

Title (en)  
DISCHARGE DEVICE FOR A FIXED-BED GASIFIER

Title (de)  
ABFÜHRUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN FESTBETTVERGASER

Title (fr)  
DISPOSITIF DE DÉCHARGE POUR UN GAZÉIFICATEUR À LIT FIXE

Publication  
**EP 4428439 A1 20240911 (DE)**

Application  
**EP 24161995 A 20240307**

Priority  
EP 23161198 A 20230310

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Abführungsvorrichtung für einen Festbettvergaser (200) zur Erzeugung eines brennbaren Gases aus kohlenstoffhaltigen Materialien, mit: einem Hülsen-förmigen Körper (101), welcher in einem Vergaserinnenraum (205) des Festbettvergaser (200) positionierbar ist, wobei der Hülsen-förmige Körper (101) eine Körperwandung (103) aufweist, wobei die Körperwandung (103) eine Körperaußenseite (105) aufweist, welche dem Vergaserinnenraum (205) des Festbettvergaser (200) zuwendbar ist, wobei die Körperwandung (103) eine Körperinnenseite (107) aufweist, welche einen Hülseininnenraum (106) des Hülsen-förmigen Körpers (101) begrenzt, und wobei die Körperwandung (103) an einer Unterseite (129) des Hülsen-förmigen Körpers (101) zumindest eine Wandungsöffnung (143) aufweist, wobei in der Körperwandung (103) eine Mehrzahl von Abführungsöffnungen (109) geformt ist, welche sich von der Körperaußenseite (105) durch die Körperwandung (103) zu der Körperinnenseite (107) erstrecken, um den Hülseininnenraum (106) mit dem Vergaserinnenraum (205) fluidtechnisch zu verbinden, wobei die Abführungsöffnungen (109) jeweils eine Öffnungsbreite (113) aufweisen, welche derart ausgewählt ist, dass das in dem Vergaserinnenraum (205) des Festbettvergaser (200) erzeugte brennbare Gas und die in dem Vergaserinnenraum (205) des Festbettvergaser (200) während der Gaserzeugung entstehende Asche aus dem Vergaserinnenraum (205) durch die Abführungsöffnungen (109) in den Hülseininnenraum (106) abführbar sind, und dass Fremdkörper mit einem Durchmesser, welcher größer als die Öffnungsbreite (113) ist zurückgehalten werden; und einem rotierbaren Reinigungskörper (111), welcher zumindest einen Reinigungssteg (121) aufweist, welcher sich entlang der Körperaußenseite (105) des Hülsen-förmigen Körpers (101) erstreckt, wobei der zumindest eine Reinigungssteg (121) von der Körperaußenseite (105) beabstandet ist, und wobei der rotierbare Reinigungskörper (111) ausgebildet ist, durch eine Rotation des rotierbaren Reinigungskörpers (111) den sich entlang der Körperaußenseite (105) des Hülsen-förmigen Körpers (101) erstreckenden und von der Körperaußenseite (105) beabstandeten Reinigungssteg (121) um die Körperaußenseite (105) zu führen, um an der Körperaußenseite (105) abgelagertes kohlenstoffhaltiges Material, insbesondere auch umfassend Asche, aufzulockern und einen wirksamen Strom des brennbaren Gases und des kohlenstoffhaltigen Materials, insbesondere auch umfassend die Asche, durch die Abführungsöffnungen (109) zu ermöglichen.

IPC 8 full level  
**F23J 1/06** (2006.01); **C10J 3/36** (2006.01); **F23H 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**C10J 3/36** (2013.01); **F23G 5/245** (2013.01); **F23G 5/26** (2013.01); **F23G 5/28** (2013.01); **F23H 9/02** (2013.01); **F23H 15/00** (2013.01); **C10J 2200/36** (2013.01); **F23G 2201/30** (2013.01); **F23G 2201/303** (2013.01); **F23H 2700/005** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] US 5226927 A 19930713 - RUNDSTROM DAVID A [US]
- [A] WO 8706680 A1 19871105 - HERZ ARMATUREN AG [AT]
- [A] BE 371088 A 19300731
- [A] EP 1558707 B1 20071003 - SAARES TIMO [FI]
- [A] US 249675 A 18811115
- [Y] US 4437452 A 19840320 - RESCHLY DAVID C [US]
- [Y] DE 629015 C 19360421 - E H CARL HOLD DR ING
- [Y] WO 2018231155 A1 20181220 - PART VALTER [SI]

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)  
GE KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4428439 A1 20240911**

DOCDB simple family (application)  
**EP 24161995 A 20240307**