



[12]发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 89109361.3

[51] Int.Cl⁵

E04D 5/10

[43] 公开日 1991年6月26日

[22]申请日 89.12.13
[71]申请人 中国科学院长春应用化学研究所
地址 130022 吉林省长春市斯大林大街 109 号
[72]发明人 李生田 黄淑琴 马惠敏
兰 海 周长兴

[74]专利代理机构 中国科学院长春专利事务所
代理人 曹桂珍 宋天平

说明书页数: 2

附图页数:

[54]发明名称 复合型防水防腐卷材

[57]摘要

本发明属于屋面防水防腐卷材。

本发明采用废轮胎、钙粉、增粘剂、防老剂为原料制备出复合型防水卷材。

该卷材具有良好的拉伸强度,延伸性,耐热性及低温弹性,其抗老化性能强而且在形变后残存应力小,从而能防止应力开裂保证了产品的质量。

<28>

权 利 要 求 书

1、一种复合型防水防腐卷材，其特征在于，该防水防腐卷材的配方如下，

(以重量比计算) 废轮胎(100) + 钙粉(20~50) + 增粘剂(10~60) + 防老剂(1~2) 组成。

2、根据权利要求1所述的复合型防水卷材，其特征在于所用增粘剂可以是沥青、废聚氯乙烯膜及合成橡胶其中任何一种或同时并用。

说 明 书

复合型防水防腐卷材

本发明属于屋面防水防腐卷材。

近年来屋面防水卷材发展很快，但主要多为沥青系列防水卷材，以沥青为基本原料混入无规聚丙烯，合成纤维为增强材料，还有的利用三元异丙橡胶制成硫化橡胶卷材，这种材料成本较高。也有人利用废水胎和丁基橡胶或再生胶，天然橡胶共混制成防水卷材。

辽源市防水卷材厂以异丙橡胶，丁基橡胶及废水胎为原料制成的卷材其主要技术指标如下：

抗张强度10.7公斤，延伸率180%，耐热性120℃下，加热5小时不起泡。

但由于丁基橡胶靠进口，使卷材原料价格不稳定，再者废水胎量有限，影响生产。

本发明的目的是提供一种以废轮胎为主要材料加入钙粉，沥青或者废聚乙烯膜，丁苯橡胶或天然橡胶为辅助材料的轮胎复合型防水卷材。

本发明的制备工艺是将废轮胎破碎然后将其塑炼成片，再将其片材与钙粉、增塑剂、防老剂混成具有一定强度的片材，然后再延压成卷材成品。

材料配比：以重量比计算

废轮胎(100) + 钙粉(20~50) + 增粘剂(10~60) + 防老剂(1~2)

本发明采用的增粘剂可以是沥青、废聚氯乙烯膜及合成橡胶其中任何一种或同时并用。

本发明制成的防水卷材，具有良好的拉伸强度，延伸性，耐热性及低温弹性，其抗老化性能强而且在形变后残存应力小，从而能防止应力开裂保证了产品的质量。

各项技术指标如下，

- 1、抗张强度，12.1公斤/厘米²
- 2、延伸率， 190%
- 3、耐热性， 100℃加热10天不起泡
- 4、低温， -30℃拉伸578%时强度为27.18公斤/厘米²
- 5、应力松弛率， $n=3.45$

本发明提供的实施例如下，

实施例1，

取废轮胎100份， 钙粉20份， 沥青50份， 于60~70℃下混炼均匀， 成片制成卷材。

实施例2，

废轮胎100份， 丁基橡胶15份， 钙粉50份， 沥青40份， 防老剂2份， 混炼均匀， 成片制成卷材。

实施例3，

废轮胎100份， 废聚氯乙烯膜30份， 钙粉30份， 沥青60份， 于80~110℃混炼均匀， 成片制成卷材。

实施例4，

废轮胎100份， 丁基橡胶10份， 沥青25份， 防老剂1份， 混炼均匀制成卷材。