



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222571835 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202421316112.3

(22) 申请日 2024.06.11

(73) 专利权人 北京科信印刷有限公司

地址 102200 北京市昌平区东小口镇七北路马连店村甲6号

(72) 发明人 聂慧敏

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所

(普通合伙) 32471

专利代理师 王俊杰

(51) Int. Cl.

B41F 13/34 (2006.01)

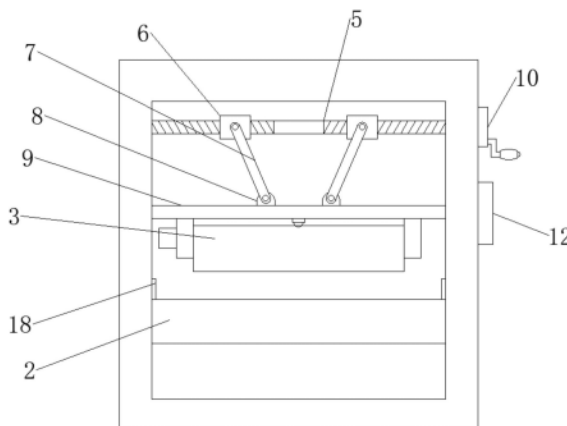
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便调节间距的印刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便调节间距的印刷装置,涉及印刷技术领域,包括机架、传送带、印刷辊;所述机架呈矩形框体结构,所述传送带位于机架的内部,且传送带的两端延伸至机架的外部,所述印刷辊位于传送带上方,所述印刷辊上设置有调节机构,所述调节机构包括双向螺纹杆、一组滑座、铰链杆、连接座、升降座,所述双向螺纹杆的两端分别螺纹穿设在一组滑座内,且所述双向螺纹杆的两端设置于机架内壁的两侧,所述连接座设置于升降座的顶部,所述铰链杆的两端分别与滑座和连接座铰接,所述升降座的两侧与机架内壁的两侧相贴;印刷辊的高度实现可调的功能,且可对不同厚度的产品进行印刷,有效避免间隙过大或过小所造成的不良影响。



1. 一种方便调节间距的印刷装置,包括机架(1)、传送带(2)、印刷辊(3);所述机架(1)呈矩形框体结构,所述传送带(2)位于机架(1)的内部,且传送带(2)的两端延伸至机架(1)的外部,所述印刷辊(3)位于传送带(2)上方,所述印刷辊(3)上设置有调节机构(4),其特征在于:所述调节机构(4)包括双向螺纹杆(5)、一组滑座(6)、铰链杆(7)、连接座(8)、升降座(9),所述双向螺纹杆(5)的两端分别螺纹穿设在一组滑座(6)内,且所述双向螺纹杆(5)的两端设置于机架(1)内壁的两侧,所述连接座(8)设置于升降座(9)的顶部,所述铰链杆(7)的两端分别与滑座(6)和连接座(8)铰接,所述升降座(9)的两侧与机架(1)内壁的两侧相贴,所述机架(1)上设置有旋转把手(10),所述旋转把手(10)的输出端通过转轴与双向螺纹杆(5)一端固定连接;所述印刷辊(3)设置于升降座(9)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种方便调节间距的印刷装置,其特征在于:所述印刷辊(3)的一侧设置有与升降座(9)底部固定连接的距離传感器(11),所述旋转把手(10)的下方设置有与机架(1)固定连接的显示屏(12),所述显示屏(12)与距离传感器(11)电接。

3. 根据权利要求1所述的一种方便调节间距的印刷装置,其特征在于:所述印刷辊(3)的另一侧设置有与升降座(9)底部固定连接的除尘机构(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种方便调节间距的印刷装置,其特征在于:所述除尘机构(13)包括气压伸缩杆(14)、吸尘机(15)、升降板(16)、吸尘罩(17);所述吸尘机(15)设置于升降板(16)顶部,所述吸尘罩(17)设置于升降板(16)的底部,所述吸尘机(15)通过管道与吸尘罩(17)连通,所述吸尘罩(17)的吸尘口朝向传送带(2),所述气压伸缩杆(14)设置于升降座(9)顶部,且所述气压伸缩杆(14)的输出端设置于升降板(16)顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种方便调节间距的印刷装置,其特征在于:所述传送带(2)顶部设置一组矫正板(18),所述机架(1)内部的左右两侧嵌入设置有与矫正板(18)一侧固定连接的电动伸缩杆(19)。

一种方便调节间距的印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷技术领域,具体为一种方便调节间距的印刷装置。

背景技术

[0002] 印刷即图形传播的,是将文字、图画、照片、防伪等原稿经制版、施墨、加压等工序,使油墨转移到纸张、纺织品、塑料品、皮革、PVC、PC等材料表面上,批量复制原稿内容的技术;印刷是把经审核批准的印刷版,通过印刷机械及专用油墨转印到承印物的过程。

[0003] 但是常见的印刷装置不便于调节印刷辊与引导辊之间的间距,因此在对不同厚度的产品进行印刷时,要么由于间隙较大导致印刷不清晰,或者是间隙较小,从而使得对产品压力太大进而导致产品的损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便调节间距的印刷装置,使印刷辊的高度实现可调的功能,且可对不同厚度的产品进行印刷,有效避免间隙过大或过小所造成的不良影响。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便调节间距的印刷装置,包括机架、传送带、印刷辊;所述机架呈矩形框体结构,所述传送带位于机架的内部,且传送带的两端延伸至机架的外部,所述印刷辊位于传送带上方,所述印刷辊上设置有调节机构,所述调节机构包括双向螺纹杆、一组滑座、铰链杆、连接座、升降座,所述双向螺纹杆的两端分别螺纹穿设在一组滑座内,且所述双向螺纹杆的两端设置于机架内壁的两侧,所述连接座设置于升降座的顶部,所述铰链杆的两端分别与滑座和连接座铰接,所述升降座的两侧与机架内壁的两侧相贴,所述机架上设置有旋转把手,所述旋转把手的输出端通过转轴与双向螺纹杆一端固定连接;所述印刷辊设置于升降座的底部。

[0006] 为了检测印刷辊与产品表面之间的距离,作为本实用新型的一种方便调节间距的印刷装置优选的,所述印刷辊的一侧设置有与升降座底部固定连接的距離传感器,所述旋转把手的下方设置有与机架固定连接的显示屏,所述显示屏与距离传感器电接。

[0007] 为了实现除尘功能,作为本实用新型的一种方便调节间距的印刷装置优选的,所述印刷辊的另一侧设置有与升降座底部固定连接的除尘机构。

[0008] 为了避免产品上粘有灰尘,作为本实用新型的一种方便调节间距的印刷装置优选的,所述除尘机构包括气压伸缩杆、吸尘机、升降板、吸尘罩;所述吸尘机设置于升降板顶部,所述吸尘罩设置于升降板的底部,所述吸尘机通过管道与吸尘罩连通,所述吸尘罩的吸尘口朝向传送带,所述气压伸缩杆设置于升降座顶部,且所述气压伸缩杆的输出端设置于升降板顶部。

[0009] 为了避免印刷产品位移,作为本实用新型的一种方便调节间距的印刷装置优选的,所述传送带顶部设置一组矫正板,所述机架内部的左右两侧嵌入设置有与矫正板一侧固定连接的电动伸缩杆。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过转动旋转把手,双向螺纹杆进行旋转,一组滑座在双向螺纹杆上进行移动,一组滑座进行相对或相背移动时通过铰链杆和连接座会带动升降座进行上下移动,而印刷辊设置于升降座底部,进一步使印刷辊的高度实现可调的功能;升降座带动印刷管移动的同时,距离传感器监测与产品之间的距离,监测的数值通过显示屏显示,根据产品的厚度及显示的数值,可准确调整印刷辊的高度,使得印刷装置可对不同厚度的产品进行印刷,有效避免间隙过大或过小所造成的不良影响。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型机架的剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型除尘机构的结构示意图。

[0015] 图中:1、机架;2、传送带;3、印刷辊;4、调节机构;5、双向螺纹杆;6、滑座;7、铰链杆;8、连接座;9、升降座;10、旋转把手;11、距离传感器;12、显示屏;13、除尘机构;14、气压伸缩杆;15、吸尘机;16、升降板;17、吸尘罩;18、矫正板;19、电动伸缩杆。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1至图3,一种方便调节间距的印刷装置,包括机架1、传送带2、印刷辊3;机架1呈矩形框体结构,传送带2位于机架1的内部,且传送带2的两端延伸至机架1的外部,印刷辊3位于传送带2上方,印刷辊3上设置有调节机构4,调节机构4包括双向螺纹杆5、一组滑座6、铰链杆7、连接座8、升降座9,双向螺纹杆5的两端分别螺纹穿设在一组滑座6内,且双向螺纹杆5的两端设置于机架1内壁的两侧,连接座8设置于升降座9的顶部,铰链杆7的两端分别与滑座6和连接座8铰接,升降座9的两侧与机架1内壁的两侧相贴,机架1上设置有旋转把手10,旋转把手10的输出端通过转轴与双向螺纹杆5一端固定连接;印刷辊3设置于升降座9的底部。

[0017] 本实施例中:待印刷产品通过传送带2输送到机架1内部,并移动到印刷辊3下,根据产品的厚度,转动旋转把手10,双向螺纹杆5进行旋转,一组滑座6在双向螺纹杆5上进行移动,一组滑座6进行相对或相背移动时通过铰链杆7和连接座8会带动升降座9进行上下移动,而印刷辊3设置于升降座9底部,进一步使印刷辊3的高度实现可调的功能,使得印刷装置可对不同厚度的产品进行印刷,有效避免间隙过大或过小所造成的不良影响。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案,印刷辊3的一侧设置有与升降座9底部固定连接的距離传感器11,旋转把手10的下方设置有与机架1固定连接的显示屏12,显示屏12与距离传感器11电接。

[0019] 本实施例中:距离传感器11监测与产品之间的距离,监测的数值通过显示屏12显示,同时显示的数值,可准确调整印刷辊3的高度。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,印刷辊3的另一侧设置有与升降座9底部固定连接的除尘机构13。

[0021] 本实施例中:通过除尘机构13,可对机架1内部和传送带2传送端面进行除尘,避免灰尘落到产品上,影响产品的印刷质量。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,除尘机构13包括气压伸缩杆14、吸尘机15、升降板16、吸尘罩17;吸尘机15设置于升降板16顶部,吸尘罩17设置于升降板16的底部,吸尘机15通过管道与吸尘罩17连通,吸尘罩17的吸尘口朝向传送带2,气压伸缩杆14设置于升降座9顶部,且气压伸缩杆14的输出端设置于升降板16顶部。

[0023] 本实施例中:启动气压伸缩杆14,升降板16带动吸尘罩17向下,接近传送带2,启动吸尘机15,吸尘罩17产生吸力,易于对传送带2进行除尘;同时,印刷产品两端设置有收紧机构或张紧辊时,可以直接将吸尘罩17移动到产品表面上方,易于对未印刷的产品进行除尘,实现除尘功能,提升产品印刷的质量。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,传送带2顶部设置一组矫正板18,机架1内部的左右两侧嵌入设置有与矫正板18一侧固定连接的电动伸缩杆19。

[0025] 本实施例中:启动电动伸缩杆19,两个矫正板18相对进行移动,可以矫正产品,避免产品在传送带2上移动时出现位移现象,保证产品印刷的质量。

[0026] 工作原理:待印刷产品通过传送带2输送到机架1内部,并移动到印刷辊3下,转动旋转把手10,双向螺纹杆5进行旋转,一组滑座6在双向螺纹杆5上进行移动,一组滑座6进行相对或相背移动时通过铰链杆7和连接座8会带动升降座9进行上下移动,而印刷辊3设置于升降座9底部,进一步使印刷辊3的高度实现可调的功能,升降座9带动印刷管移动的同时,距离传感器11监测与产品之间的距离,监测的数值通过显示屏12显示,根据产品的厚度及显示的数值,可准确调整印刷辊3的高度,使得印刷装置可对不同厚度的产品进行印刷,有效避免间隙过大或过小所造成的不良影响。

[0027] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

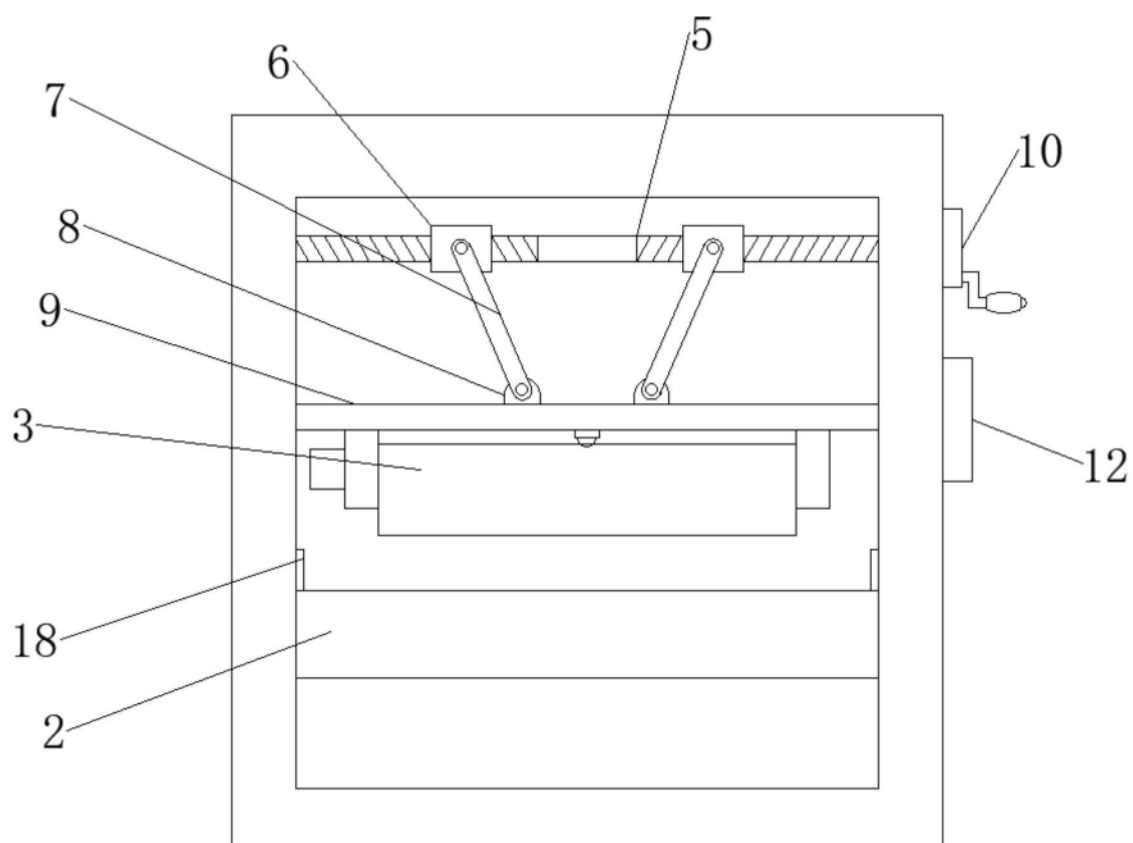


图1

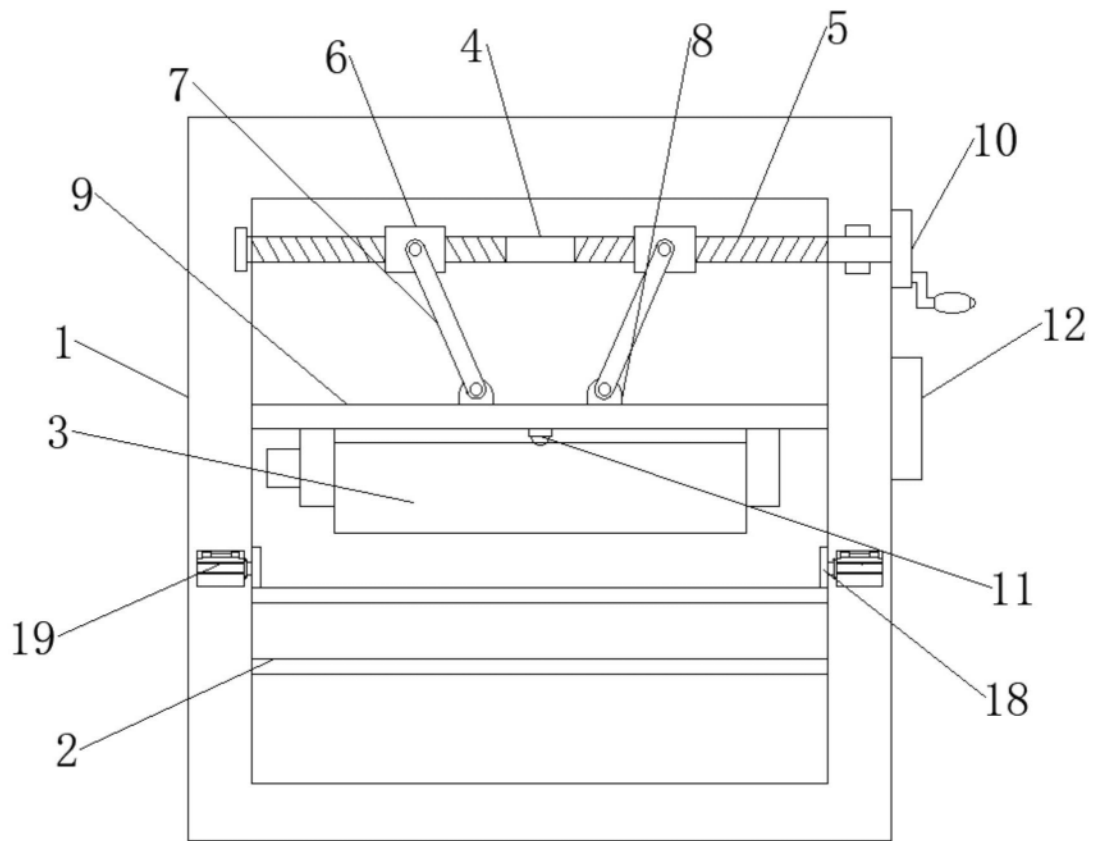


图2

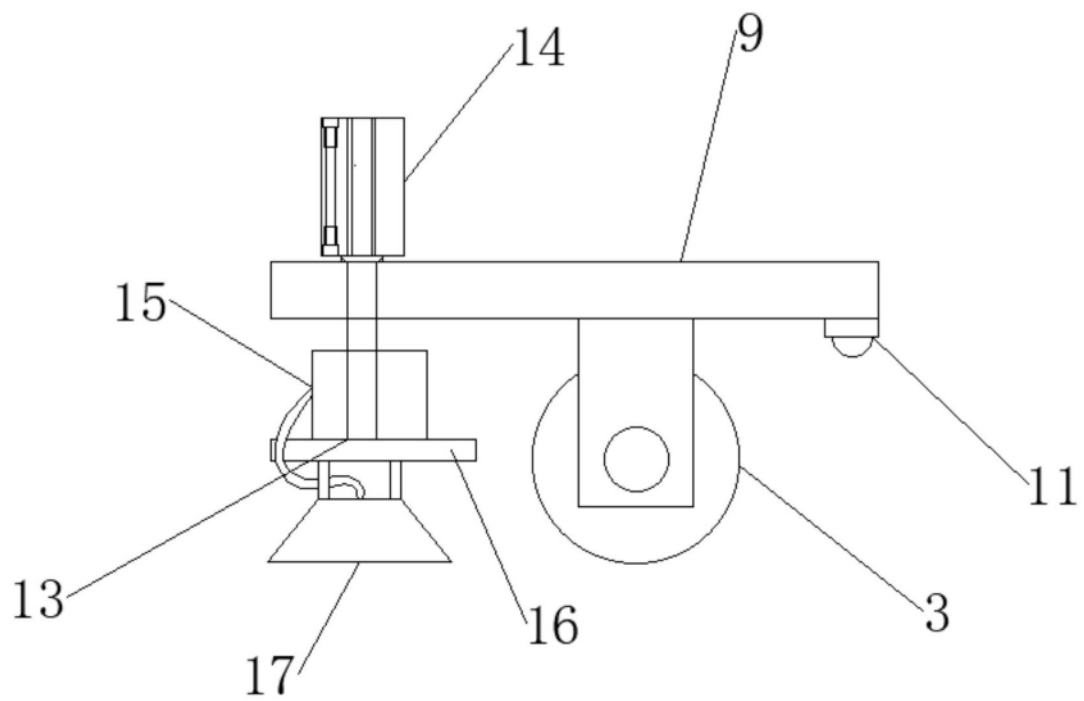


图3