

Title (en)

Combustion method for granular synthetic resin waste, particularly from ion exchangers.

Title (de)

Verfahren zum Verbrennen granularer Kunstharzabfälle, insbesondere von Ionenaustauschern.

Title (fr)

Procédé pour la combustion de déchets granulaires en résine synthétique, particulièrement d'échangeurs d'ions.

Publication

**EP 0419992 A2 19910403 (DE)**

Application

**EP 90117860 A 19900917**

Priority

DE 3931900 A 19890925

Abstract (en)

For the combustion of loose synthetic resin material, in particular ion exchanger resins, dry resins mixed with granulated alumina or moist masses are blown together with air for combustion with air supply into the lower region of a fluidised bed with excess granulated alumina which, in particular, has a particle size of  $\leq 1$  mm, especially 100-400  $\mu$ m, and preferably is present in the furnace in a quantity more than 5 times that of the resin. Cation exchangers are burnt with an oxygen excess, especially with a total lambda value of  $\geq 2$ , whereas in the case of anion exchanger resins, less than stoichiometric quantities of oxygen are provided in the lower zone, especially with lambda values of between 0.5 and 0.8. Advantageously, the fluidised bed is designed as a two-zone fluidised bed with a lower stationary fluidised bed (especially a rotating bed) and an upper circulating bed. Temperatures of 900 DEG C are advantageous. Especially, additives such as, for example, lime for the absorption of sulphur oxide are blown into the upper region. <IMAGE>

Abstract (de)

Zur Verbrennung von Kunstharzschüttgut, insbesondere von Ionenaustauscherharzen werden trockene Harze vermischt mit Tonerdegranulat bzw. feuchte Massen zusammen mit Luft zur Verbrennung unter Luftzufuhr in den unteren Bereich (1) einer Wirbelschicht mit überschüssigem Tonerdegranulat eingeblasen, das insbesondere eine Korngröße  $\leq 1$  mm, insbesondere 100-400  $\mu$ m, hat und vorzugsweise in mehr als 5-facher Menge (bezogen auf das Harz) im Ofen vorliegt. Kationenaustauscher werden unter Sauerstoffüberschuß, insbesondere mit einem Gesamtlambda-Wert von  $\geq 2$  verbrannt, während bei Anionenaustauscherharzen in der unteren Zone unterstöchiometrische Sauerstoffmengen vorgesehen werden, insbesondere Lambdawerte zwischen 0,5 und 0,8. Zweckmäßigerweise ist die Wirbelschicht als 2-Zonenwirbelschicht gestaltet mit unterer stationärer Wirbelschicht (1) (insbesondere rotierendem Bett) und oberem zirkulierendem Bett (5,6,7). Zweckmäßig sind Temperaturen von 900 °C. In den oberen Bereich werden insbesondere Additive wie z.B. Kalk zur Absorption von Schwefeloxid eingeblasen.

IPC 1-7

**F23G 5/30**; **F23G 7/12**

IPC 8 full level

**F23G 5/30** (2006.01); **F23G 7/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F23G 5/30** (2013.01); **F23G 7/12** (2013.01); **F23G 2202/101** (2013.01); **F23G 2203/501** (2013.01); **F23G 2203/502** (2013.01); **F23G 2203/503** (2013.01)

Cited by

US5551358A; US5806444A; WO9417332A3; WO9523317A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0419992 A2 19910403**; **EP 0419992 A3 19920102**; DE 3931900 A1 19910404

DOCDB simple family (application)

**EP 90117860 A 19900917**; DE 3931900 A 19890925