



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212703073 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202020340329.3

(22) 申请日 2020.03.17

(73) 专利权人 东莞市翔通光电技术有限公司

地址 523808 广东省东莞市松山湖高新技术
产业开发区科技九路4号

(72) 发明人 刘仕杰 邹慎华 陈永清

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事

务所(普通合伙) 44268

代理人 宗继颖 徐凯凯

(51) Int.Cl.

B07C 5/02 (2006.01)

B07C 5/10 (2006.01)

B07C 5/36 (2006.01)

G04B 41/81 (2006.01)

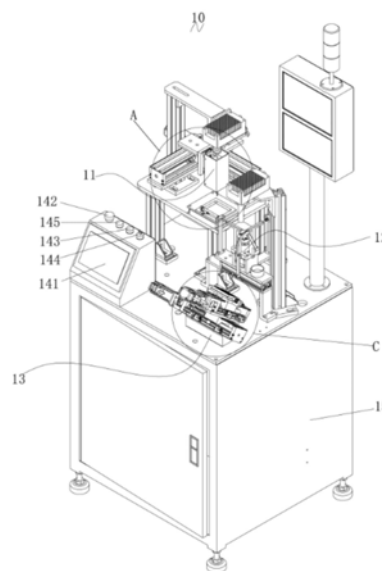
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种插芯镀膜检测装盘机及插芯镀膜系统

(57) 摘要

本实用新型所提供的一种插芯镀膜检测装盘机及插芯镀膜系统,插芯镀膜检测装盘机包括自动上料机构、视觉长度检测机构及自动装盘机构;自动上料机构和视觉长度检测机构平行设置,自动装盘机构设置于视觉长度检测机构侧下端;自动上料机构用于将物料移取至视觉长度检测机构;视觉长度检测机构用于对物料进行视觉长度检测,且分拣物料,并将合格物料移动至自动装盘机构;自动装盘机构用于将来自视觉长度检测机构的合格物料进行装盘。实现物料进行自动吸附上料和插芯的长度的自动检测,并且将合格物料移送至自动装盘机构中,实现将合格物料自动装载入物料过度盘中,实现插芯镀膜检测装盘机,自动化程度高和生产效率高的效果。



1. 一种插芯镀膜检测装盘机,其特征在于,包括:

自动上料机构、视觉长度检测机构及自动装盘机构;

所述自动上料机构和所述视觉长度检测机构平行设置,所述自动装盘机构设置于所述视觉长度检测机构的侧下端;

所述自动上料机构用于将物料移取至视觉长度检测机构;

所述视觉长度检测机构用于对物料进行视觉长度检测,且分拣物料,并将合格物料移动至自动装盘机构;

所述自动装盘机构用于将来自所述视觉长度检测机构的合格物料进行装盘。

2. 根据权利要求1所述的插芯镀膜检测装盘机,其特征在于,所述自动上料机构包括:

吸嘴组件、上料驱动组件、上料相机和上料物料盘;

所述上料物料盘设置于所述吸嘴组件的下端,用于承载物料;

所述上料相机设置于所述吸嘴组件、上料驱动组件和上料物料盘上端,用于获取所述上料物料盘中物料位置和姿态;

所述吸嘴组件设置于所述上料驱动组件上,用于旋转调整至与上料物料盘中的物料相同角度后吸取物料,并将物料移取至视觉长度检测机构;

所述上料驱动组件用于驱动所述吸嘴组件沿X轴和Y轴方向移动。

3. 根据权利要求2中所述的插芯镀膜检测装盘机,其特征在于,所述上料物料盘包括防滚底和面光源框体;

所述面光源框体套设置于所述防滚底上,且发光面朝向所述上料相机;

所述防滚底用于承载物料。

4. 根据权利要求1中所述的插芯镀膜检测装盘机,其特征在于,所述视觉长度检测机构包括:

检测相机、V旋组件,第一拣料组件和第二拣料组件;

所述检测相机设置于所述V旋组件的上方,用于检测所述物料的长度;

所述V旋组件用于承载来自所述自动上料机构的物料,并将物料传输至第一拣料组件或第二拣料组件处;

所述第一拣料组件与所述第二拣料组件呈十字型设置,且都与所述旋组件上端面垂直和等高设置;

所述第一拣料组件用于将V旋组件上的合格物料输送至自动装盘机构,所述第二拣料组件用于将不合格物料自所述V旋组件移除。

5. 根据权利要求4中所述的插芯镀膜检测装盘机,其特征在于,

所述V旋组件包括V旋电机、V旋台和光源件,所述V旋电机的输出轴朝向所述检测相机,用于承载并带动所述V旋台往复转动,所述V旋台固定于所述V旋电机的输出轴上,其一端朝向所述检测相机,且朝向所述检测相机的端面上设置有横截面为V字型的直线槽,所述光源件套设于所述V旋台下端的V旋电机输出轴外周,且发光面朝向所述检测相机;

所述第一拣料组件包括第一推杆、弹簧导管和出料管,所述第一推杆和弹簧导管的一端设置于所述V旋台两侧且呈一字型设置,所述第一推杆用于将所述V旋台上的合格物料推入弹簧导管中,所述弹簧导管用于将所述合格物料导入出料管,所述出料管用于将合格物料装入产品过度盘中;

所述第二拣料组件包括第二推杆、出料槽和不良品盒,所述第二推杆和出料槽设置于所述V旋台两侧且成一字型设置,所述第二推杆用于将所述V旋台上的不合格物料推入出料槽中,所述出料槽用于将所述不合格物料导入不良品盒中。

6. 根据权利要求4中所述的插芯镀膜检测装盘机,其特征在于,

所述视觉长度检测机构还包括检测驱动组件,所述检测驱动组件用于承载固定所述V旋组件沿X轴方向朝向所述自动上料机构移动。

7. 根据权利要求1中所述的插芯镀膜检测装盘机,其特征在于,

所述自动装盘机构包括装盘驱动组件和产品过度盘;

所述装盘驱动组件包括相互垂直设置的第一装盘驱动组件和第二装盘驱动组件,所述第一装盘驱动组件沿X轴方向设置,所述第二装盘驱动组件与水平方向倾斜 45° 设置;

所述产品过度盘设置于所述第二装盘驱动组件之上,且所述产品过度盘与水平面成 45° 设置,用于承载合格物料。

8. 根据权利要求7中所述的插芯镀膜检测装盘机,其特征在于,

插芯镀膜检测装盘机还包括控制机构;所述控制机构包括:操控组件、显示组件和警示灯组件;

所述操控组件包括触控屏、急停开关、启动开关、电源开关和停止开关;

所述显示组件包括两组平行设置的显示屏;

所述警示灯组件设置为三色警示灯。

9. 根据权利要求1中所述的插芯镀膜检测装盘机,其特征在于,

所述插芯镀膜检测装盘机还包括机架;

所述机架包括机箱、安装板、上料支架和检测支架;

所述安装板固定于所述机箱的上端面上,所述上料支架、检测支架和自动装盘机构固定于所述安装板上;

所述自动上料机构固定于所述上料支架,所述视觉长度检测机构固定于所述检测支架;

所述机箱下端面上还设置有固定支腿。

10. 一种插芯镀膜系统,其特征在于,包括:如权利要求1-9任一项所述插芯镀膜检测装盘机。

一种插芯镀膜检测装盘机及插芯镀膜系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插芯镀膜技术领域,尤其涉及的是一种插芯镀膜检测装盘机及插芯镀膜系统。

背景技术

[0002] 现有技术中插芯镀膜装盘时,通常是人工手拿镀膜后陶瓷模芯放到防静电检验桌上,别一只手端陶瓷模芯用数显千分尺对准陶瓷模芯的两头进行长度检验(4-5mm左右);然后手拿夹子夹在护目镜下识别陶瓷模芯方向(有一方向不同)后;用夹子夹入镀膜工装上的小孔内;该工作需要人工双手合作且多工序频率高,如果产量较高的情况下工作强度将非常大。

[0003] 因此,现有技术存在缺陷,有待改进与发展。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种插芯镀膜检测装盘机及插芯镀膜系统,旨在解决现有技术中插芯镀膜装盘时人工操作繁琐的问题。

[0005] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案如下:一种插芯镀膜检测装盘机,其包括:

[0006] 自动上料机构、视觉长度检测机构及自动装盘机构;

[0007] 所述自动上料机构和所述视觉长度检测机构平行设置,所述自动装盘机构设置于所述视觉长度检测机构侧下端;

[0008] 所述自动上料机构用于将物料移取至视觉长度检测机构;

[0009] 所述视觉长度检测机构用于对物料进行视觉长度检测,且分拣物料,并将合格物料移动至自动装盘机构;

[0010] 所述自动装盘机构用于将来自所述视觉长度检测机构的合格物料进行装盘。

[0011] 进一步的,所述自动上料机构包括:

[0012] 吸嘴组件、上料驱动组件、上料相机和上料物料盘;

[0013] 所述上料物料盘设置于所述吸嘴组件的下端,用于承载物料;

[0014] 所述上料相机设置于所述吸嘴组件、上料驱动组件和上料物料盘上端,用于获取所述上料物料盘中物料位置和姿态;

[0015] 所述吸嘴组件设置于所述上料驱动组件上,用于旋转调整至与上料物料盘中的物料相同角度后吸取物料,并将物料移取至视觉长度检测机构;

[0016] 所述上料驱动组件用于驱动所述吸嘴组件沿X轴和Y轴方向移动。

[0017] 进一步的,所述上料物料盘包括防滚底和面光源框体;

[0018] 所述面光源框体套设置于所述防滚底上,且发光面朝向所述上料相机;

[0019] 所述防滚底用于承载物料。

- [0020] 进一步的,所述视觉长度检测机构包括:
- [0021] 检测相机、V旋组件,第一拣料组件和第二拣料组件;
- [0022] 所述检测相机设置于所述V旋组件的上方,用于检测所述物料的长度;
- [0023] 所述V旋组件用于承载来自所述自动上料机构的物料,并将物料传输至第一拣料组件或第二拣料组件处;
- [0024] 所述第一拣料组件与所述第二拣料组件呈十字型设置,且都与所述旋组件上端面垂直和等高设置;
- [0025] 所述第一拣料组件用于将V旋组件上的合格物料输送至自动装盘机构,所述第二拣料组件用于将不合格物料自所述V旋组件移除。
- [0026] 进一步的,所述V旋组件包括V旋电机、V旋台和光源件,所述V旋电机的输出轴朝向所述检测相机,用于承载并带动所述V旋台往复转动,所述V旋台固定于所述V旋电机的输出轴上,其一端朝向所述检测相机,且朝向所述检测相机的端面上设置有横截面为V字型的直线槽,所述光源件套设于所述V旋台下端的V旋电机输出轴外周,且发光面朝向所述检测相机;
- [0027] 所述第一拣料组件包括第一推杆、弹簧导管和出料管,所述第一推杆和弹簧导管的一端设置于所述V旋台两侧且成一字型设置,所述第一推杆用于将所述V旋台上的合格物料推入弹簧导管中,所述弹簧导管用于将所述合格物料导入出料管,所述出料管用于将合格物料装入产品过度盘中;
- [0028] 所述第二拣料组件包括第二推杆、出料槽和不良品盒,所述第二推杆和出料槽设置于所述V旋台两侧且成一字型设置,所述第二推杆用于将所述V旋台上的不合格物料推入出料槽中,所述出料槽用于将所述不合格物料导入不良品盒中;
- [0029] 进一步的,所述视觉长度检测机构还包括检测驱动组件,所述检测驱动组件用于承载固定所述V旋组件沿X轴方向朝向所述自动上料机构移动。
- [0030] 进一步的,所述自动装盘机构包括装盘驱动组件和产品过度盘;
- [0031] 所述装盘驱动组件包括相互垂直设置的第一装盘驱动组件和第二装盘驱动组件,所述第一装盘驱动组件沿X轴方向设置,所述第二装盘驱动组件沿处置所述水平方向倾斜45°设置;
- [0032] 所述产品过度盘设置于所述第二装盘驱动组件之上,且所述产品过度盘与水平面呈45°设置,用于承载合格物料。
- [0033] 进一步的,插芯镀膜检测装盘机还包括控制机构;所述控制机构包括:操控组件、显示组件和警示灯组件;
- [0034] 所述操控组件包括触控屏、急停开关、启动开关、电源开关和停止开关;
- [0035] 所述显示组件包括两组平行设置的显示屏;
- [0036] 所述警示灯组件设置为三色警示灯。
- [0037] 进一步的,所述插芯镀膜检测装盘机还包括机架;
- [0038] 所述机架包括机箱、安装板、上料支架和检测支架;
- [0039] 所述安装板固定于所述机箱的上端面上,所述上料支架、检测支架和自动装盘机构固定于所述安装板上;
- [0040] 所述自动上料机构固定于所述上料支架,所述视觉长度检测机构固定于所述检测

支架；

[0041] 所述机箱下端面上还设置有固定支腿。

[0042] 本实用新型解决技术问题所采用的又一技术方案如下：一种插芯镀膜系统，其包括如上所述插芯镀膜检测装盘机。

[0043] 有益效果：本实用新型所提供的一种插芯镀膜检测装盘机及插芯镀膜系统，所述插芯镀膜检测装盘机包括自动上料机构、视觉长度检测机构及自动装盘机构；所述自动上料机构和所述视觉长度检测机构平行设置，所述自动装盘机构设置于所述视觉长度检测机构侧下端；所述自动上料机构用于将物料移取至视觉长度检测机构；所述视觉长度检测机构用于对物料进行视觉长度检测，且分拣物料，并将合格物料移动至自动装盘机构；所述自动装盘机构用于将来自所述视觉长度检测机构的合格物料进行装盘。通过设置自动上料机构实现对杂乱无章的散乱的物料进行自动吸附上料，并且将物料移取至视觉长度检测机构上，完成杂乱物料的自动上料操作；通过设置视觉长度检测机构，实现对插芯的长度的自动检测，并且将合格物料移送至自动装盘机构中，同时将不合格物料与合格物料分离；通过设置自动装盘机构，进而实现了将合格物料自动装载入物料过度盘中，相对于人工进行插芯镀膜装盘操作的繁琐、劳动强度大、生产效率低的问题，本实用新型提供的插芯镀膜检测装盘机，具有自动化程度高、生产效率高的效果。

附图说明

[0044] 图1是本实用新型中提供的插芯镀膜检测装盘机立体示意图；

[0045] 图2是本实用新型中提供的插芯镀膜检测装盘机另一视角立体示意图；

[0046] 图3是本实用新型中图1中A部放大示意图；

[0047] 图4是本实用新型中图2中B部放大示意图；

[0048] 图5是本实用新型中图1中C部放大示意图；

[0049] 附图标记说明：

[0050] 10、插芯镀膜检测装盘机；11、自动上料机构；12、视觉长度检测机构；13、自动装盘机构；14、控制机构；15、机架；111、吸嘴组件；112、上料驱动组件；113、上料相机；114、上料物料盘；115、防滚底；116、面光源框体；121、检测相机；122、V旋组件；123、第一拣料组件；124、第二拣料组件；125、检测驱动组件；1221、V旋电机；1222、V旋台；1223、光源件；1231、第一推杆；1232、弹簧导管；1234、出料管；1241、第二推杆；1242、出料槽；1243、不良品盒；131、产品过度盘；132、第一装盘驱动组件；133、第二装盘驱动组件；141、触控屏；142、急停开关；143、启动开关；144、电源开关；145、停止开关；146、显示屏；147、警示灯组件；151、机箱；152、安装板；153、上料支架；154、检测支架；155、固定支腿。

具体实施方式

[0051] 为使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚、明确，以下参照附图并举实施例对本实用新型进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0052] 现有技术中插芯镀膜加工时，通常是人工手拿镀膜后陶瓷模芯放到防静电检验桌上，别一只手端陶瓷模芯用数显千分尺对准陶瓷模芯的两头进行长度检验（4-5mm左右）；然

后手拿夹子夹在护目镜下识别陶瓷模芯方向(有一方向不同)后;用夹子夹入镀膜工装上的小孔内;该工作需要人工双手合作且多工序频率高,如果产量较高的情况下工作强度将非常大。本实用新型基于上述技术问题,提供了一种插芯镀膜检测装盘机及插芯镀膜系统,通过设置自动上料机构实现对杂乱无章的散乱的物料进行自动吸附上料,并且将物料移取至视觉长度检测机构上,完成杂乱物料的自动上料操作;通过设置视觉长度检测机构,实现对插芯的长度的自动检测,并且将合格物料移送至自动装盘机构中,同时将不合格物料与合格物料分离;通过设置自动装盘机构,进而实现了将合格物料自动装载入物料过度盘中,相对于人工进行插芯镀膜装盘操作的繁琐、劳动强态度大、生产效率低的问题,本实用新型提供的插芯镀膜检测装盘机,具有自动化程度高、生产效率高的效果;具体详参下述实施例。

[0053] 请结合参阅图1和图2,本实用新型的第一实施例中,提供了一种插芯镀膜检测装盘机10,其包括:自动上料机构11、视觉长度检测机构12及自动装盘机构13;所述自动上料机构11和所述视觉长度检测机构12平行设置,所述自动装盘机构13设置于所述视觉长度检测机构12侧下端;所述自动上料机构11用于将物料移取至视觉长度检测机构12;所述视觉长度检测机构12用于对物料进行视觉长度检测,且分拣物料,并将合格物料移动至自动装盘机构;所述自动装盘机构13用于将来自所述视觉长度检测机构12的合格物料进行装盘。

[0054] 可以理解,所述自动上料机构11与所述视觉长度机构并排相邻设置,进而方便了自动上料机构11将物料(插芯)移取至视觉长度检测机构12上;同时通过将述自动装盘机构13设置于所述视觉长度检测机构12侧下端,进而方便了视觉长度检测架构将长度合格的物料移送至所述自动装盘机构13中;也就是说,所述自动上料机构11、视觉长度检测机构12和自动装盘机构13成直角三角形设置,三个机构分别设置于所述直角三角形的顶点上。通过设置自动上料机构11实现对杂乱无章的散乱的物料进行自动吸附上料,并且将物料移取至视觉长度检测机构12上,完成杂乱物料的自动上料操作;通过设置视觉长度检测机构12,实现对插芯的长度的自动检测,并且将合格物料移送至自动装盘机构13中,同时将不合格物料与合格物料分离;通过设置自动装盘机构13,进而实现了将合格物料自动装载入物料过度盘中,相对于人工进行插芯镀膜装盘操作的繁琐、劳动强态度大、生产效率低的问题,本实用新型提供的插芯镀膜检测装盘机10,具有自动化程度高、生产效率高的效果。

[0055] 请进一步结合参阅图3,在一些较佳实施例中,所述自动上料机构11包括吸嘴组件111、上料驱动组件112、上料相机113和上料物料盘114;所述上料物料盘114设置于所述吸嘴组件111的下端,用于承载物料;所述上料相机113设置于所述吸嘴组件11、上料驱动组件112和上料物料盘114上端,用于获取所述上料物料盘114中物料位置和姿态;所述吸嘴组件111设置于所述上料驱动组件112上,用于旋转调整至与上料物料盘114中的物料相同角度后吸取物料,并将物料移取至视觉长度检测机构12;所述上料驱动组件112用于驱动所述吸嘴组件111沿X轴和Y轴方向移动。

[0056] 可以理解,通过在自动上料机构11上设置上料相机113,进而实现获取上料物料盘114中物料位置、角度和排列姿态;进一步的,吸嘴组件111的顶部设置有电机,所述吸嘴组件111根据所述上料相机113拍摄的物料的位置、角度和排列姿态,控制电机带动所述吸嘴旋转至与物料对应的角度,进而使得吸嘴组件111精准的在上料物料盘114中吸取物料,实现自动取料;同时,所述吸嘴组件111通过负压吸附进而实现对物料的精准取料;进一步的,所述吸嘴组件111的吸嘴开设有与物料适配的吸料V型槽,更进一步的提升了吸嘴组件111

对物料的吸附力。

[0057] 进一步的,所述上料物料盘114包括防滚底115和面光源框体116;所述面光源框体116套设置于所述防滚底115上,且发光面朝向所述上料相机113;所述防滚底115用于承载物料。可以理解,通过在上料物料盘114设置防滚底115,进而有效的避免上料物料盘114上的物料插芯发生滚动位移,为吸嘴组件111精准移取物料提供了保障;通过设置面光源框体116,并将所述发光面朝向所述上料相机113,进而保障所述上料相机113获取所述物料状态的精准性。

[0058] 请进一步结合参阅图4,在另一些较佳实施例中,所述视觉长度检测机构12包括检测相机121、V旋组件122,第一拣料组件123和第二拣料组件124;所述检测相机121设置于所述V旋组件122的上方,用于检测所述物料的长度;所述V旋组件122用于承载来自所述自动上料机构11的物料,并将物料传输至第一拣料组件123或第二拣料组件124处;所述第一拣料组件123与所述第二拣料组件124呈十字型设置,且都与所述旋组件上端面垂直和等高设置;所述第一拣料组件123用于将V旋组件122上的合格物料输送至自动装盘机构,所述第二拣料组件124用于将不合格物料自所述V旋组件122移除。

[0059] 可以理解,通过设置检测相机121,通过借用现有技术中的图片分析技术(现有技术,本申请中仅仅是加以利用,具体不在赘述),进而实现对物料的长度的自动检测,实现物料自动检测;并通过设置第一拣料组件123和第二拣料组件124,实现将合格物料和不合格物料自动分离,并将合格物料已送至自动装盘机构13。

[0060] 在一些较佳实施例中,所述V旋组件122包括V旋电机1221、V旋台1222和光源件1223,所述V旋电机1221的输出轴朝向所述检测相机121,用于承载并带动所述V旋台1222往复转动,所述V旋台1222固定于所述V旋电机1221的输出轴上,其一端朝向所述检测相机,且朝向所述检测相机的端面上设置有横截面为V字型的直线槽,所述光源件1223套设于所述V旋台1222下端的V旋电机1221输出轴外周,且发光面朝向所述检测相机;可以理解,所述V旋电机1221可以做顺时针和逆时针旋转,进而实现V旋台1222在第一拣料组件123和第二拣料组件124之间工位的自动切换;通过设置光源件1223进而显著提升检测相机121检测所述物料的长度的精准性,通过在所述V旋台1222上开设截面为V型槽,并且所述V型槽呈现直线型,进而提升所述物料在所述V旋台1222上的稳定性。

[0061] 在另一些较佳实施例中,所述第一拣料组件123包括第一推杆1231、弹簧导管1232和出料管1234,所述第一推杆1231和弹簧导管1232的一端设置于所述V旋台1222两侧且成一字型设置,所述第一推杆1231用于将所述V旋台1222上的合格物料推入弹簧导管1232中,所述弹簧导管1232用于将所述合格物料导入出料管1234,所述出料管1234用于将合格物料装入产品过度盘131中;

[0062] 在另一些较佳实施例中,所述第二拣料组件124包括第二推杆1241、出料槽1242和不良品盒1243,所述第二推杆1241和出料槽1242设置于所述V旋台1222两侧且成一字型设置,所述第二推杆1241用于将所述V旋台1222上的不合格物料推入出料槽1242中,所述出料槽1242用于将所述不合格物料导入不良品盒1243中。

[0063] 请进一步结合参阅图5,在一些较佳实施例中,所述视觉长度检测机构12还包括检测驱动组件125,所述检测驱动组件125用于承载固定所述V旋组件122沿X轴方向朝向所述自动上料机构11移动。

[0064] 在一些较佳实施例中,所述自动装盘机构13包括装盘驱动组件和产品过度盘131;所述装盘驱动组件包括相互垂直设置的第一装盘驱动组件132和第二装盘驱动组件133,所述第一装盘驱动组件132沿X轴方向设置,所述第二装盘驱动组件沿所述水平方向倾斜45°设置;所述产品过度盘131设置于所述第二装盘驱动组件之上,且所述产品过度盘131与水平面成45°设置,用于承载合格物料。

[0065] 可以理解,合格物料被装载于产品过渡盘上,所述产品过度盘131与所述视觉长度检测机构12中的第一拣料组件123的出料管1234呈现45°,进而方便了物料的装载,同时通过所述装盘驱动组件承载驱动所述产品过度盘131相对所述出料管1234移动,进而实现物料的精准装载。

[0066] 在另一些较佳实施例中,插芯镀膜检测装盘机10还包括控制机构14;所述控制机构包括:操控组件、显示组件和警示灯组件;所述操控组件包括触控屏141、急停开关142、启动开关143、电源开关144和停止开关145;所述显示组件包括两组平行设置的显示屏146;所述警示灯组件147设置为三色警示灯。

[0067] 可以理解,通过设置操控组件进而实现对插芯镀膜检测装盘的精准控制操作;通过设置显示组件进而实现精准显示插芯镀膜检测装盘操作的数据的实时显示;通过设置警示灯组件147进而及时反馈插芯镀膜检测装盘机10的状态,为提升插芯镀膜操作的安全性和精准性。

[0068] 在一些较佳实施例中,所述插芯镀膜检测装盘机10还包括机架15;所述机架15包括机箱151、安装板152、上料支架153和检测支架154;所述安装板152固定于所述机箱151的上端面上,所述上料支架153、检测支架154和自动装盘机构13固定于所述安装板152上;所述自动上料机构11固定于所述上料支架153,所述视觉长度检测机构12固定于所述检测支架154;所述机箱151下端面上还设置有固定支腿155。

[0069] 本实用新型的第二实施例中,提供了一种插芯镀膜系统,其包括如本实用新型上述实施例中所述插芯镀膜检测装盘机10。可以理解,通过采用插芯镀膜检测装盘机10,进而实现自动拾取物料,乃至自动拾取各种杂乱姿态的物料,并实现自动检测物料的长度,并自动将合格物料输送至自动装盘机构13中,并将不合格物料自动分离出去,通过设置自动装盘机构13,实现将合格物料自动装载如产品过渡盘中,进而提升了插芯镀膜操作的自动化水平,及生产效率。

[0070] 综上所述,本实用新型所提供的一种插芯镀膜检测装盘机及插芯镀膜系统,所述插芯镀膜检测装盘机包括自动上料机构、视觉长度检测机构及自动装盘机构;所述自动上料机构和所述视觉长度检测机构平行设置,所述自动装盘机构设置于所述视觉长度检测机构侧下端;所述自动上料机构用于将物料移取至视觉长度检测机构;所述视觉长度检测机构用于对物料进行视觉长度检测,且分拣物料,并将合格物料移动至自动装盘机构;所述自动装盘机构用于将来自所述视觉长度检测机构的合格物料进行装盘。通过设置自动上料机构实现对杂乱无章的散乱的物料进行自动吸附上料,并且将物料移取至视觉长度检测机构上,完成杂乱物料的自动上料操作;通过设置视觉长度检测机构,实现对插芯的长度的自动检测,并且将合格物料移送至自动装盘机构中,同时将不合格物料与合格物料分离;通过设置自动装盘机构,进而实现了将合格物料自动装载入物料过度盘中,相对于人工进行插芯镀膜装盘操作的繁琐、劳动强度大、生产效率低的问题,本实用新型提供的插芯镀膜检测

装盘机,具有自动化程度高、生产效率高的效果。

[0071] 应当理解的是,本实用新型的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求要求的保护范围。

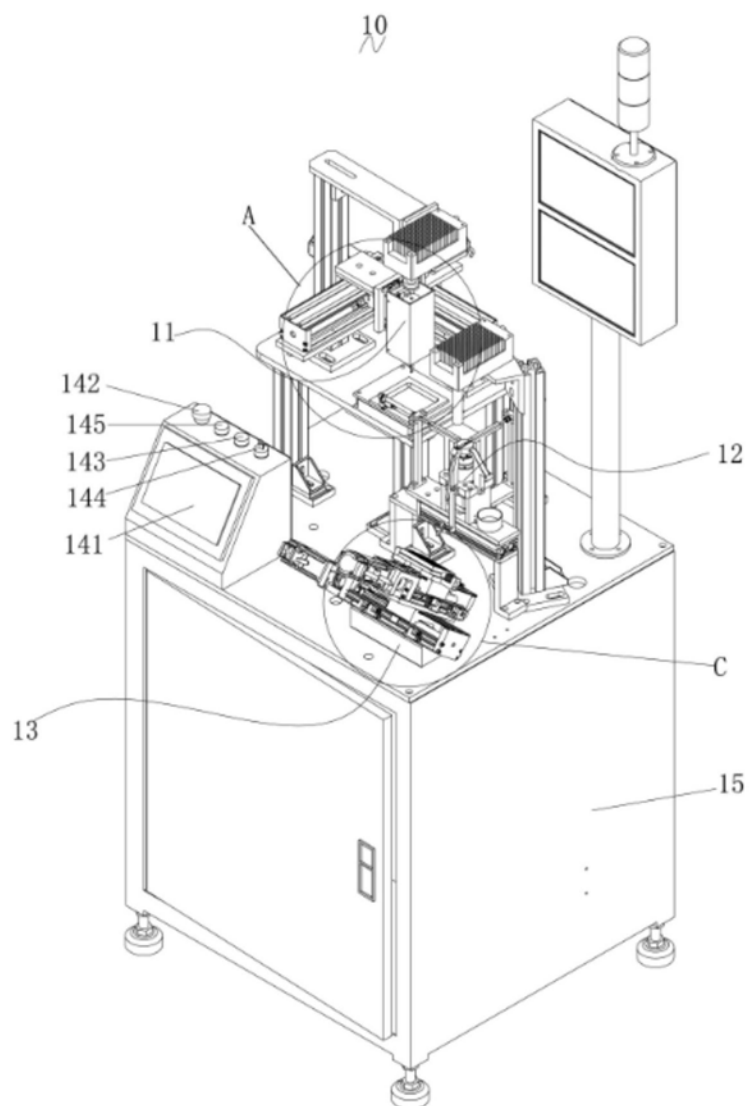


图1

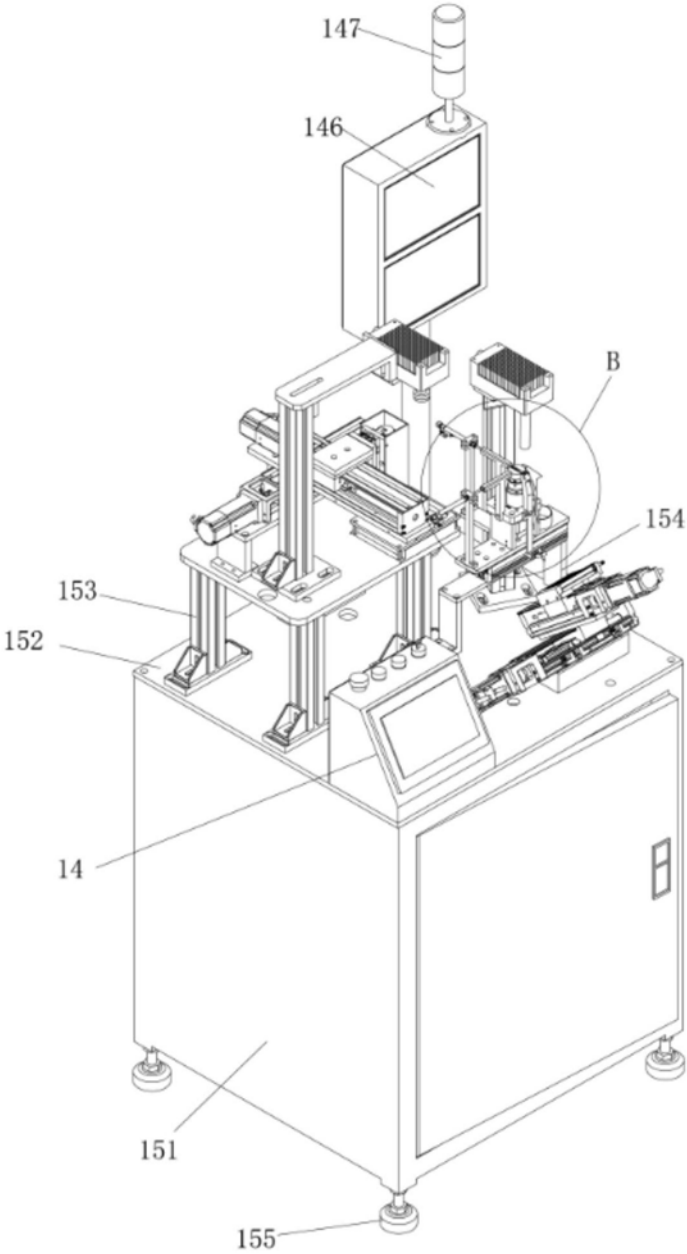


图2

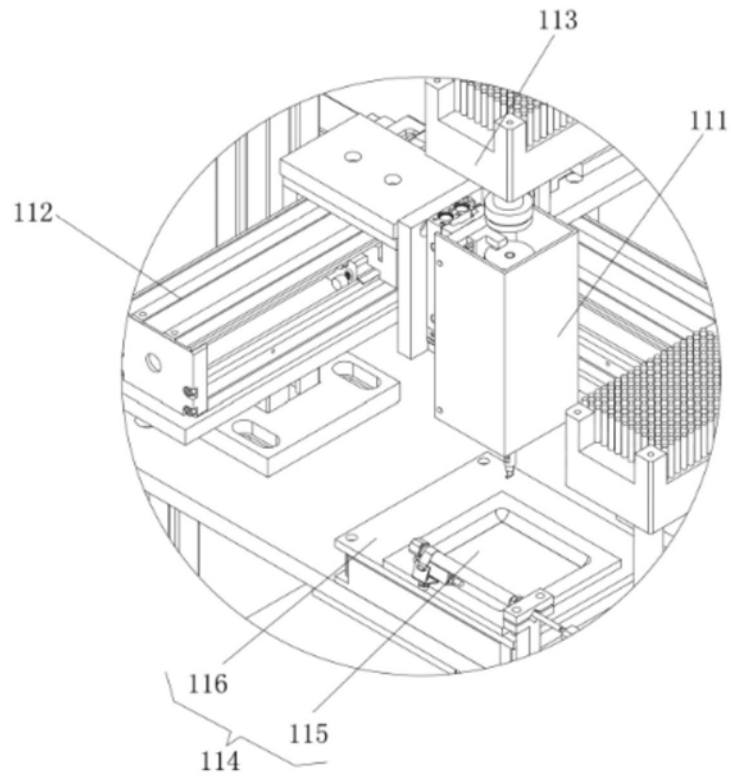


图3

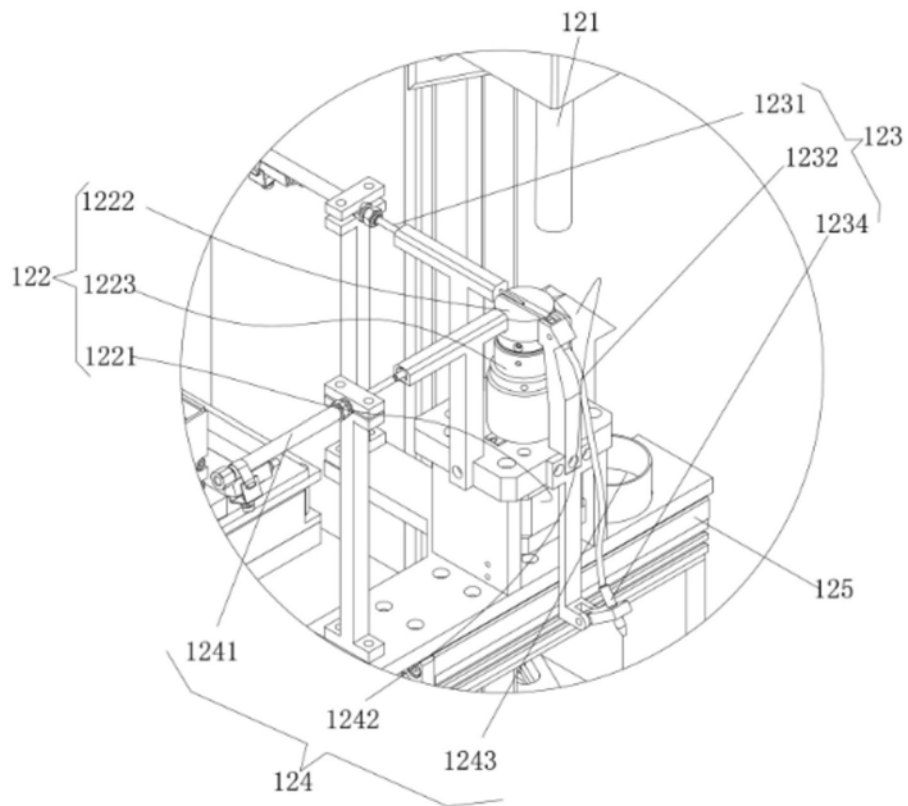


图4

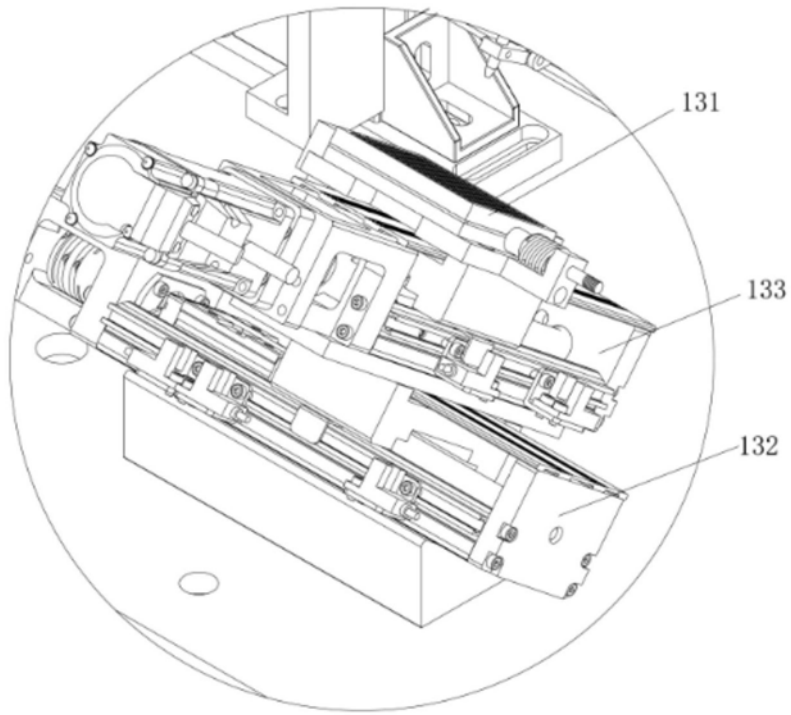


图5