

Title (en)
HIGHLY HEAT RESISTANT, HIGHLY EROSION RESISTANT LANCE SYSTEM, REACTION SPACE CONTAINING THE LANCE SYSTEM AND METHOD FOR REDUCING THE CONCENTRATION OF POLLUTANTS IN COMBUSTION GASES

Title (de)
HOCHWARMFESTES, HOCH EROSIONSBESTÄNDIGES LANZENSYSTEM, REAKTIONSRaum ENTHALTEND DAS LANZENSYSTEM UND VERFAHREN ZUR VERRINGERUNG DER KONZENTRATION VON SCHADSTOFFEN IN VERBRENNUNGSGASEN

Title (fr)
SYSTÈME DE LANCE RÉFRACTAIRE, TRÈS RÉSISTANT À L'ÉROSION, CHAMBRE DE RÉACTION CONTENANT LEDIT SYSTÈME DE LANCE ET PROCÉDÉ DE RÉDUCTION DE LA CONCENTRATION DE SUBSTANCES NOCIVES DANS DES GAZ DE COMBUSTION

Publication
EP 3428534 A1 20190116 (DE)

Application
EP 18183552 A 20180713

Priority
EP 17181201 A 20170713

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Lanzensystem (1) zur Einführung von Reagenzien (15) in Form von Fluiden in von Verbrennungsgasen (3) durchströmte Reaktionsräume (2), wie Kalzinatoren, Rauchgaskanäle oder Kessel bzw. Feuerräume, wobei das Lanzensystem (1) umfasst: einen inneren Abschnitt (4) konstruiert, um innerhalb des Reaktionsraums (2) angeordnet zu werden, und einen äußeren Abschnitt (5) konstruiert, um außerhalb des Reaktionsraums (2) angeordnet zu werden, wobei das Lanzensystem (1) ein Hüllrohr (6) und mindestens ein Innenrohr (7) aufweist, und wobei zumindest entlang des inneren Abschnitts (4) des Lanzensystems (1) das mindestens ein Innenrohr (7) innerhalb des Hüllrohrs (6) angeordnet ist, wodurch ein Zwischenraum (8) zwischen der äußeren Wand des mindestens einen Innenrohrs (7) und der inneren Wand des Hüllrohrs (6) ausgebildet wird, wobei entlang des Hüllrohrs (6) mindestens eine Austrittsöffnung (9) in der Umfangswand des Hüllrohrs (6) angeordnet ist, wobei das mindestens ein Innenrohr (7) Austrittsöffnungen oder Düsen (10) zum Eindüsen des Reagenz direkt durch die mindestens eine Austrittsöffnung (9) des Hüllrohrs (6) hindurch nach außen aufweist, wobei der Zwischenraum (8) über die mindestens eine Austrittsöffnung (9) des Hüllrohrs (6) mit der Außenseite in fluiden Kommunikation steht, wobei gemäß der Erfindung das Hüllrohr (6) ein inneres Tragrohr (11) aufweist, das aus einem hochwarmfesten, hitze- und zunderbeständigen, gesinterten, Oxid-dispersionsverfestigten metallischen Werkstoff gefertigt ist, und dass auf das Tragrohr (11) mindestens eine äußere hochverschleißbeständige Beschichtung (12) mittels Auftragschweißen aufgebracht ist. Die Erfindung betrifft weiterhin einen Reaktionsraum (2) enthaltend das erfindungsgemäße Lanzensystem (1) sowie ein Verfahren zur Eindüsung von Reagenzien in Verbrennungsgase innerhalb eines von diesen Verbrennungsgasen durchströmten Reaktionsraums (2) mit Hilfe des erfindungsgemäßen Lanzensystems (1).

IPC 8 full level
F23J 15/00 (2006.01); **F23J 15/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23J 15/003 (2013.01); **F23J 15/04** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 4125004 A1 19930128 - METALLGESELLSCHAFT AG [DE]
• DE 4313479 C1 19940616 - METALLGESELLSCHAFT AG [DE]
• EP 0854339 A1 19980722 - KRUPP POLYSIUS AG [DE]
• WO 9319837 A1 19931014 - SMIDTH & CO AS F L [DK], et al
• WO 2014114320 A1 20140731 - MEHLDAU & STEINFATH UMWELTECHNIK GMBH [DE]
• DE 19781750 T1 20010412 - NEBRASKA PUBLIC POWER DISTR CO [US]
• WO 9741947 A1 19971113 - NEBRASKA PUBLIC POWER DISTRICT [US]
• DE 102004026697 A1 20041230 - GEN ELECTRIC [US]
• EP 2962743 A1 20160106 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH]
• US 5342592 A 19940830 - PETER-HOBLYN JEREMY D [GB], et al
• US 5281403 A 19940125 - JONES DALE G [US]

Citation (search report)
• [Y] DE 19781750 T1 20010412 - NEBRASKA PUBLIC POWER DISTR CO [US]
• [Y] JP H04124213 A 19920424 - UBE INDUSTRIES, et al
• [Y] GB 1323448 A 19730718 - BRITISH STEEL CORP

Cited by
CN110064285A; CN110038418A; CN115475508A; WO2023229514A1

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 3428534 A1 20190116

DOCDB simple family (application)
EP 18183552 A 20180713