

Title (en)

Method and apparatus for processing wet sand into dry sand.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Aufbereitung von Feuchtsand zu Trockensand.

Title (fr)

Procédé et dispositif de traitement de sable humide en sable sec.

Publication

EP 0461356 A1 19911218 (DE)

Application

EP 91105212 A 19910402

Priority

DE 4018521 A 19900609

Abstract (en)

The invention relates to a method and a device for processing wet sand into dry sand, in which the wet sand 2 is heated in a heated drying drum 4 or in another hot dryer to a temperature close to or above the boiling point of water and is subsequently cooled for further use. In order to achieve effective and controlled cooling of the dry sand, in particular with limited outlay on appliances and costs, there is added to the hot dry sand 9 during cooling a proportion of wet sand 2, the dry sand 9 and the added wet sand 2 being aerated in close contact, finely distributed. To this end, there is arranged downstream of the drying drum 4, which is charged with a conveyor 3, a cooling dryer 16 designed as a mixer and the cooling dryer 16 is connected to a conveyor for the dry sand 9 starting from the drying drum 4 and a conveyor 13 supplying wet sand 2. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und eine Einrichtung zur Aufbereitung von Feuchtsand zu Trockensand, bei dem der Feuchtsand 2 in einer beheizten Trockentrommel 4 oder in einem sonstigen Heißtrockner auf eine Temperatur nahe oder über dem Siedepunkt von Wasser erhitzt und danach zur Weiterverwendung abgekühlt wird. Um insbesondere mit einem begrenzten Aufwand an Geräten und Kosten eine wirksame und kontrollierte Abkühlung des Trockensandes zu erzielen, wird dem heißen Trockensand 9 während der Abkühlung ein Anteil von Feuchtsand 2 zugegeben, wobei der Trockensand 9 und der zugegebene Feuchtsand 2 in enger Berührung, fein verteilt, belüftet werden. Dazu ist der mit einem Förderer 3 beschickten Trockentrommel 4 ein als Mischer ausgebildeter Kühltrockner 16 nachgeordnet und der Kühltrockner 16 ist mit einem von der Trockentrommel 4 ausgehendem Förderer für den Trockensand 9 sowie einem Feuchtsand 2 zuführenden Förderer 13 verbunden. <IMAGE>

IPC 1-7

F26B 3/20

IPC 8 full level

F26B 3/20 (2006.01)

CPC (source: EP)

F26B 3/205 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 177798 C
- [A] US 4750913 A 19880614 - SIDDOWAY MARK A [US]
- [A] CH 364456 A 19620915 - INWAG IND WAERME AG [CH]
- [A] GB 1387742 A 19750319 - AVRIL A C
- [A] FR 1022676 A 19530309
- [A] DE 1028095 B 19580417 - METALLGESELLSCHAFT AG

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR IT LI LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0461356 A1 19911218; DE 4018521 A1 19911212; DE 4018521 C2 19950720

DOCDB simple family (application)

EP 91105212 A 19910402; DE 4018521 A 19900609