

Title (en)

Method of converting the chemical structure of compounds containing chlorine and fluorine.

Title (de)

Verfahren zur Wandlung der chemischen Struktur von vorzugsweise chlor-fluor-haltigen Verbindungen.

Title (fr)

Procédé de conversion de la structure chimique des composés contenant, en particulier chlore et fluore.

Publication

EP 0553776 A2 19930804 (DE)

Application

EP 93101169 A 19930127

Priority

- DE 4202213 A 19920128
- DE 4205161 A 19920220

Abstract (en)

The invention relates to a process for modifying a given chemical structure, preferably of compounds containing chlorine and fluorine. These are to be understood as also including mixtures. The modification of a given chemical structure is to be understood in the widest sense in such a way that, in fact, other or novel substances having different properties can be formed from these, if appropriate with the inclusion of further substances not contained in the system of substances charged. In the simplest case, the given chemical structure can be a single chemical substance, but also a mixture of different components, it being possible, furthermore, for the substances to be present in all three physical states of aggregation. The substance modification to give the different materials is effected by breaking up the old structures (cracking) and newly synthesising the fragments to give new structures. The fragments (ions, free radicals, electrons, neutral particles) thus produced by the cracking (preferably in the plasma state of the material) undergo a variety of interactions with one another which can be influenced to a certain extent by the temperature and pressure conditions and by the concentration of the substances involved. Moreover, an additional influence on the cracking/synthesis process from the outside is possible by sonic waves or microwaves and also radiation. Substances which are not required are incorporated in a harmless manner as a result of the plasma process, so that only those substances leave the balance system which are desired and/or do not infringe the statutory regulations.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Modifikation einer vorgegebenen chemischen Struktur, vorzugsweise von chlor-fluor-haltigen Verbindungen. Darunter sind auch Mischungen zu verstehen. Die Modifikation einer vorgegebenen chemischen Struktur ist im weitesten Sinne so zu verstehen, daß nämlich daraus andere bzw. neue Stoffe mit anderen Eigenschaften gegebenenfalls unter Hinzunahme weiterer, in dem Aufgabestoffsystem nicht enthaltenen Stoffen entstehen können. Die vorgegebene chemische Struktur kann im einfachsten Fall eine einheitliche chemische Substanz, aber auch eine Mischung aus verschiedenen Komponenten sein, wobei darüber hinaus die Stoffe in allen drei Aggregatzuständen vorliegen können. Die Substanzmodifikation zu den anderen Stoffen geschieht durch Aufbrechen der alten Strukturen (Cracken) und durch Neusynthese der Fragmente zu neuen Strukturen. Dabei treten die durch das Cracken (vorzugsweise im Plasmazustand der Materie) erzeugten Bruchstücke (Ionen, Radikale, Elektronen, Neutralteilchen) in vielfältige Wechselbeziehungen zueinander, die in gewissem Grad durch das Temperatur- und Druckregime sowie durch die Konzentration der beteiligten Stoffe beeinflussbar sind. Außerdem ist die zusätzliche Einflußnahme auf den Crack-Synthese-Prozeß von außen durch Schall- oder Mikrowellen bzw. Strahlung möglich. Nicht benötigte Stoffe werden als Ergebnis des Plasmaprozesses unschädlich eingelagert, so daß den Bilanzkreis nur solche Stoffe verlassen, die gewünscht sind bzw. die gesetzlichen Bestimmungen nicht verletzen.

IPC 1-7

A62D 3/00

IPC 8 full level

A62D 3/10 (2007.01); **A62D 3/19** (2007.01); **A62D 101/22** (2007.01)

CPC (source: EP)

A62D 3/10 (2013.01); **A62D 3/19** (2013.01); **A62D 2101/22** (2013.01); **A62D 2203/10** (2013.01)

Cited by

DE102006061188A1; DE19548382A1; DE4409027A1; EP0962237A1; CN113747969A; WO2012080745A3; US9238192B2; WO2020164792A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0553776 A2 19930804; **EP 0553776 A3 19931103**; DE 4205161 A1 19930729

DOCDB simple family (application)

EP 93101169 A 19930127; DE 4205161 A 19920220