

### 一种原位生成的不饱和脂肪酸锌盐补强天然橡胶的制备方法

中图分类号:TQ330.52;TQ331.2 文献标志码:D

授权公告号:CN 103554560B

授权公告日:2015年9月30日

专利权人:中国热带农业科学院农产品加工研究所、中国热带农业科学院橡胶研究所

发明人:曾宗强、余和平、王启方等

本发明涉及一种原位生成的不饱和脂肪酸锌盐补强天然橡胶的制备方法。其制备工艺为:在去离子水中加入纳米氧化锌、适量偶联剂、阴离子表面活性剂、乳状甲基丙烯酸羟乙酯橡胶,采用搅拌超声分散,制备纳米氧化锌乳液分散体;同时采用适量的非离子表面活性剂稳定天然胶乳,然后将纳米氧化锌乳液分散体均匀地混合到天然胶乳中,并滴加不饱和脂肪酸和引发交联剂,得到原位生成的不饱和脂肪酸锌盐/天然胶乳,再通过凝固、压片、洗涤、干燥等天然橡胶常规加工工艺,得到不饱和脂肪酸锌盐/天然橡胶复合材料。采用本发明制备的复合材料物理性能良好。

### 一种乙丙橡胶/农用废弃物复合材料及其制备方法和应用

中图分类号:TQ333.4;TQ330.38<sup>+</sup>3 文献标志码:D

授权公告号:CN 103275404B

授权公告日:2015年9月30日

专利权人:上海工程技术大学

发明人:张书华、沈攀、王圆圆等

本发明公开了一种乙丙橡胶/农用废弃物复合材料及其制备方法和应用。该复合材料由乙丙橡胶、硫化剂、促进剂、活化剂、防老剂、软化剂和填料组成。填料是未改性的废菌料或偶联剂改性的废菌料或二者的混合物,废菌料由种植食用菌的废弃物制成。复合材料的制备包括如下步骤:在密炼机中加入乙丙橡胶、填料、活化剂、防老剂和软化剂进行一段混炼,在开炼机中加入硫化剂和促进剂进行二段混炼。本发明复合材料符合耐90℃的中、高压电缆的技术指标要求,并实现了农用废弃物的循环利用。

### 透明橡胶补强剂沉淀法二氧化硅的制备方法

中图分类号:TQ330.38<sup>+</sup>3 文献标志码:D

授权公告号:CN 103803566B

授权公告日:2015年9月30日

专利权人:福建正盛无机材料股份有限公司

发明人:谭玉泉

本发明公开了一种透明橡胶补强剂沉淀法二氧化硅(白炭黑)的制备方法。该方法采用可溶性硅酸钠作原料,通过强酸性阳离子交换后获得稀硅酸,再以氨水为沉淀剂,在表面活性剂OP-10存在下合成得到二氧化硅,经压滤、洗涤、喷雾干燥、气流粉碎、分级和包装制得成品沉淀法二氧化硅。产品纯度高、粒径分布好,为一种透明度好的透明橡胶制品的补强剂。

### 天然橡胶鞋底表面缺陷快速修补胶及其制备方法

中图分类号:TQ330.6<sup>+</sup>9 文献标志码:D

授权公告号:CN 103184018B

授权公告日:2015年9月30日

专利权人:际华三五—四制革制鞋有限公司

发明人:杨志强

本发明公开了一种天然橡胶鞋底表面缺陷快速修补胶及其制备方法。与传统成分相比,本发明修补胶在活性剂中增加了氧化镁。产品不仅适用于低温硫化,且硫化速度快,操作方便,与天然橡胶鞋底之间经化学反应后粘合性能好,不易脱落,可以对天然橡胶鞋底表面缺陷进行有效修补。本发明修补胶适用于天然橡胶鞋底生产过程中由于原材料、成型和模具等原因造成的小表面缺胶和气泡等缺陷的快速修补。

### 一种覆膜橡胶及其制备方法

中图分类号:TQ333.92;TQ325.1<sup>+</sup>2 文献标志码:D

授权公告号:CN 103264560B

授权公告日:2015年9月30日

专利权人:合肥希创电子科技有限公司、安徽大学

发明人:蒋维明、毕红、袁媛等

本发明公开了一种覆膜橡胶及其制备方法。

该覆膜橡胶由橡胶基材层和其单面或双面上的覆膜层组成。橡胶基材层主体材料为氯化聚乙烯橡胶(CPE),覆膜层主体材料为聚乙烯(PE)。本发明解决了PE与CPE软化点相差较大而难以热压覆膜的问题,可以实现PE在CPE的单面或双面覆膜。经30万次疲劳试验后,本发明覆膜橡胶表面无裂纹和褶皱,可用作行李安检机和食品安检机的屏蔽帘或屏蔽门,市场前景广阔。

### 一种液压泵用高压油封的橡胶组件材料及其制造工艺

中图分类号:TQ336.4<sup>+</sup>2;TQ333.7 文献标志码:D

授权公告号:CN 103242570B

授权公告日:2015年9月30日

专利权人:安徽库伯密封技术有限公司

发明人:陈增宝

本发明公开了一种液压泵用高压油封的橡胶组件材料及其制造工艺。制备该材料的主要原材料为丁腈橡胶、白炭黑、硅藻土、滑石粉、间接法氧化锌、硫化剂、促进剂和防老剂。该材料耐高压、耐磨损、抗撕裂和耐久性能好,与金属骨架材料粘合性能好,解决了高压下橡胶油封磨损而造成的泄露问题,为耐高压、高转速的液压泵用高压油封提供了安全可靠的橡胶材料。

### 一种橡胶衬套硫化模具

中图分类号:TQ330.4<sup>+</sup>1 文献标志码:D

授权公告号:CN 103612346B

授权公告日:2015年9月30日

专利权人:宁波拓普集团股份有限公司

发明人:郑鹏军、韦雪雯、朱宝龙

本发明公开了一种橡胶衬套硫化模具,其结构包括底板、可上下移动的顶出机构(位于底板上)、下模板(位于顶出机构上且固定于底板)、上模板(位于下模板上方)、产品定位板(位于下模板和上模板之间)。上模板上设置多个上型腔和与上型腔连通的流道,下模板上设置多个下型腔,产品定位板上设置多个定位腔,顶出机构包括多个顶杆组,顶杆组包括第一顶杆和位于第一顶杆

周围且排成圆形的多个第二顶杆,下模板上设置多组顶出孔,每组顶出孔沿圆周分布在下型腔周围。本发明优点是在出模时,顶出机构同时顶在里层衬管和外层衬管上,使橡胶衬套各处受力均匀和不易变形,防止产品卡死,保证产品顺利出模,稳定产品尺寸,降低废品率。

### 铁路货车转向架及其轴箱橡胶弹簧

中图分类号:TQ336.4<sup>+</sup>2 文献标志码:D

授权公告号:CN 103244588B

授权公告日:2015年10月7日

专利权人:株洲时代新材料科技股份有限公司

发明人:刘波、王永冠、张春良等

本发明介绍了一种轴箱橡胶弹簧及其铁路货车转向架。轴箱橡胶弹簧结构包括上端板、下端板、填充于上端板与下端板之间的橡胶件。上端板或下端板(至少其一)与橡胶件的连接面处设置相间的条形凸起和凹槽。本发明增大了轴箱橡胶弹簧的刚度,保证其可靠定位,进而满足重载铁路货车的要求。

### 一种可吸收汽车尾气的橡胶沥青排水路面混合料

中图分类号:TQ522.65;U416.218 文献标志码:D

授权公告号:CN 103332904B

授权公告日:2015年10月7日

专利权人:河海大学

发明人:于新、姚城熙、彭刚等

本发明公开了一种可吸收汽车尾气的橡胶沥青排水路面混合料。混合料配方为:橡胶沥青 3~10,集料 100,外掺剂 1~3。集料为玄武岩,外掺剂为水泥和光触媒混合物(水泥 1~2,光触媒 1~2),光触媒主要成分为锐钛矿型纳米二氧化钛。本发明充分利用橡胶沥青胶结料的高粘度特性,实现了废旧轮胎的循环利用。橡胶沥青排水路面具有安全、降噪、缓解城市热岛等作用,其中光触媒还可以吸收汽车尾气。橡胶沥青排水路面混合料应用前景广阔。

(以上均由本刊编辑部供稿)