

Title (en)

Thermal insulation device for a heating source.

Title (de)

Vorrichtung zur Wärmedämmung einer Wärmequelle.

Title (fr)

Dispositif d'isolation thermique d'une source de chaleur.

Publication

EP 0035280 A2 19810909 (DE)

Application

EP 81101553 A 19810304

Priority

- DE 3008505 A 19800305
- DE 3034495 A 19800912

Abstract (en)

1. Apparatus for heat insulation of a heat source (5), especially of the electric heater coil for a radiant hot plate for a cooker, having a containing dish (1) for a heat insulating material (2) located between the heat source and the base (4) of the containing dish, which comprises at least on insulating layer (9) adjacent the base comprising a microporous oxide aerogel formed by flame pyrolysis, especially silicic acid aerogel, with, if desired, mineral fibre reinforcement and/or filler is pressed directly into the dish and compresses there, characterized in that the insulating layer (9), has, on its sides facing away from the base (4), a concave - as seen from the heat source- surface (fused surface layer 10) and/or that the base (4) of the dish (1) - seen from below - is convex and/or that the inner face of the base (4) of the dish (1) has securing means for the material of the insulating layer (9), to such an extent that the insulating layer (9) can in no circumstances bow upwardly after release of the pressure of the press member that presses in the material.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zur Wärmedämmung einer Wärmequelle, insbesondere in Form einer elektrischen Heizwendel für eine strahlungsbeheizte Kochplatte, mit einer Aufnahmeschale (1) und gegen deren Boden (4) verpresstes Wärmedämm-Material in Form einer Dämmschicht (9) auf der Basis von feinporigem, in der Flammenpyrolyse gewonnenem Oxidaerogel, insbesondere Kieselsäureaerogel mit Mineralfaserverstärkung und/oder Trübungsmittel. Beim Verpressen des Materials der Dämmschicht (9) gegen den Boden (4) der Aufnahmeschale (1) besteht die Gefahr, dass bei nachfolgender Druckentlastung durch den aufgebauten Druckzustand ein Hochwölben des Mittelbereichs der Dämmschicht (9) auftritt. Dies wird dadurch vermieden, dass die Dämmschicht (9) auf ihrer dem Boden (4) abgewandten Seite eine konkav gewölbte Oberfläche (10) besitzt, und/oder dass der Boden (4) der Aufnahmeschale (1) konvex gewölbt ist, und/oder dass die Innenseite des Bodens (4) der Aufnahmeschale (1) Mittel zum Festhalten des Materials der Dämmschicht (9) aufweist. Zum Festhalten der Unterseite des Materials der Dämmschicht (9) kommen mechanische Mittel zur Verklammerung oder Verkrallung wie Perforationen (11), Bearbeitungsgrate (12) oder Sicken (13) in Frage, oder aber es wird zwischen dem Boden (4) der Aufnahmeschale (1) und der Dämmschicht (9) eine Haftmittelschicht (19), insbesondere in Form eines Klebers, eingebracht, welche die Unterseite der Dämmschicht (9) ohne das Erfordernis vorheriger mechanischer Bearbeitungen des Bodens (4) der Aufnahmeschale (1) festhält.

IPC 1-7

H05B 3/74

IPC 8 full level

H05B 3/74 (2006.01)

CPC (source: EP)

H05B 3/748 (2013.01)

Cited by

EP0204185A1; EP0305633A3; US4864105A; GB2333680A; GB2333680B; DE19522798A1; US5834740A; DE102009033367A1; WO2012062370A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0035280 A2 19810909; EP 0035280 A3 19810923; EP 0035280 B1 19840620; DE 3164263 D1 19840726

DOCDB simple family (application)

EP 81101553 A 19810304; DE 3164263 T 19810304