

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
07. Juni 2018 (07.06.2018)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2018/099748 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
G06Q 10/08 (2012.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/079776

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. November 2017 (20.11.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2016 223 753.5
30. November 2016 (30.11.2016) DE

(71) Anmelder: **BSH HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder: **WETZL, Gerhard**; Hohweiherstr. 15, 89567 Sontheim (DE). **HEGER, Bernd**; Im Brühl 12, 89437

Haunsheim (DE). **KRIEG, Anne Katrin**; Oggenhauser Hauptstraße 24, 89522 Heidenheim (DE). **BOUWMAN, Maria Marijke**; Hospitalstrasse 4, 89340 Leipheim (DE). **RICHTER, Eva-Kathrien**; Oberherrlinger Straße 52, 89134 Blaustein (DE). **LOBER, Stefan**; Bergstraße 33, 89168 Niederstotzingen (DE). **WIEDEMANN, Marcus**; Krautgartenweg 4, 89542 Herbrechtingen (DE). **DU, Jiejun**; Schnaitheimer Straße 63, 89520 Heidenheim (DE). **KNAUF, Malte**; Weilerstraße 56, 73529 Schwäbisch Gmünd (DE). **URBAN, Dieter**; Hirschstr. 20, 89284 Pfaffenhofen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN,

(54) Title: HOUSEHOLD SYSTEM AND METHOD FOR OPERATING A HOUSEHOLD SYSTEM

(54) Bezeichnung: HAUSHALTSSYSTEM UND VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HAUSHALTSSYSTEMS

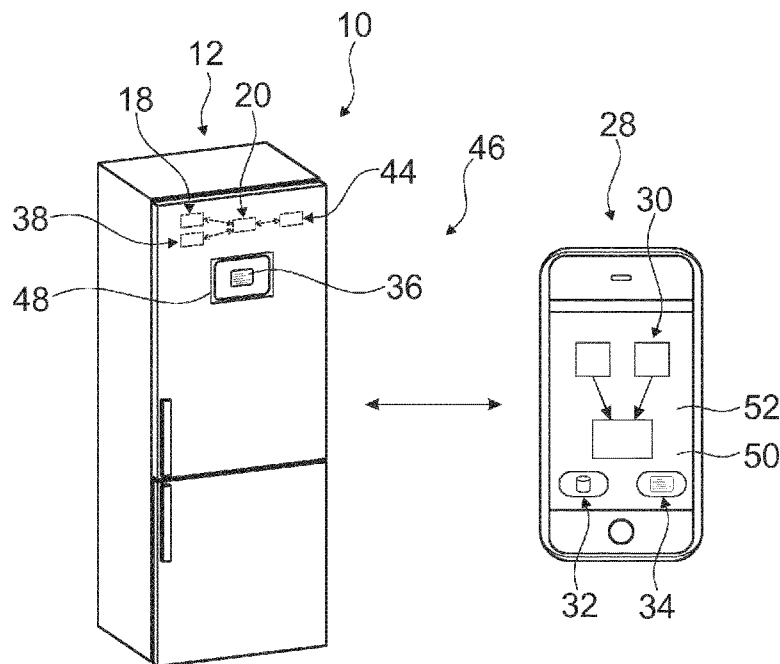


Fig. 1

(57) Abstract: The invention is based on a household system (10) having at least one item of household furniture and/or a household appliance (12), in particular a household cooling appliance, having a capture unit (14) which is provided for the purpose of capturing at least one parameter of at least one consumer product (16) which is and/or can be arranged inside the household furniture and/or household appliance (12), having at least one rule database (18) which is provided for the purpose of storing a plurality of rules, and having a computing unit (20) which is provided for the purpose of carrying out at least one rule of the rules which is linked to the at least one parameter in at least one operating state. In order to improve flexibility, it is proposed that the rule database (18) is provided for the purpose of storing at least one individually defined rule.



WO 2018/099748 A1

KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung geht aus von einem Haushaltssystem (10) mit wenigstens einem Haushaltsmöbel und/oder Haushaltsgerät (12), insbesondere einem Haushaltskältegerät, mit einer Erfassungseinheit (14), welche dazu vorgesehen ist, wenigstens einen Parameter zumindest eines innerhalb des Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts (12) angeordneten und/oder anordenbaren Konsumguts (16) zu erfassen, mit zumindest einer Regeldatenbank (18), welche dazu vorgesehen ist, eine Mehrzahl von Regeln zu speichern, und mit einer Recheneinheit (20), welche dazu vorgesehen ist, in zumindest einem Betriebszustand wenigstens eine mit dem wenigstens einen Parameter verknüpfte Regel der Regeln auszuführen. Um eine Flexibilität zu verbessern wird vorgeschlagen, dass die Regeldatenbank (18) dazu vorgesehen ist, wenigstens eine individuell definierte Regel zu speichern.

Haushaltssystem und Verfahren zum Betrieb eines Haushaltssystems

5 Die Erfindung geht aus von einem Haushaltssystem nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und von einem Verfahren zum Betrieb eines Haushaltssystems nach dem Oberbegriff des Anspruchs 15.

Aus der US 2015/0294451 A1 ist ein als Haushaltskältegerät ausgebildetes
10 Haushaltsgert bekannt, mit einer als Gewichtserfassungseinheit ausgebildeten Erfassungseinheit zur Erfassung eines Parameters, insbesondere eines Gewichts, eines Vorhandenseins und/oder eines Fehlens, eines Konsumguts.

Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, ein Haushaltssystem mit
15 verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer Flexibilität bereitzustellen. Die Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale der Anspruche 1 und 15 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

20 Die Erfindung geht aus von einem Haushaltssystem mit wenigstens einem Haushaltsmöbel und/oder Haushaltsgert, insbesondere einem Haushaltskältegerät, mit einer Erfassungseinheit, welche dazu vorgesehen ist, wenigstens einen Parameter zumindest eines innerhalb des Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgerts angeordneten und/oder anordenbaren, vorzugsweise individuellen, Konsumguts zu erfassen, mit
25 zumindest einer Regeldatenbank, welche dazu vorgesehen ist, eine Mehrzahl von Regeln zu speichern, und mit einer Recheneinheit, welche dazu vorgesehen ist, in zumindest einem Betriebszustand wenigstens eine mit dem wenigstens einen Parameter verknüpfte Regel der Regeln auszuführen, insbesondere zumindest teilweise manuell, wie beispielsweise durch einen Benutzer, initiiert und/oder vorteilhaft automatisch und/oder
30 automatisiert.

Es wird vorgeschlagen, dass die Regeldatenbank dazu vorgesehen ist, wenigstens eine, insbesondere mit dem Parameter des Konsumguts verknüpfbare, individuell definierte

Regel zu speichern. Insbesondere umfasst die Regeldatenbank dabei in zumindest einem Betriebszustand wenigstens eine, insbesondere mit dem Parameter des Konsumguts verknüpfbare, individuell definierte Regel. Unter „vorgesehen“ soll insbesondere speziell programmiert, ausgelegt und/oder ausgestattet verstanden werden. Darunter, dass ein
5 Objekt zu einer bestimmten Funktion vorgesehen ist, soll insbesondere verstanden werden, dass das Objekt diese bestimmte Funktion in zumindest einem Anwendungs- und/oder Betriebszustand erfüllt und/oder ausführt.

Unter einem „Haushaltssystem“ soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein System
10 zu einem Einsatz in einem Haushalt und/oder zu einer Verwendung mit Haushaltsobjekten verstanden werden, welches insbesondere wenigstens ein, insbesondere zumindest teilweise elektronisches, Haushaltsmöbel, wie beispielsweise einen Lebensmittellagerschrank und/oder ein Gewürzregal, und/oder wenigstens ein Haushaltsgerät und vorteilhaft ein Haushaltskältegerät, wie beispielsweise einen
15 Kühlschrank, eine Kühltruhe, einen Gefrierschrank, eine Gefriertruhe, eine Kühlgefrierkombination und/oder ein Weinlagerschrank, umfasst. Das Konsumgut kann dabei insbesondere als beliebiges, insbesondere in dem Haushaltsmöbel und/oder Haushaltsgerät angeordnetes und/oder anordenbares Konsumgut ausgebildet sein, insbesondere als Gebrauchsgut und/oder vorteilhaft als Verbrauchsgut, insbesondere als
20 Lebensmittel. Zudem kann das Konsumgut genau ein Konsumgutelement, wie beispielsweise eine einzelne Flasche, und/oder mehrere Konsumgutelemente, wie beispielsweise mehrere Eier, umfassen. In letzterem Fall kann das Konsumgut beispielsweise als Multipack und/oder Eierschachtel ausgebildet sein. Insbesondere kann das Haushaltssystem dabei das Konsumgut auch umfassen. Ferner soll unter einer
25 „Erfassungseinheit“ insbesondere eine, vorzugsweise mit dem Haushaltsmöbel und/oder dem Haushaltsgerät in Wirkverbindung stehende und vorteilhaft zumindest teilweise, vorzugsweise zu wenigstens einem Großteil und besonders bevorzugt vollständig innerhalb des Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts angeordnete und/oder in das Haushaltsmöbel und/oder Haushaltsgerät integrierte, Einheit verstanden werden, welche
30 insbesondere zumindest zur Erfassung des zumindest einen Konsumguts und vorteilhaft zur, insbesondere separaten und/oder vorteilhaft gleichzeitigen, Erfassung mehrerer Konsumgüter vorgesehen ist. Insbesondere umfasst die Erfassungseinheit dazu wenigstens ein, bevorzugt mechanisches, kapazitives, resistives, haptisches, elektrisches, elektromagnetisches, akustisches und/oder bevorzugt optisches, Erfassungselement,

welches vorteilhaft als passiver und/oder aktiver Sensor ausgebildet sein kann. Bevorzugt ist das Erfassungselement als Laserscanner, als CCD-Sensor und/oder vorteilhaft als Kamera ausgebildet. Der Parameter kann dabei beispielsweise eine Objektfarbe des Konsumguts, eine Objektstruktur des Konsumguts, eine Objektgeometrie des Konsumguts, ein Typ und/oder eine Art des Konsumguts, eine Quantität des Konsumguts, eine Position und/oder eine Lage des Konsumguts, ein Vorhandensein und/oder ein Fehlen des Konsumguts, eine aktuelle und/oder maximale Lagerdauer des Konsumguts und/oder eine Mindesthaltbarkeit des Konsumguts sein. Darüber hinaus ist die Erfassungseinheit insbesondere zumindest dazu vorgesehen, ein mit dem, insbesondere erfassten, Konsumgut korreliertes Erfassungssignal bereitzustellen, welches vorteilhaft einer Bildkenngröße und besonders bevorzugt einer Abbildung des Konsumguts entspricht und/oder mit einer Bildkenngröße und bevorzugt einer Abbildung des Konsumguts verknüpft ist. Unter dem Ausdruck „zu wenigstens einem Großteil“ sollen dabei insbesondere zumindest 55 %, vorteilhaft zumindest 65 %, vorzugsweise zumindest 75 %, besonders bevorzugt zumindest 85 % und besonders vorteilhaft zumindest 95 % verstanden werden.

Des Weiteren soll unter einer „Regeldatenbank“ insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche wenigstens eine Speichereinheit umfasst und insbesondere dazu vorgesehen ist, eine Mehrzahl von, insbesondere mit dem Konsumgut verknüpfbaren und/oder vorzugsweise mit mehreren Konsumgütern unterschiedlichen Typs verknüpfbaren, Regeln, insbesondere Konsumgutregeln und/oder Geschäftsregeln, wie beispielsweise zumindest 20 Regeln, zumindest 50 Regeln und/oder zumindest 100 Regeln, insbesondere widerspruchsfrei und vorteilhaft dauerhaft zu speichern. Insbesondere kann die Regeldatenbank dabei als lokale Datenbank ausgebildet sein. In diesem Fall kann die Regeldatenbank beispielsweise in ein, insbesondere lokal beschränktes, Heimnetzwerk und/oder Intranet eingebunden sein und/oder einen Teil des Heimnetzwerks und/oder des Intranets ausbilden. Alternativ kann die Regeldatenbank jedoch auch in das Internet eingebunden und vorzugsweise Teil eines Servernetzwerks und/oder Cloudnetzwerks sein. Zudem kann die Regeldatenbank zumindest eine vordefinierte Regel und vorteilhaft mehrere, wie beispielsweise zumindest zwei, zumindest vier, zumindest acht und/oder zumindest sechzehn, vordefinierte Regeln umfassen. Unter einer „Regel“ soll dabei insbesondere eine Vorschrift verstanden werden, welche vorschreibt welche Aktion und/oder welche Aktionen bei Vorliegen einer

gegebenen, insbesondere mit dem Parameter des Konsumguts korrelierten, Bedingung und/oder einer Kombination von, insbesondere mit dem Parameter des Konsumguts korrelierten, Bedingungen durchzuführen sind. Darüber hinaus soll unter einer „individuell definierten Regel“ insbesondere eine Regel, bevorzugt eine selbsterstellte und/oder selbstdefinierte Regel, verstanden werden, welche, insbesondere individuell durch einen Benutzer, dem Parameter des Konsumguts zuordenbar ist und/oder, insbesondere individuell durch einen Benutzer, aus einer Mehrzahl von vordefinierten Regeln auswählbar ist und/oder, insbesondere individuell durch einen Benutzer, aus einer Mehrzahl von vordefinierten Regelbausteinen und Verknüpfungsoperatoren zusammenstellbar ist und/oder, insbesondere individuell durch einen Benutzer, vollständig selbstständig erstellbar ist, insbesondere ohne Einsatz vordefinierter Bausteine. Unter einem „vordefinierten Objekt“ soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Objekt verstanden werden, welche bei einem Herstellungsprozess, einem Einrichtungsprozess, einem Initialisierungsprozess und/oder einem Updateprozess, insbesondere der Regeldatenbank und/oder des Haushaltssystems, angelegt, festgelegt und/oder bestimmt wird und vorzugsweise in einer Datenbank, vorteilhaft der Regeldatenbank, hinterlegt wird.

Darüber hinaus soll unter einer „Recheneinheit“ insbesondere eine elektrische und/oder elektronische Einheit verstanden werden, welche insbesondere einen Informationseingang, eine Informationsverarbeitung und eine Informationsausgabe aufweist. Vorteilhaft weist die Recheneinheit ferner zumindest einen Prozessor, zumindest einen Speicher, zumindest ein Ein- und/oder Ausgabemittel, zumindest ein Betriebsprogramm, zumindest eine Regelroutine, zumindest eine Steuerroutine und/oder zumindest eine Berechnungsroutine auf. Insbesondere kann die Recheneinheit Teil eines Servernetzwerks und/oder Cloudnetzwerks und insbesondere in das Internet eingebunden sein. Vorteilhaft ist die Recheneinheit jedoch in das Haushaltsmöbel und/oder Haushaltsgerät und/oder ein weiteres Haushaltsmöbel und/oder weiteres Haushaltsgerät des Haushaltssystems integriert, wodurch vorteilhaft eine von einer Internetanbindung unabhängige Ausführung der Regeln erreicht werden kann. Insbesondere ist die Recheneinheit dazu vorgesehen, in dem Betriebszustand eine mit der ausgeführten Regel verknüpfte Aktion auszuführen, wie beispielsweise eine Netzwerkanbindung zu erzeugen, eine Beleuchtung zu regulieren, eine Luftfeuchtigkeit einzustellen, eine Kühlleistung zu verändern, eine automatische und/oder automatisierte

Nachbestellung zu initiieren und/oder eine Hinweismeldung zu erzeugen. Ferner kann die Recheneinheit insbesondere zu einer manuellen, insbesondere durch einen Benutzer initiierten, und/oder vorteilhaft zu einer automatischen und/oder automatisierten Ausführung der Regeln vorgesehen sein, beispielsweise in regelmäßigen zeitlichen
5 Abständen und/oder in Abhängigkeit eines definierten und/oder definierbaren Auslöseereignisses, wie beispielsweise einem Öffnen und/oder Schließen des Haushaltmöbels und/oder Haushaltsgeräts. Darüber hinaus kann die Recheneinheit dazu vorgesehen sein, beispielsweise unter Verwendung einer Netzwerkeinheit, weitere Regeln, insbesondere vordefinierte Regeln und/oder individuell definierte Regeln,
10 beispielsweise von anderen Benutzern, insbesondere aus wenigstens einer Internetdatenbank, abzurufen und vorteilhaft in der Regeldatenbank zu hinterlegen und/oder in die Regeldatenbank zu integrieren.

Ferner kann das Haushaltssystem eine Netzwerkeinheit und/oder eine, insbesondere
15 haptische, akustische und/oder bevorzugt optische, Ausgabeeinheit umfassen. Unter einer „Netzwerkeinheit“ soll in diesem Zusammenhang insbesondere eine Einheit, insbesondere ein Netzwerkgerät, verstanden werden, welche dazu vorgesehen ist, eine, insbesondere leitungsgebundene und/oder vorteilhaft drahtlose, Netzwerkanbindung und/oder Netzwerkfähigkeit bereitzustellen, insbesondere zur Erzeugung eines lokalen
20 Netzwerks, wie beispielsweise eines LAN-Netzwerks und/oder eines WLAN-Netzwerks, und/oder eines nichtlokalen Netzwerks, wie beispielsweise eines WAN-Netzwerks. Durch diese Ausgestaltung kann ein Haushaltssystem mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich einer Flexibilität bereitgestellt werden. Zudem kann ein vorteilhaft individuell anpassbares Haushaltssystem bereitgestellt werden. Darüber hinaus kann ein vorteilhaft
25 benutzerfreundliches Haushaltssystem bereitgestellt werden, insbesondere da individuelle Bedürfnisse eines Benutzers berücksichtigt werden können.

Die Erfassungseinheit könnte außerhalb des Haushaltmöbels und/oder Haushaltsgeräts, beispielsweise in Form einer Webkamera und/oder einer tragbaren Erfassungseinheit,
30 und/oder an einer Außenseite des Haushaltmöbels und/oder Haushaltsgeräts angeordnet sein, und insbesondere zu einer Erfassung eines Umgebungsbereichs des Haushaltmöbels und/oder Haushaltsgeräts und/oder zu einer Interaktion mit einem Benutzer vorgesehen sein. Vorteilhaft wird jedoch vorgeschlagen, dass die Erfassungseinheit zumindest zu einer Erfassung eines Innenraums, insbesondere eines

Nutzraums, Haushaltsmöbels und/oder des Haushaltsgeräts vorgesehen ist, in welchem insbesondere das Konsumgut in zumindest einem Betriebszustand angeordnet ist. Insbesondere ist die Erfassungseinheit dabei auch zu einer Erfassung einer Türinnenseite des Haushaltsmöbels und/oder des Haushaltsgeräts vorgesehen. Vorzugsweise ist die Erfassungseinheit dabei in das Haushaltsmöbel und/oder Haushaltsgerät integriert und bevorzugt zu wenigstens einem Großteil innerhalb des Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts angeordnet. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhaft einfache Erfassung eines innerhalb des Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts angeordneten Konsumguts erreicht werden, wobei vorteilhaft auf ein Mitwirken eines Benutzers verzichtet werden kann.

In einer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Erfassungseinheit zumindest zwei, vorzugsweise zumindest drei und besonders bevorzugt zumindest vier, bevorzugt in verschiedenen Eckbereichen des Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts angeordnete, Erfassungselemente aufweist. Die Erfassungselemente könnten dabei Erfassungselemente eines unterschiedlichen Typs sein. Vorzugsweise sind die Erfassungselemente jedoch zumindest im Wesentlichen baugleich ausgebildet. Bevorzugt sind die Erfassungselemente jeweils als optische Erfassungselemente und besonders bevorzugt jeweils als Kamera ausgebildet. Unter „zumindest im Wesentlichen baugleichen“ Objekten sollen dabei insbesondere Objekte verstanden werden, welche zumindest im Wesentlichen identisch zueinander ausgebildete Außenformen aufweisen, sich jedoch insbesondere in zumindest einem Merkmal, vorteilhaft einem inneren Aufbau und/oder einer Funktionsweise voneinander unterscheiden können. Bevorzugt sind die zumindest im Wesentlichen baugleichen Objekte jedoch abgesehen von Fertigungstoleranzen und/oder im Rahmen fertigungstechnischer Möglichkeiten und/oder im Rahmen standardisierter Toleranzen zueinander identisch. Hierdurch kann insbesondere eine Erfassung des Konsumguts verbessert werden, wobei vorteilhaft auch zumindest teilweise verdeckte Konsumgüter erfasst werden können.

Die Regeldatenbank könnte insbesondere als geschlossene Datenbank ausgebildet sein und beispielsweise lediglich zu einer individuellen Auswahl und/oder Zuordnung wenigstens einer, insbesondere vordefinierten, Regel zu dem Konsumgut dienen. Vorteilhaft wird jedoch vorgeschlagen, dass die Regeldatenbank, insbesondere zu einer Integration wenigstens einer individuell definierten Regel, erweiterbar ausgebildet ist.

Vorzugsweise ist die Regeldatenbank dabei mit wenigstens einer, insbesondere von einem Benutzer, selbsterstellten und/oder selbstdefinierten Regel erweiterbar. Hierdurch kann insbesondere ein besonders flexibles Haushaltssystem bereitgestellt werden.

5 In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Regeldatenbank eine von mehreren Benutzern, vorzugsweise aus mehreren verschiedenen Haushalten, wie beispielsweise von zumindest 100 Benutzern, von
10 zumindest 1000 Benutzern, von zumindest 10000 Benutzern und/oder von zumindest 100000 Benutzern, gemeinsam verwaltete Datenbank ist. Insbesondere ist die Regeldatenbank in diesem Fall als Community-Datenbank ausgebildet und vorzugsweise
15 in das Internet eingebunden und/oder mit einer Internetdatenbank synchronisierbar. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhaft große Anzahl individuell definierter Regeln bereitgestellt werden und/oder ein Aufwand für einen einzelnen Benutzer reduziert
20 werden.

15 Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass das Haushaltssystem wenigstens eine Interfaceeinheit aufweist, welche dazu vorgesehen ist, eine Verwaltungsumgebung zur Verwaltung der Regeldatenbank und insbesondere zumindest zur Erzeugung der
20 individuell definierten Regel bereitzustellen. Unter einer „Interfaceeinheit“ soll dabei insbesondere eine, insbesondere zumindest teilweise elektrische und/oder elektronische und vorteilhaft mobil ausgebildete, Einheit verstanden werden, welche, insbesondere
25 einem Benutzer, einen Zugriff auf die Regeldatenbank und/oder eine Interaktionsmöglichkeit mit der Regeldatenbank ermöglicht. Insbesondere umfasst die Interfaceeinheit dazu wenigstens eine Benutzerschnittstelle. Die Benutzerschnittstelle
30 kann als beliebige Benutzerschnittstelle ausgebildet sein und beispielsweise zu einer Gesteingabe und/oder einer Gestensteuerung, einer Spracheingabe und/oder einer Sprachsteuerung und/oder einer Berührungseingabe und/oder einer Berührungssteuerung vorgesehen sein. Zudem kann die Interfaceeinheit vorteilhaft,
insbesondere zur Anzeige der Verwaltungsumgebung, die Ausgabeeinheit und/oder
35 wenigstens ein Ausgabeelement der Ausgabeeinheit umfassen. Vorteilhaft ist die Interfaceeinheit zumindest als Teil und/oder Unterbaugruppe des Haushaltmöbels und/oder Haushaltsgeräts und/oder zumindest als Teil und/oder Unterbaugruppe eines externen elektronischen Geräts, wie beispielsweise eines Desktop-PCs, eines Laptops, eines Tablets, eines Smartphones, einer Smartwatch und/oder eines gleichwertigen

elektronischen Geräts ausgebildet. Zudem soll unter einer „Verwaltungsumgebung“ insbesondere eine, insbesondere virtuelle, Arbeitsumgebung und/oder ein, insbesondere virtueller, Arbeitsbereich verstanden werden, welcher insbesondere zur Verwaltung, insbesondere zumindest zur Erstellung, zumindest zur Bearbeitung, zumindest zur
5 Auswahl, zumindest zur Zuordnung und/oder zumindest zu einem Löschen, der Regeln und/oder der Regeldatenbank vorgesehen ist. Vorteilhaft kann die Verwaltungsumgebung dabei Teil eines zugehörigen Programms und/oder einer zugehörigen Applikation sein. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhafte Interaktionsmöglichkeit erreicht werden.

10 Bevorzugt stellt die Verwaltungsumgebung zur Erzeugung der individuell definierten Regel zumindest eine Auswahlfunktion bereit, welche zur Auswahl wenigstens einer Regel aus einer Mehrzahl vordefinierter Regeln, insbesondere der bereits zuvor genannten Regeln, vorgesehen ist. Insbesondere erlaubt die Auswahlfunktion dabei eine
15 Auswahl wenigstens einer Regel aus der Mehrzahl vordefinierter Regeln und vorteilhaft eine Verknüpfung der Regel mit dem Konsumgut und insbesondere dem Parameter des Konsumguts. Hierdurch kann insbesondere ein vorteilhaft komfortables Haushaltssystem bereitgestellt werden.

Ferner wird vorgeschlagen, dass die Verwaltungsumgebung zur Erzeugung der individuell
20 definierten Regel zumindest eine Erstellfunktion bereitstellt, welche zur Erstellung selbsterstellter und/oder selbstdefinierter Regeln vorgesehen ist. Insbesondere erlaubt die Erstellfunktion dabei eine Erstellung wenigstens einer Regel, beispielsweise aus einer Mehrzahl von vordefinierten Regelbausteinen und Verknüpfungsoperatoren, und
25 vorteilhaft eine Verknüpfung der Regel mit dem Konsumgut und insbesondere dem Parameter des Konsumguts. Hierdurch kann insbesondere ein vorteilhaft flexibles Haushaltssystem bereitgestellt werden.

In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Recheneinheit dazu vorgesehen ist, in dem Betriebszustand eine mit der ausgeführten
30 Regel verknüpfte Aktion auszuführen, wobei die Aktion darin besteht eine Hinweismeldung, beispielsweise eine Warnmeldung und/oder eine Meldung über eine Quantität des Konsumguts, zu erzeugen. Besonders bevorzugt ist die Ausgabeeinheit zu einer Ausgabe der Hinweismeldung vorgesehen. Vorteilhaft umfasst die Ausgabeeinheit dazu wenigstens ein als Display ausgebildetes Ausgabeelement. Alternativ oder

zusätzlich kann die Ausgabeeinheit ein als Kommunikationselement ausgebildetes Ausgabeelement aufweisen, welches beispielsweise dazu vorgesehen sein kann, die Hinweismeldung an ein, vorteilhaft mobiles, weiteres elektronisches Gerät, wie beispielsweise einen Laptop, ein Tablet, ein Smartphone, eine Smartwatch und/oder ein
5 gleichwertiges elektronisches Gerät, zu senden. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhafte Hinweiskfunktion realisiert werden. Zudem kann insbesondere ein vorteilhaft intelligentes und/oder benutzerfreundliches Haushaltssystem bereitgestellt werden.

Darüber hinaus wird vorgeschlagen, dass das Konsumgut ein individuelles Konsumgut ist,
10 die Erfassungseinheit dazu vorgesehen ist, eine mit dem Konsumgut korrelierte Bildkenngröße bereitzustellen, und die Recheneinheit dazu vorgesehen ist, zu einer Zuordnung des Konsumguts zu einer der Regeln, insbesondere zu einer mit dem Parameter des Konsumguts verknüpften Regel der Regeln, die Bildkenngröße mit einer, vorteilhaft vordefinierten, Bilddatenbank abzugleichen. Insbesondere kann das
15 Haushaltssystem dabei die Bilddatenbank umfassen. Unter einer „Bilddatenbank“ soll dabei insbesondere eine Einheit verstanden werden, welche wenigstens eine weitere Speichereinheit umfasst und insbesondere dazu vorgesehen ist, eine Mehrzahl von, bevorzugt vordefinierten, Bildkenngrößen, wie beispielsweise zumindest 100 Bildkenngrößen, zumindest 500 Bildkenngrößen und/oder zumindest 1000
20 Bildkenngrößen, insbesondere von dem Konsumgut und/oder von mehreren Konsumgütern unterschiedlichen Typs, insbesondere widerspruchsfrei und vorteilhaft dauerhaft zu speichern. Insbesondere kann die Bilddatenbank dabei als lokale Datenbank ausgebildet sein. In diesem Fall kann die Bilddatenbank beispielsweise in ein, insbesondere lokal beschränktes, Heimnetzwerk und/oder Intranet eingebunden sein und/oder einen Teil des Heimnetzwerks und/oder des Intranets ausbilden. Alternativ kann die Bilddatenbank jedoch auch in das Internet eingebunden und vorzugsweise Teil eines Servernetzwerks und/oder Cloudnetzwerks sein. Ferner soll unter einer „Bildkenngröße“ insbesondere eine, bevorzugt vordefinierte, Kenngröße verstanden werden, welche insbesondere mit einer Abbildung des, insbesondere innerhalb des Haushaltmöbels und/oder Haushaltsgeräts angeordneten und/oder anordenbaren, Konsumguts korreliert
30 ist. Vorteilhaft kann die Recheneinheit wenigstens anhand der Bildkenngröße auf einen Typ und/oder eine Art des Konsumguts schließen und/oder den Typ und/oder die Art des Konsumguts ermitteln. Insbesondere kann die Bildkenngröße auch mit einer Abbildung des, insbesondere innerhalb des Haushaltmöbels und/oder Haushaltsgeräts

angeordneten und/oder anordenbaren, Konsumguts identisch sein. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhafte Zuordnung eines Konsumguts zu einer mit dem Parameter des Konsumguts verknüpften Regel erreicht werden. Zudem kann eine Wahrscheinlichkeit einer falschen Zuordnung minimiert werden.

5

Eine besonders exakte Zuordnung eines Konsumguts zu einer mit dem Parameter des Konsumguts verknüpften Regel kann insbesondere erreicht werden, wenn die Bilddatenbank dazu vorgesehen ist, insbesondere von einem Benutzer, selbsterstellte Bildkenngrößen von, insbesondere individuellen, Konsumgütern, insbesondere zumindest dem Konsumgut und/oder von Konsumgütern unterschiedlichen Typs, zu speichern. Insbesondere kann ein Benutzer zur Erstellung einer Bildkenngröße beispielsweise eine Abbildung des Konsumguts erstellen, vorteilhaft von mehreren Seiten und bevorzugt von allen Seiten, und insbesondere an die Bilddatenbank übertragen. Alternativ oder zusätzlich kann ein Benutzer insbesondere zur Erstellung einer Bildkenngröße eine Filmaufnahme und/oder eine Videoaufnahme von dem Konsumgut erzeugen und insbesondere an die Bilddatenbank übertragen. Zudem könnte ein Benutzer insbesondere zur Erstellung einer Bildkenngröße eine Abbildung und/oder ein 3D-Objekt des Konsumguts aus einer Internetdatenbank abrufen und insbesondere an die Bilddatenbank übertragen.

20

In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Bilddatenbank eine von mehreren Benutzern, vorzugsweise aus mehreren verschiedenen Haushalten, wie beispielsweise von zumindest 100 Benutzern, von zumindest 1000 Benutzern, von zumindest 10000 Benutzern und/oder von zumindest 100000 Benutzern, gemeinsam verwaltete Datenbank ist. Insbesondere ist die Bilddatenbank in diesem Fall als Community-Datenbank ausgebildet und vorzugsweise in das Internet eingebunden und/oder mit einer Internetdatenbank synchronisierbar. Hierdurch kann insbesondere eine vorteilhaft große Anzahl an vordefinierten Bildkenngrößen von individuellen Konsumgütern bereitgestellt werden und/oder ein Aufwand für einen einzelnen Benutzer reduziert werden.

30

Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die Recheneinheit wenigstens eine Lernroutine aufweist, welche dazu vorgesehen ist, eine Zuordnung des Konsumguts zu einer der Regeln, insbesondere zu einer mit dem Parameter des Konsumguts verknüpften Regel

der Regeln, und/oder zu einer der Bildkenngrößen zu verbessern, wodurch vorteilhaft Fehler minimiert werden können. Vorteilhaft wird dabei mittels der Lernroutine ein typisches Aussehen des Konsumguts und/oder eines Teils des Konsumguts, beispielsweise aufgrund einer teilweisen Verdeckung des Konsumguts durch andere
5 Konsumgüter, erlernt. Insbesondere kann die Lernroutine einem datengetriebenen Lernalgorithmus entsprechen, wobei vorteilhaft sämtliche ermittelten und/oder ermittelbaren Daten und/oder Parameter des Konsumguts verwendet und/oder miteinander verknüpft werden. Ferner kann die Lernroutine insbesondere auch auf einem Quantisierungsalgorithmus basieren, beispielsweise unter Verwendung
10 selbstorganisierender Karten, wodurch insbesondere eine vorteilhafte Visualisierung erreicht werden kann.

Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Betrieb eines Haushaltssystems, wobei das Haushaltssystem zumindest eine Regeldatenbank umfasst, welche dazu vorgesehen
15 ist, eine Mehrzahl von Regeln zu speichern, wobei, insbesondere mittels einer Erfassungseinheit, wenigstens ein Parameter zumindest eines innerhalb wenigstens eines Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts, insbesondere Haushaltskältegeräts, angeordneten und/oder anordenbaren, vorzugsweise individuellen, Konsumguts erfasst und in zumindest einem Betriebszustand, insbesondere mittels einer Recheneinheit,
20 wenigstens eine mit dem wenigstens einen Parameter verknüpfte Regel der Regeln ausgeführt wird, insbesondere zumindest teilweise manuell, wie beispielsweise durch einen Benutzer, initiiert und/oder vorteilhaft automatisch und/oder automatisiert.

Es wird vorgeschlagen, dass wenigstens eine, insbesondere mit dem Konsumgut
25 verknüpfbare, individuell definierte Regel in der Regeldatenbank gespeichert wird. Hierdurch kann insbesondere eine Flexibilität verbessert werden. Zudem kann ein vorteilhaft individuell anpassbares Haushaltssystem bereitgestellt werden. Darüber hinaus kann ein vorteilhaft benutzerfreundliches Haushaltssystem bereitgestellt werden, insbesondere da individuelle Bedürfnisse eines Benutzers berücksichtigt werden können.

30

Das Haushaltssystem und das Verfahren zum Betrieb des Haushaltssystems sollen hierbei nicht auf die oben beschriebene Anwendung und Ausführungsform beschränkt sein. Insbesondere könne das Haushaltssystem und das Verfahren zum Betrieb des Haushaltssystems zu einer Erfüllung einer hierin beschriebenen Funktionsweise eine von

einer hierin genannten Anzahl von einzelnen Elementen, Bauteilen und Einheiten abweichende Anzahl aufweisen.

Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der
5 Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

10 Es zeigen:

Fig. 1 ein beispielhaftes Haushaltssystem zur Ausführung von Regeln, welche mit wenigstens einem innerhalb eines als Haushaltskältegerät ausgebildeten Haushaltsgäräts angeordneten Konsumguts verknüpft sind,

15

Fig. 2 eine Innenansicht des Haushaltsgäräts,

Fig. 3 eine Bilddatenbank des Haushaltssystems zum Speichern von Bildkenngrößen zu einer Zuordnung des Konsumguts zu einer der Regeln und

20

Fig. 4 ein beispielhaftes Ablaufdiagramm eines Verfahrens zum Betrieb des Haushaltssystems.

Figur 1 zeigt ein beispielhaftes Haushaltssystem 10 in einer schematischen Darstellung.
25 Das Haushaltssystem 10 ist zu einem Einsatz in einem Haushalt vorgesehen. Das Haushaltssystem 10 umfasst ein Haushaltsgärät 12. Das Haushaltsgärät 12 ist als Haushaltskältegerät, im vorliegenden Fall insbesondere als Kühlschrank, ausgebildet. Das Haushaltssystem 10 ist zu einer Ausführung von zumindest einer, mit wenigstens einem innerhalb des Haushaltsgäräts 12 angeordneten Konsumgut 16 verknüpften, Regel vorgesehen (vgl. insbesondere auch Figur 2). Das Konsumgut 16 kann dabei als
30 beliebiges Konsumgut ausgebildet sein und insbesondere ein einzelnes Konsumgutelement oder mehrere Konsumgutelemente umfassen. Das Konsumgutelement kann beispielsweise als Energiespeicherelement, als Klebstoff und/oder vorteilhaft als Lebensmittel, wie beispielsweise als Butter, als Brot, als

Getränkkarton und/oder als Getränkeflasche oder dergleichen, ausgebildet sein. Im vorliegenden Fall ist das Konsumgut 16 und/oder das Konsumgutelement rein beispielhaft als einzelner Getränkekarton, beispielsweise als Milchkarton und/oder Saftkarton, ausgebildet. Das Konsumgut 16 ist dabei ein individuelles Konsumgut, beispielsweise von
5 einem bestimmten Hersteller und/oder mit einem bestimmten Mindesthaltbarkeitsdatum. Das Konsumgut 16 ist ferner beispielhaft auf einer Ablageplatte 42 des Haushaltsgeräts 12 angeordnet. Alternativ oder zusätzlich könnte ein Haushaltssystem auch ein beliebiges von einem Haushaltskältegerät abweichendes Haushaltsmöbel und/oder Haushaltsgerät umfassen, wie beispielsweise ein Gargerät, insbesondere eine Mikrowelle, eine
10 Spülmaschine, einen Lebensmittellagerschrank, beispielsweise ohne Kühlfunktion und/oder mit einer Lagerungsfunktion entsprechend einem Haushaltskältegerät, ein Gewürzregal und/oder eine Speisekammer. Zudem ist denkbar, ein Konsumgut als beliebiges von einem einzelnen Getränkekarton abweichendes Konsumgut auszubilden. Auch ist denkbar, dass ein Konsumgut in einem Türabsteller eines, insbesondere als
15 Haushaltskältegerät ausgebildeten, Haushaltsgeräts und/oder Haushaltsmöbels angeordnet ist.

Das Haushaltssystem 10 umfasst eine Recheneinheit 20. Die Recheneinheit 20 ist im vorliegenden Fall in das Haushaltsgerät 12, insbesondere ein Gehäuse des
20 Haushaltsgeräts 12, integriert. Die Recheneinheit 20 ist zu einer Steuerung eines Betriebs und/oder zu einer Verarbeitung von Daten vorgesehen. Dazu weist die Recheneinheit 20 einen Prozessor, einen Speicher und ein in dem Speicher hinterlegtes Betriebsprogramm auf, das dazu vorgesehen ist, von dem Prozessor ausgeführt zu werden. Alternativ könnte eine Recheneinheit jedoch auch getrennt von einem Haushaltsgerät ausgebildet sein
25 und/oder Teil eines, insbesondere in das Internet eingebunden, Servernetzwerks und/oder Cloudnetzwerks sein.

Des Weiteren umfasst das Haushaltssystem 10 eine Netzwerkeinheit 44. Die Netzwerkeinheit 44 ist im vorliegenden Fall in das Haushaltsgerät 12, insbesondere das
30 Gehäuse des Haushaltsgeräts 12, integriert. Die Netzwerkeinheit 44 ist kommunizierend mit der Recheneinheit 20 verbunden. Die Netzwerkeinheit 44 ist zur Bereitstellung einer Netzwerkanbindung und/oder einer Netzwerkfähigkeit vorgesehen. Alternativ könnte eine Netzwerkeinheit jedoch auch getrennt von einem Haushaltsgerät ausgebildet sein und/oder in eine Recheneinheit integriert sein.

Darüber hinaus umfasst das Haushaltssystem 10 eine Erfassungseinheit 14 (vgl. insbesondere Figur 2). Die Erfassungseinheit 14 steht in Wirkverbindung mit dem Haushaltsgesät 12. Die Erfassungseinheit 14 ist im vorliegenden Fall in das Haushaltsgesät 12 integriert. Die Erfassungseinheit 14 ist dabei zu wenigstens einem Großteil innerhalb des Haushaltsgesäts 12 angeordnet. Die Erfassungseinheit 14 steht ferner in Wirkverbindung mit der Recheneinheit 20. Die Erfassungseinheit 14 ist kommunizierend mit der Recheneinheit 20 verbunden. Die Erfassungseinheit 14 ist im vorliegenden Fall als Bilderfassungseinheit ausgebildet. Die Erfassungseinheit 14 ist zu einer Erfassung eines Innenraums 22, insbesondere eines Nutzraums, des Haushaltsgesäts 12 vorgesehen. Die Erfassungseinheit 14 ist zu einer Erfassung des Konsumguts 16 vorgesehen. Die Erfassungseinheit 14 ist dabei zumindest dazu vorgesehen, wenigstens einen Parameter des Konsumguts 16, im vorliegenden Fall insbesondere eine Mindesthaltbarkeit des Konsumguts 16, zu erfassen. Zudem ist die Erfassungseinheit 14 dazu vorgesehen, eine mit dem Konsumgut 16 korrelierte Bildkenngröße zu erfassen und bereitzustellen. Die Bildkenngröße entspricht im vorliegenden Fall einer Abbildung des Konsumguts 16.

Dazu umfasst die Erfassungseinheit 14 wenigstens ein Erfassungselement 24, 26. Im vorliegenden Fall umfasst die Erfassungseinheit 14 mehrere Erfassungselemente 24, 26, welche insbesondere dazu vorgesehen sind, zur Erfassung des Konsumguts 16 zusammenwirken. Die Erfassungseinheit 14 umfasst im vorliegenden Fall zwei Erfassungselemente 24, 26. Die Erfassungselemente 24, 26 sind dabei zumindest im Wesentlichen baugleich ausgebildet. Die Erfassungselemente 24, 26 sind als optische Erfassungselemente ausgebildet. Die Erfassungseinheit 14 ist dazu vorgesehen, sämtliche Erfassungssignale der Erfassungselemente 24, 26 der Recheneinheit 20 bereitzustellen. Alternativ könnte eine Erfassungseinheit jedoch auch getrennt von einem Haushaltsgesät ausgebildet sein. Ferner könnte eine Erfassungseinheit genau ein Erfassungselement und/oder zumindest drei, zumindest vier und/oder zumindest fünf Erfassungselemente umfassen. Darüber hinaus könnte eine Erfassungseinheit Erfassungselemente eines unterschiedlichen Typs umfassen. Ferner könnte wenigstens ein Erfassungselement außerhalb und/oder an einer Außenseite eines Haushaltsgesäts angeordnet sein, und insbesondere zu einer Erfassung eines Umgebungsbereichs des Haushaltsgesäts und/oder zu einer Interaktion mit einem Benutzer vorgesehen sein.

Weiter ist prinzipiell denkbar, dass eine Erfassungseinheit alternativ oder zusätzlich dazu vorgesehen sein könnte, einen von einer Mindesthaltbarkeit abweichenden Parameter, wie beispielsweise eine aktuelle Lagerdauer, eine Quantität, eine Position und/oder Lage und/oder ein Vorhandensein und/oder Fehlen eines Konsumguts, zu erfassen.

5

Ein erstes Erfassungselement 24 der Erfassungselemente 24, 26 ist als optischer Sensor ausgebildet. Das erste Erfassungselement 24 ist als aktiver Sensor ausgebildet. Das erste Erfassungselement 24 ist im vorliegenden Fall als Kamera ausgebildet. Das erste Erfassungselement 24 ist in das Haushaltsgerät 12, insbesondere das Gehäuse des Haushaltsgeräts 12, integriert. Das erste Erfassungselement 24 ist zumindest zu einer Erfassung des Parameters und/oder einer Objektgeometrie des Konsumguts 16 vorgesehen. Alternativ könnte ein erstes Erfassungselement jedoch auch als Laserscanner und/oder CCD-Sensor ausgebildet sein.

15 Ein zweites Erfassungselement 26 der Erfassungselemente 24, 26 ist als optischer Sensor ausgebildet. Das zweite Erfassungselement 26 ist als aktiver Sensor ausgebildet. Das zweite Erfassungselement 26 ist im vorliegenden Fall als Kamera ausgebildet. Das zweite Erfassungselement 26 ist in das Haushaltsgerät 12, insbesondere das Gehäuse des Haushaltsgeräts 12, integriert. Das zweite Erfassungselement 26 ist dabei an einer dem ersten Erfassungselement 24 gegenüberliegenden Seite des Haushaltsgeräts 12 angeordnet. Das zweite Erfassungselement 26 wirkt mit dem ersten Erfassungselement 20 zur, insbesondere vollständigen, Erfassung des Innenraums 22 zusammen. Das zweite Erfassungselement 26 ist zumindest zu einer Erfassung des Parameters und/oder einer Objektgeometrie des Konsumguts 16 vorgesehen. Alternativ könnte ein zweites Erfassungselement jedoch auch als Laserscanner und/oder CCD-Sensor ausgebildet sein.

Ferner umfasst das Haushaltssystem 10 eine Ausgabeeinheit 46. Die Ausgabeeinheit 46 ist im vorliegenden Fall zumindest teilweise in das Haushaltsgerät 12, insbesondere das Gehäuse des Haushaltsgeräts 12, integriert. Die Ausgabeeinheit 46 ist kommunizierend mit der Recheneinheit 20 verbunden.

30

Die Ausgabeeinheit 46 umfasst wenigstens ein Ausgabeelement 48, 50. Im vorliegenden Fall umfasst die Ausgabeeinheit 46 beispielhaft zwei Ausgabeelemente 48, 50. Ein erstes

Ausgabeelement 48 der Ausgabeelemente 48, 50 ist als optisches Ausgabeelement, im vorliegenden Fall insbesondere als Display, ausgebildet. Das erste Ausgabeelement 48 ist an einer Frontseite des Haushaltsgeräts 12 angeordnet. Ein zweites Ausgabeelement 50 der Ausgabeelemente 48, 50 ist als optisches Ausgabeelement ausgebildet. Das
5 zweite Ausgabeelement 50 ist mobil ausgebildet. Das zweite Ausgabeelement 50 ist als tragbares Display ausgebildet. Alternativ könnte eine Ausgabeeinheit jedoch auch vollständig getrennt von einem Haushaltsgerät ausgebildet sein und/oder wenigstens ein als Kommunikationselement ausgebildetes Ausgabeelement umfassen, welches insbesondere kommunizierend mit einem elektronischen Gerät, wie beispielsweise einem
10 Smartphone, verbunden und/oder verbindbar ist. Zudem könnte eine Ausgabeeinheit zumindest drei und/oder zumindest vier Ausgabeelemente aufweisen. Ferner ist prinzipiell denkbar, dass wenigstens ein Ausgabeelement zu einer Sprachausgabe vorgesehen ist.

Des Weiteren umfasst das Haushaltssystem 10 eine Regeldatenbank 18. Die
15 Regeldatenbank 18 umfasst eine Speichereinheit. Die Regeldatenbank 18 ist als lokale Datenbank ausgebildet. Die Regeldatenbank 18 ist im vorliegenden Fall in das Haushaltsgerät 12, insbesondere das Gehäuse des Haushaltsgeräts 12, integriert. Die Regeldatenbank 18 ist kommunizierend mit der Recheneinheit 20 verbunden. Die Regeldatenbank 18 ist ferner erweiterbar ausgebildet und kann insbesondere mittels der
20 Netzwerkeinheit 44 bei Bedarf erweitert, aktualisiert angepasst und/oder, insbesondere mit einer Internetdatenbank, synchronisiert werden. Zudem ist die Regeldatenbank 18 im vorliegenden Fall als Community-Datenbank ausgebildet. Die Regeldatenbank 18 entspricht somit einer von einer Vielzahl von Benutzern gemeinsam verwalteten Datenbank. Die Regeldatenbank 18 ist dazu vorgesehen, eine Mehrzahl von,
25 insbesondere mit dem Parameter des Konsumguts 16 verknüpfbaren, Regeln zu speichern. Im vorliegenden Fall ist die Regeldatenbank 18 dazu vorgesehen, eine Vielzahl unterschiedlicher Regeln, insbesondere widerspruchsfrei und dauerhaft, zu speichern. Die Regeln sind dabei Konsumgutregeln und/oder Geschäftsregeln. Die Regeln entsprechen ferner zumindest teilweise vordefinierten Regeln, welche bereits bei einem
30 Einrichtungsprozess und/oder einem Initialisierungsprozess der Regeldatenbank 18 angelegt und insbesondere in der Regeldatenbank 18 hinterlegt werden. Zudem ist die Regeldatenbank 18 im vorliegenden Fall dazu vorgesehen, wenigstens eine individuell definierte Regel zu speichern. Demzufolge umfasst die Regeldatenbank 18 in zumindest einem Betriebszustand wenigstens eine individuell definierte Regel. Im vorliegenden Fall

kann die Regeldatenbank 18 dabei zumindest zwei unterschiedliche Arten von individuell definierten Regeln umfassen. Eine erste individuell definierte Regel der individuell definierten Regeln kann von einem Benutzer individuell aus den vordefinierten Regeln ausgewählt und insbesondere dem Parameter des Konsumguts 16 zugeordnet und/oder
5 mit dem Parameter des Konsumguts 16 verknüpft werden. Eine zweite individuell definierte Regel der individuell definierten Regeln kann von einem Benutzer individuell aus einer Mehrzahl von vordefinierten Regelbausteinen und Verknüpfungsoperatoren erstellt und/oder zusammengestellt werden und insbesondere dem Parameter des Konsumguts 16 zugeordnet und/oder mit dem Parameter des Konsumguts 16 verknüpft
10 werden. Alternativ könnte eine Regeldatenbank jedoch auch in das Internet eingebunden und insbesondere Teil eines Servernetzwerkes und/oder Cloudnetzwerkes sein. Zudem ist denkbar, auf eine Ausgestaltung einer Regeldatenbank als Community-Datenbank zu verzichten. Ferner ist denkbar, dass eine Regeldatenbank genau eine Art von individuell definierten Regeln und/oder zumindest drei verschiedene Arten von individuell definierten
15 Regeln umfassen kann.

Insbesondere zur Verwaltung der Regeldatenbank 18 und/oder zur Erzeugung der individuell definierten Regeln, umfasst das Haushaltssystem 10 wenigstens eine Interfaceeinheit 28. Das Haushaltssystem 10 kann dabei eine beliebige Anzahl von
20 Interfaceeinheiten 28 aufweisen. Im vorliegenden Fall umfasst das Haushaltssystem 10 beispielhaft genau eine Interfaceeinheit 28. Die Interfaceeinheit 28 ist mobil ausgebildet. Die Interfaceeinheit 28 ist als elektronisches Gerät, im vorliegenden Fall insbesondere als Smartphone, ausgebildet. Die Interfaceeinheit 28 weist eine Datenverbindung zu der Regeldatenbank 18 auf. Die Interfaceeinheit 28 ist dazu vorgesehen, eine
25 Verwaltungsumgebung 30 bereitzustellen. Die Verwaltungsumgebung 30 ist dabei Teil eines zugehörigen Programms und/oder einer zugehörigen Applikation. Die Interfaceeinheit 28 ist dazu vorgesehen, einem Benutzer, insbesondere durch die Verwaltungsumgebung 30, eine Interaktionsmöglichkeit mit der Regeldatenbank 18, insbesondere zur Verwaltung der Regeldatenbank und/oder zur Erzeugung der individuell
30 definierten Regeln, zu ermöglichen.

Dazu umfasst die Interfaceeinheit 28 wenigstens eine Benutzerschnittstelle 52. Die Benutzerschnittstelle 52 ist zu einer Berührungseingabe und/oder einer Berührungssteuerung vorgesehen. Die Benutzerschnittstelle 52 ist als ein Touchdisplay

ausgebildet. Ferner weist die Interfaceeinheit 28 im vorliegenden Fall das zweite Ausgabeelement 50 auf. Das zweite Ausgabeelement 50 ist einstückig mit der Benutzerschnittstelle 52 ausgebildet. Das zweite Ausgabeelement 50 ist in zumindest einem Betriebszustand zu einer Anzeige der Verwaltungsumgebung 30 vorgesehen.

5

Ferner ist die Verwaltungsumgebung 30 im vorliegenden Fall zur Bereitstellung einer Auswahlfunktion 32 vorgesehen. Die Auswahlfunktion 32 ist zur Auswahl wenigstens einer Regel aus den vordefinierten Regeln vorgesehen. Mittels der Auswahlfunktion 32 kann ein Benutzer aus den vordefinierten Regeln wenigstens eine Regel auswählen und insbesondere dem Konsumgut 16 und/oder dem Parameter des Konsumguts 16 zuweisen und hierdurch eine individuell definierte Regel erzeugen.

10

Darüber hinaus ist die Verwaltungsumgebung 30 zur Bereitstellung einer Erstellfunktion 34 vorgesehen. Die Erstellfunktion 34 ist zur Erstellung selbsterstellter und/oder selbstdefinierter Regeln vorgesehen. Mittels der Erstellfunktion 34 kann ein Benutzer aus den vordefinierten Regelbausteinen und Verknüpfungsoperatoren wenigstens eine individuell definierte Regel erzeugen und insbesondere dem Konsumgut 16 und/oder dem Parameter des Konsumguts 16 zuweisen.

15

Darüber hinaus ist die Verwaltungsumgebung 30 zur Bereitstellung einer Bearbeitungsfunktion (nicht dargestellt) vorgesehen. Die Bearbeitungsfunktion ist zur Bearbeitung und/oder zum Löschen selbsterstellter und/oder selbstdefinierter Regeln vorgesehen. Mittels der Bearbeitungsfunktion kann ein Benutzer vordefinierte und/oder individuell definierte Regeln verändern, löschen und/oder eine Zuordnung zu einem Konsumgut entfernen. Alternativ könnte eine Interfaceeinheit jedoch auch stationär ausgebildet sein und beispielsweise an einer Frontseite eines Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts angeordnet sein, wodurch vorteilhaft auf zusätzliche Geräte verzichtet werden kann. Auch ist denkbar, dass ein Haushaltssystem mehrere Interfaceeinheiten aufweist, beispielsweise für jedes Haushaltsmitglied zumindest eine Interfaceeinheit.

Ferner könnte eine Benutzerschnittstelle auch zu einer Gesteneingabe und/oder einer Gesteensteuerung und/oder einer Spracheingabe und/oder Sprachsteuerung vorgesehen sein. Zudem könnte eine Verwaltungsumgebung genau eine Funktion und/oder zumindest drei verschiedene Funktionen, wie beispielsweise eine zusätzliche Favoritenfunktion, eine zusätzliche Datenbankfilterfunktion, eine zusätzliche Synchronisierungsfunktion, eine

20

25

30

zusätzliche Chatfunktion und/oder eine zusätzliche Gruppenfunktion, aufweisen.

Darüber hinaus ist die Recheneinheit 20 zu einer automatischen und/oder automatisierten Ausführung der Regeln vorgesehen. Die Recheneinheit 20 ist dazu vorgesehen, in
5 zumindest einem Betriebszustand wenigstens eine mit dem Parameter des Konsumguts 16 verknüpfte Regel der Regeln, insbesondere eine der vordefinierten Regeln und/oder eine der individuell definierten Regeln, auszuführen. Zudem ist die Recheneinheit 20 dazu vorgesehen, in dem Betriebszustand eine mit der ausgeführten Regel verknüpfte Aktion auszuführen. Die Aktion entspricht im vorliegenden Fall beispielhaft der Erzeugung einer
10 Hinweismeldung 36. Zudem ist die Recheneinheit 20 dazu vorgesehen, die Hinweismeldung 36 mittels der Ausgabeeinheit 46 auszugeben. Im vorliegenden Fall ist das erste Ausgabeelement 48 dazu vorgesehen, die Hinweismeldung 36 auszugeben. Alternativ oder zusätzlich kann das zweite Ausgabeelement 50 dazu vorgesehen sein, die Hinweismeldung 36 auszugeben. Rein beispielhaft entspricht die ausgeführte Regel im
15 vorliegenden Fall der Bedingung zwei Tage vor Ablauf der Mindesthaltbarkeit des Konsumguts 16 eine Hinweismeldung auszugeben, dass das Konsumgut 16 schnellstmöglich verbraucht werden sollte. Alternativ könnte eine mit einer ausgeführten Regel verknüpfte Aktion auch in einer Erzeugung einer Netzwerkanbindung, einer Regulierung eine Beleuchtung eines Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts, einer
20 Einstellung einer Luftfeuchtigkeit eines Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts, einer Veränderung einer Kühlleistung eines Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts und/oder einer Initiierung einer automatischen und/oder automatisierten Nachbestellung bestehen. Zudem könnte wenigstens ein, insbesondere als Kommunikationselement ausgebildetes, Ausgabeelement auch dazu vorgesehen sein, eine Hinweismeldung an ein
25 weiteres elektronisches Gerät zu senden, wodurch vorteilhaft eine Erinnerungsfunktion realisiert werden kann.

Insbesondere um eine Zuordnung des mittels der Erfassungseinheit 14 erfassten Konsumguts 16 zu einer mit dem Parameter des Konsumguts 16 verknüpften Regel zu
30 vereinfachen, umfasst das Haushaltssystem 10 im vorliegenden Fall ferner eine Bilddatenbank 38. Die Bilddatenbank 38 umfasst eine weitere Speichereinheit. Die Bilddatenbank 38 ist als vordefinierte Datenbank ausgebildet. Die Bilddatenbank 38 ist als lokale Datenbank ausgebildet. Die Bilddatenbank 38 ist im vorliegenden Fall in das Haushaltsgerät 12, insbesondere das Gehäuse des Haushaltsgeräts 12, integriert. Die

Bilddatenbank 38 ist kommunizierend mit der Recheneinheit 20 verbunden. Die Bilddatenbank 38 ist ferner erweiterbar ausgebildet und kann insbesondere manuell und/oder mittels der Netzwerkeinheit 44 bei Bedarf erweitert, aktualisiert angepasst und/oder, insbesondere mit einer Internetdatenbank, synchronisiert werden. Zudem ist die

5 Bilddatenbank 38 im vorliegenden Fall als Community-Datenbank ausgebildet. Die Bilddatenbank 38 entspricht somit einer von einer Vielzahl von Benutzern gemeinsam verwalteten Datenbank. Die Bilddatenbank 38 ist dazu vorgesehen, eine Mehrzahl von, insbesondere zumindest mit dem Konsumgut 16 korrelierten, vordefinierten Bildkenngrößen 40 zu speichern. Im vorliegenden Fall ist die Bilddatenbank 38 dazu

10 vorgesehen, selbsterstellte vordefinierte Bildkenngrößen 40, insbesondere widerspruchsfrei und dauerhaft, zu speichern. Die vordefinierten Bildkenngrößen 40 sind Abbildungen und/oder Videoaufnahmen eines individuellen Konsumguts, im vorliegenden Fall zumindest des individuellen Konsumguts 16. Im vorliegenden Fall kann ein Benutzer zur Erstellung einer vordefinierten Bildkenngröße 40 eine Abbildung des Konsumguts 16

15 von mehreren Seiten und/oder eine Videoaufnahme des Konsumguts 16 erstellen und an die Bilddatenbank 38 übertragen (vgl. insbesondere auch Figur 3). Eine Erstellung der vordefinierten Bildkenngröße 40 kann dabei beispielsweise mittels einer weiteren Erfassungseinheit und/oder mittels eines weiteren Erfassungselements der Erfassungseinheit 14 erfolgen. Alternativ könnte eine Bilddatenbank jedoch auch in das

20 Internet eingebunden und insbesondere Teil eines Servernetzwerkes und/oder Cloudnetzwerkes sein. Zudem ist denkbar, auf eine Ausgestaltung einer Bilddatenbank als Community-Datenbank zu verzichten. Ferner ist denkbar, eine Regeldatenbank und eine Bilddatenbank zumindest teilweise identisch miteinander auszubilden. Zudem könnte ein Benutzer auch insbesondere zur Erstellung einer Bildkenngröße eine Abbildung

25 und/oder ein 3D-Objekt des Konsumguts aus einer Internetdatenbank abrufen und insbesondere an die Bilddatenbank übertragen. Darüber hinaus könnte auf eine Bilddatenbank prinzipiell auch vollständig verzichtet werden.

Um eine Zuordnung des Konsumguts 16 zu einer mit dem Parameter des Konsumguts 16

30 verknüpften Regel zu verbessern, ist die Recheneinheit 20 dazu vorgesehen, die, insbesondere mittels der Erfassungseinheit 14 erfasste, Bildkenngröße des Konsumguts 16 mit der Bilddatenbank 38 und insbesondere den vordefinierten Bildkenngrößen 40 der Bilddatenbank 38 abzugleichen. Zudem weist die Recheneinheit 20 im vorliegenden Fall eine Lernroutine auf, welche dazu vorgesehen ist, eine Zuordnung des Konsumguts 16 zu

einer mit dem Parameter des Konsumguts 16 verknüpften Regel der Regeln weiter zu verbessern, wodurch vorteilhaft Fehler minimiert werden können. Prinzipiell könnte auf eine Lernroutine jedoch auch verzichtet werden.

- 5 Figur 4 zeigt ein beispielhaftes Ablaufdiagramm eines Verfahrens zum Betrieb des Haushaltssystems 10.

In einem Schritt 60 wird die vordefinierte Bildkenngroße 40 eines individuellen Konsumguts, im vorliegenden Fall beispielhaft des Konsumguts 16, erstellt und in der
10 Bilddatenbank 38 hinterlegt.

In einem Schritt 62 werden, insbesondere mittels der Verwaltungsumgebung 30 und insbesondere der Auswahlfunktion 32 und/oder der Erstellfunktion 34, die individuell definierten Regeln erstellt und mit dem Parameter des Konsumguts 16 verknüpft.
15

In einem Schritt 64 wird das Konsumgut 16 in dem Haushaltsgerät 12 angeordnet, insbesondere derart, dass zumindest der Parameter des Konsumguts 16 mittels der Erfassungseinheit 14 erfasst werden kann.

- 20 In einem Schritt 66 wird in Abhängigkeit von einem Auslöseereignis die mit dem Parameter des Konsumguts 16 verknüpfte Regel der Regeln ausgeführt.

Das beispielhafte Ablaufdiagramm in Figur 4 soll dabei insbesondere lediglich beispielhaft ein Verfahren zum Betrieb des Haushaltssystems 10 beschreiben. Insbesondere
25 können einzelne Schritte und/oder eine Abfolge der Schritte variieren. Im vorliegenden Fall könnte beispielsweise auf ein Erstellen einer Bildkenngroße eines individuellen Konsumguts verzichtet werden.

Bezugszeichen

10	Haushaltssystem
12	Haushaltsgerät
14	Erfassungseinheit
16	Konsumgut
18	Regeldatenbank
20	Recheneinheit
22	Innenraum
24	Erfassungselement
26	Erfassungselement
28	Interfaceeinheit
30	Verwaltungsumgebung
32	Auswahlfunktion
34	Erstellfunktion
36	Hinweismeldung
38	Bilddatenbank
40	Bildkenngroße
42	Ablageplatte
44	Netzwerkeinheit
46	Ausgabeeinheit
48	Ausgabeelement
50	Ausgabeelement
52	Benutzerschnittstelle
60	Schritt
62	Schritt
64	Schritt
66	Schritt

PATENTANSPRÜCHE

1. Haushaltssystem (10) mit wenigstens einem Haushaltsmöbel und/oder
5 Haushaltsggerät (12), insbesondere einem Haushaltskältegerät, mit einer
Erfassungseinheit (14), welche dazu vorgesehen ist, wenigstens einen Parameter
zumindest eines innerhalb des Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsggeräts (12)
angeordneten und/oder anordenbaren Konsumguts (16) zu erfassen, mit zumindest
10 einer Regeldatenbank (18), welche dazu vorgesehen ist, eine Mehrzahl von Regeln
zu speichern, und mit einer Recheneinheit (20), welche dazu vorgesehen ist, in
zumindest einem Betriebszustand wenigstens eine mit dem wenigstens einen
Parameter verknüpfte Regel der Regeln auszuführen, dadurch gekennzeichnet,
dass die Regeldatenbank (18) dazu vorgesehen ist, wenigstens eine individuell
definierte Regel zu speichern.
15
2. Haushaltssystem (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die
Erfassungseinheit (14) zumindest zu einer Erfassung eines Innenraums (22) des
Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsggeräts (12) vorgesehen ist.
- 20 3. Haushaltssystem (10) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die
Erfassungseinheit (14) zumindest zwei Erfassungselemente (24, 26) aufweist.
4. Haushaltssystem (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch
gekennzeichnet, dass die Regeldatenbank (18) erweiterbar ausgebildet ist.
25
5. Haushaltssystem (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch
gekennzeichnet, dass die Regeldatenbank (18) eine von mehreren Benutzern
gemeinsam verwaltete Datenbank ist.
- 30 6. Haushaltssystem (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet
durch wenigstens eine Interfaceeinheit (28), welche dazu vorgesehen ist, eine
Verwaltungsumgebung (30) zur Verwaltung der Regeldatenbank (18)
bereitzustellen.

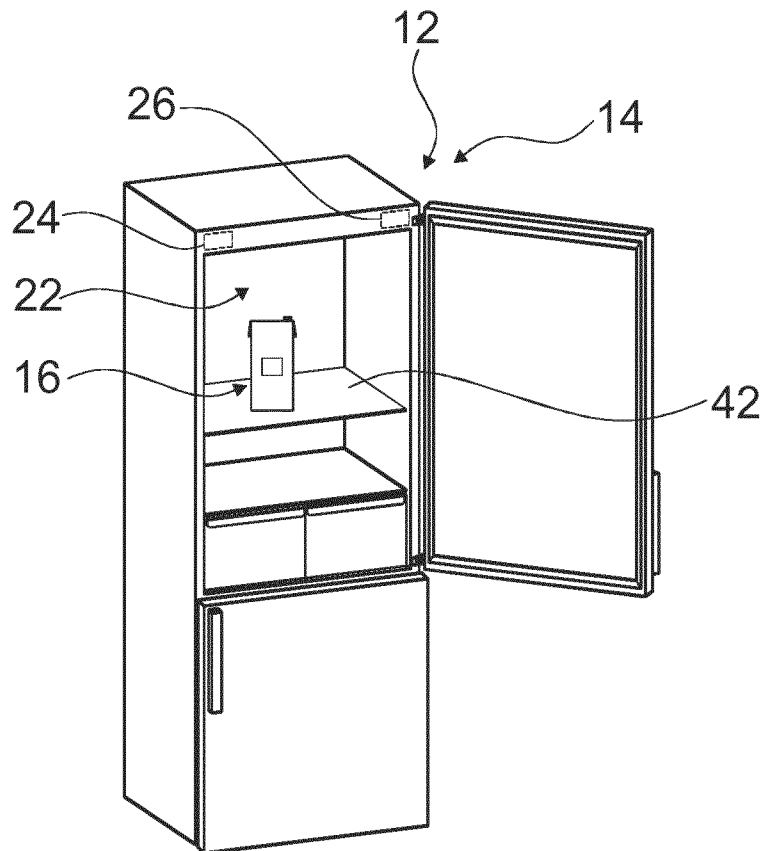
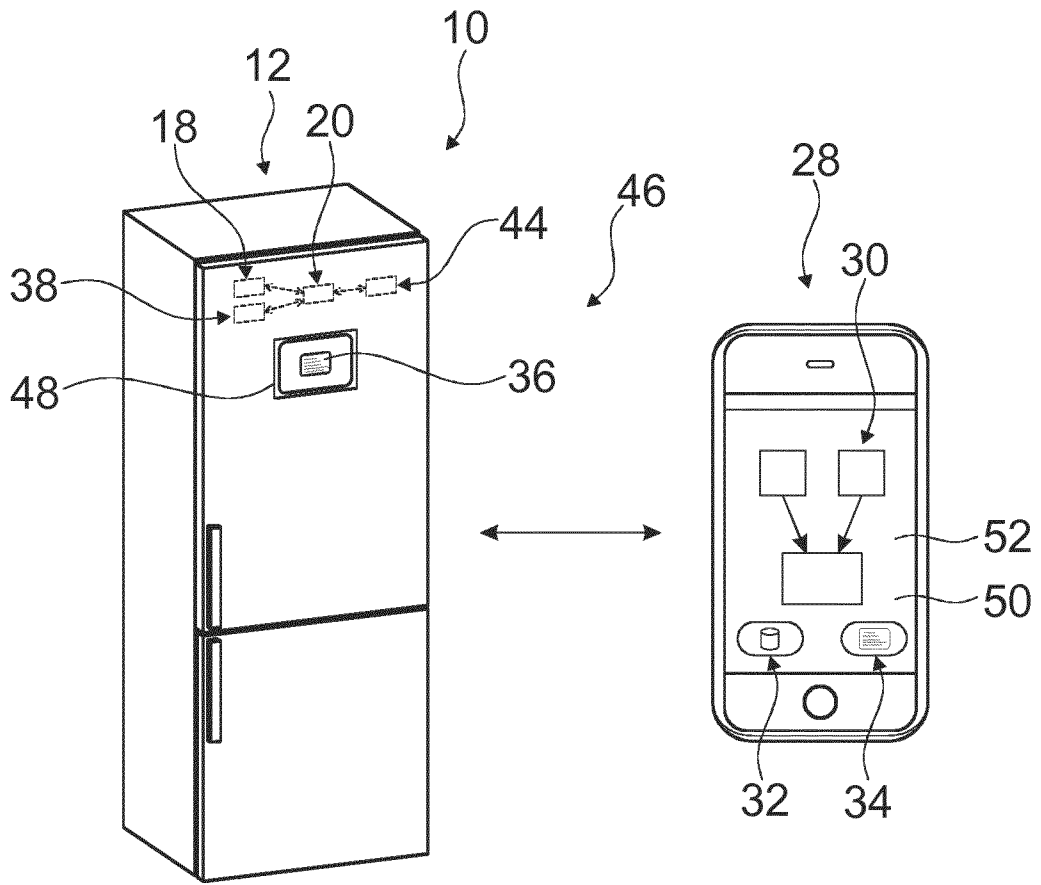
7. Haushaltssystem (10) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Verwaltungsumgebung (30) zur Erzeugung der individuell definierten Regel zumindest eine Auswahlfunktion (32) bereitstellt, welche zur Auswahl wenigstens
5 einer Regel aus einer Mehrzahl vordefinierter Regeln vorgesehen ist.
8. Haushaltssystem (10) nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Verwaltungsumgebung (30) zur Erzeugung der individuell definierten Regel zumindest eine Erstellfunktion (34) bereitstellt, welche zur Erstellung selbsterstellter
10 und/oder selbstdefinierter Regeln vorgesehen ist.
9. Haushaltssystem (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Recheneinheit (20) dazu vorgesehen ist, in dem Betriebszustand eine mit der ausgeführten Regel verknüpfte Aktion auszuführen,
15 wobei die Aktion darin besteht eine Hinweismeldung (36) zu erzeugen.
10. Haushaltssystem (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Konsumgut (16) ein individuelles Konsumgut ist, die Erfassungseinheit (14) dazu vorgesehen ist, eine mit dem Konsumgut (16)
20 korrelierte Bildkenngroße bereitzustellen, und die Recheneinheit (20) dazu vorgesehen ist, zu einer Zuordnung des Konsumguts (16) zu einer der Regeln die Bildkenngroße mit einer Bilddatenbank (38) abzugleichen.
11. Haushaltssystem (10) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Bilddatenbank (38) dazu vorgesehen ist, selbsterstellte Bildkenngroßen (40) von
25 Konsumgütern zu speichern.
12. Haushaltssystem (10) nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Bilddatenbank (38) eine von mehreren Benutzern gemeinsam verwaltete
30 Datenbank ist.
13. Haushaltssystem (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Recheneinheit (20) wenigstens eine Lernroutine aufweist, welche dazu vorgesehen ist, eine Zuordnung des Konsumguts (16) zu einer der

Regeln zu verbessern.

14. Haushaltsmöbel und/oder Haushaltsgerät (12) für ein Haushaltssystem (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

5

15. Verfahren zum Betrieb eines Haushaltssystems (10), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei das Haushaltssystem (10) zumindest eine Regeldatenbank (18) umfasst, welche dazu vorgesehen ist, eine Mehrzahl von Regeln zu speichern, wobei wenigstens ein Parameter zumindest eines innerhalb
10 wenigstens eines Haushaltsmöbels und/oder Haushaltsgeräts (12), insbesondere Haushaltskältegeräts, angeordneten und/oder anordenbaren Konsumguts (16) erfasst und in zumindest einem Betriebszustand wenigstens eine mit dem wenigstens einen Parameter verknüpfte Regel der Regeln ausgeführt wird, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine individuell definierte Regel in der
15 Regeldatenbank (18) gespeichert wird.



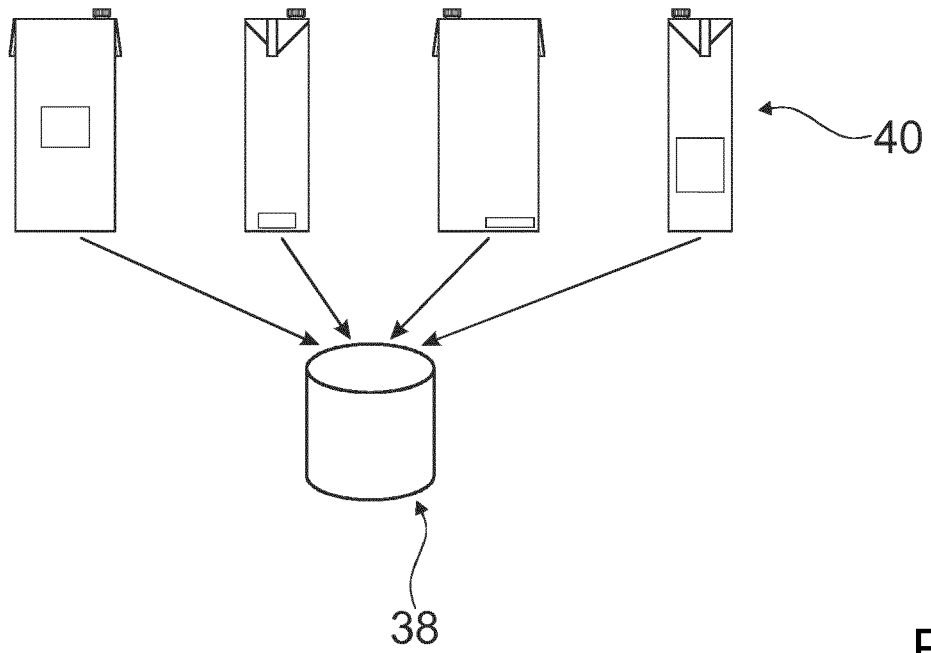


Fig. 3

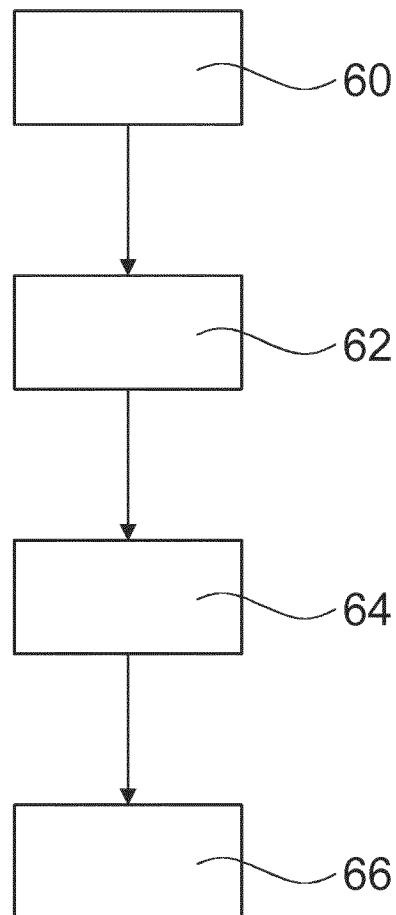


Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/079776

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G06Q10/08
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2014/252091 A1 (MORSE BRADD A [US] ET AL) 11 September 2014 (2014-09-11) abstract; figures 1, 3, 5, 8, 9 paragraph [0009] paragraph [0021] - paragraph [0030] paragraph [0035] -----	1-15

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 31 January 2018	Date of mailing of the international search report 16/02/2018
--	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Peller, Ingrid
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/079776

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
US 2014252091	A1	11-09-2014	US 2014252091 A1	11-09-2014
			US 2016189094 A1	30-06-2016
			US 2017147971 A1	25-05-2017

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. G06Q10/08
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 G06Q

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2014/252091 A1 (MORSE BRADD A [US] ET AL) 11. September 2014 (2014-09-11) Zusammenfassung; Abbildungen 1, 3, 5, 8, 9 Absatz [0009] Absatz [0021] - Absatz [0030] Absatz [0035] -----	1-15



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

31. Januar 2018

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16/02/2018

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Peller, Ingrid

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/079776

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2014252091 A1	11-09-2014	US 2014252091 A1	11-09-2014
		US 2016189094 A1	30-06-2016
		US 2017147971 A1	25-05-2017
