



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111003494 A

(43)申请公布日 2020.04.14

(21)申请号 201911309532.2

(22)申请日 2019.12.18

(71)申请人 资兴市慧华电子有限公司

地址 423400 湖南省郴州市资兴经济开发区江北工业园东江西路标准厂房第一栋

(72)发明人 肖果

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 李宝硕

(51)Int.Cl.

B65G 47/90(2006.01)

B65B 57/04(2006.01)

G01R 31/00(2006.01)

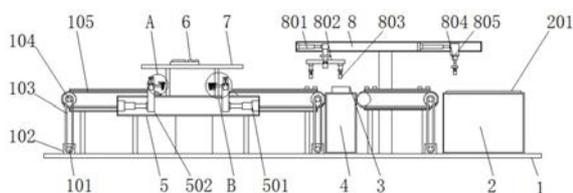
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种SQ型产品全自动电性能检测装置

### (57)摘要

本发明公开了一种SQ型产品全自动电性能检测装置,包括底板、放置箱和承接架,所述底板顶端的一侧安装有第一电机,且底板顶端的中间位置固定连接有承接架,所述检测台的顶端安装有控制面板,且检测台底端的中间位置安装有第二电机,所述检测台顶端的两侧皆设置有多个放置板,且检测台顶端的一侧设置有检测设备装置,所述放置箱的一侧固定连接有打包架,且打包架的顶端设置有打包台,且连接架内部的一侧安装有第二电动推杆。本发明通过在底板顶端的一侧安装的第一电机,第一电机会带动第一滑轮转动,第一滑轮会通过皮带带动第二滑轮转动,从而使传送带可以运行,使放置在传送带上的SQ型产品可以运输到检测台一侧,从而实现了自动上料。



1. 一种SQ型产品全自动电性能检测装置,包括底板(1)、放置箱(2)和承接架(5),其特征在于:所述底板(1)顶端的一侧安装有第一电机(102),且底板(1)顶端的中间位置固定连接有承接架(5),所述承接架(5)内部的一侧安装有第一电动推杆(501),且承接架(5)的一侧设置有检测台(7),所述检测台(7)的顶端安装有控制面板(6),且检测台(7)底端的中间位置安装有第二电机(703),所述检测台(7)顶端的两侧皆设置有多个放置板(701),且检测台(7)顶端的一侧设置有检测装置(702),所述底板(1)顶端的一侧设置有放置箱(2),且放置箱(2)的顶端设置有放置台(201),所述放置箱(2)的一侧固定连接有打包架(4),且打包架(4)的顶端设置有打包台(3),所述打包架(4)的顶端设置有连接架(8),且连接架(8)内部的一侧安装有第二电动推杆(801)。

2. 根据权利要求1所述的一种SQ型产品全自动电性能检测装置,其特征在于:所述第一电机(102)的一侧固定连接有第一滑轮(101),且第一滑轮(101)的外部活动连接有皮带(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种SQ型产品全自动电性能检测装置,其特征在于:所述皮带(103)的顶端固定连接有第二滑轮(104),且第二滑轮(104)的一侧固定连接有传送带(105)。

4. 根据权利要求1所述的一种SQ型产品全自动电性能检测装置,其特征在于:所述第一电动推杆(501)的一侧固定连接有连接柱(502),且连接柱(502)的顶端安装有第一气缸(503),所述第一气缸(503)的一侧固定连接有第一夹持块(505),且第一夹持块(505)的顶端安装有第二气缸(504)。

5. 根据权利要求1所述的一种SQ型产品全自动电性能检测装置,其特征在于:所述第二电动推杆(801)的一侧固定连接有承接板(802),且承接板(802)底端的两侧皆固定连接有第三气缸(804)。

6. 根据权利要求5所述的一种SQ型产品全自动电性能检测装置,其特征在于:所述第三气缸(804)的底端固定连接有第二夹持块(803),第二电动推杆(801)的一侧固定连接有连接块(805)。

## 一种SQ型产品全自动电性能检测装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电性能检测技术领域,具体为一种SQ型产品全自动电性能检测装置。

### 背景技术

[0002] 在电性元件的生产过程中,为了确保电性元件的质量与正常使用率,需要对电性元件的电性能进行检测,往往进行检测都为人工加测,所以需要自动化的机械检测去提高检测效率,现有的SQ型产品全自动电性能检测装置,在使用过程中,还存在许多问题,具体问题如下所述:

[0003] 1、现有的SQ型产品全自动电性能检测装置,在使用过程中,上料过程采用人工上料,上料速率较慢,不利于检测效率的提升;

[0004] 2、现有的SQ型产品全自动电性能检测装置,在使用过程中,多为单一检测,使检测时的速率过低,且检测质量不佳;

[0005] 3、现有的SQ型产品全自动电性能检测装置,在使用过程中,不能对检测后的电性元件进行打包加工,加大了操作人员的工作难度。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种SQ型产品全自动电性能检测装置,以解决上述背景技术中提出的上料过程采用人工上料,上料速率较慢,多为单一检测,不能对检测后的电性元件进行打包加工等问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种SQ型产品全自动电性能检测装置,包括底板、放置箱和承接架,所述底板顶端的一侧安装有第一电机,且底板顶端的中间位置固定连接承接架,所述承接架内部的一侧安装有第一电动推杆,且承接架的一侧设置有检测台,所述检测台的顶端安装有控制面板,且检测台底端的中间位置安装有第二电机,所述检测台顶端的两侧皆设置有多个放置板,且检测台顶端的一侧设置有检测装置,所述底板顶端的一侧设置有放置箱,且放置箱的顶端设置有放置台,所述放置箱的一侧固定连接打包架,且打包架的顶端设置有打包台,所述打包架的顶端设置有连接架,且连接架内部的一侧安装有第二电动推杆。

[0008] 优选的,所述第一电机的一侧固定连接第一滑轮,且第一滑轮的外部活动连接有皮带。

[0009] 优选的,所述皮带的顶端固定连接第二滑轮,且第二滑轮的一侧固定连接传送带。

[0010] 优选的,所述第一电动推杆的一侧固定连接连接柱,且连接柱的顶端安装第一气缸,所述第一气缸的一侧固定连接第一夹持块,且第一夹持块的顶端安装第二气缸。

[0011] 优选的,所述第二电动推杆的一侧固定连接承接板,且承接板底端的两侧皆固定连接第三气缸。

[0012] 优选的,所述第三气缸的底端固定连接第二夹持块,第二电动推杆的一侧固定连接连接块。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] (1) 该种SQ型产品全自动电性能检测装置,通过在底板顶端的一侧安装的第一电机,第一电机会带动第一滑轮转动,第一滑轮会通过皮带带动第二滑轮转动,从而使传送带可以运行,使放置在传送带上的电性元件可以运输到检测台一侧,从而实现了自动上料。

[0015] (2) 该种SQ型产品全自动电性能检测装置,通过在承接架内部的一侧安装的第一电动推杆,第一气缸会带动第二气缸与第一夹持块上,然后第二气缸会将第一夹持块张开将电性元件夹持,然后第一电动推杆会将电性元件送到放置板上,然后第二电机会带动检测台转动,使检测装置对位置上的电性元件进行检测,然后第一气缸会带动第一夹持块进行升降将检测过的电性能产品送出,如此往复,实现了自动检测,提高了检测效率及确保了产品的品质。

[0016] (3) 该种SQ型产品全自动电性能检测装置,通过在底板顶端的一侧设置的连接架,第三气缸会带动第二夹持块将检测完成后的电性元件夹持,且承接板另一侧的第二夹持块会将打包台上打包完成后的电性元件也夹持,然后第二电动推杆会带动承接板向右移动,从而将第二夹持块左侧的电性元件放在打包台上,将另一侧的SQ型产品放在传送带上准备收集,如此往复,第二夹持块会带动将打包后的SQ型产品夹持,通过第二电动推杆将其放置在放置台上进行收集,使其实现了检测完成后的自动打包收集,减轻了工作人员工作难度。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明的正面剖视结构示意图;

[0018] 图2为本发明的检测台俯视结构示意图;

[0019] 图3为本发明的图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图4为本发明的图1中B处放大结构示意图;

[0021] 图中:1、底板;101、第一滑轮;102、第一电机;103、皮带;104、第二滑轮;105、传送带;2、放置箱;201、放置台;3、打包台;4、打包架;5、承接架;501、第一电动推杆;502、连接柱;503、第一气缸;504、第二气缸;505、第一夹持块;6、控制面板;7、检测台;701、放置板;702、检测装置;703、第二电机;8、连接架;801、第二电动推杆;802、承接板;803、第二夹持块;804、第三气缸;805、连接块。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本发明提供了一种实施例:一种SQ型产品全自动电性能检测装置,包括底板1、放置箱2和承接架5,底板1顶端的一侧安装有第一电机102,第一电机102的一侧固定连接第一滑轮101,且第一滑轮101的外部活动连接有皮带103,皮带103的顶端固定连接第二滑轮104,且第二滑轮104的一侧固定连接传送带105,一电机102带动第一滑

轮101转动,第一滑轮101会通过皮带103带动第二滑轮104转动,从而使传送带105可以运行,使放置在传送带105上的电性元件可以运输到检测台一侧,从而实现了自动上料;

[0024] 底板1顶端的中间位置固定连接承接架5,承接架5内部的一侧安装有第一电动推杆501,第一电动推杆501的一侧固定连接连接柱502,且连接柱502的顶端安装第一气缸503,第一气缸503的一侧固定连接第一夹持块505,且第一夹持块505的顶端安装第二气缸504,第一气缸503会带动第二气缸504与第一夹持块505上将,然后第二气缸504会将第一夹持块505张开将电性元件夹持,然后第一电动推杆501会将电性元件送到放置板701上;

[0025] 承接架5的一侧设置有检测台7,检测台7的顶端安装有控制面板6,且检测台7底端的中间位置安装第二电机703,检测台7顶端的两侧皆设置多个放置板701,且检测台7顶端的一侧设置有检测装置702,底板1顶端的一侧设置放置箱2,且放置箱2的顶端设置放置台201,放置箱2的一侧固定连接打包架4,且打包架4的顶端设置打包台3,打包架4的顶端设置连接架8,且连接架8内部的一侧安装第二电动推杆801,第二电动推杆801的一侧固定连接承接板802,且承接板802底端的两侧皆固定连接第三气缸804,第三气缸804的底端固定连接第二夹持块803,第二电动推杆801的一侧固定连接连接块805,控制面板6的输出端通过导线与第一电机102、第二电机703、第一电动推杆501、第二电动推杆801、第一气缸503、第二气缸504和第三气缸804的输入端电连接,该第一电机102为Y90S-2,该第二电机703为Y315M-2,该第一电动推杆501为DYZB1000-500,该第二电动推杆801为110-X,该第一气缸503为FESTO,该第二气缸504为SCJ32,该第三气缸804为SCJ100。

[0026] 工作原理:使用时,控制面板6内的单片机可以控制第一电机102带动第一滑轮101转动,第一滑轮101会通过皮带103带动第二滑轮104转动,从而使传送带105可以运行,使放置在传送带105上的电性元件可以运输到检测台一侧,从而实现了自动上料,第一气缸503会带动第二气缸504与第一夹持块505上将,然后第二气缸504会将第一夹持块505张开将电性元件夹持,然后第一电动推杆501会将电性元件送到放置板701上,然后第二电机703会带动检测台7转动,使检测装置702对位置上的SQ型产品进行检测,然后第一气缸503会带动第一夹持块505进行升降将检测过的SQ型产品送出,如此往复,实现了自动检测,提高了检测效率,第三气缸804会带动第二夹持块803将检测完成后的电性元件夹持,且承接板802另一侧的第二夹持块803会将打包台3上打包完成后的电性元件也夹持,然后第二电动推杆801会带动承接板802向右移动,从而将第二夹持块803左侧的电性元件放在打包台3上,将另一侧的SQ型产品放在传送带105上准备收集,如此往复,第二夹持块803会带动将打包后的SQ型产品夹持,通过第二电动推杆801将其放置在放置台201上进行收集,使其实现了检测完成后的自动打包收集,减轻了工作人员工作难度。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

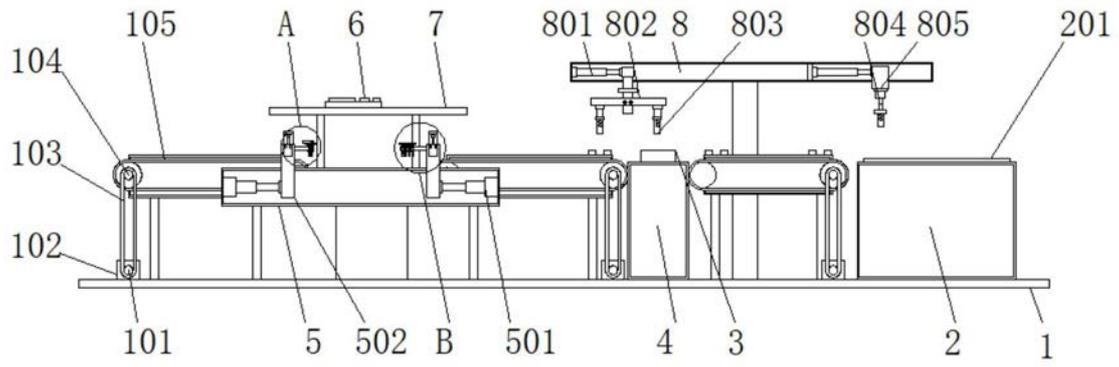


图1

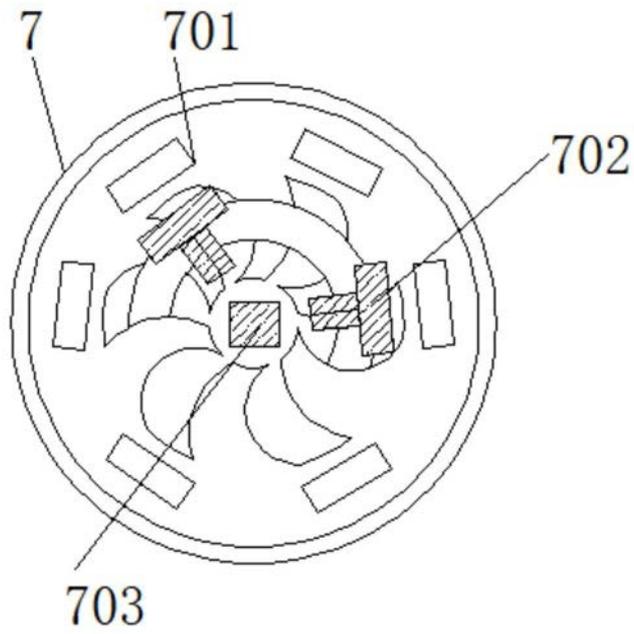


图2

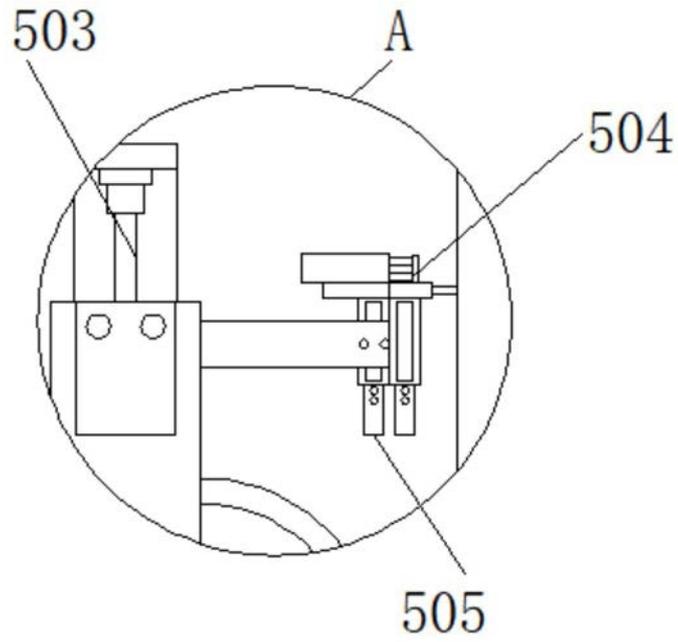


图3

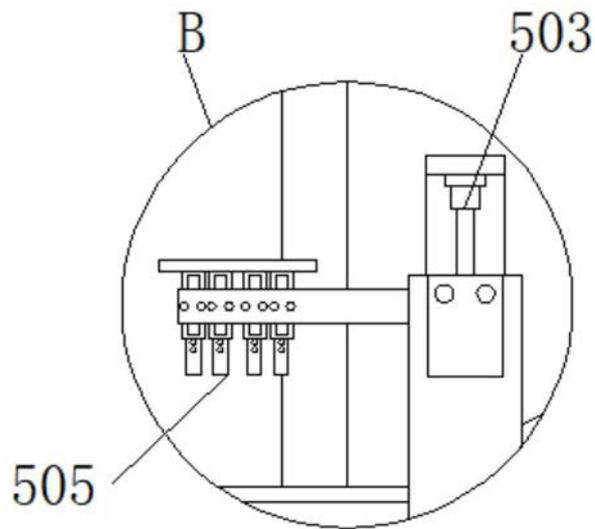


图4