

Beschreibung

[0001] Ein Aspekt der Erfindung betrifft eine Ablageanordnung für ein Haushaltsgerät, mit einer Ablageplatte und mit einer Trägereinheit. Ein weiterer Aspekt betrifft ein Haushaltsgerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät.

[0002] Ablageanordnungen für Haushaltsgeräte sind in vielfältigsten Ausgestaltungen bekannt. So ist es bei Haushaltskältegeräten üblich, dass einzelne Fachböden als Ablageplatten in einem Kühlfach oder einem Gefrierfach angeordnet sind. Darauf können dann Lagergüter gelagert werden. Darüber hinaus sind jedoch auch komplexere Ablageanordnungen bekannt, die mehrere, separate Ablagemöglichkeiten, beispielsweise auf unterschiedlichen Höhenlagen ermöglichen. Auch können in dem Zusammenhang Lagerschalen als Ablageeinheiten dienen.

[0003] Ablageanordnungen müssen jedoch auch stabil ausgebildet sein, um die Lagergüter aufnehmen zu können. Andererseits ist es auch vorteilhaft, wenn Trägerstrukturen dieser Ablageanordnungen entsprechend tauglich gestaltet werden.

[0004] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Ablageanordnung zu schaffen, welche zusätzlich zu einer Ablage auf einer Ablageplatte ermöglicht, anderweitige Lagereinheiten verbessert daran positionieren zu können.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Ablageanordnung und ein Haushaltskältegerät gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

[0006] Ein Aspekt der Erfindung betrifft eine Ablageanordnung für ein Haushaltsgerät, mit einer Ablageplatte und mit einer Trägereinheit. Die Trägereinheit ist an einem Randbereich der Ablageplatte angeordnet ist. Die Trägereinheit ist modular aufgebaut. Sie weist zumindest eine Trägerschiene und zumindest ein dazu separates Verbindungsteil auf. Die Trägerschiene und die Ablageplatte sind an dem Verbindungsteil angeordnet. Sie sind dadurch beabstandet zueinander positioniert, wobei die Trägerschiene unterhalb der Ablageplatte angeordnet ist und eine Profilschiene ist. Diese kann auch als Zentralschiene bezeichnet werden. Dadurch ist ein sehr vorteilhaftes Ablagesystem geschaffen. Die Ablageplatte kann von oben mit Lagergütern bestückt werden. Zusätzlich kann nach unten versetzt dazu und somit unterhalb der Ablageplatte eine weitere Lagerung von Lagergütern erfolgen. Dies ist bestimmungsgemäß an der Profilschiene möglich. Sie ist bestimmungsgemäß als Einhängeschiene ausgebildet, an welcher zusätzliche zumindest eine Lagereinheit, wie beispielsweise eine Lagerschale, angeordnet werden kann. Diese können dann zerstörungsfrei lösbar an der Profilschiene eingehängt werden. Durch die spezifische Ausgestaltung der Zentralschiene als Profilschiene ist diese einfach herzustellen und ist besonders stabil. Sie ist dadurch auch sehr steif und kann größere Tragkräfte aufnehmen. Eine Profilschiene weist insbesondere ein Profil auf. Dies bedeutet auch, dass

sie kein massives Bauteil ist. Sie weist insbesondere einen oder mehrere Hohlbereiche auf. Dadurch ist es auch gewichtsreduziert und dennoch hoch stabil und belastbar.

[0007] Die Ablageanordnung weist eine Zentralschiene auf. Die Zentralschiene ist zum direkten Einhängen zumindest eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters ausgebildet. Das Einhängen ist zerstörungsfrei lösbar ermöglicht. Damit kann der Lebensmittel-Aufnahmebehälter reversibel eingehängt und wieder abgenommen werden. Diese Zentralschiene ist, wie bereits dargelegt, eine Profilschiene. Dies bedeutet insbesondere auch, dass sie nicht nur eine ebene Platte ist, sondern dass sie als Formprofil ausgebildet ist. Sie ist somit ein dreidimensionaler Formkörper. Dadurch ist die Steifigkeit der Zentralschiene als solche verbessert. Insbesondere ist durch diese Ausgestaltung auch die Kopplungsmöglichkeit mit weiteren Komponenten verbessert. Dadurch wird auch die Nutzbarkeit verbessert und die Möglichkeiten der Verwendung sind erhöht.

[0008] Diese Profilschiene ist insbesondere aus Metall ausgebildet. Gerade diese materielle Ausgestaltung ermöglicht neben den oben genannten Vorteilen auch zusätzlich die individuelle Ausgestaltung des optischen Erscheinungsbilds der Ablageanordnung. Gerade bei einer Ausgestaltung aus Metall können in Verbindung mit der Ausgestaltung einer Profilschiene relativ dünne Wandstärken bei dennoch höherer Stabilität und Steifigkeit erreicht werden. Gerade diese Zentralschiene, an welcher bestimmungsgemäß das Anhängen beziehungsweise Einhängen der Lebensmittel-Aufnahmebehälter frei kragend erfolgen soll, ermöglicht es, diese auch bestmöglich waagrecht daran einhängen zu können. Da diese Zentralschiene somit auch eine höhere Verwindungssteifigkeit aufweist, wird auch ein leicht schräg nach unten Kippen des eingehängten Lebensmittel-Aufnahmebehälters vermieden. Insbesondere auch dann, wenn der Lebensmittel-Aufnahmebehälter mit Lagergütern gefüllt ist.

[0009] In einem Ausführungsbeispiel ist die Profilschiene einstückig hergestellt. Damit lässt sich Montageaufwand einsparen. Darüber hinaus ist durch die einstückige Herstellung auch der Profilmittelbereich dieser Zentralschiene sehr präzise und formgenau erzeugbar. Nicht zuletzt ist durch diese einstückige Ausgestaltung die mechanische Stabilität besonders vorteilhaft.

[0010] In einem Ausführungsbeispiel ist die Profilschiene ein Rollformprofil. Gerade bei der Ausgestaltung aus Metall ist ein derartiges Rollformprofil relativ einfach herzustellen. Auch bei komplexeren Profilformen ist dieses Rollformen vorteilhaft. Aus einer beispielsweise ebenen Platte aus Metall, beispielsweise einer Blechplatte, kann dann durch dieses Rollformen das formkomplexere Profilmittelteil in Form der Profilschiene hergestellt werden. Insbesondere die einstückige Ausgestaltung ist damit sehr vorteilhaft und formpräzise ermöglicht. Daher stellt ein Rollformprofil als Profilschiene ein besonders vorteilhaftes Ausführungsbeispiel dar.

[0011] In einem Ausführungsbeispiel kann die Profil-

schiene ein Strangpressprofil sein. Dadurch lässt sich auch eine formkomplexe Geometrie erzeugen.

[0012] In einem Ausführungsbeispiel ist die Profilschiene aus Edelstahl ausgebildet. Dieses Ausführungsbeispiel ist besonders vorteilhaft für den Einsatz der Ablageanordnung bei unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen, wie es bei einem Haushaltskältegerät der Fall sein kann. Da hier gegebenenfalls auch starke Temperaturunterschiede und/oder Feuchteunterschiede auftreten können, ist bei einer derartigen Ausgestaltung aus Edelstahl beispielsweise auch eine hohe Korrosionsbeständigkeit erreicht.

[0013] In einem Ausführungsbeispiel ist diese Profilschiene gerade ausgebildet. Dies bedeutet, dass sie eine Längsachse aufweist, die geradlinig ist.

[0014] Insbesondere ist die Zentralschiene als ein profilierter Balken oder als ein profiliertes Brett gestaltet. Dies bedeutet, dass es eine Länge aufweist, die größer, insbesondere um ein Vielfaches größer, als die Höhe und die Tiefe ist.

[0015] Durch die Ausgestaltung der Zentralschiene als Profilschiene lassen sich auch individuelle Profilformen erzeugen. Dies im Hinblick auf die Erhöhung der Stabilität der Schiene selbst, als auch im Hinblick auf verbesserte Einhängemöglichkeiten für Lebensmittel-Aufnahmebehälter.

[0016] So ist es in einem Ausführungsbeispiel möglich, dass die Profilschiene eine erste, obere Hohlkammer aufweist. Die obere Hohlkammer ist diesbezüglich im Hinblick auf die Höhenrichtung der Ablageanordnung zu verstehen. Diese erste, obere Hohlkammer ist in einem Ausführungsbeispiel an einem oberen Rand einer Frontplatte der Profilschiene angeformt, insbesondere durch Rollformen. Diese Frontplatte ist somit auch Bestandteil der Profilschiene. In Tiefenrichtung der Ablageanordnung betrachtet ist somit diese Frontplatte vor der Hohlkammer angeordnet. Durch die Frontplatte ist somit quasi ein vorderes Sichtbauteil der Zentralschiene gebildet. Dahinter ist diese erste, obere Hohlkammer ausgebildet. Insbesondere ist eine Vorderseite der Frontplatte eben ausgebildet. Damit lässt sich ein besonders einfaches und dennoch positionsgenaueres Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters erreichen.

[0017] In einem Ausführungsbeispiel weist die Profilschiene eine zur ersten, oberen Hohlkammer unterschiedliche und beabstandete zweite, untere Hohlkammer auf. Diese zweite, untere Hohlkammer ist insbesondere an einem unteren Rand der Frontplatte der Profilschiene angeformt, insbesondere durch Rollformen. Die beiden Hohlkammern erstrecken sich ausgehend von der Frontplatte in Tiefenrichtung der Ablageanordnung nach hinten. Insbesondere ist eine obere Begrenzungswand der ersten, oberen Hohlkammer bündig mit dem oberen Rand der Frontplatte angeordnet. Insbesondere ist eine untere Begrenzungswand der zweiten, unteren Hohlkammer mit dem unteren Rand der Frontplatte bündig angeordnet.

[0018] In einem Ausführungsbeispiel sind die beiden

Hohlkammern vollständig hinter der Frontplatte angeordnet. Dies bedeutet, dass sie in Höhenrichtung betrachtet nicht über die Frontplatte nach oben und unten überstehen. Damit wird eine kompakt aufgebaute Profilschiene erreicht. Darüber hinaus ist es durch diese Ausgestaltung auch ermöglicht, dass beispielsweise die obere Begrenzungswand der ersten, oberen Hohlkammer auch als Anlage- und Einhängewand für einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter dient. Damit hängt ein Lebensmittel-Aufnahmebehälter nicht nur an einer sehr dünnen Linie beziehungsweise an einer Kante, die durch den oberen Rand der Frontplatte gebildet wird, sondern an einer diesbezüglich größeren Anlagefläche an. Eine stabile Positionierung ist dadurch verbessert.

[0019] In einem Ausführungsbeispiel erstrecken sich insbesondere beide Hohlkammern unterbrechungsfrei über die gesamte Länge der Frontplatte. Die Vorteile bezüglich der Stabilisierung einerseits und der Kopplungsmöglichkeit mit gegebenenfalls anderen Komponenten der Ablageanordnung sind dadurch verbessert.

[0020] In einem Ausführungsbeispiel ist zumindest eine der Hohlkammern im Querschnitt senkrecht zu einer Längsachse der Profilschiene mehrseitig, insbesondere zumindest dreiseitig begrenzt, insbesondere vierseitig begrenzt, ausgebildet. In einem Ausführungsbeispiel ist zumindest eine Hohlkammer in einem derartigen Querschnitt offen ausgebildet. Insbesondere ist diese Querschnittsgeometrie einer Hohlkammer somit mit vier Seiten gebildet, diese Querschnittkontur in Umlaufrichtung jedoch nicht vollständig geschlossen. Damit wird einerseits eine hohe Stabilität erreicht, andererseits eine gewisse Verformungselastizität der Querschnittsgeometrie der Hohlkammer ermöglicht. Gerade durch das Rollformen ist dies besonders einfach und präzise erzeugbar. Gerade der dann frei kragende Schenkel, der eine Seite dieser vierseitigen Geometrie bildet, kann dann im gewissen Maße auch federn. Damit lassen sich auch verbesserte Befestigungen der Ablageanordnung an einem Haushaltskältegerätbauteil erreichen. Fertigungstoleranzen können durch diese Ausgestaltung dann verbessert ausgeglichen werden.

[0021] In einem Ausführungsbeispiel kann eine Hohlkammer im Querschnitt auch eckenfrei ausgebildet sein. Beispielsweise kann sie oval oder kreisrund ausgebildet sein. Sie kann im Querschnitt auch offen ausgebildet sein.

[0022] Insbesondere sind beide Hohlkammern diesbezüglich entsprechend ausgebildet.

[0023] In einem Ausführungsbeispiel ist die erste, obere Hohlkammer mit einer in Tiefenrichtung der Ablageanordnung betrachtet kleineren Tiefe ausgebildet, als die untere Hohlkammer. Dies hat dahingehend Vorteile, dass ein Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters in Tiefenrichtung auch sehr platzsparend ermöglicht werden kann. Einerseits ist durch die diesbezüglich tiefere untere, zweite Hohlkammer die Steifigkeit der Profilschiene besonders vorteilhaft erhöht. Andererseits ist durch die diesbezüglich in Tiefenrichtung reduzierte ers-

te, obere Hohlkammer dahinter auch ein Freiraum geschaffen, in den Einhängeelemente des Lebensmittel-Aufnahmebehälters eingreifen können. Insbesondere ist somit in einem Ausführungsbeispiel in vorteilhafter Weise ein derartiges Einhängeelement eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters in Tiefenrichtung nicht über das Ausmaß der unteren, zweiten Hohlkammer nach hinten überstehend. Dies ist durch die tiefenreduzierte, erste und obere Hohlkammer erreicht. Auch dadurch ist eine platzsparende Anordnung der Ablageanordnung ermöglicht. Dennoch ist ein einfaches und nutzerfreundliches Einhängen und wieder Abnehmen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters ermöglicht. Ein unerwünschtes nach hinten Überstehen eines derartigen Lebensmittel-Aufnahmebehälters über die Profilschiene ist dadurch vermieden.

[0024] In einem Ausführungsbeispiel weist die Profilschiene an einem in Richtung ihrer Längsachse betrachtet ersten Ende eine offene Ausgestaltung auf. Dieses offene Ende ist als Einführhalterung für ein zusätzliches Verbindungsteil der Ablageanordnung ausgebildet. Zusätzlich oder anstatt dazu ist die Profilschiene an einem zweiten Ende in Richtung dieser Längsachse betrachtet offen ausgebildet. Dieses offene Ende ist in einem Ausführungsbeispiel als Einführhalterung für ein zusätzliches Verbindungsteil der Ablageanordnung ausgebildet. Bestimmungsgemäß sind somit diese offenen Enden als Kopplungsstellen für dieses Verbindungsteil gebildet. Dies ist ein weiteres sehr vorteilhaftes Ausführungsbeispiel. Denn somit kann eine Ablageanordnung aus mehreren separaten Komponenten aufgebaut sein. Ein derartiges modulares Konzept ist besonders vorteilhaft für die Variantenbildung einer Ablageanordnung. Damit kann beispielsweise ein Zentralbauteil in Form der Profilschiene für verschiedene Varianten als Gleichbauteil bereitgestellt werden. Die Verbindungsteile können dann individuell gestaltet sein. Dies kann abhängig davon sein, wo die Ablageanordnung untergebracht beziehungsweise befestigt werden soll. Darüber hinaus ist es durch eine derartige Ausgestaltung auch einfacher ermöglicht, die jeweiligen Einzelteile einer derartigen Ablageanordnung individuell auszutauschen oder zu ersetzen. Insbesondere können Varianten der Ablageanordnung auch durch gleiche Verbindungsteile aber beispielsweise verschiedene lange Zentralschienen gebildet werden.

[0025] Besonders vorteilhaft ist diese Ausgestaltung auch dahingehend, dass materielle Unterschiede zwischen der Profilschiene und den Verbindungsteilen gemacht werden können. Die Verbindungsteile können einstückige Bauteile sein. Sie können beispielsweise aus Kunststoff ausgebildet sein. Insbesondere können sie beispielsweise Spritzgussbauteile sein.

[0026] Die offenen Enden können in ihrer Funktion als Einführhalterungen zum Einstecken der Verbindungsteile ausgebildet sein. Sie können jedoch auch beispielsweise zum Verschnappen derartiger Halteteile vorgesehen sein.

[0027] In einem Ausführungsbeispiel sind diese Ein-

führhalterungen an den Enden der Profilschiene durch die seitlich offenen Hohlkammern gebildet. Damit weisen diese Hohlkammern Multifunktionalität auf. Es sind somit keine weiteren eigenen Elemente erforderlich, die diese Halterung ermöglichen würden.

[0028] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät. Insbesondere ist dies ein Haushaltskältegerät. Dieses Haushaltsgerät weist zumindest eine Ablageanordnung gemäß dem oben genannten Aspekt oder einem Ausführungsbeispiel davon auf.

[0029] Insbesondere durch die Ausgestaltung der Zentralschiene als rollgeformtes Metallprofil beispielsweise aus Edelstahl, Aluminium oder Stahl ist eine Verbesserung dieser Ablageanordnung ermöglicht. Auch die Modularität mit diesen insbesondere aus Kunststoff gebildeten Seitenkappen, die die Halteteile darstellen, unterstützt dieses flexible System zusätzlich.

[0030] Gerade durch die metallische Ausgestaltung der Profilschiene wird auch ein individuelles optisches Erscheinungsbild erzeugt. Biegekanten können optische Reflexionen erzeugen.

[0031] Indem darüber hinaus durch die Hohlkammern auch Einführhalterungen gebildet werden und die Verbindungsteile in die Hohlkammern innenliegend eingreifen, wird eine maximale Ausnutzung der Länge der Profilschiene ermöglicht. Das Einhängen von Lebensmittel-Aufnahmebehältern kann somit auch bis zu den Enden der Profilschiene hin problemlos erfolgen.

[0032] Insbesondere ist vorgesehen, dass die Verbindungsteile formschlüssig und kraftschlüssig in die Einführhalterungen der Profilschiene eingreifen und entsprechend gekoppelt sind. Ein Anpressdruck kann durch die Hohlkammerweite und auch durch eine Art Überbiegung erfolgen, sodass beim Einführen des Verbindungsteils ein gewisses Aufbiegen dieser Hohlkammer erfolgt und somit auch nicht nur eine Steckverbindung, sondern auch zumindest eine Klemmverbindung erzeugt wird. Insbesondere sind durch eine Ausgestaltung der Einhängevorrichtung, wie dies oben erläutert wurde, auch Nachbehandlungen der Profilschiene aus Metall einfach ermöglicht. Durch die bündigen Schnittstellen zwischen dem Verbindungsteil und der Profilschiene können auch unerwünschte gegebenenfalls scharfe Kanten des Metallprofils verdeckt werden. Damit kann auch ein Entgraten derartiger Kanten des Metallprofils entfallen. Indem derartige Kanten nicht frei liegen, kann auch ein unerwünschter Effekt beim Berühren vermieden werden.

[0033] In einem Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass die Profilschiene insbesondere mit ihrer Frontplatte gegenüber einer Vertikalebene leicht gekippt ist. Insbesondere ist diese Kippung auch gegenüber den Verbindungsteilen realisiert. Insbesondere kann dadurch eine erforderliche Entformschräge, die die Lebensmittel-Aufnahmebehälter aufweisen, ausgeglichen werden. Dadurch sind diese Lebensmittel-Aufnahmebehälter unter diesen Bedingungen praktisch waagrecht an der Ablageanordnung einhängbar.

[0034] In einem Ausführungsbeispiel ist ein Verbin-

dungsteil der Ablageanordnung einstückig ausgebildet. Insbesondere ist es diesbezüglich einstückig hergestellt. Beispielsweise kann es aus Kunststoff ausgebildet sein. Möglich ist es in dem Zusammenhang, dass es als Spritzgussbauteil ausgebildet ist. Damit ist ein Verbindungsteil komponentenminimiert ausgestaltet. Durch die Ausgestaltung aus Kunststoff ist es gegenüber unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen robust und verschleißarm. Dennoch ist es entsprechend stabil, um einerseits die Ablageplatte aufzunehmen, andererseits die Profilschiene zu halten.

[0035] In einem Ausführungsbeispiel weist das Verbindungsteil an einem in Höhenrichtung der Ablageanordnung betrachteten oberen Ende eine Aufnahmeschiene auf. Die Aufnahmeschiene weist eine Aufnahmenut auf. Diese ist bestimmungsgemäß zur Aufnahme eines Randbereichs der Ablageplatte vorgesehen. Dieser Randbereich der Ablageplatte ist im zusammengebauten Zustand in dieser Aufnahmenut angeordnet. Insbesondere ist diesbezüglich ein Randbereich eines hinteren Rands oder eines vorderen Rands der Ablageplatte darin aufgenommen. Dadurch ist einerseits ein einfaches Montageszenario, andererseits eine stabile mechanische Halterung der Ablageplatte an dem Verbindungsteil ermöglicht. Vorzugsweise ist die Aufnahmeschiene an einem Eckbereich dieser Ablageplatte angeordnet. Dies kann ein vorderer oder hinterer Eckbereich sein. Insbesondere erstreckt sich die Aufnahmeschiene in Richtung des vorderen Rands oder des hinteren Rands der Ablageplatte über maximal 20 Prozent, insbesondere maximal 10 Prozent der Länge eines derartigen Rands.

[0036] Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn ein Verbindungsteil in Breitenrichtung der Ablageplatte betrachtet nur an einem linksseitigen oder rechtsseitigen Eckbereich angeordnet sein soll.

[0037] Soll in Breitenrichtung an gegenüberliegenden Eckbereich jeweils ein derartiges Verbindungsteil, beispielsweise an dem gegenüberliegenden hinteren Eckbereich, angeordnet sein, kann in dem Zusammenhang auch eine durchgehend unterbrechungsfreie Aufnahmeschiene ausgebildet sein. Die diesbezügliche Aufnahmeschiene kann dann auch zugleich als Kantschutzelement für die gesamte vordere Kante oder die gesamte hintere Kante der Ablageplatte dienen.

[0038] Die Aufnahmeschiene ist in einem Querschnitt senkrecht zur Längsachse dieser Aufnahmeschiene U-förmig oder C-förmig ausgebildet. Sie umgreift daher diesen Randbereich oben und unten.

[0039] In einem Ausführungsbeispiel weist ein Verbindungsteil eine vertikale Koppelsäule auf. Die Koppelsäule ist in Höhenrichtung unterhalb der Aufnahmeschiene angeordnet. Sie endet mit ihrem oberen Ende direkt an der Unterseite der Aufnahmeschiene. Insbesondere sind die Koppelsäule und die Aufnahmeschiene einstückig ausgebildet. Vorzugsweise ist die Aufnahmeschiene in Breitenrichtung der Ablageanordnung betrachtet auf der der Ablageplatte abgewandten Seite dachartig über die Koppelsäule überstehend. Dazu weist die Aufnahme-

schiene ein Überstandstück auf, welches in dieser Breitenrichtung über die Koppelsäule seitlich übersteht. Durch dieses Überstandstück ist in dem Ausführungsbeispiel bestimmungsgemäß ein Koppelbereich gebildet. Dieser ist zum Koppeln mit einer Haushaltsgerätekomponekte gebildet. Beispielsweise kann dies eine Seitenwand sein, die einen Aufnahmeraum des Haushaltsgeräts begrenzt, in dem die Ablageanordnung angeordnet ist. Beispielsweise kann dies bei einem Haushaltskältegerät eine vertikale Seitenwand eines Innenbehälters sein. Der Innenbehälter begrenzt mit seinen Wänden einen Aufnahmeraum. Dieser Aufnahmeraum kann ein Kühlfach oder ein Gefrierfach sein. Durch eine derartige Ausgestaltung des Verbindungsteils kann auf einfache Art und Weise die gesamte Ablageanordnung auch an dieser spezifischen Haushaltsgerätekomponekte angeordnet werden. Insbesondere ist sie zerstörungsfrei lösbar an der Haushaltsgerätekomponekte anbringbar. Die Haushaltsgerätekomponekte kann in dem Zusammenhang auch einen Gegenkoppelbereich aufweisen. Dieser ist bestimmungsgemäß zum Koppeln mit dem Koppelbereich vorgesehen. Damit kann auch eine mechanisch stabile und belastbare Koppelstruktur geschaffen werden.

[0040] Durch dieses Überstandstück kann auch im gewissen Maße ein Auflegen der Ablageanordnung auf den Gegenkoppelbereich erreicht werden.

[0041] In einem Ausführungsbeispiel weist das Verbindungsteil eine in Höhenrichtung betrachtete vertikale Koppelsäule auf. An dieser Koppelsäule ist die Profilschiene mit einem Ende direkt ankoppelbar. Die Profilschiene ist somit in einem Ausführungsbeispiel beabstandet und berührungslos zur Aufnahmeschiene des Verbindungsteils angeordnet. In einem Ausführungsbeispiel weist die Koppelsäule eine in Tiefenrichtung der Ablageanordnung betrachtete durchgängige Durchführstruktur auf. Diese ist bestimmungsgemäß dazu vorgesehen, einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter, wie beispielsweise eine Lebensmittel-Aufnahmeschale von vorne nach hinten oder von hinten nach vorne durch die gesamte Koppelsäule hindurchzuführen. Dazu kann die Lebensmittel-Aufnahmeschale einen Koppelbereich aufweisen, der bestimmungsgemäß zum direkten Koppeln mit der Profilschiene ausgebildet ist. Dieser Koppelbereich kann eine Einhängeschiene sein. Diese kann im Querschnitt L-förmig sein.

[0042] Um nun die Lebensmittel-Aufnahmeschale unterhalb der Ablageplatte an der Profilschiene anbringen zu können, ist durch diesen nach vorne hin durchgängigen Bereich der Durchführstruktur ein einfaches Einfädeln und Hindurchführen des Koppelbereichs der Lebensmittel-Aufnahmeschale durch die Koppelsäule ermöglicht. Damit kann ein Anbringen der separaten Lebensmittel-Aufnahmeschale einfach erfolgen. Denn dazu kann beispielsweise der Koppelbereich in Tiefenrichtung der Ablageanordnung betrachtet von vorne an die Koppelsäule herangeführt werden, dieser Koppelbereich durch die durchgängige Durchführstruktur hindurchge-

schoben werden und die Lebensmittel-Aufnahmeschale dann nach dem Hindurchführen an die Profilschiene automatisch gleich angebracht, insbesondere angehängt werden. Durch diesen einfachen, linearen Schiebevorgang kann auch ein einfaches Montageszenario der Lebensmittel-Aufnahmeschale an der Profilschiene erreicht werden. Die hinter der Koppelsäule direkt anschließende Profilschiene kann somit durch ein einfaches Montageszenario durch diese Lebensmittel-Aufnahmeschale erreicht werden. Wird also ein Hindurchschieben beziehungsweise ein Hindurchfädeln dieses Koppelbereichs der Lebensmittel-Aufnahmeschale durch die Koppelsäule hindurch vollzogen, ist dann im Nachgang die gesamte Lebensmittel-Aufnahmeschale vollständig mit ihrem Koppelbereich hinter dieser Koppelsäule angeordnet.

[0043] In diesem Zusammenhang kann in einem Ausführungsbeispiel vorgesehen sein, dass der frontseitige Eingang dieser Durchführstruktur zumindest bereichsweise nach vorne aufgeweitet ist. Diesbezüglich kann eine Verjüngung der Begrenzungswände beziehungsweise eine trichterartige Ausgestaltung gebildet sein. Die Begrenzungswände der Durchführstruktur können an dieser Frontseite der Koppelsäule schräg gestellt sein und diesbezüglich Fasen aufweisen. Dadurch ist das Einfädeln des Koppelbereichs in die Durchführstruktur noch einfacher ermöglicht. Unerwünschte Verklebungen oder Verspreizungen beim Einführen können dadurch verbesserte vermieden werden.

[0044] Darüber hinaus ist es durch eine derartige Ausgestaltung der Koppelsäule in vorteilhafter Weise auch ermöglicht, dass die Lebensmittel-Aufnahmeschale einfach in Tiefenrichtung hin und her geschoben werden kann und somit in dieser Tiefenrichtung auch in unterschiedlichen Stellungen überlappend mit der Koppelsäule positioniert werden kann. Diese Überlappung ist dann insbesondere mit dem Koppelbereich auch in Breitenrichtung ermöglicht. Damit dient diese Koppelsäule mit ihrer Durchführstruktur auch in gewissem Maße als Kippenschutz. Dies insbesondere dann, wenn die Lebensmittel-Aufnahmeschale in Tiefenrichtung nach vorne ausgezogen ist und der Koppelbereich noch bereichsweise in der Durchführstruktur angeordnet ist. Damit ragt die Lebensmittel-Aufnahmeschale in Tiefenrichtung nach vorne gegenüber der Koppelsäule über und das Innere der Lebensmittel-Aufnahmeschale ist einfach zugänglich. Dadurch können dann in einem derartigen Auszugszustand Lagergüter in die Lebensmittel-Aufnahmeschale einfach eingebracht oder herausgenommen werden. Diese Lebensmittel-Aufnahmeschale muss in dem Zusammenhang nicht vollständig von der Koppelsäule und der Profilschiene abgenommen werden. Die Durchführstruktur ist in Breitenrichtung der Ablageanordnung betrachtet offen ausgebildet. Dadurch ist es ermöglicht, dass der Koppelbereich auch in dieser Breitenrichtung in die Durchführstruktur eingreifen kann. Der Schalenbereich der Lebensmittel-Aufnahmeschale, der direkt an den Koppelbereich anschließt, ist dann in Breitenrichtung der Ablage-

anordnung betrachtet neben der Durchführstruktur und neben der Koppelsäule angeordnet. Auch dadurch sind die Zugänglichkeit zur Lebensmittel-Aufnahmeschale und deren Handhabung verbessert. Sie kann dadurch jederzeit seitlich oder von unten gegriffen werden und diesbezüglich verschoben werden. Sie ist somit nach unten und auf der der Koppelsäule abgewandten Seite freiliegend beziehungsweise freikragend. Lediglich mit dem Koppelbereich ist die Lebensmittel-Aufnahmeschale mit der Profilschiene verbunden. Sie ist insbesondere mit dem Koppelbereich auf der Profilschiene eingehängt beziehungsweise oben angehängt. Ansonsten ist die Lebensmittel-Aufnahmeschale in einem Ausführungsbeispiel freikragend angeordnet. Die Profilschiene ist allgemein betrachtet bestimmungsgemäß als Anhängeschiene für eine derartige Lebensmittel-Aufnahmeschale vorgesehen. Sie kann diesbezüglich auch als entsprechender Einhängebalken bezeichnet werden.

[0045] In einem Ausführungsbeispiel weist die Ablageanordnung ein erstes Verbindungsteil und ein dazu separates zweites Verbindungsteil auf. Der modulartige Aufbau der Trägereinheit ist dann durch die beiden Verbindungsteile und die Zentralschiene beziehungsweise die Profilschiene gebildet. Dies sind dann drei separate Teile. Diese sind jeweils einstückig ausgebildet. Es kann dann vorgesehen sein, dass ein erstes Ende dieser Zentralschiene mit einem ersten Verbindungsteil verbunden ist und ein gegenüberliegendes zweites Ende der Zentralschiene mit dem zweiten Verbindungsteil verbunden ist. Damit ist die geradlinige Profilschiene zwischen den beiden Verbindungsteilen angeordnet.

[0046] Eine derartige Trägereinheit kann dann mit den beiden Aufnahmeschienen der Verbindungsteile an gegenüberliegenden Randbereichen der Ablageplatte angeordnet werden. Beispielsweise kann in dem Zusammenhang diese Trägereinheit in Tiefenrichtung orientiert sein. Dies bedeutet, dass eine Längsachse dieser Trägereinheit und somit insbesondere auch eine Längsachse der Profilschiene in Tiefenrichtung orientiert ist.

[0047] Durch die Verbindungsteile ist auch ein jeweiliges Distanzteil geschaffen. Es wird somit in Höhenrichtung ein definierter Abstand zwischen der Ablageplatte und der darunter angeordneten Profilschiene gebildet. Möglich ist es, dass ein derartiger Abstand zwischen einer Unterseite der Ablageplatte und einem oberen Rand der Profilschiene so bemessen ist, dass dieser Abstand größer ist, als eine Höhe eines Koppelbereichs einer Lebensmittel-Aufnahmeschale. Insbesondere ist diese Ausgestaltung des Abstands größer als ein maximaler Überlappungsbereich zwischen einem Koppelbereich der Lebensmittel-Aufnahmeschale und der Profilschiene, wenn diese Lebensmittel-Aufnahmeschale an der Profilschiene im angeordneten Endzustand positioniert ist. Denn dann kann die Lebensmittel-Aufnahmeschale auch in Höhenrichtung einfach angehoben und von der Profilschiene abgenommen werden, ohne dass dann bereits die Ablageplatte im Weg wäre beziehungsweise zu niedrig positioniert wäre. Dadurch ist die Möglichkeit ge-

schaffen, ein weiteres Montage- und Demontageszenario für eine Lebensmittel-Aufnahmeschale an der Profilschiene durchzuführen. Insbesondere kann dann auch wahlweise das Anbringen und Abnehmen der Lebensmittel-Aufnahmeschale durch dieses Szenario oder, wenn die oben erläuterte Durchführstruktur an der zumindest einen Koppelsäule ausgebildet ist, durch das Hindurchführen durch diese Durchführstruktur vorgekommen werden.

[0048] Möglich ist es in einem anderen Ausführungsbeispiel auch, dass die Verbindungsteile in ihrer Höhe verstellbar sind. Dadurch kann eine variable Abstandseinstellung zwischen einer Profilschiene und einer Ablageplatte eingestellt werden. Dies ist dann möglich, wenn ein Verbindungsteil ebenfalls aus diskreten Einzelteilen aufgebaut ist, sodass diesbezüglich diskrete Abstände individuell definierbar sind. Ebenso kann jedoch auch eine kontinuierliche Höhenverstellung ermöglicht werden. Beispielsweise kann dies durch eine teleskopartige Ausgestaltung der Verbindungsteile ermöglicht werden.

[0049] Darüber hinaus ist es auch möglich, dass eine derartige Trägereinheit mit ihrer Längsachse nicht in Tiefenrichtung zur Ablageanordnung orientiert ist, sondern beispielsweise in Breitenrichtung orientiert ist. Eine Einhängenut des Koppelbereichs der Lebensmittel-Aufnahmeschale ist dann mit ihrer Längsachse nicht in Tiefenrichtung orientiert, sondern in Breitenrichtung. Die Lebensmittel-Aufnahmeschale wird dann nicht seitlich an der Profilschiene eingehängt, sondern vorne an der Profilschiene angehängt.

[0050] Mit den Angaben "oben", "unten", "vorne", "hinten", "horizontal", "vertikal", "Tiefenrichtung", "Breitenrichtung", "Höhenrichtung" sind die bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und bestimmungsgemäßen Positionieren der Ablageanordnung beziehungsweise der Anordnung beziehungsweise des Haushaltsgeräteauteils gegebenen Positionen und Orientierungen angegeben.

[0051] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbeschreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen, sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Es sind somit auch Ausführungen von der Erfindung als umfasst und offenbart anzusehen, die in den Figuren nicht explizit gezeigt und erläutert sind, jedoch durch separierte Merkmalskombinationen aus den erläuterten Ausführungen hervorgehen und erzeugbar sind. Es sind auch Ausführungen und Merkmalskombinationen als offenbart anzusehen, die somit nicht alle Merkmale eines ursprünglich formulierten unabhängigen Anspruchs aufweisen.

[0052] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher

erläutert. Es zeigen:

- 5
- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer Ablageanordnung;
- Fig. 2 eine perspektivische Darstellung einer als Profilschiene ausgebildeten Zentralschiene dieser Ablageanordnung gemäß Fig. 1;
- 10 Fig. 3 die Profilschiene gemäß Fig. 2 in einer zu Fig. 2 unterschiedlichen Perspektive;
- Fig. 4 die Profilschiene und separate Verbindungsteile zu der Ablageanordnung gemäß Fig. 1 in einer Explosionsdarstellung;
- 15 Fig. 5 eine weitere perspektivische Darstellung eines Verbindungsteils der Ablageanordnung gemäß Fig. 1;
- 20 Fig. 6 die Ablageanordnung gemäß Fig. 1 im zusammengebauten Zustand;
- Fig. 7 eine Ablageanordnung gemäß Fig. 6 in einer Teildarstellung und mit zwei zusätzlichen, separaten Lebensmittel-Aufnahmebehältern, die an der Profilschiene eingehängt sind;
- 25 Fig. 8 eine perspektivische Darstellung der Ablageanordnung mit einem gegenüber der Ablageanordnung horizontal verschobenen Lebensmittel-Aufnahmebehälter; und
- 30 Fig. 9 eine schematische perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Haushaltsgeräts mit einem Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Ablageanordnung.
- 35
- [0053]** In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.
- [0054]** In Fig. 1 ist in einer perspektivischen Darstellung eine Ablageanordnung 1 gezeigt. Die Ablageanordnung 1 ist zum frei kragenden Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters bestimmungsgemäß vorgesehen. Die Ablageanordnung 1 weist in dem Ausführungsbeispiel eine Zentralschiene zum direkten daran Anhängen beziehungsweise zum direkten Einhängen eines Lebensmittel-Aufnahmebehälters auf. Diese Zentralschiene ist eine Profilschiene 2. Die Profilschiene 2 ist aus Metall ausgebildet. Die Profilschiene 2 weist eine Längsachse A auf. Die Profilschiene 2 ist gerade ausgebildet. Die Profilschiene 2 ist einstückig hergestellt. Sie ist im Ausführungsbeispiel ein Rollformprofil. Es ist somit insbesondere vollständig durch ein Rollformen aus einem Plattenstreifen in Form gebogen. Vorzugsweise ist die Profilschiene 2 aus Edelstahl.
- 40
- 45
- 50
- 55

[0055] Darüber hinaus weist die Ablageanordnung 1 ein erstes Verbindungsteil 3 auf. Dieses erste Verbindungsteil 3 ist an einem in Richtung der Längsachse A betrachtet ersten Ende 4 der Profilschiene 2 angeordnet. Die Ablageanordnung 1 weist darüber hinaus ein zweites Verbindungsteil 5 auf. Das Verbindungsteil 5 ist an einem dem ersten Ende 4 gegenüberliegenden zweiten Ende 6 an der dazu separaten Profilschiene 2 angeordnet. Im Ausführungsbeispiel sind die Verbindungsteile 3 und 5 jeweils einstückige Bauteile. Sie sind insbesondere aus Kunststoff ausgebildet. Diese zur Profilschiene 2 separaten Verbindungsteil 3 und 5 sind im Ausführungsbeispiel in Richtung der Längsachse A der gesamten Ablageanordnung 1 stammartig ausgebildet. Sie sind direkt mit der Profilschiene 2 verbunden. Die Verbindungsteile 3 und 5 können auch als Halteteile bezeichnet werden.

[0056] In Fig. 2 ist die Profilschiene 2 perspektivisch gezeigt. Dabei ist auch zu erkennen, dass die Profilschiene 1 ein dreidimensionales Formbauteil ist.

[0057] Die Profilschiene 2 weist eine Frontplatte 7 auf. Die Frontplatte 7 ist unterbrechungsfrei ausgebildet. Einstückig an diese Frontplatte 7 angeformt ist ein erster Profilbereich ausgebildet. In Breitenrichtung (x-Richtung) betrachtet schließt dieser Profilbereich an die dünne Frontplatte 7 zur Seite hin direkt an. Dieser Profilbereich ist eine Hohlkammer 8. Dies ist eine erste, in Höhenrichtung (y-Richtung) betrachtet obere Hohlkammer.

[0058] Darüber hinaus weist die Profilschiene 2 einen zweiten, zum ersten unterschiedlichen Profilbereich auf. Dieser Profilbereich ist im Ausführungsbeispiel eine zweite, untere Hohlkammer 9. Die Hohlkammern 8 und 9 weisen jeweils Begrenzungswände auf, die den Hohlraum jeweils begrenzen.

[0059] Eine Profilschiene 2 ist ein Bauteil, welches zumindest einen, durch Wände begrenzten offenen Hohlbereich aufweist.

[0060] Wie in Fig. 2 zu erkennen ist, sind die beiden Hohlkammern 8 und 9 vollständig hinter der Frontplatte 7 angeordnet. Dies bedeutet, dass sie in Höhenrichtung nicht nach oben oder nach unten über die Ausmaße der Frontplatte 7 überstehen. In Tiefenrichtung (z-Richtung) betrachtet erstrecken sich die Hohlkammern 8 und 9 unterbrechungsfrei über die gesamte Länge der Frontplatte 7. Wie in Fig. 2 auch zu erkennen ist, ist eine obere Begrenzungswand 8a der ersten, oberen Hohlkammer 8 horizontal orientiert. Sie schließt direkt an eine obere Randkante 7a der Frontplatte 7 an.

[0061] Darüber hinaus weist die untere Hohlkammer 9 eine untere Begrenzungswand 9a auf. Diese schließt frontseitig mit einem unteren Begrenzungsrand 7b der Frontplatte 7 ab beziehungsweise endet direkt daran.

[0062] Wie in Fig. 2 auch zu erkennen ist, sind die Verbindungsteile 3 und 5 in die Profilschiene 2 eingeführt. Somit ist ein ineinander geführtes Positionieren der Verbindungsteile 3 und 5 an der dazu separaten Profilschiene 2 vorgesehen.

[0063] Wie in Fig. 2 auch gezeigt ist, sind die Hohlkammern 8 und 9 im Ausführungsbeispiel im Querschnitt

senkrecht zur Längsachse A betrachtet mit einer vierseitigen Querschnittsform gebildet. Darüber hinaus ist auch zu erkennen, dass diese Querschnittsform nicht vollständig geschlossen ist. So ist insbesondere bei der oberen Hohlkammer 8 eine untere Begrenzungswand 8b offen beziehungsweise nicht direkt an die Frontplatte 7 anschließend ausgebildet. Darüber hinaus ist eine obere Begrenzungswand 9b der unteren Hohlkammer 9 beabstandet zu dieser Frontplatte 7 angeordnet. Damit ist auch diese untere Hohlkammer 9 im Querschnitt betrachtet umlaufend nicht vollständig geschlossen.

[0064] Des Weiteren ist in Fig. 2 und Fig. 3 im Ausführungsbeispiel zu erkennen, dass in Breitenrichtung (x-Richtung) die obere Hohlkammer 8 eine kleinere Breite aufweist, als die untere Hohlkammer 9.

[0065] Darüber hinaus ist auch vorgesehen, dass die Profilschiene 2 sowohl an dem ersten Ende 4 als auch an dem zweiten Ende 6 offen ausgebildet ist. Insbesondere sind diesbezüglich die Hohlkammern 8 und 9 an diesen gegenüberliegenden Enden 4 und 6 offen ausgebildet. An diese offenen Enden der Hohlkammern 8 und 9 ist einerseits eine erste Einführhalterung 10 und eine zweite Einführhalterung 11 integral ausgebildet. Diese Einführhalterungen 10 und 11 sind bestimmungsgemäß zum Aufnehmen und Einführen und somit auch Halten der zusätzlichen Verbindungsteile 3 und 5 ausgebildet. Diese Einführhalterungen 10 und 11 werden somit an den Enden durch die seitlich offenen Hohlkammern 8 und 9 jeweils gebildet.

[0066] In Fig. 2 sind auch eine Frontseite 7c der Frontplatte 7 und Begrenzungswänden 8c und 9c der Hohlkammern 8 und 9 gezeigt.

[0067] In Fig. 3 ist die Profilschiene 2 in einer zu Fig. 2 unterschiedlichen Perspektive gezeigt.

[0068] In Fig. 1 ist darüber hinaus eine Ablageplatte 12 der Ablageanordnung 1 gezeigt. Die Ablageplatte 12 ist Bestandteil der Ablageanordnung 1. Die Ablageplatte 12 kann beispielsweise ein Fachboden sein. Die Ablageplatte 12 weist im Ausführungsbeispiel eine Basisplatte 13 auf. Diese kann beispielsweise eine Glasplatte sein. Die Ablageplatte 12 weist hier eine eckige, insbesondere viereckige Ausgestaltung auf. Sie weist einen hinteren Rand 14, einen vorderen Rand 15 und Seitenränder 16 und 17 auf.

[0069] Wie zu erkennen ist, ist die Profilschiene 2 nur an den beiden Verbindungsteilen 3 und 5 angeordnet. Diesbezüglich an Stellen, die beabstandet zu der Ablageplatte 12 sind. Die Ablageplatte 12 ist somit im zusammengebauten Zustand der Ablageanordnung 1 in Höhenrichtung betrachtet oberhalb der Profilschiene 2 und beabstandet dazu angeordnet.

[0070] In Fig. 4 ist eine Trägereinheit 18 dieser Ablageanordnung 1 in einer Explosionsdarstellung gezeigt. Diese Trägereinheit 18 ist modular aufgebaut. Sie weist die Profilschiene 2 und die hier zwei separaten Verbindungsteile 3 und 5 auf.

[0071] Das Verbindungsteil 3 weist eine Längsachse B auf. Diese ist hier in Höhenrichtung orientiert. Das Ver-

bindungsteil 3 weist eine Aufnahmeschiene 19 auf. Die Aufnahmeschiene 19 bildet hier das obere Ende des Verbindungsteils 3. Die Aufnahmeschiene 19 weist eine Aufnahme Nut 20 auf. Diese ist bestimmungsgemäß dazu vorgesehen, den Randbereich 15a (Fig. 1) des vorderen Rands 15 aufzunehmen. Insbesondere ist diesbezüglich ein vorderer Eckbereich 21 (Fig. 1) der Ablageplatte 12 in dieser Aufnahme Nut 20 aufgenommen.

[0072] Darüber hinaus weist das Verbindungsteil 3 eine Koppelsäule 22 auf. Die Koppelsäule 22 schließt nach unten hin direkt an die Aufnahmeschiene 19 an. Die Koppelsäule 22 weist hier Koppellemente 23 und 24 auf. Diese sind zum Einführen beziehungsweise Einstecken in die Hohlkammern 8 und 9 im Bereich der Einführhalterung 10 gebildet. Darüber hinaus weist die Koppelsäule 22 eine Durchführstruktur 25 auf. Diese ist als durchgängige Durchführstruktur 25 ausgebildet. Diese Durchführstruktur 25 ist schlitzartig ausgebildet. Diese Durchführstruktur 25 ist bestimmungsgemäß dazu vorgesehen, dass eine Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 (Fig. 7) mit einem Koppelbereich 27 in Tiefenrichtung betrachtet durch die Koppelsäule 22 hindurchführbar ist. Somit kann quasi diese Lebensmittel-Aufnahmeschale 26, die ein Ausführungsbeispiel für einen Lebensmittel-Aufnahmebehälter darstellt, von vorne in diese Durchführstruktur 25 hineingeschoben werden, durch diese Durchführstruktur 25 hindurchgeschoben werden und gelangt dann direkt und unverzüglich auf die direkt dahinter angeordnete Profilschiene 2. Sie wird daher von vorne auf diese Profilschiene 2 aufgeschoben. Im montierten Zustand der Profilschiene 2 an dem Verbindungsteil 3 grenzt somit die Profilschiene 2 direkt an diese Durchführstruktur 25 an. Sie kann auch diesbezüglich sogar teilweise in die Durchführstruktur 25 hineinragen. Damit kann in einem einfachen Montageszenario ein derartiger Einhängbereich, der den Koppelbereich 27 in einem Ausführungsbeispiel bildet, an die Profilschiene 2 angehängt werden. Es ist diesbezüglich dann nur ein derartiges horizontales lineares Montageszenario erforderlich, um dann die Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 an dem oberen Rand der Profilschiene 2 einhängen beziehungsweise aufhängen zu können.

[0073] In entsprechender Weise ist das Verbindungsteil 5 ausgebildet. Wie in Fig. 1 und Fig. 4 zu erkennen ist, ist die Aufnahmeschiene 19 in Breitenrichtung betrachtet seitlich über die Koppelsäule 22 überstehend. Diesbezüglich ist dies ein dachartiger, frei kragender Überstand. Entsprechend ist auch das hintere Verbindungsteil 5 ausgebildet. Dieses ist im Ausführungsbeispiel mit einer Koppelsäule ausgebildet, jedoch ohne eine derartige Durchführstruktur 25 gebildet.

[0074] Durch diesen dachartigen Überstand der Aufnahmeschienen 19 der Verbindungsteile 3 und 5 wird ein jeweiliges Überstandstück 19a gebildet. Dieses Überstandstück 19a ist bestimmungsgemäß ein Koppelbereich zum Koppeln mit einer Haushaltsgerätekompone te des Haushaltsgeräts. Beispielsweise kann dies im Ausführungsbeispiel eine Wand, beispielsweise eine

vertikale Seitenwand 28 (Fig. 9) eines Innenbehälters 29 eines Haushaltskältegeräts 30 sein. Das Haushaltskältegerät 30 ist in dem Zusammenhang in Fig. 9 in einer schematischen perspektivischen Darstellung gezeigt.

[0075] Damit kann die Ablageanordnung 1 seitlich einfach an einer derartigen Seitenwand 28 angeordnet beziehungsweise befestigt werden.

[0076] Wie darüber hinaus in Fig. 4 auch zu erkennen ist, ist ein Eingang 25a dieser Durchführstruktur 25 aufgeweitet. Diesbezüglich weisen Begrenzungs ränder dieses Eingangs 25a nach außen geneigte Schrägen 31, 32, 33 und 34 auf. Dadurch wird das Einführen des Koppelbereichs 27 einer Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 vereinfacht.

[0077] In Fig. 5 ist das Verbindungsteil 3 in einer weiteren Perspektive gezeigt.

[0078] In Fig. 6 ist eine perspektivische Darstellung des zusammengebauten Zustands der Ablageanordnung 1 gezeigt. Der vordere Eckbereich 21 mit dem Randbereich 15a und ein hinterer Eckbereich 35 (Fig. 1) mit einem Randbereich 14a (Fig. 1) des hinteren Rands 14 sind in den jeweiligen Aufnahme Nuten 20 und 36 der jeweiligen Aufnahmeschienen 19 der Verbindungsteile 3 und 5 aufgenommen. Darüber hinaus ist auch der in Höhenrichtung gezeigte Abstand zwischen der Profilschiene 2 und der Ablageplatte 12 zu erkennen.

[0079] In Fig. 7 ist die Ablageanordnung 1 gemäß Fig. 6 gezeigt. Die bereits erläuterte Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 ist an der Profilschiene 2 von oben angehängt. Ansonsten ist die Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 mit einem Wannbereich 26a frei kragend angeordnet. Zur Entnahme oder zum Anbringen kann vorgesehen sein, dass die Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 in Höhenrichtung gehoben wird, sodass eine Entkopplung oder eine Kopplung zwischen dem Koppelbereich 27 und der Profilschiene 2 auftritt. Insbesondere ist dabei ein in Höhenrichtung bemessener Abstand zwischen der Unterseite der Ablageplatte 12 und der Oberseite der Profilschiene 2 größer als ein Überlappungsbereich zwischen dem Koppelbereich 27 und der Profilschiene 2 in ihrem diesbezüglichen montierten Zustand. Dadurch kann nach dem Entkoppeln zwischen dem Koppelbereich 27 und der Profilschiene 2, was in einem Ausführungsbeispiel insbesondere nur durch ein lineares Anheben erfolgt, ein dann lineares Bewegen in Breitenrichtung erfolgen und die Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 vollständig herausgenommen werden.

[0080] In Fig. 8 ist demgegenüber der Zustand gezeigt, bei welchem die Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 in linearer horizontaler Richtung, nämlich in Tiefenrichtung, teilweise nach vorne herausgezogen ist. Diesbezüglich ist der Koppelbereich 27 durch die Durchführstruktur 25 hindurchgeschoben, sodass sich der Koppelbereich 27 in diesem dargestellten Szenario in Tiefenrichtung beidseitig dieser Tiefenstruktur 25 erstreckt. In einem derartigen Zustand dient dann dieses Verbindungsteil 3 auch als Kippschutzelement. Insbesondere ist diesbezüglich die Durchführstruktur 25 entsprechend gestaltet. Die

dann auch nach vorne frei kragende Anordnung der Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 kann daher problemlos gehalten werden.

[0081] Die Lebensmittel-Aufnahmeschale 26 kann dann auch vollständig nach vorne gezogen werden und von der Trägereinheit angenommen werden.

[0082] In Fig. 9 ist eine schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines Haushaltskältegeräts 30 gezeigt. Die Ablageanordnung 1 ist in einem Aufnahme- raum 37 angeordnet. Dieser kann ein Kühlfach oder ein Gefrierfach sein. Die Ablageanordnung 1 ist an gegenüberliegenden Seitenwänden 28 und 40 des Innenbehälters 29 angeordnet. Das Haushaltskältegerät 30 weist des Weiteren ein Gehäuse 38 und eine Tür 39 auf.

Bezugszeichenliste

[0083]

1	Ablageanordnung
2	Profilschiene
3	Verbindungsteil
4	Ende
5	Verbindungsteil
6	Ende
7	Frontplatte
7a	Randkante
7b	unterer Rand
7c	Frontseite
8	Hohlkammer
8a	Begrenzungswand
8b	Begrenzungswand
8c	Begrenzungswand
9	Hohlkammer
9a	Begrenzungswand
9b	Begrenzungswand
9c	Begrenzungswand
10	Einführhalterung
11	Einführhalterung
12	Ablageplatte
13	Basisplatte
14	unterer Rand
14a	Randbereich
15	vorderer Rand
15a	Randbereich
16	Seitenrand
17	Seitenrand
18	Trägereinheit
19	Aufnahmeschiene
19a	Überstandstück
20	Aufnahmenut
21	vorderer Eckbereich
22	Koppelsäule
23	Koppelement
24	Koppelement
25	Durchführstruktur
25a	Eingang
26	Lebensmittel-Aufnahmeschale

26a	Wannenbereich
27	Koppelbereich
28	Seitenwand
29	Innenbehälter
5	30 Haushaltskältegerät
	31 Schräge
	32 Schräge
	33 Schräge
	34 Schräge
10	35 hinterer Eckbereich
	36 Aufnahmenut
	37 Aufnahme- raum
	38 Gehäuse
	39 Tür
15	40 Seitenwand
	A Längsachse
	B Längsachse
	x Breitenrichtung
	z Tiefenrichtung
20	

Patentansprüche

1. Ablageanordnung (1) für ein Haushaltsgerät (30), mit einer Ablageplatte (12) und mit einer Trägereinheit (18), die an einem Randbereich (14a, 15a) der Ablageplatte (12) angeordnet ist, wobei die Trägereinheit (18) modular aufgebaut ist und zumindest eine Trägerschiene und ein Verbindungsteil (3, 5) aufweist, wobei die Trägerschiene und die Ablageplatte (12) an dem Verbindungsteil (3, 5) angeordnet sind und dadurch beabstandet zueinander positioniert sind, wobei die Trägerschiene unterhalb der Ablageplatte (12) angeordnet ist und eine Profilschiene (2) ist.
2. Ablageanordnung (1) nach Anspruch 1, wobei die Profilschiene (2) einstückig hergestellt ist.
3. Ablageanordnung (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Profilschiene (2) ein Rollformprofil oder ein Strangpressprofil ist.
4. Ablageanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Profilschiene (2) aus Edelstahl ist.
5. Ablageanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Profilschiene (2) geradlinig ausgebildet ist.
6. Ablageanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Profilschiene (2) eine erste, obere Hohlkammer (8) aufweist, die insbesondere an einem oberen Rand (7a) einer Basisplatte (7) der Profilschiene (2) angeformt ist, und eine dazu beabstandet ausgebildete zweite, untere Hohlkammer (9) aufweist, die insbesondere an einem unteren

- Rand (7b) der Basisplatte (7) der Profilschiene (2) angeformt ist, wobei sich die Hohlkammern (8, 9) von der Basisplatte (7) ausgehend zur Seite erstrecken.
7. Ablageanordnung (1) nach Anspruch 6, wobei die Hohlkammern (8, 9) im Querschnitt zumindest dreiseitig oder im Querschnitt eckenfrei sind und/oder im Querschnitt offen sind. 5
8. Ablageanordnung (1) nach Anspruch 6 oder 7, wobei die obere Hohlkammer (8) eine in Breitenrichtung (x) der Ablageanordnung (1) betrachtet kleinere Breite aufweist, als die untere Hohlkammer (9). 10
9. Ablageanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Profilschiene (2) entlang ihrer Längsachse (A) betrachtet an einem ersten Ende (4) offen ausgebildet ist, und das offene Ende (4) als Einführhalterung (10) für das dazu separate Verbindungsteil (3, 5) ausgebildet ist, und/oder die Profilschiene (2) an einem zweiten Ende (6) offen ausgebildet ist, und das offene Ende (6) als Einführhalterung (11) für ein zusätzliches Verbindungsteil (3, 5) der Ablageanordnung (1) ausgebildet ist. 15
20
25
10. Ablageanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6 bis 8 und nach Anspruch 9, wobei die Einführhalterungen (10, 11) an den Enden (4, 6) zumindest durch die in Richtung der Längsachse (A) seitlich offenen Hohlkammern (8, 9) gebildet sind. 30
11. Ablageanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein Verbindungsteil (3, 5) einstückig, insbesondere aus Kunststoff ausgebildet ist. 35
12. Ablageanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Verbindungsteil (3, 5) an einem oberen Ende eine Aufnahmeschiene (19) aufweist, die eine Aufnahmenut (20, 36) aufweist, in welcher ein Randbereich (14a, 15a) der Ablageplatte (12) angeordnet ist. 40
13. Ablageanordnung (1) nach Anspruch 12, wobei das Verbindungsteil (3, 5) eine vertikale Koppelsäule (22) aufweist, wobei die darauf angeordnete Aufnahmeschiene (19) in Breitenrichtung (x) der Ablageanordnung (1) auf der der Ablageplatte (12) abgewandten Seite dachartig über die Koppelsäule (22) mit einem Überstandstück (19a) übersteht, so dass durch das Überstandstück (19a) ein Koppelbereich zum Koppeln mit einer Haushaltsgerätekompone- 45
50
55
14. Ablageanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Verbindungsteil (3, 5) eine vertikale Koppelsäule (22) aufweist, an welcher die Profilschiene (2) mit einem Ende (4, 6) ankop-
55
- pelbar ist, wobei die Koppelsäule (22) eine in Tiefenrichtung (z) betrachtet durchgängige Durchführstruktur (25) aufweist, durch welche eine Lebensmittel-Aufnahmeschale (26) mit einem Koppelbereich (27) von vorne einführbar und durchführbar ist, so dass sie an der in Tiefenrichtung (z) hinter der Koppelsäule (22) direkt anschließenden Profilschiene (22) anhängbar ist.
15. Haushaltskältegerät (1) mit einer Ablageanordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

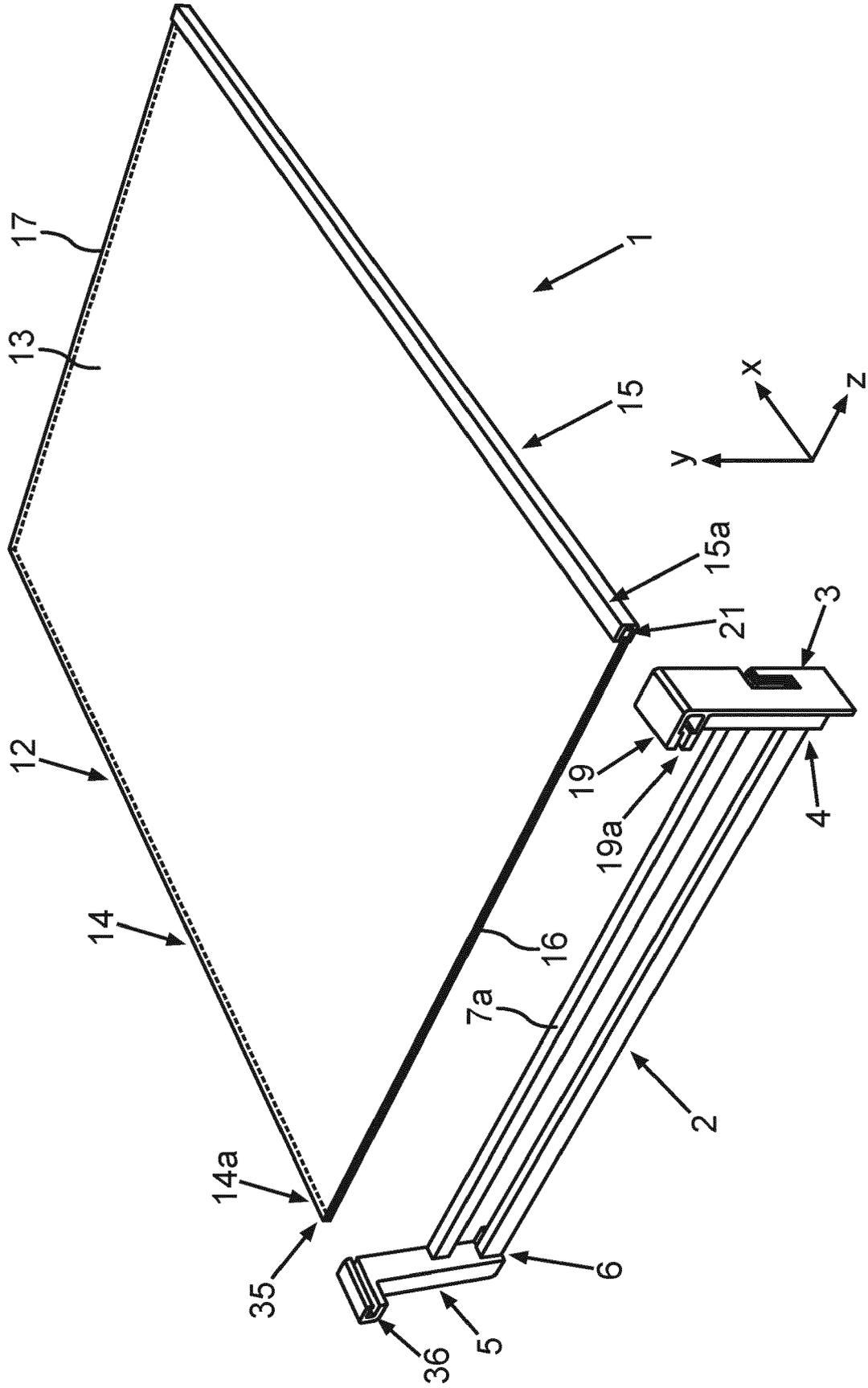


Fig.1

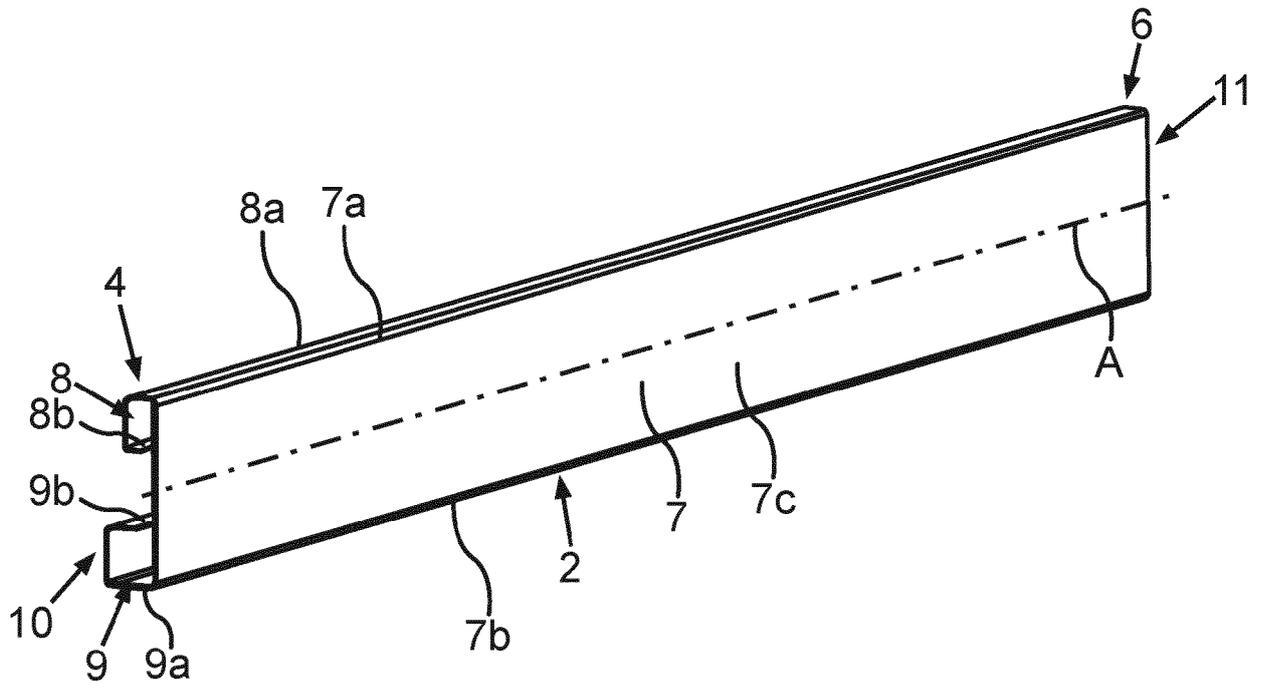


Fig. 2

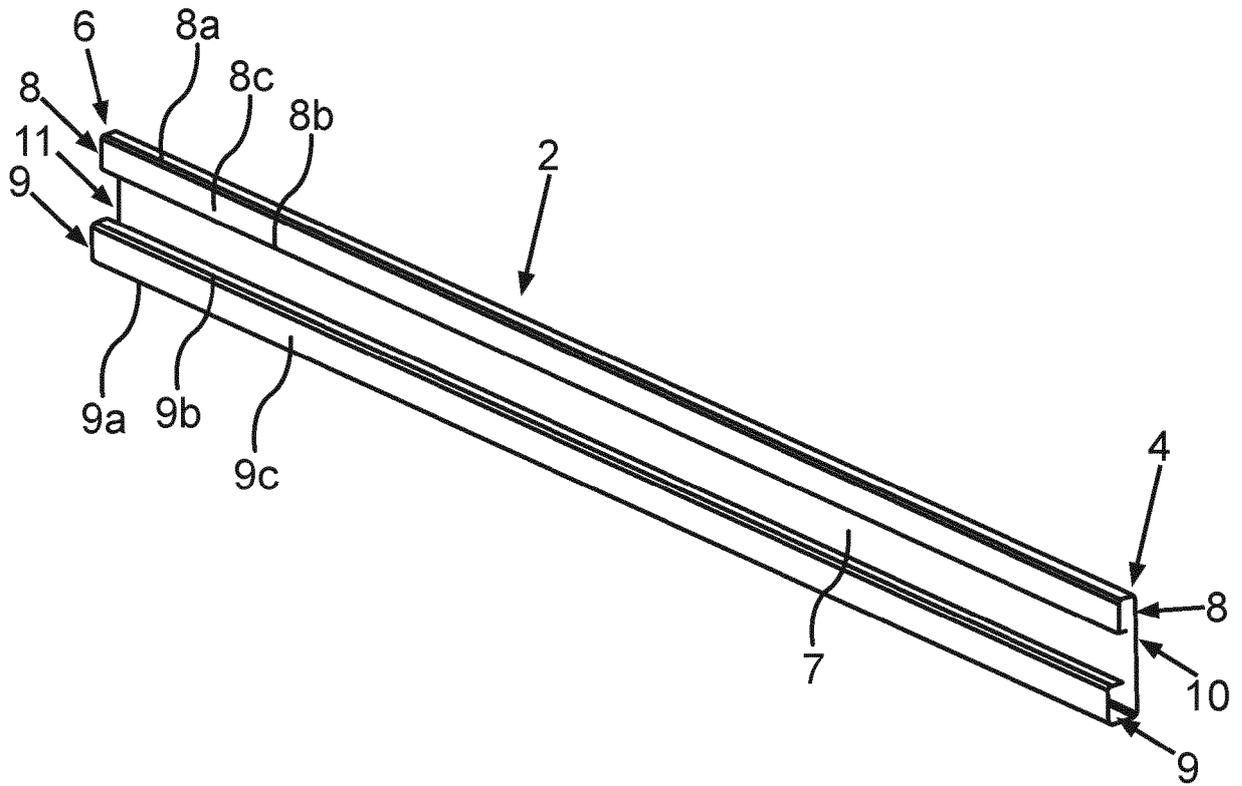


Fig. 3

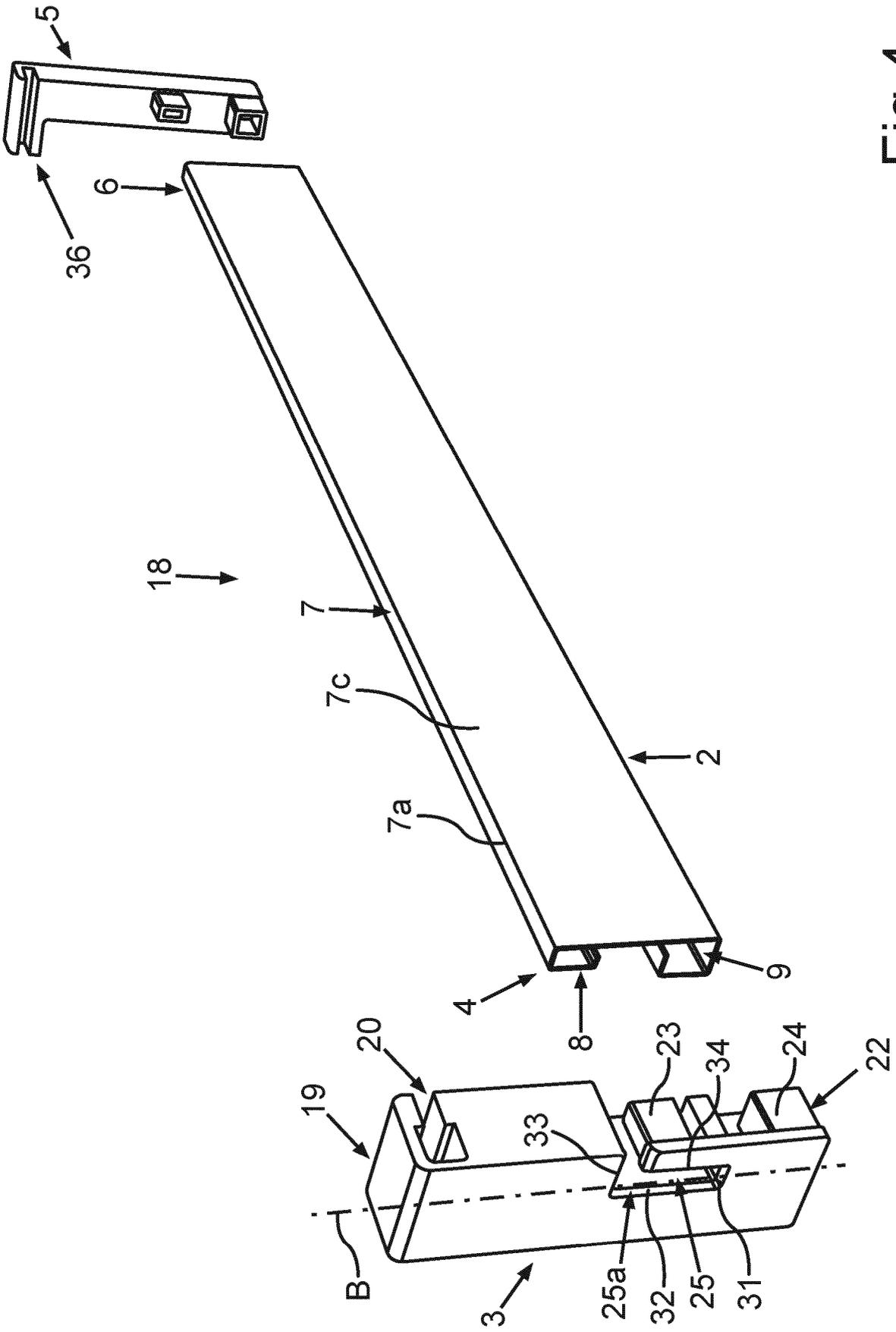


Fig.4

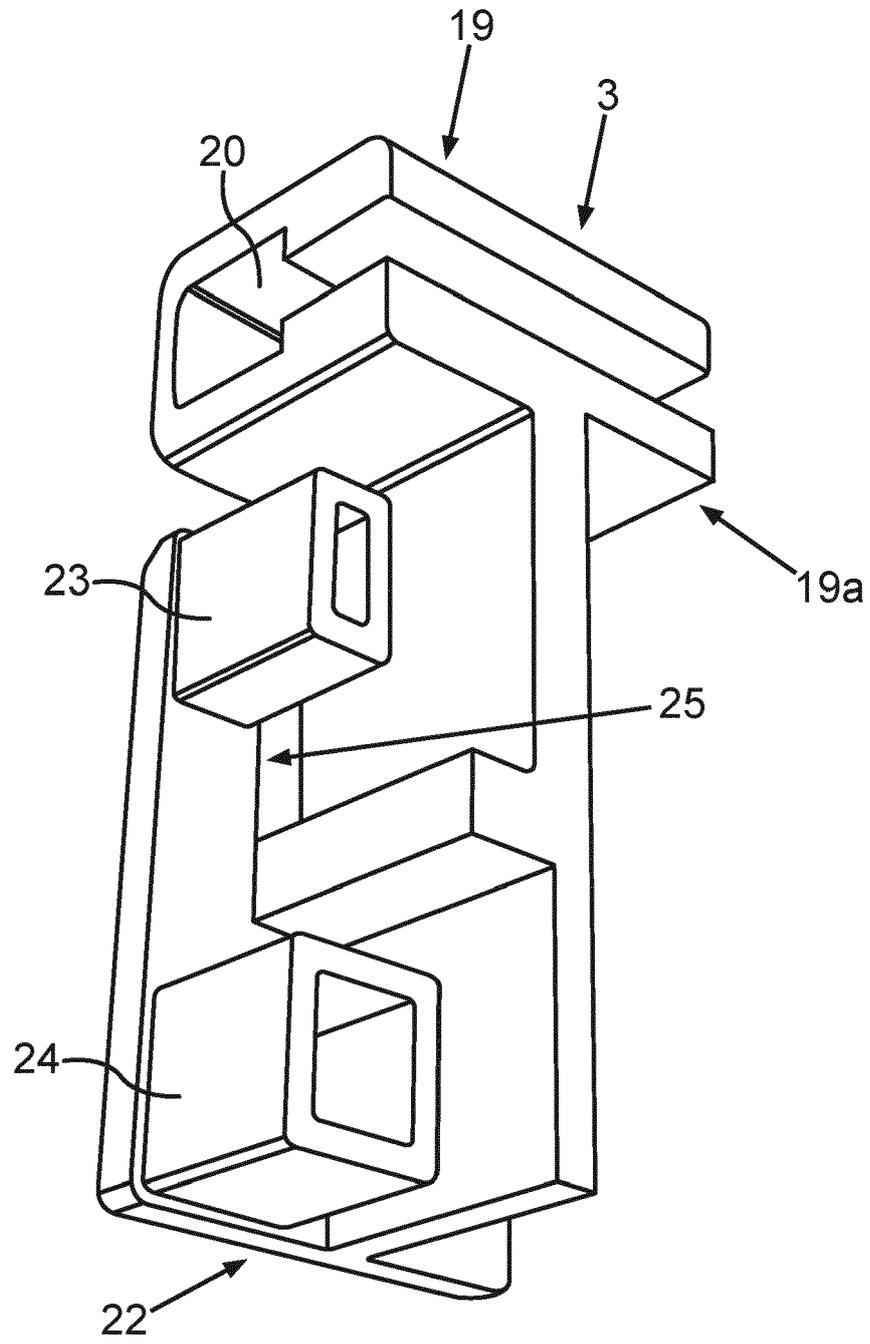


Fig.5

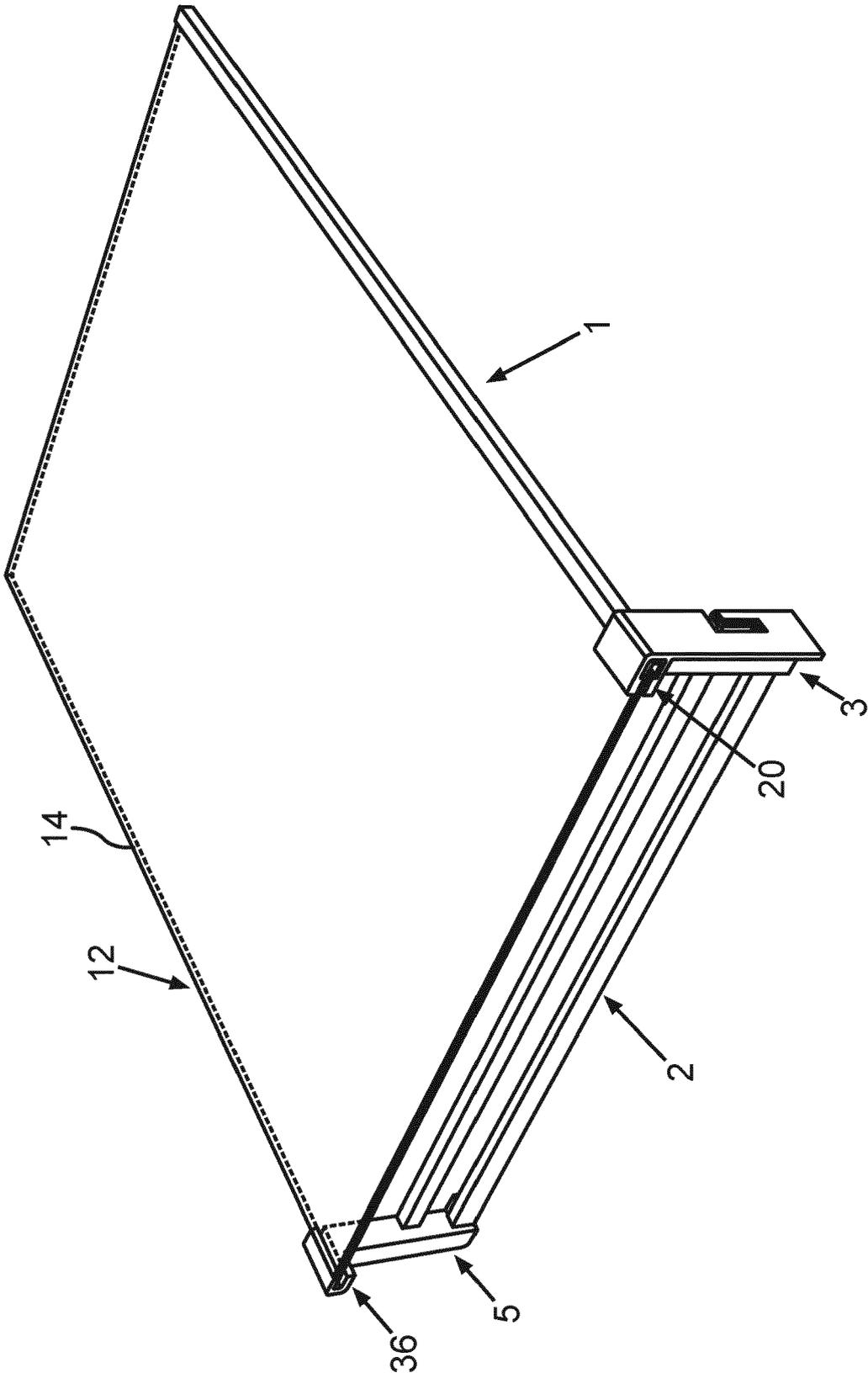


Fig.6

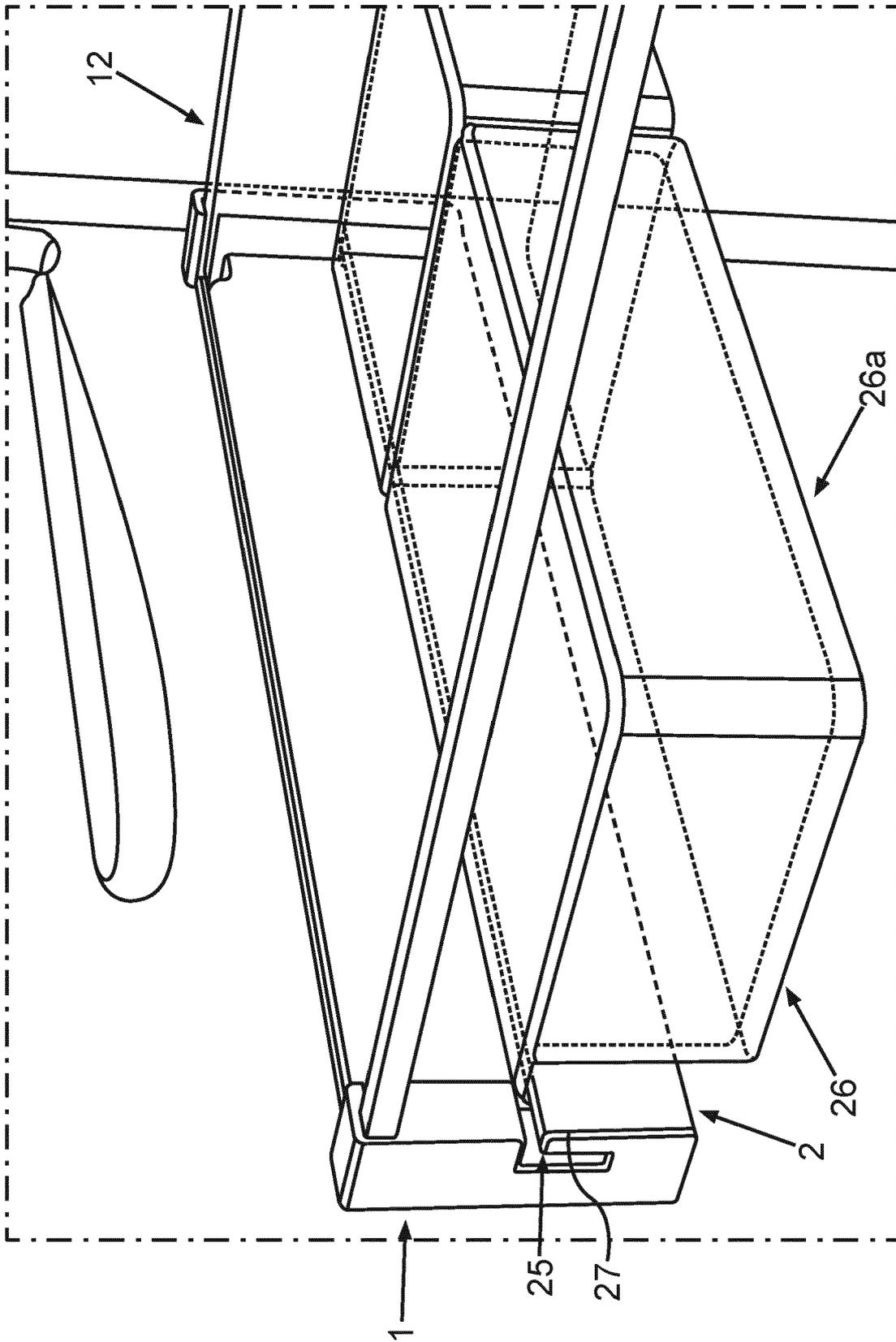


Fig.7

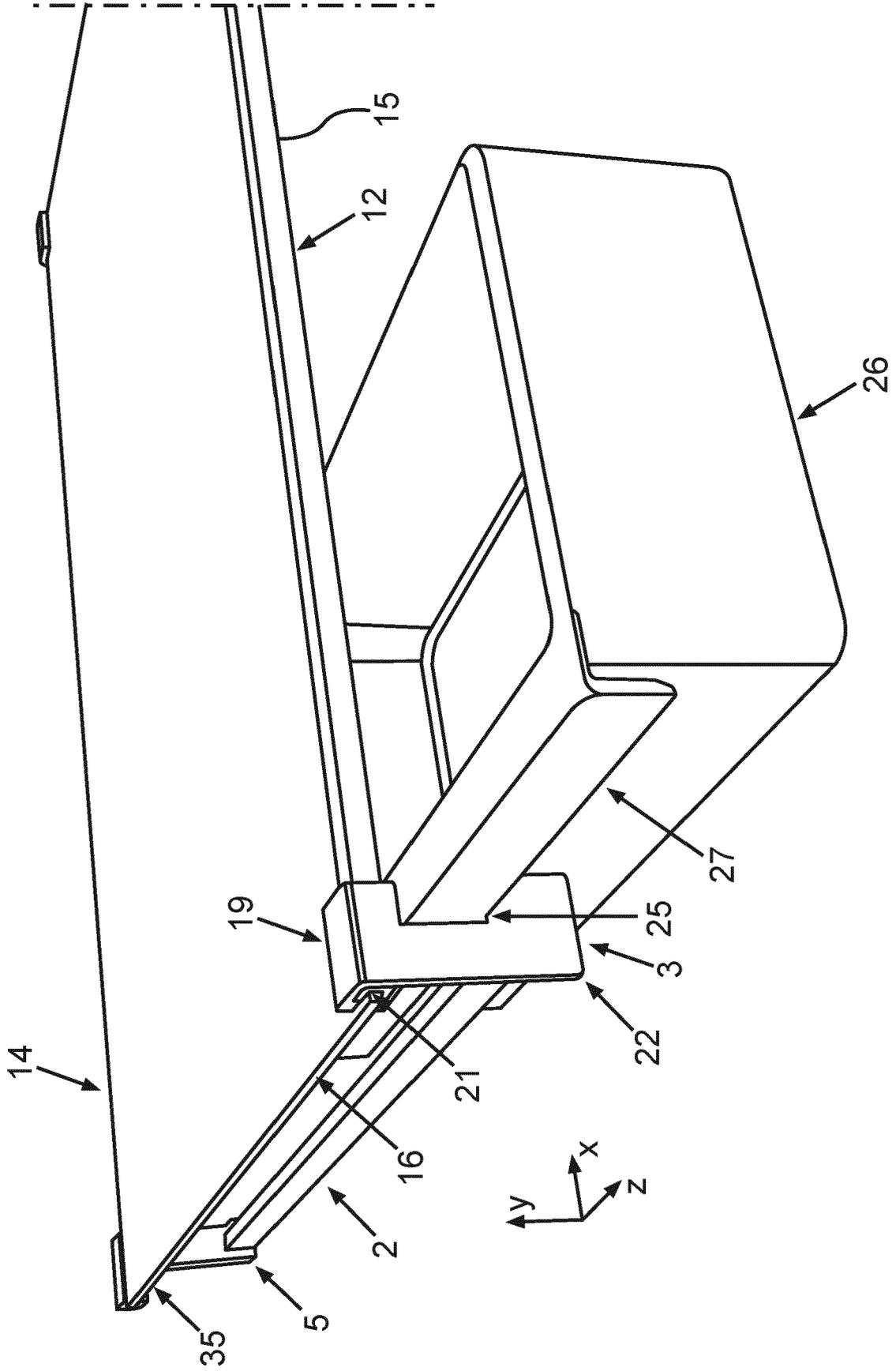


Fig.8

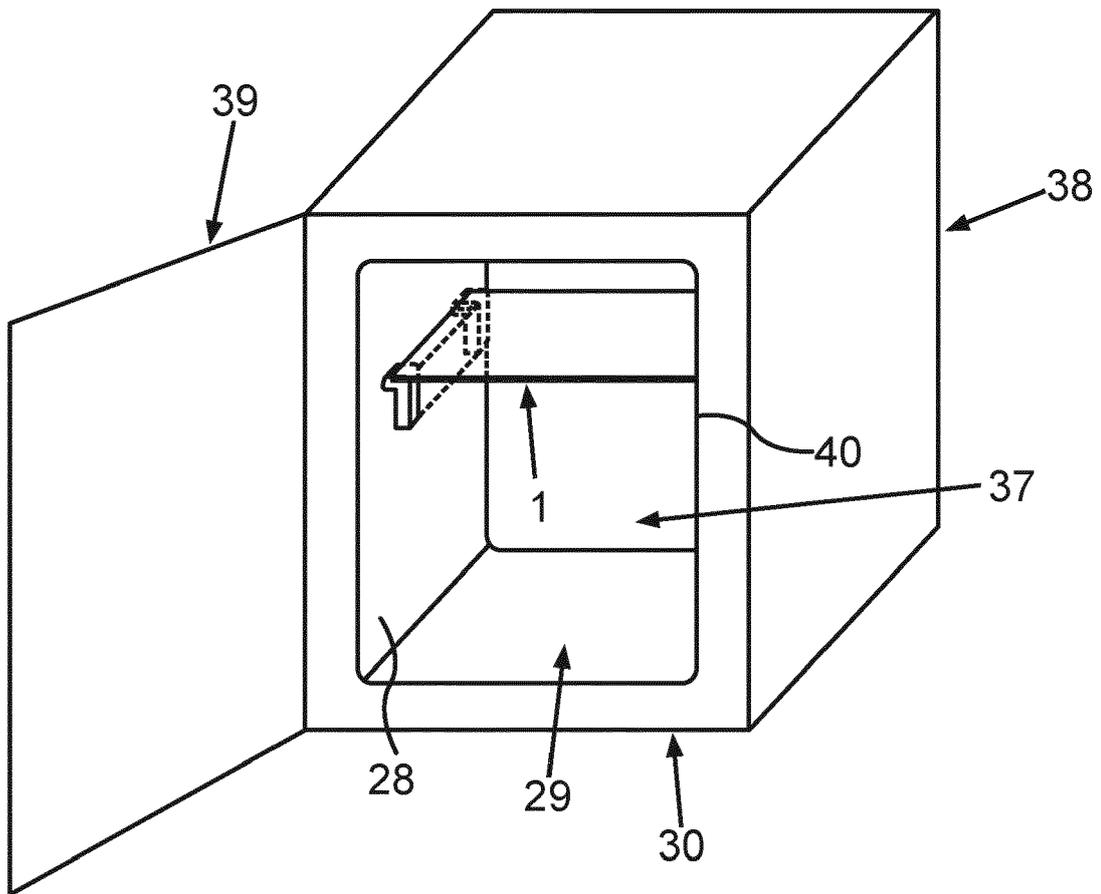


Fig.9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 16 8837

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03) 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 261 585 A (COSTANTINI ANTHONY R ET AL) 19. Juli 1966 (1966-07-19) * Abbildungen 1-19 *	1-7, 9-15	INV. F25D25/02 F25D23/06
X	WO 2010/099467 A2 (ELECTROLUX HOME PROD INC [US]; SIMPSON CORY DALE [US] ET AL.) 2. September 2010 (2010-09-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-8 * * Absätze [0019], [0024] *	1-15	
A	EP 2 414 755 B1 (BSH HAUSGERAETE GMBH [DE]) 14. September 2016 (2016-09-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F25D A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. August 2022	Prüfer Yousufi, Stefanie
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 8837

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

30-08-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3261585 A	19-07-1966	KEINE	

WO 2010099467 A2	02-09-2010	AU 2010217827 A1	22-09-2011
		BR PI1007819 A2	17-01-2017
		CN 102395846 A	28-03-2012
		EP 2401566 A2	04-01-2012
		KR 20120007499 A	20-01-2012
		RU 2011139313 A	10-04-2013
		US 2012043874 A1	23-02-2012
		WO 2010099467 A2	02-09-2010

EP 2414755 B1	14-09-2016	DE 102009002059 A1	14-10-2010
		EP 2414755 A2	08-02-2012
		PL 2414755 T3	28-02-2017
		WO 2010112296 A2	07-10-2010

EPO FORM P0461

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