

Title (en)
CATALYTIC KITS OF ADSORBENTS

Title (de)
KATALYTISCHE AUSRÜSTUNGEN VON ADSORPTIONSMITTELN

Title (fr)
TRAITEMENTS CATALYTIQUES D'ADSORBANTS

Publication
EP 4212799 A1 20230719 (DE)

Application
EP 23151124 A 20230111

Priority
DE 102022100735 A 20220113

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Wärmepumpensystem mit einer Wärmepumpe mit brennbarem Kältemittel, wobei das Wärmepumpensystem ein Sorptionsbett mit Adsorbens zur Aufnahme von austretendem Kältemittel umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass das Wärmepumpensystem Schutzschichten umfasst, die mit katalytisch aktiven Nanopartikeln ausgestattet sind.

IPC 8 full level
F25B 49/00 (2006.01); **F25B 25/00** (2006.01); **F25B 30/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F25B 49/005 (2013.01); **F25B 25/005** (2013.01); **F25B 30/02** (2013.01); **F25B 2400/12** (2013.01); **F25B 2500/222** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 102011116863 A1 20130425 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]
• DE 19525064 C1 19960801 - PAUL JOACHIM DR ING [DE]
• JP 2000105003 A 20000411 - SANYO ELECTRIC CO
• EP 3693683 A1 20200812 - VAILLANT GMBH [DE]
• EP 0773062 A1 19970514 - AGENCY IND SCIENCE TECHN [JP]
• DE 19734974 A1 19990225 - HOECHST AG [DE]
• EP 2045028 A1 20090408 - FUJIFILM CORP [JP]
• WO 2010006796 A1 20100121 - UNIV DUISBURG ESSEN [DE], et al
• EP 2316567 A1 20110504 - 3M INNOVATIVE PROPERTIES CO [US]

Citation (search report)
• [XAI] EP 3693683 A1 20200812 - VAILLANT GMBH [DE]
• [XAI] EP 3106780 A1 20161221 - VAILLANT GMBH [DE]
• [XAI] DE 102011116863 A1 20130425 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]
• [XAI] JP 2000105003 A 20000411 - SANYO ELECTRIC CO
• [A] CN 105299761 A 20160203 - WUXI QIAOYANG MACHINERY MFG CO LTD

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4212799 A1 20230719; DE 102022100735 A1 20230713

DOCDB simple family (application)
EP 23151124 A 20230111; DE 102022100735 A 20220113