

Title (en)
METHOD FOR OPERATING AN INDUCTION HOB AND INDUCTION HOB

Title (de)
VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES INDUKTIONSKOCHFELDS UND INDUKTIONSKOCHFELD

Title (fr)
PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE PLAQUE DE CUISSON À INDUCTION ET PLAQUE DE CUISSON À INDUCTION

Publication
EP 4250873 A1 20230927 (DE)

Application
EP 23160101 A 20230306

Priority
DE 102022202805 A 20220322

Abstract (en)
[origin: CN116801436A] In order to operate an induction cooktop having a cooktop panel, at least two induction heating coils underneath the cooktop panel, a cooktop controller and a power unit for supplying power to the induction heating coils, the two induction heating coils are jointly supplied with power, and is operated with one power density spectrum having exactly one maximum in each case. In a first mode of operation, the power density spectrum is measured and it is established how their respective maxima are positioned with respect to each other, and the sum thereof is formed. The difference between the local minimum of the sum, which lies between the two maxima of the sum, and the power density between the two maxima of the sum is reduced. To this end, the on-time and/or off-time of at least one of the circuit breakers is varied in order to actively modify the power density spectrum of the power supply.

Abstract (de)
Zum Betrieb eines Induktionskochfeld mit einer Kochfeldplatte, mindestens zwei Induktionsheizspulen darunter, einer Kochfeldsteuerung, und einem Leistungsteil für eine Leistungsversorgung der Induktionsheizspulen werden die beiden Induktionsheizspulen gemeinsam mit Leistung versorgt und mit jeweils einem Leistungsdichtespektrum mit genau einem Maximum betrieben. In einem ersten Betriebsmodus werden die Leistungsdichtespektren gemessen, und es wird festgestellt, wie ihre jeweiligen Maxima zueinander liegen, und es wird deren Summe gebildet. Dann wird der Unterschied in der Leistungsdichte zwischen einem lokalen Minimum der Summe, das zwischen den zwei Maxima der Summe liegt, und den zwei Maxima der Summe reduziert. Dazu werden die Einschaltzeit und/oder die Ausschaltzeit mindestens eines der Leistungsschalter variiert, um das Leistungsdichtespektrum der Leistungsversorgung aktiv zu ändern.

IPC 8 full level
H05B 6/06 (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
H05B 1/0266 (2013.01 - US); **H05B 6/06** (2013.01 - CN); **H05B 6/062** (2013.01 - EP); **H05B 6/065** (2013.01 - CN KR US); **H05B 6/1236** (2013.01 - KR); **H05B 6/1272** (2013.01 - US); **H05B 6/362** (2013.01 - US); **H05B 6/44** (2013.01 - CN); **H05B 2213/03** (2013.01 - EP); **H05B 2213/07** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)
• WO 2016010492 A1 20160121 - ARÇELİK ANONİM ŞİRKETİ [TR]
• EP 1734789 A1 20061220 - EGO ELEKTRO GERAETEBAU GMBH [DE]

Citation (search report)
• [A] EP 3962237 A1 20220302 - MIELE & CIE [DE]
• [A] EP 1951003 B1 20091209 - WHIRLPOOL CO [US], et al
• [A] WO 2020229336 A1 20201119 - BSH HAUSGERÄTE GMBH [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 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 4250873 A1 20230927; CN 116801436 A 20230922; DE 102022202805 A1 20230928; KR 20230140512 A 20231006; US 2023309203 A1 20230928

DOCDB simple family (application)
EP 23160101 A 20230306; CN 202310286717 A 20230322; DE 102022202805 A 20220322; KR 20230036933 A 20230321; US 202318180235 A 20230308