



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110514087 A

(43)申请公布日 2019. 11. 29

(21)申请号 201910822563.1

(22)申请日 2019.09.02

(71)申请人 浙江荣亿精密机械股份有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县元通街  
道元通工业园区

(72)发明人 唐旭文

(74)专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33301

代理人 徐展

(51)Int.Cl.

G01B 5/00(2006.01)

G01B 5/02(2006.01)

G01B 5/14(2006.01)

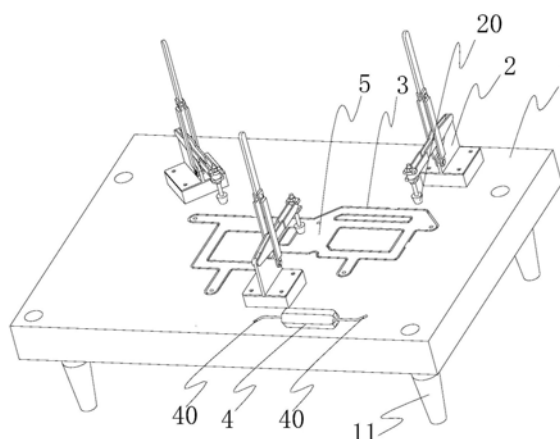
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种配件精度检测装置

### (57)摘要

本发明提出了一种配件精度检测装置,包括检测平台、定位机构、定位检测槽和pin检测针,所述检测平台的上端面开设有用于对配件进行限位的定位检测槽,所述定位检测槽的内壁设有若干个向内凸起的定位块,所述定位检测槽的周向设有若干个定位机构,所述定位机构固定在检测平台上,所述定位机构上活动安装有锁定压杆,所述锁定压杆与定位支撑柱相抵配合用于对放置于两者之间的配件进行锁紧,所述pin检测针用于对定位检测槽内壁与配件外壁之间的间隙进行检测,采用三点定位结构,以三个定位块为基准点,方便调试修改检具,保证检具的精度,利用定位机构与定位支撑柱对配件进行锁紧,通过pin检测针对定位检测槽与配件之间的间隙进行通止检测即可。



1. 一种配件精度检测装置,其特征在于:包括检测平台(1)、定位机构(2)、定位检测槽(3)和pin检测针(4),所述检测平台(1)的上端面开设有用于对配件(4)进行限位的定位检测槽(3),所述定位检测槽(3)的内壁设有若干个向内凸起的定位块(31),所述定位检测槽(3)内设有若干个用于承载配件(5)的定位支撑柱(32),所述定位检测槽(3)的周向设有若干个定位机构(2),所述定位机构(2)固定在检测平台(1)上,所述定位机构(2)上活动安装有锁定压杆(20),所述锁定压杆(20)与定位支撑柱(32)相抵配合用于对放置于两者之间的配件(5)进行锁紧,所述pin检测针(4)用于对定位检测槽(3)内壁与配件(5)外壁之间的间隙进行检测。

2. 如权利要求1所述的一种配件精度检测装置,其特征在于:所述定位检测槽(3)内还设有第一凸台部(33)、第二凸台部(34)、第一辅助凸台部(331)和第二辅助凸台部(341),所述第一凸台部(33)和第二凸台部(34)分别与配件(5)内相应的通槽相卡装配合,所述第一凸台部(33)、第二凸台部(34)、第一辅助凸台部(331)和第二辅助凸台部(341)的上端面与检测平台(1)的上端面相平齐,所述定位检测槽(3)与待检测的配件(5)形状相匹配。

3. 如权利要求1所述的一种配件精度检测装置,其特征在于:所述定位块(31)的截面形状为矩形,所述定位块(31)的内壁与配件(5)的外壁相抵靠配合,所述定位块(31)包括沿定位检测槽(3)长度方向设置的第一纵向定位块(311)、第二纵向定位块(312)和沿定位检测槽(3)宽度方向设置的第一横向定位块(313),所述第一纵向定位块(311)、第二纵向定位块(312)位于定位检测槽(3)的同侧。

4. 如权利要求1所述的一种配件精度检测装置,其特征在于:所述定位支撑柱(32)包括沿定位检测槽(3)长度方向依次设置的第一定位柱(321)、第二定位柱(322)和第三定位柱(323),所述第一定位柱(321)、第三定位柱(323)位于定位检测槽(3)前侧的两端,所述第二定位柱(322)位于定位检测槽(3)后侧的中心位置处,所述定位支撑柱(32)的上端面低于检测平台(1)的上端面。

5. 如权利要求1所述的一种配件精度检测装置,其特征在于:所述pin检测针(4)的两端分别设有检测通端(41)和检测止端(42),所述检测通端(41)和检测止端(42)的端部分别延伸有向外弯折的弯头部(40)。

6. 如权利要求1所述的一种配件精度检测装置,其特征在于:所述定位机构(2)为水平式快速夹钳,所述锁定压杆(20)的底端设有压块,所述压块为弹性橡胶压块。

7. 如权利要求1所述的一种配件精度检测装置,其特征在于:所述检测平台(1)的底部设有若干个用于支撑的支脚(11),所述支脚(11)呈对称分布。

## 一种配件精度检测装置

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及电脑配件检测的技术领域,特别是一种配件精度检测装置。

### 【背景技术】

[0002] 电脑配件尺寸的精准度直接影响电脑的品质,电脑配件质量的好坏直接影响到电脑厂商的销量以及市场占有率,目前市场上电脑配件的检验装置大多结构复杂,导致操作不便,且检验精度不高,为解决以上问题,因此提出一种配件精度检测装置。

### 【发明内容】

[0003] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种配件精度检测装置,检验精度高,结构简单,操作方便。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出了一种配件精度检测装置,包括检测平台、定位机构、定位检测槽和pin检测针,所述检测平台的上端面开设有用于对配件进行限位的定位检测槽,所述定位检测槽的内壁设有若干个向内凸起的定位块,所述定位检测槽内设有若干个用于承载配件的定位支撑柱,所述定位检测槽的周向设有若干个定位机构,所述定位机构固定在检测平台上,所述定位机构上活动安装有锁定压杆,所述锁定压杆与定位支撑柱相抵配合用于对放置于两者之间的配件进行锁紧,所述pin检测针用于对定位检测槽内壁与配件外壁之间的间隙进行检测。

[0005] 作为优选,所述定位检测槽内还设有第一凸台部、第二凸台部、第一辅助凸台部和第二辅助凸台部,所述第一凸台部和第二凸台部分别与配件内相应的通槽相卡装配合,所述第一凸台部、第二凸台部、第一辅助凸台部和第二辅助凸台部的上端面与检测平台的上端面相平齐,所述定位检测槽与待检测的配件形状相匹配。

[0006] 作为优选,所述定位块的截面形状为矩形,所述定位块的内壁与配件的外壁相抵靠配合,所述定位块包括沿定位检测槽长度方向设置的第一纵向定位块、第二纵向定位块和沿定位检测槽宽度方向设置的第一横向定位块,所述第一纵向定位块、第二纵向定位块位于定位检测槽的同侧。

[0007] 作为优选,所述定位支撑柱包括沿定位检测槽长度方向依次设置的第一定位柱、第二定位柱和第三定位柱,所述第一定位柱、第三定位柱位于定位检测槽前侧的两端,所述第二定位柱位于定位检测槽后侧的中心位置处,所述定位支撑柱的上端面低于检测平台的上端面。

[0008] 作为优选,所述pin检测针的两端分别设有检测通端和检测止端,所述检测通端和检测止端的端部分别延伸有向外弯折的弯头部。

[0009] 作为优选,所述定位机构为水平式快速夹钳,所述锁定压杆的底端设有压块,所述压块为弹性橡胶压块。

[0010] 作为优选,所述检测平台的底部设有若干个用于支撑的支脚,所述支脚呈对称分布。

[0011] 本发明的有益效果：本发明通过检测平台、定位机构、定位检测槽和pin检测针等的配合，检验精度高，结构简单，操作方便，采用三点定位结构，以三个定位块为基准点，方便调试修改检具，保证检具的精度，利用定位机构与定位支撑柱对配件进行锁紧，通过pin检测针对定位检测槽与配件之间的间隙进行通止检测即可。

[0012] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

### 【附图说明】

[0013] 图1是本发明一种配件精度检测装置的结构示意图；

[0014] 图2是本发明一种配件精度检测装置的俯视示意图；

[0015] 图3是本发明一种配件精度检测装置的定位检测槽的俯视示意图。

### 【具体实施方式】

[0016] 参阅图1至图3本发明一种配件精度检测装置，其特征在于：包括检测平台1、定位机构2、定位检测槽3和pin检测针4，所述检测平台1的上端面开设有用于对配件4进行限位的定位检测槽3，所述定位检测槽3的内壁设有若干个向内凸起的定位块31，所述定位检测槽3内设有若干个用于承载配件5的定位支撑柱32，所述定位检测槽3的周向设有若干个定位机构2，所述定位机构2固定在检测平台1上，所述定位机构2上活动安装有锁定压杆20，所述锁定压杆20与定位支撑柱32相抵配合用于对放置于两者之间的配件5进行锁紧，所述pin检测针4用于对定位检测槽3内壁与配件5外壁之间的间隙进行检测。所述定位检测槽3内还设有第一凸台部33、第二凸台部34、第一辅助凸台部331和第二辅助凸台部341，所述第一凸台部33和第二凸台部34分别与配件5内相应的通槽相卡装配合，所述第一凸台部33、第二凸台部34、第一辅助凸台部331和第二辅助凸台部341的上端面与检测平台1的上端面相平齐，所述定位检测槽3与待检测的配件5形状相匹配。所述定位块31的截面形状为矩形，所述定位块31的内壁与配件5的外壁相抵靠配合，所述定位块31包括沿定位检测槽3长度方向设置的第一纵向定位块311、第二纵向定位块312和沿定位检测槽3宽度方向设置的第一横向定位块313，所述第一纵向定位块311、第二纵向定位块312位于定位检测槽3的同侧。所述定位支撑柱32包括沿定位检测槽3长度方向依次设置的第一定位柱321、第二定位柱322和第三定位柱323，所述第一定位柱321、第三定位柱323位于定位检测槽3前侧的两端，所述第二定位柱322位于定位检测槽3后侧的中心位置处，所述定位支撑柱32的上端面低于检测平台1的上端面。所述pin检测针4的两端分别设有检测通端41和检测止端42，所述检测通端41和检测止端42的端部分别延伸有向外弯折的弯头部40。所述定位机构2为水平式快速夹钳，所述锁定压杆20的底端设有压块，所述压块为弹性橡胶压块。所述检测平台1的底部设有若干个用于支撑的支脚11，所述支脚11呈对称分布。

[0017] 本发明工作过程：

[0018] 本发明一种配件精度检测装置，在使用的过程中，首先将配件5放置到定位检测槽3中，并确保配件5外壁与各定位块31相抵靠，然后控制定位机构2的锁定压杆20向下移动，其端部的压块抵靠在配件5的上端面，此时锁定压杆20与定位支撑柱32配合完成对放置于两者之间的配件5的锁紧，完成配件5的定位，最后通过pin检测针对定位检测槽与配件之间的间隙进行通止检测，当满足检测通端41能过插入到定位检测槽3内壁与配件5外壁之间的

任意处的间隙中,且检测止端42不能够插入到定位检测槽3内壁与配件5外壁之间的任意处的间隙中,表示此配件为合格品,否则为次品。

[0019] 上述实施例是对本发明的说明,不是对本发明的限定,任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

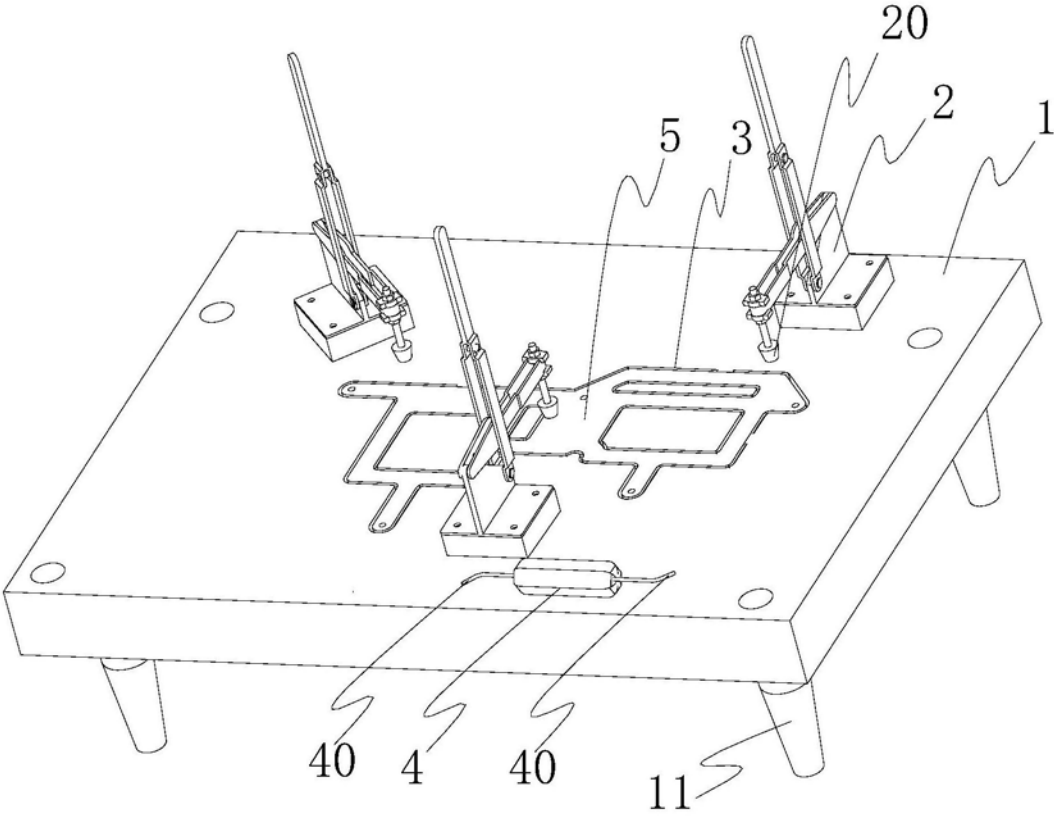


图1

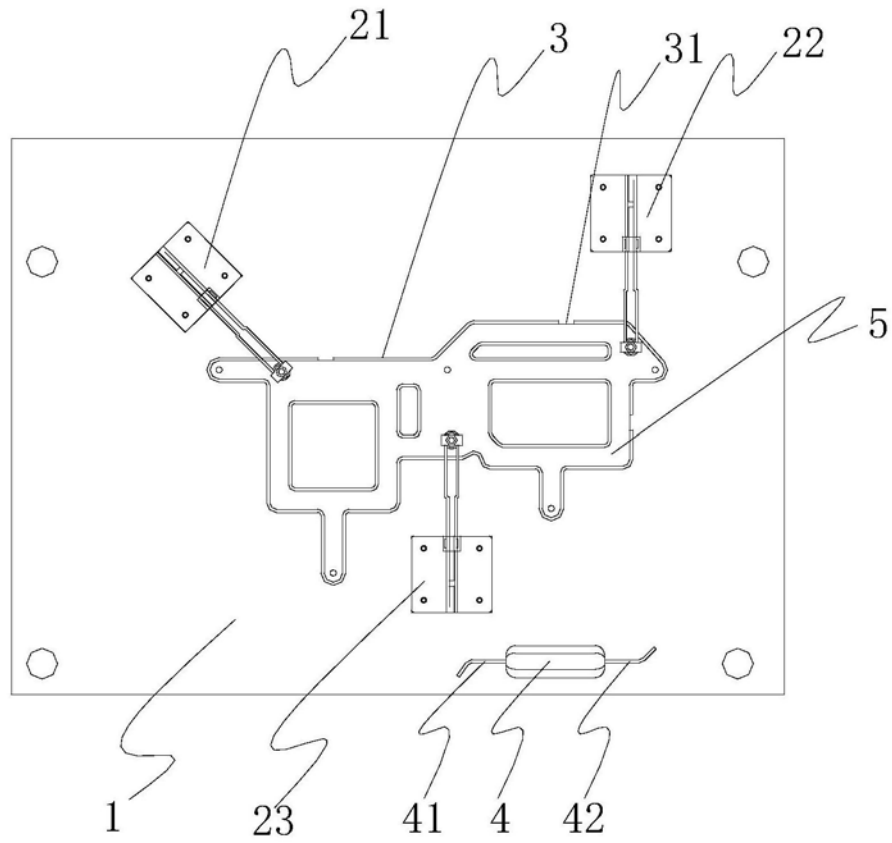


图2

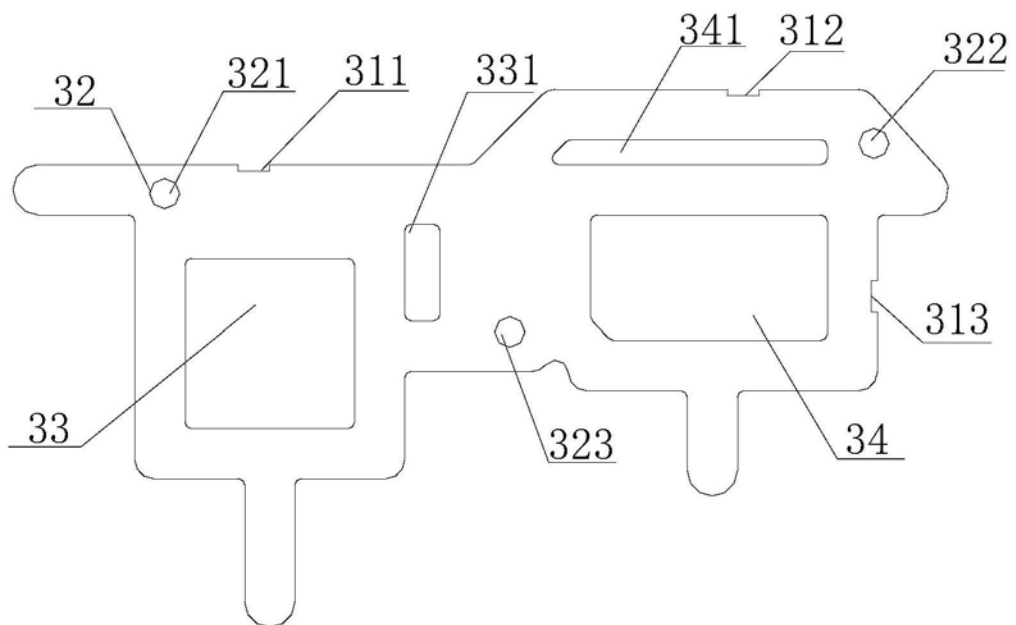


图3