

Title (en)
Warm air heater

Title (de)
Warmluft-Heizeinrichtung

Title (fr)
Appareil de chauffage à air chaud

Publication
EP 0908681 A2 19990414 (DE)

Application
EP 98810862 A 19980831

Priority
CH 235997 A 19971008

Abstract (en)
Heat is stored by stones arranged around the stove, and a steady circulation of hot air is achieved using a fan in the pedestal to blow air up through chambers next to the stones, around the smoke trap, and back through the chambers towards the fan intake slot. The heater includes a fire grate (2), a door for the solid fuel burning stove, and a heat exchanger for generating hot air. A metal insert (1) surrounding the fireplace (3) is used to form the stove and smoke trap (6). The stove cladding is formed by stones (12, 12) with a heat storage capacity, air chambers being created between the stones and the stove. Air guide plates (18) are situated in the smoke trap region. A radial fan housed inside the fireplace pedestal (8) is used to generate a flow of hot air up through at least one of the air chambers, around the outside of the smoke trap and back through at least one more air chamber in the pedestal to a fan intake slot (11). Independent claims are also included for: (a) the heating process utilizing the above arrangement; and (b) a mounting arrangement for the heat storage stones, using a bow frame fixed to a stone adjoining two abutting stones, which has a flat middle region received by a slot in the stone, and two protruding arms for supporting the abutting stones.

Abstract (de)
Die Warmluft-Heizeinrichtung enthält einen metallischen Heizeinsatz (1) mit einem Feuerraum (3) und einem sich darüber befindlichen sich nach oben verengenden Rauchfang (5). Zwischen den Aussenwänden dieses metallischen Heizeinsatzes (1) und der Ofenummantelung mit Wärmespeichersteinen (12) befinden sich Luftkammern (7, 14, 15). Die Warmluft steigt in der rückseitigen Luftkammer (4) nach oben, umgibt die Aussenseite des Rauchfanges (5) und wird über die seitliche Luftkammer (15) nach abwärts zum Ansaugstutzen (11) eines Ventilators geführt. Die Warmluft zirkuliert im Kreislauf. Dadurch wird eine gleichmässige Abgabe der Strahlungswärme über den ganzen Ofenbereich und eine hohe Wärmespeicherwirkung erreicht. <IMAGE>

IPC 1-7
F24B 1/188

IPC 8 full level
F24B 1/188 (2006.01)

CPC (source: EP)
F24B 1/1885 (2013.01)

Cited by
CN102226536A; WO2024026242A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR IT LI LU NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0908681 A2 19990414; EP 0908681 A3 20010321; CH 692754 A5 20021015

DOCDB simple family (application)
EP 98810862 A 19980831; CH 235997 A 19971008