(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
06. August 2020 (06.08.2020)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/156716 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
E05B 77/08 (2014.01) *A47B 77/08* (2006.01)
E05D 15/58 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/084605

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Dezember 2019 (11.12.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2019 102 411.0
31. Januar 2019 (31.01.2019) DE

(71) Anmelder: **MIELE & CIE. KG** [DE/DE]; Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh (DE).

(72) Erfinder: **ZINKANN, Peter**; Thesings Allee 11a, 33332 Gütersloh (DE). **ENSLIN, Andreas**; Auf den Plaggen 10, 33334 Gütersloh (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, 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, 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,

(54) **Title:** HOUSEHOLD AND/OR KITCHEN FURNITURE HAVING A BUILT-IN KITCHEN APPLIANCE

(54) **Bezeichnung:** WOHN- UND/ODER KÜCHENMÖBEL MIT EINGEBAUTEM KÜCHENGERÄT

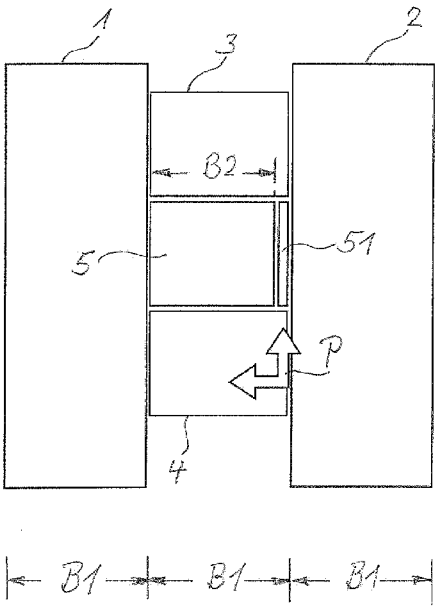


Fig. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to household and/or kitchen furniture, comprising furniture parts arranged next to one another, one below the other and/or one above the other, such as tall cabinets (1) and (2), base cabinets and wall cabinets, and comprising cabinet components (3, 4) that can be placed at different heights, it being possible to accommodate kitchen appliances (5) in such a cabinet assembly. According to the invention, two cabinet components (3, 4) are arranged at a distance from one another in a vertically oriented cabinet line (Z) of the cabinet assembly in such a way that a body-free clear space for accommodating at least one kitchen appliance (5) is formed between said cabinet components, the clear space being laterally delimited by wall parts of other furniture components of the cabinet assembly. A cabinet door (51) is also provided on the front side of the clear space, which cabinet door is connected to a hinge mechanism, which is arranged on the furniture housing and which is designed in such a way that, in the closed state, the cabinet door (51) covers the kitchen appliance (5) at the front and that, in the opened state, the cabinet door (51) can be inserted into a free niche next to the kitchen appliance (5) installed in the clear space. The advantages that can be achieved by the invention are that kitchen appliances can be advantageously integrated into cabinet furniture inconspicuously if necessary and that thus economical parts production can be achieved both for the household furniture and kitchen furniture production and for the appliance production, without custom manufactures being required for the furniture and appliances.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft Wohn- und/oder Küchenmöbel mit nebeneinander, untereinander und/oder übereinander angeordneten Möbelteilen wie Hochschränke (1) u. (2), Unterschränke und Oberschränke sowie mit in unterschiedlicher Höhe platzierbaren Schrankbauteilen (3, 4), wobei in einer derartigen Schrankanordnung Küchengeräte (5) untergebracht werden können. Gemäß der Erfindung ist vorgesehen,

WO 2020/156716 A1

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

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)*

dass in einer senkrecht ausgerichteten Schrankzeile (Z) der Schrankanordnung zwei Schrankbauteile (3, 4) derart in einem Abstand zueinander angeordnet sind, dass zwischen ihnen ein korpusloser Freiraum zur Aufnahme wenigstens eines Küchengerätes (5) gebildet wird, wobei der Freiraum seitlich von Wandteilen anderer Möbelbauteile der Schrankanordnung begrenzt wird. Auf der Frontseite des Freiraums ist zudem eine Schranktür (51) vorgesehen, die mit einem am Möbelgehäuse angeordneten und derart ausgebildeten Scharniermechanismus verbunden ist, so dass die Schranktür (51) im geschlossenen Zustand das Küchengerät (5) frontseitig abdeckt und dass die Schranktür (51) im geöffneten Zustand in eine freibleibende Nische neben dem im Freiraum eingesetzten Küchengerät (5) eingeschoben werden kann. Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen darin, dass Küchengeräte in vorteilhafter Weise bei Bedarf unauffällig in Schrankmöbel integriert werden können und dass damit sowohl für die Wohnmöbel- und Küchenmöbelproduktion sowie für die Geräteherstellung eine kostengünstige Teilefertigung erfolgen kann, ohne dass für die Möbel und Geräte Sonderanfertigungen erforderlich sind.

Beschreibung

Wohn- und/oder Küchenmöbel mit eingebautem Küchengerät

Die Erfindung betrifft Wohn- und/oder Küchenmöbel mit nebeneinander, untereinander und übereinander angeordneten Schrankbauteilen wie Hochschränke, Unterschränke und Oberschränke sowie mit in unterschiedlicher Höhe platzierbaren Korpusteilen, wobei in einer derartigen Schrankanordnung Küchengeräte untergebracht werden können.

Bei der allgemeinen Planung neuer Wohnraumausstattungen gewinnt die Verschmelzung von Wohnbereich und Küche zunehmend an Bedeutung. Der sich abzeichnende Trend zu einer "offenen Küche" bringt es mit sich, dass neue Konzeptideen kreiert werden müssen, damit die in üblicher Weise verwendeten Küchengeräte in der gesamten Möbellandschaft des Wohn-Küchenbereichs harmonisch untergebracht werden können. Insbesondere ist man bestrebt, dass die in einer Küche üblicherweise verwendeten Hausgeräte, wie Koch- und Gargeräte, Kaffeemaschinen usw. bei Nichtgebrauch möglichst unsichtbar in einer vom Design der Wohnmöbel dominierten Schrankwand untergebracht werden können. Insofern würde der eher von technischen Aspekten geprägte Anblick der Gerätefronten im optischen Gesamtbild einer Schrankwand stören.

Vor dem Hintergrund der vorbeschriebenen Entwicklung besteht somit das Bedürfnis nach Wohnmöbeln, in denen auch alle Küchenfunktionen verwirklicht werden können, ohne dass die Küchengeräte durch ihre bestimmungsgemäß und funktionell bedingten Eigenschaften den reinen Wohnaspekt beeinträchtigen.

Aus dem Stand der Technik sind zwar Lösungsvorschläge bekannt, eine Gerätetür eines Haushaltgerätes an dessen Gerätegehäuse schwenk- und schiebbeweglich anzuordnen, um die Tür im geöffneten Zustand neben oder unterhalb des Gehäuses einschiebbar zu lagern. So ist es beispielsweise aus US 3,127,889 bereits bekannt, die Gerätetür eines Backofens an dessen Gehäuse derart schwenkbeweglich anzuordnen, dass diese in einen Spalt unterhalb des Backofengehäuses eingeschoben werden kann. In ähnlicher Weise wird in DE 44 35 932 ein Gargerät beschrieben, bei dem die Gerätetür seitlich am Gehäuse eingeschoben werden kann.

Die in den vorgenannten Vorveröffentlichungen beschriebenen Ausführungsarten besitzen jedoch nach wie vor den Nachteil, dass beim Einbau in einer Schrankzeile die eigentliche Gerätetür im geschlossenen Zustand in der Front sichtbar bleibt.

Der Erfindung stellt sich somit das Problem, Schrankmöbel und darin unterzubringende Küchengeräte derart auszubilden und aufeinander abzustimmen, dass sich ein die Küchen-

gerätefunktion ausübendes Gerät designtechnisch und funktionell in Schrank- oder Küchenmöbel integrieren lässt, ohne dass dessen Gerätetür in der Schrankfront in Erscheinung treten muss.

Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch ein Wohn- und/oder Küchenmöbel mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

Durch die Erfindung wird der wesentliche Vorteil erzielt, dass Möbelelemente bereitgestellt werden, die zu variablen Schrankanordnungen miteinander kombiniert werden können, in denen sich in einfacher Weise ein Küchengerät integrieren lässt, wobei derartige Schrankanordnungen sowohl dem Wohnmöbelcharakter als auch dem Küchenmöbelcharakter gerecht werden. Als Küchengeräte kommen in erster Linie die in einer Küche üblichen Geräte wie beispielsweise Backöfen, Dampfgarer, Kaffeeautomaten u. dergl. in Frage, aber je nach Bauweise ist auch der Einbau von einem anderen Küchengerät wie zum Beispiel einer Spülmaschine denkbar.

Ein wesentlicher Grundgedanke der Erfindung besteht dabei darin, dass innerhalb einer Schrankanordnung in dem senkrechten Teil einer Schrankzeile durch zwei in einem Abstand zueinander positionierte Schrankbauteile automatisch ein dazwischen liegender, korpusloser Freiraum gebildet wird, der als Einbauraum zur Aufnahme eines Küchengerätes genutzt werden kann. Insbesondere ist dieser Freiraum dafür vorgesehen, dass darin ein mit einer Gerätetür ausgestattetes Küchengerät Platz findet. Der Freiraum wird dabei in seinem oberen und unteren Bereich durch die Schrankbauteile und seitlich durch die neben der senkrechten Schrankzeile angeordneten Wandteile anderer Möbelteile begrenzt. Durch diese erfindungsgemäße Ausgestaltungsform wird der Vorteil erzielt, dass für den Einbau eines Küchengerätes auf einen zusätzlichen Einbauschrank bzw. Einbaukorpus verzichtet werden kann.

Der Einbauraum weist dabei eine mit dem Möbelprogramm korrespondierende und übliche Standardbreite auf. In einer bevorzugten Ausführungsform wird darin ein Küchengerät eingesetzt, welches in einer demgegenüber reduzierten Gesamtbreite ausgeführt ist, so dass an einer Seite neben dem Küchengerät noch eine freie Nische gebildet wird.

Diese Nische ist dafür vorgesehen, dass darin eine im Design des verwendeten Möbelprogramms ausgebildete Schranktür einschiebbar gelagert werden kann, wenn eine Benutzung des Küchengerätes erfolgen soll. Nach der Benutzung kann dann die Schranktür wieder aus der Nische herausgezogen und vor den Einbauraum mit dem Küchengerät geschwenkt werden, so dass das Küchengerät hinter der Schranktür verschwindet und die Möbelfront der Schrankzeile in einem einheitlichen Design erscheint. Um die vorbeschriebene Schwenk- und Einschub-

funktion für die Schranktür zu realisieren, können aus dem Stand der Technik einschlägig bekannte Beschlag- und Scharniersysteme verwendet werden.

Der Freiraum zur Aufnahme des Küchengerätes hat vorzugsweise eine lichte Breite von 60 cm, die einer bei Möbeln üblichen Standardbreite entspricht. Er wird automatisch dadurch gebildet, dass in der Schrankzeile zwei Schrankbauteile mit einer Korpusbreite von 60 cm, beispielsweise in Form eines Oberkastens und eines Unterkastens verwendet werden, so dass zwischen diesen Schrankteilen automatisch ein 60 cm breiter Zwischenraum entsteht. Die Höhe des Zwischenraums muss dann nur noch auf die Gehäusehöhe des einzusetzenden Küchengerätes abgestimmt werden.

Weiterhin wird vorzugsweise ein Küchengerät verwendet, welches zum Beispiel - die Gerätetür einbezogen - eine Gerätebreite von insgesamt 55 cm aufweist. Dabei kann die Gerätetür bündig oder nur leicht überkragend an der Frontseite des Gehäuses angebracht sein. Für die Nische im seitlichen Bereich verbleibt somit noch mindestens ein Spielraum von 5 cm, der ausreicht, um darin noch eine dem Einbaugerät vorgelagerte Schranktür mitsamt des Beschlagsystems unterbringen zu können.

Ausgehend von dieser erfindungsgemäß vorgesehen Grundkonzeption kann damit der besondere Vorteil dadurch erzielt werden, dass ein ohnehin für Sonderfälle in einer vom verbreiteten Standard abweichenden Gehäusebreite herzustellendes Küchengerät eine zusätzliche Verwendung findet.

In Deutschland und in den meisten europäischen Ländern gehören in der Möbel- und Geräteindustrie Möbel- und Gerätebreiten von 60 cm zum Standard. Eine Ausnahme diesbezüglich bildet die Schweiz, die hingegen eine eigene Möbel- und Gerätebreite von 55 cm standardisiert hat. Deshalb sind die Hersteller von Küchengeräten gezwungen, für den Schweizer Markt Geräte mit einer Gerätebreite inklusive der Gerätetür von insgesamt 55 cm anzubieten.

Dieser Umstand wird von dem Grundgedanken der Erfindung in vorteilhafter Weise dazu genutzt, um Küchengeräte mit diesem Sondermaß in höheren Stückzahlen herzustellen, was in der Regel insgesamt eine Reduzierung von Gemeinkosten und Herstellungskosten zur Folge hat.

Beim Einbau in den Frei- bzw. Einbauraum, der durch die unterhalb und oberhalb des Küchengerätes angeordneten Schrankbauteile gebildet wird, ist dafür zu sorgen, dass das Küchengerät in seiner Einbaulage sicher fixiert wird. Hierzu können einschlägig bekannte Befestigungs- und Feststellmittel verwendet werden, mit den das Gerätegehäuse an den benachbart dazu befindlichen Wänden der Möbelteile befestigt werden kann. Außerdem ist das

Gerätegehäuse verdrehsicher in der Einbaunische zu fixieren. Wenn sich die Gerätetür des Küchengerätes in geöffneter Position befindet und der Benutzer an der Tür eine seitlich gerichtete Druck- oder Ziehbewegung ausübt, besteht die Gefahr, dass sich das Gerätegehäuse innerhalb des Einbauraumes verschieben könnte.

Dies kann beispielsweise in einfacher Weise dadurch verhindert werden, dass das in den Einbauraum hineingestellte Küchengerät nicht nur an einer Seitenwand des benachbarten sondern auch oben und/oder unten an dem darüber oder unterhalb des Küchengerätes befindlichen Möbelteil befestigt wird.

In zweckmäßiger Weise können dabei innerhalb des Einbauraumes Befestigungspunkte im vorderen Bereich an einer Seitenwand und im hinteren Bereich an einer über und/oder unter dem Küchengerät platzierten Möbelwand des jeweiligen Schrankbauteils vorgesehen werden. Das Gerätegehäuse wird im eingebauten Zustand zumindest an zwei Befestigungsstellen in einer Art Zweipunktfixierung an den Innenwänden des Einbauraums befestigt, so dass es verdrehsicher und lagefixiert in der Schrankanordnung eingebaut werden kann.

In einer zweckmäßigen Ausgestaltungsform können die unter oder über dem einzubauenden Küchengerät platzierten Möbelteile als kastenförmige Modulelemente in Form eines Oberkastens und eines Unterkastens mit oder ohne Schranktür ausgebildet sein.

Eine bevorzugte und besonders vorteilhafte Ausführungsform besteht darin, dass Küchengeräte für den Einbau hinter einer Möbelschranktür in einer Schrankanordnung der vorstehend beschriebenen Art verwendet werden, bei denen keine Griffhandhabe auf der Außenseite der Gerätetür angeordnet ist. Bei dieser, in letzter Zeit aus designtechnischen Gründen häufig eingesetzten Bauform, werden auf sanftem Druck, auf leichtes Anklopfen oder sogar auf Sprachbefehle automatisch ansprechende Öffnungsmechanismen eingesetzt. Eine grifflose Gerätetür hat für die vorliegende Einbausituation den Vorteil, dass das Küchengerät in platzsparender Bauweise hergestellt werden kann und die Gerätegehäuse in der Regel nicht geändert werden müssen. Damit können Küchengeräte zur Verfügung gestellt werden, die an das vorhandene Tiefenmaß der Einbaunische angepasst sind und keinen Überstand bilden.

Eine alternative Ausführungsform kann auch noch darin bestehen, dass das für den Einbau hinter der Schranktür eines Möbelteils vorgesehene Küchengerät mit einer Gerätetür ausgebildet ist, deren Griffhandhabe in die Tiefe der Gerätetür eingelassen ist und somit ebenfalls nicht aus der Frontebene der Tür herausragt.

In einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, die im geöffneten und eingeschobenen Zustand befindliche Schranktür mit einem Sensor und mit einem Verriegelungsmechanismus auszurüsten, durch die während des Betriebes des Küchengerätes das Bewegen der

Schranktür in die geschlossene Position verhindert wird. Dies ist aus sicherheitstechnischen Gründen für Küchengeräte wie beispielsweise Koch- und Gargeräte von Bedeutung, bei denen Prozessabläufe mit höheren Temperaturen durchgeführt werden. Steuerungstechnisch wird dabei der die Einschublage der Schranktür überwachende Sensor mit der Steuereinrichtung des Küchengerätes verbunden, durch die dann gegebenenfalls auch der Verriegelungsmechanismus aktiviert wird.

In zweckmäßiger Ausgestaltung kann zusätzlich ein die Temperatur im Küchengerät überwachender Temperatursensor vorgesehen sein, der die Verriegelung temperaturabhängig steuert. Dies hat zudem den Vorteil, dass zum Beispiel bei einem Koch- und Gargerät auch das Kühlgebläse solange in Betrieb gehalten wird, bis die Temperatur im Gerät auf einen unbedenklichen Wert gesunken ist und die Schranktür erst dann in die geschlossene Position gebracht werden kann.

Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen zusammengefasst somit darin, dass Küchengeräte in vorteilhafter Weise bei Bedarf unauffällig in Schrankmöbel integriert werden können, dass damit sowohl für die Wohnmöbel- und Küchenmöbelproduktion sowie für die Geräteherstellung eine kostengünstige Teilefertigung erfolgen kann, ohne dass für die Möbel und Geräte zusätzliche Sonderanfertigungen erforderlich sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

Figur 1 in einer vereinfachten Darstellung eine Anordnung von Möbelschränken mit einem eingebauten Küchengerät in einer Frontalansicht,

Figur 2 die Anordnung der Möbelschränke gemäß Figur 1 in einer schematisierten Draufsicht von oben,

Figur 3 eine weitere Anordnung von Möbelschränken in einer Frontalansicht, wobei die Möbelschränke mit dem eingesetzten Küchengerät am Ende der Schrankzeile platziert sind,

Figur 4 die Anordnung der Möbelschränke gemäß Figur 3 ebenfalls in einer schematisierten Draufsicht von oben.

In den **Figuren 1 bis 4** ist ein Teil einer Schrankzeile in zwei alternativen Ausführungsbeispielen der Erfindung dargestellt, wobei darin lediglich die zur Erläuterung der Erfindung wesentlichen Bauteile enthalten sind.

Bei dem in den **Figuren 1 u. 2** gezeigten Ausführungsbeispiel besteht die für den Einbau eines Küchengerätes 5 vorgesehene Schrankanordnung aus zwei Hochschränken 1 u. 2 sowie aus zwei in unterschiedlicher Höhe der Schrankzeile (Z) angeordneten Schrankbauteile 3, 4. Diese

Schrankbauteile 3, 4 können in einfachster Ausgestaltung von einem Oberkasten und einem Unterkasten gebildet werden. In dem Freiraum zwischen dem Schrankbauteil 3 und dem Schrankbauteil 4 ist ein Küchengerät 5 angedeutet, dessen Front von einer schieb- und schwenkbeweglich gelagerten Schranktür 51 abgedeckt werden kann.

Im Unterschied dazu ist in den **Figuren 3 u. 4** der Teil einer weiteren Anordnung von Möbelschränken abgebildet, wobei sich hier die Möbelschränke mit dem eingesetzten Küchengerät 5 am Ende der Schrankzeile (Z) befinden. Deshalb bildet in diesem Fall auf der einen Seite eine Seitenwand 8 das Ende der Schrankanordnung.

In erfindungsgemäßer Ausführungsform kann in beiden Ausführungsbeispielen die Schranktür 51 im geöffneten Zustand in eine zwischen dem Hochschrank 2 und dem Küchengerät 5 angeordnete Nische eingeschoben werden, wenn das Küchengerät 5 bestimmungsgemäß benutzt und betrieben werden soll. Wenn keine Benutzung des Küchengerätes 5 erfolgt, kann die Schranktür 51 vor die hier nicht als Einzelheit dargestellte Gerätetür des Küchengerätes 5 geschwenkt werden, was in den Figuren 2 und 4 in gestrichelter Form dargestellt ist. Die Schranktür 51 ist im Möbeldesign der Schrankanordnung ausgeführt, so dass im nicht genutzten Zustand das Küchengerät 5 abgedeckt wird und sich die Möbelfront somit bei Nichtgebrauch in einem einheitlichen Design darstellen kann.

Der für den Einbau des Küchengerätes 5 in der Schrankanordnung vorgesehene Freiraum ergibt sich automatisch dadurch, dass in der Schrankzeile zwischen den beiden Hochschränken 1, 2 zwei Schrankbauteile 3, 4 positioniert werden, die eine Standardbreite (B1) von 60 cm aufweisen.

Dies kann - wie in den Ausführungsbeispielen gezeigt – in Form von Schrankbauteilen 3, 4 erfolgen, die jeweils mit Schranktüren 11 u. 21 ausgerüstet sind. Anstelle der jeweils mit Schranktüren ausgestatteten Schrankbauteile 3, 4 können natürlich auch offene Regalbauteile verwendet werden.

In der Höhe werden die beiden Schrankbauteile 3, 4 so platziert, dass sich für den dazwischen liegenden Freiraum eine lichte Höhe ergibt, die mit der Höhe des einzubauenden Küchengerätes 5 korrespondiert.

Für den Einbau in den wie vorbeschrieben geschaffenen Freiraum wird erfindungsgemäß ein Küchengerät 5 vorgesehen, welches eine der schweizerischen Norm entsprechenden Gehäusebreite (B2) von 55 cm aufweist. Für die Nische im seitlichen Bereich verbleibt somit noch ein ausreichender Spielraum von 5 cm, um darin eine Schranktür 51 mitsamt des Beschlagsystems unterbringen zu können.

Aus dem praktischen Stand der Technik sind hierfür Scharnier- und Beschlagsysteme einschlägig bekannt, die bei einer Schranktür 51 eine Doppelfunktion dahingehend ausüben können, dass die Tür zunächst um 90° geöffnet und dann in die Nische eingeschoben werden kann. Durch den in den Zeichnungen dargestellten Pfeil (P) soll dieser Bewegungsmechanismus verdeutlicht werden.

In den Zeichnungen ist das Küchengerät 5 rein symbolisch ohne die dazugehörige Gerätetür angedeutet. Unabhängig davon werden bei dieser Einbauform in bevorzugter Weise Küchengeräte verwendet, bei denen deren Gerätetür die Frontseite des Gerätegehäuses bündig abdeckt.

Weiterhin werden in vorteilhafter Anwendung Küchengeräte 5 für den Einbau hinter der Schranktür 51 vorgesehen, die keine Griffhandhabe auf der Außenseite ihrer Gerätetür besitzen. Bei dieser aus designtechnischen Gründen häufig eingesetzten Bauform, werden auf sanftem Druck, auf leichtes Anklopfen oder sogar auf Sprachbefehle automatisch ansprechende Öffnungsmechanismen eingesetzt.

Eine alternative Ausführungsform kann noch darin bestehen, dass das für den Einbau hinter der Schranktür 51 eines Möbelteils vorgesehene Küchengerät 5 mit einer Gerätetür ausgebildet ist, deren Griffhandhabe in die Tiefe der Gerätetür eingelassen ist und somit nicht aus der Frontseite herausragt.

Beim Einbauen kann somit das komplett ausgestattete Küchengerät 5 in die Einbaunische der Schrankanordnung eingeschoben werden und es ist lediglich noch für eine sichere Fixierung des eingeschobenen Küchengerätes 5 zu sorgen. In der Einbaulage ist die Befestigung des Küchengerätes 5 derart vorzunehmen, dass es sowohl in horizontaler Richtung als auch verdrehsicher fixiert wird. Eine Verdrehung des Gerätes kann zum Beispiel erfolgen, wenn zum Beispiel im Gebrauch durch den Benutzer im geöffneten Zustand auf die Gerätetür eine ungewollte, seitwärts gerichtete Zug- oder Druckbewegung ausgeübt wird.

Eine sichere Fixierung kann beispielsweise in einfacher Weise dadurch gewährleistet werden, dass das Gerätegehäuse nicht nur an einer Seitenwand des Einbauraumes sondern auch oben und unten an den Schrankbauteilen 3, 4 befestigt wird. In zweckmäßiger Weise können dabei Befestigungspunkte im vorderen Bereich einer Seitenwand und im hinteren Bereich des oberen und/oder des unteren Schrankbauteils vorgesehen werden. Das eingebaute Küchengerät sollte mindestens über eine Zweipunktfixierung in der Einbaunische sicher befestigt werden.

In den **Figuren 2 und 4** sind in Weiterbildung der Erfindung steuerungstechnische Vorkehrungen symbolisch dargestellt, die insbesondere bei Koch- und Gargeräten aus Sicherheitsgründen notwendig erscheinen. In den Zeichnungen sind dazu ein Sensor 6 und ein Verriege-

lungsmechanismus 7 aufgeführt, die steuerungstechnisch an die Steuereinrichtung 9 des Küchengerätes 5 angekoppelt sind.

Der Sensor 6 soll als Positionssensor mit der Schranktür 51 in Verbindung stehen und ist dazu eingerichtet, dass die Schranktür 51 nicht in die geschlossene Position (in den Figuren 2 und 4 gestrichelt dargestellt) bewegt werden kann, wenn sich das Gerät noch im Betrieb befindet und noch hohe Betriebstemperaturen im Inneren des Gerätes herrschen. Dies kann bekanntlich der Fall sein, wenn insbesondere Backöfen betrieben werden und diese insbesondere noch mit der Pyrolysefunktion ausgerüstet sind.

Hierzu kann in einer weiteren Ausführungsform ein die Temperatur im Küchengerät 5 überwachender Temperatursensor 10 in die Sicherheitssteuerung eingebunden werden. Durch diesen Temperatursensor 10 wird der Verriegelungsmechanismus temperaturabhängig gesteuert, in dem dieser solange aktiv bleibt, bis die Temperatur auf einen unbedenklichen Wert abgesunken ist.

Bezugszeichenliste:

1. Hochschrank
   11 Schranktür
2. Hochschrank
   21 Schranktür
3. Oberkasten
4. Unterkasten
5. Küchengerät
   51 Schranktür für die Abdeckung des eingebauten Küchengerätes
6. Sensor für Türposition
7. Verriegelungsmechanismus
8. Seitenwand
9. Steuereinrichtung
10. Temperatursensor

P Pfeil, Bewegungs- und Einschubrichtung Schranktür

B1 Rastermaß = 60 cm

B2 Gerätebreite inkl. Gerätetür = 55 cm

Z Schrankzeile

Patentansprüche

1. Wohn- und/oder Küchenmöbel mit nebeneinander, untereinander und/oder übereinander angeordneten Schrankbauteilen wie Hochschränke (1) u. (2), Unterschränke und Oberschränke sowie mit in unterschiedlicher Höhe platzierbaren Schrankbauteilen (3, 4), wobei in einer derartigen Schrankanordnung Küchengeräte (5) untergebracht werden können,
dadurch gekennzeichnet,
dass in einer senkrecht ausgerichteten Schrankzeile (Z) der Schrankanordnung zwei Schrankbauteile (3, 4) derart in einem Abstand zueinander angeordnet sind, dass zwischen ihnen ein korpusloser Freiraum zur Aufnahme wenigstens eines Küchengerätes (5) gebildet wird, wobei der Freiraum seitlich von Wandteilen anderer Möbelbauteile der Schrankanordnung begrenzt wird,
dass auf der Frontseite des Freiraums eine Schranktür (51) vorgesehen ist, die mit einem am Möbelgehäuse angeordneten und derart ausgebildeten Scharniermechanismus verbunden ist, so dass die Schranktür (51) im geschlossenen Zustand das Küchengerät (5) frontseitig abdeckt und dass die Schranktür (51) im geöffneten Zustand in eine freibleibende Nische neben dem im Freiraum eingesetzten Küchengerät (5) eingeschoben werden kann.

2. Wohn- und/oder Küchenmöbel nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das in den Freiraum einsetzbare Küchengerät (5) mitsamt seiner Gerätetür eine gegenüber dem Freiraum derart reduzierte Gehäusebreite aufweist, so dass die im Einbauzustand neben dem Küchengerät (5) gebildete Nische die Aufnahme der schwenk- und schiebbeweglich an einer Seitenwand des Einbauraumes gelagerten Schranktür (51) ermöglicht.

3. Wohn- und/oder Küchenmöbel nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die den Freiraum für das darin einsetzbare Küchengerät (5) bildenden Schrankbauteile (3, 4) in einer Standardbreite von 60 cm ausgeführt sind, und dass das darin einsetzbare Küchengerät (5) mitsamt seiner Gerätetür eine Gerätebreite bis zu 55 cm aufweist.

4. Wohn- und/oder Küchenmöbel nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Schranktür (51) im geöffneten und eingeschobenen Zustand mit einem Sensor (6) und mit einem Verriegelungsmechanismus (7) in Verbindung steht,
dass der Sensor (6) und der Verriegelungsmechanismus (7) steuerungstechnisch mit der Steuereinrichtung (9) des Küchengerätes (5) verbunden sind, und dass die Steuereinrichtung (9) derart konfiguriert und eingerichtet ist, dass im Betriebszustand des Küchengerätes (5) das Bewegen der Schranktür (51) in die geschlossene Position bedarfsweise verhindert wird.

5. Wohn- und/oder Küchenmöbel nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Steuereinrichtung (9) mit einem die Temperatur im Küchengerät (5) überwachenden Temperatursensor (10) verbunden ist, durch den das Bewegen der Schranktür (51) in die geschlossene Position temperaturabhängig steuerbar ist.

6. Wohn- und/oder Küchenmöbel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das für den Einbau hinter der Schranktür (51) eines Möbelteils vorgesehenen Küchengerät (5) mit einer auf der Frontseite grifflosen Gerätetür ausgebildet ist und dass die Gerätetür mit einem automatischen Öffnungsmechanismus in Verbindung steht, der durch Druck auf die Außenseite der Gerätetür oder durch Anklopfen sowie durch Sprachbefehle ausgelöst werden kann.

7. Wohn- und/oder Küchenmöbel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das für den Einbau hinter der Schranktür (51) eines Möbelteils vorgesehene Küchengerät (5) mit einer Gerätetür ausgebildet ist, deren Griffhandhabe in die Tiefe der Gerätetür eingelassen ist.

8. Wohn- und/oder Küchenmöbel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass an einer Seitenwand des Freiraumes und an der über und/oder unter dem Küchengerät (5) vorhandenen Wand der Schrankbauteile (3, 4) Befestigungsstellen vorgesehen sind, über die das Gerätegehäuse des einzubauenden Küchengerätes (5) fixierbar ist.

9. Wohn- und/oder Küchenmöbel nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die für die Fixierung des Küchengerätes (5) in dem Freiraum vorgesehenen Befestigungspunkte im vorderen Bereich einer Seitenwand und im hinteren Bereich an der über und/oder unter dem Küchengerät (5) vorhandenen Wand der Schrankbauteile (3, 4) positioniert sind.

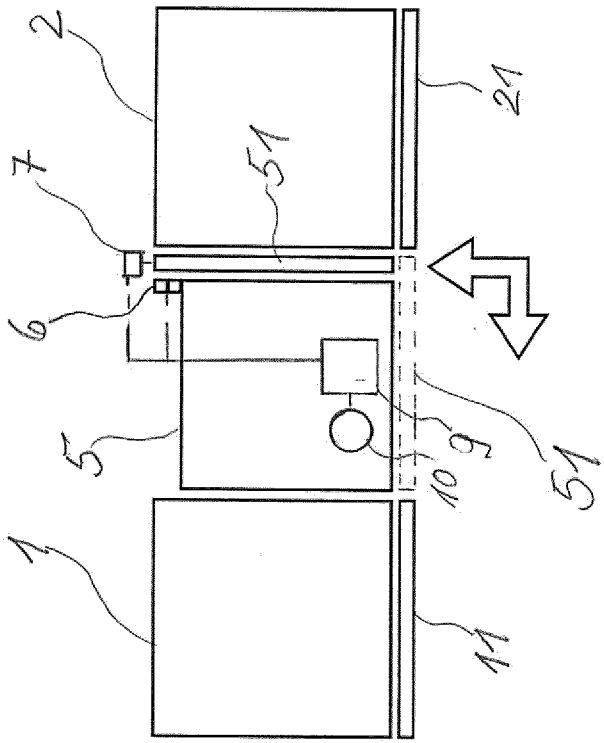


Fig.2

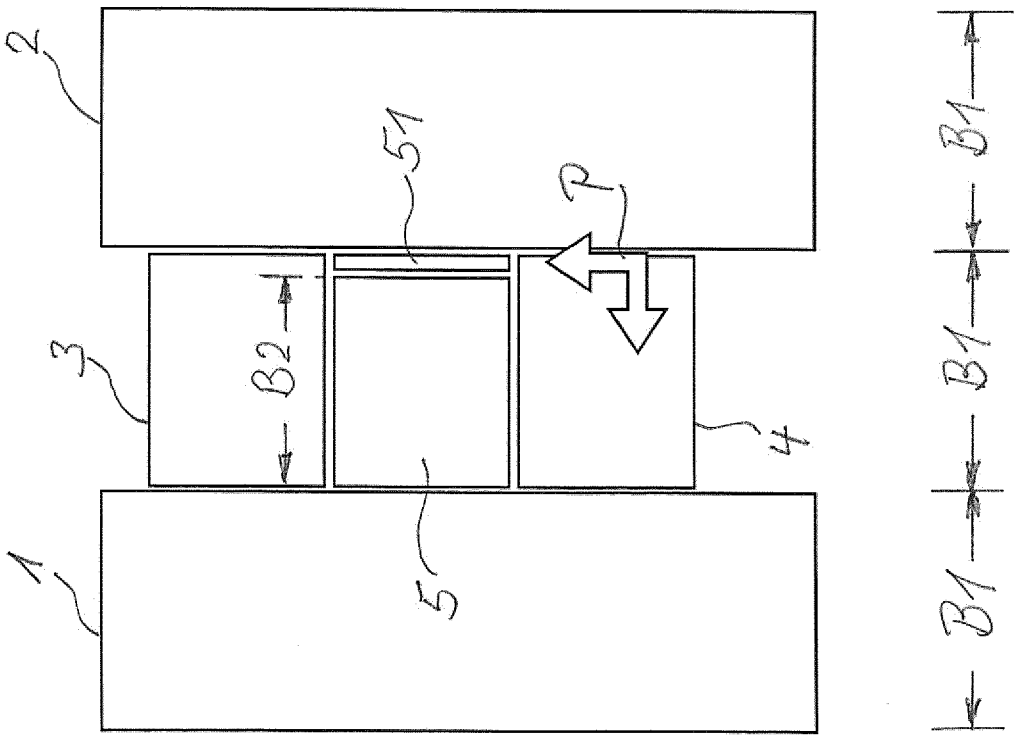


Fig.1

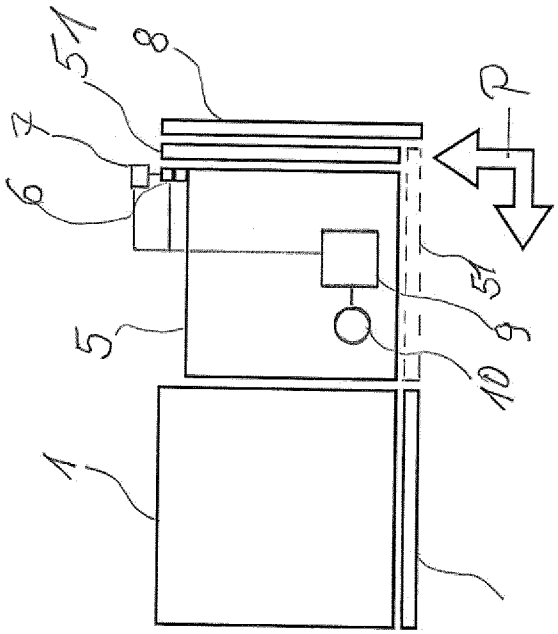


Fig. 4

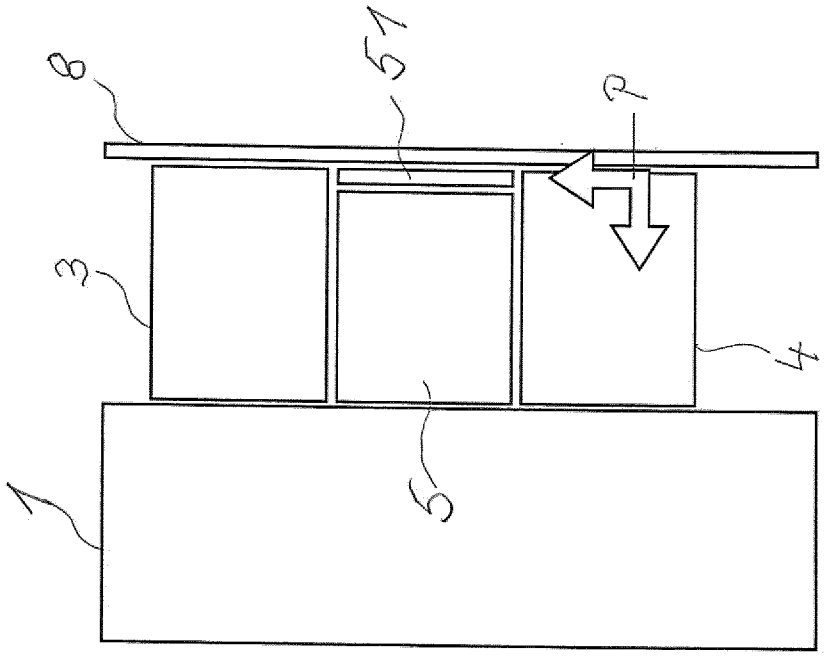


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2019/084605

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E05B 77/08(2014.01)i; ***E05D 15/58***(2006.01)i; ***A47B 77/08***(2006.01)i

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)

E05D; A47B; E05B; E05G

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Better Homes Gardens. "Kitchen Appliance Storage Ideas" , archive.org, 03 June 2017 (2017-06-03), Retrieved from the Internet: https://web.archive.org/web/20170603212927/http:/www.bhg.com:80/kitchen/storage/organization/options-for-appliance-garages/ [retrieved on 2020-03-17] XP055677170 the whole document	1-9
X	Pezcame.Com. "Retractable Doors Kitchen & Torquay Kitchen Project | Sapphire Spaces Kitchen Project - B3 Pocket Door" 05 February 2017 (2017-02-05), Retrieved from the Internet: https://pezcame.com/cmV0cmFjdGFibGUgZG9vcnMga2l0Y2hlbg/ [retrieved on 2020-03-17] XP055677195 the whole document	1-9

☑ 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	Date of mailing of the international search report
18 March 2020	**27 March 2020**
Name and mailing address of the ISA/EP **European Patent Office** **p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk** **Netherlands** Telephone No. **(+31-70)340-2040** Facsimile No. **(+31-70)340-3016**	Authorized officer **Bitton, Alexandre** Telephone No.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CH 276985 A (MATHYS WERNER [CH]) 15 August 1951 (1951-08-15) page 1, column 2 figures 1-3	1-9
A	WO 2018204952 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 15 November 2018 (2018-11-15) figures 1a,1b,1c	1-9
A	KR 101887644 B1 (HYO SHIN TECH CO LTD [KR]) 06 September 2018 (2018-09-06) abstract; figure 1	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/EP2019/084605

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CH 276985 A	15 August 1951	NONE	
WO 2018204952 A1	15 November 2018	AT 519905 A1	15 November 2018
		CN 110621840 A	27 December 2019
		EP 3622150 A1	18 March 2020
		TW 201900074 A	01 January 2019
		US 2020048946 A1	13 February 2020
		WO 2018204952 A1	15 November 2018
KR 101887644 B1	06 September 2018	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2019/084605

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E05B77/08 E05D15/58 A47B77/08
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E05D A47B E05B E05G

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	Better Homes Gardens: "Kitchen Appliance Storage Ideas", , 3. Juni 2017 (2017-06-03), XP055677170, archive.org Gefunden im Internet: URL:https://web.archive.org/web/20170603212927/http:/www.bhg.com:80/kitchen/storage/organization/options-for-appliance-garages/ [gefunden am 2020-03-17] das ganze Dokument ----- -/--	1-9

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
18. März 2020	27/03/2020

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bitton, Alexandre

2

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	Pezcame.Com: "Retractable Doors Kitchen & Torquay Kitchen Project ¦ Sapphire Spaces Kitchen Project - B3 Pocket Door", , 5. Februar 2017 (2017-02-05), XP055677195, Gefunden im Internet: URL:https://pezcame.com/cmV0cmFjdGFibGUgZG 9vcnMga2l0Y2hlbg/ [gefunden am 2020-03-17] das ganze Dokument	1-9
A	CH 276 985 A (MATHYS WERNER [CH]) 15. August 1951 (1951-08-15) Seite 1, Spalte 2 Abbildungen 1-3	1-9
A	WO 2018/204952 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 15. November 2018 (2018-11-15) Abbildungen 1a,1b,1c	1-9
A	KR 101 887 644 B1 (HYO SHIN TECH CO LTD [KR]) 6. September 2018 (2018-09-06) Zusammenfassung; Abbildung 1	1-9

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2019/084605

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 276985 A	15-08-1951	KEINE	
WO 2018204952 A1	15-11-2018	AT 519905 A1	15-11-2018
		CN 110621840 A	27-12-2019
		EP 3622150 A1	18-03-2020
		TW 201900074 A	01-01-2019
		US 2020048946 A1	13-02-2020
		WO 2018204952 A1	15-11-2018
KR 101887644 B1	06-09-2018	KEINE	