

Title (en)
TEST CHAMBER AND METHOD FOR CONDITIONING OF AIR

Title (de)
VERFAHREN UND PRÜFKAMMER ZUR KONDITIONIERUNG VON LUFT

Title (fr)
PROCÉDÉ ET CHAMBRE D'ESSAI DESTINÉS AU CONDITIONNEMENT DE L'AIR

Publication
EP 3904785 A1 20211103 (DE)

Application
EP 21170171 A 20210423

Priority
EP 20171621 A 20200427

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Prüfkammer zur Konditionierung von Luft, mit einem gegenüber einer Umgebung verschließbaren und temperaturisolierten Prüfraum (13) zur Aufnahme von Prüfgut, und einer Temperiereinrichtung zur Temperierung des Prüfraums, wobei mittels der Temperiereinrichtung mit einer Kühleinrichtung (10) mit einem Kühlkreislauf (11) mit einem zeotropen Kältemittel, einem in dem Prüfraum angeordneten Wärmeübertrager (14), einem Verdichter (15), einem Kondensator (16), einem ersten Expansionsorgan (17) und einem internen Wärmeübertrager (18) eine Temperatur in einem Temperaturbereich von -40 °C bis +180 °C innerhalb des Prüfraums ausgebildet wird, wobei der interne Wärmeübertrager an einer Hochdruckseite (19) des Kühlkreislaufs in einer Strömungsrichtung vor dem ersten Expansionsorgan und nachfolgend dem Kondensator, und an einer Niederdruckseite (20) des Kühlkreislaufs in der Strömungsrichtung nachfolgend dem Wärmeübertrager und vor dem Verdichter, angeschlossen ist, wobei der Kühlkreislauf einen Bypass (26) mit zumindest einem zweiten Expansionsorgan (28) aufweist, wobei der Bypass an der Hochdruckseite in der Strömungsrichtung nachfolgend dem Kondensator und vor dem internen Wärmeübertrager, und an der Niederdruckseite nachfolgend dem Wärmeübertrager und vor dem internen Wärmeübertrager angeschlossen ist, wobei eine Regeleinrichtung der Temperiereinrichtung mit einem Drucksensor (30) an der Hochdruckseite und mit einem Temperatursensor (31) an der Hochdruckseite in der Strömungsrichtung nachfolgend dem internen Wärmeübertrager in dem Kühlkreislauf das zweite Expansionsorgan in Abhängigkeit eines am Drucksensor gemessenen Drucks und einer am Temperatursensor gemessenen Temperatur regelt.

IPC 8 full level
F25B 7/00 (2006.01); **F25B 40/00** (2006.01); **F25B 49/02** (2006.01); **F25B 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F25B 7/00 (2013.01); **F25B 40/00** (2013.01); **F25B 49/02** (2013.01); **F25B 9/008** (2013.01); **F25B 2400/0409** (2013.01); **F25B 2400/0411** (2013.01); **F25B 2600/0261** (2013.01); **F25B 2600/2501** (2013.01); **F25B 2700/1931** (2013.01); **F25B 2700/1933** (2013.01); **F25B 2700/21163** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 102017216363 A1 20190314 - UNIV DRESDEN TECH [DE], et al

Citation (search report)
• [A] WO 2019048250 A1 20190314 - WEISS UMWELTECHNIK GMBH [DE], et al
• [A] US 2005183432 A1 20050825 - COWANS KENNETH W [US], et al
• [A] DE 102018215026 A1 20200305 - AUDI AG [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 3904785 A1 20211103; EP 3904785 B1 20220824

DOCDB simple family (application)
EP 21170171 A 20210423