

Title (en)
ADSORPTION COOLING

Title (de)
ADSORBERKÜHLUNG

Title (fr)
REFROIDISSEMENT D'ADSORBANT

Publication
EP 3693687 A3 20201021 (DE)

Application
EP 20151979 A 20200115

Priority
• DE 102019102925 A 20190206
• DE 102019118977 A 20190712

Abstract (de)
Vorrichtung zur sicheren Durchführung eines linksdrehenden thermodynamischen Kreisprozesses (1) mittels eines entzündlichen Arbeitsfluids, welches in einem geschlossenen, hermetisch dichten Arbeitsfluidumlauf geführt wird, aufweisend mindestens einen Verdichter (2) für Arbeitsfluid, mindestens eine Entspannungseinrichtung (4) für Arbeitsfluid, mindestens zwei Wärmeübertrager (3, 5) für Arbeitsfluid mit jeweils mindestens zwei Anschlüssen (7, 8, 9, 10) für Wärmeüberträgerfluide, ein Gehäuse (6), welches alle am geschlossenen Arbeitsfluidumlauf angeschlossenen Einrichtungen umfasst und weitere Einrichtungen umfassen kann, mindestens einen Sorptionskanal (11) mit einem Aktivkohle enthaltenden Adsorber (12), der von Gas durchströmt werden kann und der Sorptionskanal (11) mit dem Adsorber (12) sowie seinem Einlass (13) und optional einem Auslass (14) innerhalb des Gehäuses (6) angeordnet ist, wobei der Sorptionskanal (11) gegenüber dem Inneren des Gehäuses (6) durch eine thermische Dämmung (15) begrenzt wird, der Sorptionskanal (11) am Gaseinlass (13) und am Gasauslass (14) verschließbar ist, am Gasauslass (14) des Sorptionskanals (11) optional ein schaltbares Saugzuggebläse (16) angeschlossen ist, und im Sorptionskanal (11) mindestens eine Kühlleitung (17) verlegt ist, die an ein Kühlmedium angeschlossen ist.

IPC 8 full level
F25B 49/00 (2006.01); **F25B 25/00** (2006.01); **F25B 45/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F25B 25/005 (2013.01); **F25B 45/00** (2013.01); **F25B 49/005** (2013.01); **F24D 17/02** (2013.01); **F25B 2339/047** (2013.01); **F25B 2400/12** (2013.01); **F25B 2500/222** (2013.01)

Citation (search report)
• [YA] DE 4114529 A1 19930211 - AERO TECH KLIMA KAELE [DE], et al
• [YA] WO 9214109 A1 19920820 - ROCKY RESEARCH [US]
• [Y] EP 1014015 A1 20000628 - SANYO ELECTRIC CO [JP]
• [AD] DE 19525064 C1 19960801 - PAUL JOACHIM DR ING [DE]
• [A] EP 1067340 A2 20010110 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]

Cited by
EP4086540A1; US11971183B2; EP4209728A1; DE102022100269A1

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 3693687 A2 20200812; EP 3693687 A3 20201021; EP 3693687 B1 20240306; EP 3693687 C0 20240306

DOCDB simple family (application)
EP 20151979 A 20200115