



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.11.2022 Patentblatt 2022/45

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E05D 15/58^(2006.01) F24C 15/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22166714.0**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
**E05D 15/58; F24C 15/026; E05Y 2900/212;
E05Y 2900/302; E05Y 2900/308; F24C 15/023;
F24C 15/027**

(22) Anmeldetag: **05.04.2022**

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

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

(72) Erfinder: **Metz, Thomas**
32257 Bünde (DE)

(30) Priorität: **04.05.2021 DE 102021111434**

(54) **SYSTEM, UMFASSEND EIN MÖBEL MIT EINER EINBAUNISCHE UND EIN EINBAUGERÄT, UND VERFAHREN ZUM BETRIEB DES SYSTEMS**

(57) Die Erfindung betrifft ein System (2), umfassend ein Möbel (4) mit einer Einbaunische (8), ein in der Einbaunische (8) angeordnetes Einbaugerät (12) und eine Verstauvorrichtung (14) mit einem unter dem Einbaugerät (12) angeordneten Verstaumechanismus (18), wobei das Einbaugerät (12) mittels einer Möbeltür (20) in einer Schließlage der Möbeltür (20) unzugänglich und in einer Öffnungslage der Möbeltür (20) zugänglich ist, und wobei der Verstaumechanismus (18) zur Aufnahme der Möbeltür (20) in deren Öffnungslage ausgebildet ist und der Verstaumechanismus (18) zum einen zu einer Überführung der Möbeltür (20) von deren Schließlage in deren Öffnungslage und umgekehrt ausgebildet ist und zum anderen an dem Möbelkorpus

und/oder an dem Einbaugerät (12) angeordnete Längsführungen (22, 24) und an der Möbeltür (20) zu den Längsführungen (22, 24) korrespondierend ausgebildete Führungsrollen (26, 28) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei der Längsführungen (22) auf gegenüberliegenden Seiten der Möbeltür (20) derart beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehalten sind, dass die Möbeltür (20) relativ zu dem Möbelkorpus (6) und dem Einbaugerät (12) kollisionsfrei hin und her überführbar ist.

Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Betrieb des Systems (2).

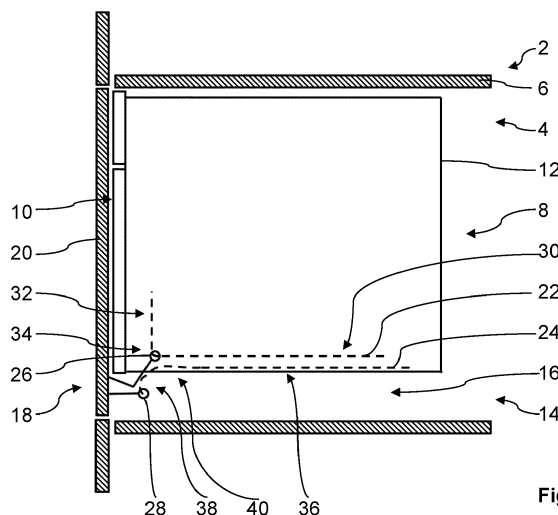


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein System, umfassend ein Möbel mit einer Einbaunische und ein Einbaugerät, der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 genannten Art und ein Verfahren zum Betrieb des Systems.

[0002] Derartige Systeme und Verfahren zu deren Betrieb sind aus dem Stand der Technik in einer Vielzahl von Ausführungsformen bereits vorbekannt. Die bekannten Systeme umfassen dabei beispielsweise ein Möbel mit einer in einem Möbelkorpus des Möbels ausgebildeten Einbaunische mit einer Einbaunischenöffnung, ein in der Einbaunische angeordnetes Einbaugerät zur Zubereitung von Lebensmitteln und eine Verstauvorrichtung mit einem unter dem Einbaugerät in der Einbaunische angeordneten Verstauraum und einem Verstaumechanismus, wobei das in der Einbaunische angeordnete Einbaugerät mittels einer Möbeltür des Möbels in einer die Einbaunische verdeckenden Schließlage der Möbeltür unzugänglich und in einer Öffnungslage der Möbeltür zugänglich ist, und wobei der Verstauraum zur Aufnahme der Möbeltür in deren Öffnungslage ausgebildet ist und der Verstaumechanismus zum einen zu einer Überführung der Möbeltür von deren Schließlage in deren Öffnungslage und von deren Öffnungslage in deren Schließlage ausgebildet ist und zum anderen an dem Möbelkorpus und/oder an dem Einbaugerät beiderseits der Möbeltür angeordnete Längsführungen und an der Möbeltür zu den Längsführungen korrespondierend ausgebildete drehbar angeordnete Führungsrollen aufweist.

[0003] Der Erfindung stellt sich somit das Problem, ein System, umfassend ein Möbel mit einer Einbaunische und ein Einbaugerät, und ein Verfahren zum Betrieb des Systems zu verbessern.

[0004] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch ein System mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst, das dadurch gekennzeichnet ist, dass mindestens zwei der Längsführungen zueinander korrespondierend und auf gegenüberliegenden Seiten der Möbeltür derart beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehalten sind, dass die Möbeltür relativ zu dem Möbelkorpus und dem Einbaugerät kollisionsfrei zwischen deren Schließlage und deren Öffnungslage hin und her überführbar ist. Ferner wird dieses Problem durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 10 gelöst. Das Einbaugerät zur Zubereitung von Lebensmitteln kann beispielsweise als ein Backofen, ein Mikrowellengerät, ein Dampfgarer, ein Kombinationsgargerät mit einer Mehrzahl von voneinander verschiedenen Beheizungsarten oder eine Kaffeemaschine ausgebildet sein. Die vorgenannte Aufzählung ist jedoch rein exemplarisch und nicht beschränkend. Darüber hinaus kann das Einbaugerät als ein Haushaltsgerät oder ein gewerbliches Gerät, also ein Einbaugerät für den professionellen Einsatz, ausgebildet sein. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

[0005] Der mit der Erfindung erreichbare Vorteil besteht insbesondere darin, dass ein System, umfassend ein Möbel mit einer Einbaunische und ein Einbaugerät, und ein Verfahren zum Betrieb des Systems verbessert sind. Aufgrund der erfindungsgemäßen Ausbildung des Systems und des Verfahrens ist es möglich, dass die Möbeltür relativ zu dem Möbelkorpus und dem Einbaugerät kollisionsfrei zwischen deren Schließlage und deren Öffnungslage hin und her überführbar ist. Die beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehaltenen Längsführungen ermöglichen bei der Überführung der Möbeltür von deren Öffnungslage in deren Schließlage oder umgekehrt eine Schwenkbewegung der Möbeltür, fast ohne die üblicherweise damit verbundene translatorische Bewegung einer um eine Drehachse schwenkbaren Möbeltür. Entsprechend wird eine ungewünschte Kollision der Möbeltür bei deren Überführung von deren Öffnungslage in deren Schließlage oder von deren Schließlage in deren Öffnungslage einerseits mit dem Möbelkorpus und andererseits mit dem Einbaugerät wirksam verhindert.

[0006] Grundsätzlich ist das System nach Art, Funktionsweise, Material und Dimensionierung in weiten geeigneten Grenzen frei wählbar.

[0007] Eine vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems sieht vor, dass der Verstellmechanismus derart ausgebildet ist, dass die automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehaltenen Längsführungen und/oder die dazu korrespondierenden Führungsrollen in Abhängigkeit eines an dem Verstellmechanismus anliegenden Schließbefehls und/oder Öffnungsbefehls der Möbeltür automatisch bewegbar sind. Auf diese Weise ist die Benutzerfreundlichkeit des erfindungsgemäßen Systems wesentlich gesteigert. Eine manuelle Bedienung der Möbeltür bei deren Überführung von deren Schließlage in deren Öffnungslage und umgekehrt ist nicht mehr erforderlich. Ein Benutzer des Systems hat also beispielsweise die Hände frei für andere Tätigkeiten. Ferner kann der Verstellmechanismus durch eine Vielzahl von Schließbefehlen und/oder Öffnungsbefehlen von voneinander verschiedenen Geräten angesteuert werden. Bei diesen Geräten kann es sich beispielsweise um das in der Einbaunische eingebaute Einbaugerät handeln. Beispielsweise kann der Schließbefehl und/oder der Öffnungsbefehl in Abhängigkeit eines vorher festgelegten Betriebszustands des Einbaugeräts und/oder eines vorher festgelegten und in dem Einbaugerät ablaufenden Automatikprogramms mittels des Einbaugeräts auslösbar sein. Denkbar ist aber auch, dass der Schließbefehl und/oder der Öffnungsbefehl an den Verstaumechanismus mittels eines mobilen Endgeräts, beispielsweise einem Smartphone oder dergleichen, auslösbar ist.

[0008] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems sieht vor, dass an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät vier Längsführungen und an der Möbeltür vier Führungsrollen gehalten sind, wobei je eine der vier Führungsrollen zu jeweils

einer der Längsführungen korrespondiert, und wobei jeweils zwei der vier Längsführungen beiderseits der Möbeltür derart angeordnet sind, dass die zwei an einer der beiden Seiten angeordneten Längsführungen übereinander und beabstandet voneinander angeordnet sind, bevorzugt, dass die zwei an einer der beiden Seiten angeordneten Führungsrollen unabhängig von der Lage der Möbeltür zueinander mit einem konstanten Abstand an der Möbeltür angeordnet sind, besonders bevorzugt, dass diese Führungsrollen jeweils mit einem konstanten Abstand zu einer Innenseite der Möbeltür an der Möbeltür angeordnet sind. Hierdurch ist das erfindungsgemäße System, insbesondere der Verstaumechanismus des erfindungsgemäßen Systems, auf konstruktiv und fertigungstechnisch robuste und funktionssichere Art und Weise realisierbar. Dies gilt besonders für die bevorzugte und insbesondere für die besonders bevorzugte Ausführungsform dieser Weiterbildung. Beispielsweise ist durch die vorgenannten Abstände der Führungsrollen ein ausreichend langer Hebelarm ermöglicht, um eine in der Öffnungslage der Möbeltür, also in deren horizontalen Lage, wirkende Gewichtskraft der Möbeltür ohne zusätzliche Hilfsmittel, wie beispielsweise Teflungleiter oder dergleichen, mittels des Verstaumechanismus aufzunehmen.

[0009] Eine vorteilhafte Weiterbildung der vorgenannten Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems sieht vor, dass die an den beiden Seiten jeweils oben angeordneten Längsführungen als die beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehaltenen Längsführungen ausgebildet sind, bevorzugt, dass lediglich die beiden vorgenannten Längsführungen als die beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehaltenen Längsführungen ausgebildet sind. Auf diese Weise ist der konstruktive und fertigungstechnische Aufbau des erfindungsgemäßen Systems weiter vereinfacht. Dies gilt insbesondere für die bevorzugte Ausführungsform dieser Weiterbildung.

[0010] Eine vorteilhafte Weiterbildung der beiden letztgenannten Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Systems sieht vor, dass die an den beiden Seiten jeweils oben angeordneten Längsführungen einbaunischenöffnungsfern einen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt und einbaunischenöffnungsnah einen zu dem ersten Abschnitt quer nach oben, bevorzugt senkrecht nach oben, verlaufenden zweiten Abschnitt aufweisen, wobei der erste und der zweite Abschnitt miteinander mittels eines Übergangsabschnitts der jeweiligen Längsführung führungsrollenführend verbunden sind. Hierdurch sind die an den beiden Seiten der Möbeltür jeweils oben angeordneten Längsführungen gemäß einer der beiden letztgenannten Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Systems auf robuste und damit funktionssichere Art und Weise umgesetzt.

[0011] Eine vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems gemäß einem der Ansprüche 3 bis 5 sieht vor, dass die an den beiden Seiten jeweils unten angeordneten Längsführungen einbaunischenöffnungs-

fern einen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt und einbaunischenöffnungsnah einen zu dem ersten Abschnitt quer nach unten, bevorzugt in einer Kurve nach unten, verlaufenden zweiten Abschnitt aufweisen, wobei der erste und der zweite Abschnitt miteinander mittels eines Übergangsabschnitts der jeweiligen Längsführung führungsrollenführend verbunden sind, bevorzugt, dass der Übergangsabschnitt ausgehend von dem ersten Abschnitt zunächst stetig bis zu einem Scheitelpunkt nach oben und dann von dem Scheitelpunkt stetig nach unten verlaufend in den zweiten Abschnitt übergeht. Auf diese Weise sind die an den beiden Seiten der Möbeltür jeweils unten angeordneten Längsführungen gemäß einer der drei letztgenannten Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Systems ebenfalls auf robuste und damit funktionssichere Art und Weise umgesetzt.

[0012] Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems sieht vor, dass die Führungsrollen jeweils derart an der Möbeltür angeordnet sind, dass eine Gesamtbreite der Möbeltür unabhängig von einem Vorhandensein der Führungsrollen an der Möbeltür konstant ausgebildet ist. Hierdurch ist es möglich, dass das erfindungsgemäße System auch bei Möbeln und Einbaugeräten mit Standardmaßen vorteilhaft einsetzbar ist. Es ist also nicht erforderlich, beispielsweise den Möbelkorpus und/oder das in die Einbaunische des Möbelkorpus eingestellte Einbaugerät abweichend von standardisierten Maßen zu konstruieren und zu fertigen. Entsprechend vereinfacht sich auch die Anwendung des erfindungsgemäßen Systems, da das erfindungsgemäße System gemäß dieser Weiterbildung auf die üblicherweise verwendeten Standardabmessungen bei Möbeln mit Einbaunischen und Einbaugeräten für derartige Einbaunischen abgestimmt ausgebildet ist. Somit ist das erfindungsgemäße System gemäß der vorliegenden Weiterbildung auch für einen nachträglichen Umbau, also als ein Nachrüstsatz, geeignet ausgebildet.

[0013] Analog zu der vorgenannten Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems sieht eine andere vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems vor, dass der Verstaumechanismus und die Möbeltür derart aufeinander abgestimmt ausgebildet sind, dass eine Tiefe der Einbaunische unabhängig von einem Vorhandensein des unter dem Einbaugerät angeordneten Verstauraums und der in der Öffnungslage in diesem Verstauraum angeordneten Möbeltür konstant ausgebildet ist. Auf diese Weise ist die Ausgestaltung der Tiefe der Einbaunische minimiert, insbesondere muss die Tiefe der Einbaunische nicht oder nur wenige Zentimeter über das Maß der Möbeltür in Öffnungslage hinaus erstreckt sein. Es ist sogar möglich, dass eine von üblichen Standardmaßen abweichende Tiefe der Einbaunische für das erfindungsgemäße System nicht erforderlich ist. Siehe hierzu auch die zu der vorgenannten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems genannten Vorteile.

[0014] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems sieht vor, dass der Versta-

mechanismus derart ausgebildet ist, dass die beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehaltenen Längsführungen bei der Überführung der Möbeltür von deren Schließlage in deren Öffnungslage horizontal in Richtung der Einbaunischenöffnung und bei der Überführung der Möbeltür von deren Öffnungslage in deren Schließlage horizontal in zu der Richtung der Einbaunischenöffnung entgegengesetzte Richtung bewegbar sind. Hierdurch ist ein einfacher Bewegungsablauf bei den beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehaltenen Längsführungen realisiert, so dass diese Längsführungen auf konstruktiv und fertigungstechnisch besonders einfache Art und Weise verwirklicht sind. Aufgrund des einfachen Bewegungsablaufs ist beispielsweise ein ungewünschtes Verkanten oder Verklemmen bei der Bewegung der vorgenannten Längsführungen wirksam verhindert, so dass die Robustheit und Funktionssicherheit bei dem erfindungsgemäßen System gemäß dieser Weiterbildung weiter verbessert sind.

[0015] Die Richtung der Einbaunischenöffnung ist definiert als von der Rückwand des Möbels zu der Vorderseite des Möbels. Gemäß einem Aspekt ist die Richtung der Einbaunischenöffnung orthogonal zu der Ebene der Möbelfront beziehungsweise zu der Ebene der Möbeltür in der Schließlage orientiert.

[0016] Entsprechend sieht eine vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens vor, dass die beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehaltenen Längsführungen bei der Überführung der Möbeltür von deren Schließlage in deren Öffnungslage horizontal in Richtung der Einbaunischenöffnung und bei der Überführung der Möbeltür von deren Öffnungslage in deren Schließlage horizontal in zu der Richtung der Einbaunischenöffnung entgegengesetzte Richtung bewegt werden.

[0017] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens sieht vor, dass die Möbeltür bei deren Überführung von deren Schließlage in deren Öffnungslage mittels des Verstellmechanismus erstens, in einem ersten Bewegungsabschnitt der Möbeltür mittels Bewegung der beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehaltenen Längsführungen in Richtung der Einbaunischenöffnung, um eine Drehachse der Möbeltür geschwenkt und gleichzeitig nach oben angehoben wird und zweitens, in einem auf den ersten Bewegungsabschnitt zeitlich direkt folgenden zweiten Bewegungsabschnitt der Möbeltür mittels Bewegung der beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät gehaltenen Längsführungen in zu der Richtung der Einbaunischenöffnung entgegengesetzte Richtung, horizontal in den Verstauraum eingeschoben wird. Auf diese Weise ist die Gesamtbewegung der Möbeltür des erfindungsgemäßen Systems bei deren Überführung in deren Öffnungslage in funktional voneinander getrennte Bewegungsabschnitte aufgeteilt. Ent-

sprechend ist jeder der beiden Bewegungsabschnitte für dessen Funktion auf vorher festgelegte Weise ausbildbar, so dass sich dadurch auch die Konstruktion des Verstellmechanismus wesentlich vereinfacht. Analoges gilt für die Überführung der Möbeltür von deren Öffnungslage in deren Schließlage. Jedoch werden hierfür die vorgenannten Bewegungsabschnitte in umgekehrter Reihenfolge durchlaufen.

[0018] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

- Figur 1 ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Systems zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens in einer Frontalansicht, mit der Möbeltür in deren Schließlage,
- Figur 2 das Ausführungsbeispiel in einer teilweisen, geschnittenen Seitenansicht, mit der Möbeltür in deren Schließlage,
- Figur 3 das Ausführungsbeispiel in einer teilweisen, geschnittenen Seitenansicht, mit der Möbeltür in einer ersten Zwischenlage,
- Figur 4 das Ausführungsbeispiel in einer teilweisen, geschnittenen Seitenansicht, mit der Möbeltür in einer zweiten Zwischenlage,
- Figur 5 das Ausführungsbeispiel in einer teilweisen, geschnittenen Seitenansicht, mit der Möbeltür in einer dritten Zwischenlage,
- Figur 6 das Ausführungsbeispiel in einer teilweisen, geschnittenen Seitenansicht, mit der Möbeltür in einer vierten Zwischenlage,
- Figur 7 das Ausführungsbeispiel in einer teilweisen, geschnittenen Seitenansicht, mit der Möbeltür in einer fünften Zwischenlage,
- Figur 8 das Ausführungsbeispiel in einer teilweisen, geschnittenen Seitenansicht, mit der Möbeltür in einer sechsten Zwischenlage,
- Figur 9 das Ausführungsbeispiel in einer teilweisen, geschnittenen Seitenansicht, mit der Möbeltür in deren Öffnungslage und
- Figur 10 das Ausführungsbeispiel in einer teilweisen, geschnittenen Seitenansicht, mit der Möbeltür in deren Öffnungslage, mit einer Bewegungsspur der in der oberen Längsführung geführten Führungsrolle.

[0019] In den Fig. 1 bis 10 ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Systems zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens rein exemplarisch dargestellt.

[0020] Das System 2 umfasst ein als Küchenmöbel ausgebildetes Möbel 4 mit einer in einem Möbelkorpus 6 des Möbels 4 ausgebildeten Einbaunische 8 mit einer Einbaunischenöffnung 10, ein in der Einbaunische 8 angeordnetes und als Backofen ausgebildetes Einbaugerät 12 zur Zubereitung von Lebensmitteln und eine Verstauvorrichtung 14 mit einem unter dem Einbaugerät 12 in

der Einbaunische 8 angeordneten Verstaauraum 16 und einem Verstaumechanismus 18, wobei das in der Einbaunische 8 angeordnete Einbaugerät 12 mittels einer Möbeltür 20 des Möbels 4 in einer die Einbaunische 8 verdeckenden, in den Fig. 1 und 2 dargestellten Schließlage der Möbeltür 20 unzugänglich und in einer in den Fig. 9 und 10 dargestellten Öffnungslage der Möbeltür 20 zugänglich ist, und wobei der Verstaauraum 16 zur Aufnahme der Möbeltür 20 in deren Öffnungslage ausgebildet ist.

[0021] Der Verstaumechanismus 18 ist zum einen zu einer Überführung der Möbeltür 20 von deren Schließlage in deren Öffnungslage und von deren Öffnungslage in deren Schließlage ausgebildet. Zum anderen weist der Verstaumechanismus 18 an dem Einbaugerät 12 beiderseits der Möbeltür 20 angeordnete Längsführungen 22, 24 und an der Möbeltür 20 zu den Längsführungen 22, 24 korrespondierend ausgebildete drehbar angeordnete Führungsrollen 26, 28 auf. In den Fig. 2 bis 10 sind lediglich zwei der insgesamt vier Längsführungen 22, 24 und lediglich zwei der insgesamt vier Führungsrollen 26, 28, nämlich die zu den beiden sichtbaren Längsführungen 22, 24 korrespondierenden Führungsrollen 26, 28, sichtbar. Die sichtbaren Längsführungen 22, 24 sind in den Fig. 2 bis 10 mittels gestrichelter Linien symbolisiert. Die dazu korrespondierenden Führungsrollen 26, 28 sowie deren Halterung an der Möbeltür 20 sind in den Fig. 2 bis 10 der Übersichtlichkeit wegen ebenfalls stark vereinfacht dargestellt. Die nicht sichtbaren Längsführungen und Führungsrollen sind auf der anderen Seite des Einbaugeräts 12 und der Möbeltür 20 analog zu den sichtbaren Längsführungen 22, 24 und Führungsrollen 26, 28 ausgebildet und angeordnet.

[0022] Erfindungsgemäß sind zwei der Längsführungen 22, 24, nämlich die Längsführungen 22, zueinander korrespondierend und auf gegenüberliegenden Seiten der Möbeltür 20 derart automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehalten, dass die Möbeltür 20 relativ zu dem Möbelkorpus 6 und dem Einbaugerät 12 kollisionsfrei zwischen deren Schließlage und deren Öffnungslage hin und her überführbar ist. Der Verstellmechanismus 18 ist hier derart ausgebildet, dass die automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehaltenen Längsführungen 22 und die dazu korrespondierenden Führungsrollen 26 in Abhängigkeit eines an dem Verstellmechanismus 18 anliegenden Schließbefehls und/oder Öffnungsbefehls der Möbeltür 20 automatisch bewegbar sind.

[0023] Somit sind an dem Einbaugerät 12 vier Längsführungen 22, 24 und an der Möbeltür 20 vier Führungsrollen 26, 28 gehalten, wobei je eine der vier Führungsrollen 26, 28 zu jeweils einer der Längsführungen 22, 24 korrespondiert, und wobei jeweils zwei der vier Längsführungen 22, 24 beiderseits der Möbeltür 20 derart angeordnet sind, dass die zwei an einer der beiden Seiten angeordneten Längsführungen 22, 24 übereinander und beabstandet voneinander angeordnet sind, nämlich derart, dass die zwei an einer der beiden Seiten angeordneten Führungsrollen 26, 28 unabhängig von der Lage

der Möbeltür 20 zueinander mit einem konstanten Abstand an der Möbeltür 20 angeordnet sind. Ferner sind diese Führungsrollen 26, 28 jeweils mit einem konstanten Abstand zu einer Innenseite der Möbeltür 20 an der Möbeltür 20 angeordnet. Darüber hinaus sind die Führungsrollen 26, 28 jeweils derart an der Möbeltür 20 angeordnet, dass eine Gesamtbreite der Möbeltür 20 unabhängig von einem Vorhandensein der Führungsrollen 26, 28 an der Möbeltür 20 konstant ausgebildet ist. Entsprechend ändert sich die Gesamtbreite der Möbeltür 20 durch das Vorhandensein der Führungsrollen 26, 28, im Vergleich zu der Gesamtbreite der Möbeltür 20 ohne die Führungsrollen 26, 28, nicht. Die Gesamtbreite der Möbeltür 20 verläuft senkrecht zu der Bildebene der Fig. 2.

[0024] Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel sind lediglich die an den beiden Seiten jeweils oben angeordneten Längsführungen 22 als die automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehaltenen Längsführungen 22 ausgebildet. Diese an den beiden Seiten jeweils oben angeordneten Längsführungen 22 weisen einbaunischenöffnungsfern einen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt 30 und einbaunischenöffnungsnah einen zu dem ersten Abschnitt 30 quer nach oben, nämlich senkrecht nach oben, verlaufenden zweiten Abschnitt 32 auf, wobei der erste und der zweite Abschnitt 30, 32 miteinander mittels eines Übergangsabschnitts 34 der jeweiligen Längsführung 22 führungsrollenführend verbunden sind.

[0025] Die an den beiden Seiten jeweils unten angeordneten Längsführungen 24 sind im Unterschied dazu unbeweglich, also fix, an dem Einbaugerät 12 gehalten. Diese an den beiden Seiten jeweils unten angeordneten Längsführungen 24 weisen einbaunischenöffnungsfern einen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt 36 und einbaunischenöffnungsnah einen zu dem ersten Abschnitt 36 quer nach unten, nämlich in einer Kurve nach unten, verlaufenden zweiten Abschnitt 38 auf, wobei der erste und der zweite Abschnitt 36, 38 miteinander mittels eines Übergangsabschnitts 40 der jeweiligen Längsführung 24 führungsrollenführend verbunden sind. Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist der Übergangsabschnitt 40 derart ausgebildet, dass der Übergangsabschnitt 40 ausgehend von dem ersten Abschnitt 36 zunächst stetig bis zu einem Scheitelpunkt nach oben und dann von dem Scheitelpunkt stetig nach unten verlaufend in den zweiten Abschnitt 38 übergeht.

[0026] Der Verstaumechanismus 18 und die Möbeltür 20 sind hier derart aufeinander abgestimmt ausgebildet, dass eine Tiefe der Einbaunische 8 unabhängig von einem Vorhandensein des unter dem Einbaugerät 12 angeordneten Verstauraums 16 und der in der Öffnungslage in diesem Verstaauraum 16 angeordneten Möbeltür 20 konstant ausgebildet ist. Entsprechend ist durch das Vorhandensein der Verstauvorrichtung 14 eine Tiefe der Einbaunische 8 erforderlich, welche nicht oder nur wenige Zentimeter größer ist, als die Tiefenerstreckung der Möbeltür in der Öffnungslage. Die Tiefe der Einbaunische 8 verläuft in der Bildebene der Fig. 2 horizontal.

[0027] Der Verstaumechanismus 18 ist ferner derart ausgebildet, dass die automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehaltenen Längsführungen 22 bei der Überführung der Möbeltür 20 von deren Schließlage in deren Öffnungslage horizontal in Richtung der Einbaunischenöffnung 10 und bei der Überführung der Möbeltür 20 von deren Öffnungslage in deren Schließlage horizontal in zu der Richtung der Einbaunischenöffnung 10 entgegengesetzte Richtung bewegbar sind. Dies wird noch näher erläutert.

[0028] Nachfolgend sind die Funktionsweise des erfindungsgemäßen Systems und das erfindungsgemäße Verfahren gemäß des vorliegenden Ausführungsbeispiels anhand der Fig. 1 bis 10 näher erläutert.

[0029] Zunächst befindet sich die Möbeltür 20 des Systems 2 in deren in den Fig. 1 und 2 dargestellten Schließlage. In dieser Schließlage verdeckt die Möbeltür 20 zum einen die Einbaunischenöffnung 10 und damit die Einbaunische 8. Zum anderen verhindert die Möbeltür 20 in deren Schließlage den Zugriff auf das in der Einbaunische 8 befindliche Einbaugerät 12. In der Schließlage der Möbeltür 20 bildet die Möbeltür 20 mit einem Rest des Möbels 4 in horizontaler und in vertikaler Richtung ein zu anderen Fugen des Möbels 4 gleichmäßiges Fugenbild aus. Die Fugen des Möbels 4 verlaufen somit in horizontaler und in vertikaler Richtung jeweils durchgängig. Entsprechend ergibt die in der Fig. 1 gezeigte Front des Möbels 4 mit der Möbeltür 20 in deren Schließlage ein gefälliges optisches Gesamterscheinungsbild.

[0030] Um die Möbeltür 20 nun von deren Schließlage in deren in den Fig. 9 und 10 gezeigte Öffnungslage zu überführen löst ein nicht dargestellter Benutzer des Systems 2 einen Öffnungsbefehl an den Verstaumechanismus 18 der Verstauvorrichtung 14 für das automatische Öffnen der Möbeltür 20 aus. Beispielsweise kann dieser Öffnungsbefehl durch ein Antippen der Möbeltür 20 ausgelöst werden. Jedoch sind auch andere dem Fachmann an sich bekannte Maßnahmen zur Auslösung eines Öffnungsbefehls für eine Möbeltür denkbar. Analoges gilt für das Auslösen eines Schließbefehls an den Verstaumechanismus 18 für das automatische Schließen der Möbeltür 20.

[0031] Nach dem Empfang des vorgenannten Öffnungsbefehls wird ein nicht dargestellter Verstellmotor des Verstaumechanismus 18 derart mittels einer nicht dargestellten Steuerung des Verstaumechanismus 18 angesteuert, dass dieser Verstellmotor die in den Längsführungen 22 geführten Führungsrollen 26 in der Bildebene der Fig. 2 nach links bewegt. Gleichzeitig wird ein nicht dargestellter weiterer Verstellmotor des Verstaumechanismus 18 derart abgestimmt auf die Bewegung der beiden Führungsrollen 26 mittels der Steuerung des Verstaumechanismus 18 angesteuert, dass dieser Verstellmotor die beiden Längsführungen 22 in der Bildebene der Fig. 2 ebenfalls nach links bewegt. Aufgrund der oben erläuterten Ausbildung der Längsführungen 22 werden die beiden Führungsrollen 26 mittels der zweiten

Abschnitte 32 der Längsführungen 22 nach oben umgelenkt. Die Führungsrollen 26 werden also in den Längsführungen 22 derart geführt, dass sich die Führungsrollen 26 absolut zum einen in der Bildebene der Fig. 2 nach links und nach oben bewegen. Siehe hierzu die Fig. 2 bis Fig. 5. Aufgrund der oben erläuterten starren Kopplung der Führungsrollen 26, 28 werden die in den Längsführungen 24 geführten Führungsrollen 28 bei dieser Bewegung automatisch mitbewegt, wobei die Führungsrollen 28 jeweils den zweiten Abschnitt 38 der Längsführungen 24 in der jeweiligen Bildebene der Fig. 2 bis 5 von unten nach oben durchlaufen. Diese kombinierte Bewegung der Führungsrollen 26, 28 sorgt für ein kollisionsfreies Verschwenken der Möbeltür 20 bei der Überführung der Möbeltür 20 von deren Schließlage in deren Öffnungslage.

[0032] Bei dem weiteren Verschwenken der Möbeltür 20 in Richtung der Öffnungslage der Möbeltür 20 gelangen die Längsführungen 22 in eine in der Fig. 6 dargestellte linke Endposition. Entsprechend führt das weitere Verschwenken der Möbeltür 20 in Richtung der Öffnungslage der Möbeltür 20 dazu, dass zum einen die in den Längsführungen 22 geführten Führungsrollen 26 sich entlang der zweiten Abschnitte 32 der Längsführungen 22 in der Bildebene der Fig. 6 wieder nach unten bewegen und zum anderen die in den Längsführungen 24 geführten Führungsrollen 28 sich entlang der zweiten Abschnitte 38 der Längsführungen 24 in der Bildebene der Fig. 6 von den zweiten Abschnitten 38 der Längsführungen 24 über die Übergangsabschnitte 40 in die ersten Abschnitte 36 der Längsführungen 24 bewegen. Siehe hierzu die Fig. 6 und 7 in einer Zusammenschau. Bei der Bewegung der Führungsrollen 28 entlang der Übergangsabschnitte 40 wird die Möbeltür 20 aufgrund der oben erläuterten Ausbildung dieser Übergangsabschnitte 40 in der Bildebene der Fig. 6 erneut angehoben, so dass die Möbeltür 20 auch an dieser Stelle der Überführung der Möbeltür 20 von deren Schließlage in deren Öffnungslage kollisionsfrei an dem Möbelkorpus 6 und an dem Einbaugerät 12 vorbeigeführt wird.

[0033] Im weiteren Verlauf gelangen auch die in den Längsführungen 22 geführten Führungsrollen 26 von den zweiten Abschnitten 32 der Längsführungen 22 über die Übergangsabschnitte 34 in die ersten Abschnitte 30 der Längsführungen 22. Siehe hierzu ebenfalls die Fig. 6 und 7 in einer Zusammenschau.

[0034] Bei der weiteren Bewegung der Möbeltür 20 in Richtung von deren Öffnungslage laufen die Führungsrollen 26, 28 in den jeweils horizontal verlaufenden ersten Abschnitten 30, 36 der korrespondierenden Längsführungen 22, 24. Entsprechend ändert sich eine Höhenlage der Möbeltür 20 bei der weiteren Bewegung in Richtung der Öffnungslage der Möbeltür 20 nicht mehr. Sobald die Führungsrollen 26, 28 jeweils an einem in der Bildebene der Fig. 9 rechten Ende der jeweiligen Längsführung 22, 24 angelangt sind, hat die Möbeltür 20 deren Öffnungslage erreicht. Die Möbeltür 20 ist dann in den unter dem Einbaugerät 12 angeordneten Verstaumraum 16 der Ver-

stauvorrichtung 14 automatisch eingefahren. Siehe hierzu die Fig. 9 und 10.

[0035] In der Fig. 10 ist zusätzlich eine Bewegungsspur 42 der in der Fig. 10 sichtbaren Führungsrolle 26 gezeigt. Die Bewegungsspur 42 ist als eine durchgezogene Linie dargestellt. Ferner ist die in der Fig. 10 sichtbare Längsführung 22 in der Fig. 10 in beiden Endlagen dargestellt. Die in der Bildebene der Fig. 10 weiter links dargestellte gestrichelte Linie des sichtbaren zweiten Abschnitts 32 der Längsführung 22 entspricht, analog zu der Fig. 6, der linken Endlage der Längsführung 22. Die in der Bildebene der Fig. 10 weiter rechts dargestellte gestrichelte Linie des sichtbaren zweiten Abschnitts 32' der Längsführung 22 entspricht, analog zu der Fig. 2, der rechten Endlage der Längsführung 22. Wie aus der Fig. 10 hervorgeht, beschreiben die in den Längsführungen 22 geführten Führungsrollen 26 bei der Überführung der Möbeltür 20 von deren Schließlage in deren Öffnungslage die Bewegungsspur 42.

[0036] Eine Überführung der Möbeltür 20 von deren Öffnungslage in deren Schließlage wird auf die oben bereits anhand des Öffnungsbefehls erläuterten Art und Weise mittels eines Schließbefehls an den Verstaumechanismus 18 analog zu der Überführung der Möbeltür 20 von deren Schließlage in deren Öffnungslage ausgelöst und durchgeführt. Entsprechend ergibt sich hierzu die Bewegung der Möbeltür 20 in umgekehrter Reihenfolge aus den Fig. 2 bis 10.

[0037] Die Möbeltür 20 wird somit mittels der automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehaltenen Längsführungen 22 relativ zu dem Möbelkorpus 6 und dem Einbaugerät 12 kollisionsfrei zwischen deren Schließlage und deren Öffnungslage hin und her überführt, wobei die automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehaltenen Längsführungen 22 und die dazu korrespondierenden Führungsrollen 26 in Abhängigkeit eines an dem Verstellmechanismus anliegenden Schließbefehls und/oder Öffnungsbefehls der Möbeltür 20 automatisch bewegt werden. Hierbei bewegen sich die automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehaltenen Längsführungen 22 bei der Überführung der Möbeltür 20 von deren Schließlage in deren Öffnungslage horizontal in Richtung der Einbaunischenöffnung 10 und bei der Überführung der Möbeltür 20 von deren Öffnungslage in deren Schließlage horizontal in zu der Richtung der Einbaunischenöffnung 10 entgegengesetzte Richtung. Die Möbeltür 20 wird bei deren Überführung von deren Schließlage in deren Öffnungslage mittels des Verstellmechanismus 18 erstens, in einem ersten Bewegungsabschnitt der Möbeltür 20 mittels Bewegung der automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehaltenen Längsführungen 22 in Richtung der Einbaunischenöffnung 10, um eine nicht dargestellte Drehachse der Möbeltür 20 geschwenkt und gleichzeitig nach oben angehoben und zweitens, in einem auf den ersten Bewegungsabschnitt zeitlich direkt folgenden zweiten Bewegungsabschnitt der Möbeltür 20 mittels Bewegung der automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehaltenen

nen Längsführungen 22 in zu der Richtung der Einbaunischenöffnung 10 entgegengesetzte Richtung, horizontal in den Verstaumraum 16 eingeschoben.

[0038] Aufgrund der erfindungsgemäßen Ausbildung des Systems und des Verfahrens ist es möglich, dass die Möbeltür 20 relativ zu dem Möbelkorpus 6 und dem Einbaugerät 12 kollisionsfrei zwischen deren Schließlage und deren Öffnungslage hin und her überführbar ist. Die automatisch bewegbar an dem Einbaugerät 12 gehaltenen Längsführungen 22 ermöglichen bei der Überführung der Möbeltür 20 von deren Öffnungslage in deren Schließlage oder umgekehrt eine Schwenkbewegung der Möbeltür 20, fast ohne die üblicherweise damit verbundene translatorische Bewegung einer um eine Drehachse schwenkbaren Möbeltür. Entsprechend wird eine ungewünschte Kollision der Möbeltür 20 bei deren Überführung von deren Öffnungslage in deren Schließlage oder von deren Schließlage in deren Öffnungslage einerseits mit dem Möbelkorpus 6 und andererseits mit dem Einbaugerät 12 wirksam verhindert. Mittels der Erfindung gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ergibt sich darüber hinaus auch in der Öffnungslage der Möbeltür 20 ein symmetrisches Erscheinungsbild der Front des Möbels 4. Die Bewegung der Möbeltür 20 bei deren Überführung von der Schließlage in deren Öffnungslage und umgekehrt ist flüssig und damit anmutend. Das Möbel 4 und das Einbaugerät 12 können bei dem vorliegenden System 2 jeweils als Standardbauteile, also mit üblichen Standardabmessungen, ausgebildet sein. Mit der Möbeltür 20 in deren Schließlage ergibt sich ein harmonischer Gesamteindruck der Front des Möbels 4, da sich die mittels der Möbeltür 20 ausgebildeten Fugen sowohl in horizontaler wie auch in vertikaler Richtung in das übrige Fugenbild ohne Sprünge oder dergleichen einfügen.

[0039] Die Erfindung ist nicht auf das erläuterte Ausführungsbeispiel beschränkt. Beispielsweise ist die Erfindung auch bei anderen Gargeräten mit Garraum oder bei anderen Einbaugeräten vorteilhaft einsetzbar. Entsprechend kann das Einbaugerät beispielsweise auch als ein Dampfgerät, ein Mikrowellengerät, ein Kombinationsgerät mit einer Mehrzahl von voneinander verschiedenen Heizfunktionen oder eine Kaffeemaschine ausgebildet sein. Ferner ist die Erfindung sowohl bei Haushaltsgeräten wie auch bei gewerblichen Gargeräten, also Gargeräten für den professionellen Einsatz, vorteilhaft einsetzbar.

[0040] Die Erfindung ist insbesondere nicht auf die konstruktiven und fertigungstechnischen Besonderheiten des erläuterten Ausführungsbeispiels begrenzt. Beispielsweise ist es denkbar, dass mindestens zwei der Längsführungen zueinander korrespondierend und auf gegenüberliegenden Seiten der Möbeltür lediglich beweglich an dem Einbaugerät gehalten sind. Entsprechend wäre die Möbeltür manuell von deren Schließlage in deren Öffnungslage und umgekehrt zu überführen. Auch ist es im Unterschied zu dem Ausführungsbeispiel möglich, dass mindestens zwei der Längsführungen zu-

einander korrespondierend und auf gegenüberliegenden Seiten der Möbeltür nicht an dem Einbaugerät, sondern an dem Möbelkorpus beweglich oder automatisch bewegbar gehalten sind. Analoges gilt für die jeweils unbeweglich, also fix, an dem Möbelkorpus und/oder an dem Einbaugerät angeordneten Längsführungen.

Patentansprüche

1. System (2), umfassend ein Möbel (4) mit einer in einem Möbelkorpus (6) des Möbels (4) ausgebildeten Einbaunische (8) mit einer Einbaunischenöffnung (10), ein in der Einbaunische (8) angeordnetes Einbaugerät (12) zur Zubereitung von Lebensmitteln und eine Verstauvorrichtung (14) mit einem unter dem Einbaugerät (12) in der Einbaunische (8) angeordneten Verstauraum (16) und einem Verstaumechanismus (18), wobei das in der Einbaunische (8) angeordnete Einbaugerät (12) mittels einer Möbeltür (20) des Möbels (4) in einer die Einbaunische (8) verdeckenden Schließlage der Möbeltür (20) unzugänglich und in einer Öffnungslage der Möbeltür (20) zugänglich ist, und wobei der Verstauraum (16) zur Aufnahme der Möbeltür (20) in deren Öffnungslage ausgebildet ist und der Verstaumechanismus (18) zum einen zu einer Überführung der Möbeltür (20) von deren Schließlage in deren Öffnungslage und von deren Öffnungslage in deren Schließlage ausgebildet ist und zum anderen an dem Möbelkorpus und/oder an dem Einbaugerät (12) beiderseits der Möbeltür (20) angeordnete Längsführungen (22, 24) und an der Möbeltür (20) zu den Längsführungen (22, 24) korrespondierend ausgebildete drehbar angeordnete Führungsrollen (26, 28) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens zwei der Längsführungen (22) zueinander korrespondierend und auf gegenüberliegenden Seiten der Möbeltür (20) derart beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehalten sind, dass die Möbeltür (20) relativ zu dem Möbelkorpus (6) und dem Einbaugerät (12) kollisionsfrei zwischen deren Schließlage und deren Öffnungslage hin und her überführbar ist.
2. System (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstellmechanismus (18) derart ausgebildet ist, dass die automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehaltenen Längsführungen (22) und/oder die dazu korrespondierenden Führungsrollen (26) in Abhängigkeit eines an dem Verstellmechanismus (18) anliegenden Schließbefehls und/oder Öffnungsbefehls der Möbeltür (20) automatisch bewegbar sind.
3. System (2) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) vier Längsführungen (22, 24)

und an der Möbeltür (20) vier Führungsrollen (26, 28) gehalten sind, wobei je eine der vier Führungsrollen (26, 28) zu jeweils einer der Längsführungen (22, 24) korrespondiert, und wobei jeweils zwei der vier Längsführungen (22, 24) beiderseits der Möbeltür (20) derart angeordnet sind, dass die zwei an einer der beiden Seiten angeordneten Längsführungen (22, 24) übereinander und beabstandet voneinander angeordnet sind, bevorzugt, dass die zwei an einer der beiden Seiten angeordneten Führungsrollen (26, 28) unabhängig von der Lage der Möbeltür (20) zueinander mit einem konstanten Abstand an der Möbeltür (20) angeordnet sind, besonders bevorzugt, dass diese Führungsrollen (26, 28) jeweils mit einem konstanten Abstand zu einer Innenseite der Möbeltür (20) an der Möbeltür (20) angeordnet sind.

4. System (2) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an den beiden Seiten jeweils oben angeordneten Längsführungen (22) als die beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehaltenen Längsführungen (22) ausgebildet sind, bevorzugt, dass lediglich die beiden vorgenannten Längsführungen (22) als die beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehaltenen Längsführungen (22) ausgebildet sind.
5. System (2) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an den beiden Seiten jeweils oben angeordneten Längsführungen (22) einbaunischenöffnungsfern einen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt (30) und einbaunischenöffnungsnahe einen zu dem ersten Abschnitt (30) quer nach oben, bevorzugt senkrecht nach oben, verlaufenden zweiten Abschnitt (32) aufweisen, wobei der erste und der zweite Abschnitt (30, 32) miteinander mittels eines Übergangsabschnitts (34) der jeweiligen Längsführung (22) führungsrollenführend verbunden sind.
6. System (2) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an den beiden Seiten jeweils unten angeordneten Längsführungen (24) einbaunischenöffnungsfern einen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt (36) und einbaunischenöffnungsnahe einen zu dem ersten Abschnitt (36) quer nach unten, bevorzugt in einer Kurve nach unten, verlaufenden zweiten Abschnitt (38) aufweisen, wobei der erste und der zweite Abschnitt (36, 38) miteinander mittels eines Übergangsabschnitts (40) der jeweiligen Längsführung (24) führungsrollenführend verbunden sind, bevorzugt, dass der Übergangsabschnitt (40) ausgehend von dem ersten Abschnitt (36) zunächst stetig bis zu einem Scheitelpunkt nach oben und dann von dem Scheitelpunkt

telpunkt stetig nach unten verlaufend in den zweiten Abschnitt (38) übergeht.

7. System (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsrollen (26, 28) jeweils derart an der Möbeltür (20) angeordnet sind, dass eine Gesamtbreite der Möbeltür (20) unabhängig von einem Vorhandensein der Führungsrollen (26, 28) an der Möbeltür (20) konstant ausgebildet ist. 5
8. System (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstaumechanismus (18) und die Möbeltür (20) derart aufeinander abgestimmt ausgebildet sind, dass eine Tiefe der Einbaunische (8) unabhängig von einem Vorhandensein des unter dem Einbaugerät (12) angeordneten Verstauraums (16) und der in der Öffnungslage in diesem Verstaumraum (16) angeordneten Möbeltür (20) konstant ausgebildet ist. 10
9. System (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstaumechanismus (18) derart ausgebildet ist, dass die beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehaltenen Längsführungen (22) bei der Überführung der Möbeltür (20) von deren Schließlage in deren Öffnungslage horizontal in Richtung der Einbaunischenöffnung (10) und bei der Überführung der Möbeltür (20) von deren Öffnungslage in deren Schließlage horizontal in zu der Richtung der Einbaunischenöffnung (10) entgegengesetzte Richtung bewegbar sind. 15
10. Verfahren zum Betrieb des Systems (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wonach die Möbeltür (20) mittels der beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehaltenen Längsführungen (22) relativ zu dem Möbelkorpus (20) und dem Einbaugerät (12) kollisionsfrei zwischen deren Schließlage und deren Öffnungslage hin und her überführt wird, bevorzugt, dass die automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehaltenen Längsführungen (22) und/oder die dazu korrespondierenden Führungsrollen (26) in Abhängigkeit eines an dem Verstellmechanismus (18) anliegenden Schließbefehls und/oder Öffnungsbefehls der Möbeltür (20) automatisch bewegt werden. 20
11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehaltenen Längsführungen (22) bei der Überführung der Möbeltür (20) von deren Schließlage in deren Öffnungslage horizontal in Richtung der Einbaunischenöffnung (10) und bei der Überführung der Möbeltür (20) von deren Öffnungs- 25

lage in deren Schließlage horizontal in zu der Richtung der Einbaunischenöffnung (10) entgegengesetzte Richtung bewegt werden.

12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Möbeltür (20) bei deren Überführung von deren Schließlage in deren Öffnungslage mittels des Verstellmechanismus (18) erstens, in einem ersten Bewegungsabschnitt der Möbeltür (20) mittels Bewegung der beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehaltenen Längsführungen (22) in Richtung der Einbaunischenöffnung (10), um eine Drehachse der Möbeltür (20) geschwenkt und gleichzeitig nach oben angehoben wird und zweitens, in einem auf den ersten Bewegungsabschnitt zeitlich direkt folgenden zweiten Bewegungsabschnitt der Möbeltür (20) mittels Bewegung der beweglich oder automatisch bewegbar an dem Möbelkorpus und/oder dem Einbaugerät (12) gehaltenen Längsführungen (22) in zu der Richtung der Einbaunischenöffnung (10) entgegengesetzte Richtung, horizontal in den Verstaumraum (16) eingeschoben wird. 30

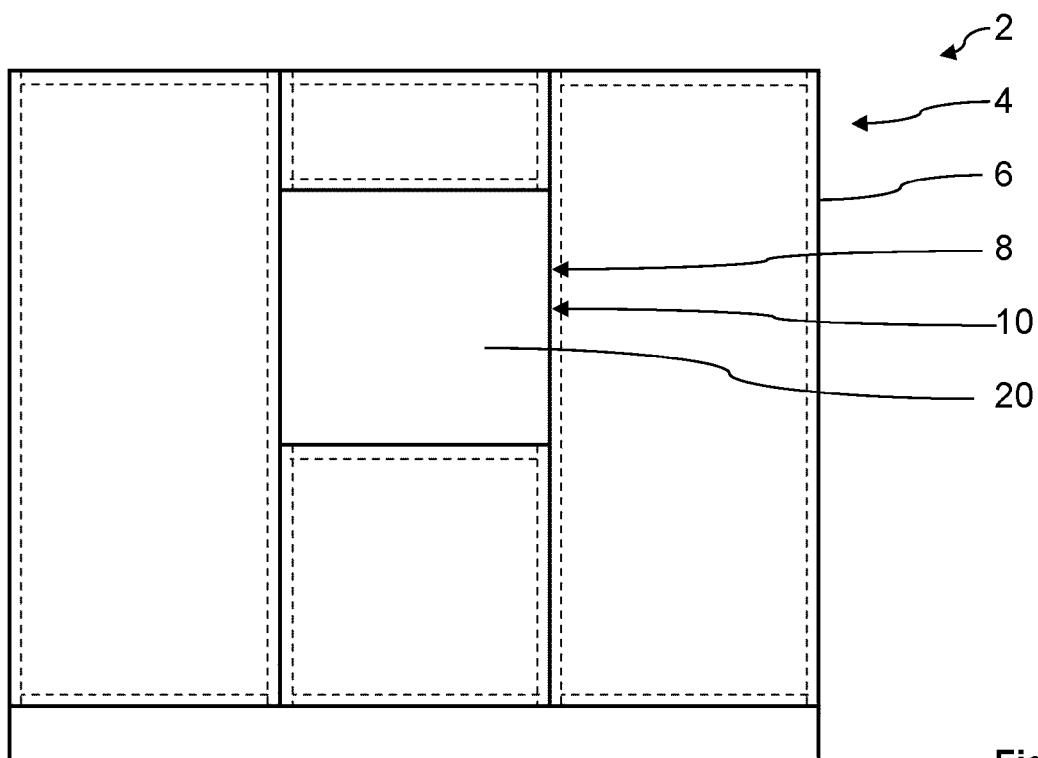


Fig. 1

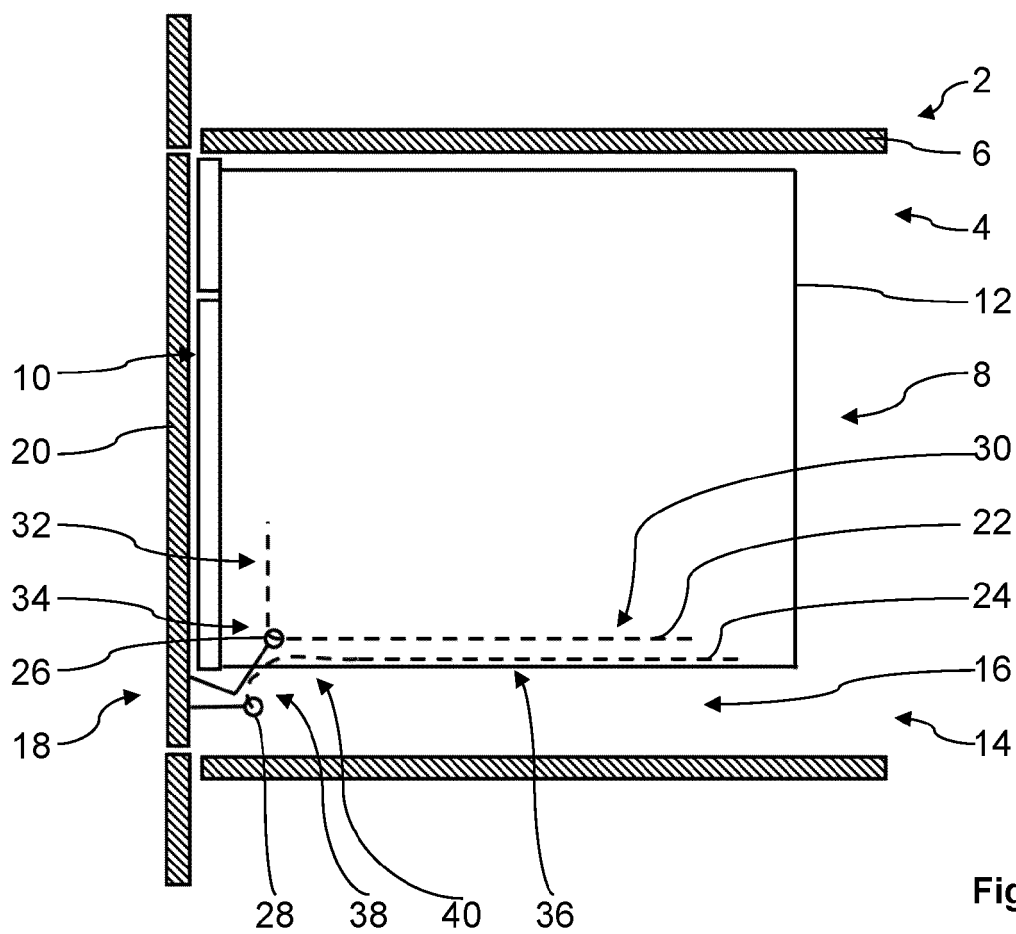
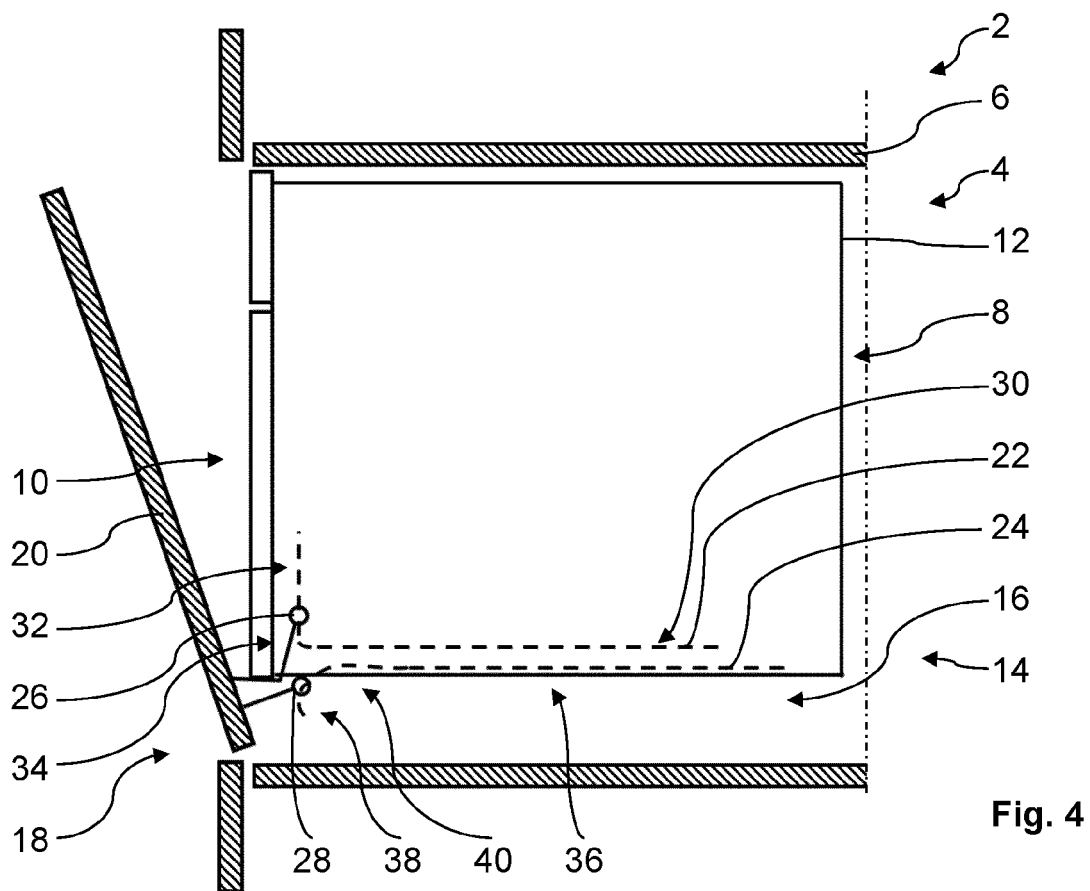
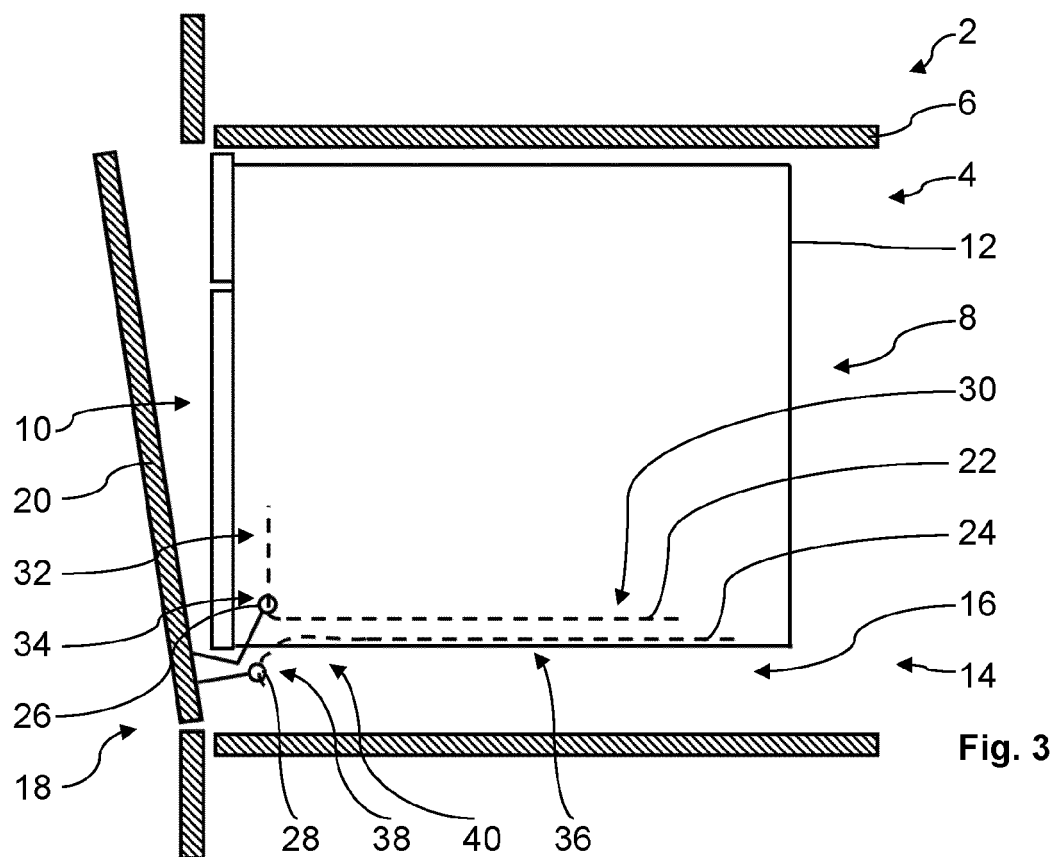
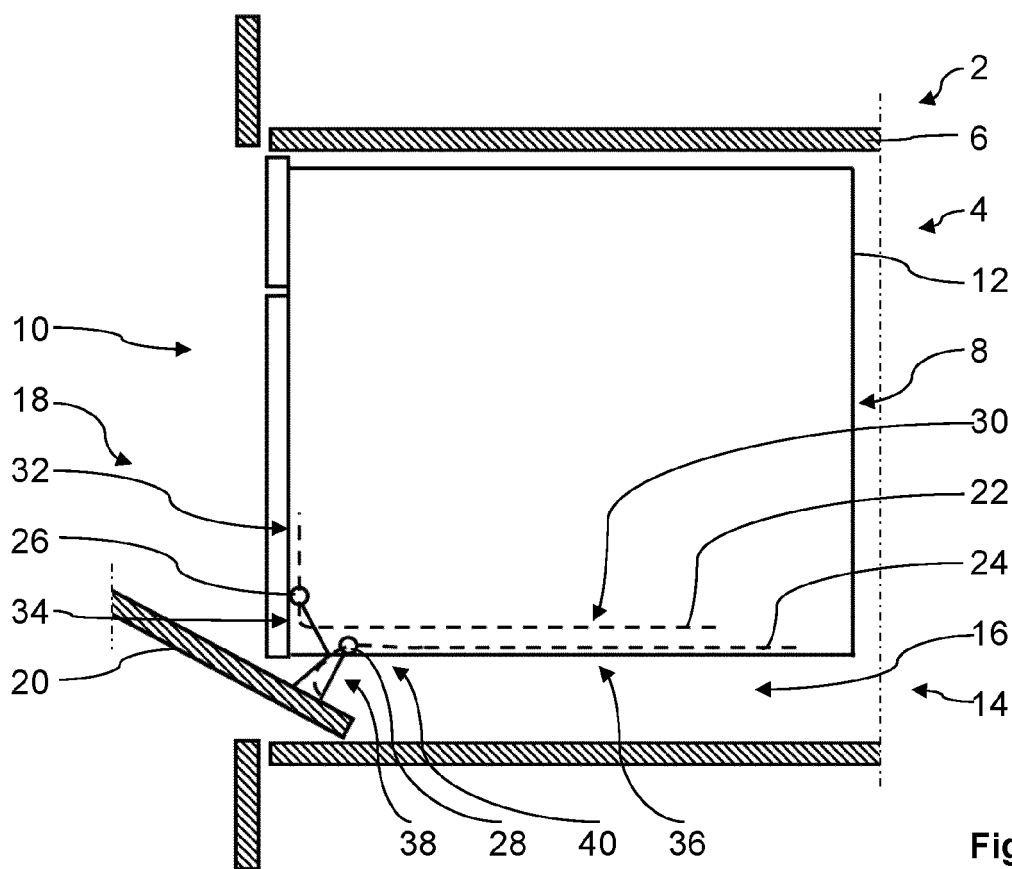
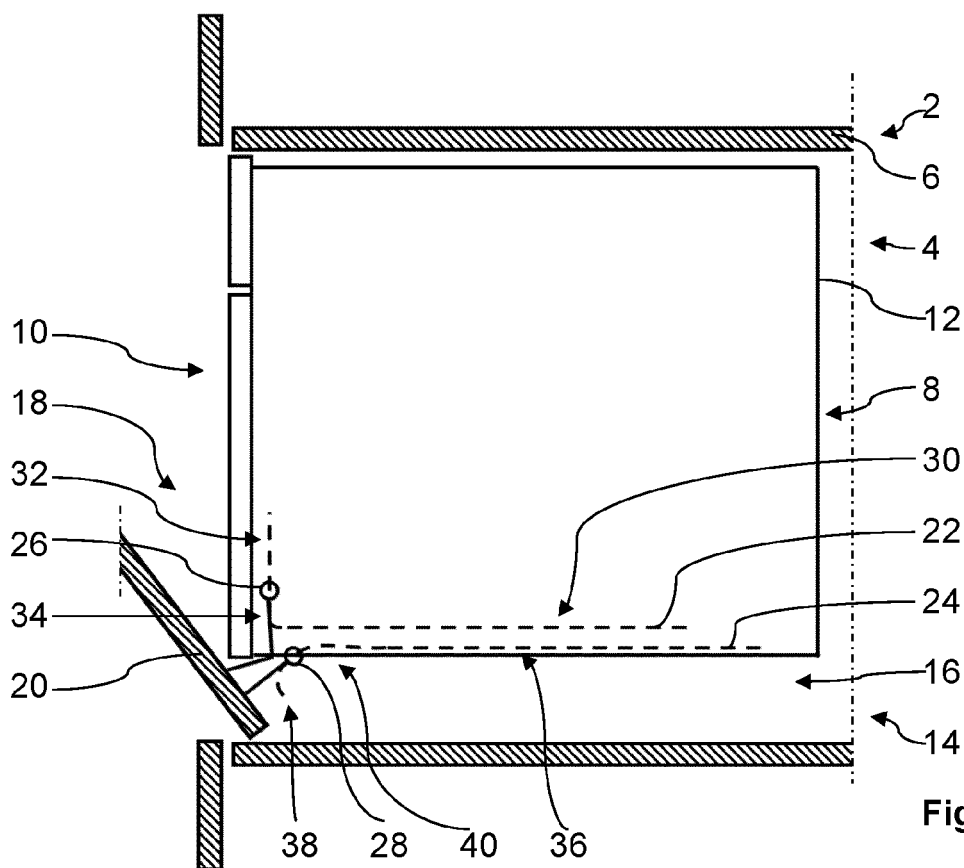
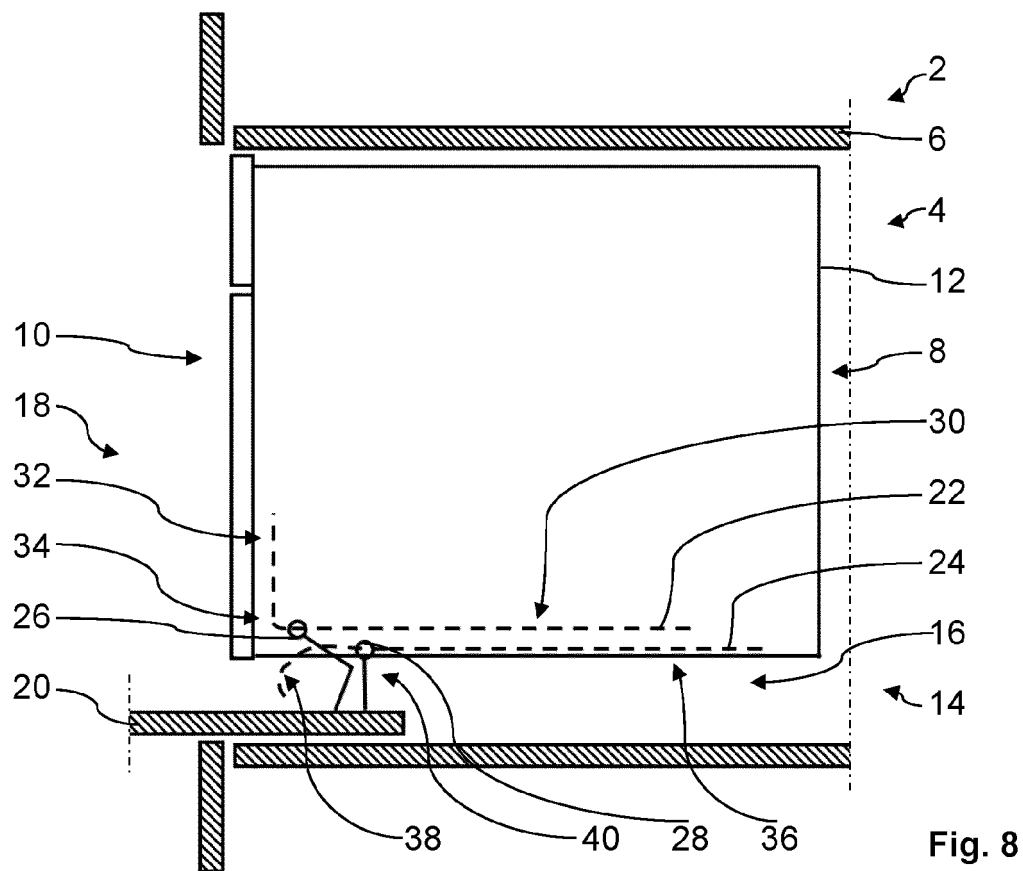
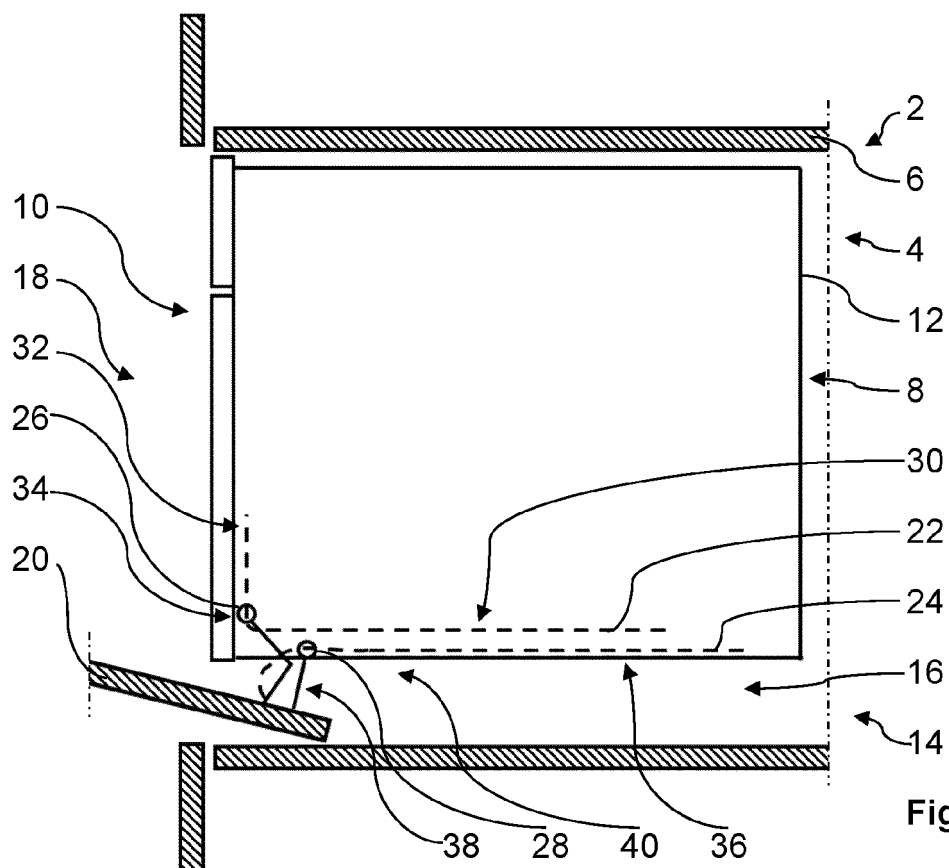


Fig. 2







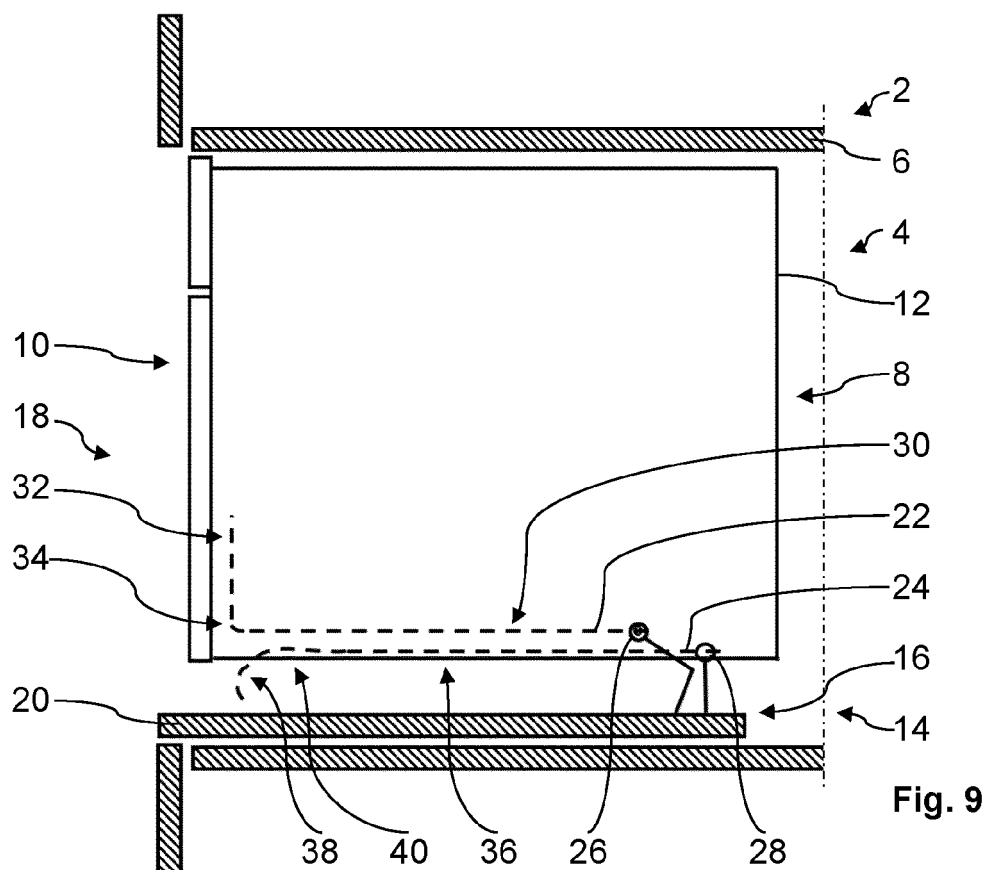


Fig. 9

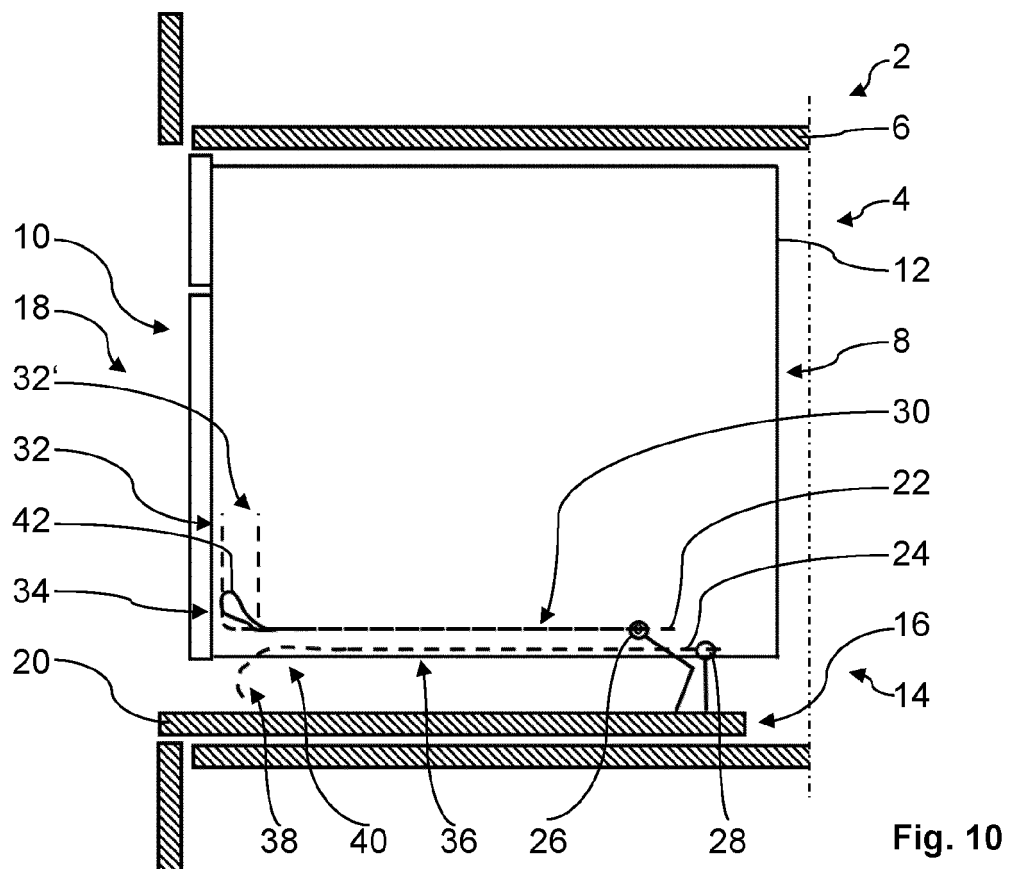


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 16 6714

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	DE 75 19 943 U (OSTERMAN FLÜSS KG [DE]) 13. November 1975 (1975-11-13)	1, 7-11	INV. E05D15/58 F24C15/02
Y	* das ganze Dokument *	2	
A	-----	3-6, 12	
Y	DE 27 45 788 A1 (LICENTIA GMBH) 26. April 1979 (1979-04-26) * Seite 6, Absatz 1 *	2	
A	DE 199 06 913 A1 (SCHOTT GLAS [DE]) 31. August 2000 (2000-08-31) * das ganze Dokument *	1	
A	US 1 115 345 A (STEUERNAGEL HUGO V [US]) 27. Oktober 1914 (1914-10-27) * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	IT MI20 110 131 A1 (BRUNO FATTORINI & PARTNERS SRL) 3. August 2012 (2012-08-03) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			E05D F24C
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. September 2022	Prüfer Rodriguez, Alexander
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 22 16 6714

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.

12-09-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 7519943 U	13-11-1975	KEINE	
DE 2745788 A1	26-04-1979	AT 366900 B	10-05-1982
		DE 2745788 A1	26-04-1979
		FR 2405669 A1	11-05-1979
DE 19906913 A1	31-08-2000	KEINE	
US 1115345 A	27-10-1914	KEINE	
IT MI20110131 A1	03-08-2012	KEINE	

EPO FORM P0461

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