

Title (en)  
Washer dryer with heat pump

Title (de)  
Wäschetrockner mit Wärmepumpe

Title (fr)  
Sèche-linge doté d'une pompe à chaleur

Publication  
**EP 2407587 A1 20120118 (DE)**

Application  
**EP 10401103 A 20100716**

Priority  
EP 10401103 A 20100716

Abstract (en)  
The clothes dryer comprises a housing, where an internal heat exchanger (17) is formed by a wiring harness. The internal heat exchanger has a high pressure pipe section (18) and a low-pressure pipe section (19) that stay in direct contact with heat transfer forming line sections. The low-pressure pipe section is coaxially arranged within the high-pressure line section. A heat exchanger of an evaporator (15) is equipped with a heat pump.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Wäschetrockner (1), umfassend eine in einem Gehäuse (2) angeordneten, mittels eines Motors (10) antreibbaren, über eine horizontale oder geneigten Achse drehbar gelagerten Trommel (3), einen geschlossenen Prozessluftkreislauf (PL), in dem mittels eines Prozessluftgebläses (9) Trocknungsluft über einen Lufteinlass (6) der Trommel (3) zugeführt, über einen Luftauslass (7) aus dieser abgeführt, in einem Wärmetauscher (15) entfeuchtet und danach durch eine Heizung (16) wieder erwärmt wird, einer Wärmepumpeneinrichtung mit einem Kältemittelkreislauf, bei dem Kältemittel in einem Leitungssystem mit einem Verdampfer (15), einem Kompressor (14), einem Verflüssiger (16) und einer Drossel (15a) zirkuliert, wobei der Wärmetauscher den Verdampfer (15) und die Heizung den Verflüssiger (16) der Wärmepumpe enthält, umfassend ferner ein Leitungssystem (20), das den Kältemittelkreislauf ausgehend von der Druckseite des Kompressors (14) zum Verflüssiger (16), von diesem ausgehend zur Drossel (15a), dann zum Verdampfer (15) und von diesem ausgehend zum Kompressor (14) bereitstellt. Zur Vermeidung von Wärmeverlusten bzw. zur Steigerung der Effektivität des Trocknungsprozesses umfasst der Wäschetrockner (1) einen inneren Wärmetauscher (17), der dazu eingerichtet ist, einen Wärmeübergang eines mit Hochdruck beaufschlagten Leitungsabschnitts (18) zu einem mit Niederdruck beaufschlagten Leitungsabschnitt (19) bereitzustellen.

IPC 8 full level  
**D06F 58/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**D06F 58/206** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• EP 1209277 A2 20020529 - ELECTROLUX ZANUSSI ELETTRODOME [IT]  
• US 2005198852 A1 20050915 - ONO KOJI [JP], et al  
• DE 4422191 A1 19950119 - MIELE & CIE [DE]  
• EP 0521298 A2 19930107 - AUTOKUEHLER GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)  
• [XY] US 2005198852 A1 20050915 - ONO KOJI [JP], et al  
• [A] EP 1983095 A2 20081022 - V ZUG AG [CH]  
• [Y] EP 0521298 A2 19930107 - AUTOKUEHLER GMBH & CO KG [DE]

Cited by  
EP4086538A1; CN109668218A; EP3279393A1; US2018030644A1; DE102014013045A1; EP2980305A1; WO2014206538A1; US10793994B2; US11293134B2

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2407587 A1 20120118; EP 2407587 B1 20121031; EP 2407587 B2 20180110;** ES 2394785 T3 20130205; PL 2407587 T3 20130329; SI 2407587 T1 20130131

DOCDB simple family (application)  
**EP 10401103 A 20100716;** ES 10401103 T 20100716; PL 10401103 T 20100716; SI 201030093 T 20100716