



(21) 申请号 202322988556.3

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 天津赛嘉科技有限公司

地址 300400 天津市北辰区天津医药医疗器械工业园京福公路东侧优谷新科园86号楼-1-101

(72) 发明人 商亮 商洪 商山

(74) 专利代理机构 天津创扬知识产权代理事务所(普通合伙) 12268

专利代理师 肖伟杨

(51) Int. Cl.

G03F 7/20 (2006.01)

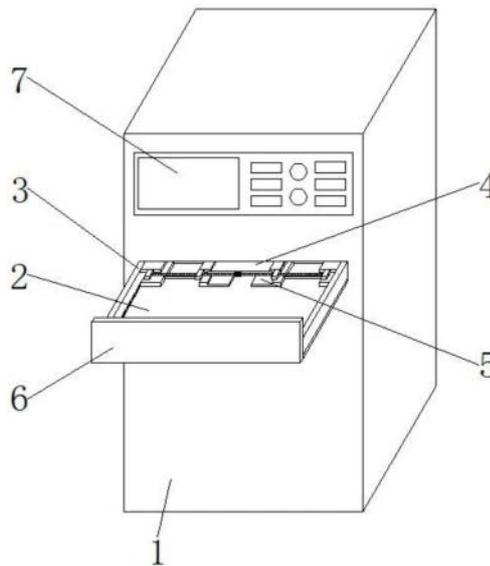
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种晒版机用原版对齐结构

(57) 摘要

本实用新型提出一种晒版机用原版对齐结构,包括晒版机主体,晒版机主体内部滑动连接有底板,底板上表面固定安装有两组侧板,两组侧板之间设置有原版置放结构。本实用新型通过设计原版置放结构和印版置放结构,使用时,拧动旋钮带动双向螺杆转动,以通过第一连接块带动两组夹持块相互靠近,从而将原版固定在两组夹持块之间,而由于第二伸缩杆内部复位弹簧的存在,可带动两组置放板相互靠近,从而将印版夹持在两组置放板之间,即可上下对齐原版与印版,降低晒版机原版及印版定位过程中,由于人手上含有杂质,影响印版曝光后质量的问题,同时减少原版与印版对齐时间,提高工作效率。



1. 一种晒版机用原版对齐结构,包括晒版机主体(1),其特征在于:所述晒版机主体(1)内部滑动连接有底板(2),所述底板(2)上表面固定安装有两组侧板(3),两组所述侧板(3)之间设置有原版置放结构(4),两组所述侧板(3)之间位于原版置放结构(4)下方设置有印版置放结构(5),所述底板(2)正面侧壁固定安装有密封板(6),所述晒版机主体(1)正面侧壁固定安装有控制器(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种晒版机用原版对齐结构,其特征在于:所述原版置放结构(4)包括两组夹持块(401)和第一连接板(402),其中两组夹持块(401)位于两组第一连接板(402)之间,所述夹持块(401)纵截面为“L”形,两组所述夹持块(401)相互靠近的侧壁安装有橡胶垫,两组所述夹持块(401)之前夹持有原版(4011)。

3. 根据权利要求2所述的一种晒版机用原版对齐结构,其特征在于:所述夹持块(401)和第一连接板(402)正面侧壁分别固定安装有第一连接块(403)和第二连接块(404),两组所述第二连接块(404)之间转动连接有双向螺杆(405),所述第一连接块(403)内部开设有与双向螺杆(405)相适配的螺纹孔,所述双向螺杆(405)上固定套设有旋钮(406)。

4. 根据权利要求2所述的一种晒版机用原版对齐结构,其特征在于:所述夹持块(401)和第一连接板(402)背面侧壁分别固定安装有第三连接块(407)和第四连接块(408),两组所述第四连接块(408)之间固定安装有导向杆(409),所述第三连接块(407)内部开设有供导向杆(409)滑动的圆孔。

5. 根据权利要求2所述的一种晒版机用原版对齐结构,其特征在于:两组所述第一连接板(402)相互远离的侧壁固定安装有第一滑块(4010),所述侧板(3)内部开设有供第一滑块(4010)上下滑动的第一滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种晒版机用原版对齐结构,其特征在于:所述印版置放结构(5)的数量为两组,且在底板(2)上对称分布,所述印版置放结构(5)包括置放板(501)和第二连接板(504),所述置放板(501)与第二连接板(504)之前设置有第一伸缩杆(502)和第二伸缩杆(503),所述第一伸缩杆(502)的外径尺寸与第二伸缩杆(503)的内径尺寸相匹配,所述第二伸缩杆(503)内部安装有复位弹簧。

7. 根据权利要求6所述的一种晒版机用原版对齐结构,其特征在于:所述第二连接板(504)远离置放板(501)的侧壁固定安装有第二滑块(505),所述侧板(3)内部开设有供第二滑块(505)前后滑动的第二滑槽。

一种晒版机用原版对齐结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及对齐结构技术领域,具体为一种晒版机用原版对齐结构。

背景技术

[0002] 晒版机是用于制作印版的一种接触曝光成像设备,利用压力(包括大气压力和机械压力),使原版与感光版紧密贴合,以便通过光化学反应,将原版上的图像精确地晒制在感光版上,晒版机主要由光源装置、曝光室、真空室、电器部分、机座等部分组成。

[0003] 但目前的晒版机在定位原版与感光板过程中,发现存在如下问题:一、人们普遍采用手动接触方式来调整原版与感光板的相对位置,使原版放置在感光板上,但由于在定位过程中,人手上会含有灰尘等杂质,会影响感光板曝光后的质量,且每次调整原版与感光板需要花费较多时间,降低工作效率。

[0004] 因此针对上述问题,我们提出一种晒版机用原版对齐结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种晒版机用原版对齐结构,以解决上述背景技术提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种晒版机用原版对齐结构,包括晒版机主体,所述晒版机主体内部滑动连接有底板,所述底板上表面固定安装有两组侧板,两组所述侧板之间设置有原版置放结构,两组所述侧板之间位于原版置放结构下方设置有印版置放结构,所述底板正面侧壁固定安装有密封板,所述晒版机主体正面侧壁固定安装有控制器。

[0007] 作为本实用新型的进一步描述:所述原版置放结构包括两组夹持块和第一连接板,其中两组夹持块位于两组第一连接板之间,所述夹持块纵截面为“L”形,两组所述夹持块相互靠近的侧壁安装有橡胶垫,两组所述夹持块之前夹持有原版。

[0008] 作为本实用新型的进一步描述:所述夹持块和第一连接板正面侧壁分别固定安装有第一连接块和第二连接块,两组所述第二连接块之间转动连接有双向螺杆,所述第一连接块内部开设有与双向螺杆相适配的螺纹孔,所述双向螺杆上固定套设有旋钮。

[0009] 作为本实用新型的进一步描述:所述夹持块和第一连接板背面侧壁分别固定安装有第三连接块和第四连接块,两组所述第四连接块之间固定安装有导向杆,所述第三连接块内部开设有供导向杆滑动的圆孔。

[0010] 作为本实用新型的进一步描述:两组所述第一连接板相互远离的侧壁固定安装有第一滑块,所述侧板内部开设有供第一滑块上下滑动的第一滑槽。

[0011] 作为本实用新型的进一步描述:所述印版置放结构的数量为两组,且在底板上对称分布,所述印版置放结构包括置放板和第二连接板,所述置放板与第二连接板之前设置有第一伸缩杆和第二伸缩杆,所述第一伸缩杆的外径尺寸与第二伸缩杆的内径尺寸相匹配,所述第二伸缩杆内部安装有复位弹簧。

[0012] 作为本实用新型的进一步描述:所述第二连接板远离置放板的侧壁固定安装有第二滑块,所述侧板内部开设有供第二滑块前后滑动的第二滑槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过在一种晒版机用原版对其结构上设计原版置放结构和印版置放结构,使用时,将原版放置在两组夹持块之间,并拧动旋钮带动双向螺杆转动,以通过第一连接块带动两组夹持块相互靠近,从而将原版固定在两组夹持块之间,而印版放置在两组置放板上,由于第二伸缩杆内部复位弹簧的存在,可带动两组置放板相互靠近,从而将印版夹持在两组置放板之间,即可上下对齐原版与印版,降低晒版机原版及印版定位过程中,由于人手上含有杂质,影响印版曝光后质量的问题,同时减少原版与印版对齐时间,提高工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的底板及其组件结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的原版置放结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型印版置放的结构示意图。

[0019] 图中:1、晒版机主体;2、底板;3、侧板;4、原版置放结构;401、夹持块;402、第一连接板;403、第一连接块;404、第二连接块;405、双向螺杆;406、旋钮;407、第三连接块;408、第四连接块;409、导向杆;4010、第一滑块;4011、原版;5、印版置放结构;501、置放板;502、第一伸缩杆;503、第二伸缩杆;504、第二连接板;505、第二滑块;6、密封板;7、控制器。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种晒版机用原版对齐结构,包括晒版机主体1,晒版机主体1内部滑动连接有底板2,底板2上表面固定安装有两组侧板3,两组侧板3之间设置有原版置放结构4,两组侧板3之间位于原版置放结构4下方设置有印版置放结构5,底板2正面侧壁固定安装有密封板6,晒版机主体1正面侧壁固定安装有控制器7。

[0022] 在本实施例中:原版置放结构4包括两组夹持块401和第一连接板402,其中两组夹持块401位于两组第一连接板402之间,夹持块401纵截面为“L”形,两组夹持块401相互靠近的侧壁安装有橡胶垫,两组夹持块401之前夹持有原版4011。

[0023] 具体使用时:橡胶垫可提高夹持块401与原版4011的摩擦力,提高夹持强度。

[0024] 在本实施例中:夹持块401和第一连接板402正面侧壁分别固定安装有第一连接块403和第二连接块404,两组第二连接块404之间转动连接有双向螺杆405,第一连接块403内部开设有与双向螺杆405相适配的螺纹孔,双向螺杆405上固定套设有旋钮406。

[0025] 具体使用时:拧动旋钮406带动双向螺杆405转动,以通过第一连接块403带动两组

夹持块401相互靠近,从而将原版4011固定在两组夹持块401之间。

[0026] 在本实施例中:夹持块401和第一连接板402背面侧壁分别固定安装有第三连接块407和第四连接块408,两组第四连接块408之间固定安装有导向杆409,第三连接块407内部开设有供导向杆409滑动的圆孔。

[0027] 具体使用时:第三连接块407可沿导向杆409左右滑动,避免双向螺杆405旋转时,夹持块401出现自转。

[0028] 在本实施例中:两组第一连接板402相互远离的侧壁固定安装有第一滑块4010,侧板3内部开设有供第一滑块4010上下滑动的第一滑槽;第二连接板504远离置放板501的侧壁固定安装有第二滑块505,侧板3内部开设有供第二滑块505前后滑动的第二滑槽。

[0029] 具体使用时:第一滑块4010将夹持块401沿第一滑槽上滑,通过第二滑块505沿第二滑块向密封板6的方向滑动置放板501,以调整夹持块401与置放板501的相对位置,方便对原版4011与印版的放置。

[0030] 在本实施例中:印版置放结构5的数量为两组,且在底板2上对称分布,印版置放结构5包括置放板501和第二连接板504,置放板501与第二连接板504之前设置有第一伸缩杆502和第二伸缩杆503,第一伸缩杆502的外径尺寸与第二伸缩杆503的内径尺寸相匹配,第二伸缩杆503内部安装有复位弹簧。

[0031] 具体使用时:由于第二伸缩杆503内部复位弹簧的存在,可带动两组置放板501相互靠近,从而将印版夹持在两组置放板501之间。

[0032] 工作原理:使用时,通过密封板6将底板2和侧板3从晒版机主体1内部抽出,并通过第一滑块4010将夹持块401沿第一滑槽上滑,通过第二滑块505沿第二滑块向密封板6的方向滑动置放板501,之后将原版4011放置在两组夹持块401之间,并拧动旋钮406带动双向螺杆405转动,以通过第一连接块403带动两组夹持块401相互靠近,从而将原版4011固定在两组夹持块401之间,印版放置在两组置放板501上,由于第二伸缩杆503内部复位弹簧的存在,可带动两组置放板501相互靠近,从而将印版夹持在两组置放板501之间,之后通过第一滑块4010和第二滑块505对夹持块401和置放板501进行复位,即可上下对齐原版4011与印版,降低晒版机原版4011及印版定位过程中,由于人手上含有杂质,影响印版曝光后质量的问题,同时减少原版4011与印版对齐时间,提高工作效率。

[0033] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,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。

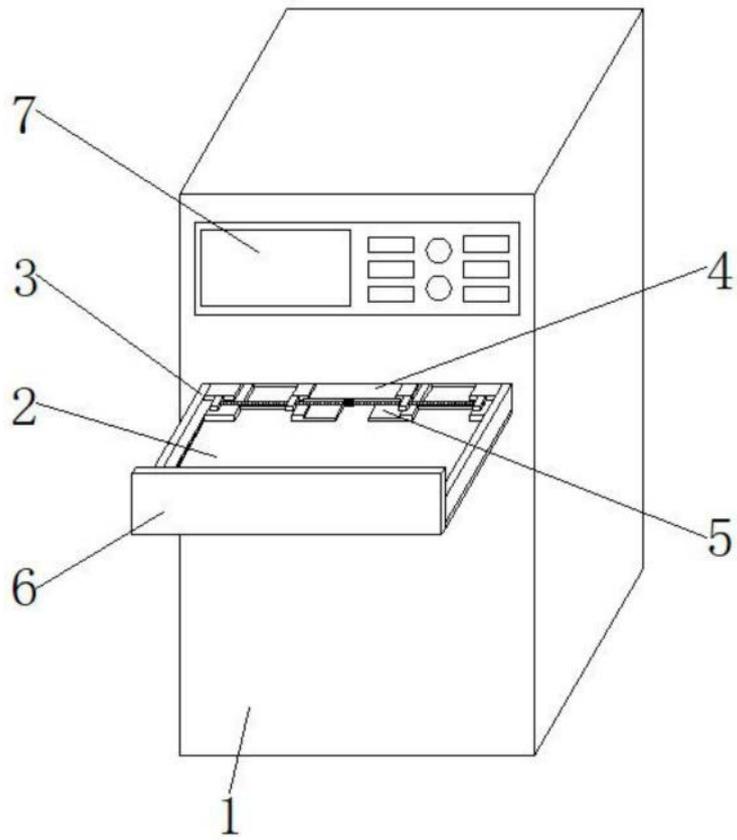


图1

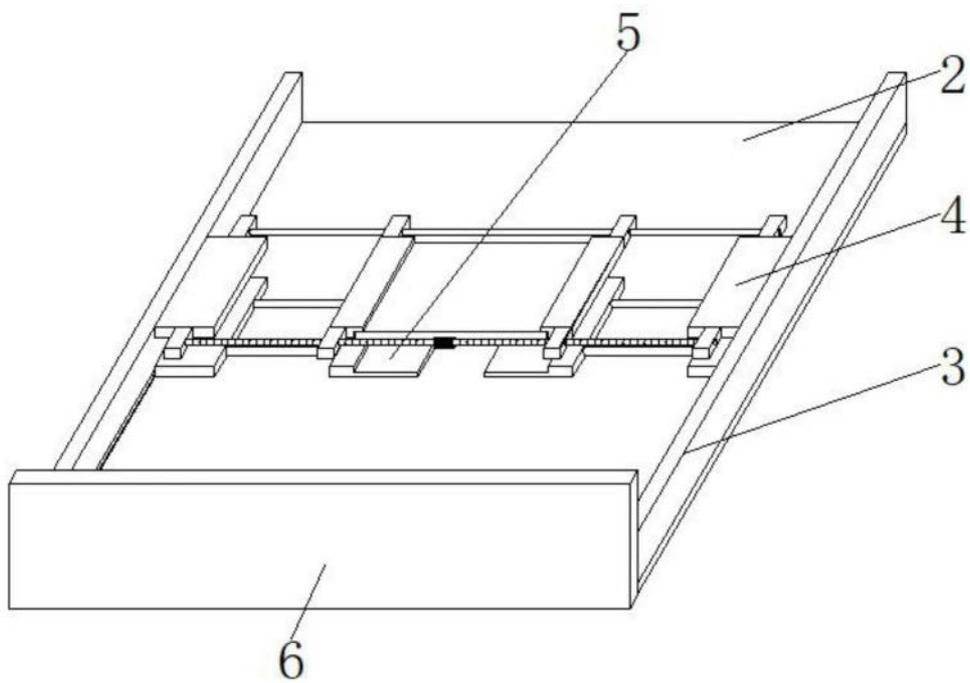


图2

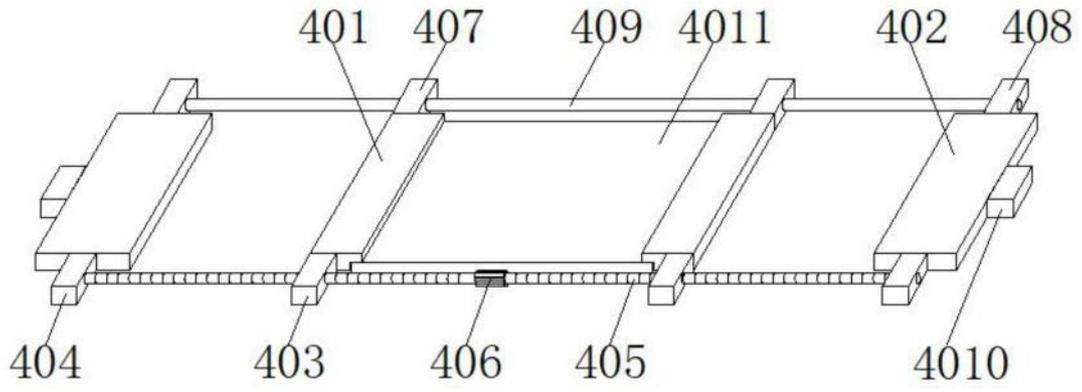


图3

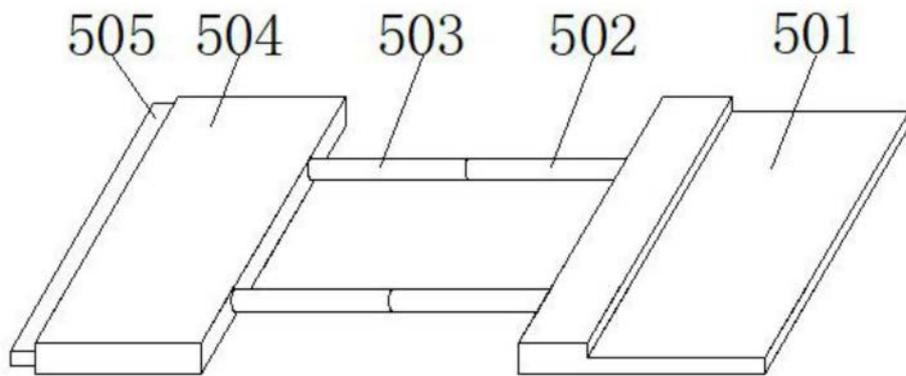


图4