

Title (en)

CONTINUOUS FLOW HEATER FOR HEATING A LIQUID AND METHOD FOR CONTROLLING THE CONTINUOUS FLOW HEATER

Title (de)

DURCHLAUFERHITZER ZUM ERWÄRMEN EINER FLÜSSIGKEIT SOWIE VERFAHREN ZUR STEUERUNG DES DURCHLAUFERHITZERS

Title (fr)

CHAUFFE-EAU INSTANTANÉ PERMETTANT DE CHAUFFER UN LIQUIDE AINSI QUE PROCÉDÉ DE COMMANDE DU CHAUFFE-EAU INSTANTANÉ

Publication

**EP 3702695 A1 20200902 (DE)**

Application

**EP 19160119 A 20190228**

Priority

EP 19160119 A 20190228

Abstract (en)

[origin: CN111623523A] The invention relates to a continuous flow heater for heating a liquid (16). The continuous flow heater comprises a heating cartridge having at least one channel assembly (10) through which a fluid flows. The channel assembly (10) is formed by a plurality of electrically-heated heating channels (12) provided for heating the liquid (16), by unheated no-load channels (14) and by flow deflecting channels (15). The channel assembly is characterised in that: at least one of the no-load channels (14) is arranged at least between two respective ones of the heating channels (12) by means of the flow deflecting channel (15); each of the heating channels (12) is oriented in the operating assembly position of the continuous flow heater in such a way that the liquid flow direction (11) of each of the heating channels (12) is directed at least substantially counter to the gravity. The invention also relates to a method for controlling such a continuous flow heater.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Durchlauferhitzer zum Erwärmen einer Flüssigkeit (16), umfassend eine Heizkartusche mit mindestens einer fluidgängigen Kanalanordnung (10), wobei die Kanalanordnung (10) durch eine Mehrzahl zum Erwärmen der Flüssigkeit (16) eingerichteter elektrisch beheizter Heizkanäle (12), durch unbeheizte Leerkanäle (14) sowie durch Strömungsumlenkkanäle (15) gebildet ist und sich dadurch auszeichnet, dass mindestens zwischen jeweils zwei der Heizkanäle (12) mittels der Strömungsumlenkkanäle (15) mindestens einer der Leerkanäle (14) angeordnet ist, jeder der Heizkanäle (12) in einer Betriebsmontageposition des Durchlauferhitzers derart ausgerichtet ist, dass die Flüssigkeitsdurchströmungsrichtung (11) jeder der Heizkanäle (12) zumindest im Wesentlichen entgegen der Schwerkraft weist. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Steuerung eines solchen Durchlauferhitzers.

IPC 8 full level

**F24H 9/20** (2006.01); **F24H 1/10** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

**F24H 1/103** (2013.01 - EP); **F24H 9/0015** (2013.01 - CN); **F24H 9/1818** (2013.01 - CN); **F24H 9/2014** (2013.01 - CN); **F24H 9/2028** (2013.01 - CN EP US); **F24H 15/132** (2022.01 - CN EP US); **F24H 15/20** (2022.01 - CN EP US); **F24H 15/238** (2022.01 - CN EP US); **F24H 15/37** (2022.01 - CN EP US)

Citation (applicant)

DE 8332914 U1 19840216

Citation (search report)

- [XAY] DE 1265380 B 19680404 - ECKERFELD ALFRED
- [XAY] DE 1810419 U 19600428 - ECKERFELD ALFRED [DE]
- [Y] DE 102010043933 A1 20120516 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]
- [Y] DE 4142838 A1 19920709 - VAILLANT JOH GMBH & CO [DE]
- [Y] DE 102008011117 A1 20090827 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [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 3702695 A1 20200902**; **EP 3702695 B1 20210929**; CN 111623523 A 20200904; CN 111623523 B 20230728; PL 3702695 T3 20220131

DOCDB simple family (application)

**EP 19160119 A 20190228**; CN 202010129097 A 20200228; PL 19160119 T 20190228