

Title (en)  
METHOD AND DEVICE FOR COMPACTING A WORKING SUBSTANCE

Title (de)  
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERDICHTEN EINES ARBEITSMEDIUMS

Title (fr)  
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE COMPRESSION D'UN FLUIDE DE TRAVAIL

Publication  
**EP 3514381 A1 20190724 (DE)**

Application  
**EP 18152933 A 20180123**

Priority  
EP 18152933 A 20180123

Abstract (en)  
[origin: WO2019145314A1] The invention relates to a device (1) and a method for compressing a working medium, comprising: - compressing a drive medium in a compressor (2); - moving a drive piston (4) within a first cylinder (5) by means of the compressed drive medium; - moving a high-pressure piston (8), which compresses the working medium, within a second cylinder (9) by means of the drive piston (2); and - transferring heat from the compressed working medium to the compressed drive medium before the compressed drive medium enters the first cylinder (5) of the drive piston (4).

Abstract (de)  
Vorrichtung (1) und Verfahren zum Verdichten eines Arbeitsmediums aufweisend:- Komprimierung eines Antriebsmediums in einem Kompressor (2);- Bewegen eines Antriebskolbens (4) mittels des komprimierten Antriebsmediums innerhalb eines ersten Zylinders (5);- Bewegen eines das Arbeitsmedium verdichtenden Hochdruckkolbens (8) mittels des Antriebskolbens (2) innerhalb eines zweiten Zylinders (9), und- Wärmeübertragung vom verdichteten Arbeitsmedium auf das komprimierte Antriebsmedium vor dem Eintritt des komprimierten Antriebsmediums in den ersten Zylinder (5) des Antriebskolbens (4).

IPC 8 full level  
**F04B 9/133** (2006.01); **F04B 39/12** (2006.01); **F04B 41/06** (2006.01); **F04B 53/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04B 9/109** (2013.01 - US); **F04B 9/111** (2013.01 - US); **F04B 9/113** (2013.01 - US); **F04B 9/129** (2013.01 - US); **F04B 9/131** (2013.01 - US); **F04B 9/133** (2013.01 - EP US); **F04B 35/008** (2013.01 - US); **F04B 39/06** (2013.01 - US); **F04B 39/125** (2013.01 - EP); **F04B 41/06** (2013.01 - EP); **F04B 53/162** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
US 4104008 A 19780801 - HOFFMANN ERNST, et al

Citation (search report)  
• [YD] US 4104008 A 19780801 - HOFFMANN ERNST, et al  
• [Y] US 5324175 A 19940628 - SORENSEN HAROLD P [US], et al  
• [A] DE 3018625 A1 19811126 - EICKHOFF GEB [DE]  
• [A] US 6386841 B1 20020514 - PROBST JOACHIM [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)  
**EP 3514381 A1 20190724**; DK 3728846 T3 20210712; EP 3728846 A1 20201028; EP 3728846 B1 20210602; ES 2881647 T3 20211130; HU E054963 T2 20211028; JP 2021511464 A 20210506; JP 6962648 B2 20211105; PL 3728846 T3 20211115; PT 3728846 T 20210714; SI 3728846 T1 20210831; US 11401925 B2 20220802; US 2021033085 A1 20210204; WO 2019145314 A1 20190801

DOCDB simple family (application)  
**EP 18152933 A 20180123**; DK 19700822 T 20190123; EP 19700822 A 20190123; EP 2019051537 W 20190123; ES 19700822 T 20190123; HU E19700822 A 20190123; JP 2020540395 A 20190123; PL 19700822 T 20190123; PT 19700822 T 20190123; SI 201930074 T 20190123; US 201916964172 A 20190123