

一种基于液体压力的橡胶体积模量的 测量装置及测量方法

授权公告号:CN 106644771B

授权公告日:2019年6月11日

专利权人:吉林大学

发明人:史文库、刘国政、商国旭

本发明介绍了一种基于液体压力的橡胶体积模量的测量装置及测量方法。该装置由底座、中空圆筒形金属腔体、顶盖、顶盖盖板、压头和压力传感器构成;金属腔体的上、下端分别与顶盖和底座相连,构成一个能够容纳液体的密闭空间;底座上部设多个突起状顶针,可将橡胶试件放置在其上。本发明装置结构简单,在测量时,先将金属腔体中充满液体,再通过压头对液体施加压力,间接达到压缩橡胶试件的目的。本发明通过测量液体压力和试件的体积变化量,可得到橡胶的体积模量。橡胶试件被压缩时受力均匀,橡胶的体积模量测量快速、准确,在橡胶超弹性材料测量领域具有较广阔的应用前景。

一种橡胶隔膜液压振动成形装置及 其加工工艺

授权公告号:CN 108043941B

授权公告日:2019年6月18日

专利权人:合肥工业大学

发明人:赵坤民、甄善鹤、李俊杰等

本发明公开了一种橡胶隔膜液压振动成形装置及其加工工艺,包括基座、导轨、两侧支柱、行程缸、充液设备,其特征有两个半圆形壳体、下模座、振动液压缸、冲头、工作台、板料、支撑体、上腔体、橡胶隔膜,形成的液压振动成形模具。将橡胶隔膜紧固在支撑体和腔体结合处,上腔体与充液设备形成一个液压空腔,空腔注入液体压力介质,并由充液系统控制压力大小。成形时,拉伸过程中,先增加液体压力,使橡胶隔膜贴覆在板料表面,振动液压缸先低频带动模具使板料振动拉伸成形,同时调整液体压力保证贴模压力,直到低频成形过程结束;拉伸结束后,进行高频振动,减小残余应力,抑制回弹;最后进行卸载运动。本发明保证板料充分变形,并抑制成形的回弹,从而提高成形质量。

一种碳纤维布增强/热硫化橡胶耐烧蚀 复合材料及其制备方法

授权公告号:CN 106433148B

授权公告日:2019年6月4日

专利权人:沈阳理工大学

发明人:刘艳辉、马 超、高景龙等

本发明介绍了一种碳纤维布增强/热硫化橡胶耐烧蚀复合材料及其制备方法,复合材料主要组分和用量为:硅橡胶 100,白炭黑 10~40,聚芳基乙炔 0~50,碳纤维布 1~30,短切碳纤维 0~40,无机耐烧蚀填料 5~40,结构化控制剂 0.5~10,偶联剂 1~10,硫化剂 1~10。该复合材料不易分层,具有优异的抗拉伸、抗冲击和耐烧蚀性能。

一种轮胎模具钢片

授权公告号:CN 106273266B

授权公告日:2019年6月11日

专利权人:山东豪迈机械科技股份有限公司

发明人:张 杰、张 任、马海波等

本发明公开了一种轮胎模具钢片。钢片本体插设在模具钢片槽内,钢片本体设有至少1个钢针槽,钢针槽内设有与钢片本体插设方向相反的钢针,钢针伸出钢片本体一侧。把钢针安装到钢针槽内后,钢针受钢针槽的约束会与钢针槽紧密贴合在一起,解决了现有轮胎模具在使用中钢片易发生脱落的问题。

一种微生物胶结橡胶路面结构及 其施工方法

授权公告号:CN 107059532B

授权公告日:2019年6月18日

专利权人:重庆大学

发明人:何 想、肖 杨、汪 杨等

本发明公开了一种微生物胶结橡胶路面结构及其施工方法。路面结构利用微生物胶结废橡胶颗粒通过淋滤处理形成,包括混凝土防水基层。先将粒径小于3 mm的废橡胶颗粒、粉煤灰、水和稳定剂充分搅拌,按一定坡度和规定厚度摊铺在基层上组成弹性层;再将粒径为3~4 mm的三元乙丙