

Title (en)
INDUCTIVE HEATING DEVICE WITH ADAPTIVE MULTI-POINT TEMPERATURE CONTROL

Title (de)
INDUKTIVE HEIZVORRICHTUNG MIT ADAPTIVER MEHR-PUNKT-TEMPERATURREGELUNG

Title (fr)
DISPOSITIF DE CHAUFFAGE INDUCTIF COMPRENANT UN DISPOSITIF DE REGLAGE DE TEMPERATURE A NIVEAUX MULTIPLES ADAPTATIF

Publication
EP 3169138 A1 20170517 (DE)

Application
EP 15003251 A 20151116

Priority
EP 15003251 A 20151116

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine induktive Heizvorrichtung (1), welche einen von einer Spannungsquelle gespeisten Generator (2) sowie wenigstens einen Induktor (6) beinhaltet, wobei der Generator (2) als Baugruppen wenigstens einen Netzgleichrichter (62), wenigstens einen Mikroprozessor (44), wenigstens eine Ladeeinrichtung (64) sowie wenigstens einen Wechselrichter (66a, 66b) umfasst und die Baugruppen des Generators (2) in einem Generatorgehäuse (58) untergebracht sind, der durch die elektronische Steuerung (44) gesteuerte Generator (2) über eine Leitungsverbindung (22a, 22b) wenigstens einen wenigstens eine Induktionsspule enthaltenden, zur Befestigung an einem zu beheizenden, elektrisch leitfähigen Körper (8, 10) vorgesehenen Induktor (6) mit Wechselstrom versorgt, und aufgrund der mit dem Wechselstrom gespeisten Induktionsspule (56) des Induktors (6) in dem zu beheizenden, elektrisch leitfähigen Körper durch elektromagnetische Induktion ein Strom induziert wird, welcher den zu beheizenden Körper erwärmt, und in dem Mikroprozessor (44) Algorithmen für die Steuerung oder die Regelung der Leistung des Generators (2) abhängig von einer Führungsgröße (T_{ext}) implementiert sind. Gemäß der Erfindung ist eine Mehr-Punkt-Temperaturregelung mit Startmodus und Betriebsmodus vorgesehen, welche bewirkt, dass vorzugsweise eine Innentemperatur und/oder eine Induktortemperatur innerhalb eines vorbestimmten Temperaturbereichs gehalten werden.

IPC 8 full level
H05B 6/06 (2006.01); **E01B 7/24** (2006.01); **H05B 6/10** (2006.01)

CPC (source: EP)
E01B 7/24 (2013.01); **E01B 19/00** (2013.01); **H05B 6/06** (2013.01); **H05B 6/101** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 2720513 B1 20150422 - IFF GMBH [DE]

Citation (search report)
• [ID] EP 2720513 B1 20150422 - IFF GMBH [DE]
• [A] JP H07216842 A 19950815 - HIGASHI NIPPON RYOKAKU TETSUDO, et al
• [A] EP 1227186 A1 20020731 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP], et al
• [A] EP 2506673 A2 20121003 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]

Cited by
CN109413784A; DE102018007263A1; DE102018007263B4; US11524711B2; DE102020129223B3; WO2022097074A1; EP3783151A1; WO2021032627A1; KR20220047640A

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 3169138 A1 20170517

DOCDB simple family (application)
EP 15003251 A 20151116