



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215243622 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202120068290.9

(22) 申请日 2021.01.12

(73) 专利权人 浙江隆生数码纺织科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯北开发区安华北路647号1幢1楼

(72) 发明人 吕秋汪 吕六弟 吴露露

(74) 专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所

(普通合伙) 33394

代理人 徐晓琴

(51) Int.Cl.

B41F 15/08 (2006.01)

B41F 15/36 (2006.01)

B41F 15/44 (2006.01)

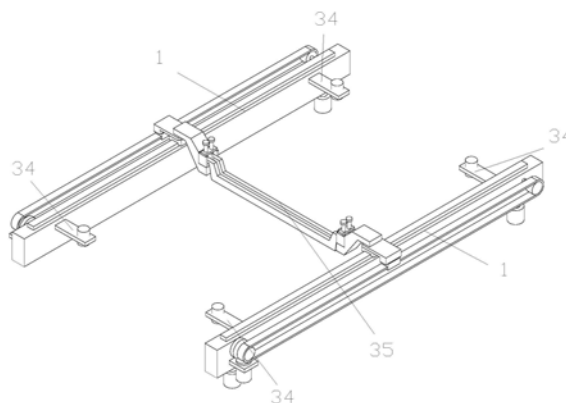
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种平网印花机

(57) 摘要

一种平网印花机,属于平网印花机技术领域;通过在滑动机构的外侧面上设置第一驱动电机,通过第一驱动电机的转动带动第一皮带轮旋转,从而带动皮带轮移动,皮带轮的移动带动第一电动滑轨上的电动滑块移动,从而带动刮板机构移动,利用第一驱动电机代替传统的机械传动,将传统皮带传送改为同步带传送,能有效的提高刮板机构的移动精度,当平网框架更换时,可以通过改变第一驱动电机的旋转时间来改变刮板的移动距离,保证印花的精度。



1. 一种平网印花机,包括并列设置的两组滑动机构(1),其特征在于:两组滑动机构(1)对称设置,所述滑动机构(1)包括一根支撑杆(2),所述支撑杆(2)的上表面设有一条第一电动滑轨(3),所述第一电动滑轨(3)上设有电动滑块(4),所述支撑杆(2)下表面的前后两端各设有一个升降气缸(5),所述升降气缸(5)的伸出端固定连接于支撑杆(2)上,所述支撑杆(2)外端面的前后两端各设有一条旋转轴(6),前侧的所述旋转轴(6)上穿设有第一齿轮(7),所述第一齿轮(7)与旋转轴(6)固定连接,所述第一齿轮(7)下侧的支撑杆(2)上设有电机安装板(8),所述电机安装板(8)下侧设有第一驱动电机(9),所述第一驱动电机(9)的输出轴上设有第二齿轮(10),所述第二齿轮(10)为水平设置,且与所述第一齿轮(7)相互啮合,所述第一齿轮(7)右端的旋转轴(6)上设有第一皮带轮(11),所述第一皮带轮(11)与旋转轴(6)固定连接,所述安装杆后端的旋转轴(6)上设有第二皮带轮(12),所述第二皮带轮(12)与第一皮带轮(11)之间设有传动皮带(13),所述传动皮带(13)啮合于第一皮带轮(11)与第二皮带轮(12),所述传动皮带(13)上设有连接块(14),所述连接块(14)与电动滑块(4)之间连接有接板(15),两组所述滑动架中的接板(15)上设有刮板机构,所述刮板机构包括两组两个对称设置的承接板(16),所述承接板(16)的内端并列设有两个安装槽(17),所述安装槽(17)的上端设有盖板(18),两个所述安装槽(17)的底部各设有一个导向孔(19),所述盖板(18)与导向孔(19)对应的位置螺纹连接有压杆(20),两个所述承接板(16)之间设置有两块刮板(21),所述刮板(21)两端分别插入两侧对应的安装槽(17)中,所述刮板(21)的两端设有导向杆(22),所述导向杆(22)上套有弹簧(23)所述弹簧(23)两端分别与承接板(16)以及刮板(21)支撑连接,且导向杆(22)插于对应的导向孔(19)中,所述压杆(20)的下端抵于刮板(21)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种平网印花机,其特征在于:所述第一驱动电机(9)输出端的轴心线垂直于第一皮带轮(11)的轴心线。

3. 根据权利要求1所述的一种平网印花机,其特征在于:两根所述支撑杆(2)内端面的前后两侧各设有一组视觉摄像头(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种平网印花机,其特征在于:所述前后两侧的视觉摄像头(34)均处于同一水平面上。

5. 根据权利要求1所述的一种平网印花机,其特征在于:所述传动皮带(13)采用梯形齿同步皮带,所述第一皮带轮(11)与第二皮带轮(12)采用梯形齿同步皮带轮。

6. 根据权利要求1所述的一种平网印花机,其特征在于:所述刮板机构通过承接板(16)的外端固定连接于两侧滑动机构(1)的接板(15)上。

一种平网印花机

技术领域

[0001] 本实用新型属于平网印花机技术领域,具体是涉及一种平网印花机。

背景技术

[0002] 目前,平网印花机的导带与传动辊之间,长期以来一直采用180度包角结构,就这种机构而言因导带和导带传动辊接触面积太少,保证不了两者之间的摩擦系数,给整机的定位增加一定的难度。对这种包角结构而言,为保证整台印花机的定位精度,使用的导带则需要具有较高的强度才能达到其定位效果,否则在使用中,整台印花机的定位无法调整,花型套印精度无法保证从而失去使用价值,使用高强度的导带虽能满足使用要求,但售价较高,用这种导带无疑将会大大增加企业的生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种平网印花机。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种平网印花机,包括并列设置的两组滑动机构,两组滑动机构对称设置,所述滑动机构包括一根支撑杆,所述支撑杆的上表面设有一条第一电动滑轨,所述第一电动滑轨上设有电动滑块,所述支撑杆下表面的前后两端各设有一个升降气缸,所述升降气缸的伸出端固定连接于支撑杆上,所述支撑杆外端面的前后两端各设有一条旋转轴,前侧的所述旋转轴上穿设有第一齿轮,所述第一齿轮与旋转轴固定连接,所述第一齿轮下侧的支撑杆上设有电机安装板,所述电机安装板下侧设有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴上设有第二齿轮,所述第二齿轮为水平设置,且与所述第一齿轮相互啮合,所述第一齿轮右端的旋转轴上设有第一皮带轮,所述第一皮带轮与旋转轴固定连接,所述安装杆后端的旋转轴上设有第二皮带轮,所述第二皮带轮与第一皮带轮之间设有传动皮带,所述传动皮带啮合于第一皮带轮与第二皮带轮,所述传动皮带上设有连接块,所述连接块与电动滑块之间连接有接板,两组所述滑动架中的接板上设有刮板机构,所述刮板机构包括两组两个对称设置的承接板,所述承接板的内端并列设有两个安装槽,所述安装槽的上端设有盖板,两个所述安装槽的底部各设有一个导向孔,所述盖板与导向孔对应的位置螺纹连接有压杆,两个所述承接板之间设置有两块刮板,所述刮板两端分别插入两侧对应的安装槽中,所述刮板的两端设有导向杆,所述导向杆上套有弹簧所述弹簧两端分别与承接板以及刮板支撑连接,且导向杆插于对应的导向孔中,所述压杆的下端抵于刮板的上表面,所述刮板机构通过承接板的外端固定连接于两侧滑动机构的接板上。

[0005] 作为优选,所述第一驱动电机输出端的轴心线垂直于第一皮带轮的轴心线。

[0006] 作为优选,两根所述支撑杆内端面的前后两侧各设有一组视觉摄像头。

[0007] 作为优选,所述前后两侧的视觉摄像头均处于同一水平面上。

[0008] 作为优选,所述传动皮带采用梯形齿同步皮带,所述第一皮带轮与第二皮带轮采用梯形齿同步皮带轮。

[0009] 作为优选,所述刮板机构通过承接板的外端固定连接于两侧滑动机构的接板上。

[0010] 所述第一驱动电机输出端的轴心线垂直于第一皮带轮的轴心线。

[0011] 本实用新型具有的有益效果:通过在滑动机构的外侧面上设置第一驱动电机,通过第一驱动电机的转动带动第一皮带轮旋转,从而带动皮带轮移动,皮带轮的移动带动第一电动滑轨上的电动滑块移动,从而带动刮板机构移动,利用第一驱动电机代替传统的机械传统,将传统皮带传送改为同步带传送,能有效的提高刮板机构的移动精度,当平网框架更换时,可以通过改变第一驱动电机的旋转时间来改变刮板的移动距离,保证印花的精度。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型滑动机构的一种结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型刮板机构的一种结构示意图。

[0015] 图中:1、滑动机构;2、支撑杆;3、第一电动滑轨;4、电动滑块;5、升降气缸;6、旋转轴;7、第一齿轮;8、电机安装板;9、第一驱动电机;10、第二齿轮;11、第一皮带轮;12、第二皮带轮;13、传动皮带;14、连接块;15、接板;16、承接板;17、安装槽;18、盖板;19、导向孔;20、压杆;21、刮板;22、导向杆;23、弹簧;24、调整机构;34、视觉摄像头;35、刮板机构。

具体实施方式

[0016] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0017] 实施例:一种平网印花机,如图1-图3所示,包括并列设置的两组滑动机构1,两组滑动机构1对称设置,所述滑动机构1包括一根支撑杆2,所述支撑杆2的上表面设有一条第一电动滑轨3,所述第一电动滑轨3上设有电动滑块4,所述支撑杆2下表面的前后两端各设有一个升降气缸5,所述升降气缸5的伸出端固定连接于支撑杆2上,所述支撑杆2外端面的前后两端各设有一条旋转轴6,前侧的所述旋转轴6上穿设有第一齿轮7,所述第一齿轮7与旋转轴6固定连接,所述第一齿轮7下侧的支撑杆2上设有电机安装板 8,所述电机安装板8下侧设有第一驱动电机9,通过在滑动机构1的外侧面上设置第一驱动电机9,两个所述第一驱动电机9通过控制器连接,通过第一驱动电机9的转动带动第一皮带轮11旋转,从而带动皮带轮移动,皮带轮的移动带动第一电动滑轨3上的电动滑块4移动,从而带动刮板机构移动,利用第一驱动电机9代替传统的机械传统,将传统皮带传送改为同步带传送,能有效的提高刮板机构的移动精度,当平网框架更换时,可以通过改变第一驱动电机9的旋转时间来改变刮板21的移动距离,保证印花的精度,所述第一驱动电机9的输出轴上设有第二齿轮10,所述第一齿轮7与第二齿轮10均为圆锥齿轮,所述第二齿轮10为水平设置,且与所述第一齿轮7相互啮合,所述第一齿轮7右端的旋转轴6上设有第一皮带轮11,所述第一皮带轮11与旋转轴6固定连接,所述安装杆后端的旋转轴6上设有第二皮带轮12,所述第二皮带轮12与第一皮带轮11之间设有传动皮带 13,所述传动皮带13啮合于第一皮带轮11与第二皮带轮12,所述传动皮带13上设有连接块14,所述连接块14与电动滑块4之间连接有接板15,两组所述滑动架中的接板15 上设有刮板机构,所述刮板机构包括两组两个对称设置的承接板16,所述承接板16的内端并列设有两个安装槽17,所述安装槽17的上端设有盖板18,两个所述安装槽17的底部各设有一个导向孔19,所述盖板18与导向孔19对应的位置螺纹连接有

压杆20,两个所述承接板16之间设置有两块刮板21,所述刮板21两端分别插入两侧对应的安装槽17中,所述刮板21的两端设有导向杆22,所述导向杆22上套有弹簧23所述弹簧23两端分别与承接板16以及刮板21支撑连接,且导向杆22插于对应的导向孔19中,所述压杆20的下端抵于刮板21的上表面,所述刮板机构通过承接板16的外端固定连接于两侧滑动机构1的接板15上。

[0018] 所述第一驱动电机9输出端的轴心线垂直于第一皮带轮11的轴心线,两根所述支撑杆2内端面的前后两侧各设有一组视觉摄像头34,所述前后两侧的视觉摄像头34均处于同一水平面上,所述传动皮带13采用梯形齿同步皮带,所述第一皮带轮11与第二皮带轮12采用梯形齿同步皮带轮,所述刮板机构通过承接板16的外端固定连接于两侧滑动机构1的接板15上,所述第一驱动电机9输出端的轴心线垂直于第一皮带轮11的轴心线。

[0019] 最后,应当指出,以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然,本实用新型不限于上述实施例,还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本实用新型的保护范围。

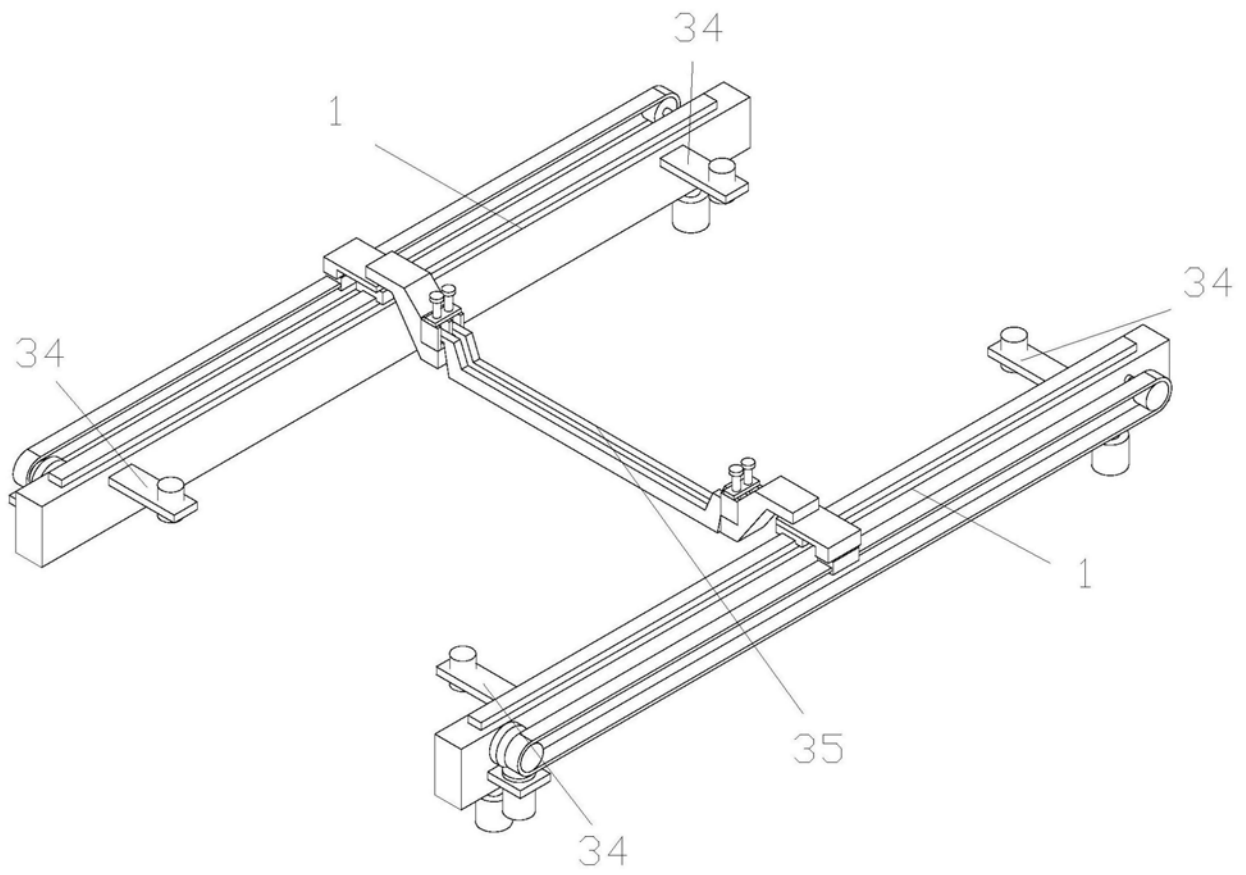


图1

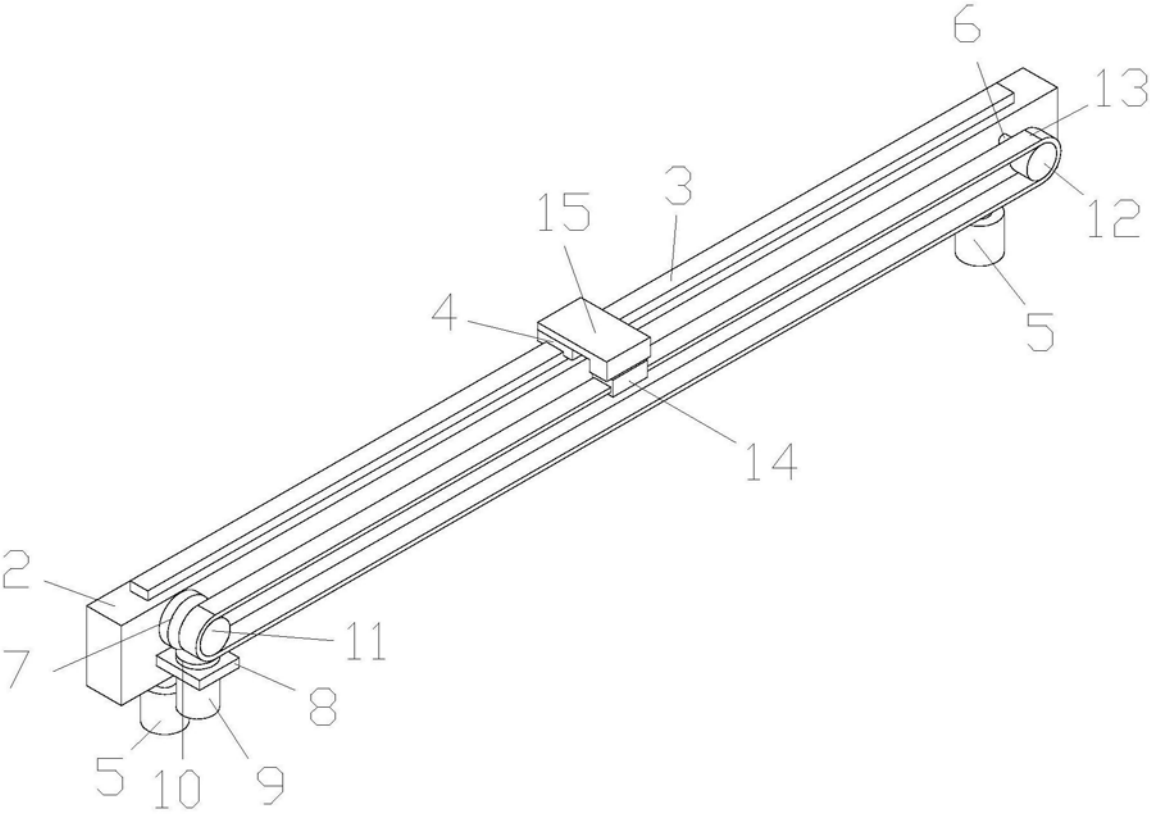


图2

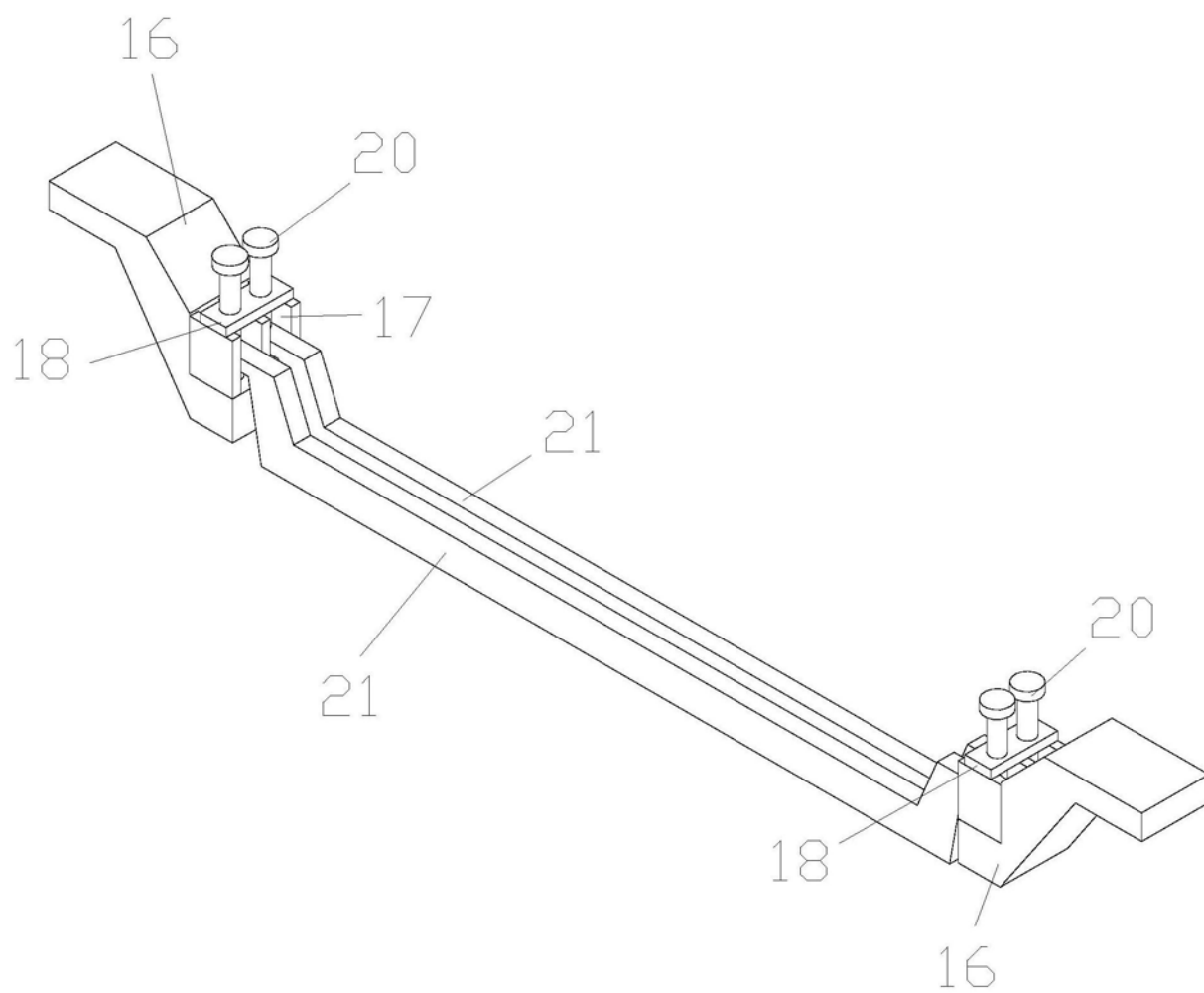


图3