



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213035473 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 23

(21) 申请号 202021310547.9

(22) 申请日 2020.07.06

(73) 专利权人 太仓岭川实业有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市经济开发
区娄东街道华兴路12号

(72) 发明人 张成 袁思均

(74) 专利代理机构 苏州佳博知识产权代理事务
所(普通合伙) 32342

代理人 唐毅

(51) Int. Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

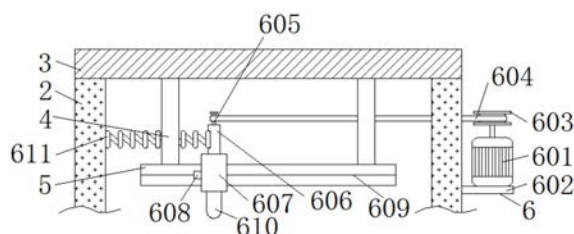
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纸板印刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸板印刷装置,包括固定板,所述固定板顶端固定安装有立柱,立柱顶部连接有顶板,所述顶板底部安装有连接杆,连接杆底端固定连接有连接板,所述立柱外侧安装有调节机构,所述调节机构内部包括有电机,电机底端安装有托板。本实用新型中,在调节机构的作用下,使印刷头在调节后固定,通过这样的设置,可以对印刷头进行横向调节,便于将印刷头移动到合适位置,提高印刷效果,并且调节方便快捷,提高了调节的工作效率。



1. 一种纸板印刷装置,其特征在于:包括固定板(1),所述固定板(1)顶端固定安装有立柱(2),立柱(2)顶部连接有顶板(3),所述顶板(3)底部安装有连接杆(4),连接杆(4)底端固定连接有连接板(5),所述立柱(2)外侧安装有调节机构(6),所述调节机构(6)内部包括有电机(601),电机(601)底端安装有托板(602),所述电机(601)顶部连接有转盘(603),转盘(603)外壁缠绕安装有连接绳(604),所述连接绳(604)另一侧固定安装有连接环(605),连接环(605)底端连接有连接块(606),所述连接块(606)底部固定安装有安装块(607),安装块(607)一侧连接有滑块(608),所述滑块(608)后端面滑动安装有滑槽(609),所述安装块(607)底端连接有印刷头(610),所述连接块(606)外侧固定安装有第一弹簧(611)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸板印刷装置,其特征在于:所述安装块(607)通过滑块(608)、滑槽(609)与连接板(5)构成滑动结构,安装块(607)通过连接块(606)、第一弹簧(611)与立柱(2)构成弹性结构。

3. 根据权利要求1所述的一种纸板印刷装置,其特征在于:所述固定板(1)顶部连接有升降机构(7),所述升降机构(7)内部包括有承载板(701),承载板(701)底端固定安装有活动杆(702),所述活动杆(702)外壁连接有轴承(703),轴承(703)底部安装有第一对锥齿轮(704),所述第一对锥齿轮(704)一侧齿合连接有第二对锥齿轮(705),第二对锥齿轮(705)另一侧固定安装有转杆(706),所述转杆(706)外壁连接有转轴(707),转杆(706)外侧固定安装有转块(708)。

4. 根据权利要求3所述的一种纸板印刷装置,其特征在于:所述转杆(706)通过第二对锥齿轮(705)、第一对锥齿轮(704)与活动杆(702)构成传动结构,活动杆(702)通过轴承(703)与固定板(1)构成升降结构。

5. 根据权利要求1所述的一种纸板印刷装置,其特征在于:印刷头(610)顶部安装有拆装机构(8),所述拆装机构(8)内部包括有弧形槽(801),弧形槽(801)外侧活动安装有抵块(802),所述抵块(802)外侧固定连接有安装杆(803),安装杆(803)外壁套设有第二弹簧(804),所述安装杆(803)外侧固定安装有拉块(805)。

6. 根据权利要求5所述的一种纸板印刷装置,其特征在于:所述拉块(805)通过第二弹簧(804)与安装块(607)构成弹性结构,拉块(805)的横轴线与抵块(802)的横轴线相重合。

一种纸板印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纸板印刷技术领域，具体涉及一种纸板印刷装置。

背景技术

[0002] 印刷装置是一种工具装备，属于印刷行业机器，将印版上图文的油墨转移到纸张上的装置，起到美观或者商标推广的作用，印刷设备是将印刷完毕的印张进行加工、整饰成为印刷成品的机械，印刷设备主要由给纸装置、印刷装置、收纸装置以及其它装置组成。

[0003] 现有的纸板印刷装置，在对印刷头调节时比较复杂，不能够快速方便的进行调节，并且在调节效果不佳，而且不具备可以对承载板进行升降的机构，使纸板可以在印刷头底部进行升降，避免了印刷头过度活动，从而导致印刷头使用不精准，并且维护成本高，对此我们设计出一种纸板印刷装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种纸板印刷装置，具有调节方便、升降灵活、拆装方便的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纸板印刷装置，包括固定板，所述固定板顶端固定安装有立柱，立柱顶部连接有顶板，所述顶板底部安装有连接杆，连接杆底端固定连接有连接板，所述立柱外侧安装有调节机构，所述调节机构内部包括有电机，电机底端安装有托板，所述电机顶部连接有转盘，转盘外壁缠绕安装有连接绳，所述连接绳另一侧固定安装有连接环，连接环底端连接有连接块，所述连接块底部固定安装有安装块，安装块一侧连接有滑块，所述滑块后端面滑动安装有滑槽，所述安装块底端连接有印刷头，所述连接块外侧固定安装有第一弹簧，所述固定板顶部连接有升降机构，印刷头顶部安装有拆装机构。

[0006] 优选的，所述安装块通过滑块、滑槽与连接板构成滑动结构，安装块通过连接块、第一弹簧与立柱构成弹性结构。

[0007] 优选的，所述升降机构内部包括有承载板，承载板底端固定安装有活动杆，所述活动杆外壁连接有轴承，轴承底部安装有第一对锥齿轮，所述第一对锥齿轮一侧齿合连接有第二对锥齿轮，第二对锥齿轮另一侧固定安装有转杆，所述转杆外壁连接有转轴，转杆外侧固定安装有转块。

[0008] 优选的，所述转杆通过第二对锥齿轮、第一对锥齿轮与活动杆构成传动结构，活动杆通过轴承与固定板构成升降结构。

[0009] 优选的，所述拆装机构内部包括有弧形槽，弧形槽外侧活动安装有抵块，所述抵块外侧固定连接有安装杆，安装杆外壁套设有第二弹簧，所述安装杆外侧固定安装有拉块。

[0010] 优选的，所述拉块通过第二弹簧与安装块构成弹性结构，拉块的横轴线与抵块的横轴线相重合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型纸板印刷头调节装置的有益效果是：

[0012] 在调节机构的作用下,通过电机通电转动,在转盘的作用下,则使转盘带动连接绳活动,在连接绳与连接环的固定作用下,则使安装块可以通过滑槽、滑块滑动,在第一弹簧的弹性作用下,则使第一弹簧在连接块一侧抵紧,从而使印刷头在调节后固定,通过这样的设置,可以对印刷头进行横向调节,便于将印刷头移动到合适位置,提高印刷效果,并且调节方便快捷,提高了调节的工作效率。

[0013] 在升降机构的作用下,通过转块带动转杆转动,在第二对锥齿轮与第一对锥齿轮的齿合作用下,则使活动杆转动,在轴承的作用下,则使活动杆带动承载板进行升降活动,通过这样的设置,可以使承载板带动纸板在印刷头底部活动,从而使承载板根据纸板的厚度进行调节,可以有效的避免了印刷头过度活动。

[0014] 在拆装机构的作用下,在第二弹簧的弹性作用下,则使抵块通过弧形槽对印刷头抵紧,从而使印刷头在安装块内部固定,保证了印刷头的印刷效果,通过拉动拉块,在第二弹簧的弹性作用下,则使抵块与弧形槽分离,从而使印刷头便于拆卸,通过这样的设置,可以使用户在不具备工具的情况下对印刷头进行拆装和更换,降低了维护成本,延长了装置的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种纸板印刷装置整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的调节机构结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的升降机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的拆装机构结构示意图。

[0019] 图中:1、固定板;2、立柱;3、顶板;4、连接杆;5、连接板;6、调节机构;601、电机;602、托板;603、转盘;604、连接绳;605、连接环;606、连接块;607、安装块;608、滑块;609、滑槽;610、印刷头;611、第一弹簧;7、升降机构;701、承载板;702、活动杆;703、轴承;704、第一对锥齿轮;705、第二对锥齿轮;706、转杆;707、转轴;708、转块;8、拆装机构;801、弧形槽;802、抵块;803、安装杆;804、第二弹簧;805、拉块。

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至图4,本实用新型提供一种纸板印刷装置,包括固定板1、立柱2、顶板3、连接杆4、连接板5、调节机构6、电机601、托板602、转盘603、连接绳604、连接环605、连接块606、安装块607、滑块608、滑槽609、印刷头610、第一弹簧611、升降机构7、承载板701、活动杆702、轴承703、第一对锥齿轮704、第二对锥齿轮705、转杆706、转轴707、转块708、拆装机构8、弧形槽801、抵块802、安装杆803、第二弹簧804和拉块805。

[0022] 固定板1顶端固定安装有立柱2,立柱2顶部连接有顶板3,顶板3底部安装有连接杆4,连接杆4底端固定连接连接板5,立柱2外侧安装有调节机构6,调节机构6内部包括有电机601,电机601底端安装有托板602,电机601顶部连接有转盘603,转盘603外壁缠绕安装有

连接绳604,连接绳604另一侧固定安装有连接环605,连接环605底端连接有连接块606,连接块606底部固定安装有安装块607,安装块607一侧连接有滑块608,滑块608后端面滑动安装有滑槽609,安装块607底端连接有印刷头610,连接块606外侧固定安装有第一弹簧611,通过连接绳604与连接环605的固定连接,则使电机601带动连接绳604转动时,连接绳604在顶部拉动印刷头610进行横向活动。

[0023] 具体的,安装块607通过滑块608、滑槽609与连接板5构成滑动结构,安装块607通过连接块606、第一弹簧611与立柱2构成弹性结构。安装块607可以带动印刷头610进行横向调节,便于将印刷头610移动到合适位置,提高印刷效果,并且调节方便快捷,提高了调节的工作效率。

[0024] 固定板1顶部连接有升降机构7,升降机构7内部包括有承载板701,承载板701底端固定安装有活动杆702,活动杆702外壁连接有轴承703,轴承703底部安装有第一对锥齿轮704,第一对锥齿轮704一侧齿合连接有第二对锥齿轮705,第二对锥齿轮705另一侧固定安装有转杆706,转杆706外壁连接有转轴707,转杆706外侧固定安装有转块708。转块708可以方便用户在外侧对承载板701进行操作,通过承载板701带动纸板活动可以降低印刷头610的调节量,延长印刷头610的使用寿命。

[0025] 转杆706通过第二对锥齿轮705、第一对锥齿轮704与活动杆702构成传动结构,活动杆702通过轴承703与固定板1构成升降结构。在轴承703的作用下,则使活动杆702带动承载板701进行升降活动,通过这样的设置,可以使承载板701带动纸板在印刷头610底部活动。

[0026] 印刷头610顶部安装有拆装机构8,拆装机构8内部包括有弧形槽801,弧形槽801外侧活动安装有抵块802,抵块802外侧固定连接有安装杆803,安装杆803外壁套设有第二弹簧804,安装杆803外侧固定安装有拉块805。通过采用上述技术方案,通过抵块802对弧形槽801抵紧,则使印刷头610在安装块607内部固定,从而使印刷头610在印刷时保持稳定。

[0027] 具体的,拉块805通过第二弹簧804与安装块607构成弹性结构,拉块805的横轴线与抵块802的横轴线相重合。在第二弹簧804的弹性作用下,则使抵块802通过弧形槽801对印刷头610抵紧,从而使印刷头610在安装块607内部固定,保证了印刷头610的印刷效果。

[0028] 使用时,通过转块708带动转杆706转动,在第二对锥齿轮705与第一对锥齿轮704的齿合作用下,则使活动杆702转动,在轴承703的作用下,则使活动杆702带动承载板701进行升降活动,从而使承载板701带动纸板在印刷头610底部活动,则使承载板701根据纸板的厚度进行调节,通过电机601通电转动,在转盘603的作用下,则使转盘603带动连接绳604活动,在连接绳604与连接环605的固定作用下,则使安装块607可以通过滑槽609、滑块608滑动,在第一弹簧611的弹性作用下,则使第一弹簧611在连接块606一侧抵紧,从而使印刷头610在调节后固定,便于保证印刷头610的印刷效果,当用户需要对印刷头610进行拆卸时,通过拉动拉块805,在第二弹簧804的弹性作用下,则使抵块802与弧形槽801分离,从而使印刷头610便于拆卸,从而使用户在不具备工具的情况下对印刷头610进行拆装和更换,降低了维护成本,就这样完成了该装置的工作原理。

[0029] 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。

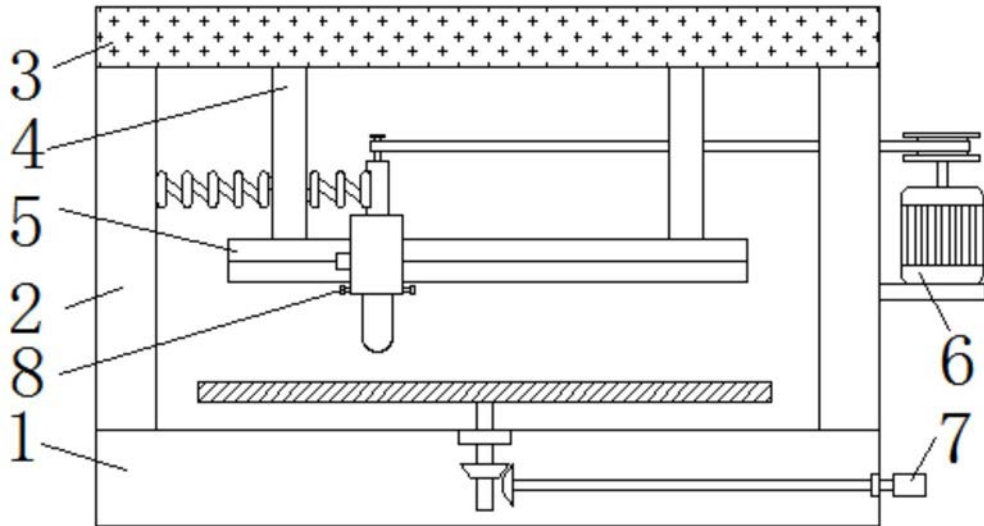


图1

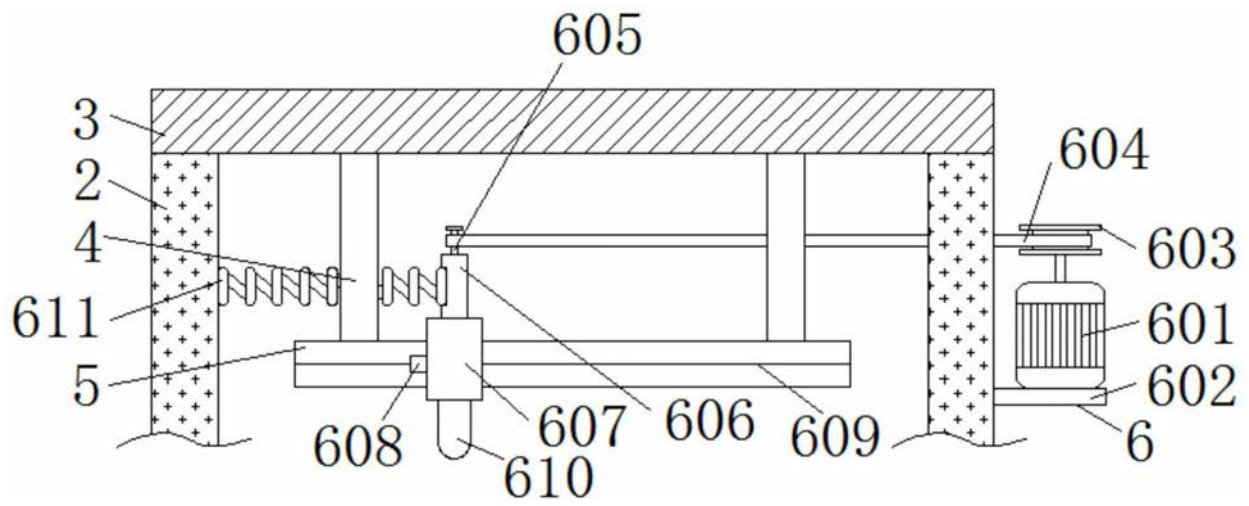


图2

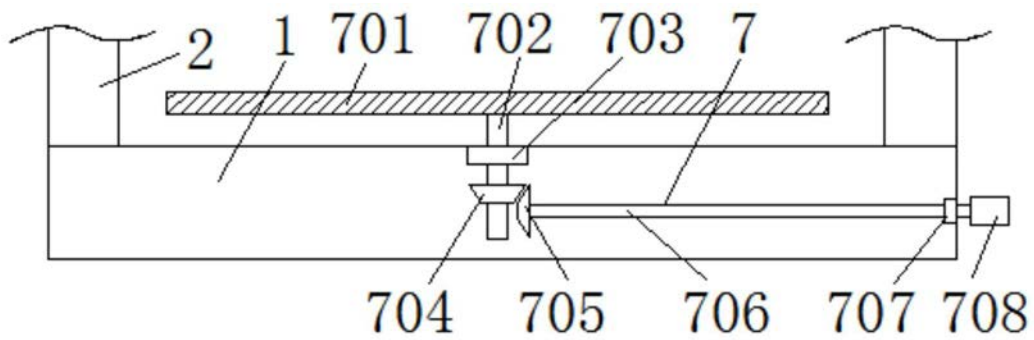


图3

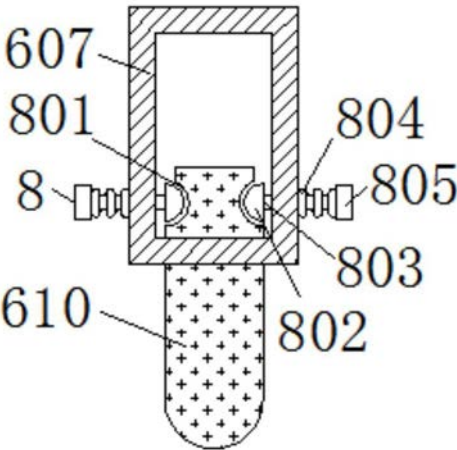


图4