



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205951507 U

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620863748.9

(22)申请日 2016.08.11

(73)专利权人 深圳市乐彩智能卡科技有限公司

地址 518110 广东省深圳市龙华新区观澜
上坑社区上围工业路7号A、B栋

(72)发明人 阎根土

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代
理事务所(普通合伙) 44324

代理人 邓扬

(51) Int. Cl.

B41J 2/435(2006.01)

B41J 11/70(2006.01)

B41J 11/04(2006.01)

B41J 15/04(2006.01)

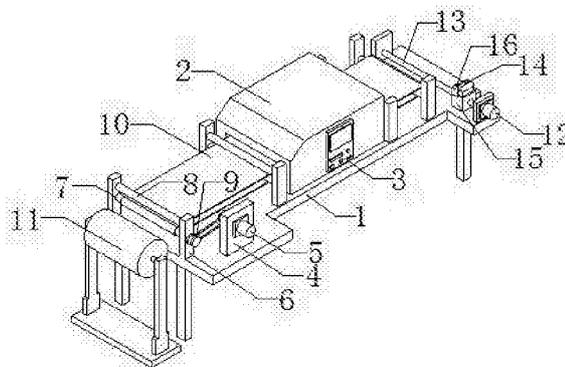
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全自动3D激光印花机

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动3D激光印花机,所述机架与3D激光印花机主体固定连接,所述3D激光印花机主体右侧设有控制器,所述机架通过安装板与送料电机固定连接,所述送料电机通过传动件与传动辊传动连接,所述传动辊的正上方设有压料辊,所述压料辊通过立柱与机架传动连接,所述传动辊上设有传送带,所述传送带穿过3D激光印花机主体,所述机架左侧设有送料筒,所述送料筒右端设有切割电机,所述切割电机通过丝杆与滑块固定连接,所述滑块通过刀架与切割刀固定连接,所述3D激光印花机主体、送料电机、切割电机通过导线与控制器电性连接。该实用新型实现自动送料、自动切割成品、工作效率高、智能化程度高、安装和使用方便,值得推广。



1. 一种全自动3D激光印花机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)与3D激光印花机主体(2)固定连接,所述3D激光印花机主体(2)右侧设有控制器(3),所述机架(1)通过安装板(4)与送料电机(5)固定连接,所述送料电机(5)通过传动件(9)与传动辊(7)传动连接,所述传动辊(7)的正上方设有压料辊(8),所述压料辊(8)通过立柱(6)与机架(1)传动连接,所述传动辊(7)上设有传送带(10),所述传送带(10)穿过3D激光印花机主体(2),所述机架(1)左侧设有送料筒(11),所述送料筒(11)右端设有切割电机(12),所述切割电机(12)通过丝杆(13)与滑块(15)固定连接,所述滑块(15)通过刀架(14)与切割刀(16)固定连接,所述3D激光印花机主体(2)、送料电机(5)、切割电机(12)通过导线与控制器(3)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动3D激光印花机,其特征在于:所述传动件(9)包括小带轮、大带轮和传动带。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动3D激光印花机,其特征在于:所述立柱(6)的形状为长方体,且立柱(6)设置为4组。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动3D激光印花机,其特征在于:所述送料筒(11)设置在支架上,且支架的高度与机架(1)相同。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动3D激光印花机,其特征在于:所述滑块(15)与刀架(14)之间通过螺钉固定连接。

一种全自动3D激光印花机

技术领域

[0001] 本实用新型属于3D激光印花技术领域,具体涉及一种全自动3D激光印花机。

背景技术

[0002] 3D激光印花就是通过激光设备发射的高强度光束,由计算机负责控制,在各种布匹面料上印花图案、打孔,创造出时尚、引领潮流的效果来。它同一般绣花机绣出的效果有着本质的不同。首先从图案视觉上来看,绣花机是将一根根不同颜色的线缀在纺织面料的表面上,由色块组合成图案。而3D激光印花则是根据纺织面料的底色来处理的。通过计算机设计图样传输到激光设备,在同一色泽的面料上“绣”出布料底色,从而形成各种深浅不一,具有层次感的图案效果来,这种蕴藏在面料底色中的自然过渡色系,是任何设计师都无法调配的,具有独特的、自然的、质朴的风格。其次,从表现形式上看,绣花机由于它的工作特点所限制,对单线条精细的、大幅面的图案是无法连续表达的。而激光印花由于它的光束纤细、运动高速、又可连续雕印,所以正好与绣花机互补。

[0003] 目前3D激光印花技术应用到牛仔大货生产,在牛仔布料上激光文字、图案、二维码、3D立体图形以及猫须、马骝、磨白、磨烂等多种效果,解决了传统牛仔加工工序耗工耗时耗材的缺点,但制约3D激光印花技术推广的瓶颈是该设备自动化程度不高,人工成本较高。因此,发明一种全自动3D激光印花机,去解决上述缺陷很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种全自动3D激光印花机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动3D激光印花机,包括机架,所述机架与3D激光印花机主体固定连接,所述3D激光印花机主体右侧设有控制器,所述机架通过安装板与送料电机固定连接,所述送料电机通过传动件与传动辊传动连接,所述传动辊的正上方设有压料辊,所述压料辊通过立柱与机架传动连接,所述传动辊上设有传送带,所述传送带穿过3D激光印花机主体,所述机架左侧设有送料筒,所述送料筒右端设有切割电机,所述切割电机通过丝杆与滑块固定连接,所述滑块通过刀架与切割刀固定连接,所述3D激光印花机主体、送料电机、切割电机通过导线与控制器电性连接。

[0006] 优选的,所述传动件包括小带轮、大带轮和传动带。

[0007] 优选的,所述立柱的形状为长方体,且立柱设置为4组。

[0008] 优选的,所述送料筒设置在支架上,且支架的高度与机架相同。

[0009] 优选的,所述滑块与刀架之间通过螺钉固定连接。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该全自动3D激光印花机,设置3D激光印花机主体可以利用3D激光印花技术对待加工材料进行印花操作,设置送料电机可以通过传动件带动传动辊转动,因此可以驱动卷绕在传动辊上的传送带运动,进而将送料筒上的待加工材料输送至3D激光印花机主体内进行印花加工,通过设置压料辊可以将传送带上的材料进行压

平操作,方便后续3D印花工序,提高产品质量,通过设置切割电机可以驱动滑块沿丝杆往复移动,因而可以通过刀架带动切割刀将印花完成的材料切割成指定长度,动作迅速准确,切割效率高,该实用新型实现自动送料、自动切割成品、工作效率高、智能化程度高、安装和使用方便,值得推广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的俯视。

[0013] 图中:1机架、23 D激光印花机主体、3控制器、4安装板、5送料电机、6立柱、7传动辊、8压料辊、9传动件、10传送带、11送料筒、12切割电机、13丝杆、14刀架、15滑块、16切割刀。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种全自动3D激光印花机,包括机架1,所述机架1与3D激光印花机主体2固定连接,所述3D激光印花机主体2右侧设有控制器3,所述机架1通过安装板4与送料电机5固定连接,所述送料电机5通过传动件9与传动辊7传动连接,所述传动辊7的正上方设有压料辊8,所述压料辊8通过立柱6与机架1传动连接,所述传动辊7上设有传送带10,所述传送带10穿过3D激光印花机主体2,所述机架1左侧设有送料筒11,所述送料筒11右端设有切割电机12,所述切割电机12通过丝杆13与滑块15固定连接,所述滑块15通过刀架14与切割刀16固定连接,所述3D激光印花机主体2、送料电机5、切割电机12通过导线与控制器3电性连接,所述传动件9包括小带轮、大带轮和传动带,所述立柱6的形状为长方体,且立柱6设置为4组,所述送料筒11设置在支架上,且支架的高度与机架1相同,所述滑块15与刀架14之间通过螺钉固定连接。

[0016] 工作原理:工作时,设置3D激光印花机主体2可以利用3D激光印花技术对待加工材料进行印花操作,设置送料电机5可以通过传动件9带动传动辊7转动,因此可以驱动卷绕在传动辊7上的传送带10运动,进而将送料筒11上的待加工材料输送至3D激光印花机主体2内进行印花加工,通过设置压料辊8可以将传送带10上的材料进行压平操作,方便后续3D印花工序,提高产品质量,通过设置切割电机12可以驱动滑块15沿丝杆13往复移动,因而可以通过刀架14带动切割刀16将印花完成的材料切割成指定长度,动作迅速准确,切割效率高,实现自动送料、自动切割成品、工作效率高、智能化程度高、安装和使用方便,值得推广。

[0017] 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。

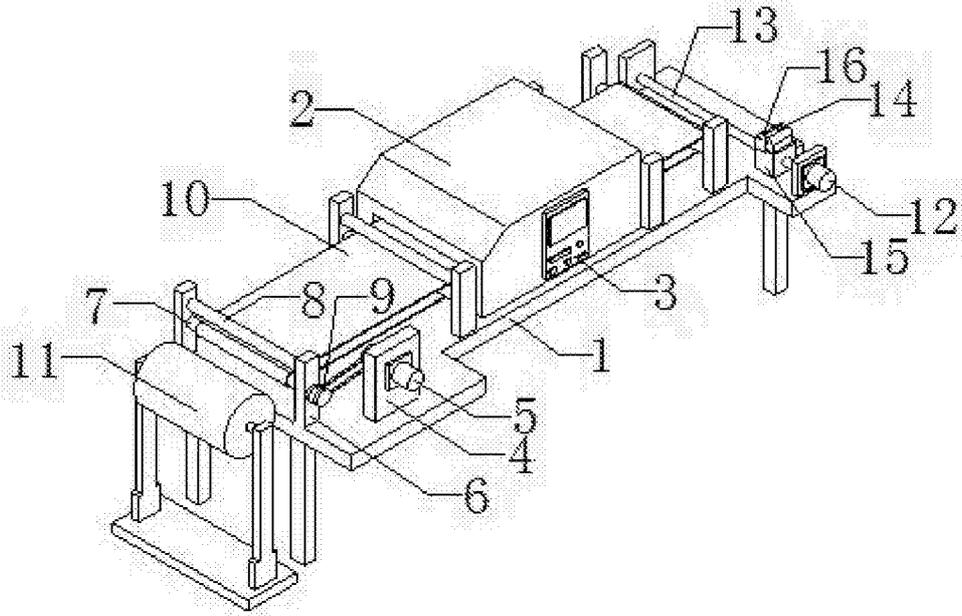


图1

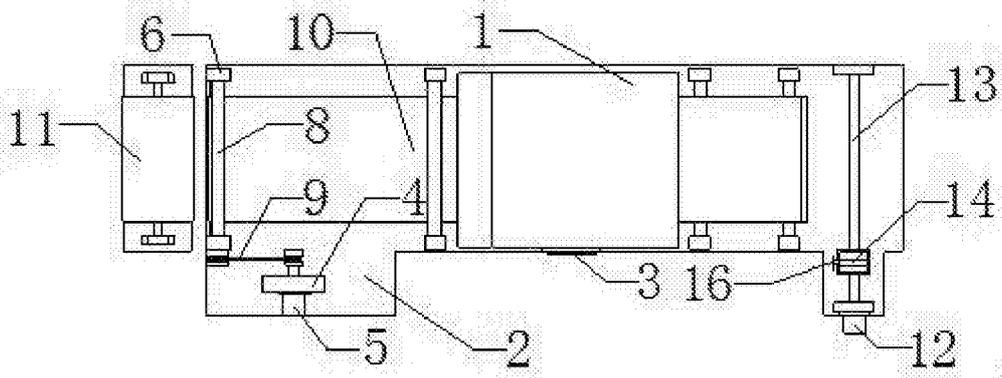


图2