(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216885745 U
(45)授权公告日 2022.07.05

(21)申请号 202121720738.7

(22)申请日 2021.07.28

(73)专利权人 无锡奇锐特机械科技有限公司
地址 214142 江苏省无锡市新吴区鸿祥路25号二区

(72)发明人 贺婷

(74)专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932
专利代理师 徐思波

(51)Int.Cl.
B41F 15/08(2006.01)
B41F 15/14(2006.01)
B41F 15/16(2006.01)

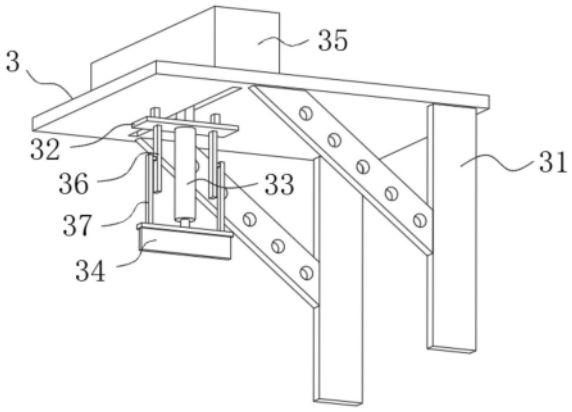
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有节能功能的丝网印刷设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有节能功能的丝网印刷设备，包括底座，所述底座的顶部设置有旋转组件，所述旋转组件的顶部设置有印刷组件，所述底座顶部的两侧均设置有存放组件。本实用新型具有节能功能的丝网印刷设备，通过旋转组件的设置，可以带动印刷组件进行旋转，通过印刷组件的旋转，可以对不同位置存放组件上的物件进行印刷工作，具有良好的转换功能，有效的保证了在对其中一个物件进行拆卸更换时，印刷设备同时对另一个位置的物件进行印刷工作，有效的将拆卸更换的时间进行利用，进一步提高了工作效率，避免了在对物件更换时，印刷只能停止工作，具有良好的节能作用。



CN 216885745 U

1.一种具有节能功能的丝网印刷设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部设置有旋转组件(2),所述旋转组件(2)的顶部设置有印刷组件(3),所述底座(1)顶部的两侧均设置有存放组件(4)。

2.根据权利要求1所述的一种具有节能功能的丝网印刷设备,其特征在于,所述旋转组件(2)包括固定于所述底座(1)顶部的控制箱(21),所述控制箱(21)的顶部转动连接有旋转板(22),所述控制箱(21)内壁的底部固定连接有电机(23),所述电机(23)的输出轴固定于所述旋转板(22)的底部。

3.根据权利要求2所述的一种具有节能功能的丝网印刷设备,其特征在于,所述印刷组件(3)包括固定于所述旋转板(22)顶部的U型架(31),所述U型架(31)的内壁的顶部滑动连接有驱动板(32),所述驱动板(32)的底部固定连接有电动伸缩杆(33),所述电动伸缩杆(33)的底端固定连接有刮板(34)。

4.根据权利要求3所述的一种具有节能功能的丝网印刷设备,其特征在于,所述U型架(31)的顶部固定连接有纵向驱动组件(35),所述纵向驱动组件(35)的驱动端固定于所述驱动板(32)的顶部,所述驱动板(32)底部的两侧均固定连接有第一伸缩板(36),两个所述第一伸缩板(36)相离的一侧均滑动连接有第二伸缩板(37),两个所述第二伸缩板(37)的底部均固定于所述刮板(34)的顶部。

5.根据权利要求1所述的一种具有节能功能的丝网印刷设备,其特征在于,所述存放组件(4)包括固定于所述底座(1)顶部的支撑架(41),所述支撑架(41)的顶部固定连接有U型框(42),所述U型框(42)的内部滑动连接有滑动板(43)。

6.根据权利要求5所述的一种具有节能功能的丝网印刷设备,其特征在于,所述U型框(42)的两侧均固定连接有L型架(44),两个所述L型架(44)的内壁滑动连接有移动板(45),两个所述移动板(45)的底部和两个所述L型架(44)内壁的底部之间均固定连接有挤压弹簧(46),两个所述移动板(45)的顶部均固定连接有连接架(47),两个所述连接架(47)的顶部之间固定连接有丝网印版(48)。

一种具有节能功能的丝网印刷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝网印刷技术领域，尤其涉及一种具有节能功能的丝网印刷设备。

背景技术

[0002] 丝网印刷是指用丝网作为版基，并通过感光制版方法，制成带有图文的丝网印版，丝网印刷由五大要素构成，丝网印版、刮板、油墨、印刷台以及承印物。

[0003] 相关技术中，工作人员通过丝网印刷设备进行包装印刷工作过程中，由于一轮印刷结束后，工作人员需要对被印刷物件进行更换，在更换的过程中，印刷设备还是处于开启模式，造成电能的浪费，不具有节能环保的功能，而且在操作的过程中，印刷物件的更换，造成时间的浪费，降低了印刷效率。

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不具有节能环保功能的缺点，而提出的一种具有节能功能的丝网印刷设备。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种具有节能功能的丝网印刷设备，包括底座，所述底座的顶部设置有旋转组件，所述旋转组件的顶部设置有印刷组件，所述底座顶部的两侧均设置有存放组件；

[0007] 通过旋转组件的设置，可以带动印刷组件进行旋转，通过印刷组件的旋转，可以对不同位置存放组件上的物件进行印刷工作，具有良好的转换功能。

[0008] 优选地，所述旋转组件包括固定于所述底座顶部的控制箱，所述控制箱的顶部转动连接有旋转板，所述控制箱内壁的底部固定连接有电机，所述电机的输出轴固定于所述旋转板的底部。

[0009] 优选地，所述印刷组件固定于所述旋转板顶部的U型架，所述U 型架的内壁的顶部滑动连接有驱动板，所述驱动板的底部固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底端固定连接有刮板。

[0010] 优选地，所述U型架的顶部固定连接有纵向驱动组件，所述纵向驱动组件的驱动端固定于所述驱动板的顶部，所述驱动板底部的两侧均固定连接有第一伸缩板，两个所述第一伸缩板相离的一侧均滑动连接有第二伸缩板，两个所述第二伸缩板的底部均固定于所述刮板的顶部。

[0011] 优选地，所述存放组件固定于所述底座顶部的支撑架，所述支撑架的顶部固定连接有U型框，所述U型框的内部滑动连接有滑动板。

[0012] 优选地，所述U型框的两侧均固定连接有L型架，两个所述L型架的内壁滑动连接有移动板，两个所述移动板的底部和两个所述L型架内壁的底部之间均固定连接有挤压弹簧，两个所述移动板的顶部均固定连接有连接架，两个所述连接架的顶部之间固定连接有丝网印版。

[0013] 相比现有技术，本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、本实用新型中，通过旋转组件的设置，可以带动印刷组件进行旋转，通过印刷组件的旋转，可以对不同位置存放组件上的物件进行印刷工作，具有良好的转换功能，有效的保证了在对其中一个物件进行拆卸更换时，印刷设备同时对另一个位置的物件进行印刷工作，有效的将拆卸更换的时间进行利用，进一步提高了工作效率，避免了在对物件更换时，印刷只能停止工作，具有良好的节能作用。

[0015] 2、本实用新型中，通过滑动板的滑动连接，便于工作人员将滑动板从U型框的内部抽出，进而便于工作人员对印刷物件进行更换，而且通过挤压弹簧对移动板进行挤压，使得移动板和连接架向上运动，进而通过连接架带动丝网印版向上运动，失去与物件的接触，进而提高了物件更换的效果，避免在更换时，丝网印版的印刷料粘附在物件上。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种具有节能功能的丝网印刷设备的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的旋转组件的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的印刷组件的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的存放组件的结构示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、旋转组件；21、控制箱；22、旋转板；23、电机；3、印刷组件；31、U型架；32、驱动板；33、电动伸缩杆； 34、刮板；35、纵向驱动组件；36、第一伸缩板；37、第二伸缩板； 4、存放组件；41、支撑架；42、U型框；43、滑动板；44、L型架； 45、移动板；46、挤压弹簧；47、连接架；48、丝网印版。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4，一种具有节能功能的丝网印刷设备，包括底座1，所述底座1的顶部设置有旋转组件2，所述旋转组件2的顶部设置有印刷组件3，所述底座1顶部的两侧均设置有存放组件4；

[0024] 通过旋转组件2的设置，可以带动印刷组件3进行旋转，通过印刷组件3的旋转，可以对不同位置存放组件4上的物件进行印刷工作，具有良好的转换功能；

[0025] 保证了在对其中一个物件进行拆卸更换时，印刷设备同时对另一个位置的物件进行印刷工作，有效的将拆卸更换的时间进行利用，进一步提高了工作效率，避免了在对物件更换时，印刷只能停止工作，具有良好的节能作用。

[0026] 所述旋转组件2包括固定于所述底座1顶部的控制箱21，所述控制箱21的顶部转动连接有旋转板22，所述控制箱21内壁的底部固定连接有电机23，所述电机23的输出轴固定

于所述旋转板22的底部；

[0027] 电机23与外界的电源和控制开关连接，用于带动旋转板22进行旋转，通过旋转板22的旋转，可以印刷组件3进行旋转；

[0028] 电机23与外界的电源和控制开关连接，且正反转电动机。

[0029] 所述印刷组件3固定于所述旋转板22顶部的U型架31，所述U 型架31的内壁的顶部滑动连接有驱动板32，所述驱动板32的底部固定连接有电动伸缩杆33，所述电动伸缩杆33的底端固定连接有刮板34；

[0030] 通过电动伸缩杆33的启动，可以带动刮板34上下运动，通过刮板34向下的运动，刮板34就会对丝网印版48向下挤压，使得丝网印版48与滑动板43上的物件进行接触。

[0031] 所述U型架31的顶部固定连接有纵向驱动组件35，所述纵向驱动组件35的驱动端固定于所述驱动板32的顶部，所述驱动板32底部的两侧均固定连接有第一伸缩板36，两个所述第一伸缩板36相离的一侧均滑动连接有第二伸缩板37，两个所述第二伸缩板37的底部均固定于所述刮板34的顶部；

[0032] 通过纵向驱动组件35采用现有技术的驱动装置，由电动机、丝杠、螺纹块等组成，用于带动驱动板32前后运动，进而可以对刮板 34前后运动，对丝网印版48上的油墨进行刮动，进行印刷工作，第一伸缩板36和第二伸缩板37的设置，用于提高刮板34上下运动时的稳定性。

[0033] 所述存放组件4固定于所述底座1顶部的支撑架41，所述支撑架41的顶部固定连接有U型框42，所述U型框42的内部滑动连接有滑动板43；

[0034] 通过滑动板43的滑动连接，便于工作人员将滑动板43从U型框 42的内部抽出，进而便于工作人员对印刷物件进行更换。

[0035] 所述U型框42的两侧均固定连接有L型架44，两个所述L型架 44的内壁滑动连接有移动板45，两个所述移动板45的底部和两个所述L型架44内壁的底部之间均固定连接有挤压弹簧46，两个所述移动板45的顶部均固定连接有连接架47，两个所述连接架47的顶部之间固定连接有丝网印版48；

[0036] 通过挤压弹簧46对移动板45进行挤压，使得移动板45和连接架47向上运动；

[0037] 通过连接架47带动丝网印版48向上运动，失去与物件的接触，进而提高了物件更换的效果，避免在更换时，丝网印版48的印刷料粘附在物件上。

[0038] 本实用新型中可通过以下操作方式阐述其功能原理：

[0039] 本实用新型中，将需要印刷的物件安装在滑动板43的顶部，通过电动伸缩杆33的启动，可以带动刮板34上下运动，通过刮板34 向下的运动，刮板34就会对丝网印版48向下挤压，使得丝网印版 48与滑动板43上的物件进行接触，再通过纵向驱动组件35的启动，可以带动刮板34前后运动，通过刮板34前后的运动，可以对对丝网印版48上的油墨进行刮动，从而对物体进行印刷加工；

[0040] 在印刷的过程中，另一个工作人员可以对另一个存放组件4上安装印刷物件，再该物件印刷结束后，通过电机23的启动，带动旋转板22进行旋转，通过旋转板22的旋转，可以印刷组件3进行旋转，使得印刷组件3运动至另一个存放组件4的上方，进行印刷加工。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。

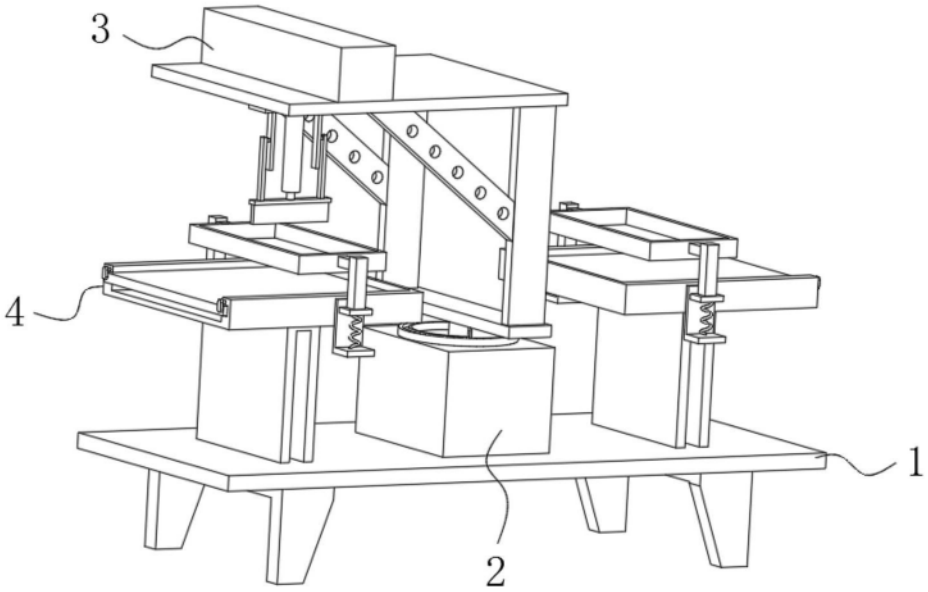


图1

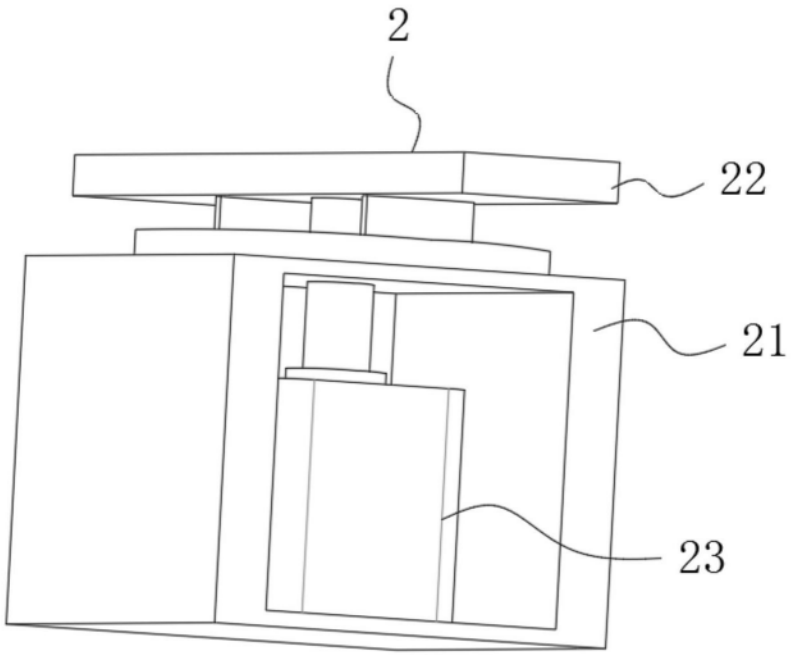


图2

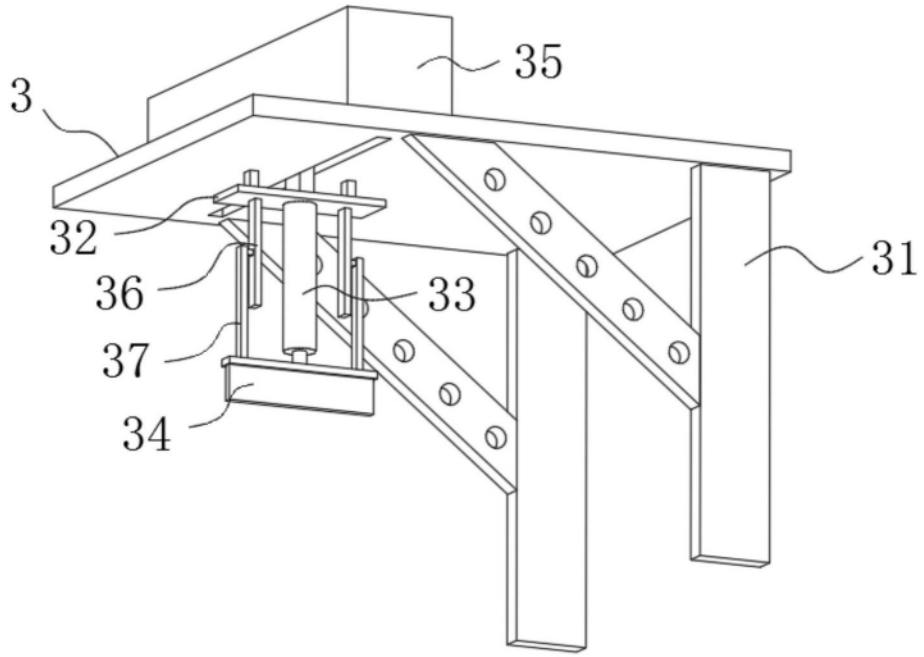


图3

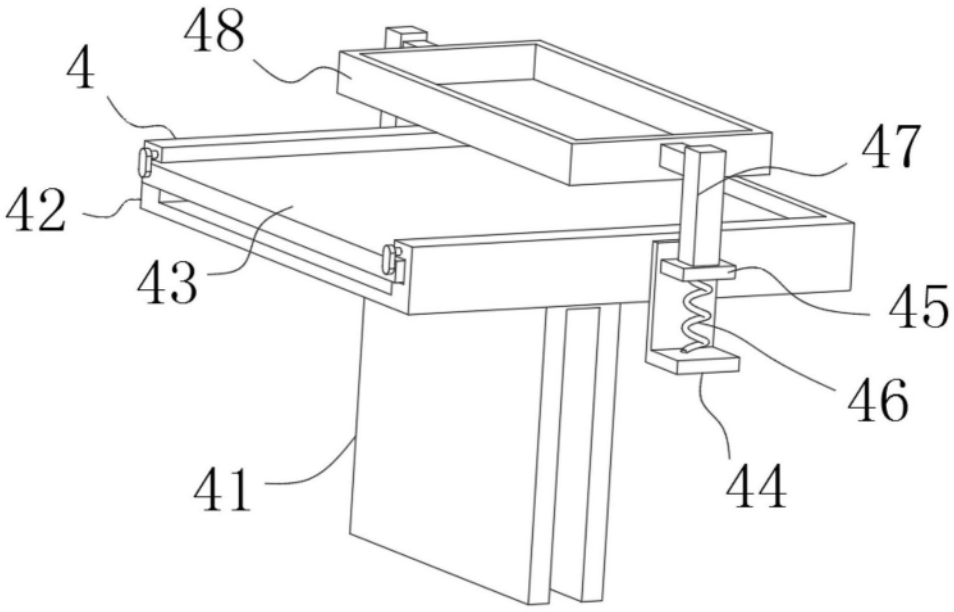


图4