

Title (en)

Oven with latent heat reservoir

Title (de)

Backofen mit Latentwärmespeicher

Title (fr)

Four de cuisson doté d'un accumulateur thermique latent

Publication

EP 2221545 A1 20100825 (DE)

Application

EP 10000107 A 20100108

Priority

EP 10000107 A 20100108

Abstract (en)

The oven has a muffle (2) for surrounding a baking chamber (3), and a heat coupling unit e.g. fan impeller (6), drive (15), and wall (18), for selectively coupling the muffle with a super-coolable latent heat-storage unit (12). An initiator triggers a phase change of the heat-storage unit from a phase condition into another phase condition. The heat-storage unit is brought into the former phase condition by heat of the muffle, where the heat is again brought to the muffle from the heat-storage unit when the heat-storage unit is changed into the latter phase condition.

Abstract (de)

Ein Backofen ist mit einem Latentwärmespeicher (12) ausgestattet, der nach Ende des Backvorgangs mit der Restwärme des Muffelbereichs erwärmt und in einen ersten (höheren) Phasenzustand gebracht wird. Danach wird der Latentwärmespeicher (12) auf Raumtemperatur unterkühlt. Zu Beginn des nächsten Backvorgangs wird ein Initiator (13) betätigt, der den Übergang des Latentwärmespeichers (12) in einen zweiten (tieferen) Phasenzustand einleitet. Die dabei abgegebene latente Wärme wird dem Backraum zugeführt. Dadurch kann die Effizienz des Geräts verbessert werden.

IPC 8 full level

F24C 15/34 (2006.01); **F24C 15/32** (2006.01)

CPC (source: EP)

F24C 15/322 (2013.01); **F24C 15/34** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 5728316 A 19980317 - KNIEP RUEDIGER [DE], et al
- EP 1087003 A2 20010328 - MERCK PATENT GMBH [DE]
- EP 0689024 A1 19951227 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]
- EP 1186838 A2 20020313 - NAT INST OF ADVANCED IND SCIEN [JP]

Citation (search report)

- [IY] DE 19824172 A1 19991209 - RATIONAL GMBH [DE]
- [Y] EP 1936285 A1 20080625 - RATIONAL AG [DE]
- [Y] DE 19757415 C1 19990408 - RATIONAL GMBH [DE]
- [AD] EP 1186838 A2 20020313 - NAT INST OF ADVANCED IND SCIEN [JP]
- [A] DE 102006007379 A1 20070830 - RATIONAL AG [DE]
- [A] WO 2006029597 A1 20060323 - RATIONAL AG [DE], et al

Cited by

DE102011088092A1; EP2466219A1; DE102010061300A1; DE102012208440A1; DE102012208433A1; WO2021028541A1

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2221545 A1 20100825

DOCDB simple family (application)

EP 10000107 A 20100108