(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212230287 U
(45)授权公告日 2020.12.25

(21)申请号 202021168305.0

(22)申请日 2020.06.22

(73)专利权人 佛山市顺德区科晟电子股份有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区伦教第一集约工业区荔奇北路之一

(72)发明人 王恒鑫 满运初 卢锦杰

(74)专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所(普通合伙) 44293
代理人 吕培新

(51)Int.Cl.
H01G 13/04(2006.01)

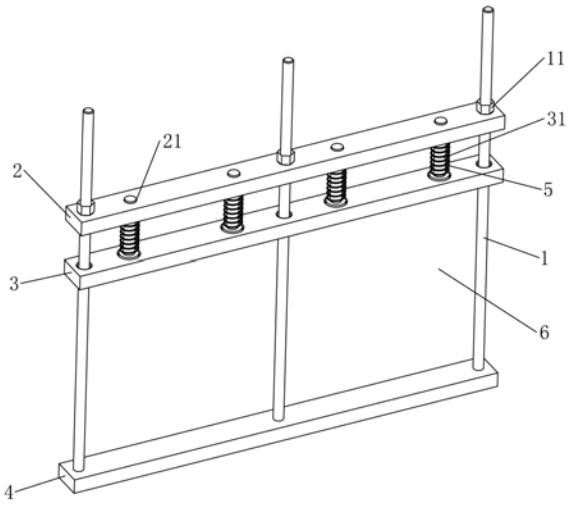
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

电容芯子定型用夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种电容芯子定型用夹具，其包括导向杆、上板、下板和限位件，上板上下滑动设置在导向杆上，下板与导向杆连接，限位件设置在导向杆上段、并与上板相挡，所述上板与下板之间设有中板，中板上下滑动设置在导向杆上，上板与中板之间设有弹性件，中板与下板之间形成电容芯子施压区间。此款电容芯子定型用夹具设置有中板，在上板和中板之间设有弹性件，弹性件会对中板持续施加弹力作用于电容芯子，因此，保证电容芯子持续均匀受力，达到有效排出电容膜层间空气的目的，可有效提高电容器寿命、噪音、防爆等性能，并提高电容芯子一致性。



CN 212230287 U

1.一种电容芯子定型用夹具，包括导向杆(1)、上板(2)、下板(4)和限位件，上板(2)上下滑动设置在导向杆(1)上，下板(4)与导向杆(1)连接，限位件设置在导向杆(1)上段、并与上板(2)相挡，其特征在于：所述上板(2)与下板(4)之间设有中板(3)，中板(3)上下滑动设置在导向杆(1)上，上板(2)与中板(3)之间设有弹性件，中板(3)与下板(4)之间形成电容芯子施压区间(6)。

2.根据权利要求1所述电容芯子定型用夹具，其特征在于：所述上板(2)与中板(3)之间还设有销轴(31)，销轴(31)的下端与中板(3)连接，上板(2)对应销轴(31)上端设有轴孔(21)，销轴(31)上端插入轴孔(21)、并与轴孔(21)滑动配合。

3.根据权利要求1所述电容芯子定型用夹具，其特征在于：所述弹性件为压缩弹簧(5)，压缩弹簧(5)套设在销轴(31)外。

4.根据权利要求2所述电容芯子定型用夹具，其特征在于：所述轴孔(21)下方设有上凹腔(22)，压缩弹簧(5)伸入上凹腔(22)内，所述销轴(31)的下端设有下承台(33)，所述中板(3)对应下承台(33)设有下凹腔(32)，下承台(33)设置在下凹腔(32)内、并与下凹腔(32)连接。

5.根据权利要求3所述电容芯子定型用夹具，其特征在于：所述压缩弹簧(5)设有四个，压缩弹簧(5)横向均布在上板(2)与中板(3)之间。

6.根据权利要求1所述电容芯子定型用夹具，其特征在于：所述导向杆(1)上段设有外螺纹(12)，所述限位件为螺母(11)，螺母(11)与导向杆(1)上段的外螺纹(12)螺纹配合。

7.根据权利要求1所述电容芯子定型用夹具，其特征在于：所述导向杆(1)设有三条，导向杆(1)横向均布在下板(4)上。

电容芯子定型用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电容芯子定型工具，特别是一种电容芯子定型用夹具。

背景技术

[0002] 中国专利文献号CN204011084U于2014年12月10日公开了一种夹芯机，包括机架板和支撑机架板的底座，所述的机架板1/3位置二侧设有挡块一，所述的机架板顶部中间设有挡块二，所述的机架板侧面设有限位挡板，所述的机架板下方位于二块挡块一中间装有液压顶，所述的挡块一和挡块二之间设有活动夹芯板结构，所述的活动夹芯板是由上压板和下压板构成，所述的上压板和下压板的二侧通过螺杆连接，顶部通过螺帽固定，所述的上压板和下压板设有若干分段压板。

[0003] 该专利结构不能持续对电容芯子提供压力，电容芯子在烘干后回弹严重，影响了电容芯子的生产质量。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、合理，由弹性件补充压力，防止被夹电容芯子在烘干过程中回弹的电容芯子定型用夹具，以使得加工出来的电容芯子性能更佳。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0006] 一种电容芯子定型用夹具，包括导向杆、上板、下板和限位件，上板上下滑动设置在导向杆上，下板与导向杆连接，限位件设置在导向杆上段、并与上板相挡，其特征在于：所述上板与下板之间设有中板，中板上下滑动设置在导向杆上，上板与中板之间设有弹性件，中板与下板之间形成电容芯子施压区间。

[0007] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决：

[0008] 作为更具体的方案，所述上板与中板之间还设有销轴，销轴的下端与中板连接，上板对应销轴上端设有轴孔，销轴上端插入轴孔、并与轴孔滑动配合。

[0009] 作为进一步的方案，所述弹性件为压缩弹簧，压缩弹簧套设在销轴外。所述压缩弹簧内设有销轴，销轴能阻止压缩弹簧偏位或弹出。

[0010] 作为进一步的方案，所述轴孔下方设有上凹腔，压缩弹簧伸入上凹腔内，所述销轴的下端设有下承台，所述中板对应下承台设有下凹腔，下承台设置在下凹腔内、并与下凹腔连接。下承台与销轴可以通过焊接或螺纹连接。

[0011] 作为进一步的方案，所述压缩弹簧设有四个，压缩弹簧横向均布在上板与中板之间。压缩弹簧横向均布的摆法，使得中板受力更加均匀。

[0012] 作为进一步的方案，所述导向杆上段设有外螺纹，所述限位件为螺母，螺母与导向杆上段的外螺纹螺纹配合。

[0013] 作为进一步的方案，所述导向杆设有三条，导向杆横向均布在下板上。

[0014] 本实用新型的有益效果如下：

[0015] 此款电容芯子定型用夹具设置有中板，在上板和中板之间设有弹性件，弹性件会

对中板持续施加弹力作用于电容芯子，因此，保证电容芯子持续均匀受力，达到有效排出电容膜层间空气的目的，可有效提高电容器寿命、噪音、防爆等性能，并提高电容芯子一致性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一实施例结构示意图(没有展示外螺纹)。

[0017] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0018] 图3为图2的A-A剖视结构示意图。

[0019] 图4为图3中B处放大结构示意图。

[0020] 图中：

[0021] 1为导向杆、11为螺母、12为外螺纹、2为上板、21为轴孔、22为上凹腔、3为中板、31为销轴、32为下凹腔、33为下承台、4为下板、5为压缩弹簧、6为电容芯子施压区间。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0023] 结合图1至图4所示，一种电容芯子定型用夹具，包括导向杆1、上板2、下板4和限位件，上板2上下滑动设置在导向杆1上，下板4与导向杆1连接，限位件设置在导向杆1上段、并与上板2相挡，所述上板2与下板4之间设有中板3，中板3上下滑动设置在导向杆1上，上板2与中板3之间设有压缩弹簧5，中板3与下板4之间形成电容芯子施压区间6。

[0024] 所述上板2与中板3之间还设有销轴31，销轴31的下端与中板3连接，上板2对应销轴31上端设有轴孔21，销轴31上端插入轴孔21、并与轴孔21滑动配合。

[0025] 所述压缩弹簧5套设在销轴31外。

[0026] 所述轴孔21下方设有上凹腔22，压缩弹簧5伸入上凹腔22内，所述销轴31的下端设有下承台33，所述中板3对应下承台33设有下凹腔32，下承台33设置在下凹腔32内、并与下凹腔32连接。

[0027] 所述压缩弹簧5设有四个，压缩弹簧5横向均布在上板2与中板3之间。

[0028] 所述导向杆1上段设有外螺纹12，所述限位件为螺母11，螺母11与导向杆1上段的外螺纹12螺纹配合。

[0029] 所述导向杆1设有三条，导向杆1横向均布在下板4上。

[0030] 其工作原理：参见图1，在电容芯子施压区间6内放入多层电容芯子，并且每层电容芯子之间用环氧树脂板隔开，使用液压缸或气缸对上板2施加外力，外力将电容芯子压扁后，将设置在导向杆1的螺母11拧紧，可以防止上板2反弹，然后将夹具连同电容芯子送入烘烤箱，当电容芯子受热后持续收缩，中板3在压缩弹簧作用下及时向下压放力，保证电容芯子持续均匀受力，达到有效排出电容膜层间空气的目的，可有效提高电容器寿命、噪音、防爆等性能，并提高电容芯子一致性。

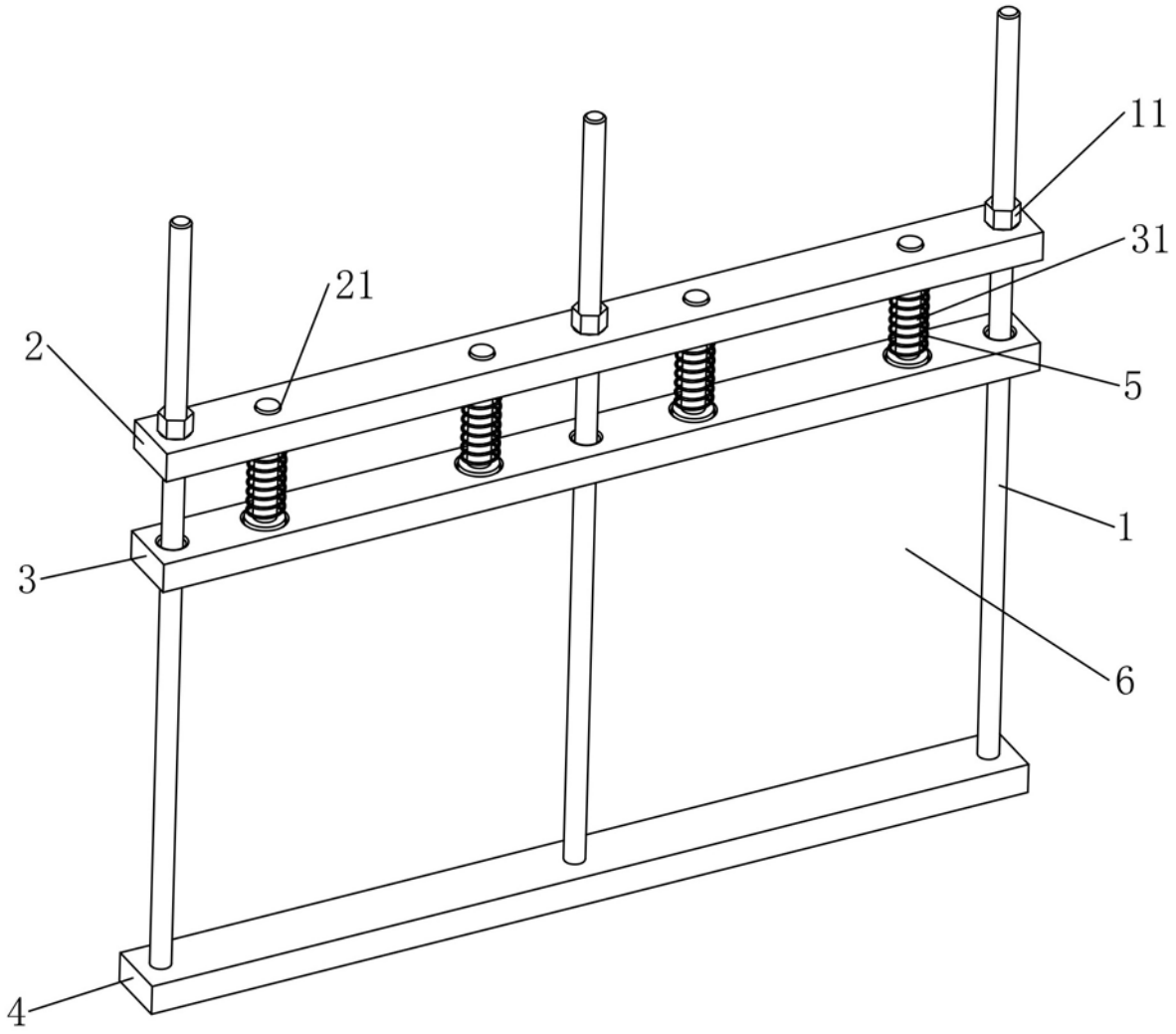


图1

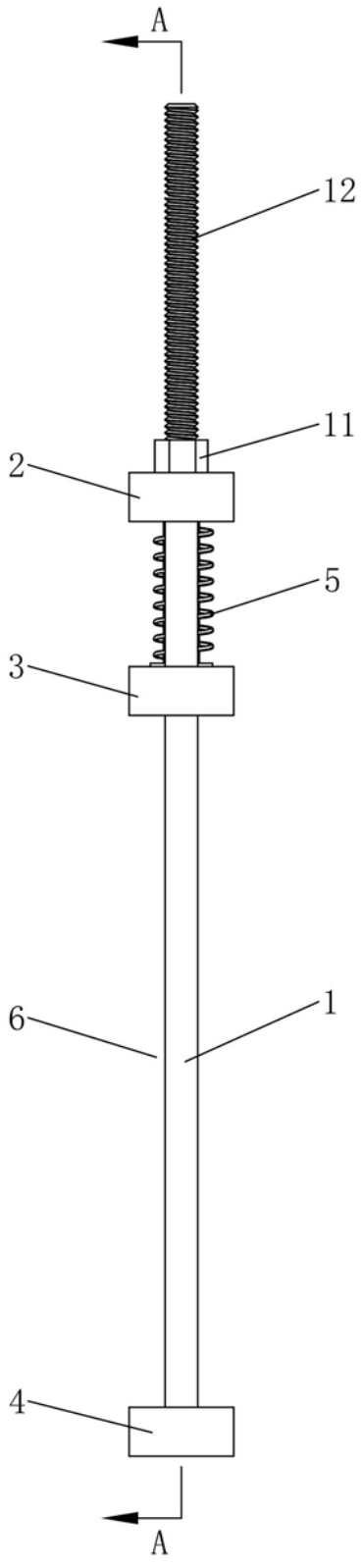


图2

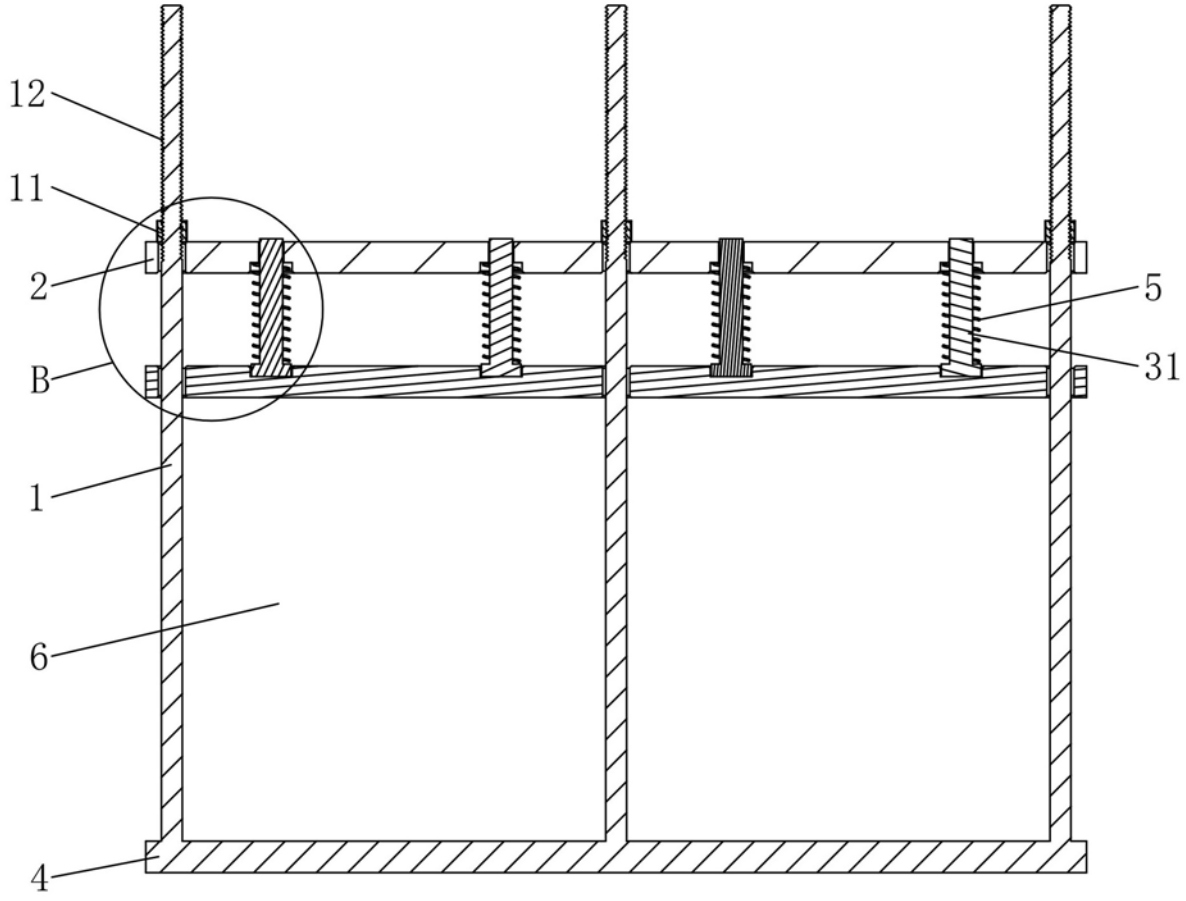


图3

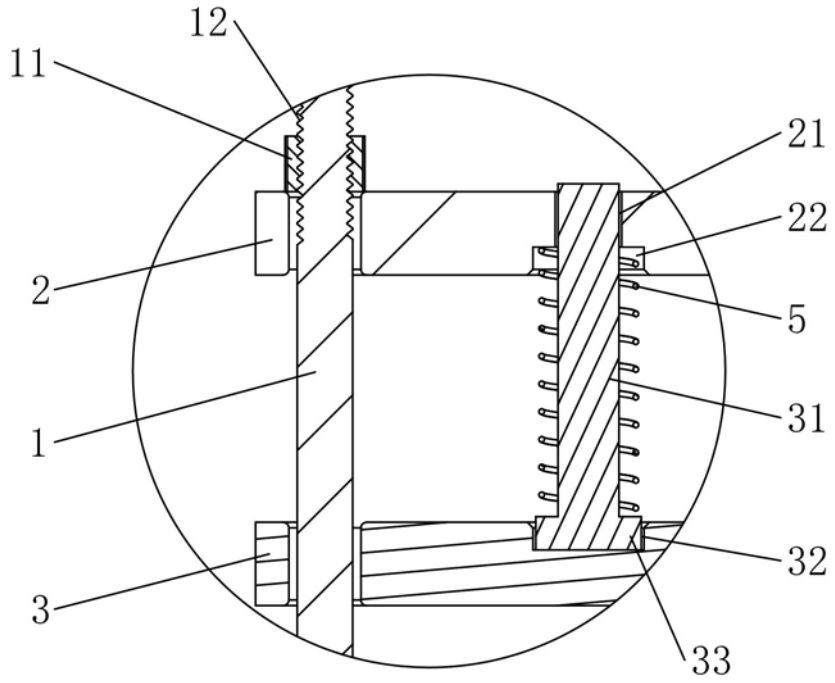


图4