

使用脂肪族聚氧乙烯醚改性白炭黑及其与橡胶复合的方法

授权公告号:CN 106832417B

授权公告日:2019年1月18日

专利权人:北京化工大学

发明人:张立群、郑骏驰、王益庆等

本发明介绍了一种使用脂肪族聚氧乙烯醚改性白炭黑及其与橡胶复合的方法。本发明通过白炭黑与脂肪族聚氧乙烯醚(质量分数为白炭黑的0.01~1)的化学结合与物理吸附制备改性白炭黑。先制备白炭黑悬浮液,再调节悬浮液温度,然后制备改性白炭黑并干燥。改性后白炭黑粒径减小、疏水性显著提升,能够以多种方式与多种橡胶复合,制备的橡胶/改性白炭黑复合材料白炭黑分布均匀,各项性能较橡胶/未改性白炭黑性能明显提升。

一种硅橡胶/聚氨酯热塑性硫化胶及其制备方法

授权公告号:CN 105924972B

授权公告日:2019年1月18日

专利权人:北京化工大学

发明人:宁南英、花月庆、田明等

本发明涉及一种硅橡胶/聚氨酯热塑性硫化胶及其制备方法。采用乙烯-乙酸乙烯酯共聚物或顺丁烯二酸酐接枝改性的硅橡胶作为增容剂,并在硅橡胶中加入填料增加硅橡胶的粘度,改善硅橡胶与聚氨酯的相容性及两者的粘度比。通过动态硫化技术,制备得到的热塑性硫化胶结构精细,耐磨性卓越,触感丝滑,易粘接,力学性能及弹性优异,可广泛应用于汽车、医疗器械、可穿戴设备等领域。

一种丁苯橡胶干燥箱废气的处理方法及装置

授权公告号:CN 106552467B

授权公告日:2019年1月1日

专利权人:中国石油化工股份有限公司

发明人:潘咸峰、解红梅、彭光辉等

本发明介绍了一种丁苯橡胶干燥箱废气的处理方法及装置,包括以下步骤:(1)水洗降温。

丁苯橡胶干燥箱废气从进气管进入喷淋冷却塔,与自上而下喷淋的冷却水逆向接触,然后将塔底蓄水池中的循环水送至冷却介质,为反应后的丁苯胶乳换热器降温,并通过设置于蓄水池内的流通冷水的换热管Ⅱ进一步降温;(2)生物处理。经过水洗降温的废气进入生物滤塔,自下而上通过生物填料,与自上而下喷淋的营养液逆向接触净化后排出。本发明克服了橡胶干燥箱尾气存在胶粒粘性物质、苯乙烯浓度高且波动幅度大、温度高等问题,确保废气排放达标,具有环保和经济双重效益。

一种气体辅助橡胶湿法混炼制备装置

授权公告号:CN 105729654B

授权公告日:2019年1月4日

专利权人:青岛科技大学

发明人:汪传生、吴浩、吴明生等

本发明公开了一种气体辅助橡胶湿法混炼制备装置,包括机架,机架下方固定安装的反应器,反应器内部设置的椭球形混合室,反应器上设置的与水平面呈夹角的若干入料口。反应器外壁固定安装有与入料口配合的喷枪,喷枪上连接储料罐和气源装置。喷枪与储料罐的数量对应且独立连接,反应器下方还设置出料口,出料口下方设置接料盘。本发明将原材料制备为溶液状态,通过喷枪将溶液均匀雾化,在混合室内扩散混合,以此实现湿法混炼。通过雾化可以提高物料接触的比表面积和湿法混炼效果。本发明装置结构简单,安装方便,设备投资少,占地空间小,操作简单,能耗较低,可实现连续化生产。

一种用于橡胶填料的改性多孔钢渣及其制备方法

授权公告号:CN 106893139B

授权公告日:2019年1月11日

专利权人:安徽工业大学

发明人:张浩、龙红明、顾恒星等

本发明公开了一种用于橡胶填料的改性多孔钢渣及其制备方法。改性多孔钢渣包括磷酸溶液、硅烷偶联剂、硬脂酸和钢渣。磷酸溶液质量分