



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105929571 A

(43)申请公布日 2016.09.07

(21)申请号 201610366278.X

(22)申请日 2016.05.30

(71)申请人 苏州意锐聚自动化设备有限公司
地址 215153 江苏省苏州市高新区科灵路
78号

(72)发明人 叶勇 余刚

(51)Int. Cl.
G02F 1/13(2006.01)

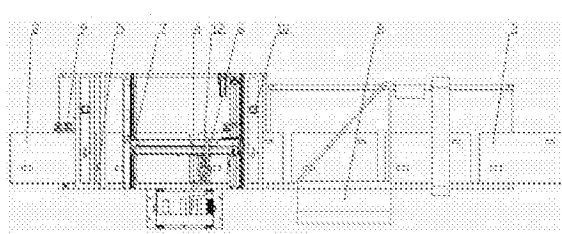
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种用于生产液晶屏的自动化设备及其操作方法

(57)摘要

本发明涉及液晶屏生产设备的技术领域,尤其是一种用于生产液晶屏的自动化设备及其操作方法,具有机架模组,所述机架模组的左右两侧各设置有用用于放入液晶屏的液晶屏放入口和用于取出贴好标签且包装好PE袋液晶屏的液晶屏取出口,所述液晶屏放入口的下方设置有用用于自动打印出二维码标签的条码在线打印机,液晶屏放入口的上方设置有用用于定位液晶屏的推边模组、用于自动扫出二维码的扫条码枪模组、用于吸取打印机打印出来的二维码标签的条码吸取模组和用于移栽吸取二维码标签并贴至液晶屏上的贴条码模组;所述液晶屏取出口的上方设置有用用于给液晶屏包装PE袋的自动包PE袋模组。该设备及其操作方法可以实现自动在线打印二维码、自动扫描二维码、自动包静电袋。



1. 一种用于生产液晶屏的自动化设备,其特征在于:具有机架模组(1),所述机架模组(1)的左右两侧各设置有用于放入液晶屏的液晶屏放入口(2)和用于取出贴好标签且包装好PE袋液晶屏的液晶屏取出口(3),所述液晶屏放入口(2)的下方设置有用于自动打印出二维码标签的条码在线打印机(4),液晶屏放入口(2)的上方设置有用于定位液晶屏的推边模组、用于自动扫出二维码的扫条码枪模组、用于吸取打印机打印出来的二维码标签的条码吸取模组(6)和用于移栽吸取二维码标签并贴至液晶屏上的贴条码模组(7);所述液晶屏取出口(3)的上方设置有用于给液晶屏包装PE袋的自动包PE袋模组(8)。

2. 如权利要求1所述的一种用于生产液晶屏的自动化设备,其特征在于:所述推边模组包括平行设置在液晶屏放入口(2)上方的第一推边模组(9)和第二推边模组(10)。

3. 如权利要求2所述的一种用于生产液晶屏的自动化设备,其特征在于:所述扫条码枪模组包括用于扫出液晶屏上二维码的第一扫条码枪(5)和用于扫出贴在液晶屏上二维码的第二扫条码枪(12)。

4. 如权利要求3所述的一种用于生产液晶屏的自动化设备,其特征在于:所述液晶屏由传输皮带(11)自动传输。

5. 一种如权利要求4所述的用于生产液晶屏的自动化设备的操作方法,其特征在于:具体步骤如下:

步骤a:液晶屏组装完成后,从液晶屏放入口(2)放入液晶屏,液晶屏由传输皮带(11)自动向右传输;

步骤b:第一推边模组(9)和第二推边模组(10)将液晶屏推至基准边定位;

步骤c:第一扫条码枪(5)自动扫出液晶屏上的二维码;

步骤d:由条码在线打印机(4)自动打印出标签;

步骤e:条码吸取模组(6)吸取打印出来的标签;

步骤f:然后由贴条码模组(7)自动将条码贴至液晶屏上的相应位置;

步骤g:再由第二扫条码枪(12)扫描贴上的条码并保存相应数据;

步骤h:液晶屏通过传输皮带(11)传输至自动包PE袋模组(8);

步骤i:自动包PE袋模组(8)自动将液晶屏包好PE袋;

步骤j:由传输皮带(11)将包好PE袋的液晶屏传输至液晶屏取出口(3),取出液晶屏。

一种用于生产液晶屏的自动化设备及其操作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及液晶屏生产设备的技术领域,尤其是一种用于生产液晶屏的自动化设备及其操作方法。

背景技术

[0002] 液晶屏是以液晶材料为基本组件,在两块平行板之间填充液晶材料,通过电压来改变液晶材料内部分子的排列状况,以达到遮光和透光的目的来显示深浅不一、错落有致的图象,而且只要在两块平板间再加上三元色的滤光层,就可实现显示彩色图象。液晶屏功耗很低,因此倍受工程师青睐,适用于各种使用电池的电子设备,如:显示器、电脑、电视、手机、车载导航等。

[0003] 液晶屏生产过程中,在二维码打印工位、二维码扫描工位以及包静电袋工位都分别需要人工操作打印二维码、人工操作扫描二维码以及人工操作包静电袋,人力消耗大,自动化程度低,生产效率低。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是:为了解决上述背景技术中的现有技术存在的问题,提供一种用于生产液晶屏的自动化设备及其操作方法,可以实现自动在线打印二维码、自动扫描二维码、自动包静电袋。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于生产液晶屏的自动化设备,具有机架模组,所述机架模组的左右两侧各设置有用于放入液晶屏的液晶屏放入口和用于取出贴好标签且包装好PE袋液晶屏的液晶屏取出口,所述液晶屏放入口的下方设置有用于自动打印出二维码标签的条码在线打印机,液晶屏放入口的上方设置有用于定位液晶屏的推边模组、用于自动扫出二维码的扫条码枪模组、用于吸取打印机打印出来的二维码标签的条码吸取模组和用于移栽吸取二维码标签并贴至液晶屏上的贴条码模组;所述液晶屏取出口的上方设置有用于给液晶屏包装PE袋的自动包PE袋模组。

[0006] 进一步具体地说,上述技术方案中所述推边模组包括平行设置在液晶屏放入口上方的第一推边模组和第二推边模组。

[0007] 进一步具体地说,上述技术方案中所述扫条码枪模组包括用于扫出液晶屏上二维码的第一扫条码枪和用于扫出贴在液晶屏上二维码的第二扫条码枪。

[0008] 进一步具体地说,上述技术方案中所述液晶屏由传输皮带自动传输。

[0009] 一种用于生产液晶屏的自动化设备的操作方法,具体步骤如下:

步骤a:液晶屏组装完成后,从液晶屏放入口放入液晶屏,液晶屏由传输皮带自动向右传输;

步骤b:第一推边模组和第二推边模组将液晶屏推至基准边定位;

步骤c:第一扫条码枪自动扫出液晶屏上的二维码;

步骤d:由条码在线打印机自动打印出标签;

步骤e:条码吸取模组吸取打印出来的标签;

步骤f:然后由贴条码模组自动将条码贴至液晶屏上的相应位置;

步骤g:再由第二扫条码枪扫描贴上的条码并保存相应数据;

步骤h:液晶屏通过传输皮带传输至自动包PE袋模组;

步骤i:自动包PE袋模组自动将液晶屏包好PE袋;

步骤j:由传输皮带将包好PE袋的液晶屏传输至液晶屏取出口,取出液晶屏。

[0010] 本发明的有益效果是:该自动化设备及其操作方法具有以下优点:

一、该自动化设备可实现自动扫条码、打印二维码标签、自动将二维码标签精确的贴至液晶屏上,再自动包装PE袋;使用该自动化设备可省去贴标签、扫标签的一名操作人员以及包PE袋的一名操作人员,即可节省两个人力,大大节省了人力,且提高了液晶屏的生产效率;

二、该自动化设备中的贴条码模组是利用马达带动丝杆的原理,条码标签贴的位置精度可达0.05mm,而人工贴用肉眼定位只能精确到5mm,标签位置精度提高了100倍;

三、该自动化设备自动将PE模封切成PE袋,原先线外会多一道工序将PE模做成PE袋,再由人工将PE袋套到液晶屏上,使用该自动化设备省去了线外将PE模封切成PE袋的工序,也省去了PE袋运输周转的工序。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0012] 图1是本发明的结构示意图;

图2是图1的俯视图。

[0013] 附图中标号为:1、机架模组,2、液晶屏放入口,3、液晶屏取出口,4、条码在线打印机,5、第一扫条码枪,6、条码吸取模组,7、贴条码模组,8、自动包PE袋模组,9、第一推边模组,10、第二推边模组,11、传输皮带,12、第二扫条码枪。

具体实施方式

[0014] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0015] 见图1和图2,本发明一种用于生产液晶屏的自动化设备,该自动化设备的主要部件使用铝、不锈钢、POM等材质并通过CNC、铣床、车床等设备加工而成,可以实现自动在线打印二维码、自动扫描二维码、自动包静电袋。该自动化设备具有机架模组1,机架模组1的左右两侧各设置有用于放入液晶屏的液晶屏放入口2和用于取出贴好标签且包装好PE袋液晶屏的液晶屏取出口3,液晶屏放入口2的下方设置有用于自动打印出二维码标签的条码在线打印机4,液晶屏放入口2的上方设置有用于定位液晶屏的推边模组、用于自动扫出二维码的扫条码枪模组、用于吸取打印机打印出来的二维码标签的条码吸取模组6和用于利用马达带动丝杆的原理移栽吸取二维码标签并贴至液晶屏上的贴条码模组7;液晶屏取出口3的上方设置有用于给液晶屏包装PE袋的自动包PE袋模组8。

[0016] 其中,推边模组包括平行设置在液晶屏放入口2上方的第一推边模组9和第二推边模组10。扫条码枪模组包括用于扫出液晶屏上二维码的第一扫条码枪5和用于扫出贴在液

晶屏上二维码的第二扫条码枪12。液晶屏由传输皮带11自动传输。

[0017] 该自动化设备用于液晶屏生产的后段,具体操作方法如下:

步骤a:液晶屏组装完成后,从液晶屏放入口2放入液晶屏,液晶屏由传输皮带11自动向右传输;

步骤b:第一推边模组9和第二推边模组10将液晶屏推至基准边定位;

步骤c:第一扫条码枪5自动扫出液晶屏上的二维码;

步骤d:由条码在线打印机4自动打印出标签;

步骤e:条码吸取模组6吸取打印出来的标签;

步骤f:然后由贴条码模组7自动将条码贴至液晶屏上的相应位置,位置精度达到0.05mm;

步骤g:再由第二扫条码枪12扫描贴上的条码并保存相应数据;

步骤h:液晶屏通过传输皮带11传输至自动包PE袋模组8;

步骤i:自动包PE袋模组8自动将液晶屏包好PE袋;

步骤j:由传输皮带11将包好PE袋的液晶屏传输至液晶屏取出口3,取出液晶屏。

[0018] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

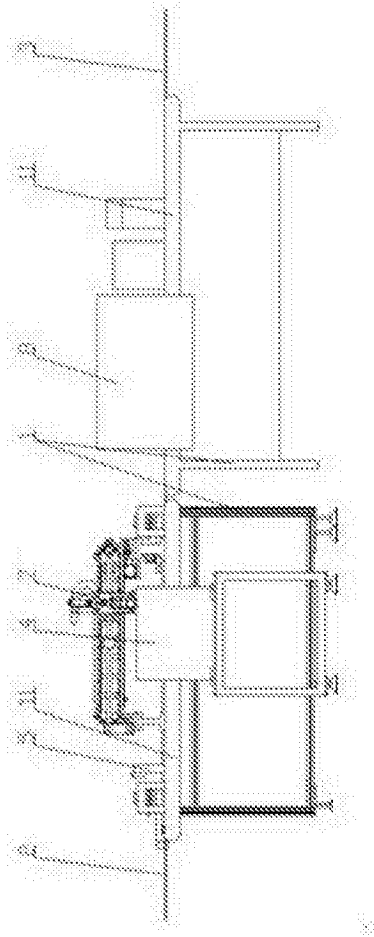


图1

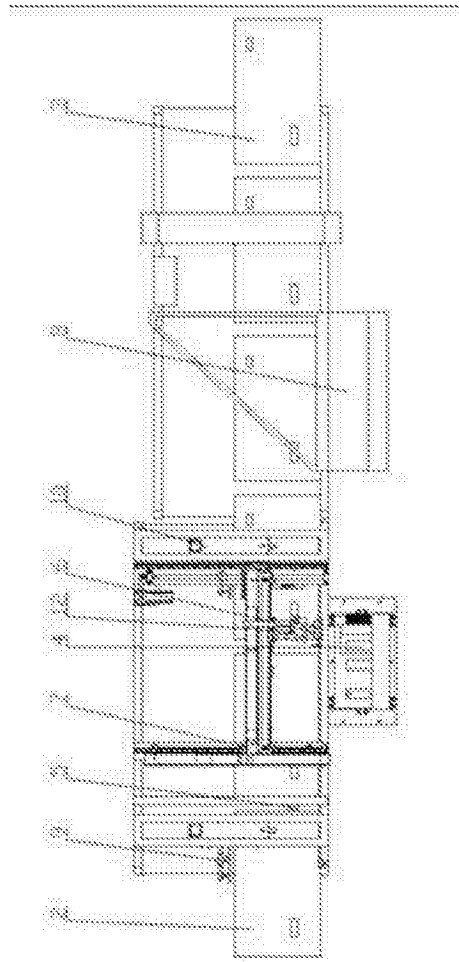


图2

专利名称(译)	一种用于生产液晶屏的自动化设备及其操作方法		
公开(公告)号	CN105929571A	公开(公告)日	2016-09-07
申请号	CN201610366278.X	申请日	2016-05-30
[标]申请(专利权)人(译)	苏州意锐聚自动化设备有限公司		
申请(专利权)人(译)	苏州意锐聚自动化设备有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	苏州意锐聚自动化设备有限公司		
[标]发明人	叶勇 余刚		
发明人	叶勇 余刚		
IPC分类号	G02F1/13		
CPC分类号	G02F1/1303		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及液晶屏生产设备的技术领域，尤其是一种用于生产液晶屏的自动化设备及其操作方法，具有机架模组，所述机架模组的左右两侧各设置有用于放入液晶屏的液晶屏放入口和用于取出贴好标签且包装好PE袋液晶屏的液晶屏取出口，所述液晶屏放入口的下方设置有用于自动打印出二维码标签的条码在线打印机，液晶屏放入口的上方设置有用于定位液晶屏的推边模组、用于自动扫描出二维码的扫条码枪模组、用于吸取打印机打印出来的二维码标签的条码吸取模组和用于移栽吸取二维码标签并贴至液晶屏上的贴条码模组；所述液晶屏取出口的上方设置有用于给液晶屏包装PE袋的自动包PE袋模组。该设备及其操作方法可以实现自动在线打印二维码、自动扫描二维码、自动包静电袋。

