



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209904201 U

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201822144997.4

(22)申请日 2018.12.19

(73)专利权人 浙江华熠印刷科技有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市海盐县西塘桥
街道(海盐经济开发区)海港大道1817
号201-11室

(72)发明人 姚定峰

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所

(普通合伙) 33253

代理人 程开生

(51)Int.Cl.

B41F 15/36(2006.01)

B41F 15/42(2006.01)

B41F 15/44(2006.01)

B41J 2/01(2006.01)

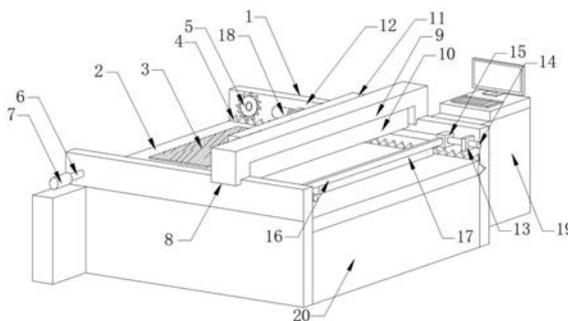
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全自动一体作业的印刷机设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动一体作业的印刷机设备,包括印刷机主体,印刷机主体上设置有输送带,输送带上设置有印刷网板,输送带的两侧均设置有链条,链条的顶部设置有齿轮,齿轮的内侧设置有转轴,转轴的一端连接有旋转电机,输送带的顶部设置有印刷装置,印刷装置包括固定架、喷墨结构和感应器,固定架的一侧设置有感应器,固定架的底部设置有喷墨结构,固定架的一端固定连接有限位座,限位座的内侧设置有传动螺杆,限位座的一侧设置有滑块。本实用新型通过齿轮带动链条传动,从而使输送带运输过程中更加稳定,使调速更加精准,通过传动螺杆带动滑块运动,从而减少摩擦力,提高滑块的滑动精度,从而提高印刷质量。



1. 一种全自动一体作业的印刷机设备,包括印刷机主体(1),其特征在于,所述印刷机主体(1)上设置有输送带(2),所述输送带(2)上设置有印刷网板(3),所述输送带(2)的两侧均设置有链条(4),所述链条(4)的顶部设置有齿轮(5),所述齿轮(5)的内侧设置有转轴(6),所述转轴(6)的一端连接有旋转电机(7),所述输送带(2)的顶部设置有印刷装置(8),所述印刷装置(8)包括固定架(9)、喷墨结构(10)和感应器(11),所述固定架(9)的一侧设置有感应器(11),所述固定架(9)的底部设置有喷墨结构(10),所述固定架(9)两端的底部固定连接有限位座(13),所述限位座(13)的内侧设置有传动螺杆(14),所述限位座(13)的一侧设置有滑块(15),所述滑块(15)之间设置有连杆(16),所述连杆(16)的底部固定有印刷刮刀(17),所述传动螺杆(14)的一端连接有伺服电机(18),所述印刷机主体(1)的一侧设置有编程控制端(19),所述输送带(2)的底部设置有底座(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动一体作业的印刷机设备,其特征在于,所述滑块(15)与传动螺杆(14)相套接,构成丝杆螺母结构。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动一体作业的印刷机设备,其特征在于,所述链条(4)呈环状,且链条(4)的内侧设置有支点(21),所述支点(21)的两端与挡板(12)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动一体作业的印刷机设备,其特征在于,所述齿轮(5)与链条(4)传动连接,所述齿轮(5)将转轴(6)的旋转力通过链条(4)传递给输送带(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动一体作业的印刷机设备,其特征在于,所述印刷装置(8)、旋转电机(7)和伺服电机(18)的接收端分别与编程控制端(19)的输出端相连接。

一种全自动一体作业的印刷机设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷设备领域,特别涉及一种全自动一体作业的印刷机设备。

背景技术

[0002] 印刷机常用来进行大型印刷,通常先制作印刷网板,然后将网板放置在印刷机上进行喷墨和刮涂,然而目前传统的印刷设备传动结构并不稳定,容易导致刮刀在刮涂的过程中出现误差,而且输送带运输的过程中容易出现滑动,影响印刷质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种全自动一体作业的印刷机设备,使输送带运输过程中更加稳定,使调速更加精准,减少摩擦力,提高滑块的滑动精度,从而提高印刷质量。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种全自动一体作业的印刷机设备,包括印刷机主体,所述印刷机主体上设置有输送带,所述输送带上设置有印刷网板,所述输送带的两侧均设置有链条,所述链条的顶部设置有齿轮,所述齿轮的内侧设置有转轴,所述转轴的一端连接有旋转电机,所述输送带的顶部设置有印刷装置,所述印刷装置包括固定架、喷墨结构和感应器,所述固定架的一侧设置有感应器,所述固定架的底部设置有喷墨结构,所述固定架的一端固定连接有限位座,所述限位座的内侧设置有传动螺杆,所述限位座的一侧设置有滑块,所述滑块之间设置有连杆,所述连杆的底部固定有印刷刮刀,所述传动螺杆的一端连接有伺服电机,所述印刷机主体的一侧设置有编程控制端,所述输送带的底部设置有底座。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑块与传动螺杆相套接,构成丝杆螺母结构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述链条呈环状,且链条的内侧设置有支点,所述支点的两端与挡板固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述齿轮与链条传动连接,所述齿轮将转轴的旋转力通过链条传递给输送带。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述印刷装置、旋转电机和伺服电机的接收端分别与编程控制端的输出端相连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过齿轮带动链条传动,从而使输送带运输过程中更加稳定,使调速更加精准,通过传动螺杆带动滑块运动,从而减少摩擦力,提高滑块的滑动精度,从而提高印刷质量。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用

新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的局部结构示意图;

[0015] 图中:1、印刷机主体;2、输送带;3、印刷网板;4、链条;5、齿轮;6、转轴;7、旋转电机;8、印刷装置;9、固定架;10、喷墨结构;11、感应器;12、挡板;13、限位座;14、传动螺杆;15、滑块;16、连杆;17、印刷刮刀;18、伺服电机;19、编程控制端;20、底座;21、支点。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。其中附图中相同的标号全部指的是相同的部件。

[0017] 此外,如果已知技术的详细描述对于示出本实用新型的特征是不必要的,则将其省略。需要说明的是,下面描述中使用的词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0018] 还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1-2所示,本实用新型提供一种全自动一体作业的印刷机设备,包括印刷机主体1,印刷机主体1上设置有输送带2,输送带2上设置有印刷网板3,输送带2的两侧均设置有链条4,链条4的顶部设置有齿轮5,齿轮5的内侧设置有转轴6,转轴6的一端连接有旋转电机7,输送带2的顶部设置有印刷装置8,印刷装置8包括固定架9、喷墨结构10和感应器11,固定架9的一侧设置有感应器11,固定架9的底部设置有喷墨结构10,固定架9两端的底部固定连接有限位座13,限位座13的内侧设置有传动螺杆14,限位座13的一侧设置有滑块15,滑块15之间设置有连杆16,连杆16的底部固定有印刷刮刀17,传动螺杆14的一端连接有伺服电机18,印刷机主体1的一侧设置有编程控制端19,输送带2的底部设置有底座20。

[0021] 进一步的,滑块15与传动螺杆14相套接,构成丝杆螺母结构,丝杆螺母结构能提高运动的精确性,使印刷刮刀17在运作的过程中更加稳定。

[0022] 链条4呈环状,且链条4的内侧设置有支点21,支点21的两端与挡板12固定连接,对链条4之间的输送带2起到支撑作用,能够使输送带2平稳运行。

[0023] 齿轮5与链条4传动连接,齿轮5将转轴6的旋转力通过链条4传递给输送带2,使输送带2能够输送印刷网板3。

[0024] 印刷装置8、旋转电机7和伺服电机18的接收端分别与编程控制端19的输出端相连接,用于接收编程控制端19发出的指令。

[0025] 具体的,与常规印刷机相同,本申请的印刷机也是采用编程控制端19进行控制,控制旋转电机7、伺服电机18和印刷装置8进行运作,不同的是本申请采用丝杆螺母结构和齿轮链条结构进行传动,当旋转电机7运作时带动转轴6转动,转轴6转动带动齿轮5转动,齿轮

5转动带动链条4转动,从而使输送带2移动,由于齿轮5与链条4相齿合,使得输送带2运输时更加稳定,当印刷网板3运输至印刷装置8的底部时,感应器11通过光的反射感应印刷网板3上的痕迹,方便后续的刮涂,然后进行喷墨,然后由丝杆螺母结构控制印刷刮刀17根据感应器11感应的指令进行刮涂,完成作业。

[0026] 本实用新型通过齿轮5带动链条4传动,从而使输送带2运输过程中更加稳定,使调速更加精准,通过传动螺杆14带动滑块15运动,从而减少摩擦力,提高滑块15的滑动精度,从而提高印刷质量。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

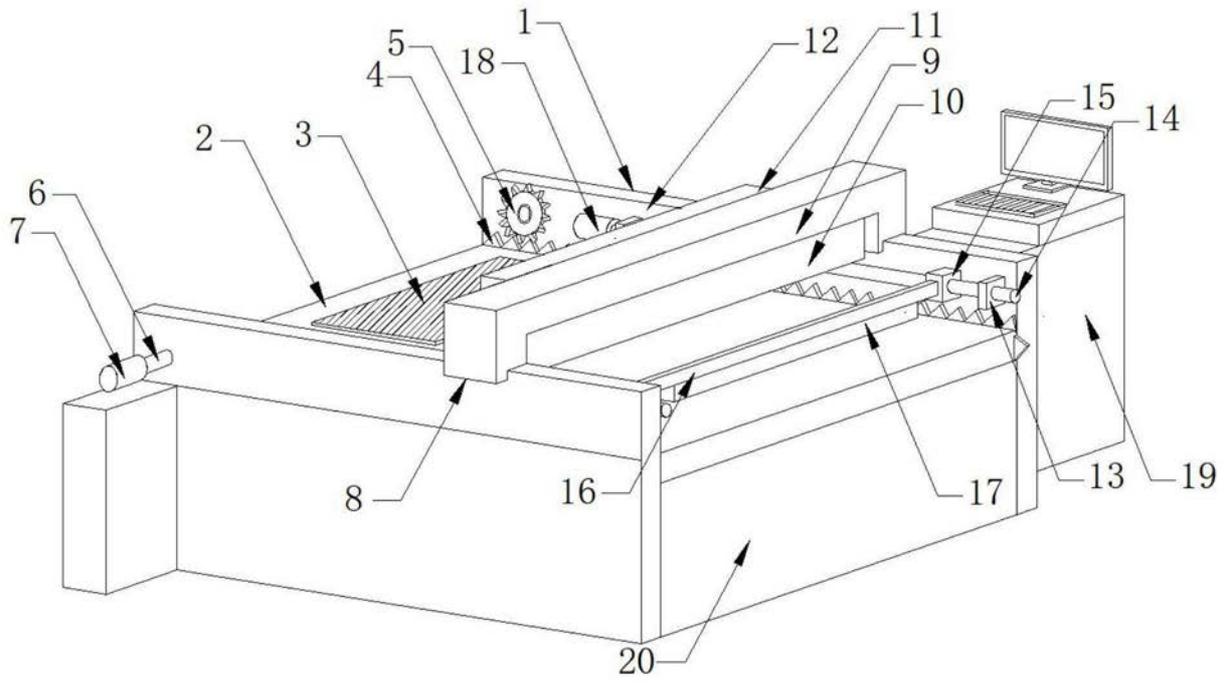


图1

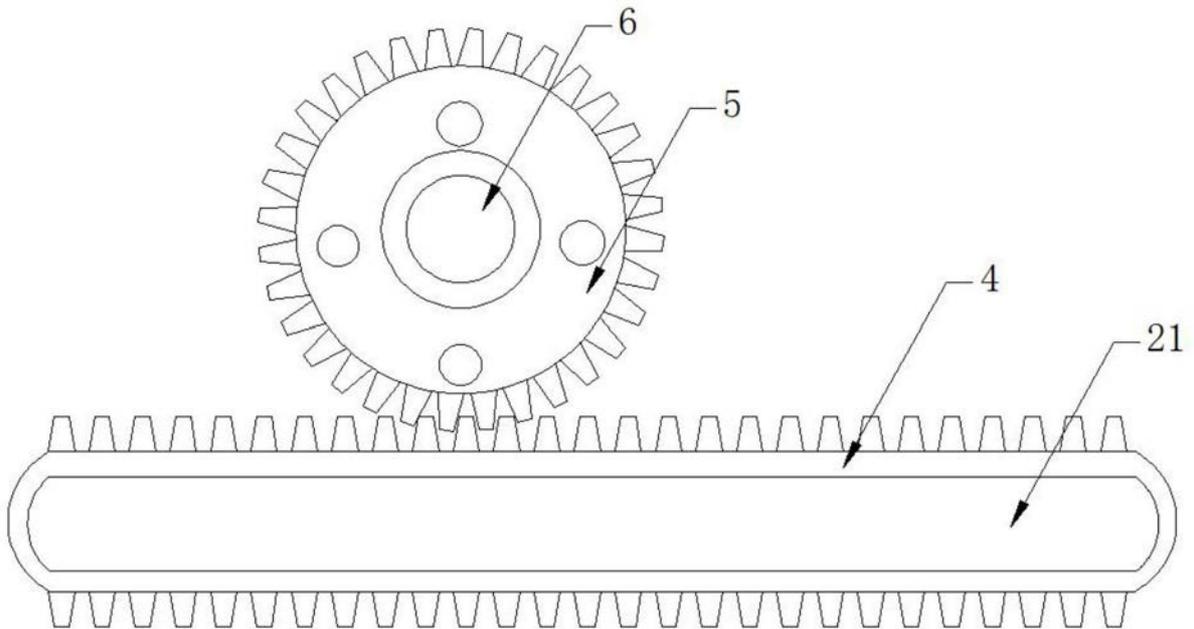


图2