

Title (en)

Process and device especially for drying materials by use of microwave heating.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Mikrowellenbeaufschlagung, insbesondere zum Trocknen, von Materialien.

Title (fr)

Procédé et dispositif, notamment pour sécher, des matériaux employant des micro-ondes.

Publication

**EP 0554559 A1 19930811 (DE)**

Application

**EP 92121868 A 19921223**

Priority

- DE 4200101 A 19920103
- DE 4232069 A 19920924

Abstract (en)

Process for subjecting materials, in particular piece goods stacked in consignments, to microwaves, in particular for drying, in batch mode. Device for carrying out the process, having a microwave chamber and a launching device connected to this chamber, as well as having at least one chamber door for material charging or material removal. In a working cycle, in each case at least two consignments of the material to be treated, which are located on different workplaces (PL1, PL2) and have different microwave absorptivity, are subjected to a common microwave field. The microwave chamber (MK) has doors (LT), arranged in the region of mutually opposite chamber walls, and a run-through track, extending between these doors, with a transporting device (TE), which comprises receiving places (PL1, PL2) for at least two consignments (LD1, LD2) of material to be treated. For driving the transporting device, there is preferably provided a control, which has position detectors assigned to the predetermined treatment positions of rest of the consignments. <IMAGE>

Abstract (de)

Verfahren zur Mikrowellenbeaufschlagung, insbesondere zum Trocknen, von Materialien, insbesondere von in Ladungen gestapelten Stückgütern, im Taktbetrieb. Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens, mit einer Mikrowellenkammer und einer an diese Kammer angeschlossenen Einkoppeleinrichtung sowie mit mindestens einer Kammertüre zur Materialbeschickung bzw. Materialentnahme. In einem Arbeitstakt werden jeweils mindestens zwei auf verschiedenen Arbeitsplätzen (PL1, PL2) befindliche Ladungen des Behandlungsmaterials, die unterschiedliche Mikrowellen-Absorptionsfähigkeit aufweisen, einem gemeinsamen Mikrowellenfeld ausgesetzt. Die Mikrowellenkammer (MK) weist im Bereich einander gegenüberliegender Kammerwände angeordnete Türen (LT) und eine sich zwischen diesen Türen erstreckende Durchlaufbahn mit einer Transporteinrichtung (TE) auf, die Aufnahmeplätze (PL1, PL2) für mindestens zwei Behandlungsmaterial-Ladungen (LD1, LD2) umfasst. Für den Antrieb der Transporteinrichtung ist vorzugsweise eine Steuerung vorgesehen, die vorgegebenen Behandlungs-Ruhestellungen der Ladungen zugeordnete Stellsensoren aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7

**B22C 9/12**; **B22C 9/14**; **F26B 9/06**

IPC 8 full level

**B22C 9/12** (2006.01); **B22C 9/14** (2006.01); **F26B 3/347** (2006.01); **F26B 9/06** (2006.01); **F26B 25/00** (2006.01); **H05B 6/80** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B22C 9/12** (2013.01); **F26B 3/347** (2013.01); **F26B 25/001** (2013.01); **H05B 6/80** (2013.01); **H05B 2206/046** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 3119979 A1 19821216 - UHRIG WOLFGANG
- [A] DE 2940404 A1 19810416 - WAGNER MASCHF HEINRICH [DE]
- [A] EP 0017665 A1 19801029 - KELLER OFENBAU GMBH [DE]
- [A] EP 0009669 A1 19800416 - CATERPILLAR TRACTOR CO [US]
- [A] DE 3625322 C1 19870619 - KELLER GMBH & CO KG
- [A] DE 1812584 B2 19760930

Cited by

CN107091562A; CN105537532A; CN108775778A; DE102020102784A1; CN109470590A; WO9513888A1; WO2021094603A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0554559 A1 19930811**; **EP 0554559 B1 19990922**; AT E184819 T1 19991015; DE 59209750 D1 19991028

DOCDB simple family (application)

**EP 92121868 A 19921223**; AT 92121868 T 19921223; DE 59209750 T 19921223