



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209023719 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821923210.8

(22)申请日 2018.11.21

(73)专利权人 重庆市开州印务有限公司

地址 405400 重庆市开州区工业园区平桥
移民生态产业园

(72)发明人 唐均宏 黄军

(74)专利代理机构 重庆鼎慧峰合知识产权代理
事务所(普通合伙) 50236

代理人 朱浩

(51)Int.Cl.

B65G 47/38(2006.01)

B65H 5/06(2006.01)

B66F 7/14(2006.01)

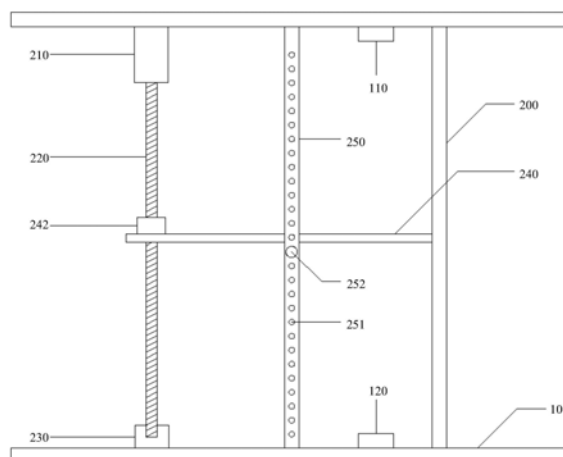
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

过油机送纸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种过油机送纸装置,包括机架、传动机构和限位机构,传动机构包括导轨、输送板、电机、丝杠和下支撑座,输送板水平设置在导轨上,电机和下支撑座分别安装在上下机架上,丝杠两端分别安装在电机和下支撑座上,输送板上设有螺母座,螺母座上的螺母与丝杠螺纹连接。限位机构包括上停止块和下停止块,分别设在上下机架上。将要印刷的纸张等放在输送板上,启动电机,丝杠带动螺母座升降,使输送板在导轨内滑动做升降运动,传输需要输送的印刷品。上述过油机送纸装置改进了传统的人力搬运方式,能够减轻工人劳动力,提高生产效率,并且装置结构简单,使用安全可靠,维修简单成本较低。



1. 一种过油机送纸装置,其特征在于:包括机架、传动机构和限位机构;

所述传动机构包括两根导轨、输送板、电机、丝杠和下支撑座,两根所述导轨均竖直安装在机架上,所述输送板水平设置,所述输送板一侧的两个直角部位分别与一根导轨滑动连接,所述输送板的远离导轨的一侧设有螺母座和螺母;

所述电机安装在输送板上方的机架上,所述下支撑座设于输送板下方的机架上,所述丝杠与螺母座上的螺母螺纹连接,所述丝杠的一端与电机的输出轴连接,所述丝杠的另一端可转动的安装在下支撑座上;

所述限位机构包括上停止块和下停止块,所述上停止块设于输送板上方的机架上,所述下停止块设于输送板下方的机架上。

2. 根据权利要求1所述的过油机送纸装置,其特征在于:所述输送板上设有若干平行排布的辊筒。

3. 根据权利要求2所述的过油机送纸装置,其特征在于:所述输送板为两层结构,包括上层和下层,所述辊筒设于上层,靠近导轨的一端的所述上层和下层铰接。

4. 根据权利要求1所述的过油机送纸装置,其特征在于:所述输送板四周设有可拆卸的限位板。

5. 根据权利要求1所述的过油机送纸装置,其特征在于:还包括两根支架,所述支架均竖直设置,所述支架分别位于丝杠与导轨之间的输送板两侧,所述支架上均设有竖直排列的若干定位孔,若干所述定位孔能够插入定位销。

过油机送纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷设备领域，具体涉及一种过油机送纸装置。

背景技术

[0002] 在印刷行业内，过油机是用于印刷品印后精细加工的必备机器，各种包装装璜，彩色印刷品经UV紫外过油上光之后，其表面光亮度有显著提高并保持精美的色彩，用以改善印刷品表面的亮度，提高印刷品的质量，发挥了重要的作用。

[0003] 现有的过油机，工人都需要先将印刷品抬上进纸传送带，然后由传送带输送进入上油装置和干燥装置等，纸张等印刷品都属于较为沉重的物品，工人从下往上搬时劳动强度较大，不仅增加了工作量，效率也比较低，并且在搬动的过程中，还有可能会对印刷品造成损伤甚至报废，增加生产成本。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型要解决的技术问题是提供一种过油机送纸装置，在不需要人力抬动的情况下就能够将纸张等印刷品传输到过油机的进纸传送带上。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种过油机送纸装置，包括机架、传动机构和限位机构；

[0006] 所述传动机构包括两根导轨、输送板、电机、丝杠和下支撑座，两根所述导轨均竖直安装在机架上，所述输送板水平设置，所述输送板一侧的两个直角部位分别与一根导轨滑动连接，所述输送板的远离导轨的一侧设有螺母座和螺母；

[0007] 所述电机安装在输送板上方的机架上，所述下支撑座设于输送板下方的机架上，所述丝杠与螺母座上的螺母螺纹连接，所述丝杠的一端与电机的输出轴连接，所述丝杠的另一端可转动的安装在下支撑座上；

[0008] 所述限位机构包括上停止块和下停止块，所述上停止块设于输送板上方的机架上，所述下停止块设于输送板下方的机架上。

[0009] 上述过油机送纸装置在使用时，在电机驱动作用丝杠的作用下，螺母座带动输送板在导轨内滑动，输送板下降，把要送入过油机的印刷品放上输送板，输送板在导轨内再次滑动，上升直至卸货高度，把印刷品送入过油机。

[0010] 上述过油机送纸装置的有益效果是：能够将印刷品通过机器搬运上传送带，相比传统的人力抬动，减少了工人劳累，提高了生产效率。

[0011] 进一步地，所述输送板上设有若干平行排布的辊筒。

[0012] 将印刷品通过辊筒传递至过油机，更加省力便捷。

[0013] 进一步地，所述输送板为两层结构，包括上层和下层，所述辊筒设于上层，靠近导轨的一端的所述上层和下层铰接。

[0014] 抬起输送板上层，使上层相对于下层向上转动，印刷品在重力作用下通过辊筒向过油机的传送带滑动，进一步减轻工人劳动强度。

[0015] 进一步地,所述输送板四周设有可拆卸的限位板。

[0016] 设置限位板能够防止输送板上的物品在运输过程中掉落,运输完成后取下限位板即可取出输送板上物品。

[0017] 进一步地,还包括两根支架,所述支架均竖直设置,所述支架分别位于丝杠与导轨之间的输送板两侧,所述支架上均设有竖直排列的若干定位孔,若干所述定位孔能够插入定位销。

[0018] 输送板停止滑动时,将定位销插入输送板下方离输送板位置最近的定位孔,能够防止输送板掉落。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的输送板的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的支架的示意图;

[0022] 附图标记:100-机架、110-上停止块、120-下停止块、200-导轨、210-电机、220-丝杠、230-下支撑座、240-输送板、241-下层、242-螺母座、243-上层、244-限位板、245-卡槽、246-辊筒、250-支架、251-定位孔、252-定位销。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。在本实用新型申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”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部件或结构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。

[0024] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种过油机送纸装置,包括机架100、传动机构和限位机构,传动机构包括两根导轨200、输送板240、电机210、丝杠220和下支撑座230。两根导轨200均竖直的安装在机架100上,输送板240水平设置,输送板240的一侧的两个直角分别与两根导轨200滑动连接,输送板240上设有螺母座242,螺母座242设有螺母。电机210设置在输送板240上方的机架100上,下支撑座230设置在输送板240下方的机架100上,丝杠220的一端与电机210的输出轴连接,丝杠220的另一端安装在下支撑座230上,丝杠220与螺母螺纹连接。打开电机210,丝杠220能够带动螺母座242,使输送板240在导轨200内滑动做升降运动。

[0025] 限位机构包括上停止块110和下停止块120,上停止块110设于输送板240上方的机架100上,下停止块120设于输送板240下方的机架100上。当输送板240向上运动时,上停止块110能够对输送板240起到限位作用,当输送板240向下运动时,下停止块120能够对输送板240起到限位作用,两个停止块能够防止在忘记控制电机210的情况时输送板240超出运动范围。具体地,两个停止块的靠近输送板240的一侧设有限位开关,限位开关与电机210连接,限位开关具体结构可参考市面上常用的限位开关,例如施耐德XCKM102H29C。当输送板240触碰到限位块上的限位开关时,电机210停止工作,能够避免损坏装置。

[0026] 在本实施例中,输送板240为两层结构,分别为上层243和下层241。上层243设有若干平行排布的辊筒246,上层243的右端与下层241的右端铰接,使上层243更够相对于铰接处向上旋转。输送板240的四周设有可拆卸的限位板244,用于防止输送过程中物品掉落,具体地,输送板上层243的四周设有卡槽245,用于插装限位板244。

[0027] 在本实施例中,还设有两根支架250,两个支架250均竖直设置在机架100上,并且分别位于输送板240的前后两侧,支架250上设有竖直排列的若干定位孔251,定位孔251能够插入定位销252。在输送板240停止位置下方的定位孔251内插入定位销252,用于防止输送板240掉落,由于输送板240有时候装的物品比较高,需要分多个高度卸货,因此设有多个定位孔251。

[0028] 上述过油机送纸装置的工作原理是:将需要印刷的纸张等印刷品放入输送板240上,启动电机210,电机210带动丝杠220转动,使螺母座242带动输送板240在导轨200内向上滑动。上升至过油机的传动带高度时,关闭电机210,并在输送板240下方最近的定位孔251内插入定位销252。抬起输送板240的远离导轨200的一端,取出限位板244,印刷品在重力作用下,通过辊筒246滑向过油机。

[0029] 上述过油机送纸装置的有益效果是:使用机器将印刷品运输到过油机的传送带上,人力劳动强度低,降低了工人劳累,提高了生产效率。并且该装置设有限位机构和定位装置等,使用起来安全可靠,结构简单方便维修。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

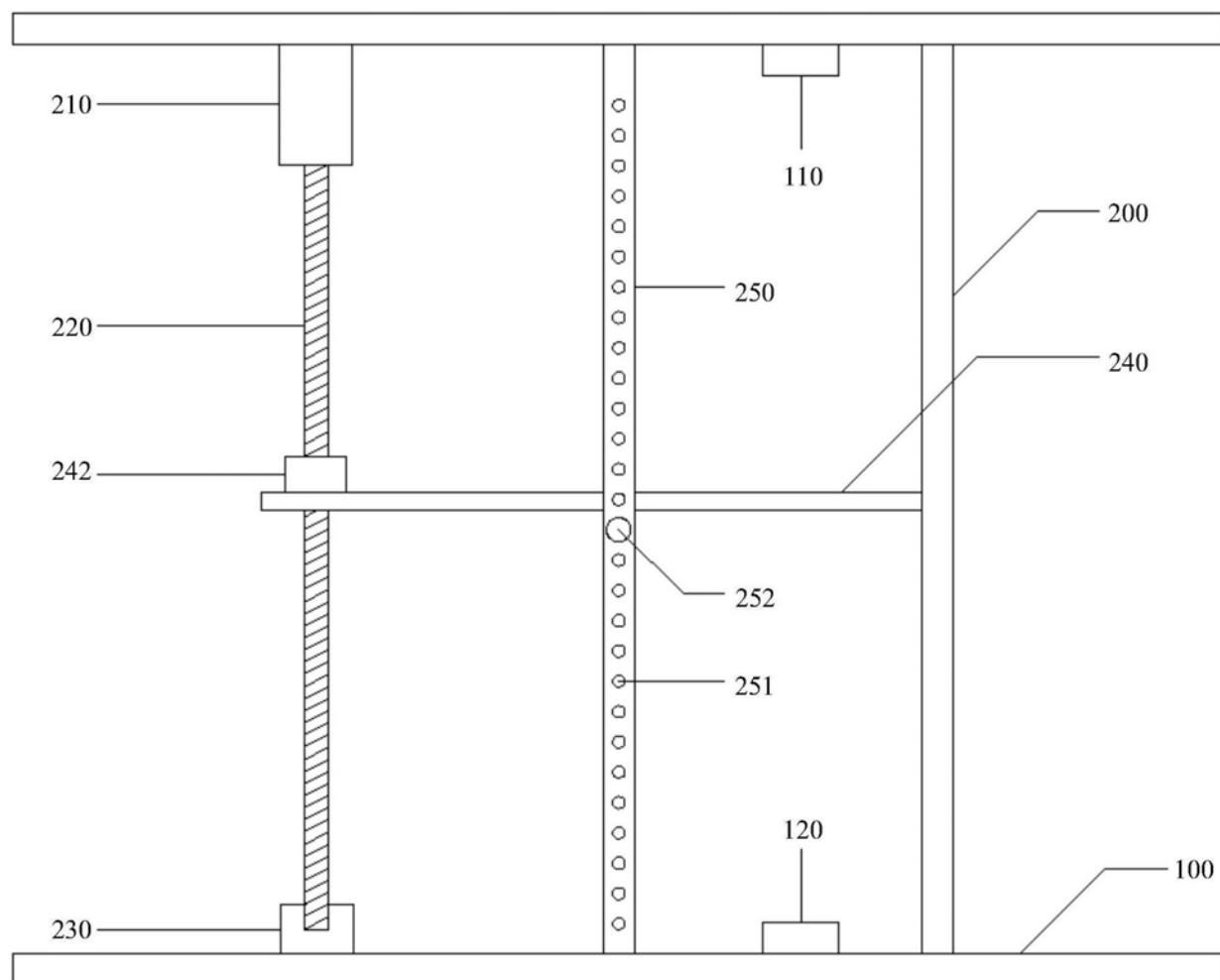


图1

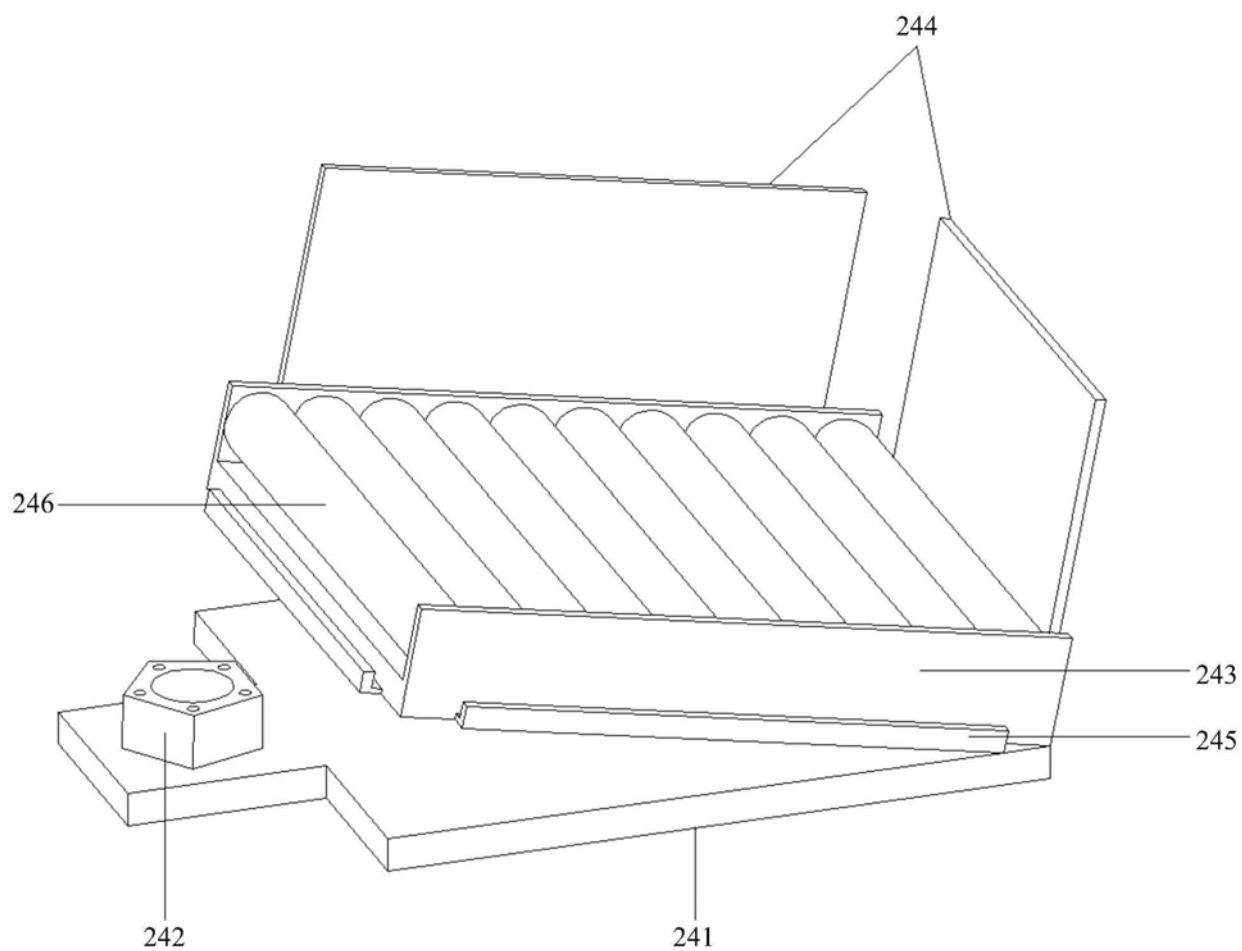


图2

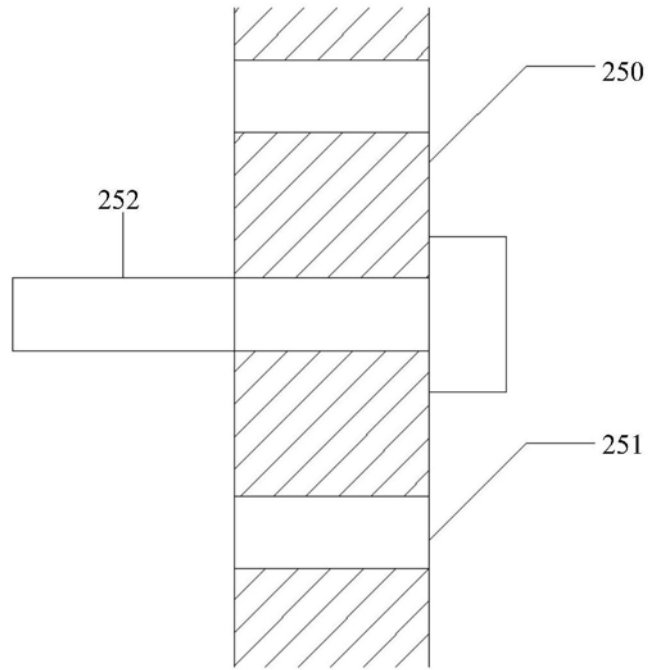


图3