(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222946372 U
(45)授权公告日 2025.06.06

(21)申请号 202422345434.7

(22)申请日 2024.09.25

(73)专利权人 河南四林广告有限公司
地址 450000 河南省郑州市管城区郑汴路39号康桥商务广场13层1311号

(72)发明人 谢晓洁 谢少飞

(74)专利代理机构 河南前程云知识产权代理事务所(普通合伙) 41254
专利代理师 董凤娇

(51)Int.Cl.
B41F 15/36(2006.01)

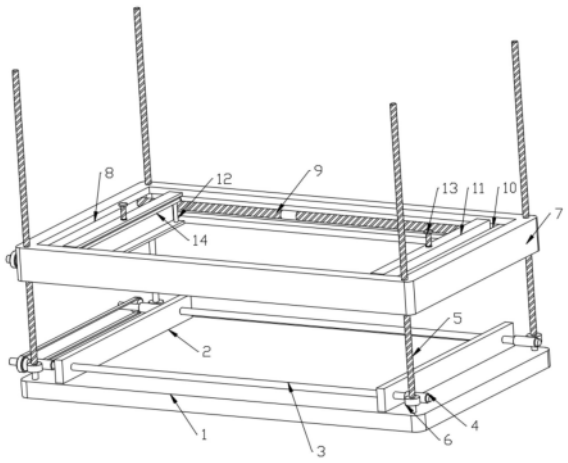
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种印刷机的印刷网架

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷机的印刷网架，包括底座，所述底座上方设有移动框，所述移动框内壁开设有环形槽，所述环形槽前后两端之间滑动连接有两个对称设置的连接板，两个所述连接板相对面均设有固定框，两个所述固定框上均设有用于对网架进行固定的固定机构，所述环形槽内设有用于对两个连接板进行移动的移动机构，所述底座上端设有用于对移动框进行升降的升降机构。本实用新型通过使多个升降螺杆转动，利用移动框与多个升降螺杆之间的螺纹连接，使移动框带着网架稳定进行上下移动，保证网架移动稳定的同时进行高度调节。



CN 222946372 U

1.一种印刷机的印刷网架,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上方设有移动框(7),所述移动框(7)内壁开设有环形槽(8),所述环形槽(8)前后两端之间滑动连接有两个对称设置的连接板(10),两个所述连接板(10)相对面均设有固定框(11),两个所述固定框(11)上均设有用于对网架进行固定的固定机构,所述环形槽(8)内设有用于对两个连接板(10)进行移动的移动机构,所述底座(1)上端设有用于对移动框(7)进行升降的升降机构。

2.根据权利要求1所述的一种印刷机的印刷网架,其特征在于,所述固定机构包括贯穿螺纹连接在固定框(11)上端的调节螺杆(13),两个所述调节螺杆(13)下端均设有压板(14),所述调节螺杆(13)与压板(14)上端转动连接,所述固定框(11)内设有两个限位杆(12),两个所述限位杆(12)均贯穿压板(14)并与其滑动连接。

3.根据权利要求2所述的一种印刷机的印刷网架,其特征在于,所述移动机构包括贯穿转动连接在环形槽(8)与移动框(7)侧壁两个对称设置的双头螺杆(9),两个所述连接板(10)两端分别设置在两个双头螺杆(9)两端外壁并以其螺纹连接,两个所述双头螺杆(9)两端螺纹旋向相反。

4.根据权利要求3所述的一种印刷机的印刷网架,其特征在于,所述升降机构包括转动连接在底座(1)上端多个对称设置的升降螺杆(5),多个所述升降螺杆(5)均贯穿移动框(7)并与其螺纹连接。

5.根据权利要求4所述的一种印刷机的印刷网架,其特征在于,所述底座(1)上端设有两个对称设置的固定板(2),两个所述固定板(2)之间贯穿转动连接有两个对称设置的传动杆(3),两个所述传动杆(3)两端外壁均设有蜗杆(4),多个所述升降螺杆(5)外壁均设有与蜗杆(4)相配合的蜗轮(6)。

6.根据权利要求5所述的一种印刷机的印刷网架,其特征在于,两个所述传动杆(3)外壁与两个双头螺杆(9)外壁均设有皮带轮(15),相对两个所述皮带轮(15)之间通过均通过皮带传动连接。

一种印刷机的印刷网架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机技术领域,尤其涉及一种印刷机的印刷网架。

背景技术

[0002] 印刷机是用于印刷文字和图像的机器。现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸(包括折叠)等机构组成。它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物(如纺织品、金属板、塑胶、皮革、木板、玻璃和陶瓷)上,从而复制出与印版相同的印刷品。

[0003] 如公开(公告)号:CN220262332U 一种印刷机的印刷网架公开了一种印刷机的印刷网架,包括印刷网架,所述印刷网架的下方设置有底座,所述底座的两侧设置有升降机构,所述底座的上端固定安装有支撑座,所述支撑座上设置有传动机构;所述传动机构包括;伺服电机,竖直固定安装于所述支撑座的底部中心位置。本实用新型通过设置两组升降机构,利用两组升降机构中的丝杆和螺纹座的结构来带动印刷网架的升降调节,而传动机构中的主动齿轮、从动齿轮、伺服电机和二号齿轮的设计,则作为的动力源来控制升降机构中丝杆的转动,利用一个伺服电机来驱动两个丝杆的转动,虽然在功耗略有增加,但相比四组电机同时工作所消耗的能量,其功耗得到有效的降低,该装置解决了能耗降低问题,但仅仅依靠两个交错的螺纹杆实现升降,无法保证移动过程中的稳定性,从而可能在移动过程中出现卡柱的情况,并且该网架框只能对单一网架进行固定,无法对不同网架进行固定,降低装置的适应性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,通过使多个升降螺杆转动,利用移动框与多个升降螺杆之间的螺纹连接,使移动框带着网架稳定进行上下移动,保证网架移动稳定的同时进行高度调节,而提出的一种印刷机的印刷网架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种印刷机的印刷网架,包括底座,所述底座上方设有移动框,所述移动框内壁开设有环形槽,所述环形槽前后两端之间滑动连接有两个对称设置的连接板,两个所述连接板相对面均设有固定框,两个所述固定框上均设有用于对网架进行固定的固定机构,所述环形槽内设有用于对两个连接板进行移动的移动机构,所述底座上端设有用于对移动框进行升降的升降机构。

[0007] 优选地,所述固定机构包括贯穿螺纹连接在固定框上端的调节螺杆,两个所述调节螺杆下端均设有压板,所述调节螺杆与压板上端转动连接,所述固定框内设有两个限位杆,两个所述限位杆均贯穿压板并与其滑动连接。

[0008] 优选地,所述移动机构包括贯穿转动连接在环形槽与移动框侧壁两个对称设置的双头螺杆,两个所述连接板两端分别设置在两个双头螺杆两端外壁并以其螺纹连接,两个

所述双头螺杆两端螺纹旋向相反。

[0009] 优选地,所述升降机构包括转动连接在底座上端多个对称设置的升降螺杆,多个所述升降螺杆均贯穿移动框并与其螺纹连接。

[0010] 优选地,所述底座上端设有两个对称设置的固定板,两个所述固定板之间贯穿转动连接有两个对称设置的传动杆,两个所述传动杆两端外壁均设有蜗杆,多个所述升降螺杆外壁均设有与蜗杆相配合的蜗轮。

[0011] 优选地,两个所述传动杆外壁与两个双头螺杆外壁均设有皮带轮,相对两个所述皮带轮之间通过均通过皮带传动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过使多个升降螺杆转动,利用移动框与多个升降螺杆之间的螺纹连接,使移动框带着网架稳定进行上下移动,保证网架移动稳定的同时进行高度调节。

[0014] 2、通过使两个连接板移动带动两个移动框移动,从而使两个移动框之间的距离发生变化,故而使本装置得以对不同大小的网架进行固定,提高装置的整体适应性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构主视示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构后视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的整体结构俯视示意图。

[0018] 图中:1底座、2固定板、3传动杆、4蜗杆、5升降螺杆、6蜗轮、7移动框、8环形槽、9双头螺杆、10连接板、11固定框、12限位杆、13调节螺杆、14压板、15皮带轮。

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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3,一种印刷机的印刷网架,包括底座1,底座1上方设有移动框7,移动框7内壁开设有环形槽8,环形槽8前后两端之间滑动连接有两个对称设置的连接板10,两个连接板10相对面均设有固定框11,两个固定框11上均设有用于对网架进行固定的固定机构,环形槽8内设有用于对两个连接板10进行移动的移动机构,固定机构包括贯穿螺纹连接在固定框11上端的调节螺杆13,两个调节螺杆13下端均设有压板14,调节螺杆13与压板14上端转动连接,固定框11内设有两个限位杆12,两个限位杆12均贯穿压板14并与其滑动连接。

[0022] 底座1上端设有用于对移动框7进行升降的升降机构,移动机构包括贯穿转动连接在环形槽8与移动框7侧壁两个对称设置的双头螺杆9,两个连接板10两端分别设置在两个双头螺杆9两端外壁并以其螺纹连接,两个双头螺杆9两端螺纹旋向相反,通过使两个连接板10移动带动两个固定框11移动,从而使两个固定框11之间的距离发生变化,故而使本装

置得以对不同大小的网架进行固定,提高装置的整体适应性。

[0023] 升降机构包括转动连接在底座1上端多个对称设置的升降螺杆5,多个升降螺杆5均贯穿移动框7并与其螺纹连接,通过使多个升降螺杆5转动,利用移动框7与多个升降螺杆5之间的螺纹连接,使移动框7带着网架稳定进行上下移动,保证网架移动稳定的同时进行高度提调节。

[0024] 底座1上端设有两个对称设置的固定板2,两个固定板2之间贯穿转动连接有两个对称设置的传动杆3,两个传动杆3两端外壁均设有蜗杆4,多个升降螺杆5外壁均设有与蜗杆4相配合的蜗轮6。

[0025] 两个传动杆3外壁与两个双头螺杆9外壁均设有皮带轮15,相对两个皮带轮15之间通过均通过皮带传动连接。

[0026] 本实用新型使用时,在对印刷网架进行固定时,将印刷网架放置在两个固定框11内,分别转动两个调节螺杆13,在两个限位杆12与压板14的限位作用下,使两个调节螺杆13下移推动两个压板14下移,使两个压板14与网架两端接触,对网架两端进行固定,从而实现对网架的快速安装,当对不同大小的网架进行安装时,转动其中一个双头螺杆9,利用两个双头螺杆9之间皮带轮15与皮带的传动作用下,使两个双头螺杆9均发生转动,利用双头螺杆9两端螺纹旋向相反,以及两个连接板10与双头螺杆9的螺纹连接,使两个连接板10移动带动两个固定框11移动,从而使两个固定框11之间的距离发生变化,故而使本装置得以对不同大小的网架进行固定,提高装置的整体适应性;

[0027] 而当需要对网架的高度进行调节时,利用两个传动杆3之间皮带轮15与皮带的传动作用下,转动其中一个传动杆3,使两个传动杆3外壁上的蜗杆4转动,再利用蜗杆4与蜗轮6的啮合,使多个升降螺杆5转动,利用移动框7与多个升降螺杆5之间的螺纹连接,使移动框7带着网架稳定进行上下移动,保证网架移动稳定的同时进行高度调节。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

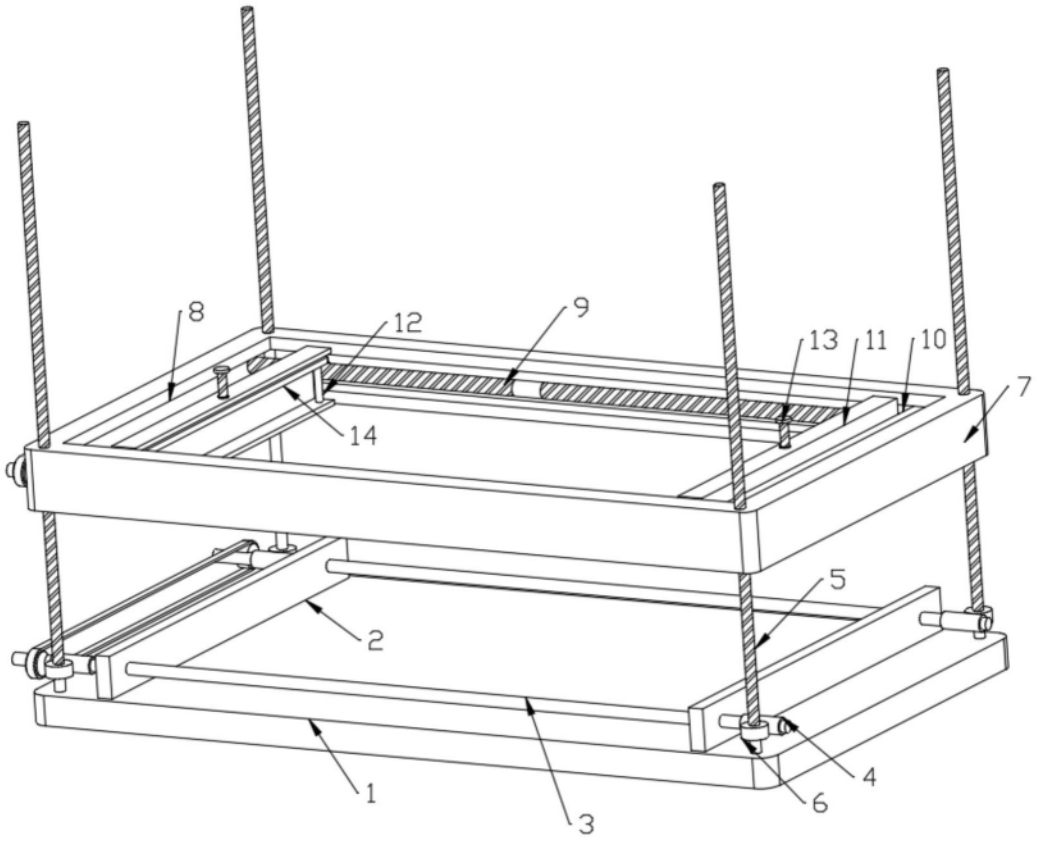


图1

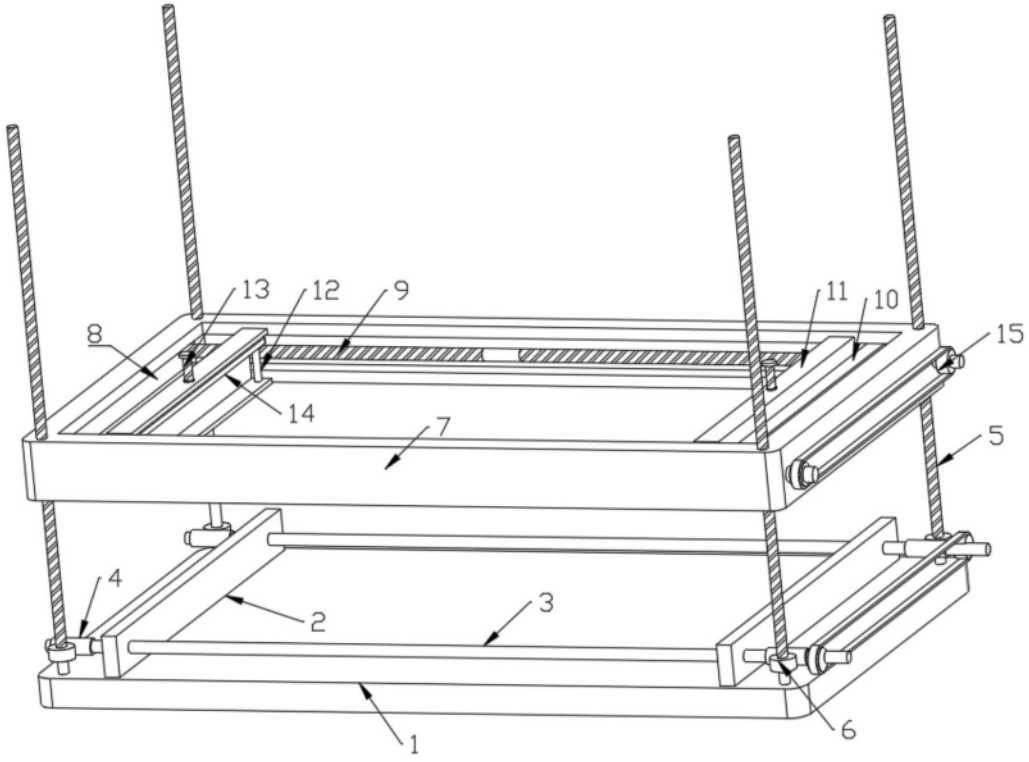


图2

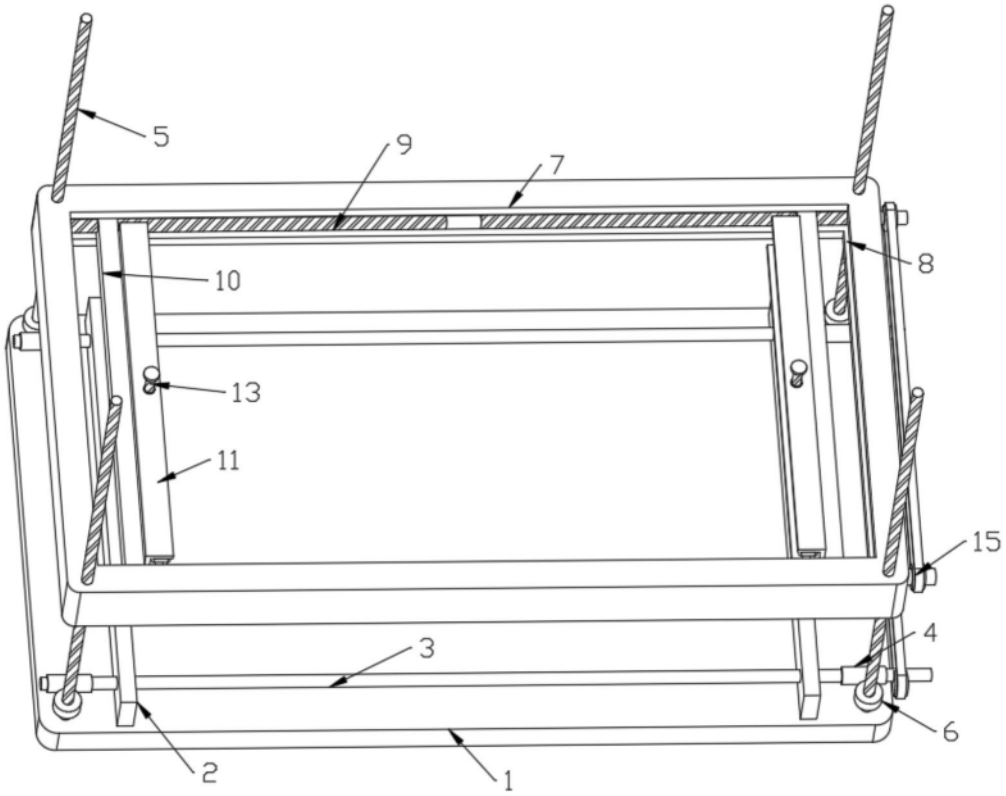


图3