



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110739389 A

(43)申请公布日 2020.01.31

(21)申请号 201911182971.1

(22)申请日 2019.11.27

(71)申请人 湖南声仪测控科技有限责任公司  
地址 421000 湖南省衡阳市雁峰区和平南路13号

(72)发明人 罗天兰 谷强 颜平

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 刘桂荣

(51)Int.Cl.

H01L 41/257(2013.01)

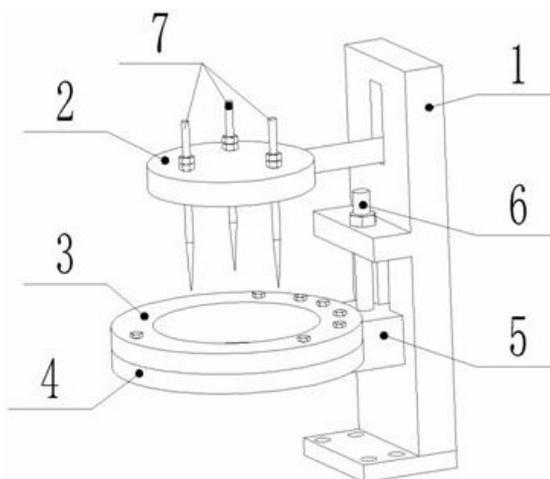
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种高压均匀电场极化装置

(57)摘要

本发明公开了一种高压均匀电场极化装置,涉及极化装置技术领域。包括底座、固定架、工件、电极、支座、调节装置、放电针,固定架活动连接底座上方,放电针数量为三个,三个放电针呈等边三角形均匀连接在固定架上,放电针并联连接外部高压电源,支座设于底座下方,支座连接所述调节装置,调节装置连接底座中部,支座与底座活动连接,在支座上连接有电极,电极位于固定架正下方,电极电连接地,在电极上连接有工件。本发明提供的极化电场均匀,极化电压高,产品质量稳定,生产效率高。



1. 一种高压均匀电场极化装置,其特征在于,包括底座(1)、固定架(2)、工件(3)、电极(4)、支座(5)、调节装置(6)、放电针(7),所述固定架(2)活动连接所述底座(1)上方,所述放电针(7)数量为三个,三个所述放电针(7)呈等边三角形均匀连接在所述固定架(2)上,所述放电针(7)并联连接外部高压电源,所述支座(5)设于所述底座(1)下方,所述支座(5)连接所述调节装置(6),所述调节装置(6)连接所述底座(1)中部,所述支座(5)与所述底座(1)活动连接,在所述支座(5)上连接有所述电极(4),所述电极(4)位于所述固定架(2)正下方,所述电极(4)电连接地,在所述电极(4)上连接有所述工件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种高压均匀电场极化装置,其特征在于,所述固定架(2)为圆盘形,在所述圆盘形侧面设有轴头,所述轴头设有外螺纹。

3. 根据权利要求2所述的一种高压均匀电场极化装置,其特征在于,所述底座(1)上方设有与所述轴头相匹配的滑槽,所述轴头伸入滑槽内并用螺母将所述固定架(2)连接在所述底座(1)上。

4. 根据权利要求1所述的一种高压均匀电场极化装置,其特征在于,所述调节装置(6)为调节轴,所述调节轴末端设有外螺纹,所述调节轴顶端设有轴台,所述轴台外形为四方形或六角形。

5. 根据权利要求4所述的一种高压均匀电场极化装置,其特征在于,所述底座(1)上设有一凸起,在所述凸起上设有通孔,所述调节轴穿过所述通孔,所述轴台卡在所述凸起上方。

6. 根据权利要求4所述的一种高压均匀电场极化装置,其特征在于,所述支座(5)设有内螺纹孔,所述调节轴拧入所述内螺纹孔内。

7. 根据权利要求6所述的一种高压均匀电场极化装置,其特征在于,所述底座(1)下方设有滑道,所述支座(5)设有内螺纹孔一侧与所述滑道滑动连接,所述支座(5)另一侧用螺栓与所述电极(4)连接。

## 一种高压均匀电场极化装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及驻极体技术领域,具体是指一种高压均匀电场极化装置。

### 背景技术

[0002] 常见的电介质在外电场作用下发生极化,当去除外电场后,电介质的极化现象也随之消失。驻极体是具有长久电荷的电介质,它的电荷可以是因极化而被“冻结”的极化电荷,也可以是陷入表面或体内“陷阱”中的正、负电荷。与钢棒经磁化后具有剩磁成为永磁体类似,人们也把具有长久保留电荷的电介质叫永电体,习惯上称为驻极体。

[0003] 传声器产品在生产过程中,驻极体的极化是非常重要的工序。但在实际操作中,有时出现附着在驻极体上的电荷量不高,电荷稳定性差和跑电荷现象,直接影响到产品的质量。原极化装置采用一根放电针方案,放电高压较集中,放电电压过高就烧毁负高压电网和工件的驻极体表面,使得工作电压一直上不去,工件的电荷附着不稳定,产品灵敏度低,返工率居高不下,直接影响了生产进度和员工的劳动强度。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种高压均匀电场极化装置,极化电场均匀,极化电压高,产品质量稳定,生产效率高。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明所采取的技术方案是:一种高压均匀电场极化装置,包括底座、固定架、工件、电极、支座、调节装置、放电针,所述固定架活动连接所述底座上方,所述放电针数量为三个,三个所述放电针呈等边三角形均匀连接在所述固定架上,所述放电针并联连接外部高压电源,所述支座设于所述底座下方,所述支座连接所述调节装置,所述调节装置连接所述底座中部,所述支座与所述底座活动连接,在所述支座上连接有所述电极,所述电极位于所述固定架正下方,所述电极电连接地,在所述电极上连接有所述工件。

[0006] 优选地,所述固定架为圆盘形,在所述圆盘形侧面设有轴头,所述轴头设有外螺纹。

[0007] 进一步优选地,所述底座上方设有与所述轴头相匹配的滑槽,所述轴头伸入滑槽内并用螺母将所述固定架连接在所述底座上。

[0008] 优选地,所述调节装置为调节轴,所述调节轴末端设有外螺纹,所述调节轴顶端设有轴台,所述轴台外形为四方形或六角形。

[0009] 进一步优选地,所述底座上设有一凸起,在所述凸起上设有通孔,所述调节轴穿过所述通孔,所述轴台卡在所述凸起上方。

[0010] 进一步优选地,所述支座设有内螺纹孔,所述调节轴拧入所述内螺纹孔内。

[0011] 更进一步优选地,所述底座下方设有滑道,所述支座设有内螺纹孔一侧与所述滑道滑动连接,所述支座另一侧用螺栓与所述电极连接。

[0012] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:本发明采用三根放电针均匀布置在高

压电场中央,使得零件都能在一个均匀且电压较高的电场中极化,产品的灵敏度和稳定性有显著的提高,并提高了生产效率;本发明固定电极的支座可上下调节,能调节放电针形成的高压电场与工件的距离,使得本发明能适应不同厚度的工件。

### 附图说明

[0013] 图1是本发明整体结构示意图;

图中:1、底座 2、固定架 3、极化体 4、电极 5、支座 6、调节装置 7、放电针。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0015] 如图1所示,一种高压均匀电场极化装置,包括底座1、固定架2、工件3、电极4、支座5、调节装置6、放电针7,固定架2活动连接底座1上方,放电针7数量为三个,三个放电针7呈等边三角形均匀连接在固定架2上,放电针7并联连接外部高压电源,支座5设于底座1下方,支座5连接调节装置6,调节装置6连接底座1中部,支座5与底座1活动连接,在支座5上连接有电极4,电极4位于固定架2正下方,电极4电连接地,在电极4上连接有工件3,三个放电针7均匀布置在工件3上方,为工件3提供了一个均匀稳定的高压电场,经试验得知,电场电压由八千伏提升到了十一千伏,使得产品的灵敏度和稳定性有显著地提高。

[0016] 具体地,固定架2为圆盘形,在圆盘形侧面设有轴头,轴头设有外螺纹。

[0017] 更具体地,底座1上方设有与轴头相匹配的滑槽,轴头伸入滑槽内并用螺母将固定架2连接在底座1上,使得固定架2可沿滑槽上下移动,从而调整放电针7与工件3的距离。

[0018] 具体地,调节装置6为调节轴,调节轴末端设有外螺纹,调节轴顶端设有轴台,轴台外形为四方形或六角形,可用扳手夹紧轴台旋转调节轴。

[0019] 更具体地,底座1上设有一凸起,在凸起上设有通孔,调节轴穿过通孔,轴台卡在凸起上方,支座5设有内螺纹孔,调节轴拧入内螺纹孔内,底座1下方设有滑道,支座5设有内螺纹孔一侧与滑道滑动连接,支座5另一侧用螺栓与电极4连接,调节支座5沿滑道滑动,通过调节调节轴穿过内螺纹孔的长度,可调节支座5在底座1上的高度。

[0020] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

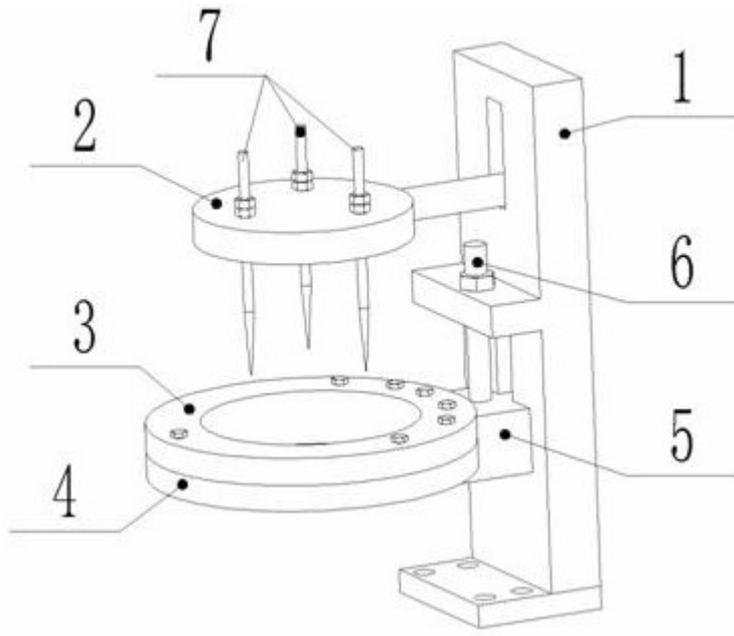


图1