

Title (en)

PROCESS, APPARATUS AND COMPOSITION FOR RECYCLING ENGINE COOLANT.

Title (de)

VERFAHREN, VORRICHTUNG UND ZUSAMMENSETZUNG ZUR WIEDERGEWINNUNG VON MOTORKÜHLFLÜSSIGKEIT.

Title (fr)

PROCEDE, APPAREIL ET COMPOSITION POUR RECYCLER LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT D'UN MOTEUR.

Publication

**EP 0626876 A1 19941207 (EN)**

Application

**EP 92907037 A 19920127**

Priority

US 9200555 W 19920127

Abstract (en)

[origin: WO9314851A1] A process for physically and chemically treating a used engine coolant from a Domestic, European or Japanese/Asian vehicle containing one or more glycol and/or an alcohol-based antifreeze components. The process includes the steps of oxidation with one or more known oxidizing agents, precipitation with one or more known salt forming agents and filtration through any suitable filtration membrane or other separation means. A chemical additive has been developed for use in carrying out the process of the present invention which initiates and maximizes the amount of oxidation and precipitation occurring within the coolant composition, adds one or more suitable corrosion inhibitors and one or more known buffering agents in a sufficient amount to adjust the pH of the final solution. An apparatus (10) for use in carrying out the process of the present invention is also described herein. This apparatus includes container means (12) to receive used coolant, circulating conduit (15) and filtration means (32) to recycle the coolant.

Abstract (fr)

On décrit un procédé pour traiter physiquement et chimiquement un liquide de refroidissement usé d'un moteur de véhicule de fabrication américaine, européenne ou japonaise/asiatique, contenant au moins un composant antigel à base d'alcool et/ou de glycole. Le procédé consiste à produire une oxydation à l'aide d'au moins un agent d'oxydation connu, à produire une précipitation d'au moins un agent connu formant des sels, et à produire une filtration à travers n'importe quelle membrane de filtration adéquate au autres éléments de séparation. On a développé un additif chimique pour réaliser le procédé de la présente invention qui déclenche et maximise quantitativement l'oxydation et la précipitation se produisant dans la composition de refroidissement, et qui fixe par addition au moins un inhibiteur de corrosion adéquat et au moins un agent de tamponnement dans une quantité suffisante pour ajuster le pH de la solution finale. On décrit également un appareil (10) destiné à réaliser le procédé de la présente invention. Cet appareil comprend un récipient (12) pour recevoir le liquide de refroidissement usé, une conduite de circulation (15) et des éléments de filtration (32) pour recycler le liquide de refroidissement.

IPC 1-7

**B01D 17/12**

IPC 8 full level

**F01P 11/06** (2006.01); **B01D 17/00** (2006.01); **B01D 17/12** (2006.01); **B01D 21/00** (2006.01); **C09K 5/00** (2006.01); **C09K 5/20** (2006.01)

IPC 8 main group level

**B01D** (2006.01); **C09K** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

**B01D 17/12** (2013.01 - KR); **B01D 21/0012** (2013.01 - EP); **B01D 21/01** (2013.01 - EP); **C09K 5/20** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

See references of WO 9314851A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 9314851 A1 19930805**; EP 0626876 A1 19941207; FI 943507 A0 19940726; FI 943507 A 19940726; JP H07505821 A 19950629; KR 950700106 A 19950116; NO 942774 D0 19940726; NO 942774 L 19940926

DOCDB simple family (application)

**US 9200555 W 19920127**; EP 92907037 A 19920127; FI 943507 A 19940726; JP 50674692 A 19920127; KR 19940702564 A 19940726; NO 942774 A 19940726