



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206546302 U

(45)授权公告日 2017.10.10

(21)申请号 201720053540.5

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 高邮欣荣电子科技有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮经济开发区凌波路22号

(72)发明人 居乾元

(74)专利代理机构 南京申云知识产权代理事务所(普通合伙) 32274

代理人 邱兴天

(51) Int. Cl.

G01N 3/38(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

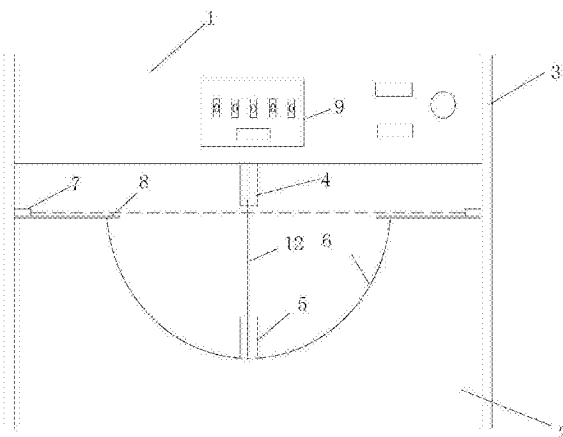
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种启动电容器电极用铝箔折弯试验仪

### (57)摘要

一种启动电容器电极用铝箔折弯试验仪,包括控制台和底座,控制台与底座通过两侧的支架连接,控制台下方设置有上部夹具,底座具有弧形凹槽,凹槽内设置有弧形导轨,弧形导轨上设置有下部夹具,上部夹具与下部夹具能够将待测铝箔固定,底座的两侧分别设置有红外传感器的发射端和接收端,弧形导轨的两端均设置有接近传感器,控制台上设置有计数器,下部夹具与连杆相连,连杆连接至步进电机,步进电机用于通过连杆带动下部夹具沿弧形导轨进行往复运动,本试验仪能够满足折弯试验的所有需求,且结构简单、价格低廉。



1. 一种启动电容器电极用铝箔折弯试验仪,包括控制台和底座,其特征在于:所述控制台与所述底座通过两侧的支架连接,所述控制台下方设置有上部夹具,所述底座具有弧形凹槽,所述凹槽内设置有弧形导轨,所述弧形导轨上设置有下部夹具,所述上部夹具与所述下部夹具能够将待测铝箔固定,所述底座的两侧分别设置有红外传感器的发射端和接收端,所述弧形导轨的两端均设置有接近传感器,所述控制台上设置有计数器,所述下部夹具与连杆相连,所述连杆连接至步进电机,所述步进电机用于通过所述连杆带动所述下部夹具沿所述弧形导轨进行往复运动。

2. 根据权利要求1所述的一种启动电容器电极用铝箔折弯试验仪,其特征在于:所述弧形导轨的圆心与所述步进电机的电机轴轴线位置重合。

3. 根据权利要求1所述的一种启动电容器电极用铝箔折弯试验仪,其特征在于:所述上部夹具和所述下部夹具均为橡胶材质。

4. 根据权利要求1所述的一种启动电容器电极用铝箔折弯试验仪,其特征在于:所述红外传感器的发射端和接收端的水平位置低于所述上部夹具的下端。

5. 根据权利要求1所述的一种启动电容器电极用铝箔折弯试验仪,其特征在于:所述控制台上设置有急停开关。

## 一种启动电容器电极用铝箔折弯试验仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电容器领域,尤其涉及启动电容器电极用铝箔折弯试验仪。

### 背景技术

[0002] 启动电容器多采用铝箔作为电极材料,铝箔的质量直接影响到电容器的寿命,铝箔的折弯次数是铝箔的物理特性检测中最重要的一个标准。

[0003] 传统的铝箔折弯试验大多采用折弯试验仪,目前的折弯试验仪价格比较昂贵,小型的生产企业批量采购的话,负担比较大。

### 实用新型内容

[0004] 实用新型目的:本实用新型旨在解决上述难题提出一种启动电容器电极用铝箔折弯试验仪。

[0005] 技术方案:铝箔折弯试验仪,包括控制台和底座,所述控制台与所述底座通过两侧的支架连接,所述控制台下方设置有上部夹具,所述底座具有弧形凹槽,所述凹槽内设置有弧形导轨,所述弧形导轨上设置有下部夹具,所述上部夹具与所述下部夹具能够将待测铝箔固定,所述底座的两侧分别设置有红外传感器的发射端和接收端,所述弧形导轨的两端均设置有接近传感器,所述控制台上设置有计数器,所述下部夹具与连杆相连,所述连杆连接至步进电机,所述步进电机用于通过所述连杆带动所述下部夹具沿所述弧形导轨进行往复运动。

[0006] 进一步的,所述弧形导轨的圆心与所述步进电机的电机轴轴线位置重合。

[0007] 进一步的,所述上部夹具和所述下部夹具均为橡胶材质。

[0008] 进一步的,所述红外传感器的发射端和接收端的水平位置低于所述上部夹具的下端。

[0009] 进一步的,所述控制台上设置有急停开关,用于意外发生时的紧急制动。

[0010] 进一步的,使用时,上部夹具和下部夹具将待测铝箔固定,并通过步进电机带动下部夹具沿弧形导轨进行往复运动,从而将待测铝箔反复的进行折弯,当下部夹具运行靠近导轨两端的接近传感器时,控制台上的计数器则计数一次,这样就能计算出铝箔的折弯次数,平台上的红外传感器的发射端发出的红外光会被铝箔遮挡,当铝箔折弯次数超过上限而断裂时,红外传感器的接收端就能接收到红外光,此时计数器则停止计数,最终得到所测铝箔的折弯性能数据。

[0011] 有益效果:本试验仪能够满足折弯试验的所有需求,且结构简单、价格低廉。

### 附图说明

[0012] 图1本实用新型的结构示意图,为视图清楚,未画出下部夹具与步进电机连接的部分。

[0013] 图2下部夹具与步进电机的连接示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型进行进一步的说明。

[0015] 铝箔折弯试验仪,包括控制台1和底座2,控制台1与底座2通过两侧的支架3连接,控制台1下方设置有上部夹具4,底座2有弧形凹槽,凹槽内设置有弧形导轨6,弧形导轨6上设置有一下部夹具5,上部夹具4与下部夹具5能够将待测铝箔12固定,底座2的两侧分别设置有红外传感器7的发射端和接收端,弧形导轨6的两端分别设置有接近传感器8,控制台上设置有计数器9,下部夹具5与连杆11相连,连杆11连接至步进电机10,步进电机10能够通过编入程序从而控制连杆11带动下部夹具5沿弧形导轨6进行往复运动。

[0016] 弧形导轨6的圆心与步进电机10的电机轴轴线位置重合。

[0017] 上部夹具4和下部夹具5均为橡胶材质。

[0018] 红外传感器7的发射端和接收端的水平位置低于上部夹具4的下端。

[0019] 所述控制台1上设置有急停开关,用于意外发生时的紧急制动。

[0020] 使用时,上部夹具和下部夹具将待测铝箔固定,并通过步进电机带动下部夹具沿弧形导轨进行往复运动,从而将待测铝箔反复的进行折弯,当下部夹具运行靠近导轨两端的接近传感器时,控制台上的计数器则计数一次,这样就能计算出铝箔的折弯次数,平台上的红外传感器的发射端发出的红外光会被铝箔遮挡,当铝箔折弯次数超过上限而断裂时,红外传感器的接收端就能接收到红外光,此时计数器则停止计数,最终得到所测铝箔的折弯性能数据。

[0021] 尽管本实用新型就优选实施方式进行了示意和描述,但本领域的技术人员应当理解,只要不超出本实用新型的权利要求所限定的范围,可以对本实用新型进行各种变化和修改。

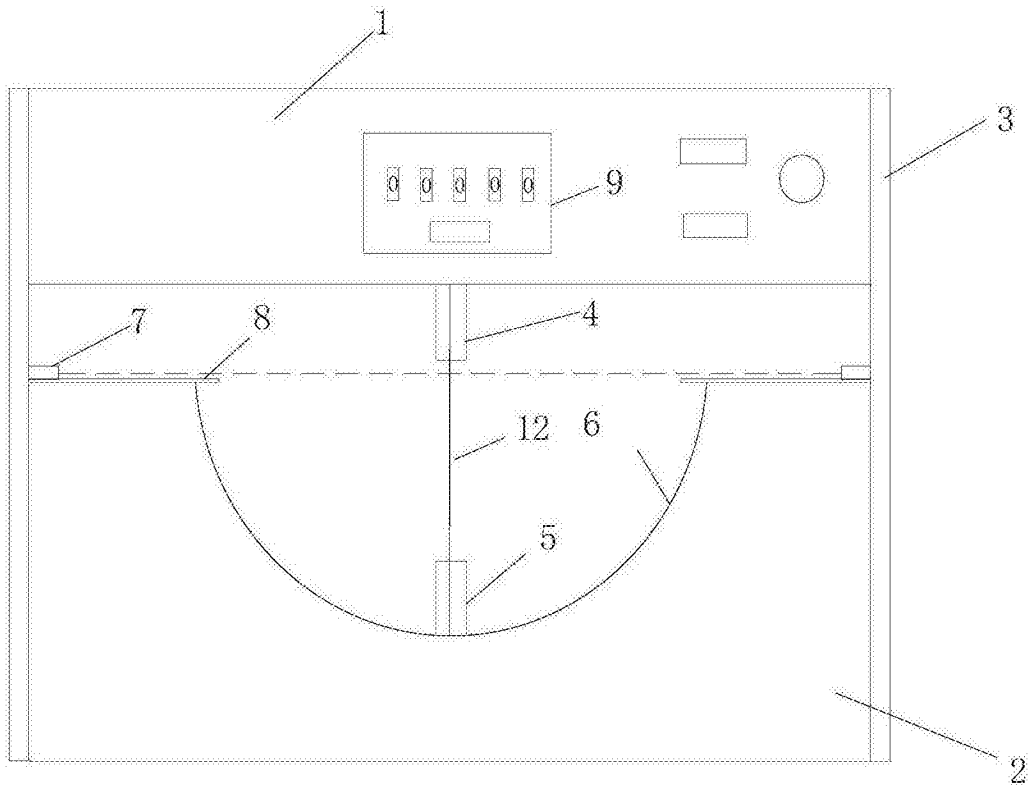


图1

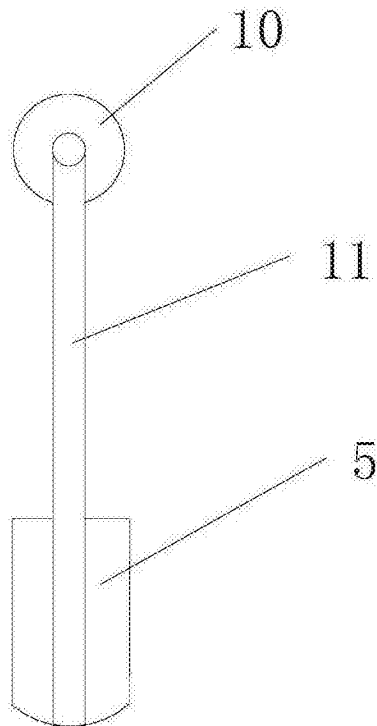


图2