

Title (en)

Magnetron high voltage supply with frequency recognition

Title (de)

Magnetron-Hochspannungsversorgung mit Frequenzerkennung

Title (fr)

Alimentation haute tension au magnétron dotée d'une reconnaissance de fréquence

Publication

EP 2190261 A1 20100526 (DE)

Application

EP 08291102 A 20081121

Priority

EP 08291102 A 20081121

Abstract (en)

The voltage supply unit (10) has a transformer (16) provided with a primary winding (18) and a secondary winding (20). A voltage multiplication- and rectification circuit (24) is provided with a diode (26) and capacitors (30, 32). The voltage multiplication- and rectification circuit rectifies secondary voltage induced in the secondary winding and multiplies the voltage. A frequency detection circuit (34) i.e. digital frequency counter, detects alternating current frequency of the transformer. A switch (28) adjusts capacitance of the capacitors depending on the detected frequency. An independent claim is also included for a method for producing high voltage for a magnetron to produce microwaves in a cooking appliance.

Abstract (de)

Gezeigt wird eine Hochspannungsversorgung (10) für einen Magnetron (12) zur Erzeugung von Mikrowellen in einem Gargerät. Die Hochspannungsversorgung (10) umfasst einen Transformator (16) mit einer Primärwicklung (18) und einer Sekundärwicklung (20) und eine Spannungsvervielfachungs- und Gleichrichtungsschaltung (24), welche eine Diode (26) und eine Kondensatoranordnung (30, 32) umfasst und geeignet ist, die in der Sekundärwicklung (20) induzierte Sekundärspannung gleichzurichten und zu vervielfachen. Die Hochspannungsversorgung (10) umfasst ferner eine Frequenzerkennungsschaltung (34), die geeignet ist, die Wechselstromfrequenz des Transformators (16) zu erfassen, und Mittel zum Einstellen der Kapazität der Kondensatoranordnung (30, 32) in Abhängigkeit von der erfassten Frequenz.

IPC 8 full level

H05B 6/66 (2006.01)

CPC (source: EP)

H05B 6/68 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 4116871 A1 19911128 - SAWAFUJI ELECTRIC CO LTD [JP]
- [A] EP 0301805 A1 19890201 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]
- [A] WO 0030407 A1 20000525 - SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR], et al

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2190261 A1 20100526; EP 2190261 B1 20120111

DOCDB simple family (application)

EP 08291102 A 20081121