



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.11.2022 Patentblatt 2022/47

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F24C 15/20^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22168951.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F24C 15/2071

(22) Anmeldetag: **20.04.2022**

(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:
• **BAEHR, Thomas**
59846 Sundern (DE)
• **DÖRING, Marvin Robert**
45661 Recklinghausen (DE)

(30) Priorität: **18.05.2021 BE 202105395**

(54) **FLACHPANEELHAUBENSYSTEM**

(57) Die Erfindung betrifft ein Flachpaneelhaubensystem (1, 3) mit einer Flachpaneelhaube (1) und mit wenigstens einem Paar von Montageleisten (3), welche ausgebildet sind, derart sich in der Längsrichtung (X) erstreckend und in der Querrichtung (Y) parallel zueinander beabstandet verlaufend in einer Möbelnische (21)

eines Küchenmöbels (2) befestigt zu werden, so dass die Flachpaneelhaube (1) in der vertikalen Richtung (Z) von oben jeweils auf eine Auflageseite (31) der jeweiligen Montageleiste (3) aufgesetzt und von den Montageleisten (3) in der vertikalen Richtung (Z) formschlüssig gehalten werden kann.

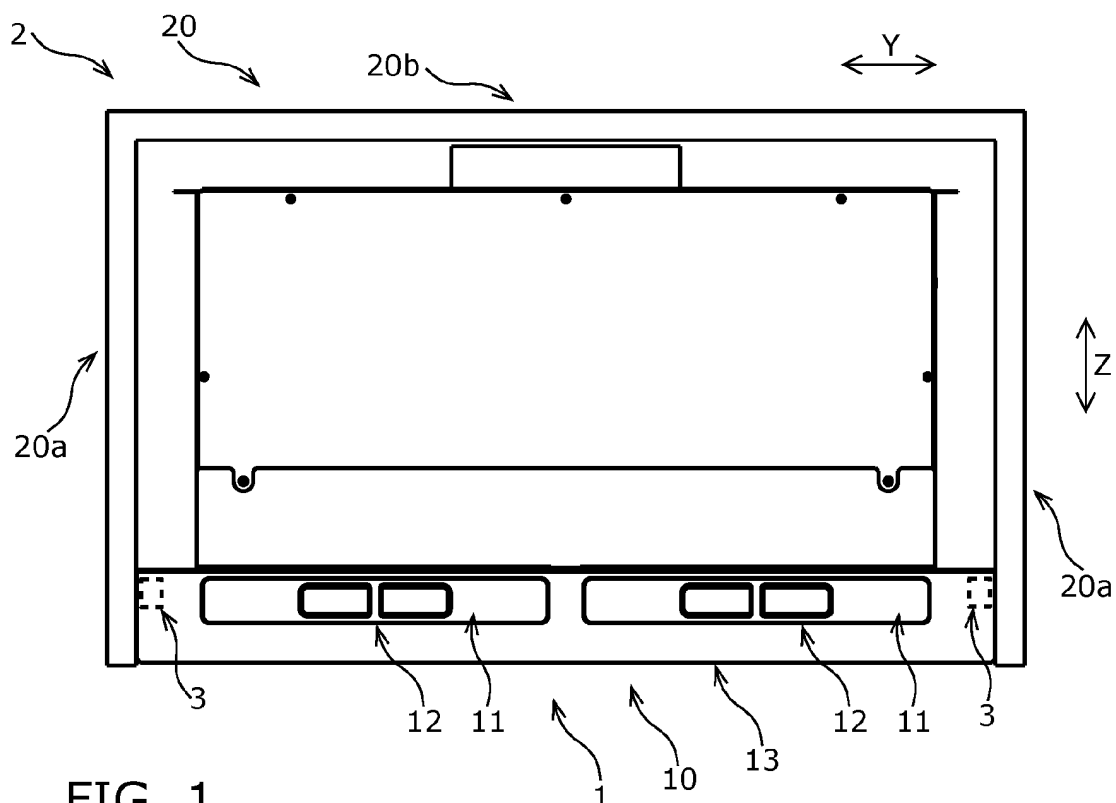


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Flachpaneelhaubensystem mit einer Flachpaneelhaube und einer Montageleiste nach dem Patentanspruch 1.

[0002] Zu den Küchengeräten gehören die Dunstabzüge, welche auch als Wrasenabzüge bezeichnet werden können. Hierbei handelt es sich um ein Gerät zum Absaugen sowie üblicherweise zum Filtern der bei Garprozessen wie z.B. beim Kochen oder beim Braten entstehenden Wrasen, d.h. des Koch- oder Bratdunstes. Ein derartiges Gerät besteht üblicherweise im Wesentlichen aus einem Gehäuse mit einem nach unten gerichteten Ansaugschirm, in welchem ein Fettfilter wie z.B. eine Einweg-Vliesmatte oder ein waschbarer Metallfilter angeordnet ist. Der Wrasenabzug weist ferner einen Lüfter auf, um einen Luftstrom mit dem Wrasen von dem Kochfeld in den Wrasenabzug anzusaugen und durch den Fettfilter hindurchzuführen, so dass dem Wrasen das Fett möglichst vollständig entzogen werden kann. Die Stärke des Luftstroms kann vom Benutzer über eine Bedienung üblicherweise an dem Dunstabzug selbst eingestellt werden, indem eine Leistungsstufe des Gebläsemotors des Lüfters gewählt wird, welcher den Luftstrom erzeugt.

[0003] Handelt es sich um einen Abluft-Wrasenabzug, so wird der Wrasen anschließend aus dem Gebäude in die Umgebung abgeführt, was jedoch zu einem Energieverlust von Wärme führen kann. Daher sind aus Gründen der Energieeffizienz heutzutage insbesondere bei privaten Haushalten Umluft-Wrasenabzüge weit verbreitet, bei denen der Wrasen nach dem Fettfilter wieder in den Raum wie z.B. in die Küche zurückgeführt wird, so dass keine Wärmeenergie an die Umgebung verloren gehen kann. Umluft-Wrasenabzüge weisen daher üblicherweise noch einen zusätzlichen GeruchsfILTER zum Beispiel in Form eines Aktivkohlefilters auf, um dem Wrasen die Koch- bzw. Bratgerüche möglichst vollständig zu entziehen, was vom Benutzer als angenehmer empfunden werden kann.

[0004] In jedem Fall können Dunstabzüge als Deckenabzüge ausgeführt werden, welche oberhalb des Kochfelds an der Decke oder an einer Wand der Küche befestigt sind. Deckenabzüge weisen üblicherweise eine Beleuchtung auf, welche von Oben auf das Kochfeld gerichtet ist und vom Benutzer über eine Bedienung üblicherweise an dem Dunstabzug selbst ein- und ausgeschaltet werden können.

[0005] Es ist auch bekannt, derartige Dunstabzüge als Flachpaneel auszuführen, welche in der vertikalen Richtung unterhalb eines Kucheneinbaumöbels angeordnet werden und ggfs. zum Benutzer herausgezogen werden können, um betrieben zu werden. Als Flachpaneel ausgebildete Dunstabzüge bzw. Dunstabzugshauben können auch als Flachpaneelhauben bezeichnet werden.

[0006] Die Befestigung einer Flachpaneelhaube in einem Küchenoberschrank kann eine Herausforderung

darstellen, da das Befestigungselement die Gewichtskraft der Dunstabzugshaube halten können muss sowie die exakte Position im Küchenmöbel wie beispielsweise in einem Küchenschrank definiert.

[0007] Aus den Druckschriften DE 199 06 322 A1 und DE 298 09 744 U1 sind Befestigungen von Dunstabzugshauben in Küchenschränken bekannt, bei denen in dem Küchenschrank eine Führungsschiene montiert wird und die Dunstabzugshaube an dieser Führungsschiene gehalten ist.

[0008] Ferner sollte bei der Befestigungsvariante auf die Montagefreundlichkeit geachtet werden. Des Weiteren können die unterschiedlichen Korpusstärken der Küchenhersteller eine Herausforderung darstellen, da neben den bekannten 16 mm und 19 mm starken Korpusen vereinzelte Küchenhersteller auch auf Korpusstärken von 18 mm zurückgreifen.

[0009] Derzeit ist seitens der Anmelderin beispielsweise eine Flachpaneelhaube DA3568/98 auf dem Markt, welche mithilfe von zwei Befestigungswinkeln aus Stahl in den Küchenoberschrank montiert wird. Die Befestigungswinkel sind so konzipiert, dass sie bei Korpusstärken von 16 mm bzw. 19 mm verwendet werden können. Dabei ist darauf zu achten welcher Schenkel an die Schrankinnenseite montiert wird. Um nun die Dunstabzugshaube mittels Schlüssellocher einzuhängen, sind je Winkel zwei Schrauben zu montieren. Abschließend können die Befestigungswinkel mit Kunststoffkappen abgedeckt werden.

[0010] Für den Einbau einer derartigen Flachpaneelhaube ist es notwendig, dass die Küchenhersteller von Küchenmöbeln mit Korpusstärken von 18 mm die Abmessungen ihrer vorhandenen Oberschränke anpassen. Die Küchenhersteller können somit nicht auf den "Standard" von Korpusstärken von 18 mm zurückgreifen, um die zuvor beschriebene Flachpaneelhaube verwenden zu können. Dies ist darin begründet, dass für den Saugsatz der Flachpaneelhaube die Seiten- und evtl. Rückwände der Oberschränke gekürzt werden müssen. Dies stellt einen zusätzlichen Aufwand dar, welcher die Verwendung der zuvor beschriebenen Flachpaneelhaube entgegensteht bzw. unattraktiver als die Produkte anderer Hersteller von Flachpaneelhauben macht.

[0011] Der Erfindung stellt sich somit das Problem, ein Flachpaneelhaubensystem bereitzustellen, so dass eine Flachpaneelhaube einfacher, schneller und bzw. oder flexibler in einem Küchenmöbel montiert werden kann als bisher bekannt. Insbesondere soll die Flachpaneelhaube bei unterschiedlichen Korpusstärken, insbesondere zwischen ca. 16 mm und ca. 19 mm, montiert werden können. Zumindest soll eine Alternative zu derartigen Flachpaneelhaubensystemen geschaffen werden.

[0012] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch ein Flachpaneelhaubensystem mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0013] Somit betrifft die Erfindung ein Flachpaneelhaubensystem.

bensystem mit einer Flachpaneelhaube und mit wenigstens einem Paar von Montageleisten, welche ausgebildet sind, derart sich in der Längsrichtung erstreckend und in der Querrichtung parallel zueinander beabstandet verlaufend in einer Möbelnische eines Küchenmöbels befestigt zu werden, so dass die Flachpaneelhaube in der vertikalen Richtung von oben jeweils auf eine Auflage-
 5 seite der jeweiligen Montageleiste aufgesetzt und von den Montageleisten in der vertikalen Richtung formschlüssig gehalten werden kann. Die feststehende Befestigung kann beispielsweise mittels Verschraubung durch die Montageleisten hindurch seitlich, d.h. in der Querrichtung, in das Material der Seitenwände des Kü-
 10 chenmöbels erfolgen, welche die Möbelnische bilden.

[0014] Mit anderen Worten können die beiden Montageleisten, ggfs. weitere derartige Montageleisten in Verlängerung in der Längsrichtung zueinander, von einem Benutzer bzw. von einem Monteur innenseitig in der Möbelnische einzeln nacheinander befestigt werden, ohne dabei die Flachpaneelhaube selbst halten zu müssen.
 15 Anschließend kann die Flachpaneele von oben auf die Oberseiten der Montageleisten, welche deren Auflage-
 20 seiten bilden, aufgesetzt werden. Hierdurch können die Montageschritte von einer Person nacheinander sehr einfach durchgeführt werden, ohne die Flachpaneele direkt an dem Küchenmöbel befestigen und dabei halten zu müssen.

[0015] Vorteilhaft ist auch, dass eine Positionierung bzw. eine Befestigung der Montageleisten am Korpus des Küchenmöbels derart flexibel erfolgen kann, dass das erfindungsgemäße Flachpaneelhaubensystem bei unterschiedlichen Korpusstärken verwendet werden kann. Hierdurch können die Nutzungs- bzw. Anwen-
 30 dungsmöglichkeiten der entsprechenden Flachpaneele erweitert werden. Insbesondere können Anpassungen des Küchenmöbels vermieden werden, um die entsprechenden Flachpaneele verwenden zu können.

[0016] Gemäß einem Aspekt der Erfindung sind die Montageleisten jeweils ausgebildet, im am Küchenmöbel befestigten Zustand die Flachpaneelhaube in der vertikalen Richtung auf ihrer Auflageseite aufzunehmen und in der Längsrichtung auf ihrer Auflageseite gleitend in eine Montagestellung zu führen. Dies kann die Montage weiter vereinfachen, indem die Flachpaneele in der Längsrichtung von der Person bzw. von dem Monteur
 40 aus betrachtet mit ihrem hinteren Rand ihrer Unterseite auf den vorderen Rand der Montageleisten aufgesetzt und dann nach hinten in die Möbelnische eingeschoben wird.

[0017] Dies kann insbesondere den Platz in der vertikalen Richtung geringhalten bzw. minimieren, welcher zwischen der Auflageseite der Montageleisten und der Unterseite der Decke des Möbelkorpus, welche die Möbelnische in der Höhe begrenzt, erforderlich sein muss, da bei der Montage der Flachpaneelhaube durch das Einschieben keinerlei Bewegung in der vertikalen Rich-
 50 tung erforderlich ist und somit die Montageleisten entsprechend nah an der Unterseite der Decke des Möbel-

korpus angeordnet werden können.

[0018] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung ist die Flachpaneelhaube ausgebildet, die gleitende Bewegung in der Längsrichtung durch wenigstens, vorzugsweise jeweils, einen Anschlag, vorzugsweise durch eine Abkantung eines Bodenblechs und bzw. oder durch einen Anschlag eines Frontblechs, in der Montagestellung zu begrenzen. Mit anderen Worten kann die Flachpaneelhaube derartig ausgebildet sein, um mittels wenigstens eines Anschlags gegenüber einer Vorderkante wenigstens einer der beiden Montageleisten formschlüssig die Einschubbewegung zur Montage der Flachpaneelhaube zu begrenzen und hierdurch eine definierte Positionierung der Flachpaneelhaube gegenüber der entsprechenden Montageleiste zu bewirken. Dies kann die Montage und bzw. oder eine definierte Positionierung der Flachpaneelhaube gegenüber der Montageleiste bzw. gegenüber der Möbelnische erleichtern. Dies mittels formschlüssig blockierender Elemente der Flachpaneele als Anschlag wie beispielsweise durch eine Abkantung eines Bodenblechs und bzw. oder durch einen Anschlag eines Frontblechs zu erreichen, kann die Umsetzung vereinfachen.

[0019] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung ist die Flachpaneelhaube ausgebildet, die gleitende Bewegung in der Längsrichtung durch wenigstens, vorzugsweise jeweils, ein Positionierelement in der Montagestellung zu begrenzen, wobei das Positionierelement der Flachpaneelhaube ausgebildet ist, vorzugsweise jeweils, in eine korrespondierende Positionierelementaufnahme oder in eine korrespondierende Befestigungsöffnung einer der Montageleisten einzugreifen. Dies kann eine alternative Umsetzung des zuvor beschriebenen Aspekts der Erfindung ermöglichen, welche die Gestaltungsmöglichkeiten der relativen Positionierung zwischen Flachpaneelhaube und Montageleiste erhöhen kann. Auch kann dies die Umsetzung ermöglichen, ohne beispielsweise das Bodenblech oder das Frontblech der Flachpaneelhaube verändern zu müssen.

[0020] Gemäß einem Aspekt der Erfindung ist die Positionierelementaufnahme zumindest zur Auflageseite hin geöffnet ausgebildet. Hierdurch wird erreicht, dass das Positionierelement von der Auflageseite her in die Positionierelementaufnahme eingreifen kann.

[0021] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung weisen die Montageleisten jeweils wenigstens eine Befestigungsöffnung, vorzugsweise auf der Symmetrieachse angeordnet, auf, welche ausgebildet sind, Befestigungsmittel, vorzugsweise Schrauben, zur Befestigung der jeweiligen Montageleiste an der Innenseite einer entsprechenden Seitenwand des Küchenmöbels aufzunehmen. Hierdurch kann eine feststehende Befestigung der jeweiligen Montageleiste an der Innenseite der entsprechenden Seitenwand des Küchenmöbels innerhalb der Möbelnische einfach und flexibel in der Positionierung ermöglicht werden.

[0022] Dabei die Befestigungsöffnung auf der Symmetrieachse der Montageleiste, d.h. in der Längsrichtung

mittig, anzuordnen, kann es ermöglichen, die Montageleiste ohne Vorzugsrichtung in der Längsrichtung, d.h. auf beiden Innenseiten der Möbelnische, verwenden zu können. Entsprechend können beide Montageleisten gleich ausgebildet sein, so dass lediglich eine Ausgestaltung von Montageleisten hergestellt und für beide Montageleisten verwendet werden kann. Dies kann die Herstellungs- und Lagerungskosten geringhalten sowie den Montageaufwand reduzieren, weil hierbei nicht zwischen zwei verschiedenen Arten von Montageleisten unterschieden werden muss.

[0023] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung weisen die Montageleisten jeweils eine Mehrzahl von Befestigungsöffnungen auf, welche ausgebildet sind, Befestigungsmittel, vorzugsweise Schrauben, zur Befestigung der jeweiligen Montageleiste an der Innenseite einer entsprechenden Seitenwand des Küchenmöbels aufzunehmen. Durch die Verwendung von mehreren derartigen Befestigungsöffnungen kann die Stabilität der Befestigung der jeweiligen Montageleiste vom Küchenmöbel erhöht werden. Auch können die Kräfte des Gewichts der Flachpaneelhaube gleichmäßiger auf den Korpuskörper des Küchenmöbels übertragen werden.

[0024] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung sind die Befestigungsöffnungen jeweils entlang der Längsachse gleich zur Symmetrieachse beabstandet und bzw. oder auf der Symmetrieachse angeordnet. Hierdurch können die entsprechenden zuvor beschriebenen Eigenschaften und Vorteile auf mehrere Befestigungsöffnungen übertragen werden.

[0025] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung weisen die Montageleisten jeweils wenigstens eine als Durchgangsöffnung bezeichnete Befestigungsöffnung, vorzugsweise auf der Symmetrieachse angeordnet, auf, welche ausgebildet sind, Befestigungsmittel, vorzugsweise Schrauben, zur Befestigung der Flachpaneelhaube auf der Auflageseite der jeweiligen Montageleiste aufzunehmen. Hierdurch kann eine feststehende Befestigung der Flachpaneelhaube auf den Montageleisten erfolgen.

[0026] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung weisen die Montageleisten jeweils eine Mehrzahl von weiteren Befestigungsöffnungen auf, auch Durchgangsöffnungen genannt, welche ausgebildet sind, Befestigungsmittel, vorzugsweise Schrauben, zur Befestigung der Flachpaneelhaube auf der Auflageseite der jeweiligen Montageleiste aufzunehmen. Hierdurch kann die Stabilität der Befestigung der Flachpaneelhaube an der jeweiligen Montageleiste erhöht werden.

[0027] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung sind die Durchgangsöffnungen jeweils entlang der Längsachse gleich zur Symmetrieachse beabstandet und bzw. oder auf der Symmetrieachse angeordnet sind. Hierdurch können die entsprechenden zuvor beschriebenen Aspekte auf die Durchgangsöffnungen für die Flachpaneelhaube übertragen werden.

[0028] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung sind die Montageleisten ausgebildet, wenigstens bei Kor-

pusstärken des Küchenmöbels von ca. 16 mm bis ca. 19 mm verwendet zu werden. Dies kann die Nutzung des erfindungsgemäßen Flachpaneelhaubensystems insbesondere bei derartigen Küchenmöbeln ermöglichen, wie bereits zuvor erwähnt.

[0029] Die vorliegende Erfindung betrifft auch ein Küchenmöbel mit wenigstens einem Flachpaneelhaubensystem wie zuvor beschrieben. Hierdurch können die Eigenschaften und Vorteile eines erfindungsgemäßen Flachpaneelhaubensystems bei einem Küchenmöbel umgesetzt und genutzt werden.

[0030] Die vorliegende Erfindung betrifft auch eine Flachpaneelhaube, welche ausgebildet ist, bei einem Flachpaneelhaubensystem wie zuvor beschrieben verwendet zu werden. Hierdurch kann eine Flachpaneelhaube bereitgestellt werden, um die Eigenschaften und Vorteile eines erfindungsgemäßen Flachpaneelhaubensystems bei einem Küchenmöbel umsetzen und nutzen zu können.

[0031] Gemäß einem Aspekt sind die Durchgangsöffnungen quer zu den Befestigungsöffnungen orientiert. Hierunter ist zu verstehen, dass im befestigten Zustand der Flachpaneelhaube ein in einer Durchgangsöffnung angeordnetes Befestigungsmittel senkrecht zu der Auflageseite, also in der vertikalen Richtung, orientiert ist und ein in der Durchgangsöffnung angeordnetes Befestigungsmittel parallel zu der Auflageseite, also in der Querrichtung, orientiert ist. Hierdurch kann eine Montageleiste bereitgestellt werden, um die Eigenschaften und Vorteile eines erfindungsgemäßen Flachpaneelhaubensystems bei einem Küchenmöbel umsetzen und nutzen zu können.

[0032] Mit anderen Worten sieht die erfindungsgemäße Neuentwicklung vor, dass auch der Saugsatz in den Oberschrank montiert werden kann und die Küchenhersteller somit auf ihren "Standard" zurückgreifen können. Zudem sind nach der Montage keine Befestigungswinkel oder Kunststoffabdeckungen sichtbar. Es findet sich ebene Fläche vor, welche auch als zusätzliche Abstellmöglichkeit (Nutzraum) für Küchenutensilien genutzt werden kann. Ferner stellt sich die Reinigung dieser Flächen deutlich vereinfacht dar. Ferner können Flachpaneelhauben, welche bisher lediglich für Korpusstärken von 16 mm oder 19 mm ausgelegt waren, auch bei einer Korpusstärke von 18 mm montiert werden. Dies kann die Anwendungsmöglichkeiten erweitern.

[0033] Für die Montage können erfindungsgemäß zwei Kunststoffschienen ("Aufhängungen") auf der linken und rechten Innenseite des Oberschranks montiert werden. Danach kann der Haubenkörper auf diese Kunststoffschienen aufgehängt und bis zum Anschlag in den Oberschrank geschoben werden. Der Anschlag kann dabei über das Bodenblech realisiert werden. Es ist allerdings auch vorstellbar, dass der Anschlag durch eine konkave Fläche (Mulde) in der Kunststoffschiene und einer entsprechenden Gegenkontur im Bodenblech dargestellt wird.

[0034] Um nun eine feste Einheit mit dem Schrank si-

cherzustellen, kann das Bodenblech mit den Kunststoffschienen von unten verschraubt werden. Damit kann einerseits unterbunden werden, dass bei geöffneter Schranktür die Haube nach vorne herausgezogen werden kann. Andererseits kann ein Abdriften der Seitenwände nach Außen damit ausgeschlossen werden.

[0035] Die Kunststoffschienen ("Aufhängungen") können so konzipiert werden, dass eine Montage der Dunstabzugshaube bei Korpusstärken von 16 mm bis 19 mm ermöglicht wird. Ein entsprechender Vorteil der Erfindung kann zum einem darin gesehen werden, dass Küchenhersteller nicht mehr aufgefordert sind, für bestimmte Flachpaneelhauben, welche bisher lediglich für Korpusstärke von 16 mm oder 19 mm ausgelegt waren, "Sonderschränke" zu fertigen. Zum anderen können die Flachpaneelhauben in Oberschränke mit Korpusstärken von 16 mm bis 19 mm montiert verwenden. Hierdurch können die zuvor erwähnten Flachpaneelhauben auch die "Marktnische" von Küchenhersteller mit einer Korpusstärke von 18 mm abdecken.

[0036] Mehrere Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und werden nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

- Figur 1 eine Frontalansicht auf ein erfindungsgemäßes Flachpaneelhaubensystem gemäß eines ersten Ausführungsbeispiels in einer Möbelschranktür eines Küchenmöbels;
- Figur 2 die Darstellung der Figur 1 ohne Flachpaneelhaube;
- Figur 3 das Flachpaneelhaubensystem der Figur 1 bei der Montage von der Seite; und
- Figur 4 eine perspektive Darstellung einer Montageleiste eines erfindungsgemäßen Flachpaneelhaubensystems gemäß eines zweiten Ausführungsbeispiels.

[0037] Die o.g. Figuren werden in kartesischen Koordinaten betrachtet. Es erstreckt sich eine Längsrichtung X, welche auch als Tiefe X oder als Länge X bezeichnet werden kann. Senkrecht zur Längsrichtung X erstreckt sich eine Querrichtung Y, welche auch als Breite Y bezeichnet werden kann. Senkrecht sowohl zur Längsrichtung X als auch zur Querrichtung Y erstreckt sich eine vertikale Richtung Z, welche auch als Höhe Z bezeichnet werden kann und der Richtung der Schwerkraft entspricht. Die Längsrichtung X und die Querrichtung Y bilden gemeinsam die Horizontale X, Y, welche auch als horizontale Ebene X, Y bezeichnet werden kann.

[0038] Es wird ein erfindungsgemäßes Flachpaneelhaubensystem 1, 3 betrachtet, welches eine Flachpaneelhaube 1, zwei identische Montageleisten 3 sowie entsprechende Schrauben (nicht dargestellt) als Befestigungsmittel umfasst. Die Flachpaneelhaube 1 stellt eine besondere Bauform eines Dunstabzugs 1 bzw. einer Dunstabzugshaube 1 dar. Die Flachpaneelhaube 1 weist einen Ansaugschirm 10 auf, welcher auch als Wrasenschirm 10 bezeichnet werden kann und ausgebildet ist,

durch einen Filter 11 in Form eines Fettfilters 11 hindurch einen Wrasen in der vertikalen Richtung Z von unten einströmen und dabei den Fettfilter 11 durchqueren zu lassen. Die Fettfilter 11 sind entnehmbar bzw. auswechselbar in entsprechenden Schubfächern 12 angeordnet.

[0039] Der Ansaugschirm 10 weist ein Bodenblech 13 auf, welches in der vertikalen Richtung Z die Unterseite des Ansaugschirms 10 und damit auch der Flachpaneelhaube 1 bildet. In der Längsrichtung X nach vorne, d.h. einem Benutzer oder einem Monteur zugewandt, weist der Ansaugschirm 10 ein Frontblech 14 auf, welches den Ansaugschirm 10 bzw. die Flachpaneelhaube 1 nach vorne hin abschließt. Dem Frontblech 14 flächig parallel gegenüberliegend weist der Ansaugschirm 10 bzw. die Flachpaneelhaube 1 ein Rückseitenblech 15 auf.

[0040] Die Montageleisten 3 bestehen jeweils aus einem Leistenkörper 30 aus Kunststoff mit rechteckigem Querschnitt, welcher länglich in der Längsrichtung X sowie ausgedehnt ist, siehe Figuren 3 und 4, wobei beim zweiten Ausführungsbeispiel der Figur 4 eine zusätzliche Positionierelementaufnahme 33 vorgesehen ist, wie weiter unten noch erläutert werden wird. In jedem Fall weisen die Leistenkörper 30 der Montageleisten 3 gemäß beider Ausführungsbeispiele jeweils in der vertikalen Richtung Z oberhalb eine in der Horizontalen X, Y verlaufende flache Auflagefläche 31 auf, welche auch als Auflagefläche 31 bezeichnet werden kann.

[0041] Entlang der länglichen Erstreckung sind mehrere Befestigungsöffnungen 32 als Durchgangsöffnungen des Leistenkörpers 30 vorhanden, durch welche hindurch Schrauben gedreht werden können, um die jeweiligen Montageleiste 3 im Material eines Möbelkorpus 20 eines Küchenmöbels 2 zu verschrauben, wie weiter unten noch näher beschrieben werden wird. Dazwischenliegend sind ferner weitere Befestigungsöffnungen als Durchgangsöffnungen 34 des Leistenkörpers 30 vorhanden, durch welche hindurch Schrauben gedreht werden können, um die Flachpaneelhaube 1 mit der jeweiligen Montageleiste 3 zu verschrauben, wie ebenfalls weiter unten noch näher beschrieben werden wird.

[0042] Gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel kann dabei eine der Durchgangsöffnungen 34 des Leistenkörpers 30 zusätzlich als die bereits erwähnte Positionierelementaufnahme 33 dienen, siehe Figur 3. Gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel ist eine separate Positionierelementaufnahme 33 ausgebildet, siehe Figur 4. In jedem Fall ist an der Unterseite der Flachpaneelhaube 1 ein korrespondierendes Positionierelement 16 als Rastnocke 16 in der vertikalen Richtung Z nach unten zeigend ausgebildet, welche jeweils in die Positionierelementaufnahme 33 als Rastnockenaufnahme 33 eingreifen und so eine Bewegung entlang der Längsrichtung X erschweren kann. Dies kann jeweils eine einfache Umsetzung einer definierten Positionierung der Flachpaneelhaube 1 gegenüber der jeweiligen Montageleiste 3 ermöglichen.

[0043] Zur feststehenden Befestigung der erfindungs-

gemäßen Flachpaneelhaube 1 innerhalb einer Möbelnische 21 eines Küchenmöbels 2 in Form eines Küchenschrankes 2 werden zunächst die beiden Montageleisten 3 in der Längsrichtung X verlaufend in der Horizontalen X, Y, in der vertikalen Richtung Z beabstandet zur Unterseite einer Decke 20b des Möbelkorpus 20 sowie in der Querrichtung Y parallel zueinander beabstandet auf der jeweiligen Innenseite einer der beiden Seitenwände 20a des Möbelkorpus 20 befestigt, indem Schrauben durch die Befestigungsöffnungen 32 als Schraubenöffnungen 32 hindurch in das Material der Seitenwände 20a gedreht werden. Die beiden Montageleisten 3 werden dabei derartige positioniert und befestigt, wie die Flachpaneelhaube 1 später positioniert und gehalten werden soll, siehe Figur 1.

[0044] Nun kann der Benutzer bzw. der Monteur die Flachpaneelhaube 1 mit der Kante ihrer Rückseite, d.h. mit der Kante unterhalb des Rückseitenblechs 15, auf die vorderen Kanten der beiden Montageleisten 3 aufsetzen und dann in der Längsrichtung X als Montage- richtung A in die Möbelnische 21 einschieben, siehe Fi- gur 3. Die Bewegung in der Montagerichtung A kann da- durch begrenzt werden, indem eine in der Querrichtung Y durchgängige Rastnocke 16 bzw. zwei in der Querrich- tung Y außenseitig angeordnete Rastnocken 16 in eine der Befestigungsöffnungen 32 als Rastnockenaufnahme 33, siehe Figur 3, oder in eine separate Rastnockenauf- nahme 33, siehe Figur 4, einrasten. Alternativ kann auch die untere Kante des Frontblechs 14 oder eine nach un- ten zeigende Abkantung 14 des Bodenblechs 13 einen Anschlag bilden, welcher vorne an eine der beiden Mon- tageleisten 3 bzw. an beide Montageleisten 3 anschlagen kann.

[0045] In jedem Fall kann das Einschieben der Flach- paneelhaube 1 in der Montagerichtung A hierdurch be- grenzt und eine definierte Positionierung eingenommen werden, in welcher dann ein Verschrauben der Flachpa- neelhaube 1 gegenüber den beiden Montageleisten 3 von unten durch die Durchgangsöffnungen 34 als Schraubenöffnungen 34 mittels Schrauben erfolgen kann.

Bezugszeichenliste (Bestandteil der Beschreibung)

[0046]

A Montagerichtung
X Längsrichtung; Tiefe
Y Querrichtung; Breite
Z vertikale Richtung; Höhe
X, Y Horizontale; horizontale Ebene

1 Flachpaneelhaube; Dunstabzug; Dunstabzugs- haube
10 Ansaugschirm; Wrasenschirm
11 Filter; Fettfilter
12 Schubfächer für Filter 11
13 Bodenblech

14 Frontblech; Abkantung des Bodenblechs 13
15 Rückseitenblech
16 Positionierelement; Rastnocke

5 2 Küchenmöbel; Küchenschrank
20 Möbelkorpus; Schrankkorpus
20a Seitenwände des Möbelkorpus 20
20b Decke des Möbelkorpus 20
21 Möbelnische
10 3 Montageleisten
30 Leistenkörper
31 Auflageseite; Auflagefläche
32 Befestigungsöffnungen für Küchenmöbel 2;
15 Schraubenöffnungen für Küchenmöbel 2
33 Positionierelementaufnahme; Rastnockenauf- nahme
34 Durchgangsöffnungen für Flachpaneelhaube 1;
20 Schraubenöffnungen für Flachpaneelhaube 1

Patentansprüche

1. Flachpaneelhaubensystem (1, 3)

mit einer Flachpaneelhaube (1) und
mit wenigstens einem Paar von Montageleisten
(3),

wobei die Montageleisten (3) ausgebildet sind,
derart sich in der Längsrichtung (X) erstreckend
und in der Querrichtung (Y) parallel zueinander
beabstandet verlaufend in einer Möbelnische
(21) eines Küchenmöbels (2) befestigt zu wer-
den, so dass die Flachpaneelhaube (1) in der
vertikalen Richtung (Z) von oben jeweils auf eine
Auflageseite (31) der jeweiligen Montageleiste
(3) aufgesetzt und von den Montageleisten (3)
in der vertikalen Richtung (Z) formschlüssig ge-
halten werden kann

dadurch gekennzeichnet, dass

die Montageleisten (3) jeweils eine Mehrzahl
von Befestigungsöffnungen (32) aufweisen,
welche ausgebildet sind, Befestigungsmittel,
vorzugsweise Schrauben, zur Befestigung der
jeweiligen Montageleiste (3) an der Innenseite
einer entsprechenden Seitenwand (20a) des
Küchenmöbels (2) aufzunehmen
und/oder

die Montageleisten (3) jeweils wenigstens eine
Durchgangsöffnung (34) aufweisen, welche
ausgebildet sind, Befestigungsmittel, vorzugs-
weise Schrauben, zur Befestigung der Flachpa-
neelhaube (1) auf der Auflageseite (31) der je-
weiligen Montageleiste (3) aufzunehmen.

2. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach Anspruch 1, **wobei** die Montageleisten (3) jeweils ausgebildet sind, im

am Küchenmöbel (2) befestigten Zustand die Flachpaneelhaube (1) in der vertikalen Richtung (Z) auf ihrer Auflageseite (31) aufzunehmen und in der Längsrichtung (X) auf ihrer Auflageseite (31) gleitend in eine Montagestellung zu führen.

3. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach Anspruch 2, **wobei**

die Flachpaneelhaube (1) ausgebildet ist, die gleitende Bewegung in der Längsrichtung (X) durch wenigstens, vorzugsweise jeweils, einen Anschlag, vorzugsweise durch eine Abkantung eines Bodenblechs (13) und/oder durch einen Anschlag eines Frontblechs (14), in der Montagestellung zu begrenzen.

4. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach Anspruch 2, **wobei**

die Flachpaneelhaube (1) ausgebildet ist, die gleitende Bewegung in der Längsrichtung (X) durch wenigstens, vorzugsweise jeweils, ein Positionierelement (16) in der Montagestellung zu begrenzen,

wobei das Positionierelement (16) der Flachpaneelhaube (1) ausgebildet ist, vorzugsweise jeweils, in eine korrespondierende Positionierelementaufnahme (33) oder in eine korrespondierende Befestigungsöffnung (32) einer der Montageleisten (3) einzugreifen.

5. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach dem vorangehenden Anspruch, **wobei**

jedes Positionierelement (16) als Rastnocke (16) in der vertikalen Richtung Z nach unten zeigend ausgebildet ist,

wobei die Rastnocke (16) in eine als Rastnockenaufnahme (33) ausgebildete Positionierelementaufnahme (33) eingreift und so eine Bewegung entlang der Längsrichtung (X) erschwert.

6. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach einem der beiden vorangehenden Ansprüche, **wobei**

durch eine in der Querrichtung (Y) durchgängige Rastnocke (16) bzw. zwei in der Querrichtung (Y) außenseitig angeordnete Rastnocken (16), welche in eine der Befestigungsöffnungen (32) als Rastnockenaufnahme (33) oder in eine separate Rastnockenaufnahme (33) einrasten, die Bewegung der Flachpaneelhaube (1) in einer Montageichtung (A) begrenzt ist.

7. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach einem der drei vorangehenden Ansprüche, wobei

die Positionierelementaufnahme (33) zumindest zur Auflageseite (31) hin geöffnet ist, insbesondere so-

dass das Positionierelement (16) von der Auflageseite (31) her in die Positionierelementaufnahme (33) eingreifen kann.

8. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **wobei**

Die wenigstens eine Befestigungsöffnung (32) der Montageleisten (3) jeweils entlang der Längsachse (X) gleich zur Symmetrieachse beabstandet und/oder auf der Symmetrieachse angeordnet sind.

9. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **wobei**

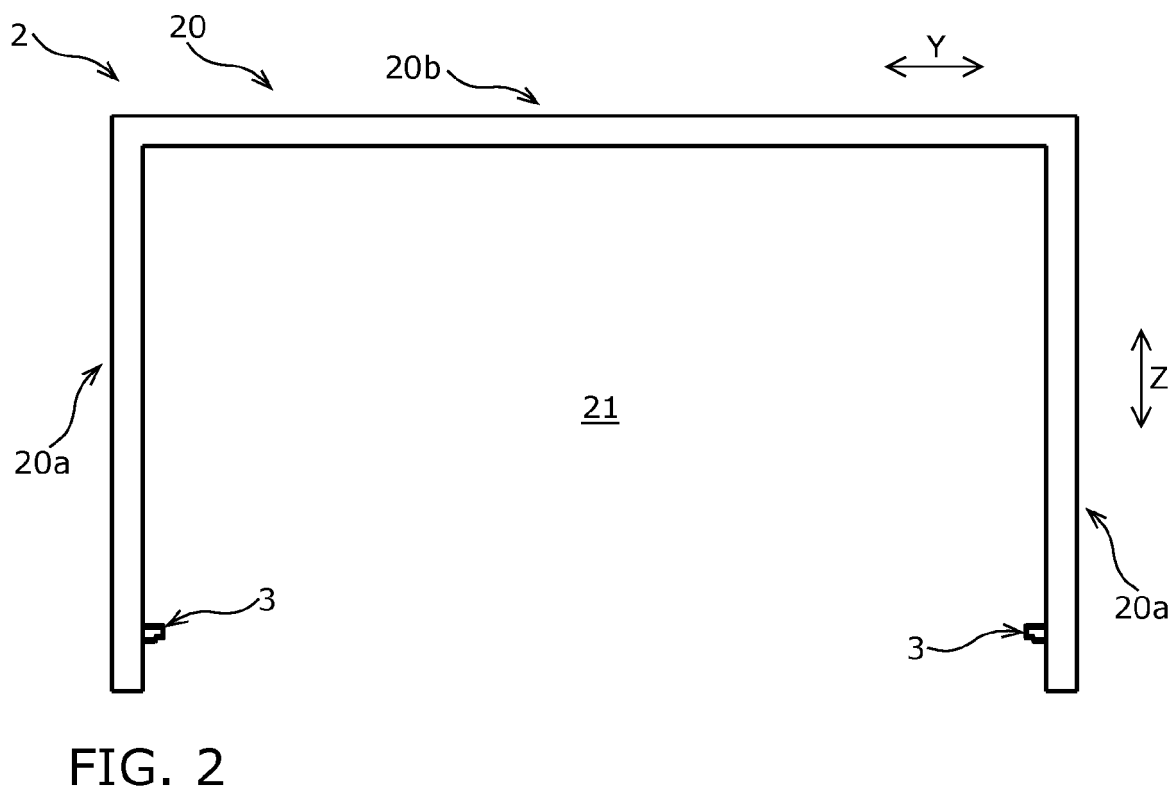
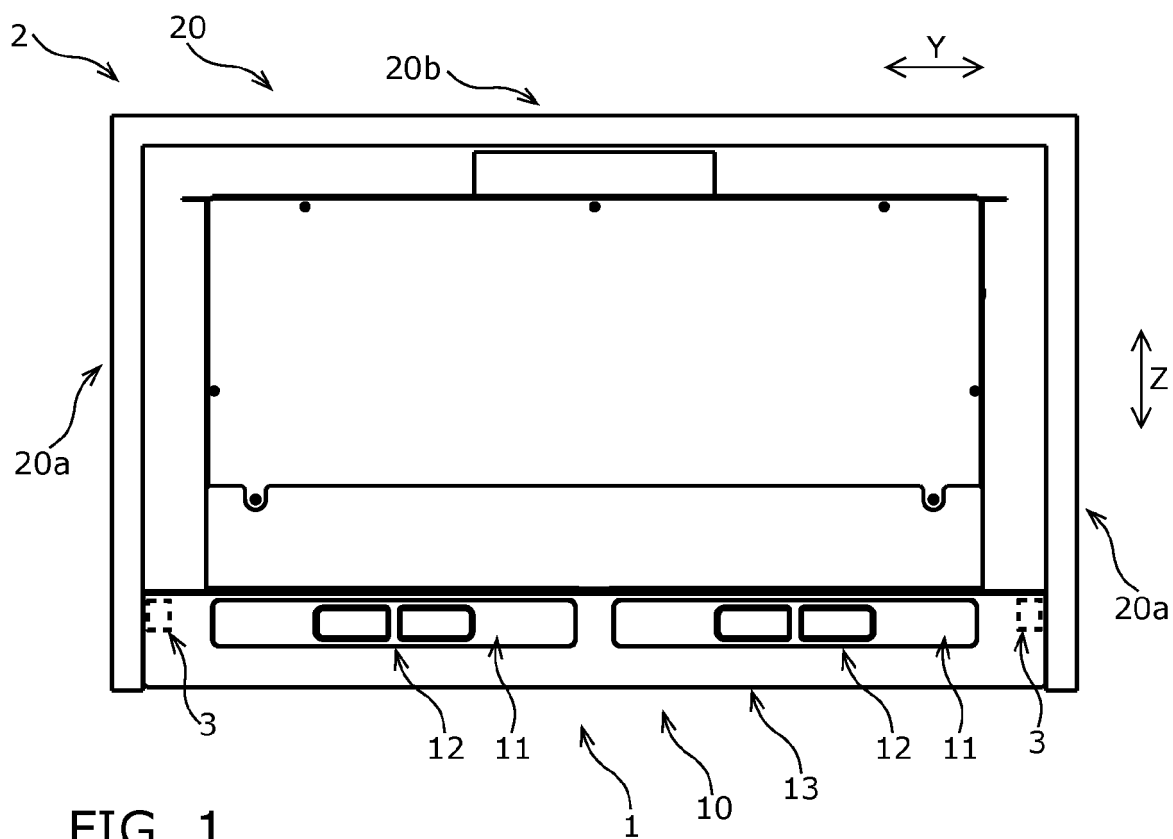
die wenigstens eine Durchgangsöffnung (34) der Montageleisten (3) jeweils entlang der Längsachse (X) gleich zur Symmetrieachse beabstandet und/oder auf der Symmetrieachse angeordnet sind.

10. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **wobei**

die Durchgangsöffnungen (34) quer zu den Befestigungsöffnungen (32) orientiert sind, insbesondere derart, dass im befestigten Zustand der Flachpaneelhaube (1) ein in einer Durchgangsöffnung (34) angeordnetes Befestigungsmittel senkrecht zu der Auflageseite (31), also in der vertikalen Richtung (Z), orientiert ist und ein in der Durchgangsöffnung (34) angeordnetes Befestigungsmittel parallel zu der Auflageseite (31), also in der Querrichtung (Y), orientiert ist.

11. Flachpaneelhaubensystem (1, 3) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **wobei**

die Montageleisten (3) ausgebildet sind, wenigstens bei Korpusstärken des Küchenmöbels (2) von ca. 16 mm bis ca. 19 mm verwendet zu werden.



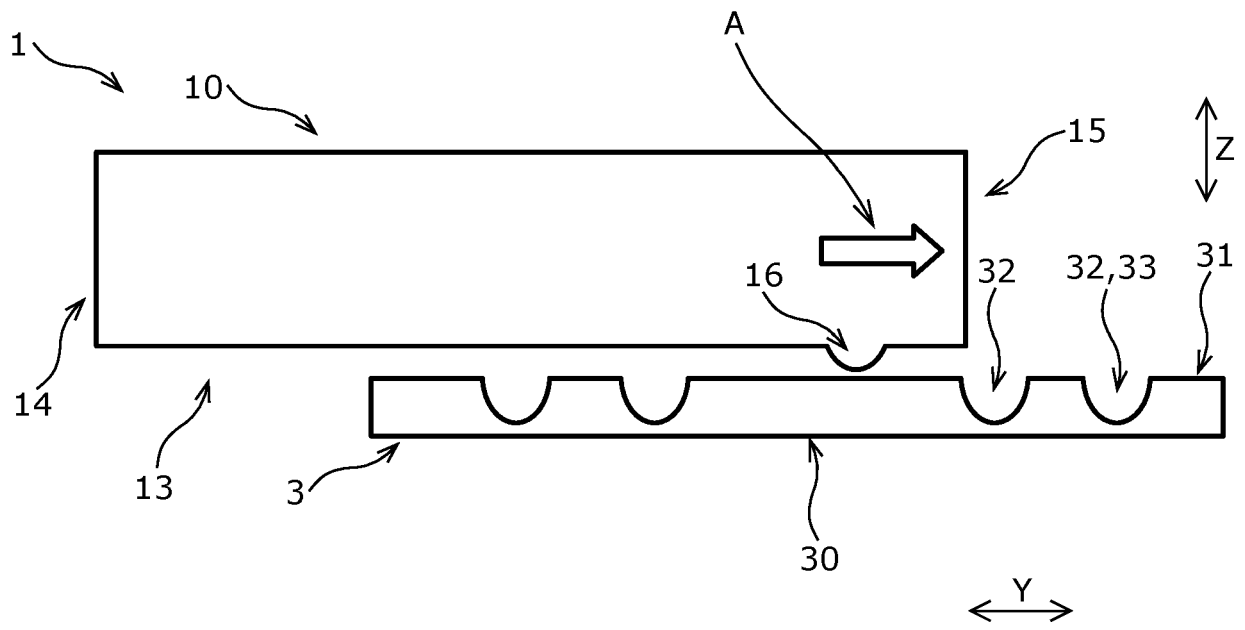


FIG. 3

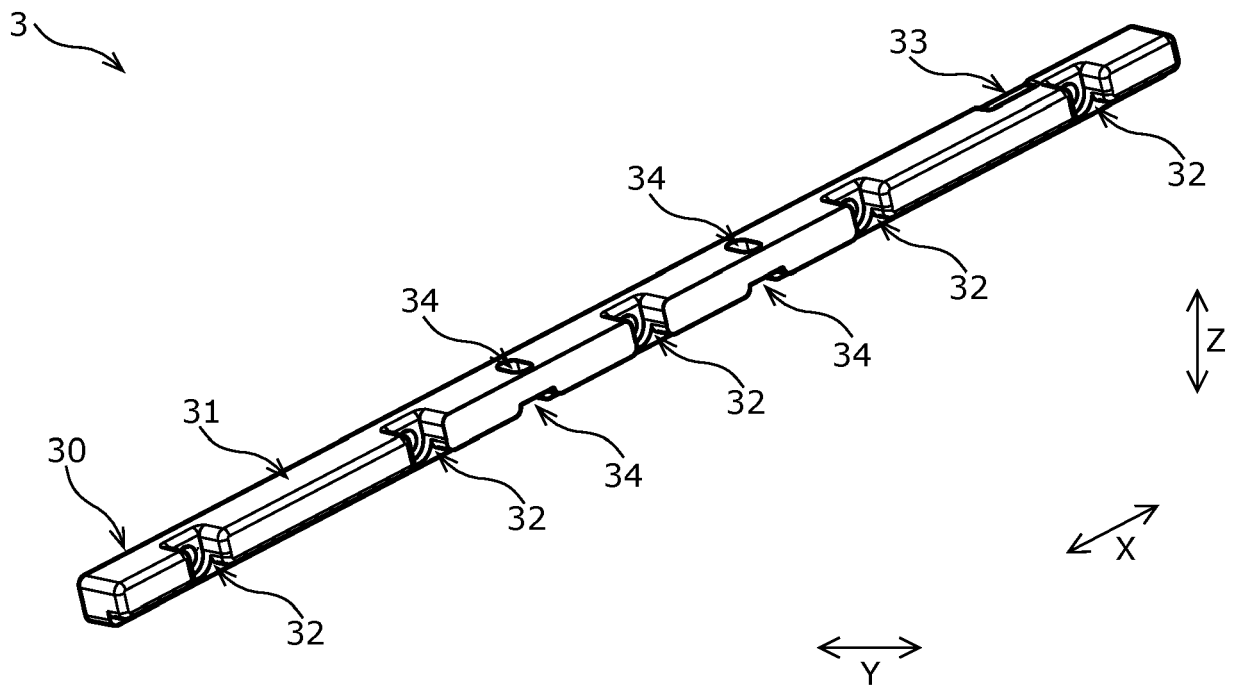


FIG. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 16 8951

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X, D	DE 199 06 322 A1 (IMP WERKE GMBH & CO [DE]) 17. August 2000 (2000-08-17)	1-4, 6, 8-11	INV. F24C15/20
Y	* Abbildungen 1-5 * -----	5, 7	
Y	JP S48 17959 U (N.N.) 28. Februar 1973 (1973-02-28) * Abbildungen 1-5 * -----	5, 7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	15. September 2022	Meyers, Jerry	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 22 16 8951

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.

15-09-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 19906322	A1	17-08-2000	DE 19906322 A1	17-08-2000
				IT MI20000258 A1	15-08-2001
15	-----				
	JP S4817959	U	28-02-1973	KEINE	

20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19906322 A1 [0007]
- DE 29809744 U1 [0007]