

## Title (en)

Process and plant for the combustion of organic materials.

## Title (de)

Verfahren und Einrichtung zum Verbrennen von organischen Stoffen.

## Title (fr)

Procédé et installation pour la combustion de matières organiques.

## Publication

**EP 0055840 A1 19820714 (DE)**

## Application

**EP 81110617 A 19811219**

## Priority

DE 3049250 A 19801227

## Abstract (en)

[origin: US4544374A] Separation of the apparatus for drying and degassing organic waste from the shaft furnace containing a gasification chamber and a combustion chamber increases the through-put capability of the shaft furnace gasification. The gasification is promoted by the addition, in the same direction of flow as the partly carbonized waste material, of a gas such as air, steam, carbon dioxide or oxygen adjusted in accordance with the changes in composition of the material that is gasified. The drying and degassing chamber is a rotary drum feeding the dried and degassed material into the top of the shaft furnace. An intermediate chamber may be imposed between the rotary drum and the shaft furnace at the top of the shaft furnace so that a sieve can separate incombustible material such as metal parts for withdrawal through a gas-tight sluice. A narrow gap, either a straight gap between moveable members or an annular gap defined by a rotary plug, provides the communication between the gasification chamber and the combustion chamber below. Material is held above the gap for completion of gasification and the actual combustion with additional air supply takes place in the combustion chamber.

## Abstract (de)

Zur Verbrennung von Abfällen aus organischem Material werden die Abfälle in einem kontinuierlichen Stofffluß getrocknet, entgast, unter Zugabe eines Vergasungsmittels vergast und anschließend verbrannt. Hierfür ist eine Einrichtung mit Schachtofen vorgesehen, wobei dem Schachtofen eine erste Kammer, beispielsweise ein Drehrohrofen vorgeschaltet ist, in der die Trocknung und Entgasung bis zur Koksbildung vorgenommen wird. Im Schacht des Schachtofens, der von dem nachfolgenden Brennraum durch einen als Ring- oder Längsspalt ausgebildeten Durchlaß getrennt ist, wird der Koks vergast. Das Vergasungsmittel wird dabei in Durchlaufrichtung des Gutes im oberen Teil des Schachtes zugegeben. Die Zugabe des Vergasungsmittels wird dabei in Abhängigkeit von der Zusammensetzung des Gutes, insbesondere von der im Glutbett sich einstellenden Temperatur gesteuert.

## IPC 1-7

**F23G 5/02**; **F23G 5/08**; **C10B 53/00**

## IPC 8 full level

**F23G 5/04** (2006.01); **C10B 53/00** (2006.01); **C10J 3/00** (2006.01); **C10J 3/66** (2006.01); **F23G 5/02** (2006.01); **F23G 5/027** (2006.01); **F23G 5/08** (2006.01); **F23G 5/14** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**C10B 53/00** (2013.01 - EP US); **C10J 3/26** (2013.01 - EP US); **C10J 3/30** (2013.01 - EP US); **C10J 3/66** (2013.01 - EP US); **F23G 5/02** (2013.01 - KR); **F23G 5/027** (2013.01 - EP US); **F23G 5/14** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/0946** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/0956** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/0959** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/0969** (2013.01 - EP US); **C10J 2300/0976** (2013.01 - EP US); **F23G 2201/40** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- DE 2654041 B1 19780316 - KERNFORSCHUNGSANLAGE JUELICH [DE], et al
- DE 2604409 B2 19790412
- DE 2356294 A1 19750515 - AIR PREHEATER
- DE 2549076 A1 19770512 - KRAFTANLAGEN AG
- US 3639111 A 19720201 - BRINK DAVID L, et al
- DE 347829 C 19220126 - CURT GERSON DIPL ING
- DE 2651302 A1 19771117 - LEWIS FREDERICK MICHAEL
- US 4142867 A 19790306 - KIENER KARL
- WO 8100112 A1 19810122 - KIENER KARL [DE]

## Cited by

EP0563777A3; EP0555501A1; FR2664169A1; GB2136939A; US6251148B1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0055840 A1 19820714**; **EP 0055840 B1 19850410**; AT E12681 T1 19850415; DE 3049250 A1 19820909; DE 3049250 C2 19851024; JP H0451597 B2 19920819; JP S57133189 A 19820817; KR 830008108 A 19831109; KR 880002401 B1 19881104; US 4544374 A 19851001

## DOCDB simple family (application)

**EP 81110617 A 19811219**; AT 81110617 T 19811219; DE 3049250 A 19801227; JP 20385881 A 19811218; KR 810005183 A 19811226; US 54090283 A 19831011