

# 橡胶防老化涂层

专利号: 200510036963.8

橡胶防老化涂层是采用加工橡胶的工艺制取的。先将聚氨基甲酸酯橡胶塑炼,然后压延、切片。将切好的片投入到预先加好溶剂的搅拌机中搅拌,待达到搅拌时间后即得到橡胶防老化涂层。

橡胶防老化涂层所用的聚氨基甲酸酯橡胶是由多元醇、多元酸、异氰酸酯和 - 稀丙基甘油醚为链增长剂制取的,也可以是其它方法制取的聚氨基甲酸酯橡胶。

制取聚氨基甲酸酯橡胶防老化涂层,首先将聚氨基甲酸酯橡胶在 50 ~ 90 温度下预热10至60分钟,然后用开放式炼胶机塑炼,塑炼工艺中加入氯代氨基甲酸酯混合物,氯代氨基甲酸酯中含有 0.1%~1%的水,使聚氨基甲酸酯橡胶分子链上接上卤素,这样可以改善涂层的粘合性能。氯代氨基甲酸酯在聚氨基甲酸酯橡胶塑炼10至20分钟时加入为好。紫外线吸收剂在塑炼时加入。塑炼后用三辊压延机压延。然后用切胶机切条(片),再将切好的胶条

(片)投入到预先加好溶剂的搅拌机中搅拌,直到胶条(片)完全溶解为止。将溶解好的液体加入一定量的异氰酸酯即制成橡胶防老化涂层。

橡胶防老化涂层可以用刷涂或喷涂的方法涂于橡胶表面,涂层厚度为0.001至1毫米。先将被涂的橡胶表面用水清洗干净,凉干,然后用刷子将橡胶防老化涂层刷涂在橡胶表面上。喷涂时所用的压缩空气压力为4kg/cm<sup>2</sup>即可。

橡胶防老化涂层可以使用在各种橡胶制品及轮胎上防老化,尤其可以防止使用周期长的再用轮胎的老化。由于采用加工橡胶的工艺方法制得涂层,它有分子量分布宽的特点,所以涂层具有优良的耐臭氧、氧、光老化性能和良好涂刷工艺性能及物理机械性能。经涂上防老化涂层后可使裂口粘合,延长使用寿命。还可以防止橡胶制品中的防老剂向表面移栖,使得橡胶内部老化速度缓慢。

联系人: 李宝杰

地址: 广东省佛山市南海区丹灶镇金沙城区民企大厦2楼

邮编: 528000

目前,在混凝土中使用的胶凝材料,除水泥外,还使用了各种工业废渣,如粉煤灰、高炉渣、钢渣、硅灰等;以及天然矿物,如石灰石、沸石、高岭土等。这些材料一般都以单一材料或两种组

合物材料加入在混凝土中,用以取代混凝土中的部分水泥。研究人员认为,纳米材料的特殊性可改善粒子间的相互作用,使其利用于固体废渣、天然矿物等的复合。因此我们提供一种以工业废渣和天然矿物为主要原料,并与纳米材料结合或复合制备的纳米复合胶凝材料,并用以取代混凝土中的部分水泥,从而制得高性能混凝土。

纳米复合胶凝材料,主要采用高炉渣、粉煤灰和天然矿物,其组成及其重量百分比为:

高炉渣40%~60%,粉煤灰30%~50%,天然矿物5%~10%,增强活化剂4%~8%,二氧化硅纳米材料0.1%~0.5%。高炉渣为经干燥、磨细至比表面积为400m<sup>2</sup>/kg的料粒;

粉煤灰细度为45 μm,方孔筛余置 20%,烧失量 8%,需水量比 105%,SO<sub>3</sub> 3%,含水量 1%;

天然矿石为石灰石、沸石、高岭土中的任一种或任两种,需磨细至比表面积为400m<sup>2</sup>/kg;

## 纳米复合胶凝材料及其制备方法

专利号: 200610116375.X

增强活化剂为硫酸盐、铝酸钙、尿素、硅酸钠中的任一种或任两种,需磨细至比表面积为400m<sup>2</sup>/kg。

纳米复合胶凝材料的制备方法,是按上述物料配方配比,称取经磨细的高炉渣、粉煤灰、天然矿物,经充分混和后,加入活化剂、二氧化硅纳米材料,再经充分搅拌混和后,即得纳米复合胶凝材料。

纳米复合胶凝材料的用途是取代混凝土中的水泥,在混凝土中加入纳米复合胶凝材料,能显著提高混凝土的密实性、耐久性,有效抑制碱集料反应。

纳米复合胶凝材料,可取代原混凝土中40%的水泥,取代后的混凝土与未取代的原混凝土作主要性能测试比较,表现其抗压强度及耐久性有显著提高。它的可行性开辟了固体废渣的利用途径,有利于环境保护,具有广阔的发展前景。

联系人: 陆文雄

地址: 上海市宝山区上大路99号 上海大学

邮编: 200444

论文降重、修改、代写请加微信（还有海量Kindle电子书哦）



免费论文查重，传递门 >> <http://free.paperyy.com>

阅读此文的还阅读了：

1. [新型稀土防老剂的合成及对天然橡胶防护性能的研究](#)
2. [橡胶配合体系简介](#)
3. [硫化橡胶防老化涂层的研制](#)
4. [橡胶的老化现象及防老化措施](#)
5. [浅述防老化涂层在橡胶坝的应用](#)
6. [橡胶制品防老化涂层的研究与应用](#)
7. [橡胶防老化涂层](#)
8. [橡胶制品的防老化涂层](#)
9. [橡胶坝袋的防老化涂层——氯丁橡胶为主的防老化涂层](#)
10. [专利：橡胶防老化涂层](#)