

Title (en)

Method and device for thermal conversion of pellets or wood chippings

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zur thermischen Umsetzung von Pellets oder Holzschnitzeln

Title (fr)

Procédé et dispositif destinés à la transformation thermique de pellets ou de copeaux de bois

Publication

EP 1950272 A1 20080730 (DE)

Application

EP 07023017 A 20071128

Priority

DE 102007004221 A 20070127

Abstract (en)

The device has a spiral conveyor (2) arranged horizontally for conveying a press body e.g. pellet (1). A carburetor zone is operated in a counter flow principle and lies within a carburetor chamber (3). A carbonization zone is connected to the carburetor zone. The conveyor includes a heating device, where the carbonization zone lies within the conveyor. The carburetor chamber is coupled to a supply hole (8) with the conveyor. A generator gas burner (4) includes a nozzle and an air supply device that is arranged at the nozzle. An independent claim is also included for a method for thermal conversion of pellets or wood chippings.

Abstract (de)

Die Erfindung stellt eine Vorrichtung zur thermischen Umsetzungen von Pellets (1) und Holzschnitzeln bereit, wobei die Vorrichtung eine Fördereinrichtung zum Fördern von den Pellets (1) und Holzschnitzeln, eine im Gegenstromprinzip betriebene Vergaserzone, eine im Gleichstromprinzip betriebene, der Vergaserzone vorgeschaltete, Verkohlungszone, sowie einen Generatorgasbrenner (4), umfasst. Ferner bezieht sich die Erfindung auf ein Verfahren zur thermischen Umsetzung der Pellets (1) und Holzschnitzeln mittels der vorgenannten Vorrichtung. Es ist Aufgabe der Erfindung, die thermische Umsetzung von Pellets und Holzschnitzeln hinsichtlich der Brennwertausnutzung und der partikulären Verbrennungsabgasemission zu verbessern, was dadurch erreicht wird, dass die Fördereinrichtung eine Heizeinrichtung aufweist, innerhalb derer die Verkohlungszone liegt, so dass die Pellets (1) und Holzschnitzeln von der Fördereinrichtung durch die Verkohlungszone geführt werden, wobei sie einer Verkohlung zu Kohle und Gas im Gleichstrom unterzogen werden, ehe sie durch die Vergaserzone geführt und zu Generatorgas umgesetzt werden, das mittels des Generatorgasbrenners (4) verbrannt wird.

IPC 8 full level

C10J 3/30 (2006.01); **C10J 3/22** (2006.01); **C10J 3/66** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10J 3/22 (2013.01); **C10J 3/66** (2013.01); **C10J 3/86** (2013.01); **C10J 2200/158** (2013.01); **C10J 2300/092** (2013.01); **C10J 2300/0956** (2013.01); **C10J 2300/1876** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 19928581 A1 20010111 - THERMOSELECT AG VADUZ [LI]
- [Y] US 5279234 A 19940118 - BENDER ROBERT J [US], et al
- [Y] US 4531462 A 19850730 - PAYNE FREDERICK A [US]
- [A] WO 0168789 A1 20010920 - COWI RADGIVENDE INGENIORER AS [DK], et al
- [A] US 6669822 B1 20031230 - FUJIMURA HIROYUKI [JP], et al

Cited by

IT201700018877A1; CN107447066A; CN115247084A; EP2537912A1; ITUD20110095A1; FR2975401A1; CN113767161A; WO2010149148A3; WO2012031587A1; WO2010136327A3; WO2010110634A3; WO2018149736A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1950272 A1 20080730; DE 102007004221 A1 20080925

DOCDB simple family (application)

EP 07023017 A 20071128; DE 102007004221 A 20070127