

外管约束橡胶混凝土减震薄壁桥墩中图分类号:TQ336.4⁺2;U442.5⁺8 文献标志码:D

授权公告号:CN 103758030B

授权公告日:2015年10月7日

专利权人:浙江工业大学

发明人:卢彭真、唐峰、喻军等

本发明介绍了一种外管约束橡胶混凝土减震薄壁桥墩,其结构包括外管、加劲板、竖隔板、混凝土保护层。混凝土保护层包覆在外管的外壁;外管内腔沿桥墩纵向设有多块带中心孔的加劲板,加劲板的外缘与外管内壁连接,形成可容纳橡胶混凝土的层状空腔;空腔内设有多个竖隔板,并且每块竖隔板的两侧边均固定于外管内壁。本发明建立了包裹橡胶混凝土三向受压的有效边界条件,降低了橡胶混凝土在地震荷载下的破坏程度,使桥墩承载力提高、减震效果明显、截面尺寸减小,还可以回收利用废旧橡胶,有利于环境保护。

一种耐臭氧、耐磨、阻燃改性丁腈橡胶电缆料中图分类号:TQ333.7;TQ336.4⁺2 文献标志码:D

授权公告号:CN 103554573B

授权公告日:2015年12月30日

专利权人:绿宝电缆(集团)有限公司

发明人:谢华

本发明涉及一种耐臭氧、耐磨、阻燃改性丁腈橡胶共混胶电缆胶料的制备方法。该电缆胶料组分为:丁腈橡胶 40~43,三元乙丙橡胶 12~15,乙烯-醋酸乙烯共聚物 12~15,喷雾炭黑 30~40,白炭黑 30~35,硬脂酸 3~4,硬脂酸锌 1~3,石棉纤维 2~4,间苯二酚 2~3,六亚甲基四胺 1~2,甲基三乙氧基硅烷 2~3,纳米二氧化钛 4~7,棕榈蜡 5~7,2,2-双(4-羟苯基)六氟丙烷 1~2,苄基三苯基氯化磷 6~8,硫黄 1~2,促进剂M 1~2,其他 4~5。与传统的丁腈橡胶/三元乙丙橡胶并用胶相比,该电缆胶料结合了丁腈橡胶、三元乙丙橡胶以及乙烯-醋酸乙烯共聚物的优点,物理性能、耐臭氧性能、耐磨性能和阻燃性能提高,能满足特定使用环境需要,市场前景广阔。

一种橡胶制品模具芯模中图分类号:TQ330.4⁺1 文献标志码:D

授权公告号:CN 103192468B

授权公告日:2015年10月14日

专利权人:湖北航天化学技术研究所

发明人:刘洪、严宏洲、王炜等

本工作介绍了一种橡胶制品模具芯模的设计,包括上芯模和下芯模。上芯模和下芯模内有孔,上芯模下部有台阶形凸台或凹形槽,下芯模的上部与其对应设有凹形槽或台阶形凸台。下芯模的凹形槽或台阶形凸台套装于上芯模的台阶形凸台或凹形槽上,下芯模与上芯模的结合部与上芯模和下芯模的中心孔相通。与通常技术不同,本发明针对芯模结构,采用拆分法技术,将常规实心芯模分解成若干由空腔组件组合成的排气芯模,使硫化时产生的气体可以顺利逸出,橡胶制品表面无残留物和气泡缺陷。本发明产品具有结构简洁紧凑、便于集成化和标准化制造、安装空间小的优点。

一种耐二甲醚燃料的橡胶复合材料及其制备方法中图分类号:TQ333.92;TQ336.4⁺2 文献标志码:D

授权公告号:CN 103571069B

授权公告日:2015年12月30日

专利权人:上海交通大学

发明人:任文坛、张武高、黄震

本发明涉及一种耐二甲醚燃料的橡胶复合材料及其制备方法。首先,在密炼机中(125℃)将氯磺化聚乙烯橡胶、对叔丁基苯酚聚乙炔树脂、硅藻土和芳纶浆粕混炼制成氯磺化聚乙烯橡胶/芳纶浆粕预混料;然后在开炼机上将三元乙丙橡胶、氯磺化聚乙烯橡胶/芳纶浆粕预混料、补强剂、填充剂、硫化活性剂、硫化剂和助硫化剂混炼制成混炼胶;最后将混炼胶在170℃下硫化,制成耐二甲醚燃料的橡胶复合材料。本发明复合材料具有良好的耐二甲醚燃料性能和物理性能,加工性能良好,且制备方法简便,成本低廉,易于工业化生产。该复合材料可用于制备二甲醚发动机系统中的橡胶配件。