



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 537 420 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **92111463.3**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **F21S 1/02**

22 Anmeldetag: **07.07.92**

30 Priorität: **16.10.91 DE 9112868 U**

71 Anmelder: **BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GmbH**  
**Hochstrasse 17**  
**W-8000 München 80(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**21.04.93 Patentblatt 93/16**

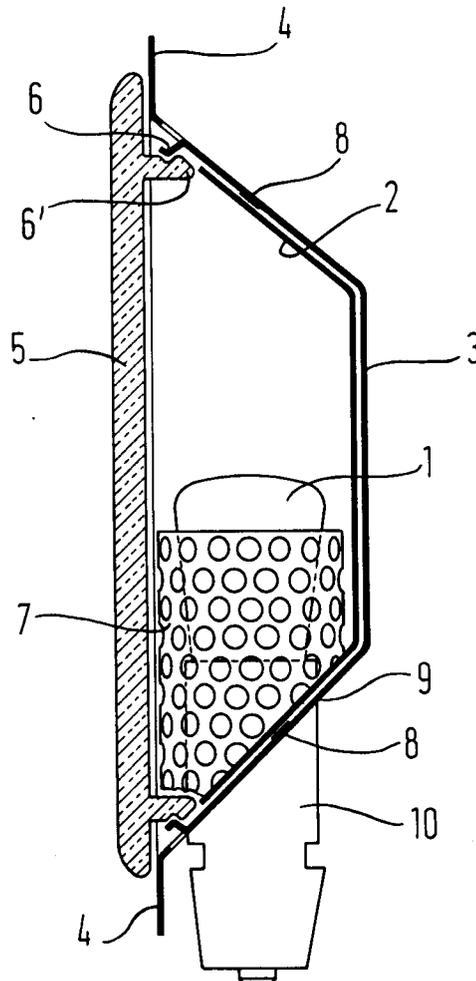
84 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT**

72 Erfinder: **Zibold, Armin, Dipl.-Ing.**  
**Werner-v. Heisenbergstrasse 16**  
**W-7518 Bretten(DE)**

### 54 **Beleuchtungsanordnung.**

57 Bei einer Beleuchtungsanordnung für Haushaltsgeräte einschließlich Mikrowellengeräte mittels einer elektrischen Lampe mit Reflektor, die in einem Gehäuse eingesetzt ist, ist erfindungsgemäß der Reflektor (2) in eine Vertiefung (3) der Wandung (4) des Gehäuses lose eingesetzt und durch ein eingeklipptes Abdeckglas (5) befestigungslos gehalten.

Durch die Erfindung kann der Bezug teurer Lampen entfallen. Auch ist eine separate Schutzleiterverbindung zum Lampengehäuse nicht mehr erforderlich. Ebenso können spezielle Verschraubungen entfallen.



EP 0 537 420 A1

Gegenstand der Erfindung ist eine Beleuchtungs-  
vorrichtung zur Beleuchtung von Innenräumen  
von Haushaltsgeräten, insbesondere der Muffel von  
Herden einschließlich Mikrowellengeräten, mittels  
einer elektrischen Lampe mit Reflektor, die in einen  
Gehäuse eingesetzt ist. Die Erfindung ist aber auch  
anwendbar für andere Haushaltgeräte, wie bei-  
spielsweise Geschirrspülmaschinen, Kühlschränke  
und dgl.

Bisher war es üblich, in das Backofengehäuse,  
auch Muffel genannt, Ausschnitte vorzusehen, wo-  
bei in diesen Ausschnitten die Backofenbeleuch-  
tung, d.h. die Lampenfassung, die Lampe, der Re-  
flektor, das Abdeckglas und dgl. eingesetzt wurden.  
Die von Spezialfirmen gelieferten Lampen sind ei-  
nerseits kostspielig und benötigen andererseits  
eine separate Schutzleiterverbindung zum Lampen-  
gehäuse, wobei der Arbeitsaufwand beträchtlich ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine einfache  
und zeitsparende Backofenbeleuchtung aufzuzei-  
gen, die weniger Arbeit- und Herstellungsaufwand  
aufweist.

Ausgehend von einer bekannten Backofenbe-  
leuchtung für Haushaltsgeräte einschließlich Mikro-  
wellengeräte, mittels einer elektrischen Lampe und  
einem Reflektor, besteht die Erfindung darin, daß  
das Gehäuse der Beleuchtungsvorrichtung im we-  
sentlichen gebildet ist durch eine ausgeprägte Ver-  
tiefung in die Wandung des zu beleuchtenden In-  
nenraums und daß die Vertiefung gegenüber dem  
Innenraum durch ein aufgesetztes, lichtdurchlässi-  
ges Abdeckglas abgedeckt ist. Insbesondere ist  
eine Weiterbildung der Erfindung dadurch gekenn-  
zeichnet, daß der Reflektor in eine Vertiefung der  
Wandung in das Innere der Backofenmuffel bzw.  
des Gehäuses lose eingesetzt ist und durch ein  
eingeklipstes Abdeckglas ansonsten befestigungs-  
los im Gehäuse gehalten ist. Durch diese nach der  
Erfindung getroffene Ausbildung des Backofenge-  
häuses kann der Arbeitsaufwand zur Herstellung  
einer Beleuchtung wesentlich vereinfacht werden.

Ist der Backofen beispielsweise ein Mikrowel-  
lengerät, so ist die in die Vertiefung eingesetzte  
Lampe mit einem Schutzgitter versehen. Die Ver-  
tiefung im Backofengehäuse kann rund, quadra-  
tisch oder rechteckig in der Wandung des Back-  
ofengehäuses geprägt sein. Besonders vorteilhaft  
ist es, wenn der Reflektor federnde Ausprägungen  
aufweist, die beim Aufsetzen des Abdeckglases  
gegen die Wandungen der Vertiefung gedrückt  
werden, so daß der Reflektor einen sicheren Sitz  
im Gehäuse aufweist. Ist das Gehäuse z.B. eine  
Geschirrspülmaschine, so empfiehlt es sich, zwi-  
schen Abdeckglas und der Wandung eine ringfö-  
rmige Dichtung zu legen. Auch die Vertiefung in der  
Backofenmuffel bzw. im Gehäuse soll zweckmäßi-  
gerweise ebenfalls einen an sich bekannten Aus-  
schnitt zur Durchführung des Lampensockels auf-

weisen. Falls es möglich ist, die Vertiefung weiträu-  
mig auszubilden, genügt es auch die Ausschnitte  
so klein zu halten, daß eine Kabeldurchführung  
zum Lampensockel ermöglicht wird.

In der Zeichnung ist die Neuerung beispiels-  
weise und schematisch dargestellt, wobei auf eine  
Gesamtansicht des Gehäuses verzichtet wird.

Wie aus der Zeichnung zu ersehen, ist mit 1  
die elektrische Lampe dargestellt, welche durch  
einen Reflektor 2 geführt ist, wobei beide in einer  
Vertiefung 3 der Wandung 4, z.B. der Muffel eines  
Backofens gehalten sind. Der Reflektor 2 wird von  
innen in die Vertiefung 3 eingesetzt. Er besitzt  
Ausprägungen 8, wobei die federnden Zungen der  
Ausprägungen gegen die Vertiefung 3 der Wan-  
dung 4 lasten. Ein Abdeckglas 5 rastet in Krallen 6  
der Wandung 4, wobei das Abdeckglas Gegenkral-  
len 6' aufweist, mit denen es an der Wandung 4  
der Vertiefung 3 gehalten ist. Dabei drückt die  
Nase der Gegenkrallen 6' gegen den Reflektor 2  
und drückt diesen in die Vertiefung 3, wobei die  
federnden Ausprägungen 8 den Reflektor in der  
Vertiefung einen festen Sitz verleihen. Es ist mög-  
lich - hier nicht dargestellt - zwischen Abdeckglas 5  
und der Wandung 4 noch eine ringförmige Dich-  
tung einzulegen. Es empfiehlt sich z.B. bei Mikro-  
wellengeräten die Lampe 1 noch mit einem Schutz-  
gitter 7 zu umgeben. Das Schutzgitter kann über  
die Glühlampe 1 gesteckt werden.

Bei dieser Ausbildung ist der Bezug teurer,  
eigenständig eine Einheit bildenden Lampen nicht  
mehr erforderlich. Ebenfalls wird eine separate  
Schutzleiterverbindung zum Lampengehäuse nicht  
mehr benötigt. Spezielle Verschraubungen entfal-  
len.

## Patentansprüche

1. Beleuchtungsvorrichtung zur Beleuchtung von  
Innenräumen von Haushaltsgeräten, insbeson-  
dere der Muffel von Herden einschließlich Mi-  
krowellengeräten, mittels einer elektrischen  
Lampe mit Reflektor, die in einem Gehäuse  
eingesetzt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß  
das Gehäuse der Beleuchtungsvorrichtung im  
wesentlichen gebildet ist durch eine ausge-  
prägte Vertiefung (3) in die Wandung (4) des  
zu beleuchtenden Innenraums und daß die  
Vertiefung (3) gegenüber dem Innenraum  
durch ein aufgesetztes, lichtdurchlässiges Ab-  
deckglas (5) abgedeckt ist.
2. Beleuchtungsvorrichtung nach Anspruch 1, da-  
durch gekennzeichnet, daß der Reflektor (2) in  
die Vertiefung (3) der Wandung (4) des Ge-  
häuses lose eingesetzt ist und durch ein ein-  
geklipstes Abdeckglas (5) ansonsten befesti-  
gungslos gehalten ist.

3. Beleuchtungsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Reflektor (2) federnde Ausprägungen (8) aufweist, die beim Aufsetzen des Abdeckglases (5) gegen die Wandungen (4) der Vertiefung (3) gedrückt werden. 5
4. Beleuchtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei Mikrowellengeräten, die in den Reflektor (2) eingesetzte Lampe (1) mit einem Schutzgitter (7) versehen ist. 10
5. Beleuchtungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefung (3) einen Ausschnitt (9) zur Durchführung des Lampensockels (10) aufweist. 15

20

25

30

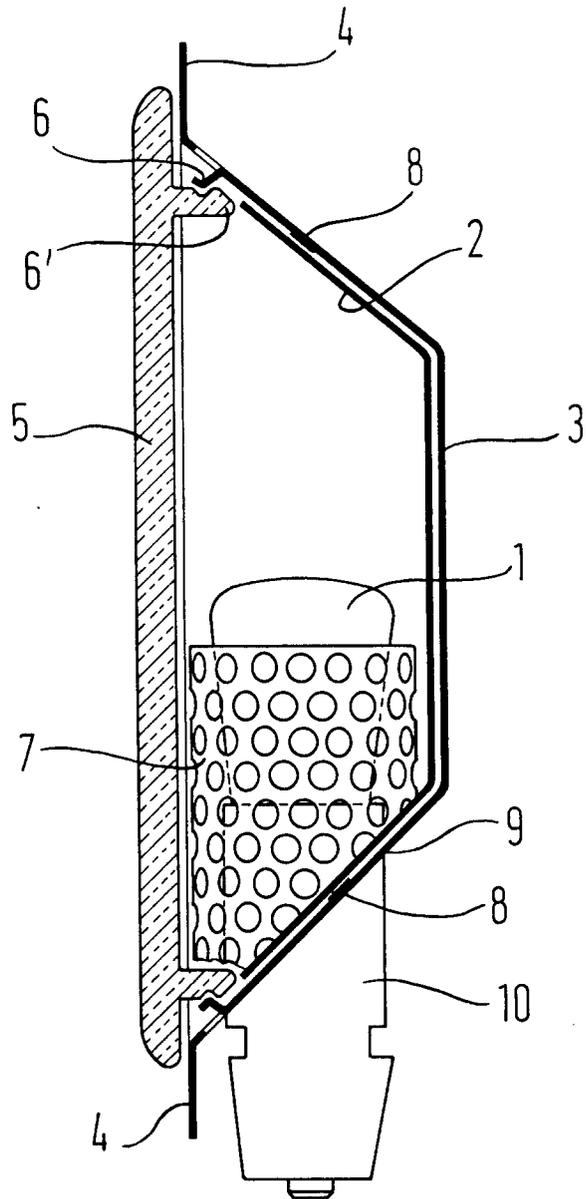
35

40

45

50

55





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 1463

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-A-4 003 736 (MIELE & CIE GMBH & CO) * Spalte 2, Zeile 31 - Zeile 36 * * Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 42 * * Spalte 2, Zeile 48 - Zeile 61; Abbildungen 1,2 * ---	1,5	F21S1/02
A	DE-U-8 524 859 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERATE GMBH) * Seite 4, Zeile 5 - Zeile 9 * * Ansprüche 1,3,4 ; Abbildung * ---	1,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)  F21S F21V F24C
A	EP-A-0 274 611 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERATE GMBH) * Spalte 5, Zeile 6 - Zeile 14; Abbildungen 2,3 * ---	1,5	
A	DE-U-9 001 955 (HERBERT WALDMANN GMBH & CO) * Seite 4, Zeile 4 - Zeile 17 * * Seite 5, Zeile 11 - Zeile 15; Abbildung 1 * ---	2	
A	DE-A-3 928 385 (KUPPERSBUSCH AG) * Zusammenfassung ; Abbildung * -----	4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	14 JANUAR 1993	MARTIN C.P.A.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		.....	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)