



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221562626 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202420197783.6

(22) 申请日 2024.01.26

(73) 专利权人 江苏绘智数码科技有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市屺亭街  
道荆邑北路109号宜兴创业园

(72) 发明人 曾大勇

(74) 专利代理机构 常州明和诚知识产权代理事

务所(普通合伙) 32718

专利代理师 常莹莹

(51) Int. Cl.

B41J 11/00 (2006.01)

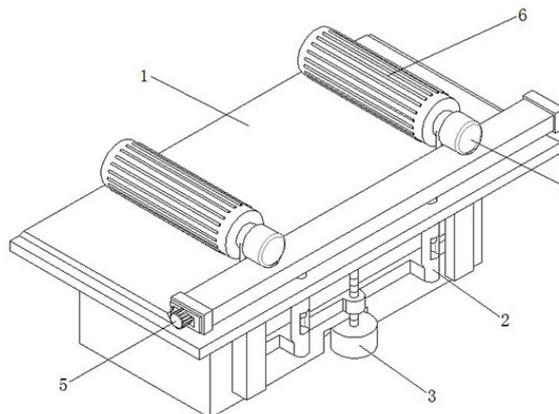
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种UV打印机展平装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种UV打印机展平装置,包括打印座,所述打印座包括座台和台板,所述台板固定安装在座台的上端面,所述座台的后端面设置有升降架,所述升降架与台板纵向滑动连接,所述座台的后端面还固定安装有调节升降架高度的调节组件,所述升降架的头部对称安装有两个活动架。本实用新型通过在升降架上安装活动架,方便在使用的时候可以通过升降架来调节活动架的高度,进而加工的时候就可以灵活调节摩擦组件的使用高度,易于对不同厚度产品进行加工,而且通过拉簧的设置来为摩擦组件提供一个向下的拉力,保证在使用的时候摩擦组件可以稳定的压持在产品上,进而方便带动产品进行展平作业,具有方便针对不同厚度产品进行加工的优点。



1. 一种UV打印机展平装置,包括打印座(1),其特征在于:所述打印座(1)包括座台(11)和台板(12),所述台板(12)固定安装在座台(11)的上端面,所述座台(11)的后端面设置有升降架(2),所述升降架(2)与台板(12)纵向滑动连接,所述座台(11)的后端面还固定安装有调节升降架(2)高度的调节组件(3),所述升降架(2)的头部对称安装有两个活动架(4),所述升降架(2)中还固定安装有调节两个活动架(4)同向或者反向同步移动的驱动组件(5),所述活动架(4)与升降架(2)水平滑动连接,所述活动架(4)的前端转动安装有摩擦组件(6),且活动架(4)的后端固定安装有驱动摩擦组件(6)转动的驱动电机(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种UV打印机展平装置,其特征在于,所述座台(11)的后端面对称设置有导向壳(111),所述导向壳(111)与座台(11)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种UV打印机展平装置,其特征在于,所述升降架(2)包括下端架(21)、滑杆(22)和水平架(23),所述滑杆(22)对称滑动安装在下端架(21)上,所述水平架(23)固定安装在滑杆(22)的头部,所述水平架(23)的两端固定安装有封盖(231)。

4. 根据权利要求3所述的一种UV打印机展平装置,其特征在于,所述下端架(21)包括滑板(211)和套管(212),所述套管(212)对称设置在滑板(211)的前端面,且套管(212)与滑板(211)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种UV打印机展平装置,其特征在于,所述套管(212)中固定安装有拉簧(213),所述拉簧(213)的头部与滑杆(22)下端固定连接,所述滑板(211)中部固定设置有竖直螺套(214)。

6. 根据权利要求5所述的一种UV打印机展平装置,其特征在于,所述调节组件(3)包括底部电机(31)以及与竖直螺套(214)相配合的竖直螺杆(32),所述竖直螺杆(32)安装在底部电机(31)的输出端。

7. 根据权利要求6所述的一种UV打印机展平装置,其特征在于,所述驱动组件(5)包括水平电机(51)和双头螺杆(52),所述水平电机(51)固定安装在封盖(231)的外侧,所述双头螺杆(52)一端与水平电机(51)输出端相连接,所述活动架(4)上开设有与双头螺杆(52)相配合的螺纹槽。

## 一种UV打印机展平装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及展平装置技术领域,具体为一种UV打印机展平装置。

### 背景技术

[0002] UV打印机是一种免制版全彩色数码打印机,打印的材料范围较广,可以在布料、木材、玻璃、金属板材、塑料和石材等材料的表面进行彩色照片级印刷,在工业当中被广泛应用。

[0003] 现有公开号为CN215435651U的中国专利,公开了一种UV打印机的展平装置,其包括驱动机构和抹平机构;驱动机构包括滑槽板、双向螺杆和滑块,滑槽板设置在印刷平台上,双向螺杆转动连接于滑槽板的滑槽内,滑块在每个滑槽板的滑槽内均设有两个并且两个滑块分别与双向螺杆上旋向相反的螺纹配合,滑块与滑槽板的滑槽滑动配合;抹平机构包括连接架、滚筒和驱动电机,滚筒转动连接在连接架上。

[0004] 针对上述中的相关技术,发现上述UV打印机展平装置在使用的时候高度无法进行调节,这样在对不同厚度产品进行展平加工的时候需要更换不同的摩擦组件,操作不够方便。

### 实用新型内容

[0005] 本申请提供一种UV打印机展平装置,用于解决背景技术中所提出的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 一种UV打印机展平装置,包括打印座,所述打印座包括座台和台板,所述台板固定安装在座台的上端面,所述座台的后端面设置有升降架,所述升降架与台板纵向滑动连接,所述座台的后端面还固定安装有调节升降架高度的调节组件,所述升降架的头部对称安装有两个活动架,所述升降架中还固定安装有调节两个活动架同向或者反向同步移动的驱动组件,所述活动架与升降架水平滑动连接,所述活动架的前端转动安装有摩擦组件,且活动架的后端固定安装有驱动摩擦组件转动的驱动电机。

[0008] 进一步的,所述座台的后端面对称设置有导向壳,所述导向壳与座台固定连接。

[0009] 进一步的,所述升降架包括下端架、滑杆和水平架,所述滑杆对称滑动安装在下端架上,所述水平架固定安装在滑杆的头部,所述水平架的两端固定安装有封盖。

[0010] 进一步的,所述下端架包括滑板和套管,所述套管对称设置在滑板的前端面,且套管与滑板固定连接。

[0011] 进一步的,所述套管中固定安装有拉簧,所述拉簧的头部与滑杆下端固定连接,所述滑板中部固定设置有竖直螺套。

[0012] 进一步的,所述调节组件包括底部电机以及与竖直螺套相配合的竖直螺杆,所述竖直螺杆安装在底部电机的输出端。

[0013] 进一步的,所述驱动组件包括水平电机和双头螺杆,所述水平电机固定安装在封盖的外侧,所述双头螺杆一端与水平电机输出端相连接,所述活动架上开设有与双头螺杆

相配合的螺纹槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在升降架上安装活动架,方便在使用的时候可以通过升降架来调节活动架的高度,进而加工的时候就可以灵活调节摩擦组件的使用高度,易于对不同厚度产品进行加工,而且通过拉簧的设置来为摩擦组件提供一个向下的拉力,保证在使用的時候摩擦组件可以稳定的压持在产品上,进而方便带动产品进行展平作业,具有方便针对不同厚度产品进行加工的优点。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0016] 图1是本实用新型实施例中的整体结构的立体图;

[0017] 图2是图1所示装置的正视图;

[0018] 图3是图1所示打印座和调节组件相配合的立体图;

[0019] 图4是图1所示升降架的立体图;

[0020] 图5是图1所示驱动组件、摩擦组件和驱动电机相配合的立体图。

[0021] 图中:1、打印座;11、座台;111、导向壳;12、台板;2、升降架;21、下端架;211、滑板;212、套管;213、拉簧;214、竖直螺套;22、滑杆;23、水平架;231、封盖;3、调节组件;31、底部电机;32、竖直螺杆;4、活动架;5、驱动组件;51、水平电机;52、双头螺杆;6、摩擦组件;7、驱动电机。

### 具体实施方式

[0022] 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。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。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。

[0023] 参照图1、图2和图3所示,一种UV打印机展平装置,包括打印座1,打印座1包括座台11和台板12,台板12固定安装在座台11的上端面,座台11的后端面设置有升降架2,升降架2与台板12纵向滑动连接,座台11的后端面还固定安装有调节升降架2高度的调节组件3,升降架2的头部对称安装有两个活动架4,升降架2中还固定安装有调节两个活动架4同向或者反向同步移动的驱动组件5,活动架4与升降架2水平滑动连接,活动架4的前端转动安装有摩擦组件6,且活动架4的后端固定安装有驱动摩擦组件6转动的驱动电机7。通过对打印座1的结构设置来保证通过座台11来支撑安装台板12,方便使用的时候可以通过台板12来进行放置待加工的产品,同时通过对升降架2的设置来实现安装两个两个活动架4,保证两个活动架4可以在升降架2上滑动调节使用,而且通过调节组件3的设置来实现对升降架2和活动

架4同步升降调节,易于根据实际需要来进行改变使用的高度,通过对活动架4的设置来保证摩擦组件6的安装,保证摩擦组件6可以在驱动电机7的带动下实现转动作业,进而达到展平加工的目的,通过对驱动组件5的设置来实现调节两个活动架4之间的间距,进而通过活动架4来改变两个摩擦组件6之间的使用间距。座台11的后端面对称设置有导向壳111,导向壳111与座台11固定连接。通过对导向壳111的设置来保证升降架2可以稳定的滑动安装。

[0024] 参照图2和图4所示,升降架2包括下端架21、滑杆22和水平架23,滑杆22对称滑动安装在下端架21上,水平架23固定安装在滑杆22的头部,水平架23的两端固定安装有封盖231。通过对升降架2的结构设置来保证通过下端架21来固定安装滑杆22,方便通过滑杆22来支撑安装水平架23,易于使用的时候可以通过水平架23来滑动安装活动架4。下端架21包括滑板211和套管212,套管212对称设置在滑板211的前端面,且套管212与滑板211固定连接。通过对下端架21的结构设置来保证在滑板211上固定安装套管212,方便通过套管212来滑动安装滑杆22。套管212中固定安装有拉簧213,拉簧213的头部与滑杆22下端固定连接,滑板211中部固定设置有竖直螺套214。通过对拉簧213的设置来保证给滑杆22提供一个向下的拉力,这样易于摩擦组件6更好的压持在待加工的工件上,方便稳定展平加工。

[0025] 参照图2和图3所示,调节组件3包括底部电机31以及与竖直螺套214相配合的竖直螺杆32,竖直螺杆32安装在底部电机31的输出端。通过对调节组件3的结构设置来保证通过底部电机31来带动竖直螺杆32来转动作业,方便通过竖直螺杆32的转动来带动滑板211上的竖直螺套214实现升降作业。

[0026] 参照图5所示,驱动组件5包括水平电机51和双头螺杆52,水平电机51固定安装在封盖231的外侧,双头螺杆52一端与水平电机51输出端相连接,活动架4上开设有与双头螺杆52相配合的螺纹槽。通过对驱动组件5的结构设置来保证通过水平电机51来带动双头螺杆52转动作业,保证通过双头螺杆52的正反转来进行驱动两个活动架4之间的间距。

[0027] 工作原理:在需要加工的时候首先启动底部电机来将升降架升起来,进而通过升降架来带动活动架和摩擦组件升起来,然后在台板上进行放置产品,启动水平电机来调节两端的的活动架之间的间距,调节好间距以后就可以后通过底部电机来将升降架降下来,使摩擦组件压持在产品上,最后就可以通过驱动电机来带动摩擦组件转动,进而通过两端的摩擦组件来对产品两侧进行拖拽,进而达到展开的目的。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

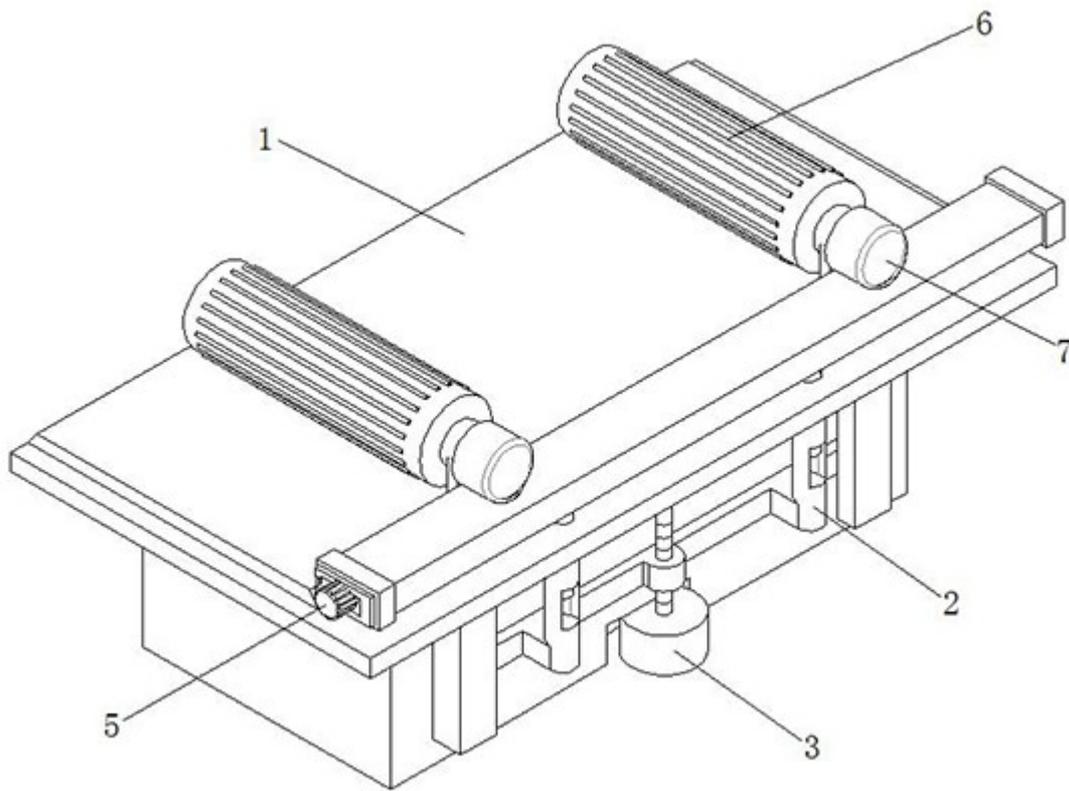


图 1

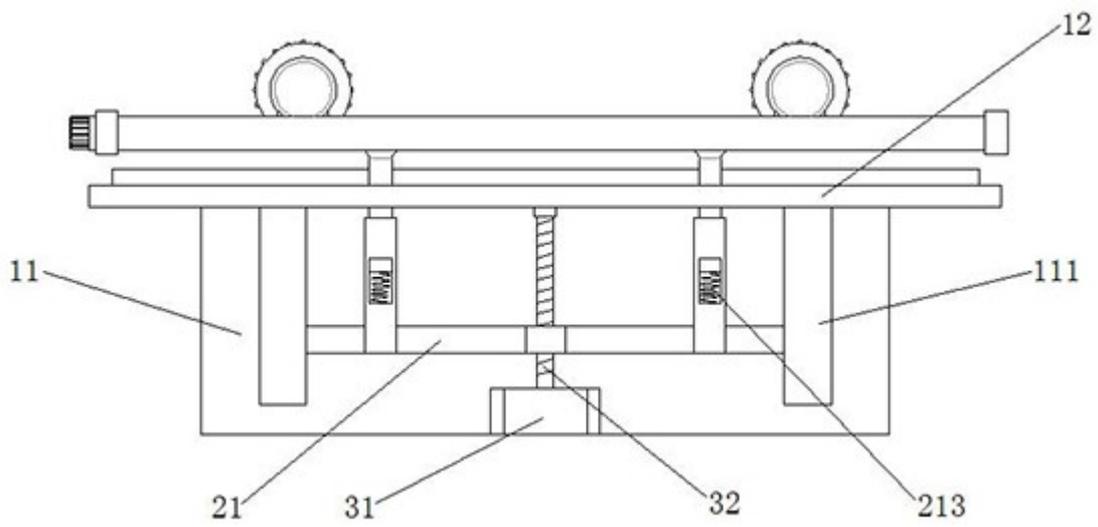


图 2

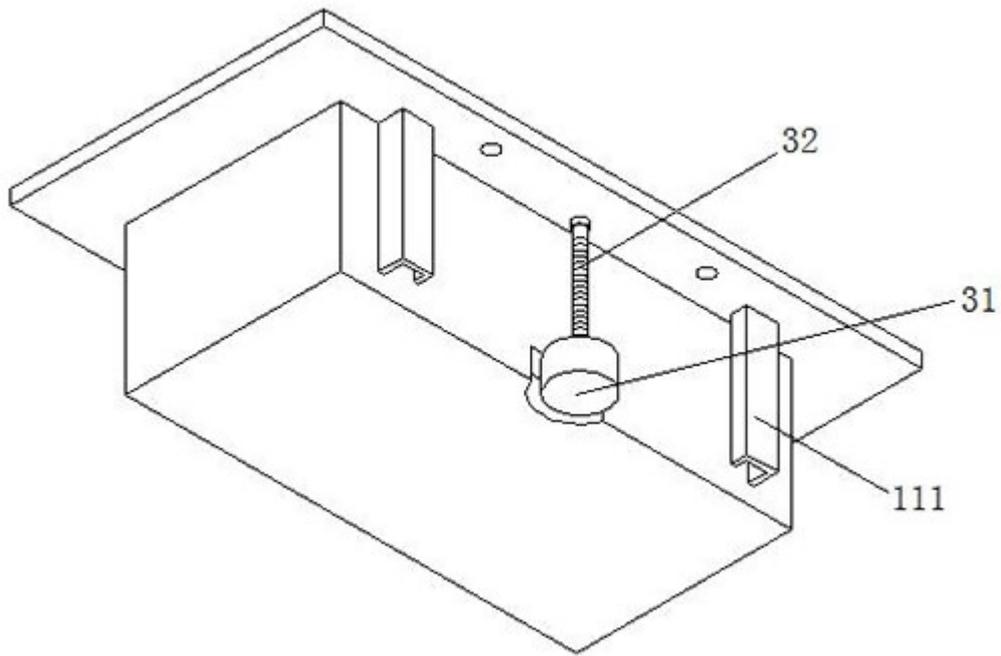


图 3

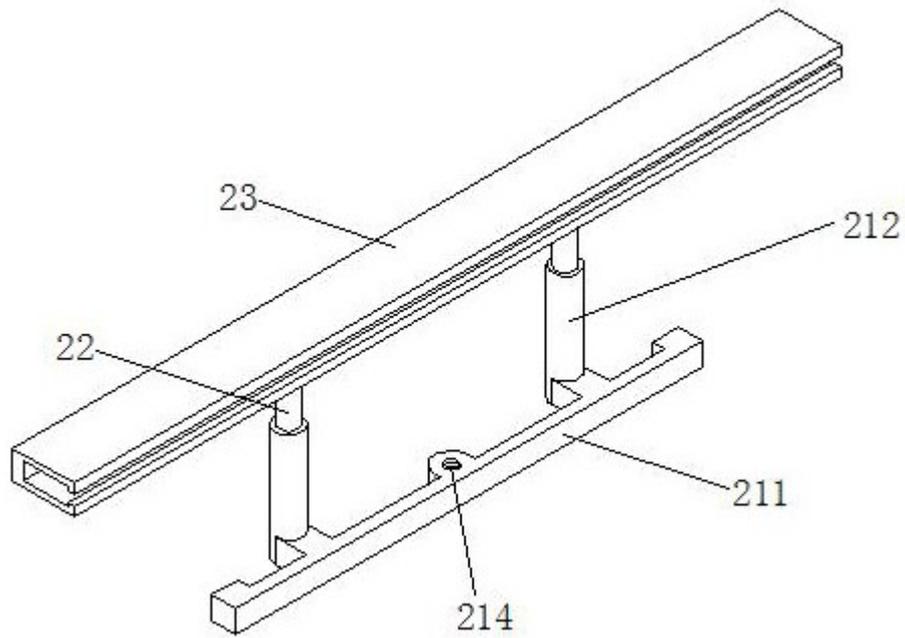


图 4

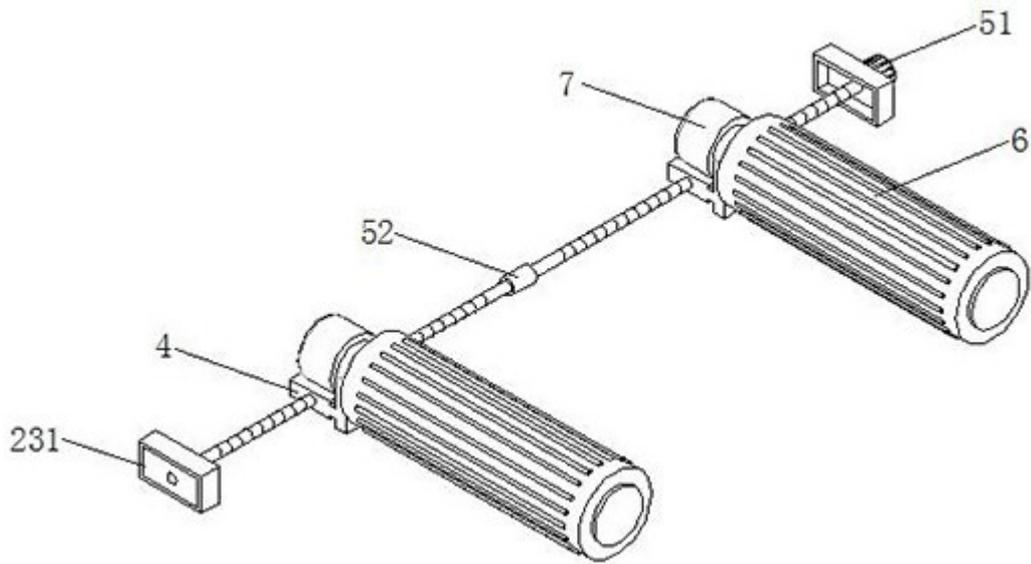


图 5