[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B29C 35/02 (2006.01)
B29L 30/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620156342.3

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201006626Y

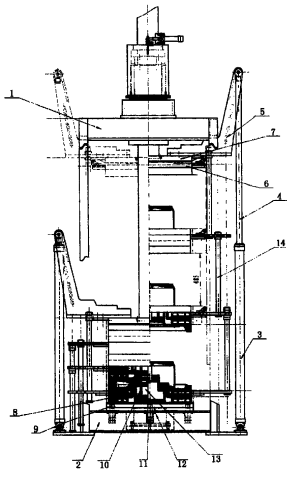
[22] 申请日 2006.11.22
[21] 申请号 200620156342.3
[73] 专利权人 谢义忠
地址 354200 福建省建阳市馒头山路 4 号
[72] 发明人 谢义忠
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

多层液压硫化机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种用于轮胎液压的多层液压硫化机，旨在提供一种效率高、结构简单、节约成本的多层液压硫化机。 包括：上横梁、下横梁、油压缸、活塞杆、上吊臂、上热板、上托板、下热板、下托板、中心机构、定位导向装置、支承装置、伸缩气缸、吊杆。 所述的上横梁、下横梁与左右墙板组成的框架，油压缸固装于框架前后，其活塞杆通过上吊臂与上横梁连接；上热板与上托板固接固定于上横梁底面。 在下横梁上方设有下热板与下托板且固定于下横梁上。 下托板底面设有支承装置，该装置与底座固定；中心机构内设有伸缩气缸和定位导向装置；中心机构与中心机构之间间隔有热板和托板，其左右两侧分别装有吊杆与装胎机构、卸胎机构相连。



1、多层液压硫化机，其特征在于：由上横梁（1）、下横梁（2）、左右墙板组成的框架，油压缸（3）固装于框架前后，其活塞杆（4）通过上吊臂（5）与上横梁（1）连接，油压缸（3）通过驱动上横梁（1）沿直线导向槽上下运动，完成开合模具动作；上热板（6）与上托板（7）固接固定于上横梁（1）底面；在下横梁（2）上方设有下热板（8）与下托板（9）且固定于下横梁（2）上；下托板（9）底面设有支承装置（12），该装置与底座固定；中心机构（10）内设有伸缩气缸（13）和定位导向装置（11），通过调整伸缩气缸（13）的气压即可改变合模力的大小；中心机构（10）与中心机构（10）之间间隔有热板和托板，其左右两侧分别装有吊杆（14）与装胎机构、卸胎机构相连。

多层液压硫化机

所属技术领域：

本实用新型属于橡胶硫化设备，尤其是涉及到一种用于轮胎液压的硫化机。

背景技术：

轮胎硫化机是决定轮胎质量的关键设备，是完成轮胎生产的最后一道工序。液压硫化机因其合模压力均匀，广泛使用在制造高等级的轮胎工艺上。但轮胎较大时，若上下加热板的同轴度和平行度稍有不同，便影响受力分布的均匀、开合模的平稳。因此在生产高等级轮胎时，质量无法进一步保证。且由于制作工序繁琐，制造高等级轮胎的生产效率较低。

现有的液压硫化机因其结构复杂，受力零部件大，整机体积大，价格昂贵且安装维护比较麻烦，需要将其底座预埋在地表上以稳定其架构。

实用新型内容：

本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的缺陷，旨在提供一种能够保证质量且效率高、结构简单不需要预埋底座、节约成本的多层液压硫化机。

本实用新型的目的是这样实现的：所述的一种用于轮胎液压的硫化机包括上横梁、下横梁、左右墙板组成的框架，油压缸固装于框架前后，其活塞杆通过上吊臂与上横梁连接，油压缸通过驱动上横梁沿直线导向槽上下运动，完成开合模具动作。上热板与上托板固接固定于上横梁底面。在下横梁上方设有下热板与下托板且固定于下横梁上。下托板底面设有支承装置，该装置

与底座固定，使硫化机在气缸加压和自重作用下只能沿直线导向做上下运动，不会产生左右偏移及回转。中心机构内设有伸缩气缸和定位导向装置，通过调整伸缩气缸的气压即可改变合模力的大小。由于定位导向装置的引导，伸缩气缸可自动修正热板之间的同轴度和平行度，保证模具受力均匀。且由于伸缩气缸结构紧凑、面积较小的原因，可在上横梁与下横梁之间设立 2~3 个的中心机构同时工作。中心机构与中心机构之间间隔有热板和托板，其左右两侧分别装有吊杆与装胎机构、卸胎机构相连。提高了轮胎制作的效率。

所述的支承装置、定位导向装置、中心机构、装胎机构、卸胎机构属于该领域的旧有技术，在此不赘言。

本实用新型的优点是：

1、伸缩气缸可自动修正热板之间的同轴度和平行度，保证模具受力均匀。且由于伸缩气缸结构紧凑、面积较小的原因，可在上横梁与下横梁之间设立 2~3 个的中心机构同时工作，提高了轮胎制作的效率。

2、下托板底面设有支承装置，该装置与底座固定，使硫化机在气缸加压和自重作用下只能沿直线导向做上下运动，不会产生左右偏移及回转。不需要将硫化机底座预埋在地表上。

附图说明：

图 1 是本实用新型多层液压硫化机的立剖面示意图。

图中标号说明：上横梁 1、下横梁 2、油压缸 3、活塞杆 4、上吊臂 5、上热板 6、上托板 7、下热板 8、下托板 9、中心机构 10、定位导向装置 11、支承装置 12、伸缩气缸 13、吊杆 14。

具体实施方式：

下面结合附图对本实用新型的结构和工作原理进行详细说明：

本实用新型多层液压硫化机主要包括上横梁 1、下横梁 2、油压缸 3、活塞杆 4、上吊臂 5、上热板 6、上托板 7、下热板 8、下托板 9、中心机构 10、定位导向装置 11、支承装置 12、伸缩气缸 13。如图 1 所述的多层液压硫化机包括上横梁 1、下横梁 2、左右墙板组成的框架，油压缸 3 固装于框架前后，其活塞杆 4 通过上吊臂 5 与上横梁 1 连接，油压缸 3 通过驱动上横梁 1 沿直线导向槽上下运动，完成开合模具动作。上热板 6 与上托板 7 固接固定于上横梁 1 底面。在下横梁 2 上方设有下热板 6 与下托板 7 且固定于下横梁 2 上。下托板 9 底面设有支承装置 12，该装置与底座固定。使硫化机在气缸加压和自重作用下只能沿直线导向做上下运动，不会产生左右偏移及回转。中心机构 10 内设有伸缩气缸 13 和定位导向装置 11，通过调整伸缩气缸 13 的气压即可改变合模力的大小。中心机构 10 与中心机构 10 之间间隔有热板和托板，其左右两侧分别装有吊杆 14 与装胎机构、卸胎机构相连。所述的支承装置、定位导向装置、中心机构、装胎机构、卸胎机构属于该领域的旧有技术，在此不赘言。

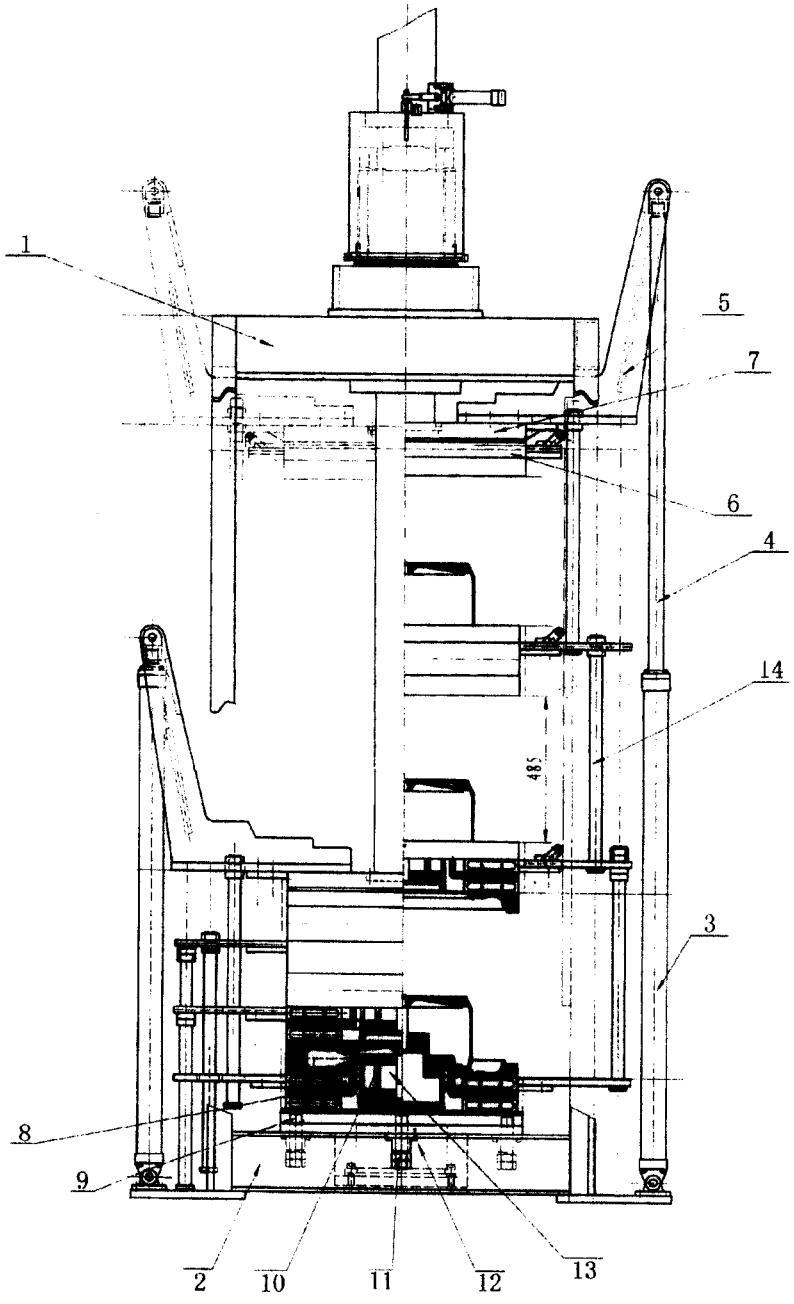


图1