



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213675988 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202022573916.X

(22) 申请日 2020.11.09

(73) 专利权人 温州市富欧印务有限公司  
地址 325000 浙江省温州市瓯海区泽雅镇  
大源路2号(第4幢车间第2层)

(72) 发明人 闫友文

(51) Int. Cl.  
B41F 17/00 (2006.01)  
B41F 21/00 (2006.01)

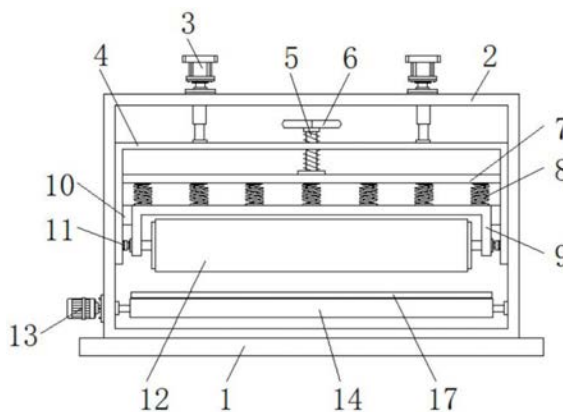
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于包装纸箱的纸箱印刷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于包装纸箱的纸箱印刷机,包括基板,所述基板的顶部通过螺栓固定连接有机身,所述机身的顶部通过螺栓固定连接有第一气缸,所述第一气缸的一端通过伸缩杆连接有升降架,所述升降架的顶部中央位置处通过螺纹旋合连接有第一螺杆,所述第一螺杆的顶端焊接有第一手轮,所述第一手轮的底端转动连接有支撑板,所述支撑板的底部焊接有弹簧,所述弹簧的底端焊接有印刷辊支架。该包装纸箱的纸箱印刷机,通过横向水平移动的光板,可以在推板的推动和转辊的输送下将包装纸箱水平支撑输送,避免包装纸箱在印刷时发生局部形变造成印刷不清晰的问题,保证包装纸箱上画面和字迹印刷的清晰完整,提高印刷的质量和效果。



1. 一种用于包装纸箱的纸箱印刷机,包括基板(1),其特征在于:所述基板(1)的顶部通过螺栓固定连接有机身(2),所述机身(2)的顶部通过螺栓固定连接有第一气缸(3),所述第一气缸(3)的一端通过伸缩杆连接有升降架(4),所述升降架(4)的顶部中央位置处通过螺纹旋合连接有第一螺杆(5),所述第一螺杆(5)的顶端焊接有第一手轮(6),所述第一螺杆(5)的底端转动连接有支撑板(7),所述支撑板(7)的底部焊接有弹簧(8),所述弹簧(8)的底端焊接有印刷辊支架(9),所述印刷辊支架(9)的一侧外壁上焊接有滑块(10),且印刷辊支架(9)的一侧外壁上靠近滑块(10)的下方位置处通过螺栓固定连接有第一电机(11),所述第一电机(11)的一端通过转轴连接有印刷辊(12),所述机身(2)的一侧外壁上通过螺栓固定连接第二电机(13),所述电机(13)的一端通过伸缩杆连接有转辊(14),所述基板(1)的顶部靠近机身(2)的一侧位置处通过螺栓固定连接有第二气缸(15),所述第二气缸(15)的一端通过伸缩杆连接有升降板(16),所述升降板(16)的上方位置处设置有光板(17),所述基板(1)的顶部靠近光板(17)的一侧位置处通过螺栓固定连接有固定座(18),所述固定座(18)的一侧外壁上通过螺栓固定连接有气缸支架(19),所述气缸支架(19)的一侧内壁上通过螺栓固定连接有第三气缸(20),所述第三气缸(20)的一端通过伸缩杆连接有推板(21),所述机身(2)的顶部靠近第一气缸(3)的一侧位置处通过螺纹旋合连接第二螺杆(22),所述第二螺杆(22)的底端转动连接有压辊支架(23),所述压辊支架(23)的一侧内壁上转动连接有压辊(24),所述第二螺杆(22)的顶端焊接有第二手轮(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于包装纸箱的纸箱印刷机,其特征在于:所述第一气缸(3)共设置有两个,且两个第一气缸(3)对称设置在机身(2)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于包装纸箱的纸箱印刷机,其特征在于:所述升降架(4)和滑块(10)滑动连接,所述机身(2)和升降架(4)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于包装纸箱的纸箱印刷机,其特征在于:所述升降架(4)的一侧内壁上靠近第一电机(11)的一侧位置处开设有凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种用于包装纸箱的纸箱印刷机,其特征在于:所述气缸支架(19)共设置有两个,且两个气缸支架(19)对称设置在固定座(18)的一侧外壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种用于包装纸箱的纸箱印刷机,其特征在于:所述机身(2)为两侧开口的空心长方体结构。

## 一种用于包装纸箱的纸箱印刷机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机技术领域,具体为一种用于包装纸箱的纸箱印刷机。

### 背景技术

[0002] 印刷机是印刷文字和图像的机器,现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸等机构组成。

[0003] 然而,现有的纸箱印刷机在印刷纸箱纸板时容易出现纸箱纸板的印刷面与印刷辊接触不均匀不彻底的问题,从而造成后续印刷效果不充分完整,印刷质量差的问题,由于包装纸箱抗挤压形变能力差,容易出现挤压变形,进而在后续的印刷过程中容易出现压损。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于包装纸箱的纸箱印刷机,以解决上述背景技术中提出现有的纸箱印刷机容易出现纸箱纸板的印刷面与印刷辊接触不均匀不彻底和包装纸箱抗挤压形变能力差,容易出现挤压变形的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于包装纸箱的纸箱印刷机,包括基板,所述基板的顶部通过螺栓固定连接有机身,所述机身的顶部通过螺栓固定连接有第一气缸,所述第一气缸的一端通过伸缩杆连接有升降架,所述升降架的顶部中央位置处通过螺纹旋合连接有第一螺杆,所述第一螺杆的顶端焊接有第一手轮,所述第一螺杆的底端转动连接有支撑板,所述支撑板的底部焊接有弹簧,所述弹簧的底端焊接有印刷辊支架,所述印刷辊支架的一侧外壁上焊接有滑块,且印刷辊支架的一侧外壁上靠近滑块的下方位置处通过螺栓固定连接有第一电机,所述第一电机的一端通过转轴连接有印刷辊,所述机身的一侧外壁上通过螺栓固定连接有第二电机,所述第二电机的一端通过伸缩杆连接有转辊,所述基板的顶部靠近机身的一侧位置处通过螺栓固定连接有第二气缸,所述第二气缸的一端通过伸缩杆连接有升降板,所述升降板的上方位置处设置有光板,所述基板的顶部靠近光板的一侧位置处通过螺栓固定连接有固定座,所述固定座的一侧外壁上通过螺栓固定连接有气缸支架,所述气缸支架的一侧内壁上通过螺栓固定连接有第三气缸,所述第三气缸的一端通过伸缩杆连接有推板,所述机身的顶部靠近第一气缸的一侧位置处通过螺纹旋合连接有第二螺杆,所述第二螺杆的底端转动连接有压辊支架,所述压辊支架的一侧内壁上转动连接有压辊,所述第二螺杆的顶端焊接有第二手轮。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该包装纸箱的纸箱印刷机,通过横向水平移动的光板,可以在推板的推动和转辊的输送下将包装纸箱水平支撑输送,避免包装纸箱在印刷时发生局部形变造成印刷不清晰的问题,保证包装纸箱上画面和字迹印刷的清晰完整,提高印刷的质量和效果,通过具有弹性形变能力的印刷辊支架,可以在印刷辊在印刷时具有向上移动的空间,避免印刷辊挤压包装纸箱造成挤压形变,保证包装纸箱在印刷时的结构稳定性。

## 附图说明

[0007] 图1为本实用新型正视图；

[0008] 图2为本实用新型侧视图；

[0009] 图3为本实用新型升降架仰视图；

[0010] 图4为本实用新型推板正视图。

[0011] 图中：1、基板；2、机身；3、第一气缸；4、升降架；5、第一螺杆；6、第一手轮；7、支撑板；8、弹簧；9、印刷辊支架；10、滑块；11、第一电机；12、印刷辊；13、第二电机；14、转辊；15、第二气缸；16、升降板；17、光板；18、固定座；19、气缸支架；20、第三气缸；21、推板；22、第二螺杆；23、压辊支架；24、压辊；25、第二手轮。

## 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于包装纸箱的纸箱印刷机，包括基板1，基板1的顶部通过螺栓固定连接有机身2，机身2的顶部通过螺栓固定连接有第一气缸3，第一气缸3的一端通过伸缩杆连接有升降架4，升降架4的顶部中央位置处通过螺纹旋合连接有第一螺杆5，第一螺杆5的顶端焊接有第一手轮6，第一螺杆5的底端转动连接有支撑板7，支撑板7的底部焊接有弹簧8，弹簧8的底端焊接有印刷辊支架9，印刷辊支架9的一侧外壁上焊接有滑块10，且印刷辊支架9的一侧外壁上靠近滑块10的下方位置处通过螺栓固定连接有第一电机11，第一电机11的一端通过转轴连接有印刷辊12，机身2的一侧外壁上通过螺栓固定连接有第二电机13，第二电机13的一端通过伸缩杆连接有转辊14，基板1的顶部靠近机身2的一侧位置处通过螺栓固定连接有第二气缸15，第二气缸15的一端通过伸缩杆连接有升降板16，升降板16的上方位置处设置有光板17，基板1的顶部靠近光板17的一侧位置处通过螺栓固定连接有固定座18，固定座18的一侧外壁上通过螺栓固定连接有气缸支架19，气缸支架19的一侧内壁上通过螺栓固定连接有第三气缸20，第三气缸20的一端通过伸缩杆连接有推板21，机身2的顶部靠近第一气缸3的一侧位置处通过螺纹旋合连接有第二螺杆22，第二螺杆22的底端转动连接有压辊支架23，压辊支架23的一侧内壁上转动连接有压辊24，第二螺杆22的顶端焊接有第二手轮25。

[0014] 本实用新型中：第一气缸3共设置有两个，且两个第一气缸3对称设置在机身2的顶部；保证升降架4升降时的稳定性。

[0015] 本实用新型中：升降架4和滑块10滑动连接，机身2和升降架4滑动连接；保证印刷辊支架9和升降架4升降时的稳定性。

[0016] 本实用新型中：升降架4的一侧内壁上靠近第一电机11的一侧位置处开设有凹槽；保证第一电机11在升降时不会受到阻挡。

[0017] 本实用新型中：气缸支架19共设置有两个，且两个气缸支架19对称设置在固定座18的一侧外壁上；保证推板21水平移动的稳定性。

[0018] 本实用新型中：机身2为两侧开口的空心长方体结构；保证纸箱可以穿过机身2。

[0019] 工作原理:在使用时,将基板1放置在水平地面上,根据包装纸箱的厚度调节压辊24和印刷辊12与转辊14之间的距离,转动第二手轮25,第二手轮25带动第二螺杆22转动,第二螺杆22的底端推动压辊支架23向下移动,进而调节压辊24与转辊14之间的距离,第一气缸3通过伸缩杆带动升降架4向下移动,升降架4上的印刷辊12向下移动,进而调节印刷辊12与转辊14之间的距离,转动第一手轮6,第一手轮6带动第一螺杆5转动,第一螺杆5带动支撑板7向下移动,支撑板7在下降过程中挤压弹簧8,弹簧8受力挤压形变,将包装纸箱放在光板17上,第三气缸20通过伸缩杆带动推板21横向移动,推板21在横向移动过程中推动光板17横向移动,光板17被推入转辊14和压辊24之间,第二电机13通过转轴带动转辊14转动,转辊14在转动过程中将光板17和包装纸箱进行输送,印刷辊12将印刷油墨印刷在包装纸箱上,从而实现包装纸箱的印刷,保证包装纸箱上画面和字迹印刷的清晰完整,提高印刷的质量和效果。

[0020] 综上所述:该包装纸箱的纸箱印刷机,通过横向水平移动的光板17,可以在推板21的推动和转辊14的输送下将包装纸箱水平支撑输送,避免包装纸箱在印刷时发生局部形变造成印刷不清晰的问题,保证包装纸箱上画面和字迹印刷的清晰完整,提高印刷的质量和效果,通过具有弹性形变能力的印刷辊支架9,可以在印刷辊12在印刷时具有向上移动的空间,避免印刷辊12挤压包装纸箱造成挤压形变,保证包装纸箱在印刷时的结构稳定性。

[0021] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

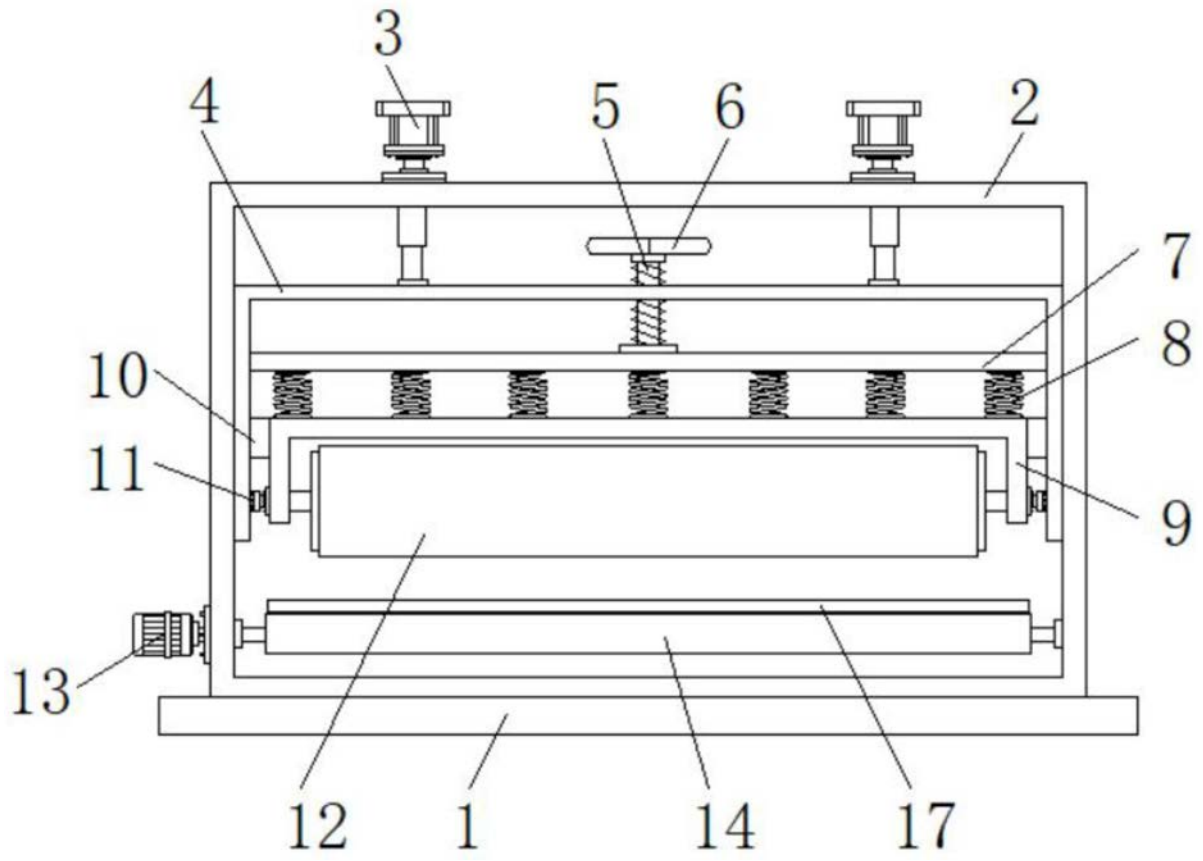


图1

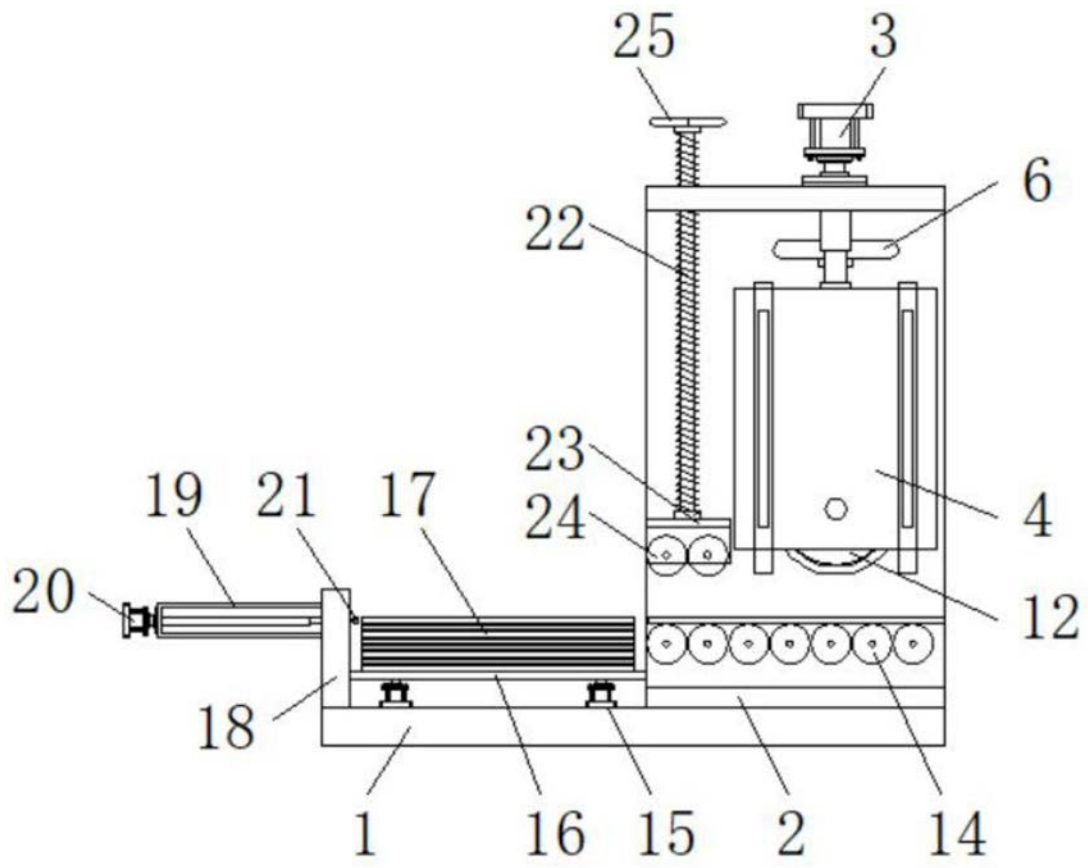


图2

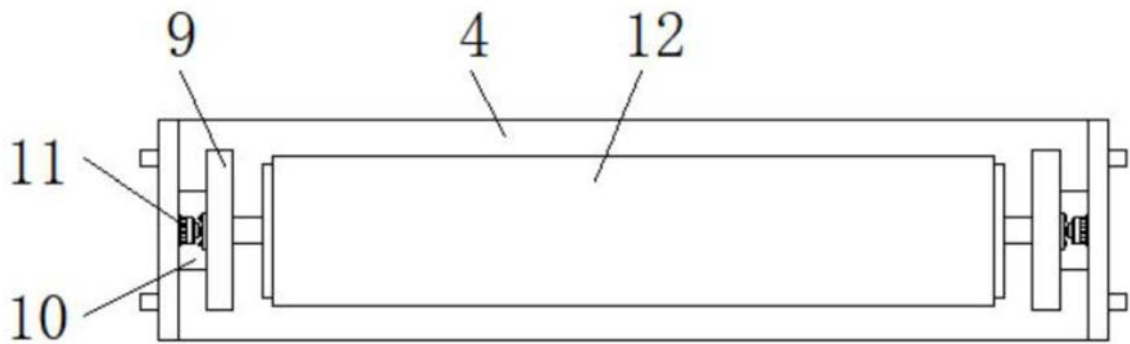


图3

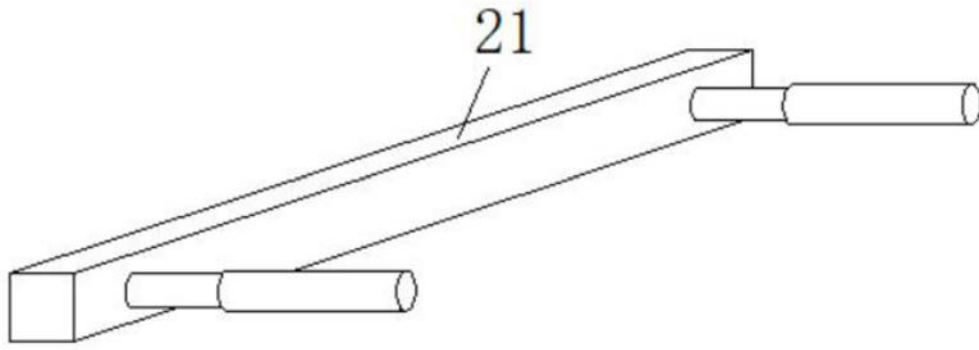


图4