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

(11) **EP 2 775 214 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.09.2014 Patentblatt 2014/37

(21) Anmeldenummer: **14156395.7**

(22) Anmeldetag: **24.02.2014**

(51) Int Cl.:
F24C 15/00 *(2006.01)* ***A47J 31/44*** *(2006.01)*
A47L 15/42 *(2006.01)* ***F24C 15/20*** *(2006.01)*
F25D 27/00 *(2006.01)* ***F24C 7/08*** *(2006.01)*
H05B 6/64 *(2006.01)*

(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

(30) Priorität: **05.03.2013 DE 102013203676**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
- **Häpp, Dr. Claudia**
  80639 München (DE)
- **Thaler, Sabine**
  81543 München (DE)

(54) Haushaltsgerät mit einer Lichtquelle und Verfahren zum Betreiben eines Haushaltsgerätes

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Haushaltsgerätes (1), bei dem mittels einer Schnittstelle (9) des Haushaltsgerätes (1) ein elektrisches oder elektromagnetisches Signal (10) empfangen wird. Mittels einer mit der Schnittstelle (9) des Haushaltsgerätes (1) gekoppelten Steuervorrichtung (5) des Haushaltsgerätes (1) wird wenigstens eine Lichtquelle (6) des Haushaltsgerätes (1) aufgrund einer mittels des Signals (10) empfangenen Information angesteuert, sodass die wenigstens eine Lichtquelle (6) ein der Information zugeordnetes Licht (7) erzeugt.

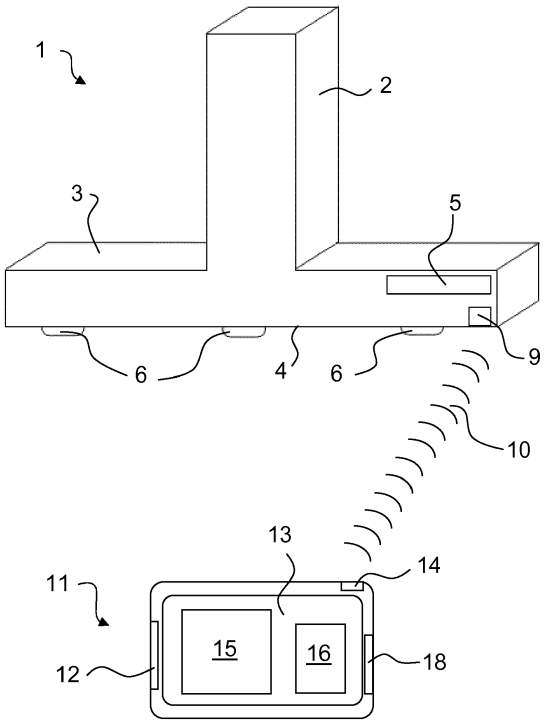


FIG. 1

EP 2 775 214 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät mit wenigstens einer Lichtquelle und ein Verfahren zum Betreiben eines Haushaltsgerätes, das wenigstens eine Lichtquelle aufweist.

[0002] Die DE 20 2012 008 394 U1 offenbart eine Dunstabzugshaube als Beispiel eines Haushaltsgerätes. Die Dunstabzugshaube umfasst einen Abzugskamin, einen mit einer Ansaugfläche versehenen Haubenkörper und eine Beleuchtungseinrichtung, welche einen oberhalb einer Ansaugfläche befindlichen Umgebungsbereich beleuchtet. Die Beleuchtungseinrichtung kann mit einer Mehrzahl von Leuchtmitteln unterschiedlicher Farbtemperatur versehen sein, die mittels einer Steuervorrichtung getrennt oder gemeinsam ansteuerbar sind.

[0003] Die GB 2486507 A offenbart eine Dunstabzugshaube mit einem Abzugsrohr und mit einer Zierbeleuchtung, welche Licht direkt auf das Abzugsrohr projiziert. Die Zierbeleuchtung kann eine Mehrfarben-LED oder einen Laser umfassen.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, Voraussetzungen für ein vielseitigeres Haushaltsgerät, das eine Lichtquelle aufweist, anzugeben.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung wird gelöst durch ein Verfahren zum Betreiben eines Haushaltsgerätes, aufweisend folgende Verfahrensschritte:

- Empfangen eines elektrischen oder elektromagnetischen Signals mittels einer Schnittstelle des Haushaltsgerätes,
- mittels einer mit der Schnittstelle des Haushaltsgerätes gekoppelten Steuervorrichtung des Haushaltsgerätes, Ansteuern wenigstens einer Lichtquelle des Haushaltsgerätes aufgrund einer mittels des Signals empfangenen Information, sodass die wenigstens eine Lichtquelle ein der Information zugeordnetes Licht erzeugt.

[0006] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät, aufweisend wenigstens eine Lichtquelle, eine mit der wenigstens einen Lichtquelle gekoppelte Steuervorrichtung und eine mit der Steuervorrichtung gekoppelte Schnittstelle, die eingerichtet ist, ein elektrisches oder elektromagnetisches Signal zu empfangen, wobei die Steuervorrichtung eingerichtet ist, die wenigstens eine Lichtquelle des Haushaltsgerätes aufgrund einer mittels des Signals empfangenen Information anzusteuern, sodass die wenigstens eine Lichtquelle ein der Information zugeordnetes Licht erzeugt, um das erfindungsgemäße Verfahren auszuführen.

[0007] Das erfindungsgemäße Haushaltsgerät umfasst demnach die wenigstens eine Lichtquelle und die Steuervorrichtung, welche vorgesehen ist, die wenigstens eine Lichtquelle anzusteuern, sodass diese ein Licht entsprechend des Ansteuerns erzeugt. Das erfindungsgemäße Haushaltsgerät umfasst ferner die mit der Steuervorrichtung gekoppelte Schnittstelle. Die Schnittstelle des Haushaltsgerätes ist vorzugsweise als eine drahtlose Schnittstelle ausgeführt, die beispielsweise auf dem WIFI oder dem Bluetooth Standard beruht. Die drahtlose Schnittstelle kann auch eine NFC (Near Field Communication) Schnittstelle sein. Die Schnittstelle stellt insbesondere einen drahtlosen Empfänger dar.

[0008] Das erfindungsgemäße Haushaltsgerät ist vorzugsweise als eine Dunstabzugshaube ausgebildet. Das erfindungsgemäße Haushaltsgerät kann jedoch insbesondere auch ein Backofen, ein Haushaltskältegerät, eine Geschirrspülmaschine, ein Kochfeld oder eine Kaffeevollautomat sein.

[0009] Mittels seiner Schnittstelle kann das Haushaltsgerät das elektrische bzw. elektromagnetische Signal empfangen, welches wiederum die Information umfasst, in welcher Art und Weise die Steuervorrichtung die wenigstens eine Lichtquelle anzusteuern hat, damit die wenigstens eine Lichtquell das der Information zugeordnete Licht erzeugt. Somit ist es z.B. möglich, mittels der wenigstens einen Lichtquelle ein der Information zugeordnetes Bild auf eine Fläche zu projizieren, ein der Information zugeordnetes dreidimensionales Bild in den Raum zu projizieren oder eine farbliche und/oder zeitliche Änderung des Lichts in Abhängigkeit der empfangenen Information zu erhalten.

[0010] Die wenigstens eine Lichtquelle kann z.B. wenigstens eine farbig variable Lampe, eine Multifarben-LED, und/oder einen Projektor, insbesondere einen Mikro- oder Mini-Beamer, aufweisen bzw. als wenigstens eine farbig variable Lampe, als eine Multifarben-LED, und/oder als einen Projektor, insbesondere als einen Mikro- oder Mini-Beamer ausgebildet sein. Mit den farbig variablen Lampen oder den Multifarben-LEDs kann z.B. die Farbe des Lichts der wenigstens einen Lichtquelle entsprechend der empfangenen Information eingestellt oder gar zeitlich verändert werden. Dadurch kann beispielsweise entsprechend der Information der Küche, in der sich das erfindungsgemäße Haushaltsgerät befindet, eine vorgegebene farbliche Stimmung bzw. eine Farbgestaltung verliehen werden. Auch bewegliche Farbgestaltungen sind möglich. Beispielsweise mit dem Projektor kann ein in Abhängigkeit von der Information projiziertes Bild auf eine Fläche oder dreidimensional in den Raum der Küche projiziert werden.

[0011] Gemäß einer Variante des erfindungsgemäßen Verfahrens kann dieses ein Ansteuern der wenigstens einen Lichtquelle des Haushaltsgerätes derart aufweisen, dass die wenigstens eine Lichtquelle ein der mittels des elektrischen oder elektromagnetischen Signals empfangenen Information zugeordnetes Bild auf eine Fläche oder ein dreidimensionales Bild in den Raum projiziert.

[0012] Gemäß einer bevorzugten Variante des erfindungsgemäßen Verfahrens weist dieses ein drahtloses Senden des elektrischen oder elektromagnetischen Signals mittels eines Mobilgeräts auf. Mobilgeräte werden auch als mobile Endgeräte bezeichnet. Das Mobilgerät ist insbesondere ein Smartphone oder ein Tablet-Computer. Solche mobilen Endgeräte bzw. Mobilgeräte um-

fassen eine Anzeigevorrichtung insbesondere in Form eines Berührbildschirmes (Touchscreen), welcher auch als Eingabemittel dient. Das Mobilgerät ist eingerichtet, das elektrische bzw. elektromagnetische Signal mit der Information drahtlos an das Haushaltsgerät bzw. dessen drahtlose Schnittstelle zu senden. Dazu umfasst das Mobilgerät eine entsprechende drahtlose Schnittstelle, welche für eine Kommunikation mit der Schnittstelle des Haushaltgerätes eingerichtet ist. Die drahtlose Schnittstelle des Mobilgerätes beruht beispielsweise ebenfalls auf dem WIFI oder dem Bluetooth Standard. Die drahtlose Schnittstelle des Mobilgerätes kann auch eine NFC-Schnittstelle sein.

[0013] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens weist dieses zusätzlich folgende Verfahrensschritte auf:

- Aktivieren eines auf dem Mobilgerät gespeicherten Apps, welches die Information über das Ansteuern der wenigstens einen Lichtquelle umfasst, und
- gesteuert durch das App, Senden des elektrischen oder elektromagnetischen Signals an das Haushaltsgerät.

[0014] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft demnach ein System, aufweisend das erfindungsgemäße Haushaltsgerät und ein Mobilgerät, insbesondere ein Smartphone oder ein Tablet-Computer, auf dem ein die Information über das Ansteuern der wenigstens einen Lichtquelle umfassendes App gespeichert ist.

[0015] Bei dem App handelt es sich um eine Applikationssoftware, welches insbesondere über die Schnittstelle des Mobilgerätes z.B. über das World-Wide-Web herunter geladen und gegebenenfalls in einem Speicher des Mobilgerätes gespeichert werden kann. Das App kann z.B. von einem sogenannte App-Shop bzw. Online-Shop bezogen werden. Somit ist es möglich, bei Bedarf ein weiteres App oder mehrere Apps auf das Mobilgerät herunter zu laden, um entsprechend des Apps die wenigstens eine Lichtquelle des Haushaltsgerätes entsprechend des gewählten Apps zu aktivieren.

[0016] Gemäß dieser Variante erfolgt z.B. die Einstellung der Stimmung und Farbe, gegebenenfalls auch eine dazugehörige musikalische Untermalung auf einer vom App-Shop bereitgestellten App.

[0017] Das App kann vorzugsweise einem Kochrezept zugeordnet sein, welches auf einer Anzeigevorrichtung des Mobilgerätes angezeigt wird. Dann kann vorzugsweise die Information über das Ansteuern der wenigstens einen Lichtquelle dem Gericht des Kochrezeptes zugeordnet sein. Das App kann z.B. durch das gerade ausgewählte Kochrezept oder zubereitete Gericht initiiert werden. Es kann aber auch einfach eine gewisse Stimmung auf dem App ausgewählt und dann z.B. in die Küche projiziert werden.

[0018] Dem Kochrezept oder dem App kann auch eine Musikdatei zugeordnet sein. Dann kann es vorgesehen sein, einen Lautsprecher des Mobilgerätes anzusteuern, um die der Musikdatei zugeordnete Musik abzuspielen.

[0019] Je nach Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens, des erfindungsgemäßen Haushaltsgerätes bzw. des erfindungsgemäßen Systems ist wenigstens eine Lichtquelle, wie z.B. LEDs oder insbesondere wenigstens ein Projektor insbesondere im Haushaltsgerät integriert, um der Küche z.B. eine definierte Stimmung zu verleihen bzw. eine Farbgestaltung, auch bewegliche Farbgestaltung zu geben. Die Einstellung der Stimmung und Farbe sowie gegebenenfalls die dazugehörige musikalische Untermalung erfolgt vorzugsweise auf einem definierten App. Dieses kann z.B. durch das gerade ausgewählte Rezept oder zubereitete Gericht initiiert werden. Es kann aber auch einfach eine gewisse Stimmung auf dem App ausgewählt und dann in die Küche projiziert werden.

[0020] Die Küche eines Haushaltes kann als Lebensraum genutzt werden, ist jedoch bisweilen relativ funktional und lässt relativ geringe Möglichkeiten dekorativer Eingriffe zu. Insbesondere durch ein entsprechendes App können Stimmungen eingestellt werden, welche dann in die Küche z.B. projiziert werden. Außer der Projektion sind z.B. auch Lichtspiele denkbar. Ferner kann gegebenenfalls die passende Musik über das App auf dem mobilen Enddevice (Mobilgerät) abgespielt werden.

[0021] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist exemplarisch in den beigefügten schematischen Zeichnungen dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 als Beispiel eines Haushaltsgerätes eine Dunstabzugshaube mit wenigstens einer Lichtquelle und ein Mobilgerät,

Fig. 2 die Dunstabzugshaube mit eingeschalteter Lichtquelle, und

Fig. 3 das Mobilgerät.

[0022] Die Fig. 1 zeigt als Beispiel eines Haushaltsgerätes mit wenigstens einer Lichtquelle eine Dunstabzugshaube 1. Die Dunstabzugshaube 1 umfasst im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels einen Abzugskamin 2 und einen unterhalb des Abzugskamins 2 angeordneten Haubenkörper 3. Der Haubenkörper 3 umfasst insbesondere eine nach unten gerichtete Ansaugfläche 4 mit nicht näher dargestellten Ansaugöffnungen. Innerhalb des Haubekörpers 3 und/oder dem Abzugskamin 2 kann wenigstens ein nicht näher gezeigter Ventilator angeordnet sein, der im Betrieb der Dunstabzugshaube 1 beispielsweise mittels einer Steuervorrichtung 5 der Dunstabzugshaube 1 angesteuert wird. Die Steuervorrichtung 5 ist z.B. innerhalb des Haubenkörpers 3 oder des Abzugskamins 2 angeordnet.

[0023] Im Falle de vorliegenden Ausführungsbeispiels weist die Dunstabzugshaube 1 wenigstens eine Lichtquelle 6 auf, welche z.B. in oder an der Ansaugfläche 4 der Dunstabzugshaube 1 angeordnet oder integriert ist. Die Dunstabzugshaube 1 mit eingeschalteten Lichtquel-

len 6 ist in der Fig. 2 gezeigt.

[0024] Die Lichtquellen 6 sind in nicht dargestellter Weise mit der Steuervorrichtung 5 gekoppelt, sodass die Steuervorrichtung 5 die Lichtquellen 6 z.B. in einem Betriebsmodus gemäß einem auf der Steuervorrichtung 5 laufenden Rechenprogramms anzusteuern vermag. Die Steuervorrichtung 5 umfasst z.B. einen Mikroprozessor oder Mikrokontroller.

[0025] Steuert die Steuervorrichtung 5 die Lichtquellen 6 an, so senden diese Licht 7 aus, wie dies in der Fig. 2 angedeutet ist. Das Licht 7 trifft z.B. auf eine Fläche auf, z.B. einer unterhalb der Dunstabzugshaube 1 angeordneten Arbeitsplatte oder eines unterhalb der Dunstabzugshaube 1 angeordneten Kochfeldes, wodurch ein auf dieser Fläche projiziertes Bild 8 entsteht. Mittels des Rechenprogramms ist es der Steuervorrichtung 5 beispielsweise möglich, die wenigstens eine Lichtquelle 6 derart anzusteuern, dass sich das Bild 8 auch zeitlich ändert. Das projizierte Bild 8 kann auch dreidimensional in den Raum projiziert werden.

[0026] Die wenigstens eine Lichtquellen 6 ist vorzugsweise als eine individualisierbare Lichtquelle ausgeführt und umfasst z.B. bzw. ist z.B. als wenigstens eine farbig variable Lampe, als eine Multifarben-LED, und/oder als ein Projektor bzw. Beamer, insbesondere als ein Mikro- oder Mini-Beamer, ausgebildet. Solche individualisierbaren Lichtquellen ermöglichen es beispielsweise, dass die Farbe ihres ausgesendeten Lichts 7 veränderbar ist, wodurch sich auch das projizierte Bild 8 zeitlich ändern kann. Es ist auch möglich, durch eine geeignete Wahl der wenigstens einen Lichtquelle 6 und durch entsprechendes Ansteuern derselben eine vorgegebene farbliche Stimmung zu erzeugen.

[0027] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels weist die Dunstabzugshaube 1 eine mit der Steuervorrichtung 5 verbundene Schnittstelle 9 auf. Die Schnittstelle 9 ist vorzugsweise als eine drahtlose Schnittstelle bzw. Funk-Schnittstelle ausgeführt, sodass mit dieser Signale 10, insbesondere elektrische bzw. elektromagnetische Signale drahtlos empfangen werden können. Die als drahtlose Schnittstelle ausgeführte Schnittstelle 9 basiert z.B. auf dem WIFI oder dem Bluetooth Standard. Die als drahtlose ausgeführte Schnittstelle 9 kann auch eine NFC-Schnittstelle sein. Die Schnittstelle 9 stellt somit insbesondere einen drahtlosen Empfänger dar.

[0028] Im Betrieb der Dunstabzugshaube 1 ist es vorgesehen, dass diese mittels ihrer Schnittstelle 9 die Signale 10 empfängt. Die Steuervorrichtung 5 wiederum ist eingerichtet, aufgrund der empfangenen Signale 10 die wenigstens eine Lichtquelle 6 in Abhängigkeit der empfangenen Signale 10 anzusteuern, sodass die wenigstens eine Lichtquelle 6 beispielsweise das Bild 8 in Abhängigkeit von den empfangenen Signalen 10 auf die entsprechende Fläche z.B. der Arbeitplatte oder des Kochfeldes projiziert. Die Signale 10 umfassen z.B. eine Information über das Bild 8 bzw. eine Information über die Art und Weise des Ansteuerns der wenigstens einen Lichtquelle 6.

[0029] Die Fig. 1 zeigt ferner ein mobiles Endgerät bzw. Mobilgerät 11. Das Mobilgerät 11 umfasst eine Rechenvorrichtung 12 z.B. in Form eines Mikroprozessors und ist beispielsweise ein tragbares Telefon, insbesondere ein sogenanntes Smartphone, oder ein tragbarer Computer, insbesondere ein Tablet-Computer. Das Mobilgerät 11 ist mit einem Betriebssystem konfiguriert, wie dies dem Fachmann im Prinzip bekannt ist. Das Betriebssystem ist insbesondere ein für Smartphones oder Tablet-Computer übliches Betriebssystem.

[0030] Das Mobilgerät 11 umfasst eine Anzeigevorrichtung vorzugsweise in Form eines Tastschirms bzw. Berührungsbildschirms, die üblicherweise als Touchscreen 13 bezeichnet wird. Der Touchscreen 13 ist mit der Rechenvorrichtung 12 in allgemein bekannter Weise verbunden, sodass dieser, gesteuert durch die Rechenvorrichtung 12 Bildinhalte anzuzeigen vermag. Der Touchscreen 13 kann auch durch Berühren als Eingabemittel verwendet werden, wie dies dem Fachmann im Allgemeinen bekannt ist.

[0031] Das Mobilgerät 11 umfasst ferner eine als Funk-Schnittstelle bzw. als drahtlose Schnittstelle ausgeführte Schnittstelle 14, mittels derer das Mobilgerät 11 die für die Dunstabzugshaube 1 bestimmten Signale 10 zu senden vermag. Mittels seiner Schnittstelle 14 ist es dem Mobilgerät 11 insbesondere auch möglich, Signale zu empfangen, um z.B. Daten von einem nicht näher dargestellten Computer oder Netzwerk, z.B. einem drahtlosen LAN (W-LAN) drahtlos zu erhalten. Die Schnittstelle 14 des Mobilgerätes 11 ist mit der Rechenvorrichtung 12 des Mobilgerätes 11 verbunden. Die Schnittstelle 14 des Mobilgerätes 11 basiert z.B. auf dem WIFI oder dem Bluetooth Standard oder kann als eine NFC-Schnittstelle ausgeführt sein.

[0032] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist es vorgesehen, dass insbesondere mittels seiner Schnittstelle 14 insbesondere vom World-Wide-Web unterschiedliche Daten herunter geladen werden können, welche z.B. auf einem nicht näher dargestellten Speicher des Mobilgerätes 11 gespeichert werden. Sind den Daten die Bildinhalte zugeordnet, dann können beispielsweise bei Bedarf mittels der Rechenvorrichtung 12 die entsprechenden Daten abgerufen werden, um die entsprechenden Bildinhalte auf dem Touchscreen 13 darzustellen. Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels umfassen die Bildinhalte z.B. ein Kochrezept 15, welches mittels des Mobilgerätes 11 angezeigt werden kann.

[0033] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist dem Kochrezept 15 ein Rechenprogramm vorzugsweise in Form eines mobilen Apps, das üblicherweise auch lediglich als App bezeichnet wird, zugeordnet. Bei dem App handelt es sich um eine Applikationssoftware, welche ebenfalls über die Schnittstelle 14 des Mobilgerätes 11 z.B. über das World-Widde-Web herunter geladen und gegebenenfalls im Speicher des Mobilgerätes 11 gespeichert werden kann. Das App kann z.B.

von einem sogenannte App-Shop bzw. Online-Shop bezogen werden. Dem App sind im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ebenfalls Bildinhalte zugeordnet, welche vorzugsweise zusammen mit dem Kochrezept 15 mittels des Touchscreens 13 dargestellt werden. Die dem App zugeordneten Bildinhalte stellen z.B. eine Schaltfläche 16 dar, sodass beim Berühren des Touchscreens 13 im Bereich der Schaltfläche 16 das App aktiviert wird. Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist das App Teil der dem Kochrezept 15 zugeordneten Datei.

[0034] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels umfasst das App eine Information darüber, in welcher Art und Weise die Dunstabzugshaube 1 bzw. deren Steuervorrichtung 5 die Lichtquellen 6 ansteuern soll, damit diese in Abhängigkeit von dieser Information ihr Licht 7 aussenden, um insbesondere das Bild 8 auf die entsprechende Fläche oder dreidimensional in der Raum zu projizieren. Das App umfasst demnach eine Information über das zu projizierende Bild 8 bzw. das zu erzeugende Licht 7.

[0035] Wird nun im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels das App durch Berühren des Touchscreens 13 im Bereich der Schaltfläche 16 des Mobilgerätes 11 aktiviert, so beginnt das Mobilgerät 11, gesteuert durch das App, die Signale 10 an die Dunstabzugshaube 1 zu senden, woraufhin die Steuervorrichtung 5 der Dunstabzugshaube 1 die Lichtquellen 6 entsprechend ansteuert.

[0036] Es kann auch vorgesehen sein, dass dem App mehrere Bilder 8 zugeordnet sind. In diesem Fall kann die Schaltfläche 16 die Form eines Menüs aufweisen, aus dem die das Mobilgerät 11 bedienende Person durch entsprechendes Berühren des Touchscreens 13 eine Auswahl treffen kann, woraufhin das Mobilgerät 11 mittels der Signale 10 z.B. eine Information über das ausgewählte Bild 8 an die Dunstabzugshaube 1 sendet.

[0037] Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels kann es noch vorgesehen sein, dass dem App eine Musikdatei zugeordnet ist, welche insbesondere mit dem Herunterladen des Apps ebenfalls herunter geladen und z.B. auf dem Speicher des Mobilgerätes 11 gespeichert wird. In diesem Fall kann es vorgesehen sein, dass auf dem Touchscreen 13 eine in der Fig. 3 dargestellte weitere Schaltfläche 17 dargestellt wird, so dass die Musikdatei durch Berühren des Touchscreens 13 im Beriech der weiteren Schaltfläche 17 aktiviert wird. Daraufhin kann die der Musikdatei zugeordnete Musik z.B. über einen Lautsprecher 18 des Mobilgerätes 11 ertönen.

[0038] Handelt es sich z.B. bei dem Kochrezept 15 um ein Kochrezept für Lasagne, dann kann durch Aktivieren der Schaltfläche 16 eine zur Lasagne zugeordnete Stimmung durch entsprechendes Ansteuern der Lichtquellen 6 der Dunstabzugshaube 1 in der Küche erzeugt werden. So können z.B. grün-weiß-rote Girlanden als Bild 8 erzeugt werden. Es kann z.B. auch die Beleuchtung einer lauen Sommernacht kurz vor Sonnenuntergang durch entsprechendes Ansteuern der Lichtquellen 6 suggeriert werden. Gegebenfalls kann das Mobilgerät 11 eine entsprechende italienische Musik abspielen.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0039]

1	Dunstabzugshaube
2	Abzugskamin
3	Haubenkörper
4	Ansaugfläche
5	Steuervorrichtung
6	Lichtquelle
7	Licht
8	Bild
9	Schnittstelle
10	Signale
11	Mobilgerät
12	Rechenvorrichtung
13	Touchscreen
14	Schnittstelle
15	Kochrezept
16	Schaltfläche
17	Schaltfläche
18	Lautsprecher

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben eines Haushaltsgerätes, aufweisend folgende Verfahrensschritte:

   - Empfangen eines elektrischen oder elektromagnetischen Signals (10) mittels einer Schnittstelle (9) des Haushaltsgerätes (1),
   - mittels einer mit der Schnittstelle (9) des Haushaltsgerätes (1) gekoppelten Steuervorrichtung (5) des Haushaltsgerätes (1), Ansteuern wenigstens einer Lichtquelle (6) des Haushaltsgerätes (1) aufgrund einer mittels des Signals (10) empfangenen Information, sodass die wenigstens eine Lichtquelle (6) ein der Information zugeordnetes Licht (7) erzeugt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem die Schnittstelle (9) als eine drahtlose Schnittstelle ausgeführt ist.

3. Verfahren nach Anspruch 2, aufweisend ein drahtloses Senden des elektrischen oder elektromagnetischen Signals (10) mittels eines Mobilgeräts (11), insbesondere mittels eines Smartphones oder eines Tablet-Computers.

4. Verfahren nach Anspruch 3, zusätzlich aufweisend folgende Verfahrensschritte:

   - Aktivieren eines auf dem Mobilgerät (11) gespeicherten Apps, welches die Information über

das Ansteuern der wenigstens einen Lichtquelle (6) umfasst, und
- gesteuert durch das App, Senden des elektrischen oder elektromagnetischen Signals (10) an das Haushaltsgerät (1).

5. Verfahren nach Anspruch 4, bei dem das App einem Kochrezept (15) zugeordnet ist, welches auf einer Anzeigevorrichtung (13) des Mobilgerätes (11) angezeigt wird, und insbesondere die Information über das Ansteuern der wenigstens einen Lichtquelle (6) dem Gericht des Kochrezeptes (15) zugeordnet ist.

6. Verfahren nach Anspruch 5, bei dem dem Kochrezept (15) eine Musikdatei zugeordnet ist und zusätzlich aufweisend Ansteuern eines Lautsprechers (18) des Mobilgerätes (11), um die der Musikdatei zugeordnete Musik abzuspielen.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 6, aufweisend Ansteuern der wenigstens einen Lichtquelle (6) des Haushaltsgerätes (1) derart, dass die wenigstens eine Lichtquelle (6) ein der mittels des elektrischen oder elektromagnetischen Signals (10) empfangenen Information zugeordnetes Bild (8) auf eine Fläche oder dreidimensional in den Raum projiziert.

8. Haushaltsgerät, aufweisend wenigstens eine Lichtquelle (6) und eine mit der wenigstens einen Lichtquelle (6) gekoppelte Steuervorrichtung (5), **gekennzeichnet durch** eine mit der Steuervorrichtung (5) gekoppelte Schnittstelle (9), die eingerichtet ist, ein elektrisches oder elektromagnetisches Signal (10) zu empfangen, und die Steuervorrichtung (5) eingerichtet ist, die wenigstens eine Lichtquelle (6) des Haushaltsgerätes (1) aufgrund einer mittels des elektrischen oder elektromagnetischen Signals (10) empfangenen Information anzusteuern, sodass die wenigstens eine Lichtquelle (6) ein der Information zugeordnetes Licht (7) erzeugt, um das Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7 auszuführen.

9. Haushaltsgerät nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schnittstelle (9) als eine drahtlose Schnittstelle ausgeführt ist, und/oder die wenigstens eine Lichtquelle (6) wenigstens eine farbig variable Lampe, eine Multifarben-LED, und/oder einen Projektor, insbesondere einen Mikro- oder Mini-Beamer, aufweist.

10. Haushaltsgerät nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** es als eine Dunstabzugshaube (1), als ein Kältegerät, als ein Backofen, als eine Geschirrspülmaschine, als ein Kochfeld oder als ein Kaffeevollautomat ausgeführt ist.

11. System, aufweisend ein Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 10 und ein Mobilgerät (11), insbesondere ein Smartphone oder ein Tablet-Computer, auf dem ein die Information über das Ansteuern der wenigstens einen Lichtquelle (6) umfassendes App gespeichert ist, um das Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 7 durchzuführen.

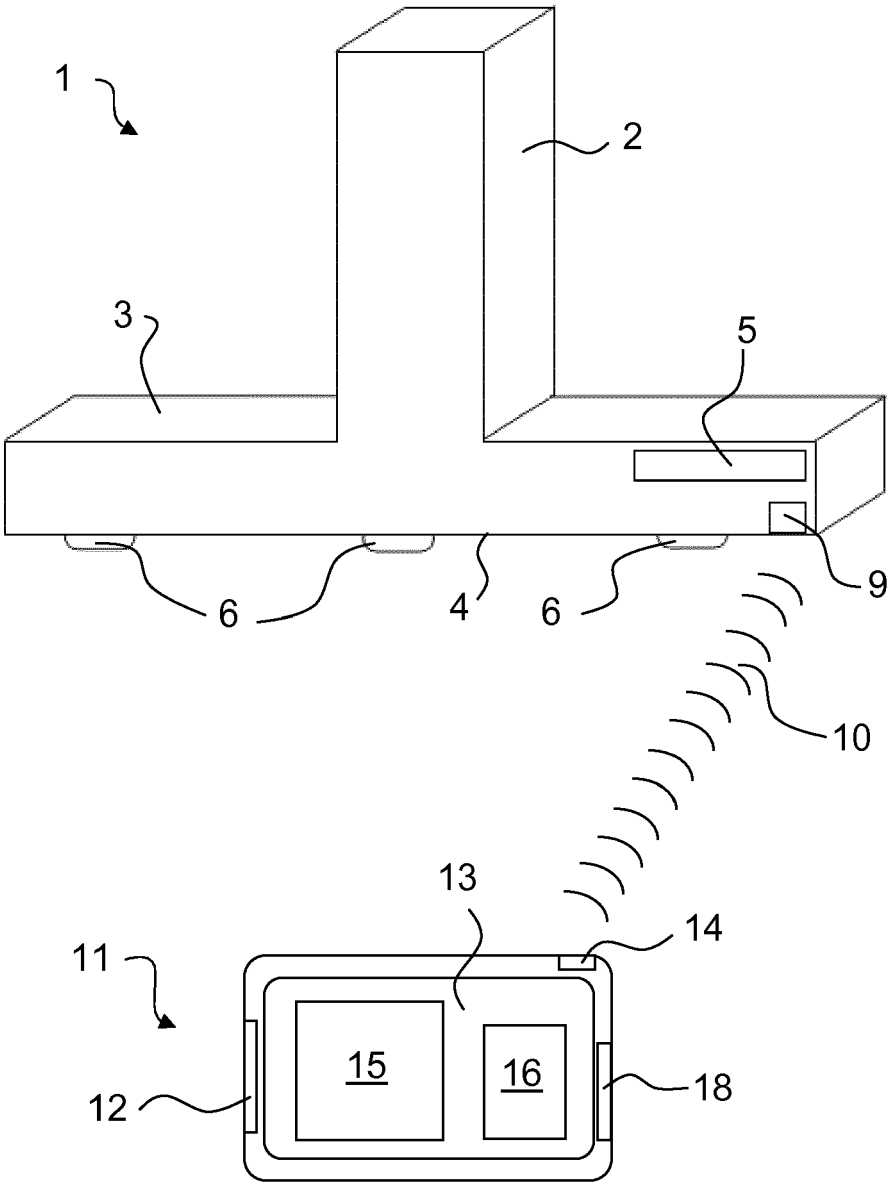


FIG. 1

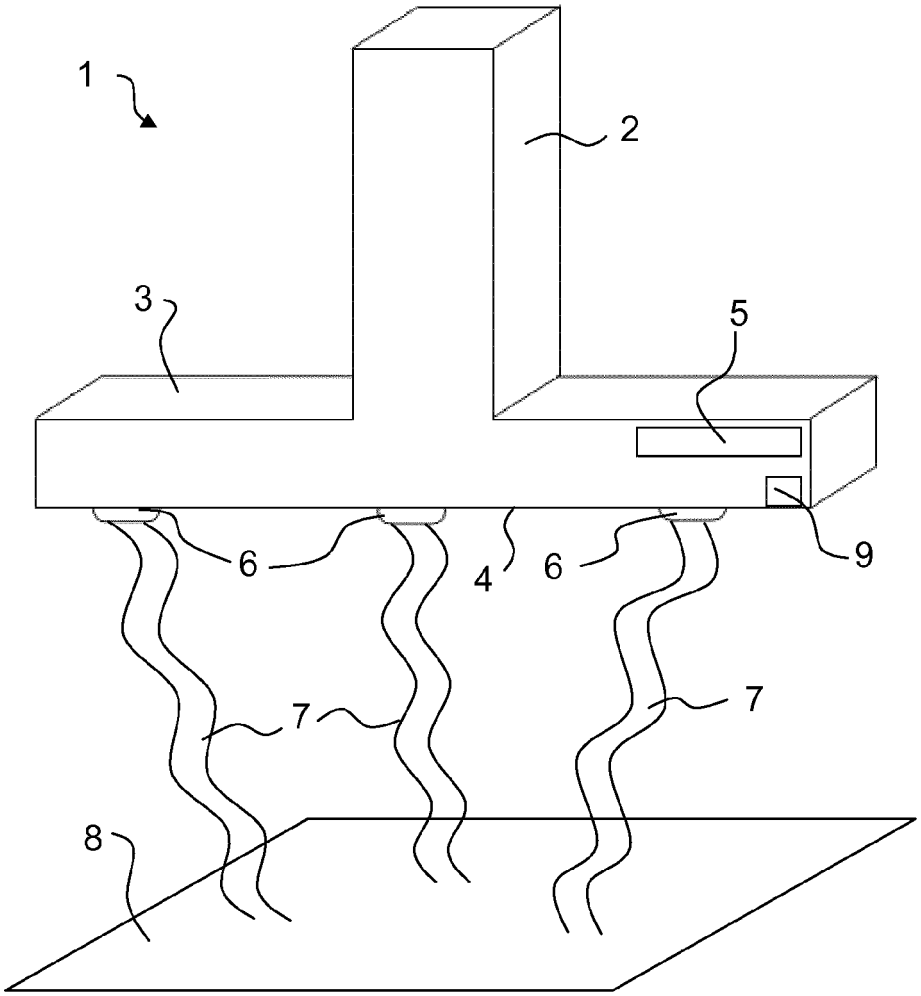


FIG. 2

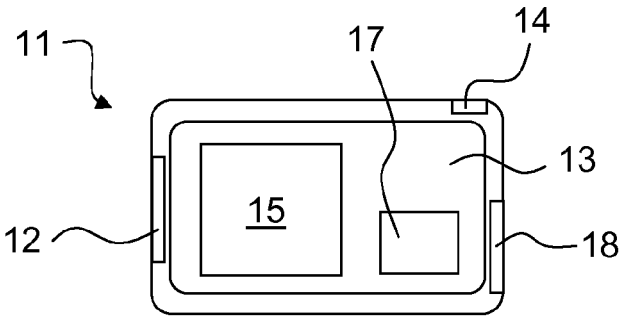


FIG. 3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 15 6395

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	GB 2 486 507 A (DEGG PETER [GB]) 20. Juni 2012 (2012-06-20) * das ganze Dokument *	1,2,7-10	INV. F24C15/00 A47J31/44 A47L15/42
X	JP 2003 214627 A (TOSHIBA CORP) 30. Juli 2003 (2003-07-30) * Absätze [0025] - [0028,] *	1-11	F24C15/20 F25D27/00 F24C7/08 H05B6/64
X	EP 1 041 860 A2 (SHARP KK [JP]) 4. Oktober 2000 (2000-10-04) * Absätze [0113], [0191], [0602], [0606] *	1-5	
X	DE 20 2008 000135 U1 (BAUER ROBERT [DE]; RIEPERTINGER JOERG [DE]) 13. März 2008 (2008-03-13) * Absätze [0014], [0041], [0042]; Anspruch 18 *	1-6,8-11	
X	DE 10 2010 039072 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 9. Februar 2012 (2012-02-09) * das ganze Dokument *	1,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X,P	WO 2013/057684 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]; CAFFERTY ALICIA [US]; FARLEY JOHN) 25. April 2013 (2013-04-25) * Absatz [0054] *	1,4	F24C A47J A47L F25D H05B
A	US 2012/285986 A1 (IRVIN JASON BRADLEY [US]) 15. November 2012 (2012-11-15) * Absätze [0077], [0088], [0091] *	4,11	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	27. Juni 2014	Rodriguez, Alexander

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 14 15 6395

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.

27-06-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2486507 A	20-06-2012	KEINE	
JP 2003214627 A	30-07-2003	CN 1434251 A	06-08-2003
		JP 2003214627 A	30-07-2003
		KR 20030063082 A	28-07-2003
		TW 571055 B	11-01-2004
EP 1041860 A2	04-10-2000	CN 1271829 A	01-11-2000
		EP 1041860 A2	04-10-2000
		US 6949729 B1	27-09-2005
DE 202008000135 U1	13-03-2008	DE 112008001984 A5	29-07-2010
		DE 202008000135 U1	13-03-2008
		WO 2009012874 A2	29-01-2009
DE 102010039072 A1	09-02-2012	KEINE	
WO 2013057684 A2	25-04-2013	CA 2784053 A1	18-04-2013
		US 2013092032 A1	18-04-2013
		WO 2013057684 A2	25-04-2013
US 2012285986 A1	15-11-2012	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202012008394 U1 **[0002]**
- GB 2486507 A **[0003]**