

Title (en)
BIOMASS GASIFICATION PROCESS

Title (de)
VERFAHREN ZUR VERGASUNG VON BIOMASSE

Title (fr)
PROCEDE DE GAZEIFICATION DE LA BIOMASSE

Publication
EP 4212606 A1 20230719 (FR)

Application
EP 23151363 A 20230112

Priority
FR 2200302 A 20220114

Abstract (en)
[origin: US2023313058A1] Gasification method comprising the following steps of: a) bringing, in a main reactor, beads made of steel, an alloy, glass or ceramic, at a temperature between 600° C. and 1,000° C., into contact with a feedstock mixture comprising water and a biomass, the biomass comprising an organic part and salts, the main reactor being pressurised to more than 224 bar and at a temperature above 200° C. b) gasifying the organic part in the presence of the beads, thereby forming a gaseous phase, an aqueous phase and a solid residue, and whereby the salts precipitate on the beads, forming a salt shell covering the beads, c) separating the beads from the organic part, d) regenerating the beads.

Abstract (fr)
Procédé de gazéification comprenant les étapes suivantes :a) mettre en contact dans un réacteur principal (100) des billes (200) en acier, en alliage, en verre ou en céramique, à une température entre 600°C et 1000°C, avec un mélange à traiter comprenant de l'eau et une biomasse, la biomasse comprenant une partie organique et des sels, le réacteur principal (100) pressurisé à plus de 224bars et à une température supérieure à 200°Cb) gazéifier la partie organique en présence des billes, moyennant quoi on forme une phase gazeuse, une phase aqueuse et un résidu solide, et moyennant quoi les sels précipitent sur les billes (200), formant une coquille (210) de sels recouvrant les billes (200),c) séparer les billes (200) de la partie organique,d) régénérer les billes (200).

IPC 8 full level
C10J 3/78 (2006.01)

CPC (source: EP US)
C10J 3/12 (2013.01 - US); **C10J 3/78** (2013.01 - EP); **C10J 2200/09** (2013.01 - US); **C10J 2200/158** (2013.01 - US); **C10J 2200/36** (2013.01 - US); **C10J 2300/092** (2013.01 - US); **C10J 2300/0923** (2013.01 - US); **C10J 2300/0979** (2013.01 - EP); **C10J 2300/0993** (2013.01 - EP); **C10J 2300/1246** (2013.01 - EP); **C10J 2300/1807** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
US 2017218286 A1 20170803 - HARINCK JOHN [NL], et al

Citation (search report)
• [A] US 2017066981 A1 20170309 - WADA YASUTAKA [JP], et al
• [A] FR 2882046 A1 20060818 - THALES SA [FR]
• [A] US 2018009692 A1 20180111 - FAVRAT DANIEL [CH], 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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4212606 A1 20230719; CA 3186290 A1 20230714; FR 3131922 A1 20230721; FR 3131922 B1 20240119; US 2023313058 A1 20231005

DOCDB simple family (application)
EP 23151363 A 20230112; CA 3186290 A 20230112; FR 2200302 A 20220114; US 202318154146 A 20230113