



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102019659 A

(43) 申请公布日 2011. 04. 20

(21) 申请号 200910092311. 4

(22) 申请日 2009. 09. 10

(71) 申请人 周宪龙

地址 053500 河北省景县景新大街西侧景县  
食用菌研究所

申请人 徐书城

(72) 发明人 周宪龙 徐书城

(51) Int. Cl.

B29C 35/02 (2006. 01)

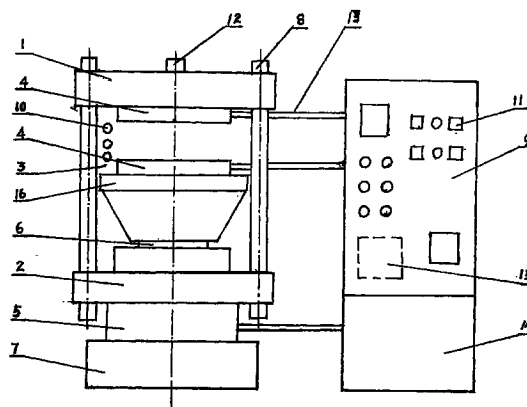
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

一种橡胶制品硫化机

## (57) 摘要

本发明涉及一种橡胶制品硫化机,其特征在于在硫化箱内装有上、下树脂加热板,树脂加热板内腔装有加热线圈盘,内腔装有绝缘油,侧面装有光波管,控制箱上部装有电磁加热控制器,在硫化箱顶部装有模具控制开关,控制箱下部为液压机控制箱,在控制箱内装有负离子发生器,该机具有硫化速度快、节约电耗,降低了成本,提高了生产率,产品光洁度高的优点及效果。



1. 一种橡胶制品硫化机，包括上横梁 (1)、下横梁 (2)、硫化箱 (3)、加热板 (4)、液压缸 (5)、活塞杆 (6)、液压机底座 (7)、立柱 (8) 和控制箱 (9)，其特征在于：

在硫化箱内装有上树脂加热板和下树脂加热板，上树脂加热板用螺钉固定在上横梁底面，下树脂加热板固定在托板 (16) 上，托板与液压缸活塞杆连接，树脂加热板内腔装有加热线圈盘，内腔装有绝缘油，加热线圈盘圈浸入绝缘油中，侧面装有光波管 (10)，控制箱上部装有电磁加热控制器 (11)，通过连线 (13) 与树脂加热板连接，在硫化箱顶部装有模具控制开关 (12)，控制箱下部为液压机控制箱 (14)，在控制箱内装有负离子发生器 (15)。

2. 根据权利要求 1 所述硫化机，其特征在于所述树脂加热板由下述重量配比的原料经混合加压而成的：

高温固化剂 K99 1 ~ 3 份、树脂固化剂 F-3 1 ~ 3 份、聚酯树脂促进剂 T1 0.5 ~ 1.0 份、碳纤维 8 ~ 12 份、玻璃纤维 5 ~ 8 份、树脂 70 ~ 80 份。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述硫化机，其特征在于所述树脂加热板厚度为 1 ~ 100 毫米。

## 一种橡胶制品硫化机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种橡胶制品硫化机，适用于胶条、胶带、胶管、橡胶密封圈、尼龙制品、塑料制品、聚氨酯制品及发泡橡胶的快速均匀硫化，属硫化机领域。

### 背景技术

[0002] 现有的橡胶制品硫化机的加热体均采用金属板，对模具间接加热，其不足之处是加热不均匀、能耗大，产品成本高，质量欠佳。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的正是为了解决上述已有技术的缺点与不足而提供一种橡胶制品硫化机，从而提高了生产率，提高了产品质量，降低了成本，节省能耗。

[0004] 本发明的目的是通过下列技术方案实现的：

[0005] 一种橡胶制品硫化机，包括上横梁 1、下横梁 2、硫化箱 3、加热板 4、液压缸 5、活塞杆 6、液压机底座 7、立柱 8 和控制箱 9，在硫化箱内装有上树脂加热板和下树脂加热板，上树脂加热板用螺钉固定在上横梁底面，下树脂加热板固定在托板 16 上，托板与液压缸活塞杆连接，树脂加热板内腔装有加热线圈盘，内腔装有绝缘油，加热线圈盘圈浸入绝缘油中，侧面装有光波管 10，控制箱上部装有电磁加热控制器 11，通过连线 13 与树脂加热板连接，在硫化箱顶部装有模具控制开关 12，控制箱下部为液压机控制箱 14，在控制箱内装有负离子发生器 15。

[0006] 所述树脂加热板由下述重量配比的原料经混合加压而成的：

[0007] 高温固化剂 K99 1 ~ 3 份、树脂固化剂 F-3 1 ~ 3 份、聚酯树脂促进剂 T1 0.5 ~ 1.0 份、碳纤维 8 ~ 12 份、玻璃纤维 5 ~ 8 份、树脂 70 ~ 80 份。

[0008] 所述树脂加热板厚度为 1 ~ 100 毫米。

[0009] 本发明的硫化机是在现有硫化机基础上进行多方改进，特别是加热板采用非金属材料的树脂与助剂加温加压制成的，经过多次试验，这种树脂加热板是一种耐高温、耐强酸，抗硫化、抗折强度高，短时间可达 500 度，它制成 1 ~ 100 毫米的厚度，同时还采用电磁加热和负离子发生器，使硫化机具有良好的硫化性能，而且环保节能。

[0010] 由于采取上述技术方案使本发明技术与已有技术相比具有如下优点及效果：

[0011] (a) 采用的树脂加热板是一种耐高温、耐强酸，抗硫化、抗折强度高的非金属高材料，在硫化机可对模具直接加热，硫化速度快、加热均匀，节约电耗，降低了成本，提高了生产率，

[0012] (b) 产品光洁度高，内部无夹生胶现象，质量好，对有铁芯橡胶制品，硫化效果更加明显，对异型或较大型橡胶制品缩短硫化时间 80% 以上。

### 附图说明：

[0013] 图 1 为本发明硫化机结构示意图

### 具体实施方式

[0014] 一种橡胶制品硫化机，由图 1 所示，包括上横梁 1、下横梁 2、硫化箱 3、加热板 4、液压缸 5、活塞杆 6、液压机底座 7、立柱 8 和控制箱 9，在硫化箱内装有上树脂加热板和下树脂加热板，上树脂加热板用螺钉固定在上横梁底面，下树脂加热板固定在托板 16 上，托板与液压缸活塞杆连接，树脂加热板内腔装有加热线圈盘（图中未示），可直接加热模具，热效率高，内腔装有绝缘油（图中未示），可使加热线圈盘降温、散热，加热线圈盘圈浸入绝缘油中，侧面装有光波管 10，当工件大时可用光波管对模具加热，控制箱上部装有电磁加热控制器 11，通过连线 13 与树脂加热板连接，在硫化箱顶部装有模具控制开关 12，当硫化机内没有模具时硫化机不工作达到节电目的，控制箱下部为液压机控制箱 14，在控制箱内装有负离子发生器 15，用于橡胶硫化产生的有毒气体进行分解排毒，保护了环境和良好的工作条件。

[0015] 树脂加热板可用高温固化剂 1kg、树脂固化剂 F-3 3kg、聚酯树脂促进剂 T1 0.5kg、碳纤维 12g、玻璃纤维 5kg、树脂 78.5g 的原料经混合加压而成，树脂加热板厚度为 1 毫米，或者用高温固化剂 3kg、树脂固化剂 F-3 1kg、聚酯树脂促进剂 T1 1.0kg、碳纤维 7kg、玻璃纤维 8kg、树脂 80kg 的原料经混合加压而成，树脂加热板厚度为 100 毫米，可作多种加热材料。

[0016] 工作过程：

[0017] 打开电源，将橡胶模具置入硫化箱内，通过液压缸对模具加压，下加热板随着上升，打开电磁加热控制器，加热线圈盘工作，当温度达到 165 度左右时进行硫化，当工件大时可用光波管对模具同时加热，完成硫化后取出模具。

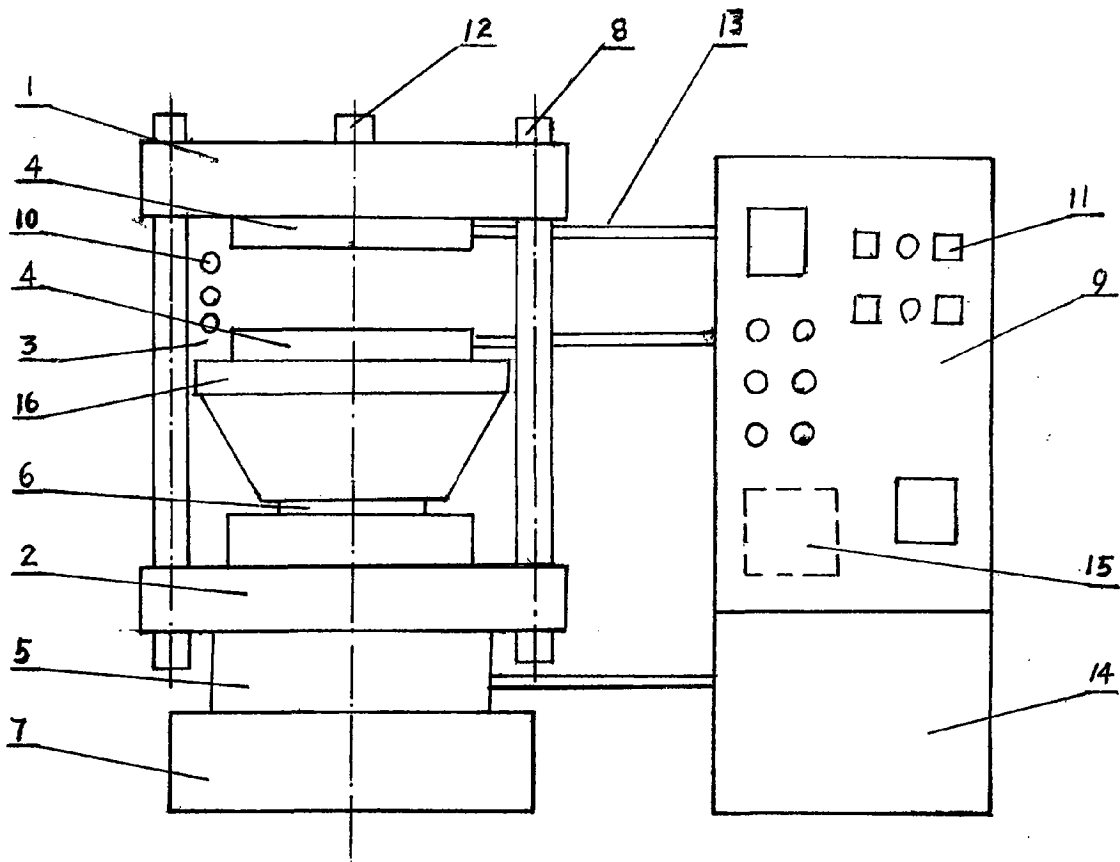


图 1