



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209271793 U

(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201821868032.3

(22)申请日 2018.11.14

(73)专利权人 东莞美景实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇石鼓村

(72)发明人 游志聪

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 罗晓林

(51)Int.Cl.

B05C 5/02(2006.01)

B05C 13/02(2006.01)

B05C 11/10(2006.01)

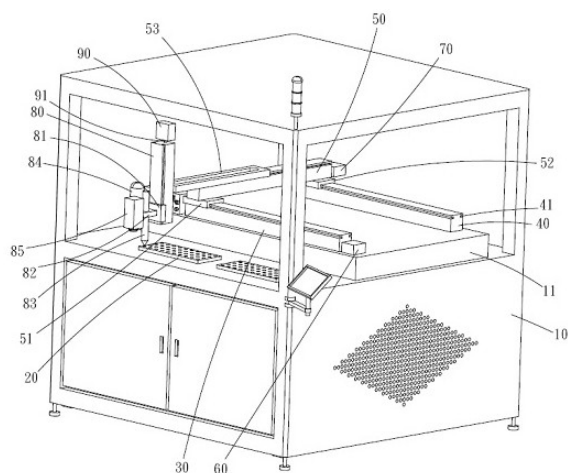
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

智能自动点胶机

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能自动点胶机,其包括机架,机架上设置有一工作台,工作台上设置有托盘,工作台上沿X轴方向平行设置有第一滑轨及第二滑轨,第一滑轨及第二滑轨上方设置有第三滑轨;第三滑轨上卡持设置有滑板,滑板一端设置有第四滑轨,第四滑轨垂直于工作台设置,第四滑轨上设置有第三滑块,第三滑块上水平设置有支架,支架上设置有点胶器,点胶器一侧设置有储胶筒,点胶器另一侧设置有CCD视觉装置,托盘设置在点胶器下方。本实用新型通过ccd视觉装置确定产品的点胶位置,通过第二滑轨、滑板及第三滑块的运作来精确定位产品的点胶位置,从而达到产品无治具点胶,点胶速度快,降低了人力成本,提高生产效率。



1. 一种智能自动点胶机,其特征在于:包括机架,所述机架上设置有工作台,所述工作台一侧设置有托盘,所述工作台上沿X轴方向平行设置有第一滑轨及第二滑轨,所述第一滑轨及第二滑轨上方设置有第三滑轨,所述第三滑轨沿Y轴方向设置,所述第三滑轨底部两端分别设置有第一滑块及第二滑块,所述第一滑块卡持在第一滑轨上,所述第二滑块卡持在第二滑轨上;所述第三滑轨上卡持设置有滑板,所述滑板一端设置有第四滑轨,所述第四滑轨垂直于工作台设置,所述第四滑轨上设置有第三滑块,所述第三滑块上水平设置有支架,所述支架上设置有点胶器,所述点胶器一侧设置有储胶筒,所述点胶器另一侧设置有CCD视觉装置,所述托盘设置在点胶器下方。

2. 根据权利要求1所述的智能自动点胶机,其特征在于:所述第一滑轨一端设置有第一电机,所述第一电机一端设置有第一丝杆,所述第一滑块卡持在第一丝杆上,所述第一滑块卡持设置在第一丝杆上。

3. 根据权利要求1或2所述的智能自动点胶机,其特征在于:所述第二滑轨上开设有截面为“工”字形的滑槽,所述第二滑块卡持在滑槽内。

4. 根据权利要求1或2所述的智能自动点胶机,其特征在于:所述第三滑轨一端设置有第二电机,所述第二电机一端设置有第二丝杆,所述滑板底端部卡持在第二丝杆上,所述第二电机带动第二丝杆转动。

5. 根据权利要求1或2所述的智能自动点胶机,其特征在于:所述第四滑轨上端部设置有第三电机,所述第三电机一端设置有第三丝杆,所述第三滑块卡持在第三丝杆上,所述第三电机带动第三丝杆转动。

6. 根据权利要求1或2所述的智能自动点胶机,其特征在于:所述第一滑轨另一端设置有点胶控制器,所述点胶控制器与点胶器电性连接。

智能自动点胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及首饰自动生产设备技术领域,尤其是涉及一种智能自动点胶机。

背景技术

[0002] 首饰在加工过程中,粘石需要用到胶水,而现有的粘石一般通过人工利用点胶桶通过压缩空气来进行挤压、以控制出胶量的大小,这种点胶方式点胶效率慢,胶水量难以得到精确控制。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要针对现有技术的不足,提供一种用于首饰加工设备的智能自动点胶机,自动化程度高,有效的提高生产效率,降低劳动程度,同时也降低胶水的浪费。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种智能自动点胶机,其包括机架,所述机架上设置有工作台,所述工作台一侧设置有托盘,所述工作台上沿X轴方向平行设置有第一滑轨及第二滑轨,所述第一滑轨及第二滑轨上方设置有第三滑轨,所述第三滑轨沿Y轴方向设置,所述第三滑轨底部两端分别设置有第一滑块及第二滑块,所述第一滑块卡持在第一滑轨上,所述第二滑块卡持在第二滑轨上;所述第三滑轨上卡持设置有滑板,所述滑板一端设置有第四滑轨,所述第四滑轨垂直于工作台设置,所述第四滑轨上设置有第三滑块,所述第三滑块上水平设置有支架,所述支架上设置有点胶器,所述点胶器一侧设置有储胶筒,所述点胶器另一侧设置有CCD视觉装置,所述托盘设置在点胶器下方。

[0005] 在其中一个实施例中,所述第一滑轨一端设置有第一电机,所述第一电机一端设置有第一丝杆,所述第一滑块卡持在第一丝杆上,所述第一滑块卡持设置在第一丝杆上。

[0006] 在其中一个实施例中,所述第二滑轨上开设有截面为“工”字形的滑槽,所述第二滑块卡持在滑槽内。

[0007] 在其中一个实施例中,所述第三滑轨一端设置有第二电机,所述第二电机一端设置有第二丝杆,所述滑板底端部卡持在第二丝杆上,所述第二电机带动第二丝杆转动。

[0008] 在其中一个实施例中,所述第四滑轨上端部设置有第三电机,所述第三电机一端设置有第三丝杆,所述第三滑块卡持在第三丝杆上,所述第三电机带动第三丝杆转动。

[0009] 在其中一个实施例中,所述第一滑轨另一端设置有点胶控制器,所述点胶控制器与点胶器电性连接。

[0010] 综上所述,本实用新型智能自动点胶机通过ccd视觉装置确定产品的点胶位置,通过第一电机、第二电机及第三电机的运作来精确定位产品的点胶位置,从而达到产品无治具点胶,点胶速度快,降低了人力成本,提高生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型智能自动点胶机的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型智能自动点胶机另一视角的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型智能自动点胶机另一视角的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为能进一步了解本实用新型的特征、技术手段以及所达到的具体目的、功能,下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0015] 如图1至图3所示,本实用新型智能自动点胶机包括机架10,所述机架10上设置有工作台11,所述工作台11一侧设置有托盘20,所述托盘20内安设有待点胶产品,所述工作台11上沿X轴方向平行设置有第一滑轨30及第二滑轨40,所述第一滑轨30及第二滑轨40上方设置有第三滑轨50,所述第三滑轨50沿Y轴方向设置,所述第三滑轨50底部两端分别设置有第一滑块51及第二滑块52,所述第一滑块51卡持在第一滑轨30上,所述第二滑块52卡持在第二滑轨40上,所述第一滑块51及第二滑块52可分别沿第一滑轨30及第二滑轨40方向来回运作,进而带动第三滑轨50沿X轴方向来回运作。

[0016] 所述第一滑轨30一端设置有第一电机60,所述第一电机60一端设置有第一丝杆61,所述第一滑块51卡持在第一丝杆61上,所述第一滑块51卡持设置在第一丝杆61上,所述第一电机60带动第一丝杆61转动,进而使得第一滑块51沿第一丝杆61方向来回运作,从而带动第三滑轨50沿X轴方向来回运作,由于第一滑轨30与第二滑轨40平行设置,第一滑块51沿第一滑轨30方向来回运动,同时带动第二滑块52沿第二滑轨40方向来回运作,从而保证第三滑轨50沿X轴方向来回运作的稳定性。

[0017] 在其中一个实施例中,所述第二滑轨40上开设有截面为“工”字形的滑槽41,所述第二滑块52卡持在滑槽41内,使得第一滑块51紧紧贴合在第一滑轨30的两侧外部,从而保证第二滑块52在第二滑轨40上运作时不会左右摆动,避免点胶出现误差的情况发生。

[0018] 所述第三滑轨50上卡持设置有滑板53,所述滑板53沿第三滑轨50方向来回运作,所述第三滑轨50一端设置有第二电机70,所述第二电机70一端设置有第二丝杆71,所述滑板53底端部卡持在第二丝杆71上,所述第二电机70带动第二丝杆71转动,进而使得滑板53沿第二丝杆71方向来回运作。

[0019] 所述滑板53一端设置有第四滑轨80,所述第四滑轨80垂直于工作台11设置,所述第四滑轨80上设置有第三滑块81,所述第三滑块81上水平设置有支架82,所述支架82上设置有点胶器83,所述点胶器83一侧设置有储胶筒84,所述储胶筒84用于提供胶水给点胶器83进行点胶操作,所述点胶器83另一侧设置有CCD视觉装置85,所述托盘20设置在点胶器83下方,所述CCD视觉装置85用于对托盘20内的待点胶产品进行定位,以方便点胶器83对待点胶产品进行点胶操作。

[0020] 所述第四滑轨80上端部设置有第三电机90,所述第三电机90一端设置有第三丝杆91,所述第三滑块81卡持在第三丝杆91上,所述第三电机90带动第三丝杆91转动,进而使得第三滑块81沿第三丝杆91方向来回运作,从而带动点胶器83沿Z轴方向来回运作。

[0021] 在其中一个实施例中,所述第一滑轨30另一端设置有点胶控制器86,所述点胶控制器86与点胶器83电性连接,所述点胶控制器86对点胶器83的开启时间及关闭时间进行设置。

[0022] 本实用新型具体工作时,将待点胶产品放置在托盘20内,利用外部电脑的视觉软件首先将待点产品拍一照片作为基准模板,然后利用外部电脑对基准模板图像进行预处

理,再在基准模板图像里编辑运动轨迹,所谓的运动轨迹就是点胶器83的点胶位置,点胶器83的工作模式可分为单点模式和直线模式,单点模式是利用外部电脑控制点胶控制器86设置开启时间和关闭时间,通过控制点胶控制器86来控制点胶器83的开启频率,以达到出胶量的大小,此程序完成设定以后,通过控制第一电机60、第二电机70及第三电机90运作进而将点胶器83移动到点胶位置,实现高精度的点胶。

[0023] 综上所述,本实用新型智能自动点胶机通过CCD视觉装置85确定产品的点胶位置,通过第一电机60、第二电机70及第三电机90的运作来精确定位产品的点胶位置,从而达到产品无治具点胶,点胶速度快,降低了人力成本,提高生产效率。

[0024] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型的保护范围应以所附权利要求为准。

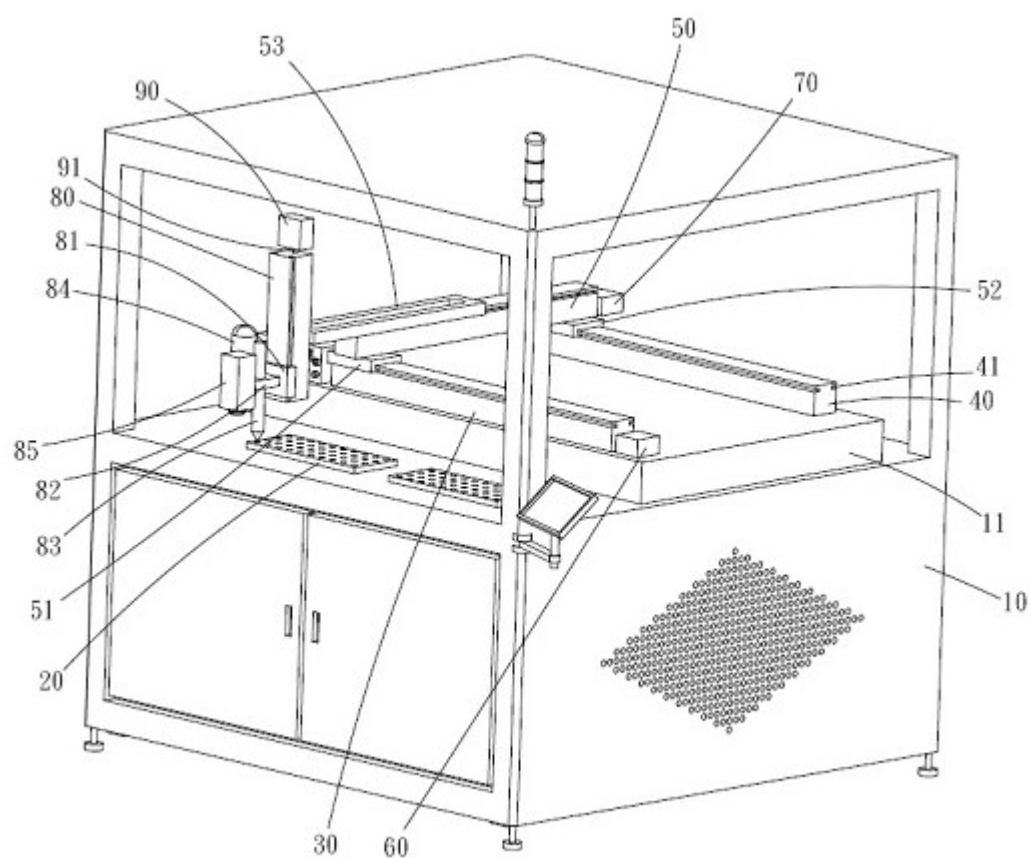


图1

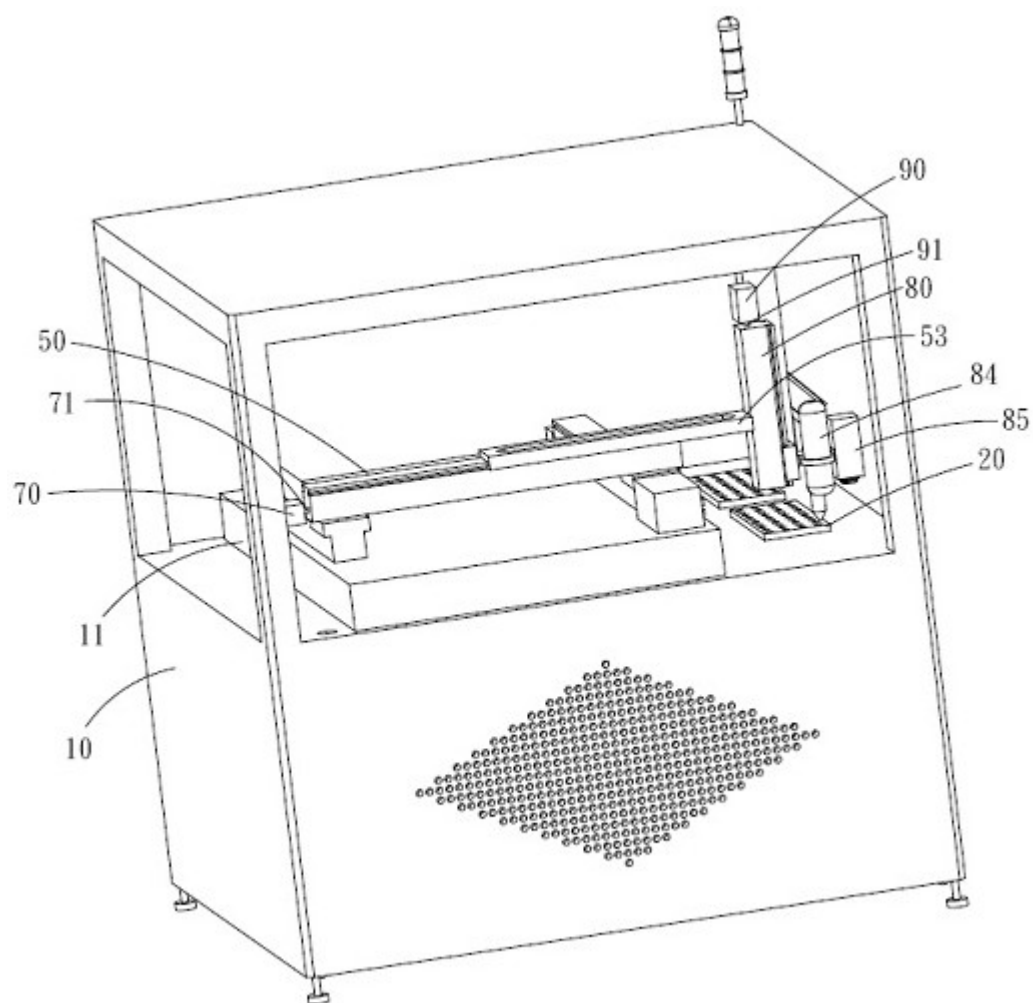


图2

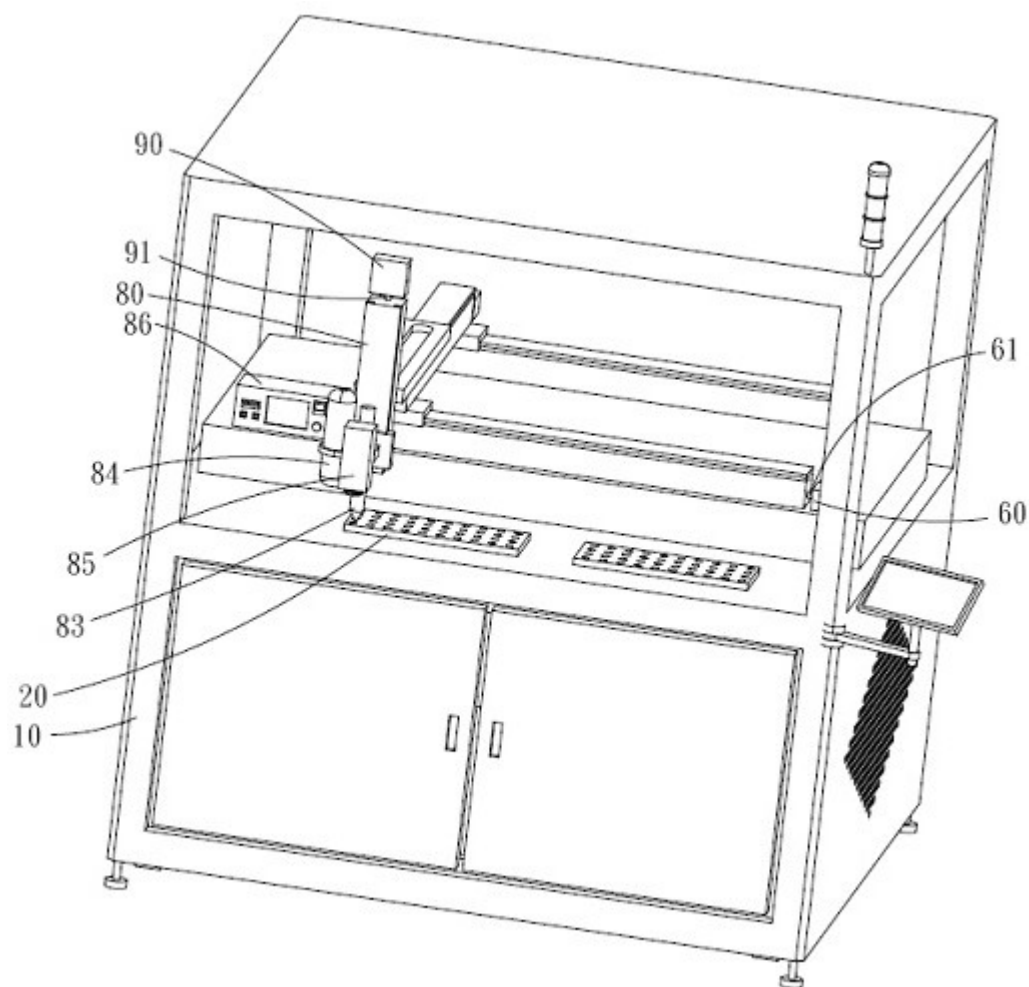


图3