



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.09.2018 Patentblatt 2018/37

(51) Int Cl.:
A47G 1/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18160958.7**

(22) Anmeldetag: **09.03.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Heller, Heribert**
02689 Sohland a.d. Spree (DE)
• **Schmidt, Axel**
51674 Wiehl (DE)
• **Hottas, Daniel**
01309 Dresden (DE)

(30) Priorität: **10.03.2017 DE 102017105156**

(74) Vertreter: **Lippert Stachow Dresden**
Krenkelstraße 3
01309 Dresden (DE)

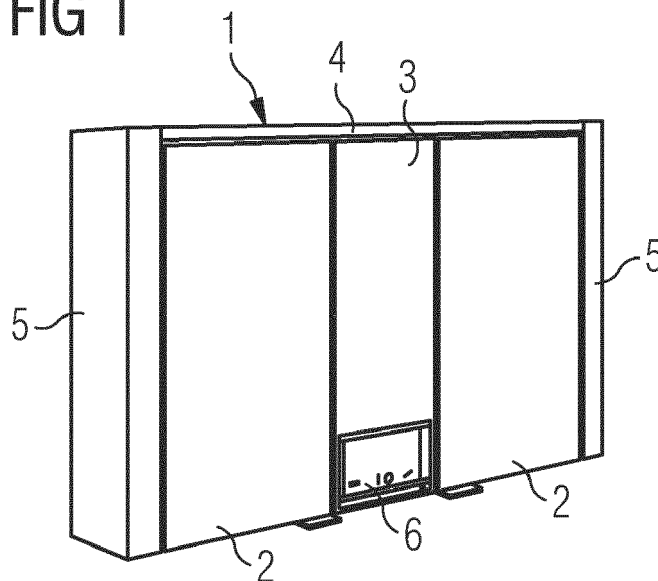
(71) Anmelder: **Jokey Plastik Sohland GMBH**
02689 Sohland/Spree (DE)

(54) **BADEZIMMERSPIEGELEINRICHTUNG MIT ELEKTRONIKMODUL**

(57) Die Erfindung betrifft eine Badezimmerspiegel-einrichtung, beispielsweise einen Spiegelschrank, mit ei-ner Frontfläche, die mindestens eine Spiegelfläche um-fasst, und mit einem Elektronikmodul, das eine parallel

zu der Frontfläche ausgerichtete Anzeigeeinrichtung auf-weist, wobei die Frontfläche eine Aussparung aufweist, in der die Anzeigeeinrichtung angeordnet ist.

FIG 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Badezimmerspiegeleinrichtung mit einem Elektronikmodul. Als Badezimmerspiegeleinrichtung in diesem Sinne sollen nachfolgend sowohl ein Wandspiegel ohne Staufunktion, aber auch ein sogenannter Spiegelschrank verstanden werden, der üblicherweise als Badezimmerschrank verwendet wird und der einen Schrankkorpus sowie eine oder mehrere Schranktüren aufweist, die von Spiegeln gebildet oder mit Spiegeln versehen sein können.

[0002] Aus DE 201 13 689 U1 ist ein Spiegel mit innerhalb seiner reflektierenden Fläche vorgesehenem nicht reflektierendem Teilbereich als Informationsgeber bekannt, bei dem zumindest ein Teilbereich der Spiegelfläche blickdurchlässig sowie mit einem Display hinterlegt ist. Ein solcher Spiegel ist einerseits schwierig zu fertigen, weil in dem blickdurchlässigen Teilbereich die Spiegelbeschichtung ausgespart oder aus einem anderen Beschichtungsmaterial gefertigt werden muss als im Rest der Spiegelfläche. Zudem kann eine Bedienung des Displays dadurch erschwert sein, dass Spiegelglas üblicherweise sehr viel dicker ist als das Glas eines berührungsempfindlichen Displays.

Zur Behebung dieses Problems wird eine

[0003] Badezimmerspiegeleinrichtung vorgeschlagen mit einer Frontfläche, die mindestens eine Spiegelfläche umfasst, und mit einem Elektronikmodul, das eine parallel zu der Frontfläche ausgerichtete Anzeigeeinrichtung aufweist, wobei die Frontfläche eine Aussparung aufweist, in der die Anzeigeeinrichtung angeordnet ist.

[0004] Im Gegensatz zu der bekannten Ausführung eines Spiegels, bei dem die Anzeigeeinrichtung hinter dem Spiegelglas in einem blickdurchlässigen Bereich angeordnet ist, soll demnach bei der vorgeschlagenen Badezimmerspiegeleinrichtung die Anzeigeeinrichtung in einer Aussparung der Frontfläche angeordnet sein, d.h. die Frontfläche, beispielsweise ein Spiegelglas einer Spiegelfläche oder eine Schranktür mit oder ohne eine Spiegelfläche, weist entweder eine im Innern der Spiegelfläche oder Schranktür liegende Aussparung auf, die beispielsweise durch Herausschneiden oder Herausschleifen eines Teilbereichs gefertigt sein kann. Alternativ kann auch die Frontfläche in Teilflächen unterteilt und jede Teilfläche für sich genommen kleiner sein als die Frontfläche der Badezimmerspiegeleinrichtung. Dabei kann die Anzeigeeinrichtung an eine oder mehrere dieser Teilflächen angrenzend angeordnet sein, so dass alle Teilflächen der Frontfläche und die Anzeigeeinrichtung gemeinsam die Größe des Badezimmerspiegels bestimmen.

[0005] In einer vorteilhaften Ausgestaltung kann vorgesehen sein, dass die Frontfläche mindestens eine Schranktür umfasst, und die Schranktür schwenkbar an einem Schrankkorpus angebracht ist. Mit anderen Wor-

ten ist die Badezimmerspiegeleinrichtung als sogenannter Spiegelschrank mit einer oder mehreren Schranktüren ausgebildet, wobei eine oder mehrere der Schranktüren durch eine Spiegelfläche gebildet sein können, oder an einer oder mehreren der Schranktüren eine Spiegelfläche angebracht ist, wie er üblicherweise in Badezimmern oberhalb eines Waschtisches an einer Zimmerwand befestigt wird und zum Verstauen von Kosmetikartikeln und dergleichen genutzt wird, so dass ein Benutzer, der vor dem Waschtisch steht, beim Schminken, Rasieren usw. ein Abbild seiner selbst sieht, und gleichzeitig einfachen und bequemen Zugriff auf benötigte Kosmetikartikel hat, die im Übrigen durch die Schranktüren verborgen sind. Sind zwei oder mehr Schranktüren vorhanden, so bilden sie jeweils eine Teilfläche der Frontfläche der Badezimmerspiegeleinrichtung.

[0006] Der Spiegelschrank hat in diesem Fall zwei, drei oder mehr Schranktüren, und die Anzeigeeinrichtung ist in die Frontfläche des Spiegelschranks integriert. Wie oben bereits ausgeführt, kann dabei die Anzeigeeinrichtung entweder inmitten einer der Teilflächen oder angrenzend an eine oder mehrere der Teilflächen angeordnet sein. Beispielsweise kann ein Spiegelschrank zwei Schranktüren mit je einer Spiegelfläche aufweisen, wobei die Höhe der einen Schranktür gleich ist der Summe aus der Höhe der anderen Schranktür und der beispielsweise darunter angeordneten Anzeigeeinrichtung.

[0007] Das Elektronikmodul ist vorteilhaft direkt hinter der Anzeigeeinrichtung angeordnet. Ist die Badezimmerspiegeleinrichtung als Spiegelschrank ausgebildet, so bietet der Schrankkorpus ausreichend Platz für die Anordnung des Elektronikmoduls. Anderenfalls ist es aus optischen Gründen sinnvoll, die Badezimmerspiegeleinrichtung mit einem seitlichen Blendrahmen zu versehen.

[0008] In einer vorteilhaften Ausgestaltung kann vorgesehen sein, dass die Anzeigeeinrichtung berührungsempfindlich ist und dadurch als Benutzerschnittstelle für das Elektronikmodul wirkt. Mit anderen Worten handelt es sich um ein in eine Badezimmerspiegeleinrichtung integriertes Kommunikations-Elektronikmodul mit interaktivem Touch-Display.

[0009] Dies ist beispielsweise dafür sinnvoll, Inhalte aus entfernten Quellen wiederzugeben. Inhalte in diesem Sinne können beispielsweise Audio-, Video-, Webinhalte und dergleichen sein. Audioinhalte können neben lokal auf Einrichtungen des Benutzers gespeicherten Musikdateien oder dergleichen auch UKW- oder DAB/DAB+-Signale sein. Videoinhalte können neben lokal auf Einrichtungen des Benutzers gespeicherten Videodateien oder dergleichen auch DVB-T/DVB-S/DVB-C-Signale oder dergleichen sein, die drahtlos oder drahtgebunden in das Elektronikmodul eingespeist werden.

[0010] Inhalte in diesem Sinne können auch Anzeigeninhalte anderer Elektronikgeräte oder andere Signale wie beispielsweise Messwerte sein, die von anderen Elektronikgeräten stammen und die durch Berühren der Anzeigeeinrichtung des Elektronikmoduls von dem anderen Elektronikgerät abgerufen und auf der Anzeigeeinrich-

tung dargestellt werden können. Andere Elektronikgeräte in diesem Sinne können beispielsweise Speichergeräte wie NAS (Network Attached Server), Smartphones, Tablet Computer, mit einem oder mehreren der Standards Apple Airplay, Google Cast, DLNA (Digital Living Network Alliance) kompatible Heimelektronikgeräte oder dergleichen, oder Sensoren wie Temperatursensoren (z.B. Innentemperatur, Außentemperatur), Drucksensoren (z.B. barometrischer Luftdruck), Personenwaagen (z.B. Gewicht, Körperfett, Körperwasser), medizinische Messgeräte (Körpertemperatur, Puls, Blutdruck) sein.

[0011] In einer vorteilhaften Ausgestaltung kann daher vorgesehen sein, dass das Elektronikmodul drahtlos oder drahtgebunden mit einem oder mehreren anderen Elektronikgeräten verbindbar ist. Drahtlose Verbindungen, insbesondere über standardisierte Kommunikationsprotokolle wie beispielsweise WLAN (IEEE-802.11), Bluetooth (IEEE 802.15.1), Zigbee (IEEE-802.15.4) oder dergleichen, ersparen dem Benutzer Kosten und Installationsaufwand für die Verlegung von Leitungen, und ermöglichen echte Mobilität.

[0012] In einer vorteilhaften Ausgestaltung kann vorgesehen sein, dass das Elektronikmodul dazu ausgebildet ist, den Inhalt einer Anzeigeeinrichtung mindestens eines anderen Elektronikgeräts wiederzugeben.

[0013] Insbesondere dann, wenn durch das Elektronikmodul Inhalte aus entfernten Quellen, beispielsweise anderen Elektronikgeräten wie Smartphones oder dergleichen, ausgegeben werden soll, also beispielsweise auf der Anzeigeeinrichtung angezeigt oder über einen oder mehrere Lautsprecher ausgegeben werden sollen, kann dadurch erreicht werden, dass der Benutzer das Elektronikmodul in derselben Weise bedienen kann, wie er es von dem anderen Elektronikmodul her bereits kennt, wodurch die Benutzerfreundlichkeit deutlich erhöht werden kann.

[0014] Das Elektronikmodul kann beispielsweise dadurch dafür ausgebildet sein, den Inhalt einer Anzeigeeinrichtung mindestens eines anderen Elektronikgeräts wiederzugeben, dass es mit einem oder mehreren der Standards Google Android Auto, Apple CarPlay, Ford AppLink, SmartDeviceLink (SDL) usw. kompatibel ist.

[0015] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung kann vorgesehen sein, dass das Elektronikmodul dazu ausgebildet ist, sich mit einem Datennetzwerk zu verbinden. Hierfür kann das Elektronikmodul beispielsweise über die Fähigkeit verfügen, über WLAN (IEEE-802.11) oder LAN (IEEE-802.3) in solche Datennetzwerke eingebunden zu werden. Derartige Netzwerkverbindungen können beispielsweise dazu genutzt werden, durch das Elektronikmodul Webinhalte wie Websites, Podcasts, RSS-Feeds usw. darzustellen bzw. auszugeben.

[0016] In einer anderen vorteilhaften Ausgestaltung kann daher vorgesehen sein, dass das Elektronikmodul zum Ansteuern eines oder mehrerer Lautsprechers ausgebildet ist. Dadurch können durch das Elektronikmodul Audioinhalte ausgegeben werden, ohne dass zusätzliche externe Lautsprecher benötigt werden.

[0017] Ist die Badezimmerspiegeleinrichtung als Spiegelschrank ausgebildet, so bietet der Schrankkorpus ausreichend Platz für die Anordnung des oder der Lautsprecher hinter der Frontfläche. Anderenfalls ist es aus optischen Gründen sinnvoll, die Badezimmerspiegeleinrichtung mit einem seitlichen Blendrahmen zu versehen, in den Schallöffnungen eingebracht sein können, so dass der Schall seitlich parallel zur Frontfläche abgestrahlt wird.

[0018] Alternativ können der oder die Lautsprecher auch angrenzend an die Frontfläche der Badezimmerspiegeleinrichtung, beispielsweise an der Seiten, der Oberseite oder/und der Unterseite des Schrankkorpus, angeordnet sein. Dadurch wird eine bessere Schallabstrahlung in Richtung des Benutzers erreicht.

[0019] Das Elektronikmodul kann über einen eingebauten Verstärker für den oder die Lautsprecher verfügen, oder ein separater Verstärker ist in ähnlicher Weise wie das Elektronikmodul hinter der Spiegelfläche angeordnet.

[0020] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass mindestens eine Teilfläche der Frontfläche als Beleuchtungseinrichtung ausgebildet ist. Diese kann sich beispielsweise entlang eines oder mehrerer Ränder der Frontfläche erstrecken und vorteilhaft eine oder mehrere Anordnungen von Leuchtdioden (LED) umfassen, die langlebig und stromsparend sind. Vorteilhaft kann weiterhin vorgesehen sein, dass das Elektronikmodul zum Ansteuern der Beleuchtungseinrichtung ausgebildet ist.

[0021] Dabei kann beispielsweise auf Anforderung des Benutzers die Helligkeit der Lichtabstrahlung variiert werden. Sind in der Beleuchtungseinrichtung verschiedenfarbige Leuchtmittel angeordnet, so kann das Elektronikmodul beispielsweise entweder auf Anforderung durch den Benutzer eine bestimmte Lichtfarbe erzeugen. Alternativ kann das Elektronikmodul automatisch Farbwechsel veranlassen. Dieser Farbwechsel kann beispielsweise in Abhängigkeit von einem Musikstück erfolgen, das das Elektronikmodul über Lautsprecher ausgibt.

[0022] Die beschriebene Verwendung eines Elektronikmoduls mit einer Anzeigeeinrichtung in einer Badezimmerspiegeleinrichtung mit mindestens einer Spiegelfläche, wobei die Anzeigeeinrichtung in einer Aussparung der mindestens einen Spiegelfläche parallel dazu angeordnet ist, ermöglicht eine benutzerfreundliche Bedienung, die optische oder/und akustische Wiedergabe verschiedenster Medien und Inhalte sowie von Werten, die Aussagen zum Gesundheitszustand eines Benutzers ermöglichen.

[0023] Nachfolgend wird die vorgeschlagene Badezimmerspiegeleinrichtung anhand von Ausführungsbeispielen und zugehörigen Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel,

Fig. 2 ein zweites Ausführungsbeispiel,

Fig. 3 ein drittes Ausführungsbeispiel,

Fig. 4 ein viertes Ausführungsbeispiel,

Fig. 5 ein fünftes Ausführungsbeispiel,

Fig. 6 ein sechstes Ausführungsbeispiel,

Fig. 7 ein siebtes Ausführungsbeispiel,

Fig. 8 ein achttes Ausführungsbeispiel,

Fig. 9 ein neuntes Ausführungsbeispiel.

[0024] Allen Ausführungsbeispielen gemein ist, dass die dargestellte Badezimmerspiegeleinrichtung als Spiegelschrank mit einem quaderförmigen Schrankkorpus 1, je einer seitlich angeordneten Schranktür 2 mit einer Spiegelfläche und einer zentral angeordneten Frontblende 3 ohne Spiegelfläche ausgeführt ist.

[0025] Außerdem weist die Badezimmerspiegeleinrichtung in allen Ausführungsbeispielen eine Beleuchtungseinrichtung 4 und eine Lautsprechereinrichtung 5 auf. Die Beleuchtungseinrichtung 4 erstreckt sich in allen Ausführungsbeispielen entlang eines oberen Randes des Schrankkorpus 1. Die Lautsprechereinrichtung 5 weist in allen Ausführungsbeispielen eines oder zwei an den Schrankkorpus 1 angefügte quaderförmige Gehäuse auf.

[0026] In den Figuren 1 bis 3 sind Ausführungsbeispiele dargestellt, bei denen die Anzeigeeinrichtung 6 eines dahinter angeordneten Elektronikmoduls, das in den Figuren daher nicht sichtbar ist, zentral und unterhalb der Frontblende 3 angeordnet ist.

[0027] In den Figuren 4 bis 6 sind Ausführungsbeispiele dargestellt, bei denen die Anzeigeeinrichtung 6 eines dahinter angeordneten Elektronikmoduls, das in den Figuren daher nicht sichtbar ist, in einem rechten unteren Bereich der Frontfläche angeordnet ist.

[0028] In den Figuren 7 bis 9 sind Ausführungsbeispiele dargestellt, bei denen die Anzeigeeinrichtung 6 eines dahinter angeordneten Elektronikmoduls, das in den Figuren daher nicht sichtbar ist, in einem linken unteren Bereich der Frontfläche angeordnet ist.

[0029] In den Figuren 1, 4 und 7 schließt die Anzeigeeinrichtung 6 mit dem unteren Rand der Frontfläche ab, und die zweigeteilte Lautsprechereinrichtung 5 ist in zwei an der linken und rechten Seite des Schrankkorpus 1 angebrachten Gehäusen untergebracht.

[0030] In den Figuren 2, 5 und 8 ist die Lautsprechereinrichtung 5 in einem an der Unterseite des Schrankkorpus 1 angebrachten Gehäuse untergebracht und die Anzeigeeinrichtung 6 ist unmittelbar über der Lautsprechereinrichtung 5 angeordnet.

[0031] In den Figuren 3, 6 und 9 ist die Lautsprechereinrichtung 5 wie bei den Ausführungsbeispielen der Figuren 2, 5 und 8 in einem an der Unterseite des Schrankkorpus 1 angebrachten Gehäuse untergebracht, aber die

Anzeigeeinrichtung 6 schließt wie bei den Ausführungsbeispielen der Figuren 1, 4 und 7 mit dem unteren Rand der Frontfläche ab.

[0032] In allen Ausführungsbeispielen bilden die beiden Schranktüren 2, die Frontblende 3, die Beleuchtungseinrichtung 4, die Lautsprechereinrichtung 5 und die Anzeigeeinrichtung 6 gemeinsam die Frontfläche der Badezimmerspiegeleinrichtung.

10 Bezugszeichenliste

[0033]

- 1 Schrankkorpus
- 2 Schranktür
- 3 Frontblende
- 4 Beleuchtungseinrichtung
- 5 Lautsprechereinrichtung
- 6 Anzeigeeinrichtung

Patentansprüche

1. Badezimmerspiegeleinrichtung mit einer Frontfläche, die mindestens eine Spiegelfläche umfasst, und einem Elektronikmodul, das eine parallel zu der Frontfläche ausgerichtete Anzeigeeinrichtung (6) aufweist, wobei die Frontfläche eine Aussparung aufweist, in der die Anzeigeeinrichtung (6) angeordnet ist.
2. Badezimmerspiegeleinrichtung nach Anspruch 1, bei der die Frontfläche mindestens eine Schranktür (2) umfasst, die schwenkbar an einem Schrankkorpus (1) angebracht ist.
3. Badezimmerspiegeleinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Frontfläche mindestens zwei Teilflächen umfasst, wobei genau eine der Teilflächen die Aussparung für die Anzeigeeinrichtung (6) aufweist.
4. Badezimmerspiegeleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der die Anzeigeeinrichtung (6) berührungsempfindlich ist und als Benutzerschnittstelle für das Elektronikmodul wirkt.
5. Badezimmerspiegeleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der das Elektronikmodul drahtlos oder drahtgebunden mit mindestens einem anderen Elektronikgerät verbindbar ist.
6. Badezimmerspiegeleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei der das Elektronikmodul dazu ausgebildet ist, den Inhalt einer Anzeigeeinrichtung eines anderen Elektronikgeräts wiederzugeben.
7. Badezimmerspiegeleinrichtung nach einem der An-

sprüche 1 bis 6, bei der das Elektronikmodul dazu ausgebildet ist, sich mit einem Datennetzwerk zu verbinden.

8. Badezimmerspiegeleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei der das Elektronikmodul zum Ansteuern mindestens eines Lautsprechers (5) ausgebildet ist. 5
9. Badezimmerspiegeleinrichtung nach Anspruch 8, bei der der oder die Lautsprecher (5) angrenzend an die Frontfläche angeordnet sind. 10
10. Badezimmerspiegeleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei der mindestens eine Teilfläche der Frontfläche als Beleuchtungseinrichtung (4) ausgebildet ist. 15
11. Badezimmerspiegeleinrichtung nach Anspruch 10, bei der das Elektronikmodul zum Ansteuern der Beleuchtungseinrichtung (4) ausgebildet ist. 20
12. Verwendung eines Elektronikmoduls mit einer Anzeigeeinrichtung (6) in einer Badezimmerspiegeleinrichtung mit einer Frontfläche, die mindestens eine Spiegelfläche umfasst, wobei die Anzeigeeinrichtung (6) in einer Aussparung der Frontfläche und parallel dazu angeordnet ist. 25
13. Verwendung nach Anspruch 12, bei der die Badezimmerspiegeleinrichtung gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 11 ausgebildet ist. 30

35

40

45

50

55

FIG 1

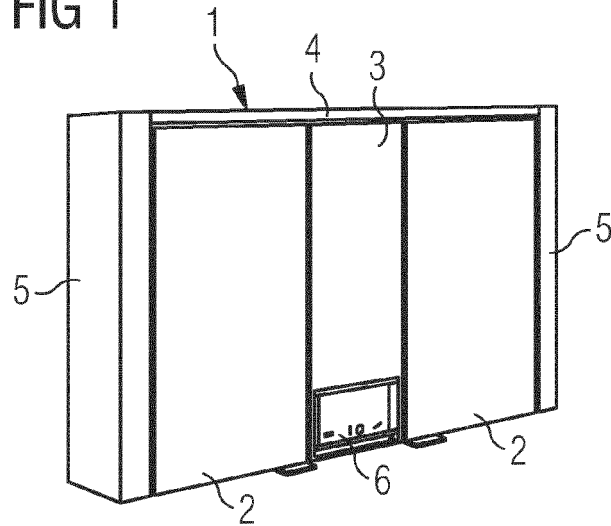


FIG 2

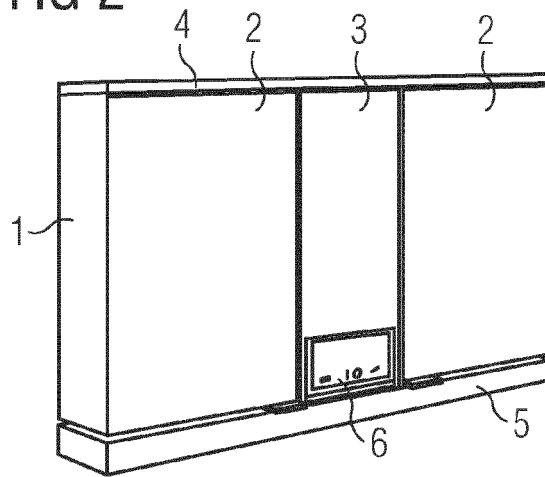


FIG 3

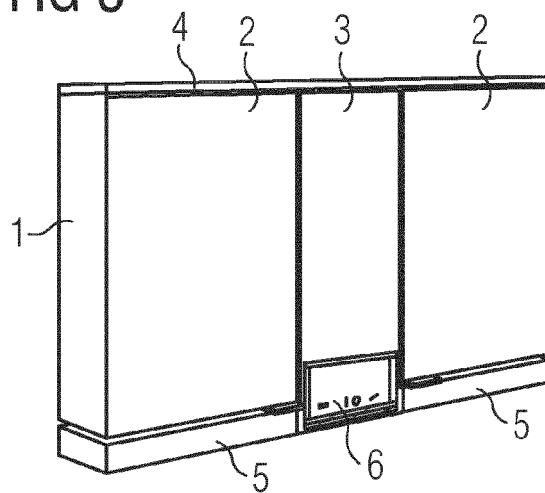


FIG 4

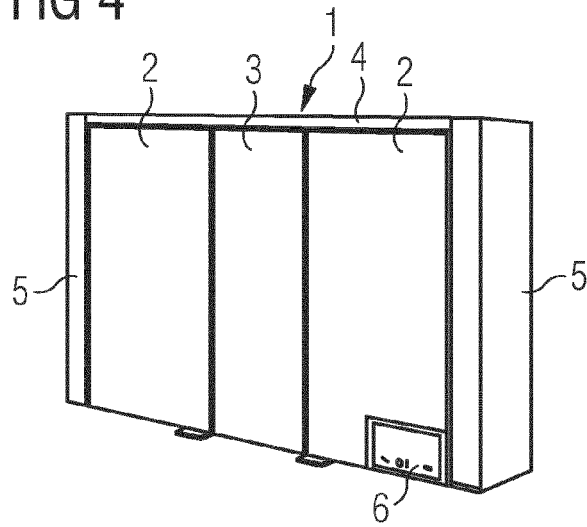


FIG 5

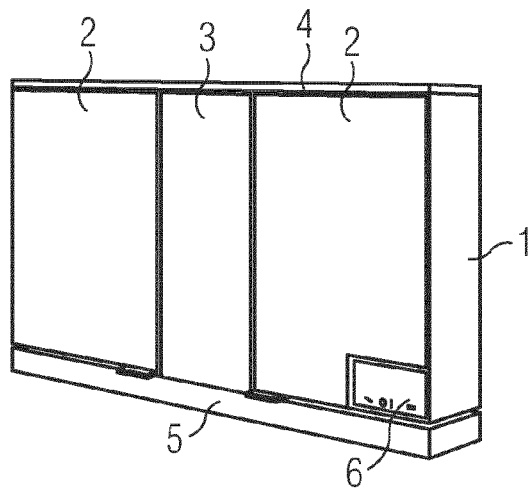


FIG 6

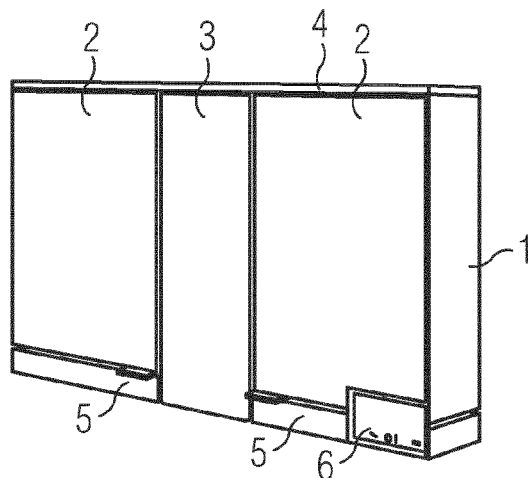


FIG 7

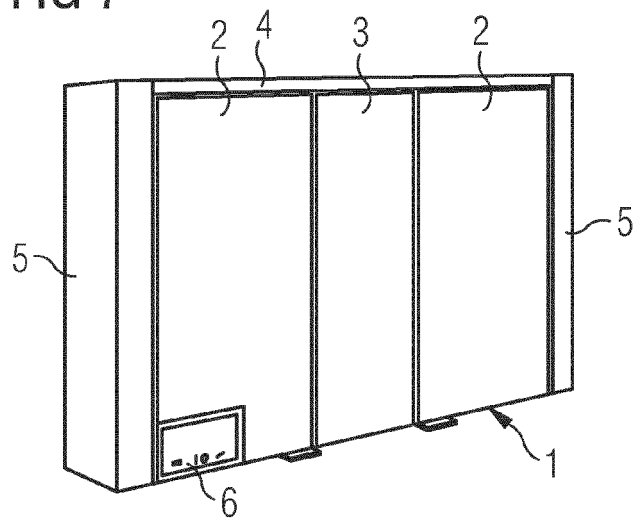


FIG 8

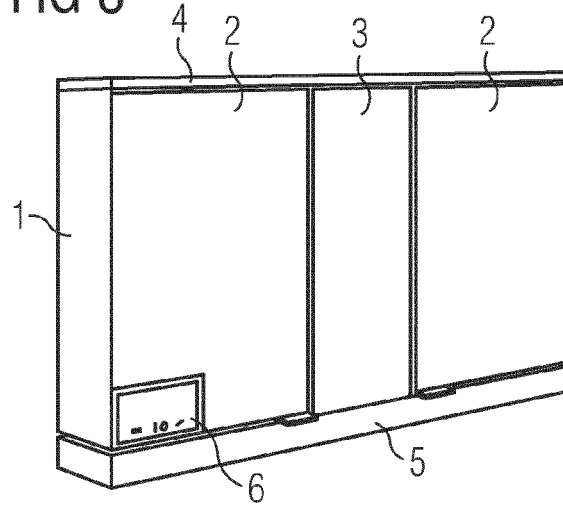
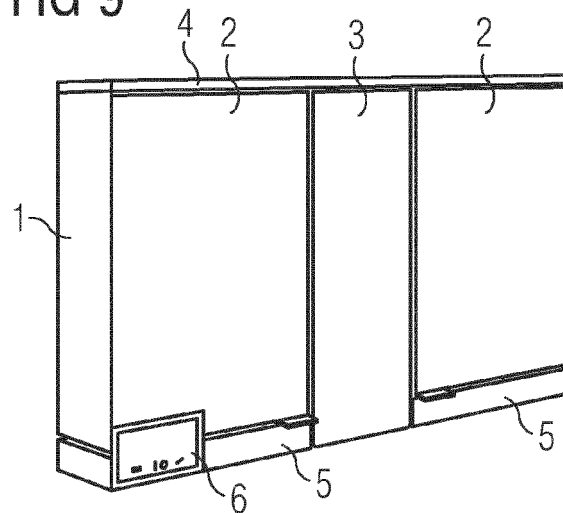


FIG 9





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 16 0958

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2002/080494 A1 (MEINE ROBERT K [US]) 27. Juni 2002 (2002-06-27) * Absatz [0015] - Absatz [0017]; Abbildungen 1,2 *	1-7,12, 13	INV. A47G1/02
X	BE 1 019 801 A3 (GROUP DE KEYZER BVBA [BE]) 4. Dezember 2012 (2012-12-04) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-4, 10-13	
X	WO 2005/048784 A1 (WOORYOUNG CO LTD [KR]; PARK KI-JEOM [KR]) 2. Juni 2005 (2005-06-02) * Seite 2, Zeile 22 - Seite 3, Zeile 14; Abbildungen 1-3 * * Seite 4, Zeile 3 - Zeile 5; Abbildungen 1-3 *	1,5,8,9, 12	
X	EP 1 168 285 A1 (ROETTCHER OLIVER [DE]) 2. Januar 2002 (2002-01-02) * Abbildungen 1,2,5 *	1,12	
X	WO 2007/062409 A2 (ELECTRIC MIRROR L L C [US]; MISCHÉL JAMES V JR [US]; MISCHÉL JAMES V S) 31. Mai 2007 (2007-05-31) * Seite 4, Zeile 3 - Zeile 14; Abbildungen 1,2 *	1,5,6, 12,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47G
X	KR 2010 0004021 U (N.A.) 16. April 2010 (2010-04-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	1,12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. Juli 2018	Prüfer Mendão, João
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 : mündliche 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	

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

EP 18 16 0958

5 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.

03-07-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002080494 A1	27-06-2002	KEINE	
BE 1019801 A3	04-12-2012	KEINE	
WO 2005048784 A1	02-06-2005	KR 20050049118 A WO 2005048784 A1	25-05-2005 02-06-2005
EP 1168285 A1	02-01-2002	AT 262720 T AT 300082 T DE 20113689 U1 DK 1168285 T3 EP 1168285 A1 ES 2218309 T3 PT 1168285 E US 2002015226 A1 US 2005257435 A1	15-04-2004 15-08-2005 20-12-2001 12-07-2004 02-01-2002 16-11-2004 30-07-2004 07-02-2002 24-11-2005
WO 2007062409 A2	31-05-2007	US 2007159316 A1 US 2012293723 A1 US 2015203970 A1 US 2015205109 A1 US 2015205110 A1 WO 2007062409 A2	12-07-2007 22-11-2012 23-07-2015 23-07-2015 23-07-2015 31-05-2007
KR 20100004021 U	16-04-2010	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 20113689 U1 [0002]