

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89810744.6**

51 Int. Cl.⁵: **H05B 6/64**

22 Anmeldetag: **02.10.89**

30 Priorität: **12.10.88 CH 3805/88**

71 Anmelder: **ALUSUISSE-LONZA SERVICES AG**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.04.90 Patentblatt 90/16

CH-8034 Zürich(CH)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

72 Erfinder: **Bolliger, Max**
Rosgartenstrasse 22a
CH-8280 Kreuzlingen(CH)

54 **Vorrichtung zur Verhinderung des Funkenüberschlages in Mikrowellengeräten.**

57 Zur Verhinderung des Funkenüberschlages zwischen einem elektrisch leitenden Behälter und der Garraumwand in einem Mikrowellengerät ist zumindest an dem der Garraumwand (5) des Mikrowellengerätes nahen Rand (3) des Behälters (A) ein streifenförmiger Abstandshalter (4) aus elektrisch nicht leitendem Material angeordnet.

Aus wärmebeständigem Kunststoff gefertigte Abstandshalter dienen gleichzeitig als Traggriffe zur Entnahme des heissen Behälters aus dem Garraum.

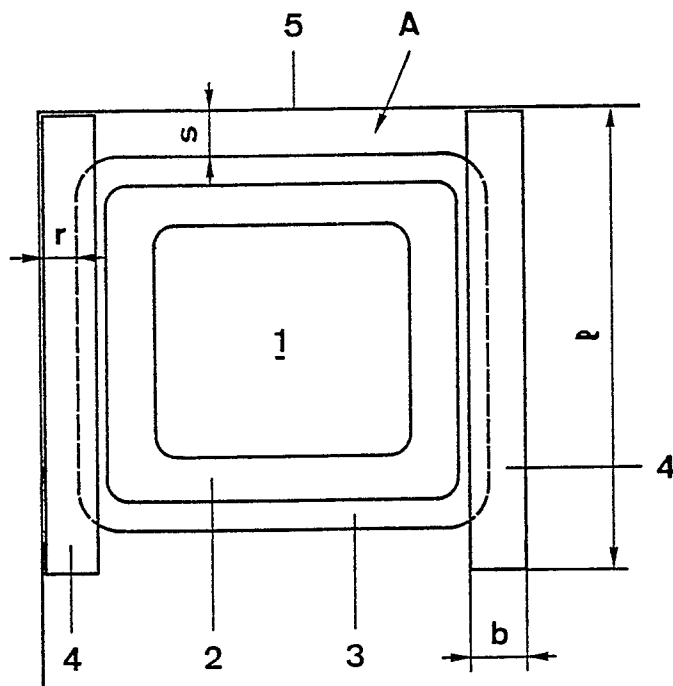


Fig. 1

EP 0 364 402 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Verhinderung des Funkenüberschlages zwischen einem elektrisch leitenden Behälter und der Garraumwand in einem Mikrowellengerät.

Werden Metallschalen berührend oder sehr nahe der Garraumwand eines Mikrowellengerätes positioniert, d.h. bis zu wenigen Millimetern Zwischenraum, kann zwischen Behälter und Garraumwand Funkenüberschlag auftreten. Die Funkenbildung hat auf das Gerät praktisch keinen schädlichen Einfluss, jedoch ist die psychologische Wirkung in den meisten Fällen sehr negativ. Die bei der Hausfrau entstehende Angst vor der Funkenbildung, die mit einem Kurzschluss in einer Steckdose verglichen wird, führt zu einer Abneigung gegen Aluminiumschalen.

Das Beipacken eines überstehenden Kunststoffdeckels, der einen genügenden Abstand zwischen Garraumwand und Behälterrand gewährleistet, ist nicht praktisch. Die Umverpackung müsste dazu vergrößert werden, was eine kostspielige Umstellung der Abpacklinien bedingen würde.

Angesichts dieser Gegebenheiten hat sich der Erfinder das Ziel gesetzt, eine einfache und kostengünstige Vorrichtung zu schaffen, mit welcher der eingangs erwähnte Funkenüberschlag verhindert werden kann.

Zur erfindungsgemässen Lösung der Aufgabe führt eine Vorrichtung gemäss dem kennzeichnenden Teil von Anspruch 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen.

Die Länge der streifenförmigen Abstandshalter wird bevorzugt so gewählt, dass sie maximal die Länge der Diagonale des Behälters aufweist. Dadurch wird einerseits der benötigte Abstand Behälter-Garraumwand mit zwei Abstandshaltern allseitig erreicht und die Abstandshalter können andererseits ohne Aenderung der Umverpackung beige packt werden.

Wird als Material für die Abstandshalter ein wärmebeständiger Kunststoff gewählt, dienen diese zusätzlich als Traggriffe zur Entnahme der heissen Metallschale aus dem Garraum.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnung; diese zeigt in

Fig. 1 die Draufsicht auf einen Behälter mit Abstandshaltern;

Fig. 2 den Querschnitt durch einen erfindungsgemässen Abstandshalter;

Fig. 3 den Querschnitt durch einen anderen erfindungsgemässen Abstandshalter.

Ein Behälter A aus einer aussen lackierten und innen mit Kunststoff kaschierten Aluminiumfolie besteht aus einem Bodenteil 1, einer Behälterwand 2 und einem von der Behälterwand 2 parallel zum

Bodenteil 1 abragenden Siegelrand 3. Zum Verschliessen des Behälters A ist auf dem Siegelrand 3 eine -- in der Zeichnung nicht dargestellte -- Deckelfolie aufgesiegelt, die jeweils vor dem Einbringen des Behälters A in ein Mikrowellengerät entfernt wird.

Gemäss Fig. 1 sind an zwei gegenüber liegenden Seiten des Behälters A am Siegelrand 3 Streifen 4 aus einem wärmebeständigen Kunststoff angeordnet. Die Längsseite der Streifen 4 mit einer Länge 1 und einer Breite b überragen die Kante des Siegelrandes 3 um ein Mass r, die Breitseiten um ein Mass s. Die Streifen 4 stellen sicher, dass der Behälter A zur Garraumwand 5 eines Mikrowellengerätes einen minimalen Abstand r bzw. s aufweist.

In Fig. 2 ist der Streifen 4 als Doppelstreifen 4a,b ausgebildet und umschliesst den Siegelrand 3. Hierbei übergreift der Streifen 4a mit einem abgewinkelten Streifenteil 6a teilweise den inneren Teil der Behälterwand 2 und verhindert damit ein Abrutschen des Streifens 4 vom Siegelrand 3.

In Fig. 3 ist der Streifen 4 als Doppelstreifen 4c,d ausgebildet. Zur Vermeidung des Abrutschens des Streifens 4 vom Siegelrand 3 ist einerseits der Siegelrand 3 als Rollrand 3c geformt und andererseits der Doppelstreifen 4c,d mit gegenüber liegenden Einformungen 6c,d versehen, die den Rollrand 3c hintergreifen.

Ansprüche

1. Vorrichtung zur Verhinderung des Funkenüberschlages zwischen einem elektrisch leitenden Behälter und der Garraumwand in einem Mikrowellengerät,

dadurch gekennzeichnet,

dass zumindest an dem der Garraumwand (5) des Mikrowellengerätes nahen Rand (3) des Behälters (A) ein streifenförmiger Abstandshalter (4) aus elektrisch nicht leitendem Material angeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstandshalter (4) als Doppelstreifen ausgebildet ist und den Rand (3) des Behälters (A) umschliesst.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein Streifenteil (6a) des Abstandshalters (4a) den inneren Teil der Behälterwand (2) teilweise übergreift (Fig. 2).

4. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Rand (3) des Behälters (A) als Rollrand (3a) ausgebildet ist und der Doppelstreifen (4c,d) gegenüberstehende Einformungen (6b,c) aufweist, die den Rollrand (3a) hintergreifen (Fig. 3).

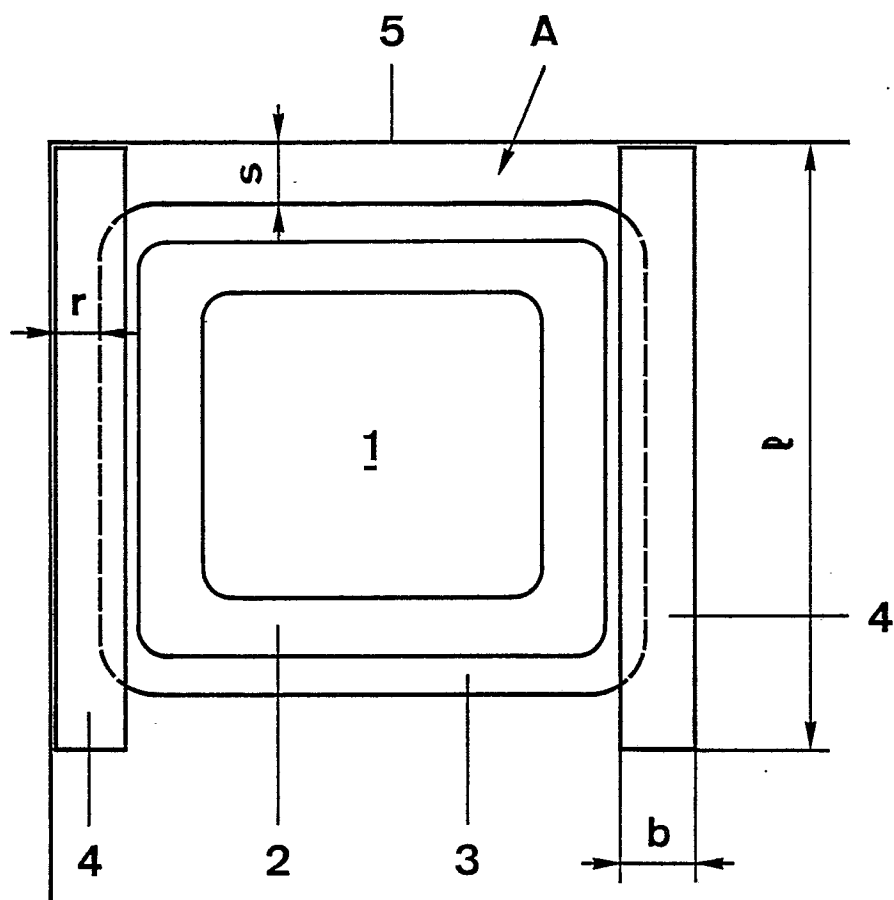


Fig. 1

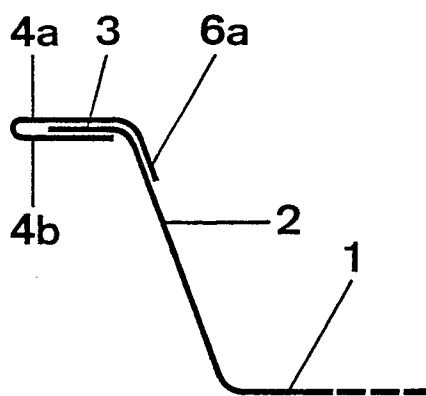


Fig. 2

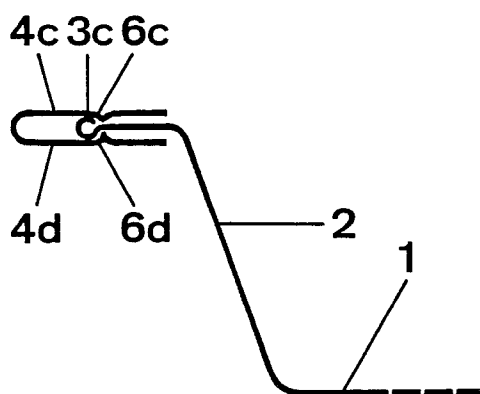


Fig. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	EP-A-161739 (ALCAN INTERNATIONAL LIMITED) * Seite 15, Zeilen 6 - 31; Figuren 1, 2 * ---	1, 3	H05B6/64
X	US-A-4558198 (LEVENDUSKY ET AL.) * Spalte 3, Zeilen 24 - 33; Figuren 2, 4 * ----	1, 3, 4	
A	US-A-4033009 (HOINASH) * Spalte 2, Zeilen 6 - 13; Figuren 1, 2 * ----	1-3	
A	EP-A-282015 (JAMES RIVER CORPORATION) ----		
A	US-A-4626641 (BROWN) ----		
A	US-A-3865301 (POTHIER ET AL.) ----		
A	DE-A-3242402 (CAMPBELL SOUP CO.) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			H05B B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15 JANUAR 1990	Prüfer RAUSCH R. G.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	