

Title (en)
Burner for particulate fuel

Title (de)
Brenner für partikelförmigen Brennstoff

Title (fr)
Brûleur pour combustible sous forme de particules

Publication
EP 2518402 A1 20121031 (DE)

Application
EP 12164354 A 20120417

Priority
DE 102011018697 A 20110426

Abstract (en)
The burner (1) has a primary tube (3), where a core tube (2) is arranged in the primary tube. The primary tube and the core tube form a primary tube gap (4). The primary tube gap is designed for guiding a flow of particulate fuel and gaseous oxidizer from an inlet end to an outlet end opening of the primary tube. A flow centering medium is provided for centering the flow within the primary tube in the region of outlet side end of the primary tube.

Abstract (de)
Dargestellt und beschrieben ist ein Brenner (1,30,40,50) für partikelförmigen Brennstoff, insbesondere aus Biomasse, mit einem Primärrohr (3) und einem im Primärrohr (3) angeordneten Kernrohr (2), wobei das Primärrohr (3) und das Kernrohr (2) einen Primärrohrspalt (4) bilden und wobei der Primärrohrspalt (4) zur Führung einer Strömung aus partikelförmigem Brennstoff und gasförmigem Verbrennungsmittel von einem eintrittsseitigen Ende zu einer austrittsseitigen Öffnung (8) des Primärrohrs (3) ausgebildet ist. Um die beim Einsatz von grobkörnigeren Partikeln, vorzugsweise Biomasse, als Brennstoff für die Staubfeuerung auftretenden Nachteile zu verhindern oder wenigstens zu vermindern, ohne dass ein erhöhter apparativer Aufwand und/oder zusätzliche energetische Verluste in Kauf genommen werden müssen, wird vorgeschlagen, dass wenigstens eine Einrichtung (22,32,41,52) zur Zentrierung der Strömung innerhalb des Primärrohrs (3) im Bereich des austrittsseitigen Endes (6) des Primärrohrs (3) vorgesehen ist.

IPC 8 full level
F23C 7/00 (2006.01); **F23D 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP RU US)
F23C 7/008 (2013.01 - EP US); **F23D 1/02** (2013.01 - EP RU US); **F23D 2201/20** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 0571704 A2 19931201 - BABCOCK ENERGIE UMWELT [DE]

Citation (search report)

- [X] US 5431114 A 19950711 - MORITA SHIGEKI [JP], et al
- [X] US 5762007 A 19980609 - VATSKY JOEL [US]
- [X] US 2010307391 A1 20101209 - TAMURA MASATO [JP], et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2518402 A1 20121031; **EP 2518402 B1 20161130**; **EP 2518402 B8 20170524**; AU 2012202397 A1 20121115; AU 2012202397 B2 20140911; DE 102011018697 A1 20121031; DK 2518402 T3 20170227; IL 219422 A0 20120731; IL 219422 A 20160531; PL 2518402 T3 20170630; RU 2012116780 A 20131027; RU 2587020 C2 20160610; US 2012272875 A1 20121101; ZA 201203056 B 20130130

DOCDB simple family (application)
EP 12164354 A 20120417; AU 2012202397 A 20120425; DE 102011018697 A 20110426; DK 12164354 T 20120417; IL 21942212 A 20120425; PL 12164354 T 20120417; RU 2012116780 A 20120425; US 201213455292 A 20120425; ZA 201203056 A 20120425