

(19)



(11)

EP 2 594 342 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.05.2013 Patentblatt 2013/21

(51) Int Cl.:
B05D 5/06 ^(2006.01) **B44C 3/00** ^(2006.01)
C25D 11/18 ^(2006.01) **B05D 3/06** ^(2006.01)
B05D 3/12 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11290526.0**

(22) Anmeldetag: **15.11.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Baacke, Sven**
80802 München (DE)
• **Flesch, Sebastien**
67150 Gerstheim (FR)
• **Remmy, Luc**
67500 Hagenau (FR)

(71) Anmelder:
• **Gaggenau Industrie S.A.S.**
67640 Lipsheim (FR)
• **Aloxan**
67660 Betschdorf (FR)

(74) Vertreter: **Lang, Michael**
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
ZTG
Postfach 83 01 01
81701 München (DE)

(54) Verfahren zum Herstellen eines Bauteils für eine Haushaltsgeräteanordnung

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines Bauteils (9) für eine Haushaltsgeräteanordnung (1), bei welchem das Bauteil (9) an einer Oberfläche (12) so ausgebildet wird, dass es eine erste Farbgebung aufweist, wobei auf die Oberfläche (12) zumindest bereichsweise eine Farbschicht aufgebracht wird, welche eine zur ersten Farbgebung unterschiedliche zweite

Farbgebung aufweist, wobei die Farbschicht dann an einem spezifischen Flächenbereich (11, 11a bis 11c) der Oberfläche (12) wieder abgetragen wird. Die Erfindung betrifft auch ein Bauteil (9) für eine Haushaltgeräteanordnung (1), welches nach dem Verfahren hergestellt ist.

EP 2 594 342 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines Bauteils für eine Haushaltsgeräteanordnung, bei welchem das Bauteil an einer Oberfläche so ausgebildet wird, dass es eine erste Farbgebung aufweist. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Bauteil, welches gemäß dem Verfahren hergestellt ist, als auch eine Anordnung mit einem Einbaumöbel, einem Haushaltsgerät und einem erfindungsgemäß hergestellten Bauteil.

[0002] Es ist bekannt, dass in einem Einbaumöbel Einbaunischen ausgebildet sind, in denen ein Haushaltsgerät, wie beispielsweise ein Backofen, positionierbar ist.

[0003] Abhängig von der Größe des Haushaltsgeräts entstehen mehr oder minder große Spalte zur Kante des Einbaumöbels hin, die durch Leisten abgedeckt sind. Aufgrund der unterschiedlichen Ausgestaltungen und Materialien treten hierbei optische Effekte auf, die es schwierig machen, passende Leisten zu finden, ohne dass ungewünschte optische Sprünge und Ungleichmäßigkeiten auftreten.

[0004] Es sind Ausführungen bekannt, Bauteile, die unterschiedliche optische Effekte aufweisen sollen, mit zwei verschiedenen Lacken zu bestreichen. Dabei ist es in aufwendiger Weise erforderlich, den Bereich jeweils abzudecken, der nicht mit dem gerade aufgetragenen Lack versehen werden soll. Dies führt üblicherweise zu Schwierigkeiten im Hinblick darauf, saubere Grenzkonturen zu generieren, sodass die beiden aufgetragenen Lacke nicht unerheblich ineinander fließen und gerade am Übergang somit sehr verschwommene Farbkonturen auftreten, die keine sauberen getrennten mit unterschiedlichen optischen Effekten ausgebildete Bereiche erzeugen lassen. Das gesamte Bauteil wirkt daher an dieser Stelle nicht nur qualitativ minderwertig, sondern offenbart auch einen nachteiligen Fertigungsprozess.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren zum Herstellen eines Bauteils für eine Haushaltsgeräteanordnung, ein derartiges Bauteil als auch eine entsprechende Anordnung zu schaffen, bei welchem bzw. mit welchem zwei mit optischen Effekten unterschiedlich gestaltete Bereiche des Bauteils im Hinblick auf ihre optische Wirkung sauber voneinander abgrenzen zu können.

[0006] Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren, ein Bauteil und eine Anordnung gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

[0007] Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren zum Herstellen eines Bauteils für eine Haushaltsgeräteanordnung wird das Bauteil an einer Oberfläche so ausgebildet, dass es eine erste Farbgebung aufweist. Auf der Oberfläche wird zumindest bereichsweise eine Farbschicht aufgebracht, welche eine zur ersten Farbgebung unterschiedliche zweite Farbgebung aufweist, wobei die Farbschicht dann an einem spezifischen Flächenbereich der Oberfläche wieder abgetragen wird. Für eine derartige Vorgehensweise kann ein Bauteil hergestellt werden, welches zwei benachbart zueinander angeordnete Flächenbereiche aufweist, die unterschiedliche optische Effekte generieren, wobei diese Flächenbereiche dann scharf voneinander getrennt werden können, sodass auch im Grenzbereich zwischen den beiden Flächenbereichen die unterschiedlichen optischen Effekte im Hinblick auf die unterschiedlichen Farbgebungen klar in Erscheinung treten und erkennbar sind.

[0008] Vorzugsweise wird die Farbschicht auf der gesamten Oberfläche aufgebracht. Dies ist dahingehend vorteilhaft, dass nicht einzelnen Flächenbereiche vorher durch Abklebungen oder dergleichen gekennzeichnet werden müssen. Das Bauteil kann sehr gleichmäßig und auch mit relativ gleicher Dicke der ersten Farbschicht erzeugt werden, sodass auch die Gleichmäßigkeit des optischen Effekts der zweiten Farbgebung erreicht ist.

[0009] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Farbschicht an dem spezifischen Flächenbereich durch Fräsen oder durch Schleifen oder durch Laserbearbeitung wieder abgetragen wird. Dies ermöglicht einerseits eine sehr präzise flächige Abtragung, sodass eine scharfe Kante zwischen den beiden Flächenbereichen mit den unterschiedlichen optischen Farbgebungen erzielbar ist.

[0010] Vorzugsweise wird vorgesehen, dass die Farbschicht im spezifischen Flächenbereich vollständig bis zur Oberfläche abgetragen wird. Die durch die erste Farbgebung des Bauteils erzielbare optische Effektbildung kann dann wieder vollständig über den gesamten freigelegten Flächenbereich erzielt werden. Verfälschungen des optischen Effekts durch noch geringe Restdicken der Farbschicht auf dem Bauteil in diesem spezifischen Flächenbereich können dadurch vermieden werden.

[0011] Vorzugsweise wird vorgesehen, dass der spezifische Flächenbereich nach dem Abtragen der Farbschicht mit einer transparenten und optisch im Hinblick auf eine Farbgebung neutralen Materialschicht abgedeckt wird, wobei die Materialschicht ein auf der Farbschicht nicht-haltendes Material ist. Durch diese Vorgehensweise wird einerseits die freigelegte Zone bzw. der Flächenbereich des Bauteils schützend abgedeckt, wobei dennoch die scharfen Konturen im Hinblick auf die zwei unterschiedlichen optischen Effekte bezüglich der zwei Farbgebungen sehr scharf getrennt bleiben. Indem die Materialschicht auf der Farbschicht nicht-haltend ist, wird auch die Farbschicht im Hinblick auf ihren optischen Effekt gerade im Grenzbereich zum spezifischen Flächenbereich, indem die Farbschicht abgetragen wurde, nicht negativ beeinträchtigt, sodass auch hier keine Verwässerung der optischen Effekte bezüglich der zwei Farbgebungen auftritt.

[0012] Vorzugsweise wird vorgesehen, dass als Materialschicht ein Lack aufgebracht wird. Ebenso kann vorgesehen sein, dass die Materialschicht durch Eloxieren erzeugt wird. Es kann vorgesehen sein, dass die Oberfläche des Bauteils geschliffen oder gebürstet ist. Auch eine Strukturierung mit parallel zueinander verlaufenden Rillen ist möglich. Die

optischen Effekte können dadurch nochmals begünstigt werden.

[0013] Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Bauteil aus Metall ist oder die Oberfläche einen entsprechenden metallischen Aufbau aufweist. Dieser kann dann geschliffen oder gebürstet werden, sodass auch entsprechende optische Effekte in Erscheinung treten.

[0014] Das Bauteil kann beispielsweise aus Aluminium sein. Dies liefert dann einen metallisch optischen Eindruck. Dies trifft dann insbesondere auch auf den Flächenbereich der Oberfläche zu, der nach dem Auftragen der Farbschicht wieder von der Farbschicht befreit wurde und somit freiliegend ist, gegebenenfalls bis auf eine zusätzlich aufgebrachte, den optischen metallischen Eindruck nicht verfälschende Materialschicht, beispielsweise in Form eines durchsichtigen Lacks.

[0015] Es kann auch vorgesehen sein, dass beispielsweise als Farbschicht eine schwarze Eloxierung über einem abgefrästen Aluminiumoberflächenbereich erzeugt wird. Durch Abtragen dieses schwarz eloxierten Farbschichtbereichs in einem spezifischen Flächenbereich wird dann ein Bauteil geschaffen, welches zwei aneinander angrenzende und durch eine scharfe optische Grenze separierte Flächenbereiche aufweist, von denen einer eine erste metallische Farbgebung aufweist und der zweite eine schwarze Farbgebung aufweist und entsprechende optische Effekte bei der Betrachtung des Bauteils generiert sind und durch eine scharfe Kante abgetrennt und wahrnehmbar sind.

[0016] Ebenso kann ein grauer Lack vorgesehen sein, der dann das Eloxal austrägt.

[0017] Dies kann bezüglich einer Farbschicht vorgesehen sein oder jedoch auch im Hinblick auf die Oberflächengestaltung des von der Farbschicht freigelegten Flächenbereichs des Bauteils.

[0018] Auf dem abgefrästen Aluminiumflächenbereich, der die erste Farbgebung aufweist, kann dann ein durchsichtiges Eloxal aufgebracht werden.

[0019] Ein derartiges durchsichtiges Eloxal kann auch in dem von der Farbschicht befreiten Flächenbereich des Bauteils über einem abgeschliffenen Aluminiumbereich, der dann mit einem gebürsteten Aluminiumeffekt symbolisiert, erzeugt werden. In dem mit der Farbschicht ausgebildeten Flächenbereich kann ein schwarzer Lack vorgesehen sein, wobei das Eloxal ausgetragen ist.

[0020] Vorzugsweise wird als Bauteil eine Frontleiste hergestellt, welche zur Anbringung in einem Zwischenraum zwischen einem Haushaltsgerät in einer Einbaunische und einem an der Einbaunische angrenzenden Einbaumöbel ausgebildet ist. Insbesondere wird eine Frontseite des Bauteils bereichsweise mit der ersten Farbgebung, insbesondere mit einer metallischen Farbgebung, erzeugt, und bereichsweise mit der zweiten Farbgebung erzeugt, die vorzugsweise einen schwarzen oder grauen optischen Effekt aufweist.

[0021] Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Bauteil für eine Hausgeräteanordnung, welche gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren oder einer vorteilhaften Ausgestaltung davon hergestellt ist.

[0022] Darüber hinaus betrifft die Erfindung auch eine Haushaltsgeräteanordnung mit einem Einbaumöbel, welches eine Einbaunische aufweist, in welchem ein Haushaltsgerät angeordnet ist, und ein erfindungsgemäßes Bauteil oder eine vorteilhafte Ausgestaltung davon aufweist. Das Bauteil ist als Frontleiste ausgebildet und zwischen dem Haushaltsgerät und einer die Einbaunische begrenzten Kante des Einbaumöbels angeordnet.

[0023] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Frontansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Haushaltsgeräteanordnung;

Fig. 2 eine Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels einer Frontseite eines als Frontleiste ausgebildeten Bauteils;

Fig. 3 eine Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Frontseite eines als Frontleiste ausgebildeten Bauteils;

Fig. 4 eine Darstellung einer Frontseite eines weiteren Ausführungsbeispiels eines als Frontleiste ausgebildeten Bauteils; und

Fig. 5 eine Darstellung einer Frontseite eines weiteren Ausführungsbeispiels eines als Frontleiste ausgebildeten Bauteils.

[0024] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0025] In Fig. 1 ist eine Haushaltsgeräteanordnung 1 gezeigt, welche ein Einbaumöbel 2 aufweist, in welchem eine Einbaunische 3 ausgebildet ist. In der Einbaunische 3 ist ein als Backofen ausgebildetes Haushaltsgerät 4, beispielsweise ein Gargerät, versenkt angeordnet. Das Haushaltsgerät 4 umfasst in einer frontseitigen Tür 5 am oberen Rand eine Bedieneinrichtung 6.

[0026] Das Haushaltsgerät 4 ist so in der Einbaunische 3 angeordnet, dass zwischen einer Kante 7 des Einbaumöbels

2 und einem oberen Rand 8 des Haushaltsgeräts 4 ein Spalt ausgebildet ist, indem eine als Bauteil ausgebildete Frontleiste 9 angeordnet ist. Die Frontleiste 9 weist zumindest zwei benachbart zueinander und als längliche Bereiche ausgebildete Flächenbereiche 10 und 11 auf. Diese sind lediglich im Hinblick auf ihre optischen Effekte separiert und durch eine im Ausführungsbeispiel quasi Horizontale über die gesamte Länge der Frontleiste 9 verlaufende optische

5 Grenze separiert.
[0027] Zur Herstellung der Frontleiste 9 wird im Ausführungsbeispiel als Basisträger eine Aluminiumstruktur bereitgestellt. Diese Aluminiumstruktur weist eine Frontseite 12 auf, die bereichsweise geschliffen oder gebürstet ausgebildet sein kann.

10 **[0028]** Auf diese zunächst vollständig metallisch anmutende und im Hinblick auf ihren optischen Effekt entsprechend wirkende Frontseite 12 wird dann vollflächig eine Farbschicht aufgebracht. Diese weist eine zur metallischen ersten Farbgebung unterschiedliche zweite Farbgebung auf, die beispielsweise schwarz sein kann. Zunächst ist somit gemäß dem Herstellungsverfahren die Frontseite 12 dann vollständig mit der Farbschicht bedeckt. Im Nachfolgenden wird dann im spezifischen Flächenbereich 11, der kleiner ist als die Fläche der Frontseite 12 und der dann wieder gemäß der

15 ersten Farbgebung einen optischen Effekt erzeugen soll, diese Farbschicht wiederum vollständig abgetragen. Dies erfolgt durch Fräsen oder Schleifen oder durch eine Laserbearbeitung. Dadurch kann eine sehr scharfe und im Hinblick auf den optischen Effekt entsprechend wirkende scharfe Grenzkontur zwischen den Flächenbereichen 10 und 11 erzielt werden. Eine optische Effektverwässerung gerade am Übergang zwischen den Flächenbereichen 10 und 11 ist somit vermieden.

20 **[0029]** Es kann dann vorgesehen sein, dass der spezifische Flächenbereich 11, in dem dann die erste Farbgebung optisch wieder in Erscheinung tritt, mit einem durchsichtigen Lack beschichtet wird, wobei dieser Lack materiell so zusammengesetzt ist, dass er auf der Farbschicht, wie sie dann noch auf dem Flächenbereich 10 enthalten ist, nicht haltend ist. Die scharfe optische Grenzkontur zwischen den Flächenbereichen 10 und 11 bleibt somit erhalten, auch dann, wenn Lack auf den Flächenbereich 11 aufgebracht wird.

25 **[0030]** Es kann vorgesehen sein, dass die Farbschicht durch Eloxieren aufgebracht wird. Ebenso kann vorgesehen sein, dass die durchsichtige Materialschicht auf den Flächenbereich nach dem Abtragen der Farbschicht durch Eloxieren aufgebracht wird.

30 **[0031]** In Fig. 2 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer Frontseite 12 gezeigt, wobei hier im Flächenbereich 10 eine schwarze Farbschicht durch Eloxieren über einen abgefrästen Aluminium, welches die Frontseite 12 darstellt, aufgebracht ist. Im Flächenbereich 11, der durch eine scharfe Grenze 13 optisch und strukturell von dem Flächenbereich 10 getrennt ist, dennoch direkt an diesen angrenzt, ist ein grauer Lack durch Eloxalaustrag aufgebracht.

35 **[0032]** In Fig. 3 ist eine Frontansicht auf eine Frontseite 12 gezeigt, wobei hier als Farbschicht auf dem Flächenbereich 10 ein grauer Lack aufgebracht ist, der Eloxal austrägt. Auf dem Flächenbereich 11 ist nach dem Abtragen der Farbschicht ein durchsichtiges Eloxal aufgebracht, wobei die Oberfläche der Frontseite 10 im Flächenbereich 11 ein abgefrästes Aluminium zeigt, sodass ein entsprechender optischer Eindruck erzeugt ist.

40 **[0033]** In einer weiteren Ausführung gemäß Fig. 4 sind mehrere übereinander angeordnete Flächenbereiche ausgebildet, wobei hier in den Flächenbereichen 10a, 10b und 10c jeweils eine schwarz anmutende Farbschicht durch Eloxieren aufgebracht ist und in weiteren, von der Farbschicht befreiten Flächenbereichen 11 a, 11 b und 11 c ein durchsichtiges Eloxal auf der abgeschliffenen Aluminiumoberfläche der Frontseite 12 aufgebracht ist.

45 **[0034]** Entsprechendes ist in der Ausführung gemäß Fig. 5 dargestellt, wobei hier die Anordnung der jeweiligen Flächenbereiche im Vergleich zu Fig. 4 etwas variiert.

[0035] Darüber hinaus können bei allen Ausführungen auch Weiterbildungen dahingehend gegeben sein, dass ein zumindest weiterer Flächenbereich ausgebildet ist, der im Hinblick auf seinen optischen Effekt eine dritte Farbgebung aufweist, sodass ein einziges Bauteil 9 bezüglich der Frontleiste an seiner Frontseite 12 drei unterschiedliche optische Effekte generiert.

Bezugszeichenliste

[0036]

- 50 1 Haushaltsgeräteanordnung
- 2 Einbaumöbel
- 3 Einbaunische
- 55 4 Haushaltsgerät
- 5 Tür

6	Bedieneinrichtung
7	Kante
5 8	oberer Rand
9	Frontleiste
10, 10a, 10b, 10c	Flächenbereiche
10 11, 11a, 11b, 11c	Flächenbereiche
12	Frontseite

15

Patentansprüche

1. Verfahren zum Herstellen eines Bauteils (9) für eine Haushaltsgeräteeinrichtung (1), bei welchem das Bauteil (9) an einer Oberfläche (12) so ausgebildet wird, dass es eine erste Farbgebung aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die Oberfläche (12) zumindest bereichsweise eine Farbschicht aufgebracht wird, welche eine zur ersten Farbgebung unterschiedliche zweite Farbgebung aufweist, wobei die Farbschicht dann an einem spezifischen Flächenbereich (11, 11a bis 11c) der Oberfläche (12) wieder abgetragen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Farbschicht auf der gesamten Oberfläche (12) aufgebracht wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Farbschicht an dem spezifischen Flächenbereich (11, 11a bis 11c) durch Fräsen oder durch Schleifen oder durch Laserbearbeitung wieder abgetragen wird.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Farbschicht im spezifischen Flächenbereich (11, 11a bis 11c) vollständig bis zur Oberfläche (12) abgetragen wird.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spezifische Flächenbereich (11, 11 a bis 11 c) nach dem Abtragen der Farbschicht mit einer transparenten Materialschicht abgedeckt wird, wobei die Materialschicht ein auf der Farbschicht nicht-haltendes Material ist.
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Materialschicht als Lack aufgebracht wird.
7. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Materialschicht durch Eloxieren erzeugt wird.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Farbschicht durch Eloxieren erzeugt wird.
9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche (12) und/oder die Farbschicht im nicht abgetragenen Flächenbereich (10, 10a bis 10c) geschliffen oder gebürstet wird.
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Bauteil eine Frontleiste (9) hergestellt wird, welche zur Anbringung in einem Zwischenraum zwischen einem Haushaltsgerät (4) in einer Einbaunische (3) und einem an die Einbaunische (3) angrenzenden Einbaumöbel (2) ausgebildet ist.
11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine als Frontseite (12) des Bauteils (9) ausgebildete Oberfläche im spezifischen Flächenbereich (11, 11a bis 11 c) mit der ersten Farbgebung, insbesondere mit einer metallischen Farbgebung, erzeugt wird, und im verbleibenden Flächenbereich (10, 10a bis 10c) zumindest bereichsweise mit der zweiten Farbgebung erzeugt wird.
12. Bauteil (9) für eine Haushaltsgeräteeinrichtung (1), welches nach einem der vorhergehenden Ansprüche hergestellt ist.

EP 2 594 342 A1

13. Haushaltsgeräteanordnung (1) mit einem Einbaumöbel (2), welches eine Einbaunische (3) aufweist, in welchem ein Haushaltgerät (4) angeordnet ist, und eine als Bauteil nach Anspruch 12 ausgebildete Frontleiste (9) zwischen dem Haushaltgerät (4) und einer die Einbaunische (3) begrenzenden Kante (7) des Einbaumöbels (2) angeordnet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

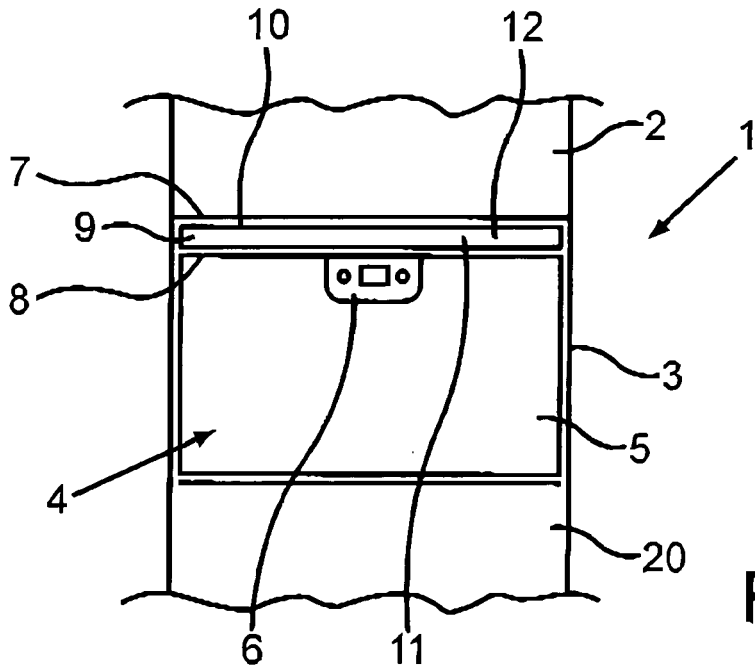


Fig. 1

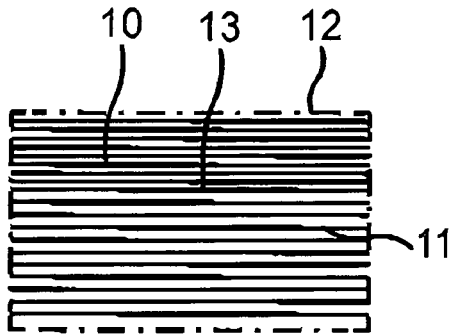


Fig. 2

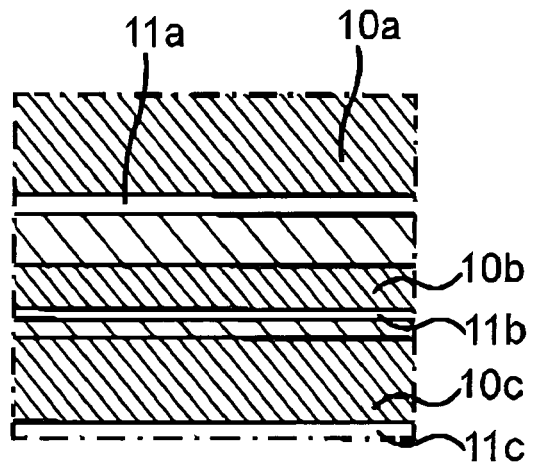


Fig. 4

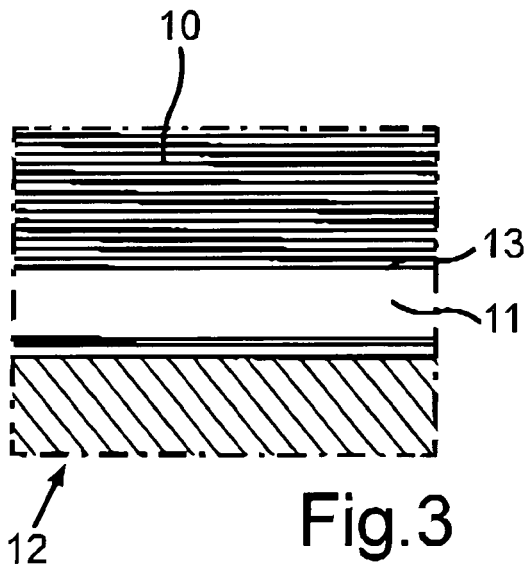


Fig. 3

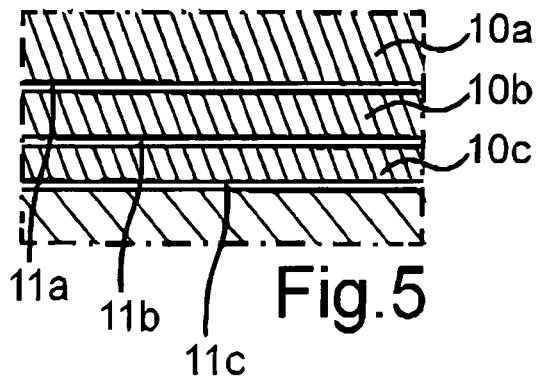


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 29 0526

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 889 544 A1 (KATSUSHIKA CO LTD [JP]) 9. Februar 2007 (2007-02-09) * Zusammenfassung * * Seite 1, Zeilen 7-22,30-38 * * Seite 3, Zeilen 12-33 * * Seite 4, Zeilen 12-22 * * Seite 5, Zeilen 5-11 * * Seite 11, Zeilen 15-29 * * Ansprüche 1-3 * * Abbildungen 1-4 *	1,2,4-13	INV. B05D5/06 B44C3/00 C25D11/18 ADD. B05D3/06 B05D3/12
X	GB 2 071 153 A (CITIZEN WATCH CO LTD) 16. September 1981 (1981-09-16) * Zusammenfassung * * Seite 1, Zeilen 5-53,108-120 * * Ansprüche 1,6 *	1-4,7,8, 12	
X	DATABASE WPI Week 200205 Thomson Scientific, London, GB; AN 2002-036747 XP002676323, & JP 2001 219705 A (DAIDO KOGYO KK) 14. August 2001 (2001-08-14) * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B05D C25D B44C
X	WO 2011/060934 A1 (RONAL AG [CH]; NIEDERMAYER KLAUS [CH]) 26. Mai 2011 (2011-05-26) * Ansprüche 1-7 *	1-3,5,6	
X	US 2008/241478 A1 (COSTIN DARRYL J [US] ET AL) 2. Oktober 2008 (2008-10-02) * Zusammenfassung * * Absätze [02.6], [0010], [0013], [0030], [0048], [0056], [0057] * * Ansprüche 1,2 *	1,3,5,6	
----- -/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 22. Mai 2012	Prüfer Riederer, Florian
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 29 0526

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 229 153 A2 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 7. August 2002 (2002-08-07) * Zusammenfassung * * Absätze [0005], [0013], [0019], [0021] * * Ansprüche 1,2 * * Abbildung 1 * -----	1,2,5,6,8-10,12,13	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Mai 2012	Prüfer Riederer, Florian
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 L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 29 0526

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.

22-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2889544	A1	09-02-2007	CN 1908243 A	07-02-2007
			FR 2889544 A1	09-02-2007
			JP 4766448 B2	07-09-2011
			JP 2007039757 A	15-02-2007
			US 2007028402 A1	08-02-2007

GB 2071153	A	16-09-1981	DE 3107272 A1	18-11-1982
			GB 2071153 A	16-09-1981
			HK 60084 A	10-08-1984
			JP 1197581 C	21-03-1984
			JP 56119795 A	19-09-1981
			JP 58030960 B	02-07-1983
			MY 8500210 A	31-12-1985
			SG 81783 G	11-01-1985
			US 4375391 A	01-03-1983
			US 4419409 A	06-12-1983

JP 2001219705	A	14-08-2001	KEINE	

WO 2011060934	A1	26-05-2011	EP 2403658 A1	11-01-2012
			US 2012019047 A1	26-01-2012
			WO 2011060934 A1	26-05-2011

US 2008241478	A1	02-10-2008	KEINE	

EP 1229153	A2	07-08-2002	CN 1368620 A	11-09-2002
			EP 1229153 A2	07-08-2002
			KR 20020064004 A	07-08-2002
			US 2002102927 A1	01-08-2002

EPO FORM P0461

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