

Title (en)

COMPRESSOR AND METHOD FOR CONVEYING AND COMPRESSING A CONVEYING FLUID INTO A TARGET SYSTEM

Title (de)

KOMPRESSOR UND VERFAHREN ZUR FÖRDERUNG UND VERDICHUNG EINES FÖRDERFLUIDS IN EIN ZIELSYSTEM

Title (fr)

COMPRESSEUR ET PROCÉDÉ DE TRANSPORT ET DE COMPRESSION D'UN FLUIDE DE TRANSPORT DANS UN SYSTÈME CIBLE

Publication

**EP 3835579 A1 20210616 (DE)**

Application

**EP 20206898 A 20201111**

Priority

DE 102019133576 A 20191209

Abstract (en)

[origin: US2021172428A1] A compressor and a method for conveying and compressing a fluid into a target system. The compressor has a first drive part having a first drive piston, a second drive part having a second drive piston and at least a first high-pressure part having a high-pressure piston. The first drive piston and the second drive piston are each able to be subjected to a drive fluid piston on alternate sides controlled via a first control unit. The first drive, the second drive piston and the high-pressure piston are jointly movable axially coupled via a piston rod arrangement. The second drive part is assigned a second control unit, which is arranged after the first control unit and via which the subjecting of the second drive piston to drive fluid is able to be activated.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Kompressor 1 sowie ein Verfahren zur Förderung und Verdichtung eines Förderfluids FF in ein Zielsystem 2 mit einem solchen Kompressor 1. Der Kompressor 1 weist einen ersten Antriebsteil 6 mit einem ersten Antriebskolben 11 und einen zweiten Antriebsteil 7 mit einem zweiten Antriebskolben 13 sowie zumindest einen ersten Hochdruckteil 8 mit einem Hochdruckkolben 15 auf. Der erste Antriebskolben 11 und der zweite Antriebskolben 13 sind gesteuert über eine erste Steuereinheit 32 jeweils wechselseitig mit einem Antriebsfluid AF beaufschlagbar. Der erste Antriebskolben 11 und der zweite Antriebskolben 13 und der Hochdruckkolben 15 sind über eine Kolbenstangenanordnung 18 gekoppelt gemeinsam axial verlagerbar. Dem zweiten Antriebsteil 7 ist eine zweite Steuereinheit 37 zugeordnet, welche der ersten Steuereinheit 32 nachgeschaltet ist und über welche die Beaufschlagung des zweiten Antriebskolbens 13 mit Antriebsfluid AF zuschaltbar ist. Die Beaufschlagung des zweiten Antriebskolbens 13 mit Antriebsfluid AF ist in Abhängigkeit von einem Ist-Druck  $p_B$  in einem Zielsystem 2 auf der Hochdruckseite HS des ersten Hochdruckteils 8 zuschaltbar.

IPC 8 full level

**F04B 35/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F04B 35/008** (2013.01 - EP); **F04B 37/12** (2013.01 - US); **F04B 39/0022** (2013.01 - US); **F04B 39/0027** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- DE 102018109443 A1 20191024 - SERA GMBH [DE]
- DE 1025093 B 19580227 - TOLKIEN & CO
- CN 103062011 A 20130424 - SHANGHAI SUNRISE POWER CO LTD

Citation (search report)

- [A] FR 754983 A 19331117
- [AD] CN 103062011 A 20130424 - SHANGHAI SUNRISE POWER CO LTD
- [AD] DE 102018109443 A1 20191024 - SERA GMBH [DE]

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)

**DE 102019133576 B3 20201217**; EP 3835579 A1 20210616; EP 3835579 B1 20220622; US 11428217 B2 20220830; US 2021172428 A1 20210610

DOCDB simple family (application)

**DE 102019133576 A 20191209**; EP 20206898 A 20201111; US 202017115040 A 20201208