(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 231 436 A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.08.2002 Patentblatt 2002/33

(51) Int Cl.[7]: **F24C 15/20**

(21) Anmeldenummer: **02002788.4**

(22) Anmeldetag: **07.02.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

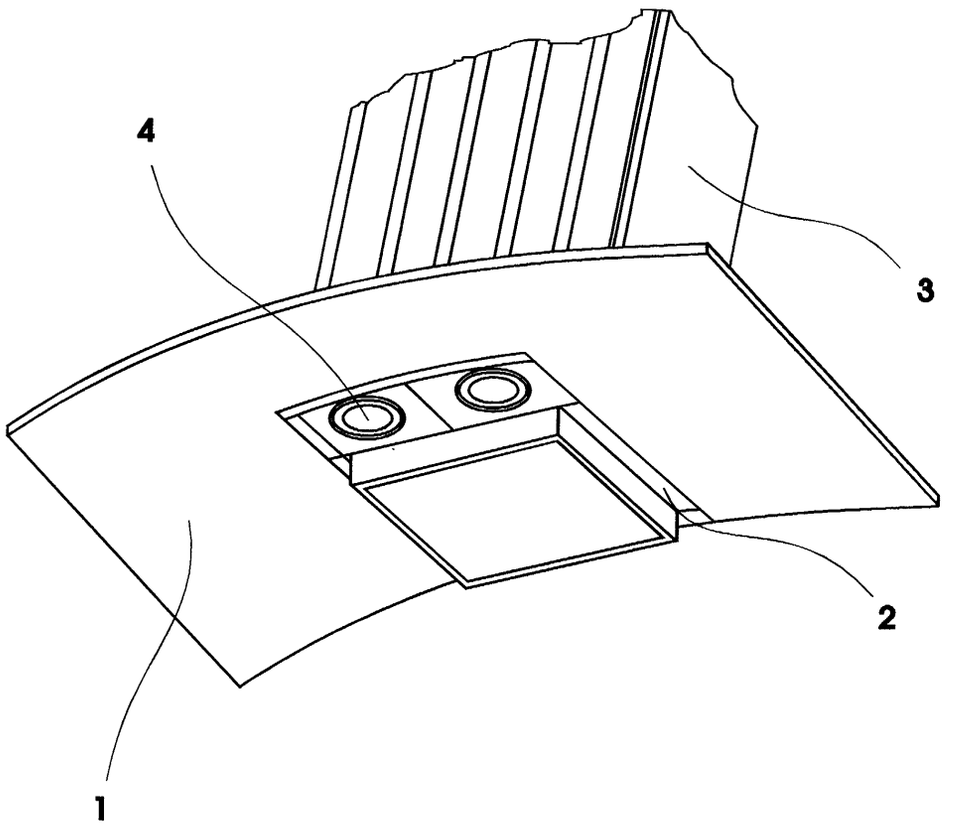
(30) Priorität: **12.02.2001 DE 10106306**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81669 München (DE)

(72) Erfinder:
- **Schmid, Dietrich, Dipl-Ing.(FH)**
  71139 Ehningen (DE)
- **Reiff, Udo, Dipl.-Ing.(FH)**
  75438 Knittlingen (DE)

(54) Haushaltsgerät

(57) Die Erfindung betrifft die Vermeidung von stärker anhaftenden Verunreinigungen, insbesondere von Fetten, an Haushaltsgeräten mit von Wrasen angeströmten beschichteten Teilen. Dazu ist vorgesehen, dass die Teile aus Polycarbonat mit einer Silikonhardcoatingbeschichtung versehen werden. Eine bevorzugte Anwendung betrifft Wrasenschirme (1), die tauchbeschichtet werden. Um zu verhindern, dass durch mechanische Spannungen die Schutzwirkung reduziert wird, sieht die Erfindung in ihrer Ausgestaltung vor, dass der beschichtete Wrasenschirm (1) schwimmend auf dem Trägerteil (2) der Esse (3) angeordnet wird.



EP 1 231 436 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft die Vermeidung von stärker anhaftenden Verunreinigungen, insbesondere von Fetten, an Haushaltsgeräten mit angeströmten beschichteten Teilen.

[0002] Bei Haushaltgeräten ist allgemein das Problem bekannt, dass schon nach kurzer Betriebsdauer helle Gitter oder Flächen aus Kunststoff durch auf sie wirkende Wrasen verschmutzt werden. Der kondensierte Wrasen brennt dabei an der Oberfläche ein, reagiert chemisch mit dem Kunststoff und verfärbt ihn so nachhaltig, dass nach einer gewissen Einwirkungsdauer eine erfolgreiche Reinigung kaum mehr möglich ist.

[0003] Deshalb wurde in der DE 44 20 820 A1 für Lüftergitter und Bedienteile aus Kunststoff vorgeschlagen, dass zumindest der von Wrasen angeströmte Teilbereich der Kunststoffteile mit einer Silikatschicht bedeckt wird. Das Aufbringen der Silikatschicht erfolgt im Tauchverfahren. Eine solche Silikatschicht zeichnet sich durch hohe Härte aus und soll selbst eine Reinigung mit scharfen Putzmitteln bzw. im Geschirrspüler gestatten. Nachteilig bei dieser Art der Beschichtung ist es, dass das Reinigen zwar erleichtert, die Haftung von Fetten aber nicht von vornherein vermindert wird.

[0004] Eine andere Variante wird in der EP 0 692 013 B1 vorgeschlagen. Hier wird auf die Oberfläche, die einer Verunreinigung durch organische Lebensmittelablagerungen ausgesetzt ist, eine Beschichtung aufgetragen, die nach dem Trocknen und Verunreinigen mit Wasser oder wässriger Lösung leicht entfernbar ist.
Diese Lösung hat den gravierenden Nachteil, dass die Oberflächenbeschichtung zyklisch wiederholt werden muss.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, stark anhaftende Verunreinigungen, insbesondere aus Wrasen kommend, zu verhindern.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1, vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Erfindungsgemäß ist bei einem Haushaltsgerät mit von Wrasen angeströmten beschichteten Teilen vorgesehen, dass die Teile aus Polycarbonat bestehen und eine Silikonhardcoatingbeschichtung aufweisen. Solche Teile können bevorzugt Wrasenschirme oder auch Abdeckungen von Lampen bei Wrasenschirmen oder Dunstabzugshauben sein.

[0008] Wrasenschirme aus Polycarbonat mit einer bevorzugten Dicke bis zu 10 mm werden dabei tauchbeschichtet, so dass 100 % der Oberfläche gegen die Einwirkung jeglicher Fette geschützt sind. Die derart beschichtete Oberfläche weist niedrige Oberflächenspannungen auf und zeichnet sich durch niedrige Polarität aus.

[0009] Um zu verhindern, dass durch mechanische Spannungen die Schutzwirkung reduziert wird, sieht die Erfindung in ihrer Ausgestaltung vor, dass der beschichtete Wrasenschirm schwimmend auf dem Trägerteil der Esse angeordnet wird. Dies kann durch ein zwischen dem Trägerteil der Esse und dem Wrasenschirm angeordnetes Silikonschaumprofil erfolgen.

[0010] Eine derartige Anordnung eines Wrasenschirmes ist in der Zeichnung dargestellt. Der Wrasenschirme 1 aus Polycarbonat mit einer Dicke von 8 mm ist mit Silikonhardcoating tauchbeschichtet. Er liegt spannungsfrei auf dem zwischen dem Trägerteil 2 der Esse 3 und dem Wrasenschirm 1 angeordneten Silikonschaumprofil auf. Ebenso sind die Abdeckungen der Lampen 4 mit Silikonhardcoating beschichtet.

Patentansprüche

1. Haushaltsgerät mit von Wrasen angeströmten beschichteten Teilen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile aus Polycarbonat bestehen und eine Silikonhardcoatingbeschichtung aufweisen.

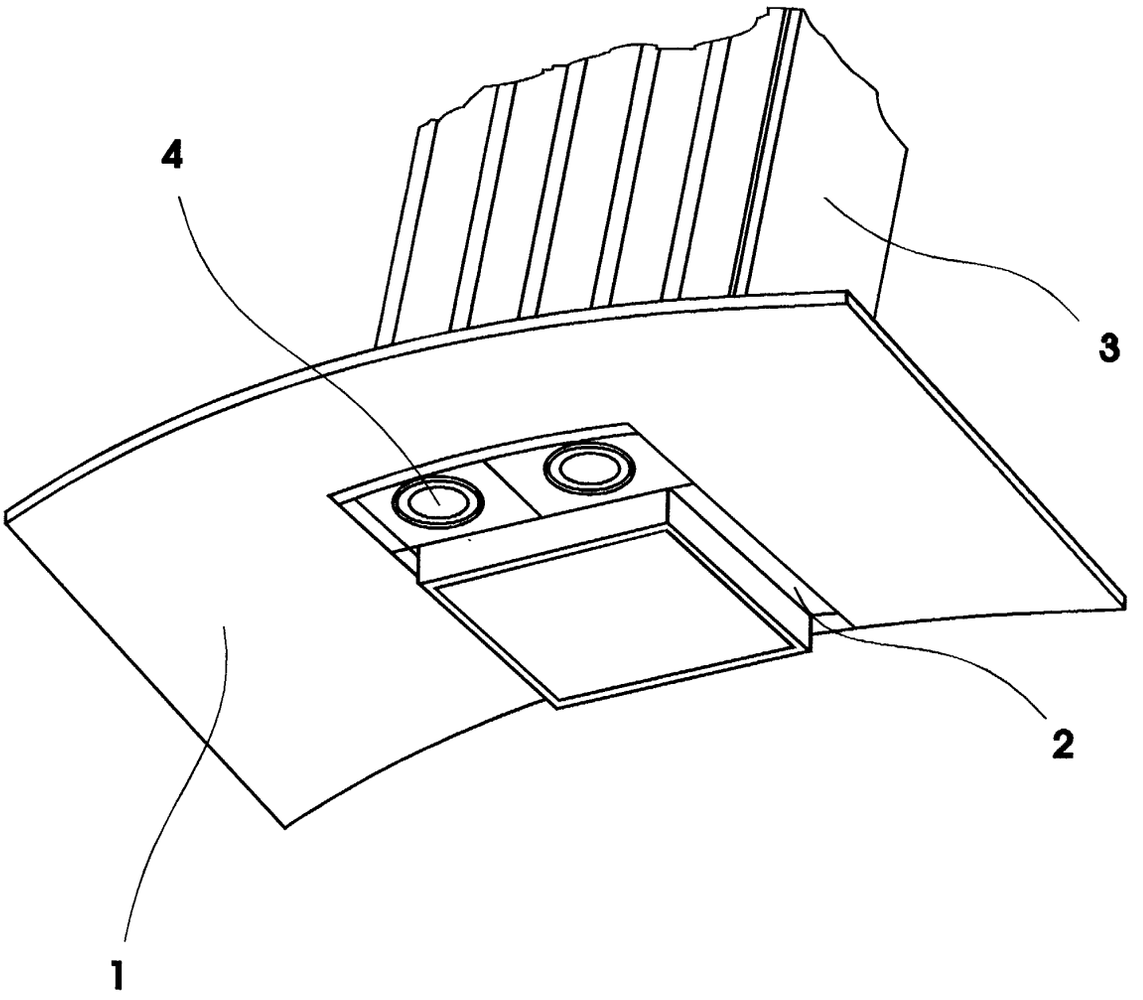
2. Haushaltsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Teil aus Polycarbonat ein Wrasenschirm (1) ist, der bevorzugt tauchbeschichtet ist.

3. Haushaltsgerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der unbeschichtete Wrasenschirm (1) eine Dicke kleiner als 10 mm aufweist.

4. Haushaltsgerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wrasenschirm (1) schwimmend auf dem Trägerteil (2) einer Esse (3) angeordnet ist.

5. Haushaltsgerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Trägerteil (2) der Esse (3) und dem Wrasenschirm (1) ein Silikonschaumprofil angeordnet ist.

6. Haushaltsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Teil aus Polycarbonat die Abdeckung einer Lampe (4) ist.


4
3
2
1

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 2788

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 5 279 279 A (WHITE ROGER D) 18. Januar 1994 (1994-01-18) * Spalte 6, Zeile 29 - Zeile 43; Abbildungen *	1,3	F24C15/20
Y	WO 97 28405 A (STORK J E VENTILATOREN BV ;JANSEN PAULUS SIMON WILHELMUS (NL)) 7. August 1997 (1997-08-07) * Seite 3, Zeile 1 * * Seite 5, Zeile 7 - Zeile 11; Abbildungen *	1,3	
A	GB 2 349 837 A (NEALE GARY STEVEN ;COYLE JAMES JOSEPH (GB)) 15. November 2000 (2000-11-15) * Zusammenfassung *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)

F24C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	2. Mai 2002	Vanheusden, J

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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 02 00 2788

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5279279 A	18-01-1994	KEINE	
WO 9728405 A	07-08-1997	NL 1002244 C1	06-08-1997
		AU 1674197 A	22-08-1997
		EP 0879387 A1	25-11-1998
		WO 9728405 A1	07-08-1997
GB 2349837 A	15-11-2000	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82