

Title (en)  
PUMP WITH HEATING ELEMENT

Title (de)  
PUMPE MIT HEIZELEMENT

Title (fr)  
POMPE AVEC ÉLÉMENT CHAUFFANT

Publication  
**EP 2937571 A1 20151028 (DE)**

Application  
**EP 15162316 A 20150402**

Priority  
DE 102014207562 A 20140422

Abstract (en)  
[origin: JP2015206363A] PROBLEM TO BE SOLVED: To press a created connection part to a jacket or a jacket wall continuously over the whole circumference by an effective sealing method for proper sealing and stable and permanent fixing. SOLUTION: A pump 11a has a pump cover 16a having an inlet 17a to a pump chamber, a pump bottom, and a jacket 20a having a jacket wall between the pump bottom and the pump cover, and the pump chamber is substantially disposed in the jacket or the jacket wall. The jacket is constituted to be continuously annularly extended to the circumference, and holds at least one heating element 21a directly unreleasably fixed thereto. The jacket has an orifice as an outlet from the pump chamber, and the orifice is joined to a delivery connection part 25a of the pump, so that the orifice completely exists in the jacket wall of the jacket.

Abstract (de)  
Eine Pumpe weist ein Pumpengehäuse und eine Pumpenkammer darin auf, mit einem Pumpendeckel mit Einlass in die Pumpenkammer, einem Pumpenboden und einem Mantel mit einer Mantelwand zwischen Pumpenboden und Pumpendeckel. Die Pumpenkammer ist im Wesentlichen im Mantel bzw. innerhalb dessen Mantelwand angeordnet, wobei der Mantel ringartig durchgängig umlaufend ausgebildet ist und mindestens ein direkt daran unlösbar befestigtes Heizelement trägt. Der Mantel weist eine Öffnung auf als Auslass aus der Pumpenkammer, wobei diese Öffnung in einen Druckstutzen der Pumpe übergeht Öffnung vollständig innerhalb der Mantelwand des Mantels liegt bzw. nicht an einen Rand reicht.

IPC 8 full level  
**F04D 29/42** (2006.01); **F04D 29/58** (2006.01); **F04D 29/62** (2006.01); **A47L 15/42** (2006.01); **D06F 39/04** (2006.01); **D06F 39/08** (2006.01); **F04D 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04D 29/086** (2013.01 - EP); **F04D 29/4266** (2013.01 - EP US); **F04D 29/4293** (2013.01 - EP); **F04D 29/586** (2013.01 - EP); **F04D 29/628** (2013.01 - EP); **A47L 15/4225** (2013.01 - EP); **A47L 15/4285** (2013.01 - EP); **D06F 39/04** (2013.01 - EP US); **D06F 39/085** (2013.01 - EP US); **F04D 1/00** (2013.01 - EP); **F05D 2250/52** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
DE 102007017271 A1 20081016 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]

Citation (search report)  
• [X] EP 1247993 A2 20021009 - MIELE & CIE [DE]  
• [X] DE 3627732 A1 19880218 - EGO ITALIANA [IT]  
• [A] DE 29723176 U1 19980604 - KLEIN SCHANZLIN & BECKER 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 2937571 A1 20151028**; **EP 2937571 B1 20190116**; DE 102014207562 A1 20151022; ES 2718881 T3 20190705; JP 2015206363 A 20151119; JP 6570299 B2 20190904; PL 2937571 T3 20190731; SI 2937571 T1 20190531; TR 201904773 T4 20190521

DOCDB simple family (application)  
**EP 15162316 A 20150402**; DE 102014207562 A 20140422; ES 15162316 T 20150402; JP 2015084264 A 20150416; PL 15162316 T 20150402; SI 201530707 T 20150402; TR 201904773 T 20150402