

Title (en)
Infra-red radiating device and process for heating articles to be treated

Title (de)
Infrarotstrahler und Verfahren zur Erwärmung eines Behandlungsgutes

Title (fr)
Radiateur infrarouge et procédé de chauffage de produits à traiter

Publication
EP 1039780 A1 20000927 (DE)

Application
EP 00104297 A 20000302

Priority
DE 19912544 A 19990319

Abstract (en)
The radiator has a closed envelope tube (1) enclosing a carbon strip emission source (2) with connections to a power supply. The length of the carbon strip is greater than the radiation length (B) by a factor of at least 1.5. The carbon strip can be formed into a spiral shape or a concertina shape. An Independent claim is also included for a method of heating an object.

Abstract (de)
Um einen bekannten Infrarotstrahler mit einem abgeschlossenen Hüllrohr, das eine mit Anschlüssen für eine Stromversorgung verbundene Emissionsquelle in Form eines Carbonbandes, das sich in Richtung der Längsachse des Hüllrohres erstreckend eine Bestrahlungslänge des Infrarotstrahlers bestimmt, umschließt, im Sinne einer höheren Strahlungsleistung weiterzubilden, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß das Carbonband eine Länge aufweist, die mindestens um einen Faktor 1,5 größer ist als die Bestrahlungslänge. Bei einem Verfahren zur Erwärmung eines Behandlungsgutes unter Verwendung des neuen Infrarotstrahlers, das kurze Behandlungszeiten bei einem gleichzeitig hohem Energiewirkungsgrad ermöglicht, wird der erfindungsgemäße Infrarotstrahler so betrieben wird, daß sein Emissionsmaximum bei einer Wellenlänge im Bereich von 1,8 µm bis 2,9 µm liegt und daß seine Leistungsabgabe mindestens 15 Watt pro cm<3> des vom Hüllrohr über die Bestrahlungslänge umschlossenen Volumens beträgt. <IMAGE>

IPC 1-7
H05B 3/00; **H01K 1/06**; **H01K 1/14**

IPC 8 full level
H05B 3/10 (2006.01); **H01K 1/06** (2006.01); **H01K 1/14** (2006.01); **H05B 3/00** (2006.01); **H05B 3/14** (2006.01); **H05B 3/44** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01K 1/06 (2013.01 - EP US); **H01K 1/14** (2013.01 - EP US); **H05B 3/0057** (2013.01 - EP US); **H05B 3/009** (2013.01 - EP US); **H05B 2203/032** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
[A] EP 0881858 A2 19981202 - EA TECH LTD [GB]

Cited by
EP2763497A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1039780 A1 20000927; **EP 1039780 B1 20070613**; AT E364981 T1 20070715; DE 19912544 A1 20000928; DE 19912544 B4 20070118; DE 50014397 D1 20070726; JP 2000299178 A 20001024; US 2003076024 A1 20030424; US 6534904 B1 20030318; US 6765339 B2 20040720

DOCDB simple family (application)
EP 00104297 A 20000302; AT 00104297 T 20000302; DE 19912544 A 19990319; DE 50014397 T 20000302; JP 2000074504 A 20000316; US 30161202 A 20021122; US 51694000 A 20000301