

Title (en)
AIR COMPRESSION ASSEMBLY FOR AIR FRACTIONATION

Title (de)
LUFTVERDICHTUNGSANLAGE FÜR EINE LUFTZERLEGUNG

Title (fr)
SYSTÈME DE COMPRESSION D'AIR POUR UNE SÉPARATION D'AIR

Publication
EP 3636932 A1 20200415 (DE)

Application
EP 18199514 A 20181010

Priority
EP 18199514 A 20181010

Abstract (en)
[origin: WO2020074300A1] The invention relates to an air compression system for an air separation process (LSU), comprising: - at least one main air compressor (MAC), - at least one booster air compressor (BAC), and - a first drive steam turbine (ST1) for driving at least the main air compressor (MAC), wherein the air compression system is designed such that an airflow (AIR) to be compressed enters the main air compressor (MAC) and is transferred to the booster air compressor(s) (BAC1, BAC2, BAC). In order to reduce investment costs, the invention proposes that the air compression system for an air separation process (LSU) comprises a second drive steam turbine (ST2) for driving the booster air compressor (BAC). The first drive steam turbine (ST1) and the main air compressor MAC have a common first shaft (SH1) so as to form a first compander (CX1), and the second drive steam turbine (ST2) and the booster air compressor BAC have a common second shaft (SH2) so as to form a second compander (CX2).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Luftverdichtungsanlage für eine Luftzerlegung (LSU) umfassend:- mindestens einen Hauptluftverdichter (MAC),- mindestens einen Booster-Luftverdichter (BAC),- eine erste Antriebsdampfturbine (ST1) zum Antrieb zumindest des Hauptluftverdichters (MAC). Zur Reduktion von Investitionskosten schlägt die Erfindung vor, dass die Luftverdichtungsanlage für eine Luftzerlegung (LSU) eine zweite Antriebsdampfturbine (ST2) zum Antrieb des Booster-Luftverdichters (BAC) umfasst, wobei die erste Antriebsdampfturbine (ST1) mit dem Hauptluftverdichter MAC einen ersten Kompander (CX1) bildend eine gemeinsame erste Welle (SH1) aufweist, wobei die zweite Antriebsdampfturbine (ST2) mit dem Booster-Luftverdichter BAC einen zweiten Kompander (CX2) bildend eine gemeinsame zweite Welle (SH2) aufweist.

IPC 8 full level
F04D 17/12 (2006.01); **F04D 25/04** (2006.01); **F04D 25/16** (2006.01); **F25J 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01D 15/08 (2013.01); **F04D 17/12** (2013.01); **F04D 25/04** (2013.01); **F04D 25/16** (2013.01); **F25J 3/04018** (2013.01); **F25J 3/04024** (2013.01); **F25J 3/04121** (2013.01); **F25J 2230/20** (2013.01)

Citation (applicant)
WO 2011141439 A1 20111117 - SIEMENS AG [DE], et al

Citation (search report)
• [X] FR 356836 A 19051209 - AUGUSTE RATEAU [FR]
• [I] WO 2017065843 A1 20170420 - PRAXAIR TECHNOLOGY INC [US]

Cited by
EP4163500A1

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 3636932 A1 20200415; WO 2020074300 A1 20200416

DOCDB simple family (application)
EP 18199514 A 20181010; EP 2019076409 W 20190930