(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221892790 U
(45)授权公告日 2024.10.25

(21)申请号 202420574804.1

(22)申请日 2024.03.25

(73)专利权人 温州恒成印业有限公司
地址 325000 浙江省温州市温州经济技术开发区滨海园区十四路五道D603地块A幢

(72)发明人 汪文生 钱立章 韦志平 陈学旋

(74)专利代理机构 杭州杭奕专利代理事务所(普通合伙) 33535
专利代理师 卢雪梅

(51)Int.Cl.
B41F 23/04(2006.01)
B41J 11/00(2006.01)

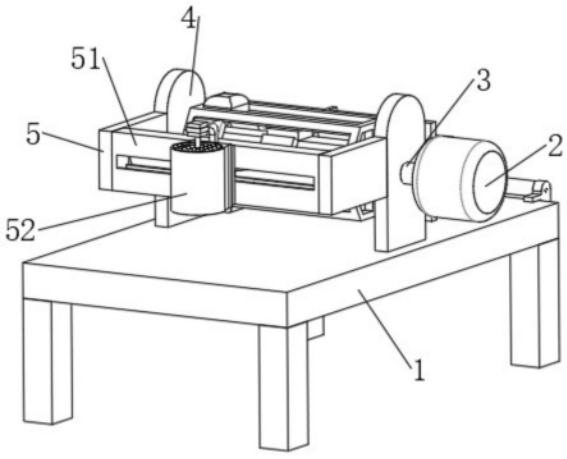
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无碳联单印刷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无碳联单印刷装置，包括工作台，工作台上安装有两个支撑板，支撑板上转动安装有传动轴，传动轴的一端上安装有第一电机，所述支撑板上安装有往复结构，往复结构上安装有烘干结构，本实用新型，通过扇叶组件、驱动轴、电加热板和过滤板等结构的设置，在无碳联单印刷的过程中，为了能快速的对无碳联单上的墨水烘干，从而利用电加热板对通风筒内的空气进行加热，然后利用第二电机带动扇叶组件转动，从而能便捷的把加热后的热气向印刷后的无碳联单上输送，进而能便捷的把无碳联单上的墨水进行烘干，并且利用过滤板的设置，能有效的对进入通风筒内的空气进行过滤，把杂质都阻挡在过滤板的外侧。



CN 221892790 U

1.一种无碳联单印刷装置,包括工作台(1),工作台(1)上安装有两个支撑板(4),支撑板(4)上转动安装有传动轴(3),传动轴(3)的一端上安装有第一电机(2),其特征在于:所述支撑板(4)上安装有往复结构,往复结构上安装有烘干结构;

所述烘干结构包括两个连接板(5),两个连接板(5)分别安装在两个支撑板(4)上,两个连接板(5)上安装有固位板(51),固位板(51)上滑动安装有转接板(53),转接板(53)上安装有通风筒(52),通风筒(52)的内壁上安装有固定板(58),固定板(58)上转动安装有驱动轴(56),驱动轴(56)底端上安装有扇叶组件(510),扇叶组件(510)转动安装在通风筒(52)内;

所述通风筒(52)的底端内壁上安装有电加热板(59),电加热板(59)与扇叶组件(510)相适配。

2.根据权利要求1所述的一种无碳联单印刷装置,其特征在于:所述驱动轴(56)的顶端上安装有第二电机(55),第二电机(55)上安装有安装架(54),安装架(54)安装在转接板(53)上。

3.根据权利要求1所述的一种无碳联单印刷装置,其特征在于:所述通风筒(52)顶部内壁上安装有过滤板(57),过滤板(57)与电加热板(59)相适配。

4.根据权利要求1所述的一种无碳联单印刷装置,其特征在于:所述往复结构包括驱动轮(6),驱动轮(6)套接在传动轴(3)上,所述驱动轮(6)上套接有皮带(61),皮带(61)上套接有从动轮(62),从动轮(62)上套接有旋转轴(63),旋转轴(63)转动安装在一侧的连接板(5)上。

5.根据权利要求4所述的一种无碳联单印刷装置,其特征在于:所述旋转轴(63)的另一端上安装有转动轴(64),转动轴(64)的两端分别转动安装在两个连接板(5)的内厕上。

6.根据权利要求5所述的一种无碳联单印刷装置,其特征在于:所述转动轴(64)上开设有椭圆槽(65),椭圆槽(65)的内壁上滑动安装有移动轴(66),移动轴(66)上安装有十字滑块(67),十字滑块(67)安装在转接板(53)上。

7.根据权利要求6所述的一种无碳联单印刷装置,其特征在于:所述固位板(51)上开设有十字滑孔(68),十字滑块(67)滑动安装在十字滑孔(68)内。

一种无碳联单印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷品生产技术领域,具体为一种无碳联单印刷装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,公告号为CN206999906U的专利公开了一种应用于印刷品中结构简单、使用方便、同时可进行多种色彩无碳联单印刷的无碳联单印刷装置,该装置包括一工作台、通过长支架设于所述工作台上且设有多边形双层架和打印头的旋转打印组件、通过横支架设于所述长支架上且用以为联单打孔和分割的冲孔切割组件、以及通过小支架设于所述工作台上且通过主动齿轮和从动齿轮进行传动的印刷联单传送组件。有益效果是:通过使用多边形双层架,使得墨盒和打印头合理布局,简化了装置结构,同时,多边形双层架上每一面设有一种颜色的打印头和墨盒,可以再旋转中,连续打印不同颜色的联单,另外,也可同时进行联单的冲孔和切割,使用方便,更加智能化和自动化。

[0003] 但是该上述设备在实际使用过程中,存在以下技术问题:现有的设置在对无碳联单进行印刷时,会使用多种墨盒对纸张进行印刷,但是现有的设备上没有设置对印刷后的联单进行快速干燥的结构,从而在无碳联单印刷以后,由于墨水未干,进而不仅会导致联单上的墨水涂抹到别处,并且还会导致有灰尘吸附到联单上对联单进行污染。

[0004] 因此,提出一种无碳联单印刷装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种无碳联单印刷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无碳联单印刷装置,包括工作台,工作台上安装有两个支撑板,支撑板上转动安装有传动轴,传动轴的一端上安装有第一电机,所述支撑板上安装有往复结构,往复结构上安装有烘干结构;

[0007] 所述烘干结构包括两个连接板,两个连接板分别安装在两个支撑板上,两个连接板上安装有固位板,固位板上滑动安装有转接板,转接板上安装有通风筒,通风筒的内壁上安装有固定板,固定板上转动安装有驱动轴,驱动轴底端上安装有扇叶组件,扇叶组件转动安装在通风筒内;

[0008] 所述通风筒的底端内壁上安装有电加热板,电加热板与扇叶组件相适配。

[0009] 优选的,所述驱动轴的顶端上安装有第二电机,第二电机上安装有安装架,安装架安装在转接板上。

[0010] 优选的,所述通风筒顶部内壁上安装有过滤板,过滤板与电加热板相适配。

[0011] 优选的,所述往复结构包括驱动轮,驱动轮套接在传动轴上,所述驱动轮上套接有皮带,皮带上套接有从动轮,从动轮上套接有旋转轴,旋转轴转动安装在一侧的连接板上。

[0012] 优选的,所述旋转轴的另一端上安装有转动轴,转动轴的两端分别转动安装在两个连接板的内厕上。

[0013] 优选的,所述转动轴上开设有椭圆槽,椭圆槽的内壁上滑动安装有移动轴,移动轴上安装有十字滑块,十字滑块安装在转接板上。

[0014] 优选的,所述固位板上开设有十字滑孔,十字滑块滑动安装在十字滑孔内。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] (1)本实用新型,通过扇叶组件、驱动轴、电加热板和过滤板等结构的设置,在无碳联单印刷的过程中,为了能快速的对无碳联单上的墨水烘干,从而利用电加热板对通风筒内的空气进行加热,然后利用第二电机带动扇叶组件转动,从而能便捷的把加热后的热气向印刷后的无碳联单上输送,进而能便捷的把无碳联单上的墨水进行烘干,并且利用过滤板的设置,能有效的对进入通风筒内的空气进行过滤,把杂质都阻挡在过滤板的外侧。

[0017] (2)本实用新型,通过驱动轮、从动轮、转动轴和椭圆槽等结构的设置,在烘干结构使用的过程中,为了能扩大烘干结构对印刷后的无碳联单的烘干范围,从而利用原有的驱动方式带动驱动轮转动,驱动轮带动转动轴转动,转动轴带动转接板在水平方向上做往复运动,进而能带动烘干结构移动,又没有增加驱动结构,能有效的节约生产成本。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主要结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的过滤板、电加热板和扇叶组件的连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的旋转轴、转动轴和转接板的连接结构示意图;

[0022] 图中:1、工作台;2、第一电机;3、传动轴;4、支撑板;5、连接板;51、固位板;52、通风筒;53、转接板;54、安装架;55、第二电机;56、驱动轴;57、过滤板;58、固定板;59、电加热板;510、扇叶组件;6、驱动轮;61、皮带;62、从动轮;63、旋转轴;64、转动轴;65、椭圆槽;66、移动轴;67、十字滑块;68、十字滑孔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例:请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种无碳联单印刷装置,包括工作台1,工作台1上安装有两个支撑板4,支撑板4上转动安装有传动轴3,传动轴3的一端上安装有第一电机2,支撑板4上安装有往复结构,往复结构上安装有烘干结构;

[0025] 烘干结构包括两个连接板5,两个连接板5分别安装在两个支撑板4上,两个连接板5上安装有固位板51,固位板51上滑动安装有转接板53,转接板53上安装有通风筒52,通风筒52的内壁上安装有固定板58,固定板58上转动安装有驱动轴56,驱动轴56底端上安装有扇叶组件510,扇叶组件510转动安装在通风筒52内通风筒52的底端内壁上安装有电加热板59,电加热板59与扇叶组件510相适配,在无碳联单印刷的过程中,为了能快速的对无碳联单上的墨水烘干,从而利用电加热板59对通风筒52内的空气进行加热,然后利用第二电机55带动扇叶组件510转动,从而能便捷的把加热后的热气向印刷后的无碳联单上输送,进而

能便捷的把无碳联单上的墨水进行烘干,并且利用过滤板57的设置,能有效的对进入通风筒52内的空气进行过滤,把杂质都阻挡在过滤板57的外侧。

[0026] 参照图3,本实用新型中,驱动轴56的顶端上安装有第二电机55,第二电机55上安装有安装架54,安装架54安装在转接板53上,利用第二电机55带动驱动轴56转动,驱动轴56带动扇叶组件510转动,从而能便捷的把电加热板59加热后的热空气输送到印刷后的无碳联单上,对无碳联单上残留的墨水进行烘干处理。

[0027] 参照图3,本实用新型中,通风筒52顶部内壁上安装有过滤板57,过滤板57与电加热板59相适配,利用过滤板57的设置,能有效的对进入通风筒52内的空气进行过滤,把杂质都阻挡在过滤板57的外侧。

[0028] 参照图2和图4,本实用新型中,往复结构包括驱动轮6,驱动轮6套接在传动轴3上,驱动轮6上套接有皮带61,皮带61上套接有从动轮62,从动轮62上套接有旋转轴63,旋转轴63转动安装在一侧的连接板5上,旋转轴63的另一端上安装有转动轴64,转动轴64的两端分别转动安装在两个连接板5的内侧上,转动轴64上开设有椭圆槽65,椭圆槽65的内壁上滑动安装有移动轴66,移动轴66上安装有十字滑块67,十字滑块67安装在转接板53上,固位板51上开设有十字滑孔68,十字滑块67滑动安装在十字滑孔68内,在烘干结构使用的过程中,为了能扩大烘干结构对印刷后的无碳联单的烘干范围,从而利用原有的驱动方式带动驱动轮6转动,驱动轮6带动转动轴64转动,转动轴64带动转接板53在水平方向上做往复运动,进而能带动烘干结构移动,又没有增加驱动结构,能有效的节约生产成本。

[0029] 工作原理为:在使用工作台1上的结构对无碳联单进行印刷时,启动支撑板4上第一电机2的开关,利用第一电机2带动传动轴3转动,传动轴3带动印刷装置转动,从而能便捷的对无碳联单进行印刷,在无碳联单印刷结束后,利用传动轴3带动驱动轮6转动,驱动轮6带动皮带61转动,皮带61带动从动轮62转动,从动轮62带动旋转轴63转动,旋转轴63带动连接板5上的转动轴64转动,转动轴64带动椭圆槽65转动,椭圆槽65带动移动轴66在水平方向上做往复运动,移动轴66带动固位板51上十字滑孔68内的十字滑块67移动,十字滑块67带动转接板53移动,转接板53带动通风筒52移动,同时打开电加热板59上的开关,利用电加热板59对通风筒52内的空气进行加热,同时启动第二电机55上的开关,利用安装架54上的第二电机55带动固定板58上的驱动轴56转动,驱动轴56带动扇叶组件510转动,从而能便捷的把通风筒52内加热后的热空气输送到印刷后的无碳联单上,对无碳联单上残留的墨水进行烘干,利用过滤板57的设置,能有效的对进入通风筒52内的空气进行过滤,把杂质都阻挡在过滤板57的外侧,避免在对无碳联单上的墨水进行烘干时,有杂质粘附在无碳联单上。

[0030] 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。

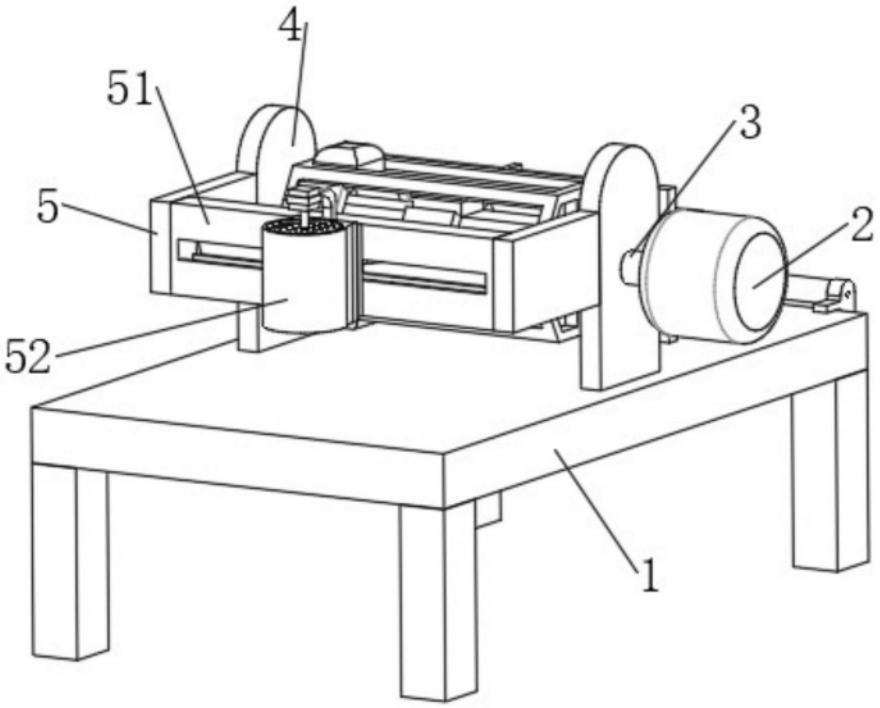


图1

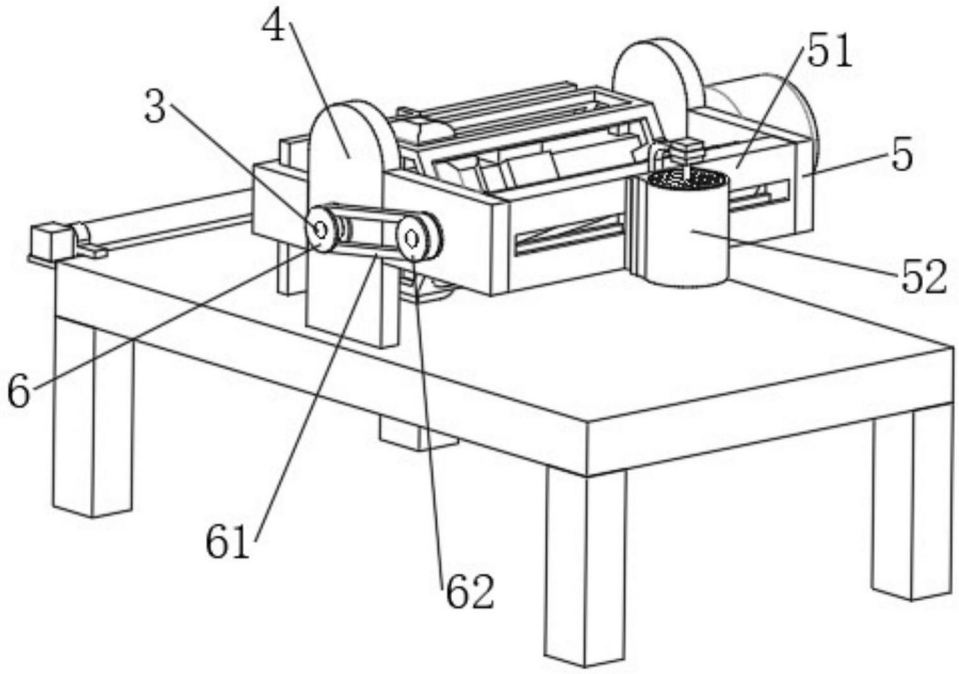


图2

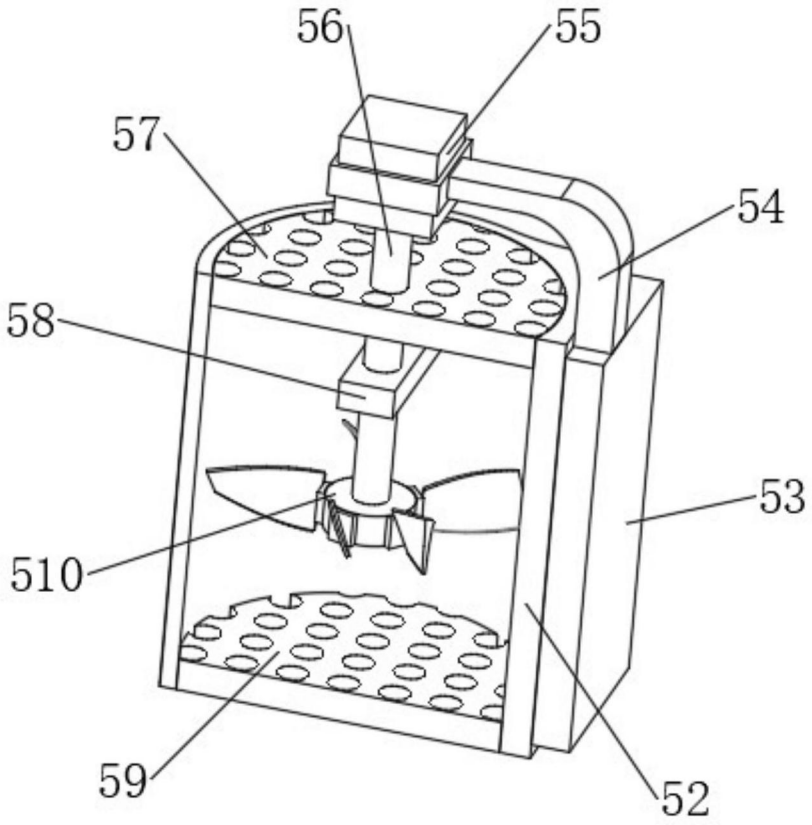


图3

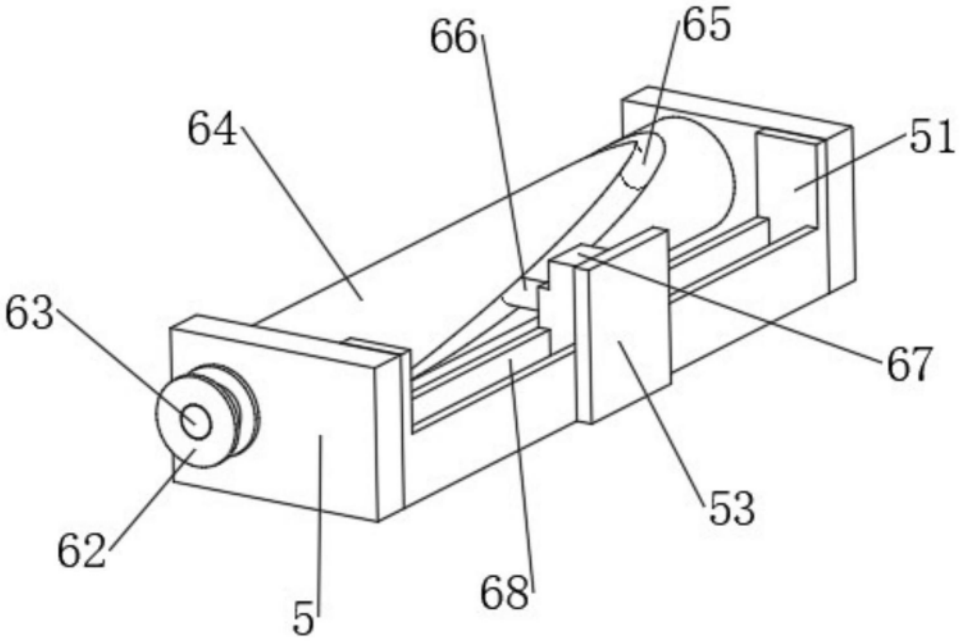


图4