

Title (en)  
DEVICE FOR CLEANING ARTICLES TO BE CLEANED

Title (de)  
VORRICHTUNG ZUR REINIGUNG VON REINIGUNGSGUT

Title (fr)  
DISPOSITIF DE NETTOYAGE DE PRODUITS À NETTOYER

Publication  
**EP 4218529 A1 20230802 (DE)**

Application  
**EP 23020009 A 20230106**

Priority  
DE 102022000060 A 20220109

Abstract (de)  
Vorrichtungen zur Reinigung von Reinigungsgut sind insbesondere in Form von Waschmaschinen und Geschirrspülmaschinen weit verbreitet. Nach Stand der Technik erfolgt die Erwärmung des darin verwendeten Prozesswassers im Regelfall durch einen elektrischen Heizstab, welcher elektrische Energie in die gleiche Menge Wärmeenergie umwandelt. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung bereitzustellen, welche die Erwärmung des Prozesswassers energieeffizienter vornimmt und gegenüber dem bisherigem Stand der Technik einen verringerten Energiebedarf aufweist. Erfindungsgemäß wird eine Vorrichtung (10) zur Reinigung von Reinigungsgut bereitgestellt, umfassend eine Prozesskammer (14) zur Aufnahme von Reinigungsgut und eine Luft-Wasser-Wärmepumpe (12), welche wenigstens einen Kältemittelverdichter (16) und wenigstens einen Kältemittelkondensator (18) zur Übertragung der Wärme des Kältemittels auf zur Reinigung des Reinigungsgutes vorgesehenes Prozesswasser aufweist. Der Kältemittelverdampfer (20) der Luft-Wasser-Wärmepumpe ist mit einem Gebläse (22) versehen, welches dazu eingerichtet ist, Umgebungsluft durch den Kältemittelverdampfer (20) zu befördern und dadurch das Kältemittel im Kältemittelverdampfer (20) zu erwärmen. Eine erfindungsgemäße Vorrichtung kann insbesondere zur energieeffizienten Reinigung von Textilien oder Geschirr verwendet werden.

IPC 8 full level  
**A47L 15/42** (2006.01); **D06F 39/00** (2020.01); **D06F 39/04** (2006.01); **D06F 39/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**A47L 15/4285** (2013.01 - EP); **A47L 15/4291** (2013.01 - EP US); **D06F 39/04** (2013.01 - EP); **D06F 39/30** (2024.01 - EP US); **A47L 15/4214** (2013.01 - EP); **D06F 39/083** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
• DE 102004023126 A1 20051208 - WARTMANN THOMAS [DE]  
• EP 2096203 A1 20090902 - V ZUG AG [CH]  
• DE 3609277 A1 19870924 - ASCHER ERHARD [DE], et al  
• DE 102014118799 A1 20160623 - MIELE & CIE [DE]  
• DE 202010011953 U1 20111129 - KEITER RODAN [DE]  
• DE 19937629 A1 20010215 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]  
• DE 202021002165 U1 20210810 - MLYNEK ALEXANDER [DE]  
• DE 202021002540 U1 20210825 - MLYNEK ALEXANDER [DE]

Citation (search report)  
• [XII] US 2017051953 A1 20170223 - DREOSSI GIUSEPPE [SE]  
• [XII] WO 2020064254 A1 20200402 - ARCELIK AS [TR]  
• [XII] CN 105476584 A 20160413 - HANGZHOU SANHUA INST 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 4218529 A1 20230802**; DE 102022000060 A1 20230713

DOCDB simple family (application)  
**EP 23020009 A 20230106**; DE 102022000060 A 20220109