

## Title (en)

Method and device for recycling materials containing hydrocarbons

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Recycling von kohlenwasserstoff-haltigen Materialien

## Title (fr)

Procédé et dispositif de recyclage de matériaux contenant de l'hydrocarbure

## Publication

**EP 2184334 A1 20100512 (DE)**

## Application

**EP 08019151 A 20081031**

## Priority

EP 08019151 A 20081031

## Abstract (en)

The method involves subjecting the hydrocarbon containing materials to a time- and temperature-stepped conditioning in an inert atmosphere and in normal- or low-pressure in a tubular reactor which contains conveying and mixing units. The liquid hydrocarbons formed are removed on one or multiple positions along the longitudinal axis of the tubular reactor. The solid carbon formed is removed on one of the end of the tubular reactor after cooling. The pyrolysis takes place in spatially separated areas in carbonization, refinement and after treatment steps. An independent claim is included for an arrangement for pyrolysis of hydrocarbon-containing materials.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein kontinuierliches Verfahren zur Pyrolyse von kohlenwasserstoff-haltige Materialien, insbesondere von Altreifen, unter Bildung von festem Kohlenstoff und flüchtigen Kohlenwasserstoffen, in welchem a) die kohlenwasserstoff-haltige Materialien unter inerter Atmosphäre, bei Normal- oder Unterdruck in einem Rohrreaktor welcher Mittel zur Förderung und Mischung enthält, einer zeit- und temperaturgestuften Behandlung unterworfen werden; b) die im Schritt a) gebildeten flüchtigen Kohlenwasserstoffe an einer oder mehreren Stellen entlang der Längsachse des besagten Rohrreaktors entnommen werden; c) der im Schritt a) gebildete feste Kohlenstoff nach Abkühlung am Ende des besagten Rohrreaktors entnommen wird; ferner betrifft die Erfindung Anlagen um solche Materialien, insbesondere Altreifen, mittels Pyrolyse zu recyclieren.

## IPC 8 full level

**C10G 1/10** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**C10G 1/10** (2013.01)

## Citation (applicant)

- WO 9201767 A2 19920206 - MUNGER JOSEPH H [US]
- US 5505008 A 19960409 - HUGO FRANZ [DE], et al
- GB 2278606 A 19941207 - YU CHUN AN [TW], et al

## Citation (search report)

- [X] WO 0231082 A1 20020418 - RJ LEE GROUP INC [US]
- [X] WO 9410507 A1 19940511 - JOHANSSON ALF [SE]
- [X] US 5389691 A 19950214 - CHA CHANG Y [US], et al
- [X] WO 0053385 A1 20000914 - SVEDALA IND INC [US]
- [X] US 689768 A 19011224 - WATHEN JAMES A [US]
- [X] WO 2006119594 A1 20061116 - KOLEV DIMITAR NIKOLAEV [BG], et al
- [X] WO 2005078049 A1 20050825 - TECHNOLOGIE EKOLOGICZNE [PL], et al
- [X] US 2006280669 A1 20061214 - JONES FRED L [US]
- [X] US 3787292 A 19740122 - KEAPPLER E

## Cited by

CN112973578A; CN106701131A; IT202100033044A1; EP2679654A1; WO2013187788A2; IT202100033053A1; IT202100033059A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

## Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2184334 A1 20100512**

## DOCDB simple family (application)

**EP 08019151 A 20081031**