设有位于条形槽左侧的长槽,所述长槽的内部固定安装有圆轴,所述圆轴的表面活动套接有移动块,且移动块的顶部与移动板的底部固定连接。

[0009] 优选的,所述调节板的一端固定安装有旋转电机,且旋转电机的输出端贯穿调节板并与双向螺纹杆的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述圆杆的形状为圆形,所述圆杆的数量为两个,且两个所述圆杆的尺寸相同。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该一种可自动调整进纸角度的进纸机构,在进行日常使用的过程中,操作人员启动调节电机,调节电机的运行会使得丝杆发生旋转,此时会带动滑块在其表面发生滑动,进而带动两个圆杆在滑槽的内部发生滑动,同时调节杆会推动调节板在竖杆之间发生角度调整,通过设置的调节电机与调节杆等可自动对进纸角度进行调整,减少操作人员的劳动强度,进而调整调节的效率。

[0013] 该一种可自动调整进纸角度的进纸机构,在进行日常使用的过程中,操作人员启动旋转电机,旋转电机的运行会使得双向螺纹杆在条形槽的内部发生旋转,进而带动两个滑套在条形槽的内部发生相向或相背运动,此时会带动移动板同步发生运动,进而自动调节进纸的宽度,同时移动板会带动两个移动块在长槽的内部及圆轴的表面发生相向或相背运动,使其调节时更加稳定,增加其实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的调节板顶部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的底板顶部结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、调节板;3、固定块;4、丝杆;5、滑块;6、调节电机;7、固定板;8、滑槽;9、圆杆;10、调节杆;11、条形槽;12、双向螺纹杆;13、滑套;14、旋转电机;15、移动板;16、长槽;17、圆轴;18、移动块;19、竖杆;20、转轴。

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:一种可自动调整进纸角度的进纸机构,包括底板1,底板1的顶部两侧皆固定安装有固定块3,固定块3之间转动安装有丝杆4,丝杆4的表面螺纹套接有滑块5,丝杆4在固定块3之间转动时会带动滑块5在其表面发生滑动,固定块3的一侧固定安装有调节电机6,调节电机6的输出端贯穿固定块3并与丝杆4的一侧固定连接,调节电机6在运行时会使得丝杆4发生旋转,底板1的顶部两端皆固定安装有固定板7,固定板7的表面皆开设有滑槽8,滑块5的两端皆固定安装有圆杆9,圆杆9的外表面与滑槽8的内表面活动连接,滑块5在丝杆4表面滑动时会带动两个圆杆9在滑槽8的内部发生滑动,圆杆9的表面皆活动套接有调节杆10,且调节杆10之间铰接有调节板2,圆杆9在滑动时会带动调节杆10发生滑动,进而带动调节板2发生角度调整,底板1的顶部两端皆固定安装

有竖杆19,竖杆19之间转动安装有转轴20,转轴20的两端贯穿竖杆19并延伸至竖杆19的外表面,且转轴20的外表面与调节板2的内表面固定连接,调节板2会在竖杆19之间及转轴20的表面发生角度调整。

[0021] 调节板2的顶部开设有条形槽11,条形槽11的内部转动安装有双向螺纹杆12,双向螺纹杆12的表面螺纹两端皆螺纹套接有滑套13,滑套13的顶部皆固定安装有移动板15,且移动板15的底部与调节板2的顶部活动连接,双向螺纹杆12在转动时会带动两个滑套13在条形槽11的内部发生相向或相背运动,进而带动移动板15同步发生滑动,调节板2的顶部开设有位于条形槽11左侧的长槽16,长槽16的内部固定安装有圆轴17,圆轴17的表面活动套接有移动块18,且移动块18的顶部与移动板15的底部固定连接,移动板15在滑动时会带动两个移动块18在圆轴17的表面及长槽16的内部发生相向或相背运动,进而使调整更加稳定,调节板2的一端固定安装有旋转电机14,且旋转电机14的输出端贯穿调节板2并与双向螺纹杆12的一端固定连接,旋转电机14在运行时会使得双向螺纹杆12发生旋转,圆杆9的形状为圆形,圆杆9的数量为两个,且两个圆杆9的尺寸相同,圆杆9的外表面与滑槽8的内表面皆光滑,可使圆杆9在滑槽8的内部滑动的更加流畅,减少出现卡顿的情况。

[0022] 工作原理:在需要对进纸机构进行角度调整时,首先操作人员启动调节电机6,调节电机6的运行会使得丝杆4发生旋转,此时会带动滑块5在其表面发生滑动,进而带动两个圆杆9在滑槽8的内部发生滑动,同时调节杆10会推动调节板2在竖杆19之间发生角度调整,即可自动进行角度调整,其次启动旋转电机14,旋转电机14的运行会使得双向螺纹杆12在条形槽11的内部发生旋转,进而带动两个滑套13在条形槽11的内部发生相向或相背运动,此时会带动移动板15同步发生运动,进而自动调节进纸的宽度,同时移动板15会带动两个移动块18在长槽16的内部及圆轴17的表面发生相向或相背运动,使其调节时更加稳定。

[0023] 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。

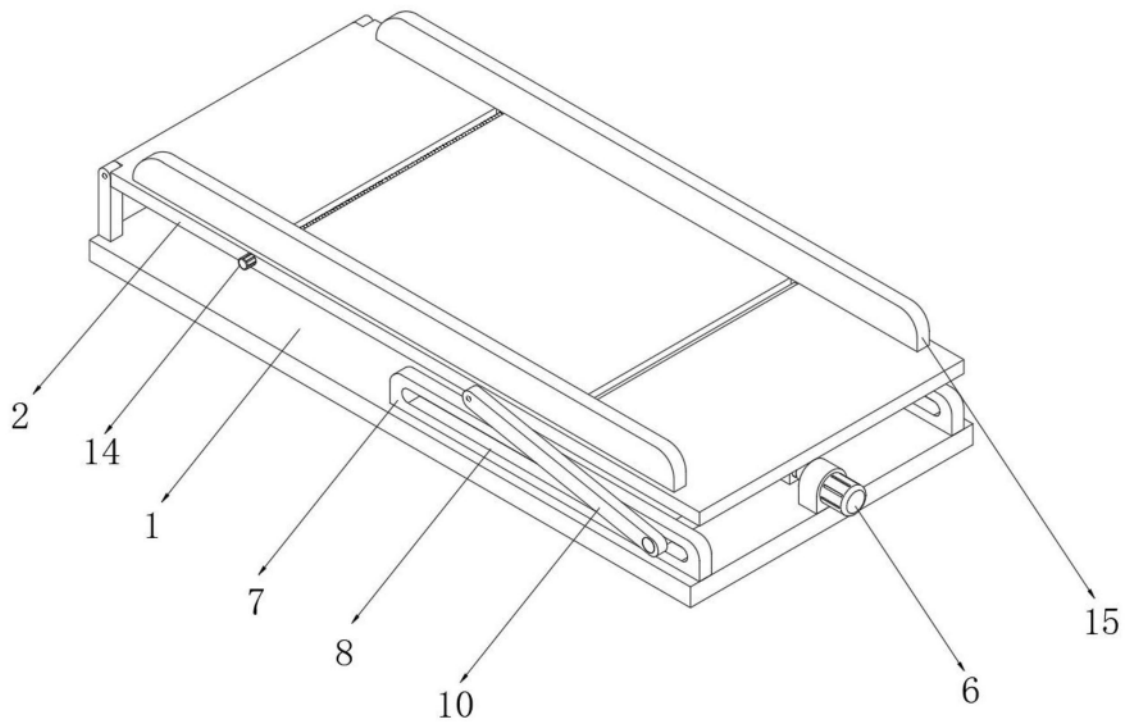


图1

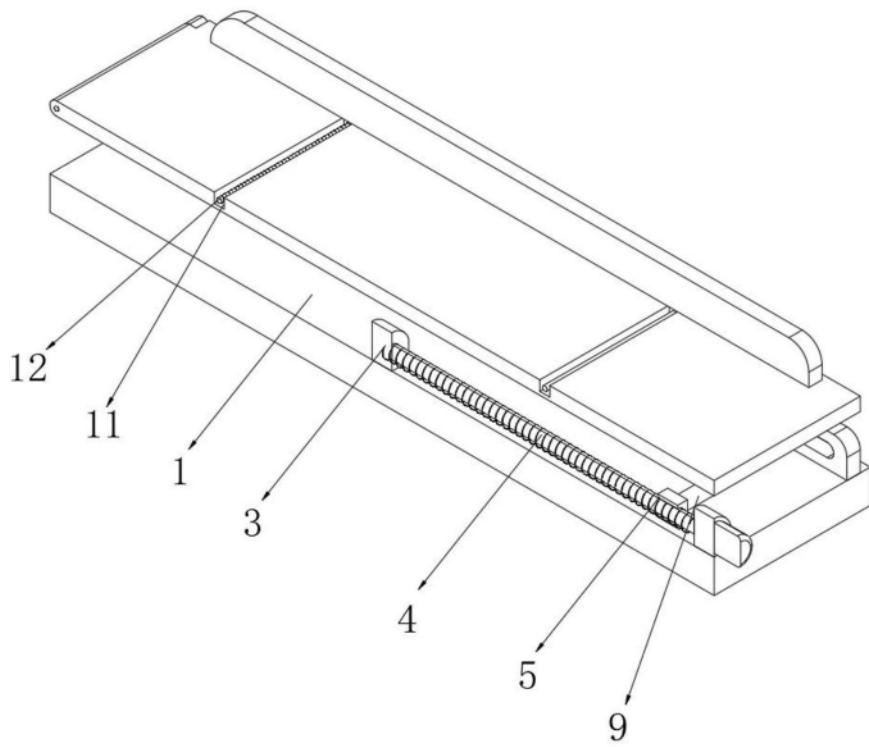


图2

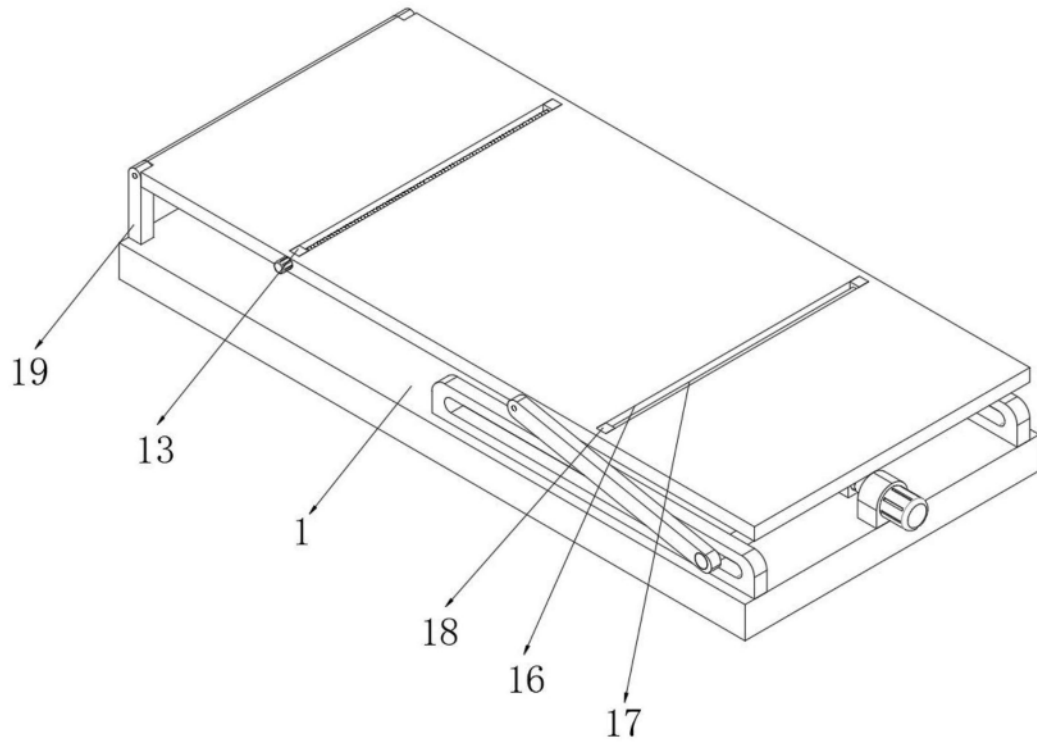


图3

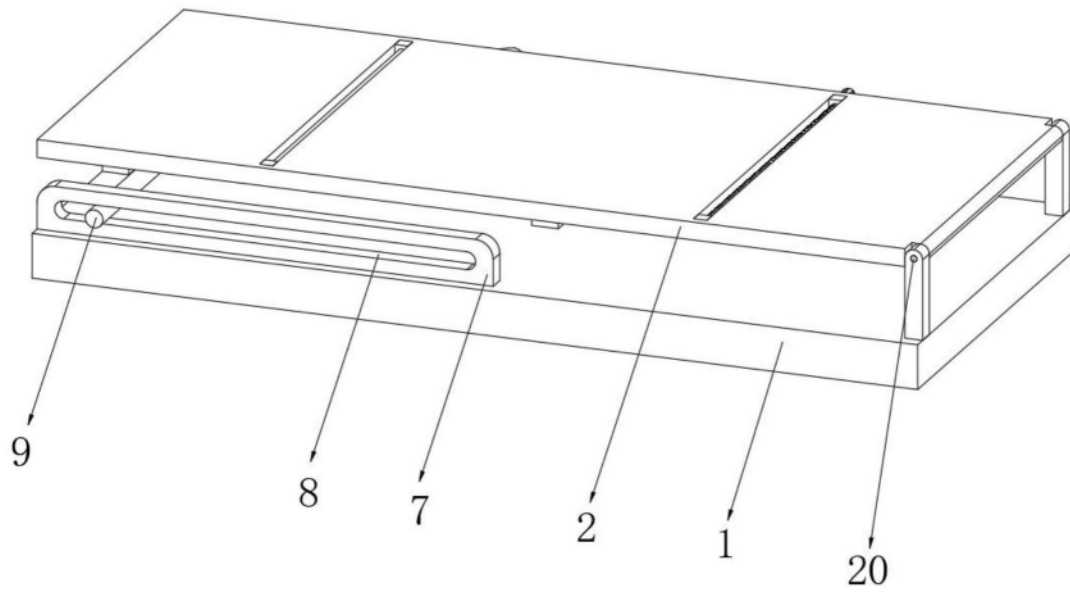


图4