



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03218920.6

[45] 授权公告日 2004 年 4 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2613364Y

[22] 申请日 2003.5.8 [21] 申请号 03218920.6

[73] 专利权人 咸阳威迪机电科技有限公司

地址 712000 陕西省咸阳市文汇西路 13 号

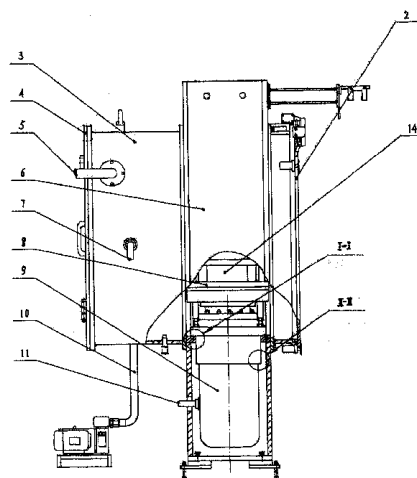
[72] 设计人 李 庭

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称 多层板真空压合机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种压合机，具体的说是一种多层板真空压合机。它是在机架内下部设有一个油缸，油缸的下部一侧面上有一个液压油入口；机架中部为压合室，在压合室内设有热板、导向板、分层板，压合室的后仓下端与真空泵相连，压合室设有前后门；机架的上部正面设有一导轨，导轨与前门相连。本实用新型结构合理，密封性能好，压力、温度不易控制，它特别适用于生产多层印刷线路板的厂家使用。



1、一种多层板真空压合机，由机架、压合室、油缸构成，其特征在于机架（6）内的下部设有一个油缸（9），油缸（9）的下部侧面上设有液压油入口（11），油缸缸体（9）与柱塞（16）之间有密封圈（13），在油缸（9）与机架底板（15）之间有密封圈（12）；机架（6）的中部为压合室（14），在压合室（14）内油缸（9）的正上方设有热板（8），热板（8）的四角有45°导向块，机架（6）内两侧面上分别固有与热板（8）的四角有45°导向块相接触的二个带有45°角的导向板，在导向板上设有分层板，在后仓（3）的一侧设有一个热油进口（7）和一个热油出口（5），机架（6）的正面设有前门（2），前门（2）上带有气动装置，机架（6）的后面为后仓（3），后仓（3）的下端与真空泵站（10）相连，在后仓（3）上设有后门（4），机架（6）与前门（2）、后门（4）与后仓（3）之间均设有密封条；在机架（6）正面的上部设有一导轨（1），导轨（1）与前门（2）相连。

2、根据权利要求1所述的多层板真空压合机，其特征在于油缸缸体（9）与柱塞（16）之间的密封圈（13）为特殊造型。

3、根据权利要求1所述的多层板真空压合机，其特征在于油缸（9）与机架底板（15）之间的密封圈（12）的内外圈边缘处各有一凸台。

多层板真空压合机

（一）技术领域

本实用新型涉及PCB一种压合机，具体的说是一种多层板真空压合机。

（二）背景技术

目前的压合机为开式压制，其能耗大，压力、温度不易控制，压制时压力大，线路板内应力大，易产生翘变，造成印刷线路条撕断，因线路板多用半固化片压合，易产生气泡，开式压机汽体不易排出，降低了多层板的绝缘强度，使质量无法保证，多层化的压制难易实现。

（三）本实用新型内容

本实用新型解决了开式压制，能耗大，压力、温度不易控制，压制质量无法保证的问题。机架内的下部设有一个油缸，油缸的下部侧面上设有液压油入口，油缸缸体与柱塞之间有密封圈，密封圈的外圈及内圈上均设有凸点，在油缸与底板之间密封圈，密封圈为特殊造型；机架的中部为压合室，在压合室内油缸的正上方设有热板，热板的四角有45° 导向块，机架内两侧面上分别固有与热板的四角有45° 导向块相接触的二个带有45° 角的导向板，导向板上设有分层板，在后仓的一侧设有一个热油进口和一个热油出口，机架的正面设有前门，前门上带有气动装置，机架的后面为后仓，后仓的下端与真空泵站相连，在后仓上设有后门，机架与前门、后门与后仓之间均设有密封条；在机架正面的上部设有一导轨，导轨与前门相连。本实用新型结构合理，密封性能好，压力、温度易控制，压机可根据多层板的工艺需要在设定时间内实现比例积分式的加压、保压、减压以及温度的升降，来完成多层板的真空压制。它特别适用于生产多层印刷线路板的厂家使用。

（四）附图说明

图1为本实用新型的结构示意图；

图2为本实用新型的主视图；

图3为本实用新型的后视图；

图4为本实用新型的 I — I 局部放大视图；

图5为本实用新型的II—II局部放大视图。

（五）具体实施方式

本实用新型在机架（6）内的下部设有一个油缸（9），油缸（9）的下部侧面上设有液压油入口（11），油缸缸体（9）与柱塞（16）之间有密封圈（13），密封圈（13）为特殊造型，在油缸（9）与机架底板（15）之间设有密封圈（12），密封圈（12）的内、外圈边缘处各有一凸台；机架（6）的中部为压合室（14），根据吨位的不同可在压合室（14）内油缸（9）的正上方设有1—18层热板（8），每层热板（8）的四角有45°导向块，机架（6）内两侧面上分别固有与热板（8）的四角有45°导向块相接触的二个带有45°角的导向板，导向板上设有分层板，在后仓（3）的一侧设有一个热油进口（7）和一个热油出口（5），机架（6）的正面设有前门（2），前门（2）上带有气动装置，机架（6）的后面为后仓（3），后仓（3）的下端与真空泵站（10）相连，在后仓（3）上设有后门（4），机架（6）与前门（2）、后门（4）与后仓（3）之间均有密封条；在机架（6）正面的上部设有一导轨（1），导轨（1）与前门（2）相连。

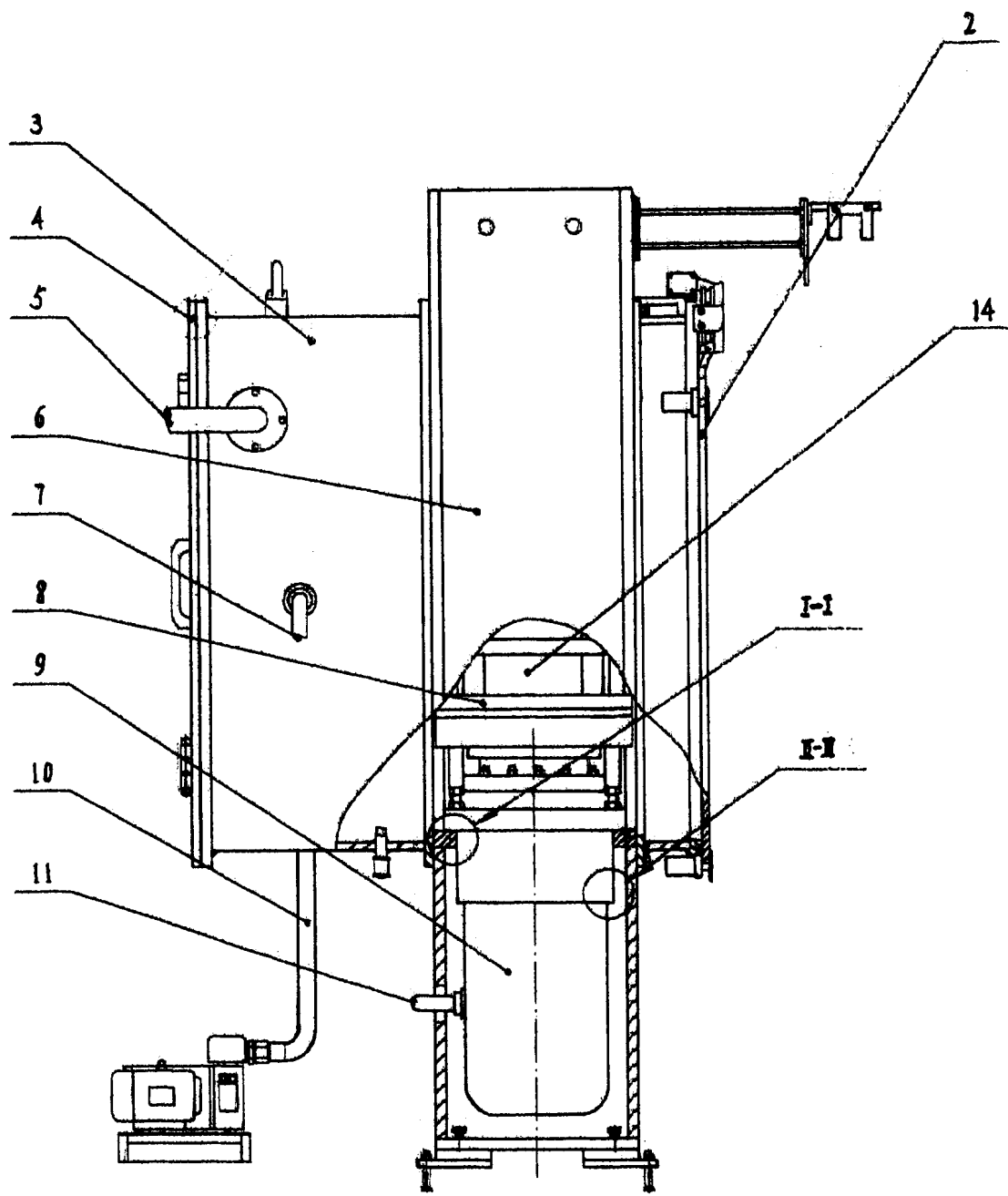


图 1

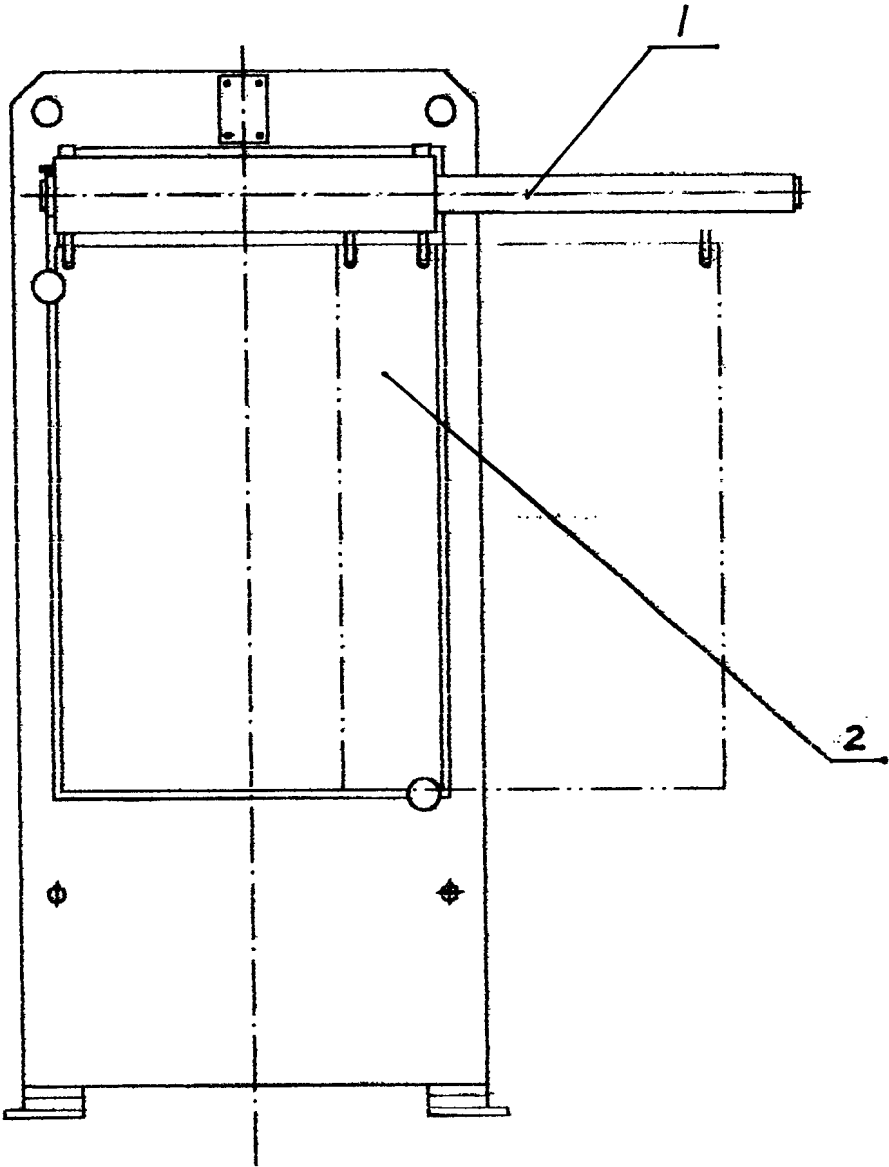


图 2

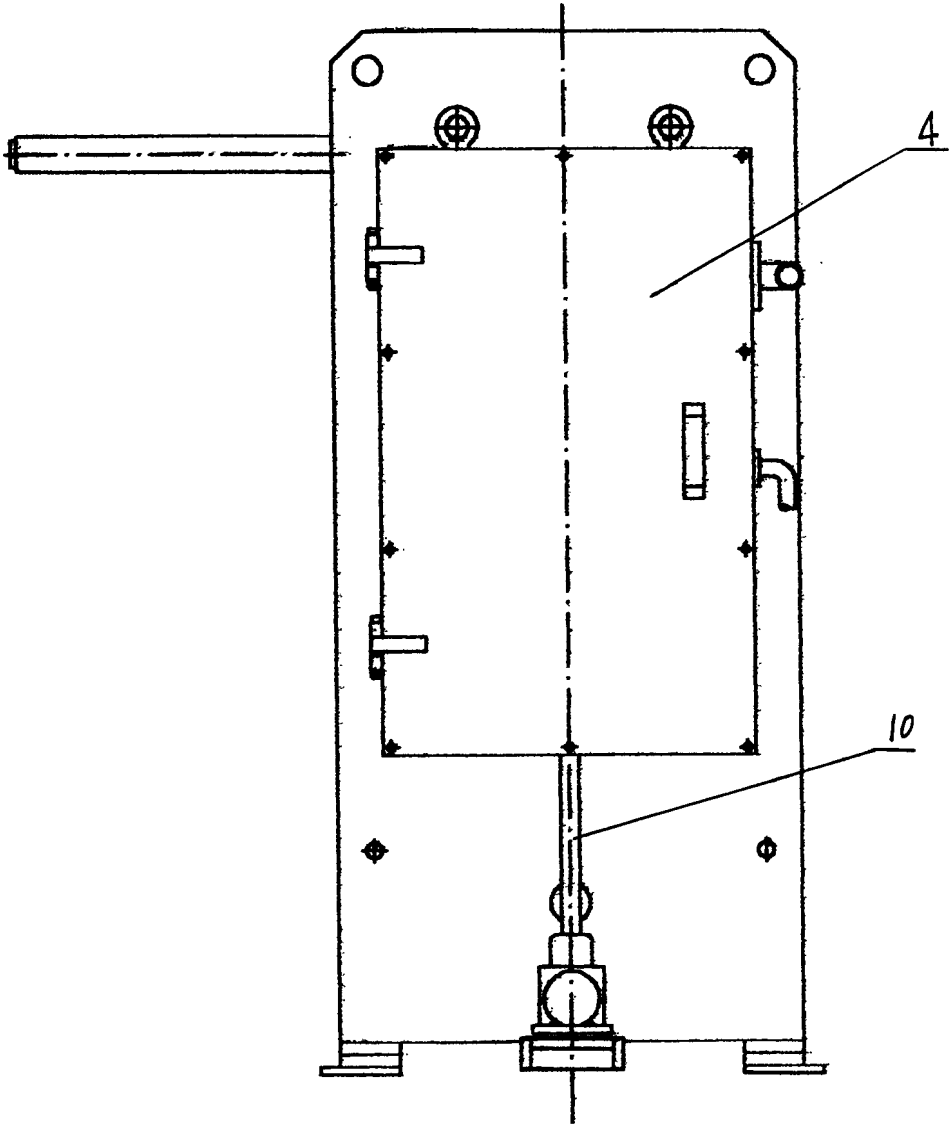


图 3

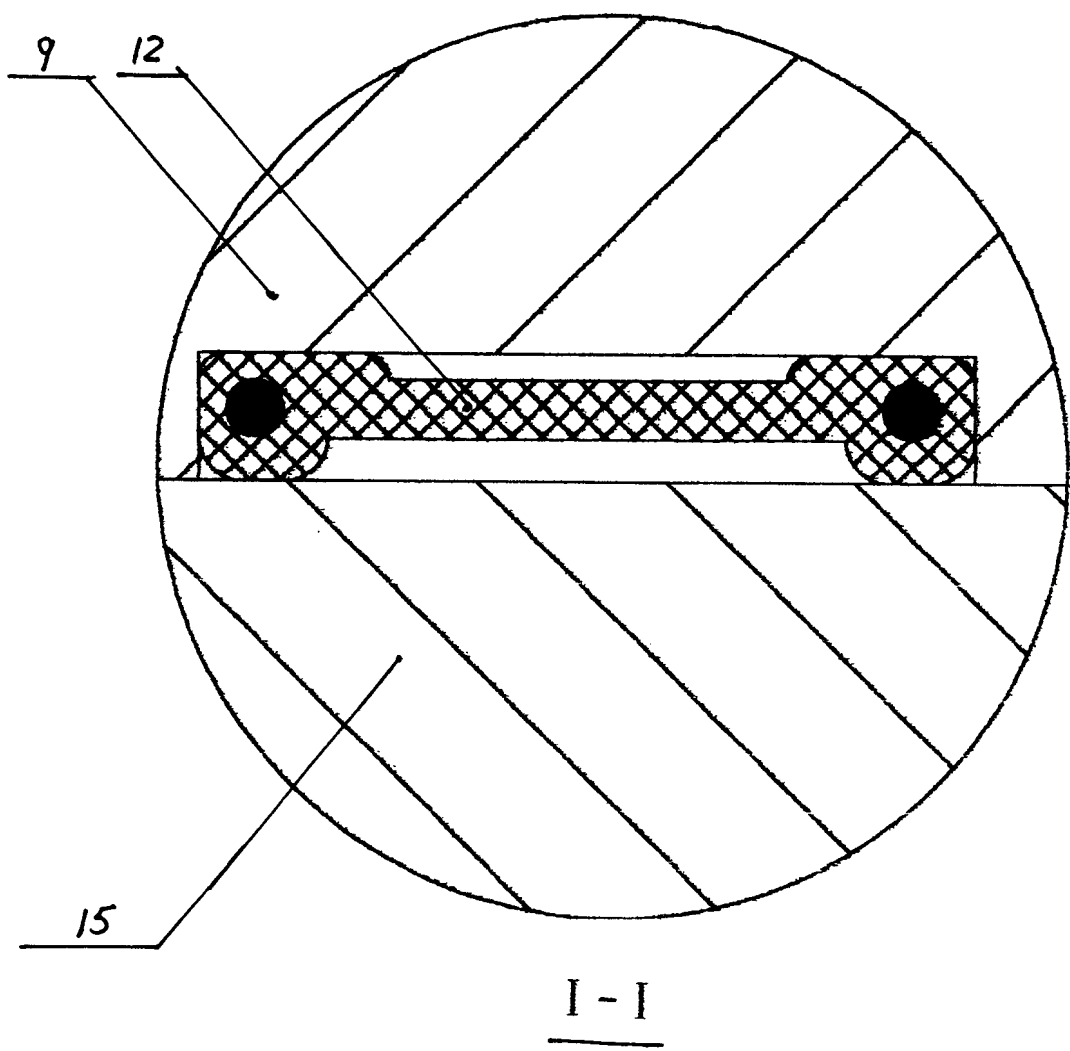
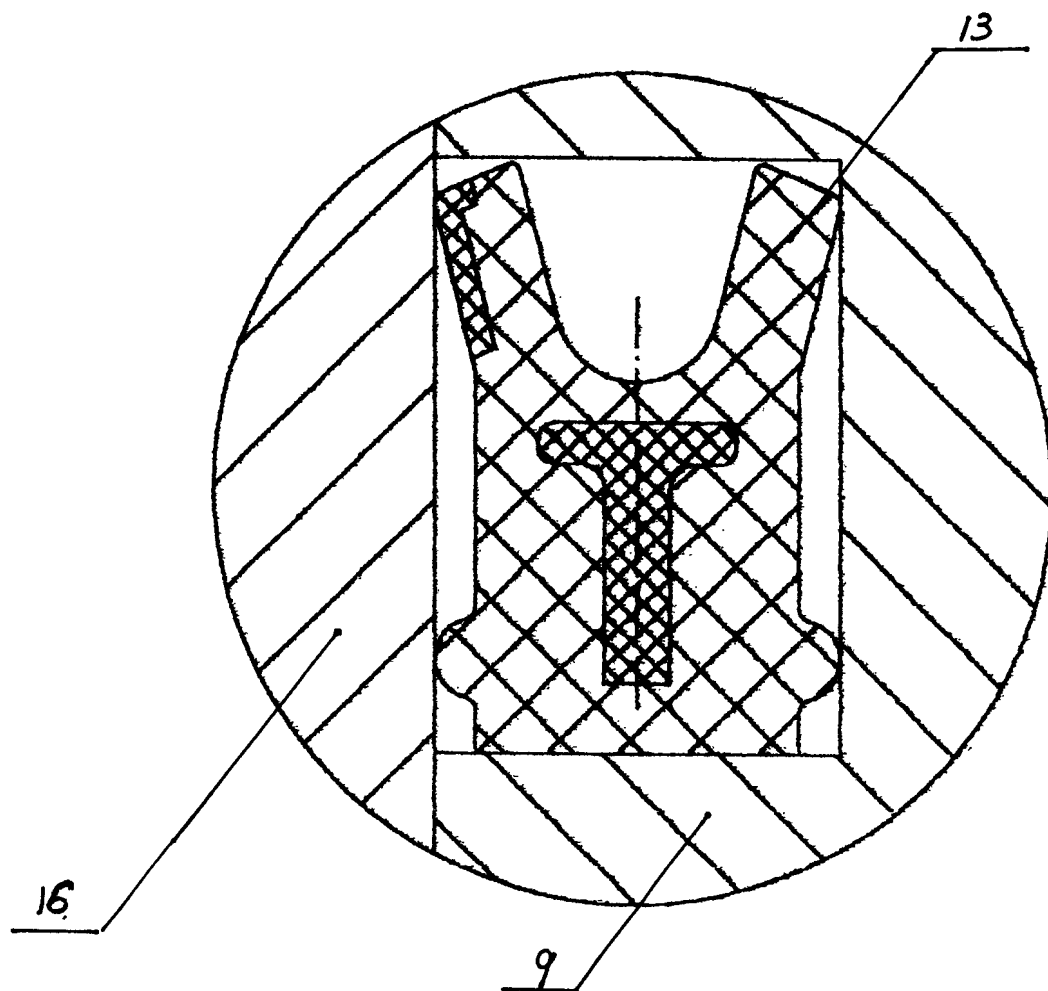


图 4



II-II

图 5