



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204045409 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420518579. 6

(22) 申请日 2014. 09. 10

(73) 专利权人 浙江七星电容器有限公司

地址 313119 浙江省湖州市长兴县槐坎乡工业小区发展大道 50 号

(72) 发明人 张慧根 王笑杰

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所 (普通合伙) 33217

代理人 胡根良

(51) Int. Cl.

H01G 13/00 (2013. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

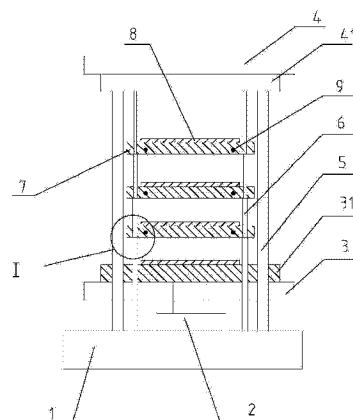
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种电容卷芯压扁机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种电容卷芯压扁机,涉及电容器加工领域,解决现有技术中电容器压扁过程加工效率低的技术问题,本实用新型的电容卷芯压扁机包括机架,机架上设有上压板、下压板以及驱动上压板和下压板相对动作的驱动装置,上压板的底部设有上压模,下压板的顶部设有下压模,上压模和下压模之间设有中间压模,沿压扁机的高度方向设有导杆,中间压模上设有穿接导杆的连接孔,导杆上设有与中间压模底部相抵将中间压模定位在上压板和下压板之间的台阶,上压模和中间压模之间以及下压模和中间压模之间设有载料板,载料板的上表面放置若干电容卷芯。本实用新型应用于电容器的生产加工。



1. 一种电容卷芯压扁机,包括机架,所述机架上设有上压板、下压板以及驱动上压板和下压板相对动作的驱动装置,其特征在于:所述上压板的底部设有上压模,所述下压板的顶部设有下压模,所述上压模和下压模之间设有中间压模,沿压扁机的高度方向设有导杆,所述中间压模上设有穿接导杆的连接孔,所述导杆上设有与中间压模底部相抵将中间压模定位在上压板和下压板之间的台阶,所述上压模和中间压模之间以及下压模和中间压模之间设有载料板,所述载料板的上表面放置若干电容卷芯。

2. 根据权利要求1所述的一种电容卷芯压扁机,其特征在于:所述上压板和下压板之间设置若干所述中间压模,沿压扁机的高度方向各中间压模的连接孔的孔径逐渐减小,沿导杆的高度方向间隔设置若干台阶定位各中间压模,相邻中间压模之间设置所述载料板。

3. 根据权利要求1或2所述的一种电容卷芯压扁机,其特征在于:所述中间压模上设有加热单元。

4. 根据权利要求3所述的一种电容卷芯压扁机,其特征在于:所述加热单元为电热丝。

5. 根据权利要求3所述的一种电容卷芯压扁机,其特征在于:所述载料板一端延伸出所述中间压模的端部形成连接部,所述连接部上设有隔热手柄。

6. 根据权利要求5所述的一种电容卷芯压扁机,其特征在于:所述隔热手柄包括树胶上夹板、树胶下夹板和驱动树胶上夹板和树胶下夹板相对夹紧的弹簧,所述树胶上夹板和树胶下夹板的相对面设有夹紧连接部的木质垫块。

7. 根据权利要求1或2所述的一种电容卷芯压扁机,其特征在于:所述机架上设有支撑杆,所述上压板固定在支撑杆的顶部,所述下压板沿支撑杆滑动。

8. 根据权利要求7所述的一种电容卷芯压扁机,其特征在于:所述驱动装置为连接所述下压板的驱动气缸。

## 一种电容卷芯压扁机

### 【技术领域】

【0001】 本实用新型提供一种电容卷芯压扁机,涉及电容器生产领域。

### 【背景技术】

【0002】 电容器加工过程中,需要将卷芯放入压扁机进行压扁定型,才能放入扁形的塑壳中,现有压扁机工作时上压板和下压板相对动作将料板上的卷芯压扁,但是该压扁机的生产效率较低。

### 【发明内容】

【0003】 本实用新型解决的技术问题是提供一种电容卷芯压扁机,提高生产效率。

【0004】 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

【0005】 一种电容卷芯压扁机,包括机架,所述机架上设有上压板、下压板以及驱动上压板和下压板相对动作的驱动装置,所述上压板的底部设有上压模,所述下压板的顶部设有下压模,所述上压模和下压模之间设有中间压模,沿压扁机的高度方向设有导杆,所述中间压模上设有穿接导杆的连接孔,所述导杆上设有与中间压模底部相抵将中间压模定位在上压板和下压板之间的台阶,所述上压模和中间压模之间以及下压模和中间压模之间设有载料板,所述载料板的上表面放置若干电容卷芯。

【0006】 进一步的,所述上压板和下压板之间设置若干所述中间压模,沿压扁机的高度方向各中间压模的连接孔的孔径逐渐减小,沿导杆的高度方向间隔设置若干台阶定位各中间压模,相邻中间压模之间设置所述载料板。

【0007】 进一步的,所述中间压模上设有加热单元。

【0008】 进一步的,所述加热单元为电热丝。

【0009】 进一步的,所述载料板一端延伸出所述中间压模的端部形成连接部,所述连接部上设有隔热手柄。

【0010】 进一步的,所述隔热手柄包括树胶上夹板、树胶下夹板和驱动树胶上夹板和树胶下夹板相对夹紧的弹簧,所述树胶上夹板和树胶下夹板的相对面设有夹紧连接部的木质垫块。

【0011】 进一步的,所述机架上设有支撑杆,所述上压板固定在支撑杆的顶部,所述下压板沿支撑杆滑动。

【0012】 进一步的,所述驱动装置为连接所述下压板的驱动气缸。

【0013】 本实用新型的有益效果:

【0014】 本实用新型的电容卷芯压扁机,上压模和下压模之间设有中间压模,上压模和中间压模之间以及下压模和中间压模之间设有载料板,驱动装置驱动上压板和下压板相对动作可同时压扁多块载料板上的电容卷芯,因此一次动作加工效率相比现有技术得到成倍增长。

【0015】 本实用新型的这些特点和优点将会在下方的具体实施方式、附图中详细的揭露。

**【附图说明】**

- [0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明；
- [0017] 图 1 为本实用新型中电容卷芯压扁机停机状态下的结构示意图；
- [0018] 图 2 为本实用新型中上压板和下压板相对压紧状态下的结构示意图；
- [0019] 图 3 为图 1 中 I 处的结构示意图；
- [0020] 图 4 为本实用新型中隔热手柄的结构示意图。

**【具体实施方式】**

[0021] 下面结合本实用新型实施例的附图对本实用新型实施例的技术方案进行解释和说明，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。

[0022] 参考图 1、图 2 和图 3，所示的一种电容卷芯压扁机，包括机架 1，机架 1 上设有上压板 4、下压板 3 以及驱动上压板 4 和下压板 3 相对动作的驱动装置 2，上压板 4 的底部设有上压模 41，下压板 3 的顶部设有下压模 31，上压模 41 和下压模 31 之间设有中间压模 7，沿压扁机的高度方向设有导杆 6，中间压模 7 上设有穿接导杆 6 的连接孔 71，导杆 6 上设有与中间压模 7 底部相抵的台阶 61，台阶 61 将中间压模 7 定位在上压板 4 和下压板 3 之间，上压模 41 和中间压模 7 之间以及下压模 31 和中间压模 7 之间放入载料板 8，载料板 8 的上表面放置若干电容卷芯。驱动装置 2 驱动下压板 3 上升，下压板 3 带动下压模 31 上升，下压模 31 上升一定距离后推动中间压模 7 上升，上压模 41 和中间压模 7 相对压扁两者之间的载料板 8 上的电容卷芯，下压模 31 和中间压模 7 相对压扁两者之间的载料板 8 上的电容卷芯，完成压扁工作后，下压板 3 回位，中间压模 7 下降一定距离后由台阶 61 限位，取出载料板 8，卸下电容卷芯完成压扁工作。

[0023] 在上压板 4 和下压板 3 之间可设置若干中间压模 7，中间压模 7 沿高度方向间隔设置，沿压扁机的高度方向各中间压模 7 的连接孔 71 的孔径逐渐减小，沿导杆 6 的高度方向间隔设置若干台阶 61 定位各中间压模 7，使得在停机状态下相邻中间压模 7 之间间隔一定距离，相邻中间压模 7 之间设置载料板 8。放入更多的载料板 8，一次压扁工作中，增加压扁的电容卷芯的数量，大大增强生产效率。

[0024] 并且中间压模 7 上设有加热单元 9。在压扁时进行加热定形，防止电容卷芯回弹，增强加工质量。

[0025] 优选的，加热单元 9 为设置在中间压模 7 中的电热丝。

[0026] 参考图 4，由于加热后，载料板 8 的温度较高，人手不能触碰，因此载料板 8 一端延伸出中间压模 7 的端部形成连接部 81，连接部 81 上设有隔热手柄。

[0027] 本实用新型中的隔热手柄包括树胶上夹板 821、树胶下夹板 822 和驱动树胶上夹板 821 和树胶下夹板 822 相对夹紧的弹簧，由于树胶材料受热易融化，因此树胶上夹板 821 和树胶下夹板 822 的相对面设有夹紧连接部 81 的木质垫块 823。隔热手柄与载料板 8 可拆分连接，防止隔热手柄温度过高。

[0028] 另外，在机架 1 上设有支撑杆 5，上压板 4 固定在支撑杆 5 的顶部，下压板 3 沿支撑

杆 5 滑动。驱动装置 2 为连接下压板 3 的驱动气缸。

[0029] 通过上述实施例,本实用新型的目的已经被完全有效的达到了。熟悉该项技术的人士应该明白本实用新型包括但不限于附图和上面具体实施方式中描述的内容。任何不偏离本实用新型的功能和结构原理的修改都将包括在权利要求书的范围内。

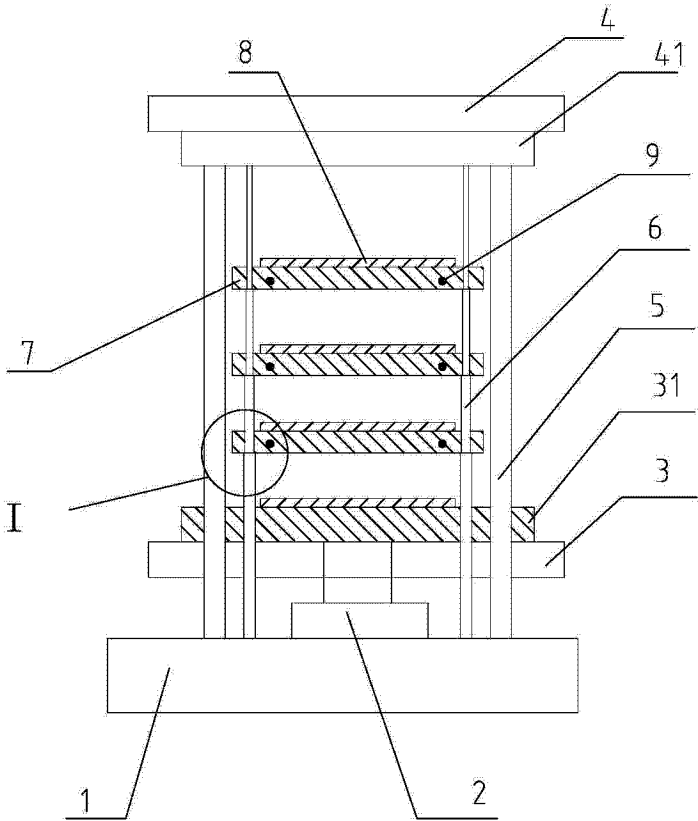


图 1



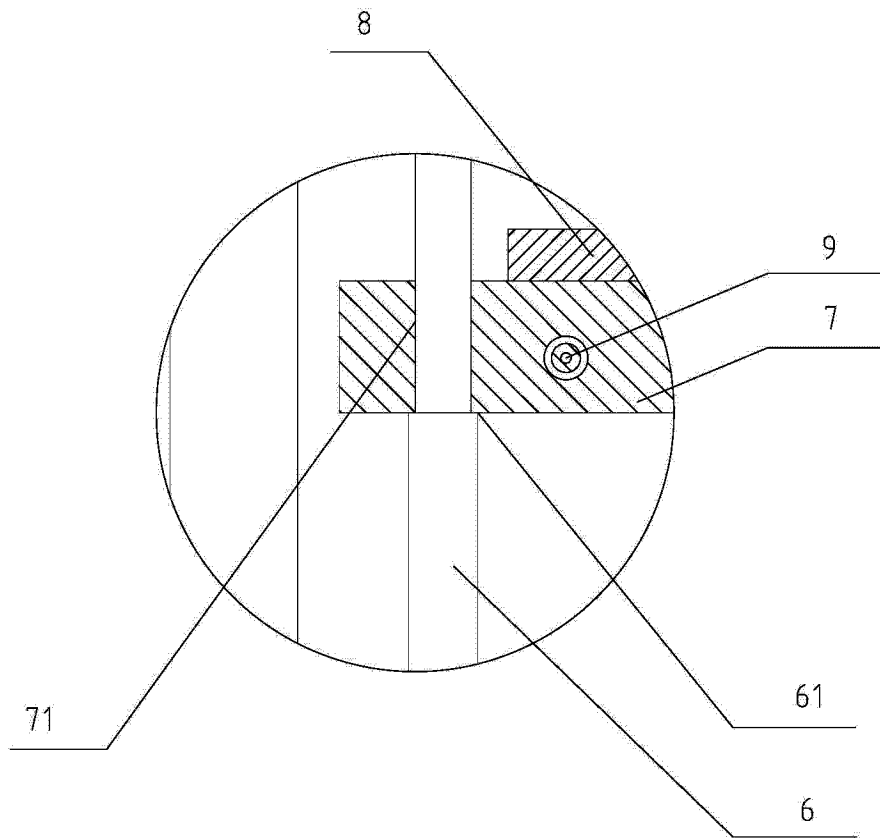


图 3

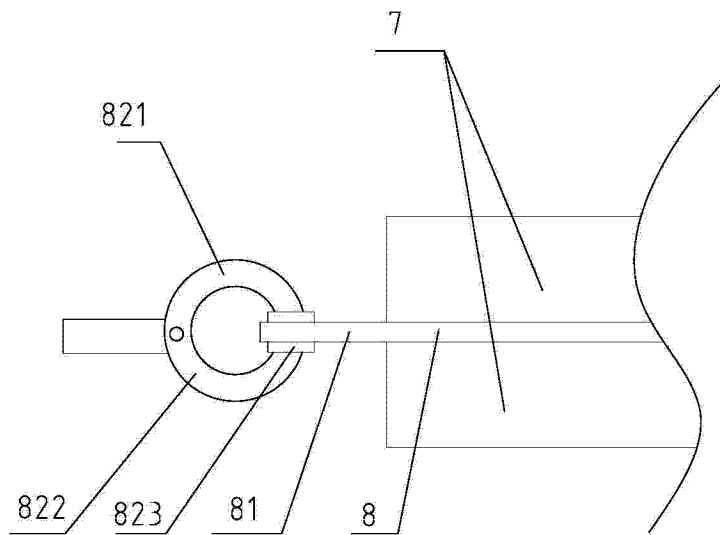


图 4