

Title (en)

Process for drying pasty material preferably in the form of pellets, especially sewage sludge and apparatus for carrying out this process.

Title (de)

Verfahren zum Trocknen von vorzugsweise in pelletierter Form vorliegenden pastösen Material, insbesondere Klärschlamm und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

Title (fr)

Procédé pour sécher du matériau pâteux de préférence sous forme de pellets, notamment des boues de curage et dispositif pour la mise en oeuvre de ce procédé.

Publication

EP 0593887 A1 19940427 (DE)

Application

EP 93114137 A 19930903

Priority

DE 4235422 A 19921021

Abstract (en)

The object is to remove the water from a pasty material, in particular sewage sludge, which contains solids, water and additives, down to a remaining residual moisture of about 5% by weight at a process gas temperature which is far below the mobilisation temperature of the additives, in addition to remove the moisture from the process gas, avoiding production of condensate in the form of polluted water, and to exclude pollution of the atmosphere with pollutant-containing plant air having a high degree of odour pollution. The solution is a drying process, according to which a process gas stream, enriched with moisture, is conducted within a first process circulation from a dryer to a gas dehumidifier, the process gas is dried by removal of moisture in the gas dehumidifier and the dried process gas is returned to the dryer, and, within a second process circulation, the moisture bound in the gas dehumidifier is removed. <IMAGE>

Abstract (de)

Es besteht die Aufgabe, einem pastösen Material, insbesondere Klärschlamm, der Feststoffe, Wasser und Zusatzstoffe enthält, das Wasser bis zu einer verbleibenden Restfeuchte von etwa 5 Gew.-% bei einer Prozeßgastemperatur zu entziehen, die weit unter der Mobilisierungstemperatur der Zusatzstoffe liegt, ferner dem Prozeßgas unter Vermeidung eines Kondensatanfalls in Form von schadstoffbelastetem Wasser die Feuchte zu entziehen und eine Belastung der Atmosphäre mit schadstoffhaltiger und hochgradig geruchsbelasteter Anlagenluft auszuschließen. Die Lösung besteht in einem Trocknungsverfahren, wonach ein mit Feuchtigkeit angereicherter Prozeßgasstrom innerhalb eines ersten Prozeßkreislaufes von einem Trockner zu einem Gasentfeuchter geführt, in dem Gasentfeuchter das Prozeßgas durch Feuchteentzug getrocknet und das trockene Prozeßgas erneut dem Trockner zugeführt wird, und daß innerhalb eines zweiten Prozeßkreislaufes die im Gasentfeuchter gebundene Feuchtigkeit entzogen wird. <IMAGE>

IPC 1-7

C02F 11/12

IPC 8 full level

B01D 53/26 (2006.01); **C02F 11/12** (2006.01); **F26B 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F26B 21/083 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 4013761 A1 19911031 - SEVAR ENTSORGUNG [DE]
- [A] DE 4016100 A1 19911121 - LICENCIA HOLDING SA [LU]
- [A] AT 393379 B 19911010 - ESCHER WYSS AG [CH]
- [A] DE 3923020 A1 19910117 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]

Cited by

EP2940414A1; DE10058191A1; DE10005165A1; DE10005165B4; CN109668413A; US6101739A; EP0901808A3; US6638452B2; WO2015165585A1; EP2940414B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0593887 A1 19940427; **EP 0593887 B1 19970312**; AT E149974 T1 19970315; DE 4235422 A1 19940428; DE 4235422 C2 19970123; DE 59305728 D1 19970417; JP 3039780 U 19970731; JP H06234000 A 19940823; US 5428904 A 19950704

DOCDB simple family (application)

EP 93114137 A 19930903; AT 93114137 T 19930903; DE 4235422 A 19921021; DE 59305728 T 19930903; JP 14897 U 19970120; JP 26116593 A 19931019; US 14024393 A 19931021