



(10) 授权公告号 CN 111735820 B

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202010684332.1

(22) 申请日 2020.07.16

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111735820 A

(43) 申请公布日 2020.10.02

(73) 专利权人 鑫业诚智能装备(无锡)有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区安镇街

道先锋中路6号中国电子(无锡)数字

芯谷5#-B101

(72) 发明人 陈叶金

(74) 专利代理机构 无锡启同专利代理事务所

(普通合伙) 32650

专利代理师 邓盛花

(51) Int. Cl.

G01N 21/892 (2006.01)

G01B 11/00 (2006.01)

B07C 5/02 (2006.01)

B07C 5/36 (2006.01)

B07C 5/38 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 212364124 U, 2021.01.15

审查员 孙斌

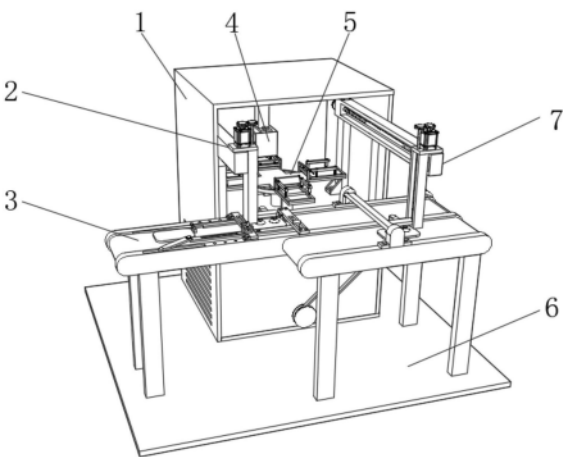
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种后盖双面辅料面阵自动检测机

(57) 摘要

本发明涉及自动检测技术领域,且公开了一种后盖双面辅料面阵自动检测机,包括外壳、底座、下料机构、传送机构、上料机构和检测机构,所述检测机构包括有两个检测头、两个第一镜片和多个第二镜片,外壳一侧内壁焊接有支撑杆,支撑杆一侧固定有第一检测盒,支撑杆一端与其中一个检测头固定连接,第一检测盒一侧内壁与其中一个第一镜片固定连接,所述外壳一侧内壁固定有第二检测盒。本发明使得检测件双面都可以被定位检测,提升了检测精度,避免了不符合规范的检测件流入市场,影响人们的生活质量或生产质量,本发明的机械化程度更高,大幅度的提高劳动生产率,大幅度的降低检测件的不合格率。



1. 一种后盖双面辅料面阵自动检测机,包括外壳(1)、底座(6)、下料机构(7)、传送机构(3)、上料机构(2)和检测机构(4),其特征在于,所述检测机构(4)包括有两个检测头(401)、两个第一镜片(402)和多个第二镜片(403),所述外壳(1)一侧内壁固定连接有支撑杆,支撑杆一侧固定连接有第一检测盒,支撑杆一端与其中一个检测头(401)固定连接,第一检测盒一侧内壁与其中一个第一镜片(402)固定连接,且第一检测盒一侧内壁与两个第二镜片(403)固定连接,所述外壳(1)一侧内壁固定连接有第二检测盒,第二检测盒一侧内壁与另一个第一镜片(402)固定连接,第二检测盒一侧内壁与另两个第二镜片(403)固定连接,且外壳(1)一侧内壁与另一个检测头(401)固定连接,所述第一检测盒和第二检测盒一侧内壁均固定连接有挡光板(404),且第一检测盒和第二检测盒之间设置有转盘机构(5);

所述转盘机构(5)包括有托盘(501)和导轨(502),托盘(501)与导轨(502)固定连接,所述外壳(1)两侧内壁之间固定连接有支撑架(9),支撑架(9)一侧设置有转盘(11),支撑架(9)一侧活动连接有第一连接轴(503),第一连接轴(503)一端固定连接有缺齿轮(10),且缺齿轮(10)与转盘(11)活动连接,所述外壳(1)一侧设置有散热网板(12),外壳(1)一侧内壁固定连接有双轴电机(16),双轴电机(16)包括有第一输出轴和第二输出轴,且第一输出轴一端固定连接有第二锥齿轮(15),所述转盘(11)一侧固定连接有连接柱(13),连接柱(13)一端贯穿支撑架(9)并固定连接有第一锥齿轮(14),且第一锥齿轮(14)与第二锥齿轮(15)相啮合;

所述上料机构(2)包括有升降板(201)和两个吸盘(210),上料机构(2)与下料机构(7)为完全对称机构,所述外壳(1)一侧内壁固定连接有第三支架(208),第三支架(208)顶端固定连接有第二电机(207),且第二电机(207)输出轴一端固定连接有第三锥齿轮,所述第三支架(208)一侧固定连接有第二支架(206),第二支架(206)一侧设置有第二丝杆(205),第二丝杆(205)一端贯穿第三支架(208)并固定连接有第四锥齿轮,且第四锥齿轮和第三锥齿轮相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种后盖双面辅料面阵自动检测机,其特征在于:所述托盘(501)一侧设置有治具机构(8),治具机构(8)包括有第三挡板(801)和第二挡块(804),所述托盘(501)上表面设置有多组紧固螺栓,紧固螺栓一侧均设置有第三弹簧(805),两个紧固螺栓之间与第二挡块(804)固定连接,且两个紧固螺栓之间固定连接有第二压板(802),所述托盘(501)上表面固定连接有连接架,连接架一侧与第三挡板(801)活动连接,第三挡板(801)与第二挡块(804)活动连接,第三挡板(801)一侧固定连接有第二弹簧(803),且第二弹簧(803)另一端与连接架固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种后盖双面辅料面阵自动检测机,其特征在于:所述底座(6)上表面固定连接有多组支撑腿,两个支撑腿之间活动连接有第一转动轴,且第一转动轴一端固定连接有第二带轮,所述双轴电机(16)第二输出轴一端固定连接有第一带轮,且第一带轮和第二带轮之间设置有皮带。

4. 根据权利要求3所述的一种后盖双面辅料面阵自动检测机,其特征在于:所述传送机构(3)包括有输送带(302)、第一限位板(303)和扭力弹簧(313),所述支撑腿一侧活动连接有第二转动轴,且第一转动轴和第二转动轴与输送带(302)活动连接,所述支撑腿一侧活动连接有第三转动轴,第三转动轴和第一转动轴之间设置有传送带。

5. 根据权利要求4所述的一种后盖双面辅料面阵自动检测机,其特征在于:两个所述支

撑腿之间固定连接有两个安装架(301),两个安装架(301)之间固定连接有两个安装板(304),其中一个安装架(301)一侧开设有第一滑槽,且第一滑槽内活动连接有连接块(306),其中一个所述安装架(301)一侧开设有第二滑槽,且连接块(306)另一侧与第二滑槽活动连接。

6.根据权利要求5所述的一种后盖双面辅料面阵自动检测机,其特征在于:其中一个所述安装架(301)一侧与第一限位板(303)活动连接,安装架(301)一侧设置有连接杆(308),连接杆(308)一端活动连接有第一挡板(307),连接杆(308)另一端与其中一个安装板(304)活动连接,连接杆(308)一端活动连接有第一压板(310),且第一压板(310)一侧活动连接有导向杆,其中一个所述安装板(304)一侧固定连接有第一弹簧(311),且第一弹簧(311)与导向杆形成活动连接。

7.根据权利要求6所述的一种后盖双面辅料面阵自动检测机,其特征在于:两个所述安装架(301)上表面固定连接有第二挡板(312),第二挡板(312)一侧与扭力弹簧(313)固定连接,第二挡板(312)一侧活动连接有滑块(309),且滑块(309)与第二滑槽形成活动连接,所述第二滑槽一侧设置有第二限位板(305),且第二限位板(305)另一侧与其中一个安装板(304)活动连接。

8.根据权利要求1所述的一种后盖双面辅料面阵自动检测机,其特征在于:所述第二支架(206)一侧固定连接有第一支架(203),第一支架(203)顶端固定连接有第一电机(204),且第一电机(204)输出轴一端固定连接有第五锥齿轮,所述第一支架(203)一侧设置有第一丝杆(202),第一丝杆(202)一端贯穿第二支架(206)并固定连接有第六锥齿轮,且第六锥齿轮与第五锥齿轮相啮合,所述第一丝杆(202)一端与升降板(201)活动连接,升降板(201)底部与两个吸盘(210)固定连接,且升降板(201)一侧固定连接有凸块(209)。

一种后盖双面辅料面阵自动检测机

技术领域

[0001] 本发明涉及检测机技术领域,具体为一种后盖双面辅料面阵自动检测机。

背景技术

[0002] 众所周知,自动检测机是一种用于检测检测件是否有漏装以及检测LOGO位置度的仪器,其在的领域得到了广泛的使用,现有的自动检测机包括转盘机构、治具机构、上料机构、传送机构、检测机构和下料机构,现有的自动检测机使用中发现检测过程比较单一,不够全面。

[0003] 综上所述,市面上的检测机只能进行单面检测,无法进行双面检测,从而影响检测的效率,不能满足人们的要求,对此,我们提出一种后盖双面辅料面阵自动检测机来契合满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题针对现有技术的不足,本发明提供了一种后盖双面辅料面阵自动检测机,主要为解决检测件只能单面检测,无法进行双面检测的难题。

[0005] (二)技术方案为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种后盖双面辅料面阵自动检测机,包括外壳、底座、下料机构、传送机构、上料机构和检测机构,所述检测机构包括有两个检测头、两个第一镜片和多个第二镜片,所述外壳一侧内壁焊接有支撑杆,支撑杆一侧通过螺栓固定有第一检测盒,支撑杆一端与其中一个检测头固定连接,第一检测盒一侧内壁与其中一个第一镜片固定连接,且第一检测盒一侧内壁与两个第二镜片固定连接,所述外壳一侧内壁通过螺栓固定有第二检测盒,第二检测盒一侧内壁与另一个第一镜片固定连接,第二检测盒一侧内壁与另两个第二镜片固定连接,且外壳一侧内壁与另一个检测头固定连接,所述第一检测盒和第二检测盒一侧内壁均通过螺栓固定有挡光板,且第一检测盒和第二检测盒之间设置有转盘机构;

[0007] 所述转盘机构包括有托盘和导轨,托盘与导轨固定连接,所述外壳两侧内壁之间通过螺栓固定有支撑架,支撑架一侧设置有转盘,支撑架一侧转动连接有第一连接轴,第一连接轴一端键连接有缺齿轮,且缺齿轮与转盘相卡接,所述外壳一侧设置有散热网板,外壳一侧内壁通过螺栓固定有双轴电机,双轴电机包括有第一输出轴和第二输出轴,且第一输出轴一端键连接有第二锥齿轮,所述转盘一侧通过螺栓固定有连接柱,连接柱一端贯穿支撑架并键连接有第一锥齿轮,且第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合;

[0008] 所述上料机构包括有升降板和两个吸盘,上料机构与下料机构为完全对称机构,所述外壳一侧内壁焊接有第三支架,第三支架顶端通过螺栓固定有第二电机,且第二电机输出轴一端键连接有第三锥齿轮,所述第三支架一侧焊接有第二支架,第二支架一侧设置有第二丝杆,第二丝杆一端贯穿第三支架并键连接有第四锥齿轮,且第四锥齿轮和第三锥齿轮相啮合。

[0009] 在前述方案的基础上,所述托盘一侧设置有治具机构,治具机构包括有第三挡板

和第二挡块,所述托盘上表面设置有多组紧固螺栓,紧固螺栓一侧均套接有第三弹簧,两个紧固螺栓之间与第二挡块固定连接,且两个紧固螺栓之间固定连接有第二压板,所述托盘上表面通过螺栓固定有连接架,连接架一侧与第三挡板转动连接,第三挡板与第二挡块相卡接,第三挡板一侧通过螺栓固定有第二弹簧,且第二弹簧另一端与连接架固定连接。

[0010] 作为本发明再进一步的方案,所述底座上表面焊接有多组支撑腿,两个支撑腿之间转动连接有第一转动轴,且第一转动轴一端键连接有第二带轮,所述双轴电机第二输出轴一端键连接有第一带轮,且第一带轮和第二带轮之间套接有皮带。

[0011] 进一步的,所述传送机构包括有输送带、第一限位板和扭力弹簧,所述支撑腿一侧转动连接有第二转动轴,且第一转动轴和第二转动轴与输送带传动连接,所述支撑腿一侧转动连接有第三转动轴,第三转动轴和第一转动轴之间套接有传送带。

[0012] 在前述方案的基础上,两个所述支撑腿之间通过螺栓固定有两个安装架,两个安装架之间通过螺栓固定有两个安装板,其中一个安装架一侧开设有第一滑槽,且第一滑槽内滑动连接有连接块,其中一个所述安装架一侧开设有第二滑槽,且连接块另一侧与第二滑槽滑动连接。

[0013] 作为本发明再进一步的方案,其中一个所述安装架一侧与第一限位板转动连接,安装架一侧设置有连接杆,连接杆一端转动连接有第一挡板,连接杆另一端与其中一个安装板转动连接,连接杆一端滑动连接有第一压板,且第一压板一侧插接有导向杆,其中一个所述安装板一侧通过螺栓固定有第一弹簧,且第一弹簧与导向杆形成套接。

[0014] 进一步的,两个所述安装架上表面通过螺栓固定有第二挡板,第二挡板一侧与扭力弹簧固定连接,第二挡板一侧滑动连接有滑块,且滑块与第二滑槽形成滑动连接,所述第二滑槽一侧设置有第二限位板,且第二限位板另一侧与其中一个安装板滑动连接。

[0015] 作为本发明再进一步的方案,所述第二支架一侧焊接有第一支架,第一支架顶端通过螺栓固定有第一电机,且第一电机输出轴一端键连接有第五锥齿轮,所述第一支架一侧设置有第一丝杆,第一丝杆一端贯穿第二支架并键连接有第六锥齿轮,且第六锥齿轮与第五锥齿轮相啮合,所述第一丝杆一端与升降板螺纹连接,升降板底部与两个吸盘固定连接,且升降板一侧通过螺栓固定有凸块。

[0016] (三)有益效果与现有技术相比,本发明提供了一种后盖双面辅料面阵自动检测机,具备以下有益效果:

[0017] 1、本发明通过检测头、第一镜片和第二镜片的配合设置,使得检测件双面都可以被定位检测,提升了检测精度,避免了不符合规范的检测件流入市场,影响人们的生活质量或生产质量。

[0018] 2、本发明通过升降板、吸盘和输送带的配合设置,可以实现机械化上料作业和机械化传送作业,使得本发明的作业效率大大地提升,作业周期缩短,同时也节约了人力资源和生产成本,满足了工业化的需求。

[0019] 3、本发明通过多个电机以及多个锥齿轮的配合设置,使得本发明的机械化程度更高,替换了传统劳动力,大幅度的提高劳动生产率,大幅度的降低检测件的不合格率,大幅度的降低作业成本。

[0020] 4、本发明通过散热网板的设置,可以为整体装置疏风散热,避免内部环境温度过高,使得本发明的内部操作环境稳定性更佳,使得本发明可以长时间地高效运行

附图说明

- [0021] 图1为本发明提出的一种后盖双面辅料面阵自动检测机的立体结构示意图；
- [0022] 图2为本发明提出的一种后盖双面辅料面阵自动检测机的上料机构结构示意图；
- [0023] 图3为本发明提出的一种后盖双面辅料面阵自动检测机的传送机构结构示意图；
- [0024] 图4为本发明提出的一种后盖双面辅料面阵自动检测机的传送机构局部放大结构示意图；
- [0025] 图5为本发明提出的一种后盖双面辅料面阵自动检测机的传送机构局部剖视结构示意图；
- [0026] 图6为本发明提出的一种后盖双面辅料面阵自动检测机的检测机构结构示意图；
- [0027] 图7为本发明提出的一种后盖双面辅料面阵自动检测机的转盘机构结构示意图；
- [0028] 图8为本发明提出的一种后盖双面辅料面阵自动检测机的治具机构结构示意图；
- [0029] 图9为本发明提出的一种后盖双面辅料面阵自动检测机的局部结构示意图。
- [0030] 图中：1、外壳；2、上料机构；201、升降板；202、第一丝杆；203、第一支架；204、第一电机；205、第二丝杆；206、第二支架；207、第二电机；208、第三支架；209、凸块；210、吸盘；3、传送机构；301、安装架；302、输送带；303、第一限位板；304、安装板；305、第二限位板；306、连接块；307、第一挡板；308、连接杆；309、滑块；310、第一压板；311、第一弹簧；312、第二挡板；313、扭力弹簧；4、检测机构；401、检测头；402、第一镜片；403、第二镜片；404、挡光板；5、转盘机构；501、托盘；502、导轨；503、第一连接轴；6、底座；7、下料机构；8、治具机构；801、第三挡板；802、第二压板；803、第二弹簧；804、第二挡块；805、第三弹簧；9、支撑架；10、缺齿轮；11、转盘；12、散热网板；13、连接柱；14、第一锥齿轮；15、第二锥齿轮；16、双轴电机。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0032] 参照图1-9，一种后盖双面辅料面阵自动检测机，包括外壳1、底座6、下料机构7、传送机构3、上料机构2和检测机构4，检测机构4包括有两个检测头401、两个第一镜片402和多个第二镜片403，通过检测头401、第一镜片402和第二镜片403的配合设置，使得检测件双面都可以被定位检测，提升了检测精度，外壳1一侧内壁焊接有支撑杆，支撑杆一侧通过螺栓固定有第一检测盒，支撑杆一端与其中一个检测头401固定连接，第一检测盒一侧内壁与其中一个第一镜片402固定连接，且第一检测盒一侧内壁与两个第二镜片403固定连接，外壳1一侧内壁通过螺栓固定有第二检测盒，第二检测盒一侧内壁与另一个第一镜片402固定连接，第二检测盒一侧内壁与另两个第二镜片403固定连接，且外壳1一侧内壁与另一个检测头401固定连接，第一检测盒和第二检测盒一侧内壁均通过螺栓固定有挡光板404，挡光板404防护同轴光和条光，使得检测精度更高，且第一检测盒和第二检测盒之间设置有转盘机构5。

[0033] 进一步地，转盘机构5包括有托盘501和导轨502，托盘501形状为“十”字形，托盘501与导轨502固定连接，导轨502可以为托盘501进行导向，外壳1两侧内壁之间通过螺栓固

定有支撑架9,支撑架9一侧设置有转盘11,支撑架9一侧转动连接有第一连接轴503,第一连接轴503一端键连接有缺齿轮10,且缺齿轮10与转盘11相卡接,转盘11圆周转动一周,缺齿轮10转动四分之一圆周,外壳1一侧设置有散热网板12,通过散热网板12的设置,可以为整体装置疏风散热,避免内部环境温度过高,使得本发明的内部操作环境稳定性更佳,外壳1一侧内壁通过螺栓固定有双轴电机16,双轴电机16包括有第一输出轴和第二输出轴,且第一输出轴一端键连接有第二锥齿轮15,转盘11一侧通过螺栓固定有连接柱13,连接柱13一端贯穿支撑架9并键连接有第一锥齿轮14,且第一锥齿轮14与第二锥齿轮15相啮合,托盘501一侧设置有治具机构8,治具机构8包括有第三挡板801和第二挡块804,托盘501上表面设置有多组紧固螺栓,紧固螺栓一侧均套接有第三弹簧805,两个紧固螺栓之间与第二挡块804固定连接,且两个紧固螺栓之间固定连接有第二压板802,托盘501上表面通过螺栓固定有连接架,连接架一侧与第三挡板801转动连接,第三挡板801与第二挡块804相卡接,第三挡板801一侧通过螺栓固定有第二弹簧803,且第二弹簧803另一端与连接架固定连接,底座6上表面焊接有多组稳固的支撑腿,两个支撑腿之间转动连接有第一转动轴,且第一转动轴一端键连接有第二带轮,双轴电机16第二输出轴一端键连接有第一带轮,且第一带轮和第二带轮之间套接有皮带,利用皮带的传动作用,使得本发明的制动系统更加地完善。

[0034] 进一步地,传送机构3包括有输送带302、第一限位板303和扭力弹簧313,支撑腿一侧转动连接有第二转动轴,且第一转动轴和第二转动轴与输送带302传动连接,支撑腿一侧转动连接有第三转动轴,第三转动轴和第一转动轴之间套接有传送带,两个支撑腿之间通过螺栓固定有两个安装架301,两个安装架301之间通过螺栓固定有两个安装板304,其中一个安装架301一侧开设有第一滑槽,且第一滑槽内滑动连接有连接块306,其中一个安装架301一侧开设有第二滑槽,且连接块306另一侧与第二滑槽滑动连接,其中一个安装架301一侧与第一限位板303转动连接,安装架301一侧设置有连接杆308,连接杆308一端转动连接有第一挡板307,连接杆308另一端与其中一个安装板304转动连接,连接杆308一端滑动连接有第一压板310,且第一压板310一侧插接有导向杆,导向杆可以限制连接杆308的位置和走向,其中一个安装板304一侧通过螺栓固定有第一弹簧311,且第一弹簧311与导向杆形成套接,两个安装架301上表面通过螺栓固定有第二挡板312,第二挡板312一侧与扭力弹簧

[0035] 313固定连接,第二挡板312一侧滑动连接有滑块309,且滑块309与第二滑槽形成滑动连接,第二滑槽一侧设置有第二限位板305,且第二限位板305另一侧与其中一个安装板304滑动连接,上料机构2包括有升降板201和两个吸盘210,通过升降板201和吸盘210的配合设置,可以实现机械化上料作业和机械化传送作业,使得本发明的作业效率大大地提升,上料机构2与下料机构7为完全对称机构,上料机构2和下料机构7工作原理和机械零部件完全一样,上料机构2完成上料作业,下料机构7完成下料作业。

[0036] 作为本发明的再进一步地方案,外壳1一侧内壁焊接有稳固的第三支架208,第三支架208顶端通过螺栓固定有第二电机207,且第二电机207输出轴一端键连接有第三锥齿轮,第三支架208一侧焊接有第二支架206,第二支架206一侧设置有第二丝杆205,第二丝杆205一端贯穿第三支架208并键连接有第四锥齿轮,且第四锥齿轮和第三锥齿轮相啮合,第二支架206一侧焊接有第一支架203,第一支架203顶端通过螺栓固定有第一电机204,且第一电机204输出轴一端键连接有第五锥齿轮,第一支架203一侧设置有第一丝杆202,第一丝杆202一端贯穿第二支架206并键连接有第六锥齿轮,且第六锥齿轮与第五锥齿轮相啮合,

本发明通过多个电机以及多个锥齿轮的配合设置,使得本发明的机械化程度更高,替换了传统劳动力,大幅度的提高劳动生产率,大幅度的降低检测件的不合格率,大幅度的降低作业成本,第一丝杆202一端与升降板201螺纹连接,升降板201底部与两个吸盘210固定连接,升降板201向下移动时,两个吸盘210向下按压并吸附在检测件的表面,将检测件升起移动搬运,且升降板201一侧通过螺栓固定有凸块209。

[0037] 本实施例工作原理:使用时,首先连接电源,分别启动双轴电机16,第一电机204和第二电机207,双轴电机16第二输出轴转动带动第一带轮转动,在皮带的传动作用下,第一转动轴开始转动,故而输送带302和传送带开始转动,将检测件放置在输送带302的上表面,在输送带302的传送作用下,检测件开始移动,通过手动调节连接块306的位置,从而匹配适用于不同大小的检测件,检测件依次穿过第一挡板307和其中一个安装板304,最后挤压第一压板310,在第一弹簧311发生形变的过程中,连接杆308将第一挡板307拨到一侧抵挡下一个检测件,与此同时,第一电机204输出轴转动带动第五锥齿轮开始转动,在第五锥齿轮和第六锥齿轮相啮合的作用下,第一丝杆202开始转动将升降板201向下移动,两个吸盘210向下按压并吸附在检测件的表面,将检测件升起,与此同时,第二电机207输出轴转动带动第三锥齿轮开始转动,在第三锥齿轮和第四锥齿轮相啮合的作用下,第二丝杆205开始转动将升降板201向一侧带动,将升降板201下落在托盘501一侧,凸块209下压第二压板802,检测件放置在托盘501上表面,在第二挡块804和第三挡板801卡接阻碍下,将检测件从升降板201上剥离,两个吸盘210与检测件分开,与此同时,双轴电机16第二输出轴转动带动第二锥齿轮15开始转动,在第一锥齿轮14和第二锥齿轮15相啮合的作用下,转盘11开始圆周转动,转盘11转动一圈,缺齿轮10转动四分之一圆周,故而托盘501开始转动将检测件带至检测机构4处,在两个检测头401与第一镜片402和第二镜片403的配合检测下,利用同轴光和条光的检测原理,将检测件分为良品检测件和不良品检测件,下料机构7重复上料机构2步骤,分别将良品检测件通过吸盘210传送至传送带,将不良品检测件通过吸盘210传送至输送带302的另一侧。

[0038] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0039] 在该文中的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0040] 在该文中的描述中,需要说明的是,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0041] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

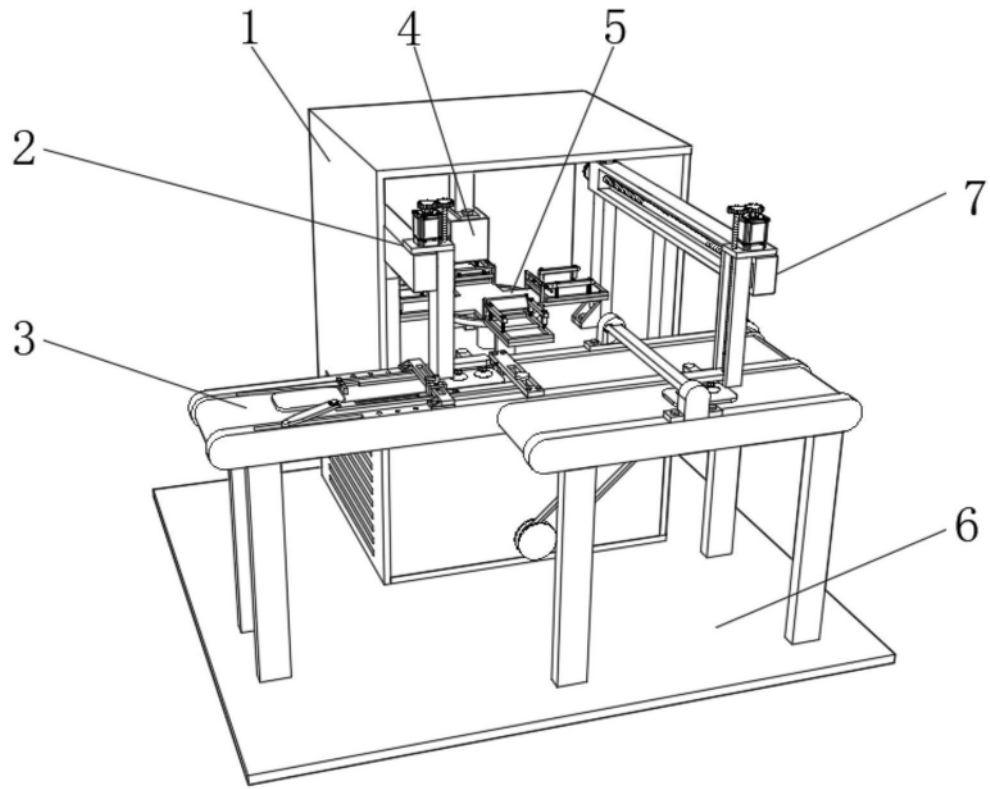


图1

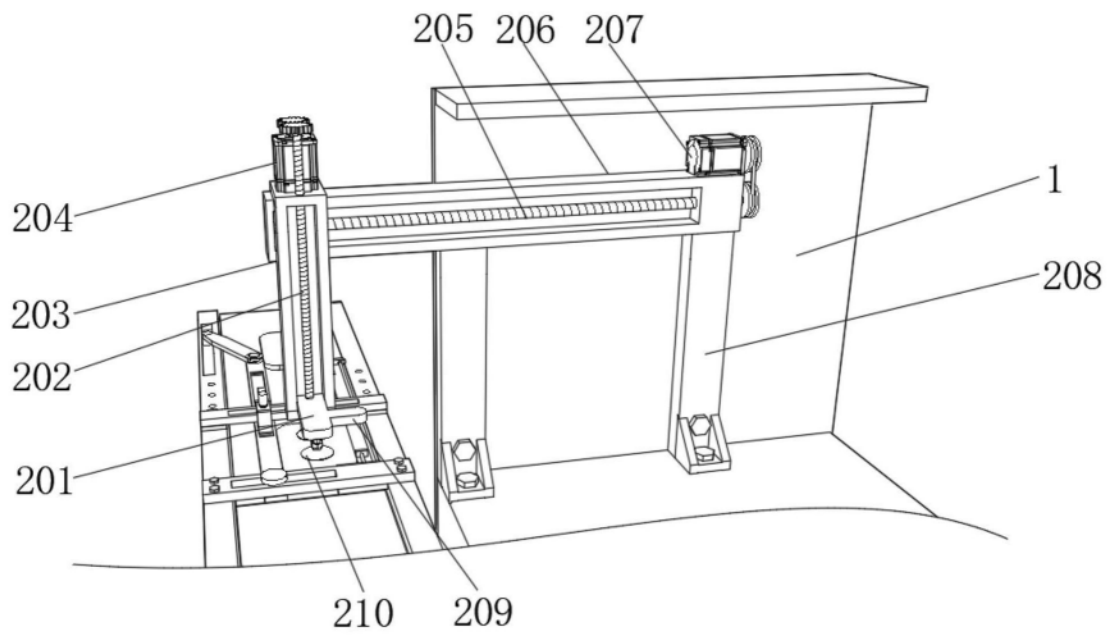


图2

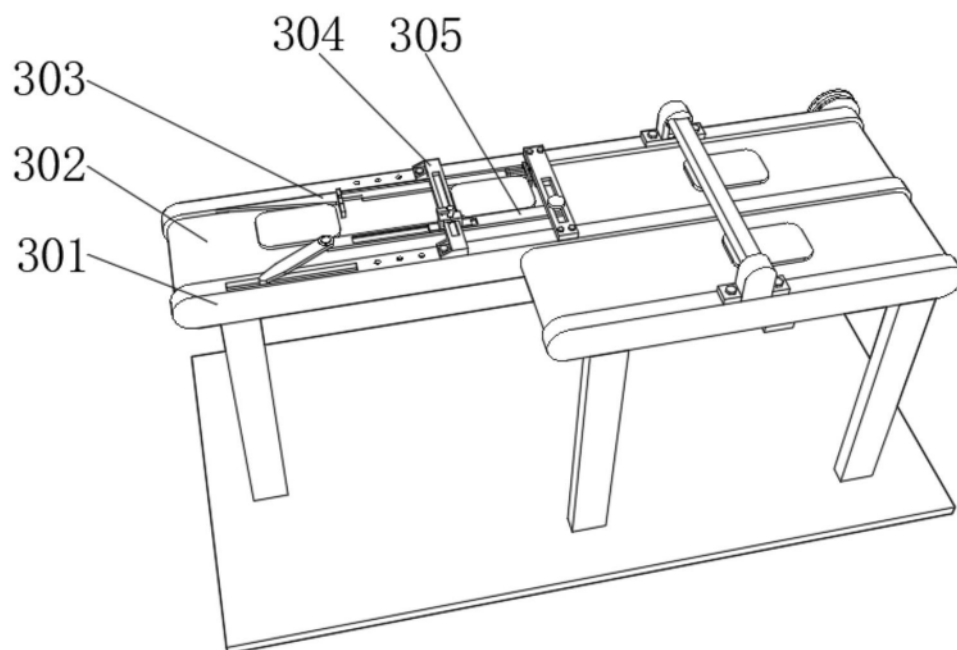


图3

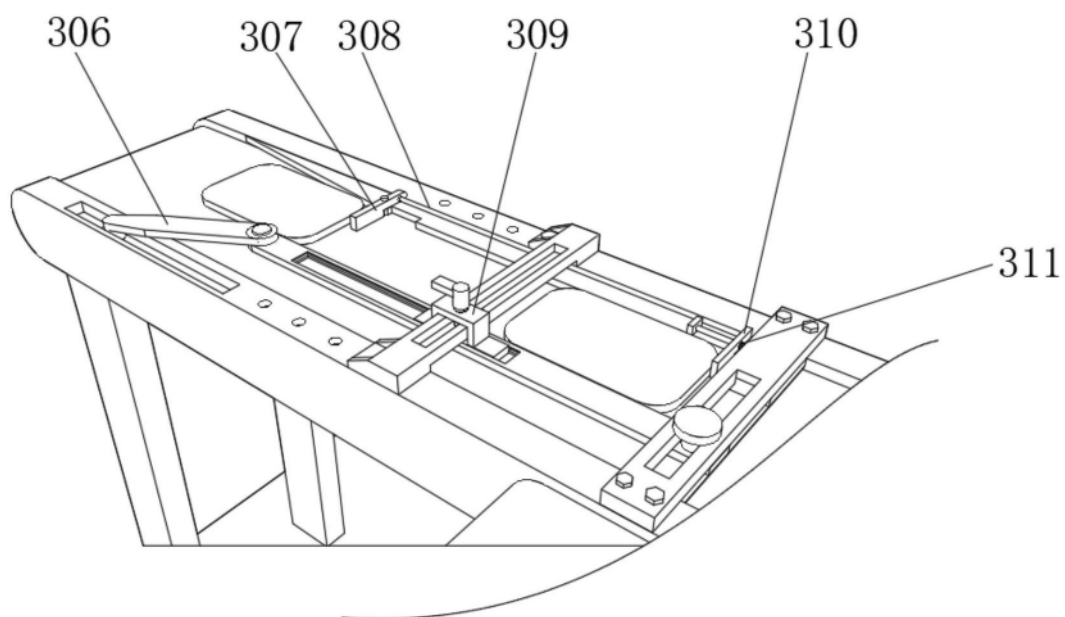


图4

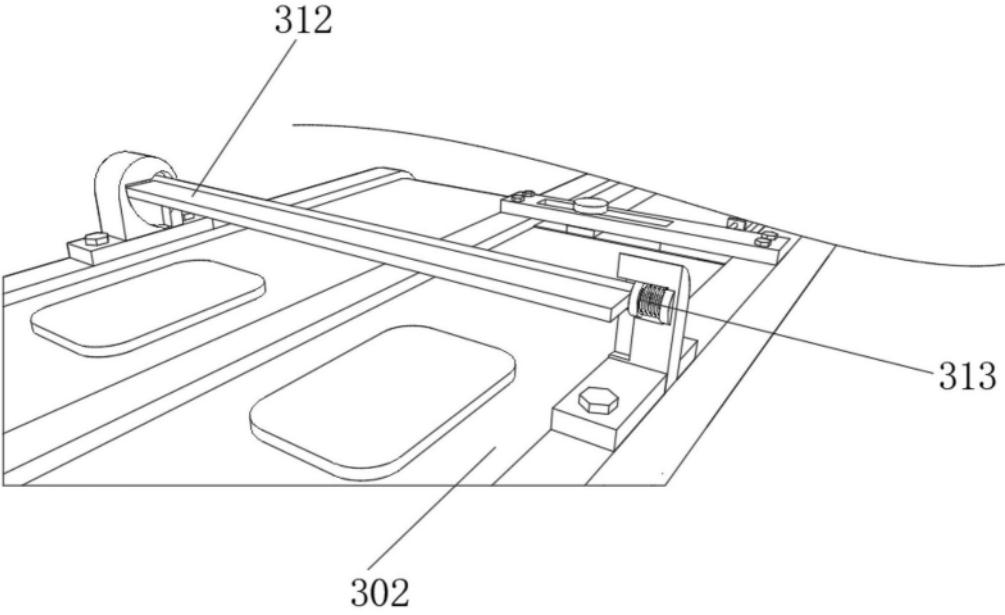


图5

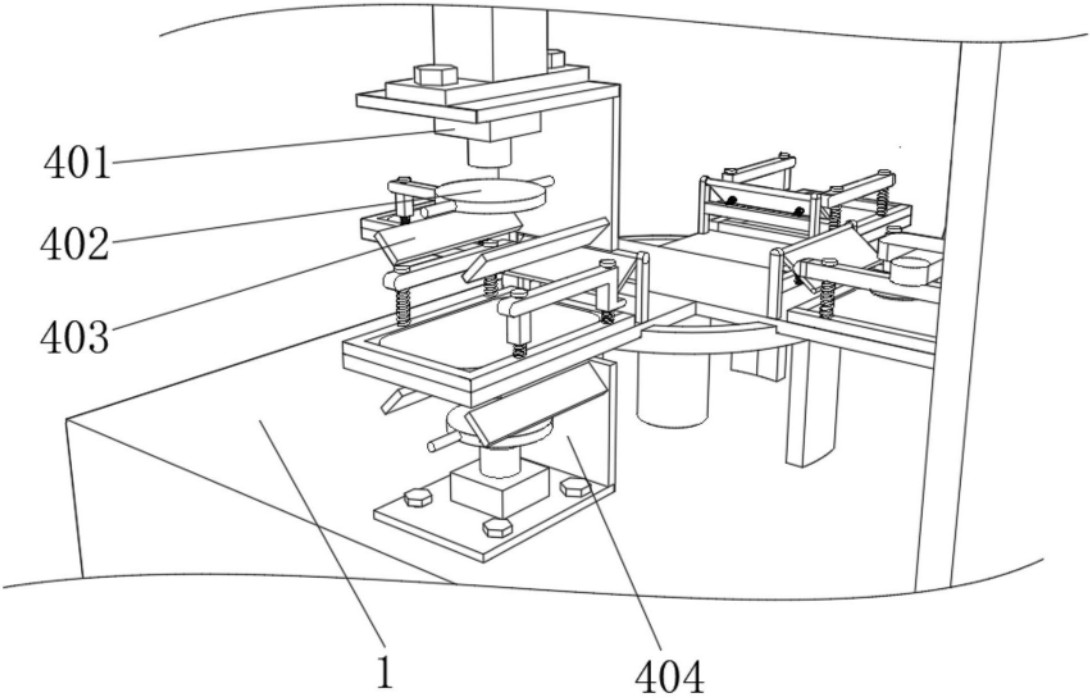


图6

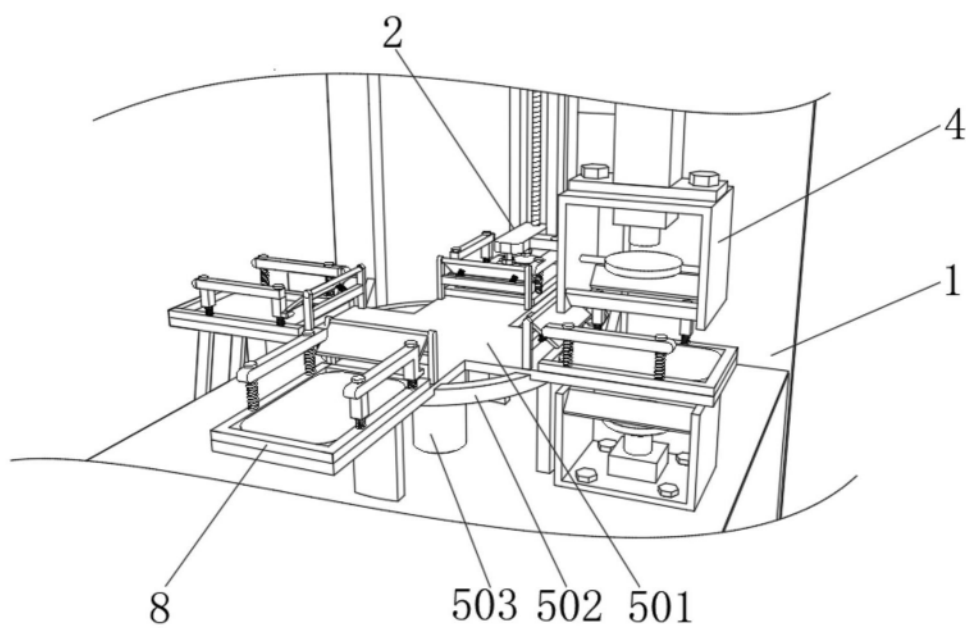


图7

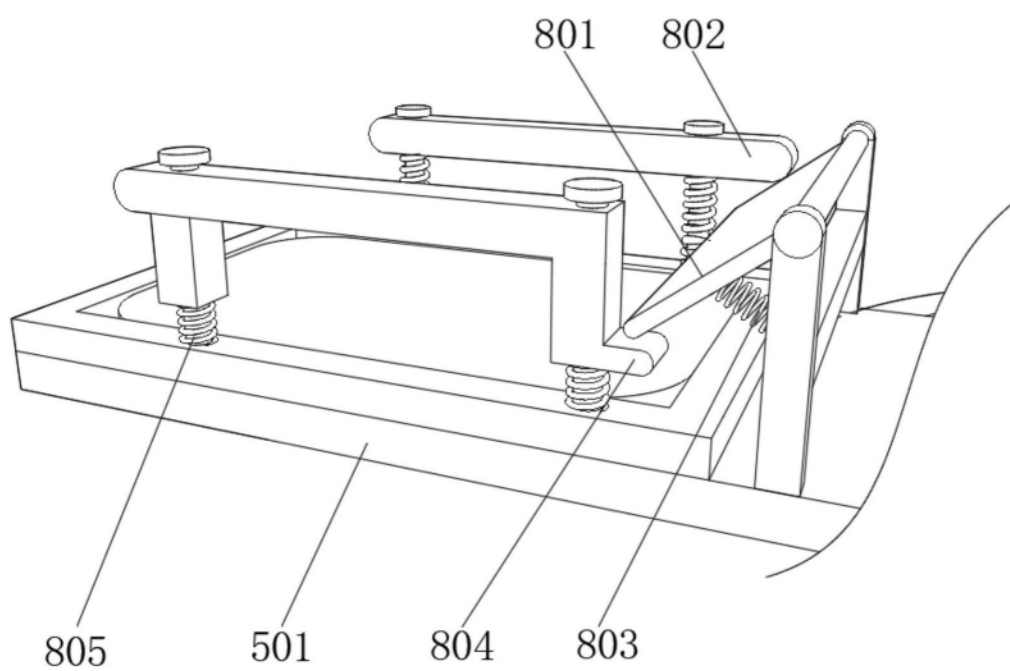


图8

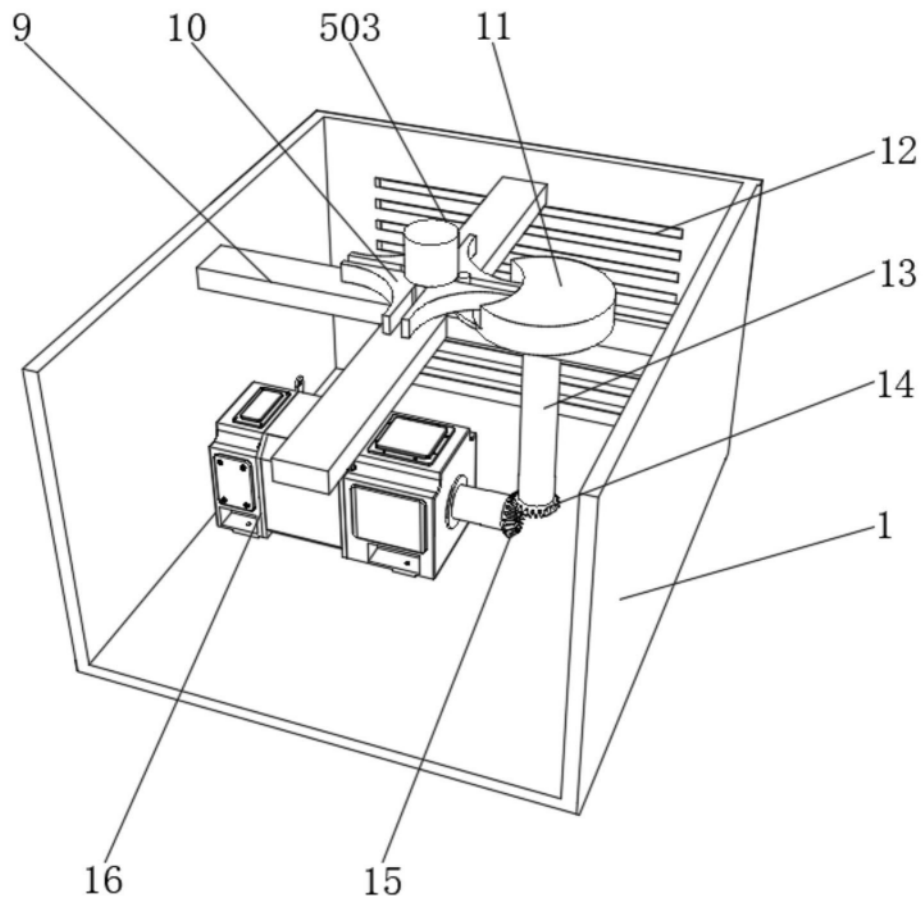


图9