



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.12.2023 Patentblatt 2023/49

(21) Anmeldenummer: **23171332.2**

(22) Anmeldetag: **03.05.2023**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F24C 7/08 ^(2006.01) **A47B 88/00** ^(2017.01)
A47L 15/42 ^(2006.01) **D06F 34/34** ^(2020.01)
H05B 6/64 ^(2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F24C 7/082; F24C 7/085; H05B 6/6435

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

(30) Priorität: **31.05.2022 BE 202205421**

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Bergmeier, Tino**
32278 Bünde (DE)

- **Nöller, Horst**
33335 Gütersloh (DE)
- **Stecker, Christoph**
33611 Bielefeld (DE)
- **Höhn, Rüdiger**
33120 Hiddenhausen (DE)
- **Oberhaus, Jens**
32130 Enger (DE)
- **Metz, Thomas**
32257 Bünde (DE)
- **Thomas, Sebastian**
85293 Reichertshausen (DE)
- **Dreckschmidt, Manuela**
32289 Rödinghausen (DE)

(54) **BEDIENVORRICHTUNG ZUM BEDIENEN EINES HAUSHALTGERÄTS UND HAUSHALTGERÄT**

(57) Die Erfindung betrifft eine Bedienvorrichtung (105) zum Bedienen eines Haushaltgeräts (100), wobei die Bedienvorrichtung (105) als eine in das Haushaltgerät (100) einschiebbare Schublade ausgeformt ist.

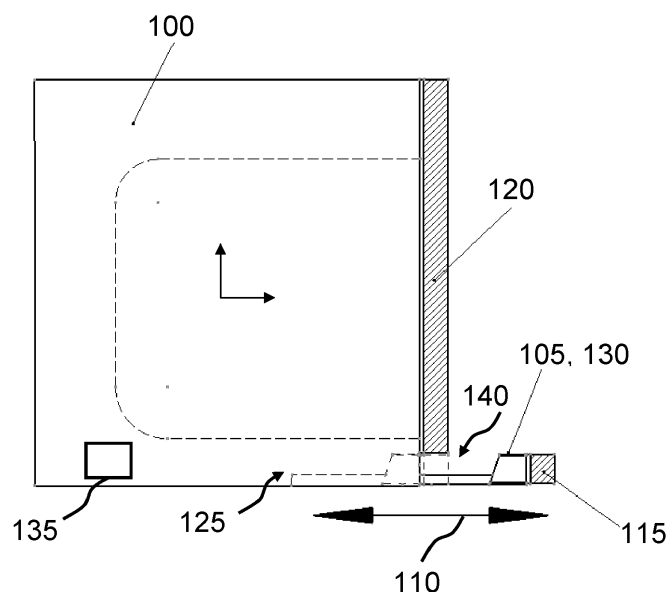


FIG 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bedienvorrichtung zum Bedienen eines Haushaltgeräts und ein Haushaltgerät.

[0002] Die Druckschrift DE 102017109435 A1 offenbart eine Bedienvorrichtung zum Bedienen eines Kochfelds und ein Kochfeldsystem mit einem Kochfeld und einer Bedienvorrichtung. In gewissen Einbausituationen kann es dazu kommen, dass der Status oder auch die Bedienung nicht mehr sicher erkannt werden kann. Bei bekannten Geräten können die Bedienungen und Anzeigeeinrichtungen ein fester Bestandteil des Geräts sein und können nicht separat an einem anderen Ort verbaut werden. Die Steuerung und Anzeigeeinrichtung kann über ein Mobiltelefon oder Tablett dargestellt werden. Hierbei handelt es sich eher um eine Fernsteuerung/Spiegelung.

[0003] Die Druckschriften EP 3 561 390 A1 und CN 112 212 373 A zeigen eine Bedienvorrichtung zum Bedienen eines Kochfelds, welche als Schublade unterhalb des Kochfeldes in dem Küchenmöbel integriert ist.

[0004] Die Druckschrift DE 10 2012 101 617 B4 offenbart eine Schubladeneinrichtung zur Aufnahme eines Mobilgeräts, welches zur Bedienung eines Haushaltgeräts der Schublade entnommen wird.

[0005] Die Druckschrift DE 34 04 256 A1 offenbart ein Haushaltgerät in Form eines Kühlgeräts, wobei die Bedienvorrichtung in einem Aufnahmerraum oberhalb des Kühlraumes in dem Kühlgerät positionierbar ist.

[0006] Der Erfindung stellt sich die Aufgabe eine verbesserte Bedienvorrichtung zum Bedienen eines Haushaltgeräts und ein verbessertes Haushaltgerät zu schaffen.

[0007] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Bedienvorrichtung zum Bedienen eines Haushaltgeräts und durch ein Haushaltgerät mit den Merkmalen der Hauptansprüche gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0008] Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen darin, dass ein Haushaltgerät mittels einer Bedienvorrichtung einfach und vorteilhaft bedient werden kann, wobei die Bedienvorrichtung platzsparend gelagert werden kann.

[0009] Das Haushaltgerät hat einen Garraum, welcher über eine Garraumöffnung zugänglich ist.

[0010] Ein Aspekt ist es, dass die Garraumöffnung verschließbar ist.

[0011] Eine entsprechende Bedienvorrichtung zum Bedienen eines Haushaltgeräts ist als eine in das Haushaltgerät einschiebbare Schublade ausgeformt.

[0012] Der hier vorgestellte Ansatz kann auch als eine Anordnung der Bedienung in einer Schublade verstanden werden. Das Haushaltgerät, das auch als Einbaugerät bezeichnet werden kann, kann als vollintegriertes oder teilintegriertes Gerät in einem Küchenmöbel verbaut werden. Trotz des Einbaues kann eine gute, einfache

und sichere Statuserkennung und auch Bedienung ermöglicht werden. Eine dauerhafte Statusanzeige kann ebenfalls ermöglicht werden.

[0013] Ein Aspekt ist es, dass die Anzeigeeinrichtung in der Gebrauchsstellung der Schublade zugänglich ist, insbesondere wobei die Anzeigeeinrichtung in wenigstens einer Nichtgebrauchsstellung der Schublade unzugänglich ist, insbesondere im Inneren des Haushaltgeräts unzugänglich positioniert ist.

[0014] Der hier vorgestellte Ansatz kann insbesondere bei Backöfen, Dampfgargeräten und ähnlichen Haushaltgeräten realisiert werden. Die Größe der Bedienvorrichtung, die auch als Bedienung und Anzeigeelement bezeichnet werden kann, ist nicht begrenzt und kann beliebig an dem Haushaltgerät angeordnet sein.

[0015] Gemäß einer Ausführungsform kann die Bedienvorrichtung kabelgebunden oder kabellos mit dem Haushaltgerät verbindbar oder verbunden sein. Vorteilhafterweise kann dies mittels WLAN oder Bluetooth ermöglicht werden. Durch eine kabellose Verbindung kann die Bedienvorrichtung getrennt von dem Haushaltgerät angeordnet werden.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die Bedienvorrichtung einen an der Bedienvorrichtung angeordneten Möbelfrontabschnitt aufweisen. Dadurch kann die Bedienvorrichtung vorteilhaft in ein Haushaltgerät integriert und optisch an das Haushaltgerät angepasst werden.

[0017] Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die Schublade als Teil des Haushaltgeräts ausgeführt sein oder an dem Haushaltgerät oder an einem weiteren Haushaltgerät angeordnet sein. Dadurch kann die Bedienvorrichtung je nach Ausführung bauraumoptimiert verbaut werden.

[0018] Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die Bedienvorrichtung wenigstens eine Anzeigeeinrichtung zum Anzeigen von Betriebsparametern und/oder Steuerparametern des Haushaltgeräts aufweisen, insbesondere wobei die Anzeigeeinrichtung eine OLED-Anzeige aufweist. Vorteilhafterweise kann die Anzeigeeinrichtung die Nutzerzufriedenheit erhöhen, da ein einfaches und schnelles Bedienen des Haushaltgeräts unterstützt werden kann. Eine OLED-Anzeige kann kostengünstig hergestellt werden.

[0019] Ein Aspekt ist es, dass die Schublade zwischen einer Nichtgebrauchsstellung und einer Gebrauchsstellung beweglich ist, wobei die Schublade in der Nichtgebrauchsstellung eingeschoben positioniert ist und in der Gebrauchsstellung zumindest teilweise herausgezogen positioniert ist, insbesondere wobei in der Nichtgebrauchsstellung der Möbelfrontabschnitt der Bedienvorrichtung flächenbündig mit einer Möbelfront ausgerichtet ist. Hierdurch ist es möglich, dass die Bedienvorrichtung bei Nichtgebrauch aus dem Blickfeld des Benutzers genommen werden kann, welcher sich dann in dem Raum auf andere Dinge besser konzentrieren kann.

[0020] Ein Haushaltgerät weist eine Einschuböffnung zum Aufnehmen einer Ausführungsform einer herein ge-

nannten Bedienvorrichtung auf. Vorteilhafterweise kann somit Bauraum eingespart werden.

[0021] Gemäß einer Ausführungsform kann das Haushaltgerät eine Schnittstelle zum Empfangen von von der Bedienvorrichtung ausgesendeten Steuersignalen aufweisen, insbesondere insbesondere drahtlos ausgesendeten Steuersignalen. Somit kann eine vorteilhafte Bedienung des Haushaltgeräts ermöglicht werden.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann die Einschuböffnung seitlich, oberhalb und/oder unterhalb einer Garraumöffnung oder eines Garraumes angeordnet sein. Je nach Einbaulage kann die Einschuböffnung platzsparend in oder an dem Haushaltgerät angeordnet werden.

[0023] Auch wenn der beschriebene Ansatz anhand eines Haushaltgeräts beschrieben wird, kann die hier beschriebene Bedienvorrichtung oder das hier beschriebene Haushaltgerät entsprechend im Zusammenhang mit einem gewerblichen oder professionellen Gerät, beispielsweise einem Gastronomiegerät eingesetzt werden.

[0024] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

Figur 1 eine Seitenansicht eines Haushaltgeräts gemäß einem Ausführungsbeispiel.

[0025] Figur 1 zeigt eine Seitenansicht eines Haushaltgeräts 100 gemäß einem Ausführungsbeispiel. Das Haushaltgerät 100 ist beispielsweise als ein Gargerät ausgeformt.

[0026] Das Haushaltgerät 100 weist eine Bedienvorrichtung 105 zum Bedienen des Haushaltgeräts 100 auf. Dabei ist die Bedienvorrichtung 105 als eine Schublade ausgeformt, die in das Haushaltgerät 100 einschiebbar ist. Gemäß einem Ausführungsbeispiel ist die Bedienvorrichtung 105 kabelgebunden oder kabellos mit dem Haushaltgerät 100 verbindbar oder verbunden. Mit einer gestrichelten Linie ist ein nicht näher gezeigter Garraum angedeutet.

[0027] Gemäß dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Schublade an dem Haushaltgerät 100 angeordnet. Dazu weist das Haushaltgerät 100 eine Einschuböffnung 140 zum Aufnehmen der Bedienvorrichtung 105 auf. Eine Einschubrichtung der Bedienvorrichtung 105 in die Einschuböffnung 140 ist mittels eines Doppelpfeils 110 beispielhaft dargestellt. Die Schublade ist in einem ausgefahrenen Zustand dargestellt.

[0028] Die Einschuböffnung 140 ist beispielsweise unterhalb einer Garraumöffnung 125 des Haushaltgeräts 100 angeordnet. Alternativ ist die Einschuböffnung 140 seitlich und/oder oberhalb der Garraumöffnung angeordnet.

[0029] An der Bedienvorrichtung 105 ist beispielsweise ein Möbelfrontabschnitt 115 angeordnet. Der Möbelfrontabschnitt 115 ist gemäß einem Ausführungsbeispiel Teil einer Möbelfront 120, die beispielsweise eine Tür

des Haushaltgeräts 100 repräsentiert. Dabei ist der Möbelfrontabschnitt 115 ausgeformt, um bei einem Schließen der Schublade bündig mit der Möbelfront 120 abzuschließen. Somit ist die Bedienvorrichtung 105 optisch nicht sichtbar in das Haushaltgerät 100 integrierbar.

[0030] Die Bedienvorrichtung 105 weist beispielsweise eine Anzeigeeinrichtung 130 zum Anzeigen von Betriebsparametern und/oder Steuerparametern des Haushaltgeräts 100 auf. Die Anzeigeeinrichtung 130 ist beispielsweise als eine OLED-Anzeige ausgebildet oder weist eine solche OLED-Anzeige auf.

[0031] Ferner weist das Haushaltgerät 100 beispielsweise eine Schnittstelle 135 zum Empfangen von Steuersignalen auf, die von der Bedienvorrichtung 105 ausgesendet werden.

[0032] Gemäß einem alternativen und hier nicht dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Bedienvorrichtung an einem weiteren Haushaltgerät angeordnet, wobei die Bedienvorrichtung zum Bedienen des Haushaltgeräts 100 ausgebildet ist. Dazu ist die Bedienvorrichtung kabellos mit dem Haushaltgerät 100 verbunden.

[0033] In anderen Worten ausgedrückt sind das Haushaltgerät 100, das auch als Einbaugerät bezeichnet werden kann und die Bedienvorrichtung 105, die auch als Bedienung und Anzeigeeinrichtung bezeichnet werden kann, voneinander entkoppelt. Somit ist die Bedienvorrichtung 105 auch in einem vollintegriertem oder teilintegriertem Haushaltgerät 100 jederzeit bedienbar.

[0034] Die Anordnung der Bedienvorrichtung 105 erfolgt in der Schublade, die ein fester Bestandteil des Haushaltgeräts 100 ist und beispielsweise unterhalb, oberhalb und/oder seitlich angeordnet ist. Alternativ gehört die Schublade nicht zu dem Haushaltgerät 100, sondern stellt ein separates Küchenelement dar. Die Verbindung zwischen Haushaltgerät 100 und Bedienvorrichtung 105 erfolgt beispielsweise kabelgebunden oder kabellos mit bekannten Funktechniken, wie W-Lan, Bluetooth, etc.

[0035] Die Bedienvorrichtung 105 ist gemäß einem Ausführungsbeispiel frei zu positionieren, wenn die Schublade nicht ein Teil des Haushaltgeräts 100 ist. Die Bedienung ist jederzeit gewährleistet. Der Status ist jederzeit sichtbar. Eine Fehlbedienung durch beispielsweise austretenden Dampf aus dem Garraum ist nicht mehr gegeben. Eine Bedienung des Haushaltgeräts 100 ist auch bei einer Vollintegration möglich.

[0036] Mit dem hier vorgestellten Ansatz können beispielsweise Haushaltgeräte kompakter gebaut werden und sie benötigen weniger Platz in der Küche.

[0037] Gemäß einem Ausführungsbeispiel ist die Anzeigeeinrichtung 130 wesentlich größer und dünner konstruierbar, beispielsweise mittels OLED-Technik. Zudem besteht beispielsweise jederzeit die Möglichkeit das Haushaltgerät 100 in einem vollintegrierten oder teilintegrierten Einbau zu bedienen. Alle Haushaltgeräte sind gemäß einem Ausführungsbeispiel an einem zentralen Platz steuerbar.

Patentansprüche

1. Bedienvorrichtung (105) zum Bedienen eines Haushaltgeräts (100),

5

wobei das Haushaltgerät (100) einen Garraum aufweist, welcher über eine Garraumöffnung (125) zugänglich ist,
wobei die Bedienvorrichtung (105) als eine in das Haushaltgerät (100) einschiebbare Schublade ausgeformt ist.

10
2. Bedienvorrichtung (105) gemäß Anspruch 1, wobei die Bedienvorrichtung (105) kabelgebunden oder kabellos mit dem Haushaltgerät (100) verbindbar oder verbunden ist.

15
3. Bedienvorrichtung (105) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, mit einem an der Bedienvorrichtung (105) angeordneten Möbelfrontabschnitt (115).

20
4. Bedienvorrichtung (105) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Schublade als Teil des Haushaltgeräts (100) ausgeführt ist oder an dem Haushaltgerät (100) angeordnet ist oder an einem weiteren Haushaltgerät angeordnet ist.

25
5. Bedienvorrichtung (105) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Schublade zwischen einer Nichtgebrauchsstellung und einer Gebrauchsstellung beweglich ist, wobei die Schublade in der Nichtgebrauchsstellung eingeschoben positioniert ist und in der Gebrauchsstellung zumindest teilweise herausgezogen positioniert ist, insbesondere wobei in der Nichtgebrauchsstellung der Möbelfrontabschnitt (115) der Bedienvorrichtung (105) flächenbündig mit einer Möbelfront (120) ausgerichtet ist.

30
35
40
6. Bedienvorrichtung (105) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, mit wenigstens einer Anzeigeeinrichtung (130) zum Anzeigen von Betriebsparametern und/oder Steuerparametern des Haushaltgeräts (100), insbesondere wobei die Anzeigeeinrichtung eine OLED-Anzeige aufweist.

45
7. Bedienvorrichtung (105) gemäß dem vorangegangenen Anspruch, wobei die Anzeigeeinrichtung (130) in der Gebrauchsstellung der Schublade zugänglich ist, insbesondere wobei die Anzeigeeinrichtung (130) in wenigstens einer Nichtgebrauchsstellung der Schublade unzugänglich ist, insbesondere im Inneren des Haushaltgeräts (100) unzugänglich positioniert ist.

50
55
8. Haushaltgerät (100) mit einem Garraum, welcher über eine Garraumöffnung (125) zugänglich ist und

mit einer Einschuböffnung (140) zum Aufnehmen einer Bedienvorrichtung (105), wobei die Bedienvorrichtung (105) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche ausgeführt ist.
9. Haushaltgerät (100) gemäß dem vorangegangenen Anspruch, mit einer Schnittstelle (135) zum Empfangen von Steuersignalen, welche von der Bedienvorrichtung (105) ausgesendete Steuersignalen, insbesondere drahtlos ausgesendete Steuersignale, sind.
10. Haushaltgerät (100) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Einschuböffnung (140) seitlich, oberhalb und/oder unterhalb einer Garraumöffnung (125) und/oder des Garraumes angeordnet ist.

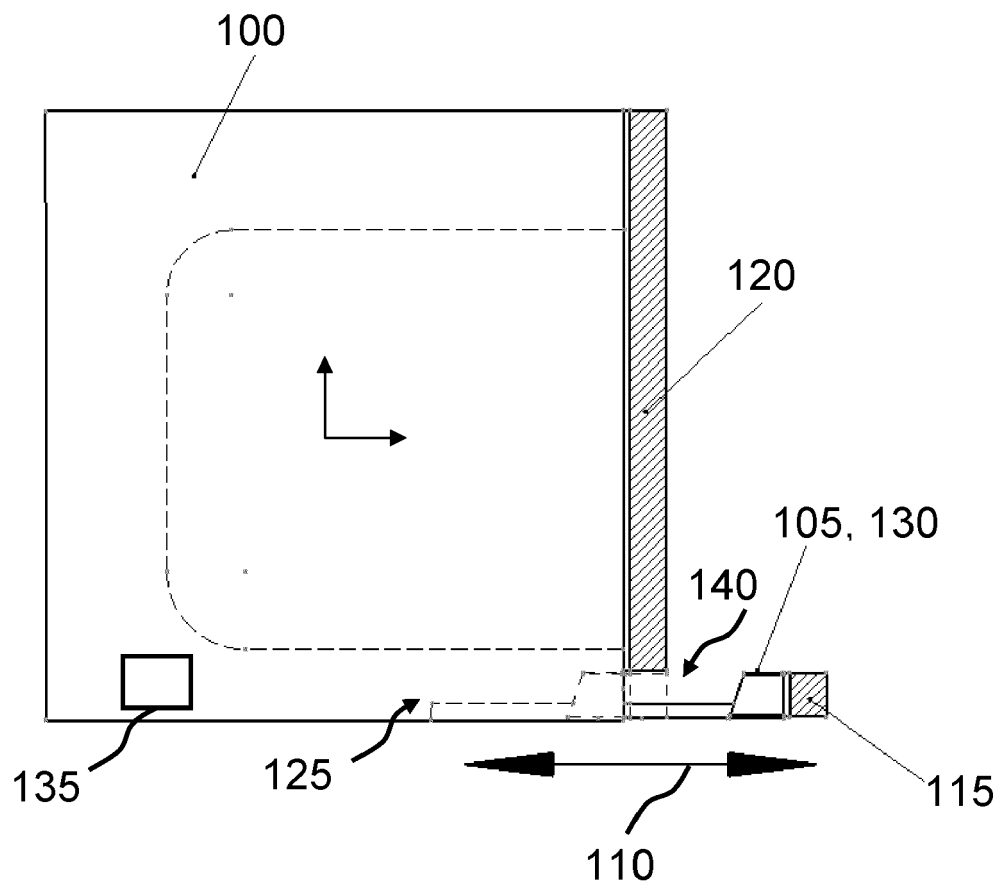


FIG 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 17 1332

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	EP 3 561 390 A1 (BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 30. Oktober 2019 (2019-10-30) * Absätze [0046] – [0049]; Anspruch 12; Abbildungen 10-15 *	1-10	INV. F24C7/08 A47B88/00 A47L15/42 D06F34/34 H05B6/64
X,D	DE 34 04 256 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 8. August 1985 (1985-08-08) * Seite 5, Absätze 2,3; Abbildungen 1-5 *	1-7	
X,D	DE 10 2012 101617 A1 (MIELE & CIE [DE]) 29. August 2013 (2013-08-29) * Absätze [0006], [0007], [0017], [0018]; Abbildungen 1-3 *	1-3,5-10	
X	WO 2010/127571 A1 (TSANN KUEN ZHANGZHOU ENTPR CO [CN]; LIU TACHI [CN]) 11. November 2010 (2010-11-11) * Ansprüche 1,8; Abbildungen 1-4 *	1,2,4-10	
X	EP 3 838 102 A1 (MIELE & CIE [DE]) 23. Juni 2021 (2021-06-23) * Absätze [0018], [0019], [0026], [0030], [0031]; Abbildungen 1-5 *	1-4,6,8-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C A47L D06F H05B A47B
X	DE 40 17 629 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 5. Dezember 1991 (1991-12-05) * Spalte 1, Zeile 56 – Spalte 2, Zeile 6; Abbildungen 1,2,4a *	1,2,4,5,7-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. September 2023	
		Prüfer Fest, Gilles	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 23 17 1332

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-09-2023

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 3561390	A1	30-10-2019	DE 102018206485 A1 EP 3561390 A1	31-10-2019 30-10-2019
15	DE 3404256	A1	08-08-1985	DE 3404256 A1 DE 8403581 U1	08-08-1985 07-01-1988
	DE 102012101617	A1	29-08-2013	KEINE	
20	WO 2010127571	A1	11-11-2010	CN 201491406 U EP 2428734 A1 US 2012057283 A1 WO 2010127571 A1	26-05-2010 14-03-2012 08-03-2012 11-11-2010
25	EP 3838102	A1	23-06-2021	DE 102019135067 A1 EP 3838102 A1	24-06-2021 23-06-2021
	DE 4017629	A1	05-12-1991	KEINE	
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102017109435 A1 **[0002]**
- EP 3561390 A1 **[0003]**
- CN 112212373 A **[0003]**
- DE 102012101617 B4 **[0004]**
- DE 3404256 A1 **[0005]**