

Title (en)

Combustion plant for the spent liquor of a pulp digester with a control device for the drop size of the sprayed liquor.

Title (de)

Verbrennungsanlage für die Ablauge eines Zellstoffkochers mit einer Regeleinrichtung für die Tröpfchengröße der zerstäubten Ablauge.

Title (fr)

Installation de combustion pour les effluents d'un digesteur de pâtes cellulosiques avec appareil de contrôle de la taille des gouttes de liqueur pulvérisée.

Publication

EP 0521443 A1 19930107 (DE)

Application

EP 92111021 A 19920630

Priority

DE 9108106 U 19910702

Abstract (en)

The control device (RE) for the drop size (d) of the spent liquor (SLD) sprayed into a spent-liquor combustion vessel (LVK) in a spent-liquor combustion plant (LVA) is provided with an upstream set-value element (SO) for the drop size (d*). This set-value element re-forms the set value (d*) with the aid of measured values of the density (D), the calorific value (HQ) and the mass flow (FF) of the spent liquor. The nitrogen oxide (NOx) content and carbon monoxide content (CO) of the waste gas (AG), the ash quality (Q) and the combustion chamber temperature (TF) can be used as further measured parameters. The control system (RE) preferably includes a spray controller (ZR) which acts on a spraying steam feeder (ZDZ) to a spraying nozzle (ZD). In addition, a viscosity controller (VR) can be present which acts on a heating steam feeder (HD) to a preheater (VW) for the spent liquor (SLD). Finally, an ash analyser (AA) can be present which re-forms the ash quality (P), preferably from the ash whiteness (B) and the content of hydratable starting materials (MgOa). In this case, the density (DA), the atomic mass ratio (u) and the pH value of the ash can also be taken into account. <IMAGE>

Abstract (de)

Der Regeleinrichtung (RE) für die Tröpfchengröße (d) der in einen Ablaugenverbrennungskessel (LVK) in einer Ablaugenverbrennungsanlage (LVA) zerstäubten Ablauge (SLD) ist ein Sollwertgeber (SO) für die Tröpfchengröße (d*) vorgeschaltet. Dieser bildet den Sollwert (d*) nach unter Zuhilfenahme von Meßwerten für die Dichte (D), den Heizwert (HQ) und den Massenstrom (m') der Ablauge. Als weitere Meßgrößen können der Stickoxid-(NOx) und Kohlenmonoxidgehalt (CO) des Abgases (AG), die Aschequalität (Q) und die Feuerraumtemperatur (TF) herangezogen werden. Die Regeleinrichtung (RE) weist bevorzugt eine Zerstäuberregelung (ZR) auf, welche auf eine Zerstäuberndampfzuführung (ZDZ) zu einer Zerstäubungsdüse (ZD) einwirkt. Desweiteren kann eine Viskositätsregelung (VR) vorhanden sein, welche auf eine Heizdampfzuführung (HD) zu einem Vorwärmer (VW) für die Ablauge (SLD) eingreift. Schließlich kann ein Ascheanalysator (AA) vorhanden sein, welcher die Aschequalität (P) bevorzugt aus der Ascheweiße (B) und dem Gehalt an hydratisierbaren Ausgangsstoffen (MgOa) nachbildet. Hierbei können auch die Dichte (DA), das Atommassenverhältnis (u) und der pH-Wert der Asche mitberücksichtigt werden. <IMAGE>

IPC 1-7

D21C 7/12; D21C 11/12; F23G 7/04; F23N 1/00

IPC 8 full level

B05B 12/08 (2006.01); **D21C 7/12** (2006.01); **D21C 11/12** (2006.01); **F23G 5/44** (2006.01); **F23G 7/04** (2006.01); **F23N 1/00** (2006.01); **F23N 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

D21C 7/12 (2013.01); **D21C 11/12** (2013.01); **F23G 5/446** (2013.01); **F23N 5/003** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 2506898 A1 19821203 - TAMPELLA OY AB [FI]
- [A] US 4683841 A 19870804 - ANDERSSON SUSANNE [SE], et al

Cited by

US5983622A; WO9840669A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0521443 A1 19930107; EP 0521443 B1 19980930; AT E171742 T1 19981015; DE 59209511 D1 19981105; DE 9108106 U1 19921029; FI 923075 A0 19920702; FI 923075 A 19930103

DOCDB simple family (application)

EP 92111021 A 19920630; AT 92111021 T 19920630; DE 59209511 T 19920630; DE 9108106 U 19910702; FI 923075 A 19920702