

Title (en)
DYNAMIC CONTAINEMENT VESSEL.

Title (de)
DYNAMISCHES DRUCKGEFÄSS.

Title (fr)
ENCEINTE DE CONFINEMENT DYNAMIQUE.

Publication
EP 0434737 A1 19910703 (EN)

Application
EP 89910572 A 19890908

Priority
US 24608588 A 19880919

Abstract (en)
[origin: WO9003538A1] A dynamic containment vessel defined by a stable fluid recirculation within a generally cylindrical containment region (10). The dynamic vessel is maintained by fluid momentum which establishes superposed line (21) and ring (20) vortices within the containment region (10). Particles entrained within the containment vessel are retained until reduced to a preselected particle size and discharged along the axis (15) of the vessel. Fluid injection nozzles (11, 13) are positioned at least at the discharge end of the vessel, at the perimeter of the containment region (10), and are oriented to inject gas into the containment region (10) with a momentum having a component tangential to the cylindrical containment region and a component parallel to the longitudinal axis of the cylindrical conatinment region. The entrained particles may be a fuel, in which case the containment vessel may serve as a combustor.

Abstract (fr)
Enceinte de confinement dynamique définie par une remise en circulation liquide stable à l'intérieur d'une région de confinement généralement cylindrique (10). La dynamique dans l'enceinte est entretenue par une énergie cinétique du fluide que créent une structure superposée de tourbillons linéaires (21) et de tourbillons circulaires (20) dans la région de confinement (10). Les particules entraînées dans l'enceinte de confinement y sont retenues jusqu'à ce qu'elles soient réduites à une taille prédéterminée pour être ensuite évacuées le long de l'axe (15) de l'enceinte. Des injecteurs de liquide (11, 13) sont placés au moins à l'extrémité de sortie de l'enceinte, dans le périmètre de la région de confinement (10), et sont orientés de sorte à injecter du gaz dans la région de confinement (10) avec une énergie cinétique ayant une composante tangentielle à la région de confinement cylindrique et une composante parallèle à l'axe longitudinal de la région de confinement cylindrique. Les particules entraînées peuvent être un combustible, auquel cas l'enceinte de confinement peut servir de chambre de combustion.

IPC 1-7
F23D 1/02

IPC 8 full level
F15D 1/00 (2006.01); **F23C 3/00** (2006.01); **F23C 7/02** (2006.01); **F23C 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F15D 1/0015 (2013.01); **F23C 3/008** (2013.01); **F23C 7/02** (2013.01); **F23C 9/006** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9003538 A1 19900405; EP 0434737 A1 19910703; EP 0434737 A4 19910828

DOCDB simple family (application)
US 8903905 W 19890908; EP 89910572 A 19890908