**المستخلص عربي :**

 لقد زاد في الأونة الأخيرة الأهتمام بعملية تدوير بعملية تدوير المواد البوليمرية وتعتبر مخلفات المطاط الناتجة من صناعة الاطارات من المواد البوليمرية التي يصعب تدويرها وإعادة تشكيلها حيث أنها تحتوي على روابط عرضية تربط سلاسل المطاط بعضهاببعض وتراجع خطورة المخلفات المطاطية إلى كونها تمثل بيئة ملائمة لإنتشار الحشرات الضارة كما أنها عرضة للحرائق مما يؤدي إلى تصاعد كم هائل من الأبخرة والغازات الضارة بالبيئة .

 وفي هذا البحث تم تجميع مخلفات إطارات السيارات من جدة والرياض والدمام ومن إنتاج أمريكي وكوري بهدف إعادة تدويرها عن طريق طحنها حيث .

 وتم إجراء عملية المعالجة السطحية لمسحوق المطاط بكل من حمض النيتريك وفوق أكسيد الهيدروجين بهدف تخليق بعض المجموعات الوظيفية على سطح المسحوق وتقييمة كمادة مالئة من خليطات المطاط ومقارنته بالخليط المحتوية على مسحوق مطاط غير معالج وتلك المحتوية على أسود الكربون ولم يفتنا في بداية العمل على دراسة المراجع والدوريات العلمية وبراءات الإختراع الخاصة بهذا الموضوع الحيوي والطرق المختلفة لمعالجة مثل هذه المخلفات وإستخدامها في الصناعة .

**Abstract:**

Has increased in recent times interest in the process of recycling the process of recycling of polymeric materials is the remnants of rubber resulting from the tire industry of polymeric materials that are difficult to recycle and re-formed as they contain links to cross link the chains of rubber Bedhabbed fell dangerous waste rubber to being a suitable environment for the spread of harmful insects and they are vulnerable to fires, leading to an escalation of a huge amount of fumes and gases harmful to the environment.

 In this research were collected waste tires from Jeddah, Riyadh and Dammam and the production of U.S. and Korean in order to be recycled by grinding with.

 It was a process of surface treatment of rubber powder in all of nitric acid and hydrogen peroxide to the synthesis of some functional groups on the surface of the powder and evaluated as a filler of Khalitat rubber and compare mixture containing powder rubber is vulcanized, those containing carbon black not failed at the beginning of work on the study of references and periodicals scientific and patent on this vital issue and different ways to handle such waste and used in the industry.