



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.12.2012 Patentblatt 2012/52

(51) Int Cl.:
A47B 95/00 ^(2006.01) **F24C 15/30** ^(2006.01)
F25D 23/10 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12170934.9**

(22) Anmeldetag: **06.06.2012**

(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

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Gerstner, Silvia**
89129 Langenau (DE)
• **Görz, Alexander**
73432 Aalen (DE)
• **Reitz, Philipp**
89542 Herbrechtingen (DE)

(30) Priorität: **20.06.2011 DE 102011077828**

(54) **Nischenabschlussteil mit Positionierelement**

(57) Die Erfindung betrifft ein Befestigungsfußteil zum Befestigen einer ersten Vorrichtung (4) an einer zweiten auf der ersten Vorrichtung (4) stehenden Vorrichtung (6), umfassend einen Grundkörper (8) mit einer Auflagefläche (22) zum Aufliegen auf die erste Vorrichtung (4), ein erstes Verbindungselement (50) zur formschlüssigen Verbindung des Grundkörpers (8) mit der zweiten Vorrichtung (6); und ein zweites Verbindungselement (26, 54) zur formschlüssigen Verbindung des ersten Verbindungselementes (50) mit der zweiten Vorrichtung (6), wobei das zweite Verbindungselement (26, 54) zur Auflagefläche (22) hin gerichtet ist.

sigen Verbindung des Grundkörpers (8) mit der zweiten Vorrichtung (6); und ein zweites Verbindungselement (26, 54) zur formschlüssigen Verbindung des ersten Verbindungselementes (50) mit der zweiten Vorrichtung (6), wobei das zweite Verbindungselement (26, 54) zur Auflagefläche (22) hin gerichtet ist.

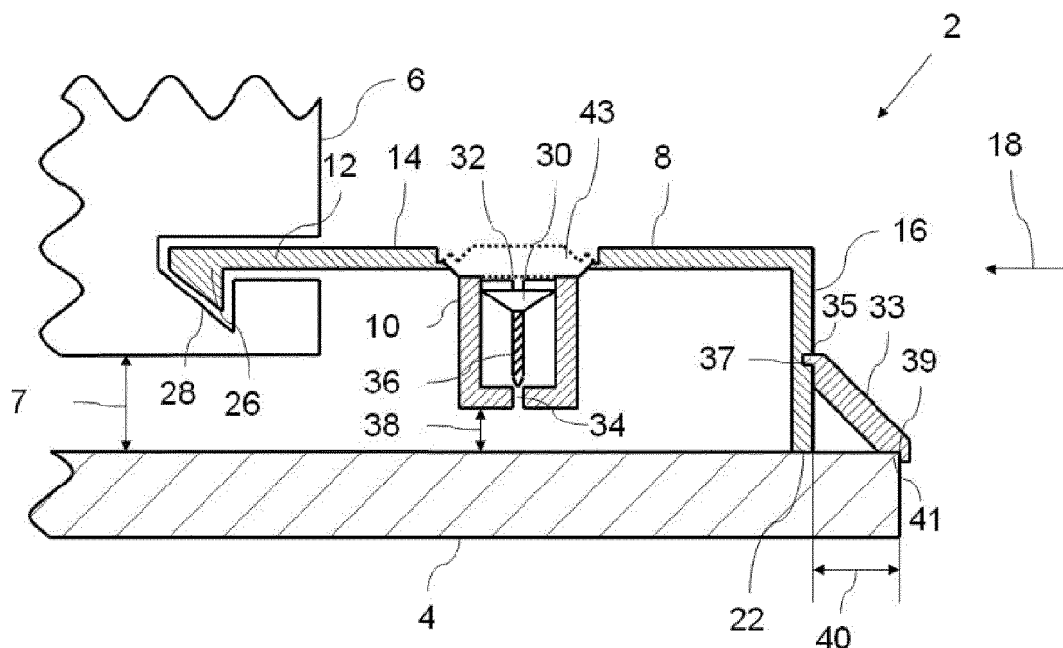


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Nischenabschlussteil, insbesondere ein Nischenabschlussteil zum Verblenden eines Spaltes zwischen einem Einbaugerät und einer Möbelnische, sowie ein Möbel mit dem Nischenabschlussteil.

[0002] Nischenabschlussteile erfüllen in einem Einbaumöbel verschiedene Aufgaben. Es gibt Nischenabschlussteile, die ein Einbaugerät an einer Nischenwand des Möbels fixieren, so dass sich das Einbaugerät nicht mehr heraus bewegen lässt, andererseits gibt es Nischenabschlussteile, die zur Positionierung verwendet werden. Dazu kann der Anwender das Nischenabschlussteil an der Nischenwand durch Andrücken positionieren und so die gewünschte Position für das Einbaugerät in der Nische vorgeben. Nischenabschlussteile können auch zur Schmutzabweisung und zur Verblendung eines Spaltes zwischen der Nischenwand und dem Einbaugerät herangezogen werden.

[0003] Jedoch können herkömmliche Nischenabschlussteile immer nur eine der oben genannten Aufgaben erfüllen.

[0004] Herkömmliche Nischenabschlussteile werden gewöhnlich über ein Durchgangsloch und eine durch das Durchgangsloch geführte Schraube an der Nischenwand des Möbels lösbar fixiert. Am Einbaugerät kann die Fixierung auch über eine lösbare Schraubverbindung oder aber über eine lösbare Rastverbindung erfolgen.

[0005] Zum Lösen des über eine Rastverbindung fixierten Einbaugerätes aus der Möbelnische muss zunächst das Nischenabschlussteil vollständig von der Nischenwand gelöst werden. Die Gefahr, dass dabei die entsprechende Schraube herunterfällt und verloren geht ist jedoch sehr hoch. Viele Rastverbindungen greifen zudem in die Oberfläche des Einbaugerätes ein. Sie verrasten so mit dem Einbaugerät nur dann, wenn das Nischenabschlussteil in die Nischenwand eingeschraubt und fest verankert ist. Dies erschwert eine exakte Positionierung des Nischenabschlussteils zusammen mit dem Einbaugerät in der Nische. Eine Ausführung der Verbindung zwischen Nischenabschlussteil und dem Einbaugerät als lösbare Schraubenverbindung führt zu mehr Schraubaufwand. Die Schraube selbst ist in der Ecke zwischen Einbaugerät und Nischenwand für den Schraubendreher zum Drehen der Schraube und für eine Hand zum Halten der Schraube nur schwer zugänglich und macht den Möbelaufbau dadurch nicht nur langwierig sondern auch kompliziert.

[0006] Eine Trennung zwischen Nischenabschlussteilen zur Fixierung des Einbaugerätes und Nischenabschlussteilen zur Verblendung des Spaltes hat im Stand der Technik daher den Vorteil, dass die Nischenabschlussteile an die Anforderungen während der Montage angepasst werden können. Das Nischenabschlussteil während der Fixierung muss leicht und handlich sein, während die Verblendung des fixierten Einbaugerätes problemlos mit einem unhandlichen und großen Ni-

schenabschlussteil erfolgen kann. Durch die Trennung erhöhen sich jedoch der Montageaufwand sowie der Platzbedarf. Das zusätzliche Nischenabschlussteil verursacht zudem zusätzliche Kosten.

[0007] Für die Tiefenpositionierung des Einbaugerätes in der Nische ist es zwar bekannt an einem Nischenabschlussteil eine Positionierhilfe in Form eines abragenden Armes mit einer Kerbe bereitzustellen, die an eine Kante der Nischenwand am Nischeneingang angelegt werden kann, um mit dem Nischenabschlussteil die exakte Position des Einbaugerätes anzuzeigen, der abragende Arm muss jedoch zu Minimierung der Verletzungsgefahr nach Abschluss der Positionierung entfernt werden und hinterlässt einen sichtbaren und unästhetischen Grat. Eine alternative Messung der Tiefenposition des Einbaugerätes führt zu einem unverhältnismäßig hohen Montageaufwand insbesondere für den professionellen Möbelaufbau.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, möglichst viele der oben genannten Aufgaben in einem Nischenabschlussteil für ein Einbaugerät zu vereinen, und es dennoch einfach in seiner Handhabung zu gestalten.

[0009] Unter einem Einbaugerät wird ein Gerät verstanden, dass in einen Möbelumbau eingebaut wird. Insbesondere wird unter einem Einbaugerät ein Einbaushaltsgerät verstanden, das zur Haushaltsführung eingesetzt wird, wie beispielsweise eine Geschirrspülmaschine, ein Gargerät oder ein Kältegerät. Unter einem Kältegerät wird insbesondere ein Haushaltskältegerät verstanden, also ein Kältegerät das zur Haushaltsführung in Haushalten oder eventuell auch im Gastronomiebereich eingesetzt wird, und insbesondere dazu dient Lebensmittel und/oder Getränke in haushaltsüblichen Mengen bei bestimmten Temperaturen zu lagern, wie beispielsweise ein Kühlschrank, ein Gefrierschrank, eine Kühlgefrierkombination oder ein Weinlagerschrank.

[0010] Die Aufgabe wird bei einem Nischenabschlussteil, insbesondere bei einem Nischenabschlussteil zum Verblenden eines Spaltes zwischen einer ersten Vorrichtung und einer zweiten Vorrichtung dadurch gelöst, dass das Nischenabschlussteil einen Grundkörper zum Abdecken des Spaltes und einen Abstandshalter mit einem ersten Positionierelement zum Anlegen an einen Referenzpunkt am Grundkörper und mit einem zweiten Positionierelement zum Anlegen an einen Referenzpunkt an der ersten Vorrichtung aufweist, so dass der Abstandshalter zum Definieren einer Lage des Grundkörpers auf der ersten Vorrichtung geeignet ist. Erfindungsgemäß ist der Grundkörper ausgebildet, den Abstandshalter in einer den Grundkörper wenigstens teilweise bedeckenden Lage zu halten.

[0011] Der Abstandshalter des erfindungsgemäßen Nischenabschlussteils kann somit auf zwei verschiedene Arten vom Grundkörper aus gesehen ausgerichtet werden. Werden die beiden Positionierelemente jeweils an den Referenzpunkten des Grundkörpers und der ersten Vorrichtung angelegt, so ragt der Abstandshalter vom Grundkörper ab und kann in dieser Stellung zur Tiefen-

positionierung des Nischenabschlussteils beispielsweise in der Möbelnische herangezogen werden. Demgegenüber kann es in der den Grundkörper bedeckenden Lage beispielsweise zum Verdecken von Bereichen des Grundkörpers vorgesehen sein, die während des Zusammenbaus der Vorrichtungen und des Nischenabschlussteils zugänglich sein müssen, danach aber eher störend wirken. Da für derartige Aufgaben herkömmlich spezielle Abdeckelemente vorgesehen werden müssen, erfüllt der Abstandshalter des erfindungsgemäßen Nischenabschlussteils eine Doppelfunktion, indem er zur Tiefenpositionierung und als Abdeckkappe verwendet werden kann. Dadurch reduziert die Erfindung den zur Montage der Vorrichtungen und des Nischenabschlussteils notwendigen Teilebedarf, was sich in geringeren Herstellungskosten sowie in einer übersichtlicheren Teilezahl widerspiegelt. Zudem ist weniger Werkzeug zum Verbinden der ersten und zweiten Vorrichtung notwendig, was gegebenenfalls auch zu einem geringeren Kommissionierungsaufwand führt. Auch sind weniger Vorbereitungsmaßnahmen, wie beispielsweise ein Anreißen der Tiefenposition, notwendig und es verbleibt nach der Montage weniger Abfall, wenn für die Tiefenpositionierung ein spezielles Werkzeug vom Hersteller bereitgestellt werden muss oder wenn die Tiefenpositionierung über einen eingangs genannten abragenden Arm durchgeführt wird, der nach der Tiefenpositionierung entfernt wird. Letztlich wird auch der in diesem Zusammenhang erwähnte Grat vermieden.

[0012] Die erste Vorrichtung kann der Boden einer Einbaunische eines Möbels und die zweite Vorrichtung der Fuß eines in der Einbaunische aufnehmbaren Einbaugerätes sein.

[0013] Das angegebene Nischenabschlussteil kann eine Öffnung zur Aufnahme eines Verbindungselementes, insbesondere einer Schraube umfassen, das zum Verbinden des Grundkörpers mit der ersten Vorrichtung vorgesehen ist. Auf diese Weise wird das Nischenabschlussteil fest an seiner vorgesehenen Position gehalten.

[0014] Das Verbindungselement kann Teil des Nischenabschlussteils sein, wobei die Öffnung zum Halten des Verbindungselementes vorgesehen sein kann. Dadurch, dass die Öffnung ausgebildet ist das Halteelement zu halten, kann es herstellerseitig vor montiert werden, und ist deshalb beim Aufbau eines Möbels sofort vor Ort verfügbar. Dadurch sinkt der Montageaufwand des Möbels insbesondere, weil der Möbelaufbau selbsterklärend ist und kleinere Befestigungsmittel wie Schrauben, die sich in der Regel sehr ähnlich sehen und auf einem Bild einer Montageanleitung von Laien nur schwer zu unterscheiden sind, so an Ort und Stelle vormontiert werden können, wodurch auf eine extra Erklärung in der Montageanleitung verzichtet werden kann.

[0015] Das Verbindungselement kann eine Schraube sein, so dass das Befestigungsfußteil auch kraftschlüssig an der ersten Vorrichtung fixiert werden kann um die Stabilität des Gesamtsystems zu erhöhen.

[0016] Die Schraube kann mit einer Schraubrichtung in die erste Vorrichtung einschraubbar sein, wobei die Öffnung ausgebildet ist, die Schraube in der Schraubrichtung zu halten. Auf diese Weise kann die Schraube sofort und ohne weiteres Halten mit einer weiteren Hand in die erste Vorrichtung eingeschraubt werden, wodurch mit der freigewordenen Hand beispielsweise das Möbel an sich festgehalten werden kann, um es vor starken Vibrationen durch das Einschrauben zu schützen.

[0017] Der Grundkörper kann ein Aufnahmeelement aufweisen, das die Öffnung führt, wobei die Schraube einen Schraubenkopf aufweisen kann, der durch die Öffnung im Aufnahmeelement gehalten wird. Durch das Halten der Schraube am Schraubenkopf kann vermieden werden, dass sie beim anfänglichen Schrauben zur Seite wegrutscht und herunterfällt. Dadurch wird die Gefahr minimiert, das durch eine ungeschickte Handhabung, beispielsweise des Schraubendrehers, die in der Öffnung gehaltene Schraube verloren geht.

[0018] Die Öffnung kann sich vom Schraubenkopf aus gesehen in Schraubrichtung verjüngen. Auf diese Weise wird ein Anschlag für den Schraubenkopf bereitgestellt, mit dem das Nischenabschlussteil gegen die erste Vorrichtung gedrückt werden kann. Zudem kann die Verjüngung auch als weiteres Halteelement verwendet werden, um die Schraube im Aufnahmeelement nicht nur über den Schraubenkopf sondern auch am Gewinde zu halten, wodurch die Schraube auch besser geführt wird.

[0019] Das Aufnahmeelement kann in Einschraubrichtung der Schraube gesehen an einer Seite des Grundkörpers angeordnet sein, die auf der Rückseite des Grundkörpers liegt. Auf diese Weise wird das Aufnahmeelement vor dem Benutzer verdeckt, so dass nicht nur die Verletzungsgefahr am Aufnahmeelement reduziert wird, der Grundkörper erhält so eine glattere Optik und es kann sich weniger Schmutz an der Oberfläche des Grundkörpers ansammeln.

[0020] Der Grundkörper kann zum Halten des Abstandshalters derart vorgesehen sein, dass der Abstandshalter die Öffnung bedeckt. Auf diese Weise wird dem Nischenabschlussteil nicht nur eine höherwertige Optik verliehen, es kann sich auch weniger Schmutz in der Öffnung ansammeln wodurch das Verbindungselement, wie die Schraube vor Rost geschützt wird und das Möbel leichter zu reinigen ist.

[0021] Der Grundkörper kann am Referenzpunkt ein Halteelement aufweisen, das zum Halten des ersten Positionierelementes am Abstandshalter vorgesehen ist. Auf diese Weise wird der Abstandshalter am Grundkörper gehalten und kann so herstellerseitig vor montiert werden. Er ist deshalb beim Aufbau beispielsweise eines Möbels sofort vor Ort verfügbar. Dadurch sinkt der Montageaufwand des Möbels in vielerlei Hinsicht. Einerseits ist der Möbelaufbau selbsterklärend. Sind zur Montage des Möbels neben dem Abstandshalter auch andere Elemente nötig, die dem Abstandshalter für einen Laien zum Verwechseln ähnlich sehen und auf einem Bild einer Montageanleitung nur schwer zu unterscheiden sind,

kann der Abstandshalter so an Ort und Stelle vormontiert werden, wodurch auf eine extra Erklärung in der Montageanleitung verzichtet werden kann. Dies reduziert den Suchaufwand bei der Montage spürbar und senkt insbesondere bei einer Fachmontage die Kosten für den Möbelaufbau. Ferner werden zudem Fehler minimiert, die bei der Kommissionierung der Kleinteile für ein aufzubauendes Möbel sowie bei der Montage entstehen können, was insbesondere die Gefahr von Gewährleistungsansprüchen senkt. Darüber hinaus sind die Bausätze des Möbels besser auf Vollständigkeit überprüfbar, da die Kleinteile nicht mehr in einem extra Beutel kommissioniert werden müssen sondern an Ort und Stelle, wo sie eingebaut werden sollen, bereits vormontiert sind. Das Nischenabschlussteil mit dem gehaltenen Abstandshalter ist in jedem beliebigen System implementierbar, was die Wiedererkennung für den Fachmann spürbar steigert und so eventuelle Berührungssängste mit dem Nischenabschlussteil senkt.

[0022] Das Halteelement kann ein Scharnier sein, um das der Abstandshalter wenigstens zwischen dem Referenzpunkt an der ersten Vorrichtung und dem Halteelement geschwenkt werden kann. Das Scharnier erlaubt es den Grundkörper mit dem Abstandshalter einstückig auszubilden, so dass der Abstandshalter für seine verschiedenen Einsätze nicht mehr vom Grundkörper getrennt werden muss. Dies ist insbesondere für die Montage vorteilhaft, da der Abstandshalter nach der Tiefenpositionierung nicht vom Grundkörper entfernt werden muss, und so herunterfallen und verloren gehen kann.

[0023] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Ausführung kann Abstandshalter am Grundkörper angeschweißt werden.

[0024] Das zweite Positionierelement kann zur formschlüssigen Aufnahme eines Teils der ersten Vorrichtung am Referenzpunkt der ersten Vorrichtung vorgesehen sein. Auf diese Weise erhält das zweite Positionierelement einen festen Halt an der ersten Vorrichtung und kann so während der Tiefenpositionierung nicht verrutschen.

[0025] Das zweite Positionierelement kann eine Kerbe und der formschlüssig aufgenommene Teil der ersten Vorrichtung eine Kante der ersten Vorrichtung sein. Die Kante der ersten

[0026] Vorrichtung ist in der Regel als Bezugspunkt für die Tiefenpositionierung immer vorhanden. Auf diese Weise braucht zur Umsetzung dieser vorteilhaften Ausführung lediglich das Nischenabschlussteil angepasst zu werden, das dann wiederum in herkömmlichen Vorrichtungen, wie beispielsweise einer herkömmlichen Möbelschublade eingesetzt werden kann.

[0027] Die Kerbe kann stumpfwinklig sein, so dass nicht nur das Verletzungsrisiko reduziert wird, das Nischenabschlussteil ist auch einfach zu reinigen, da die Spitze einer stumpfwinkligen Kerbe beispielsweise im Vergleich zu einer spitzwinkligen Kerbe einfacher zugänglich ist.

[0028] In einer bevorzugten Ausführung kann das Nischenabschlussteil zum Befestigen der ersten Vorrichtung an der zweiten Vorrichtung vorgesehen sein. Dabei kann der Grundkörper eine Auflageseite zum Auflegen auf die erste Vorrichtung, ein erstes Verbindungselement zur formschlüssigen Verbindung des Grundkörpers mit der zweiten Vorrichtung und ein zweites Verbindungselement zur formschlüssigen Verbindung des ersten Verbindungselementes mit der zweiten Vorrichtung aufweisen. Das zweite Verbindungselement kann zur Auflageseite hin gerichtet sein. Dadurch, dass das zweite Verbindungselement zur Auflageseite hin gerichtet ist, wirkt es wie ein sicherer Rastpunkt. Das Nischenabschlussteil gemäß der Erfindung kann zur Fixierung an der zweiten Vorrichtung direkt horizontal in eine vorrichtungsseitige Aufnahmegeometrie eingeschoben werden. Der am Nischenabschlussteil deutlich ausgeprägte Rastpunkt wirkt in seiner Funktion nach unten und verhindert ein Wiederherausziehen des Nischenabschlussteils aus seiner Aufnahmegeometrie. Andere Relativbewegungen des Nischenabschlussteils werden durch das erste Verbindungselement und seine formschlüssige Verbindung vermieden. Das zweite Verbindungselement kann werkzeuglos gelöst werden, wobei die Verbindung solange sicher und unlösbar ist, solange das Nischenabschlussteil an der ersten Vorrichtung fixiert ist. Das Nischenabschlussteil kann daher nur beabsichtigt durch ein Lösen von der ersten Vorrichtung vollständig von beiden Vorrichtungen gelöst werden.

[0029] Die formschlüssigen Verbindungen können eine Rastverbindung sein. Durch diese ist die Verbindung der zweiten Vorrichtung mit dem Nischenabschlussteil auch an schwer zu erreichenden Stellen, wie beispielsweise in einem Spalt zwischen den beiden Vorrichtungen, möglich.

[0030] Das erste Verbindungselement kann ein Raststeg der Rastverbindung und das zweite Verbindungselement eine an dem Raststeg ausgebildete Rastnase sein, die zum Hintergreifen in einen an der zweiten Vorrichtung ausgebildeten Widerlagerabschnitt vorgesehen ist. Die am Raststeg angebrachte Rastnase kann so einfach Weise in den Widerlagerabschnitt als Aufnahmegeometrie der zweiten Vorrichtung eingeführt werden, was Montagezeit spart.

[0031] Rastnase, Raststeg und Grundkörper können darüber hinaus einstückig aufgebaut sein, was Kosten bei der Produktion spart.

[0032] In einer anderen Ausführung der Erfindung kann der Grundkörper als Kunststoffspritzgußteil ausgebildet sein. Auf diese Weise wird dem Grundkörper eine hohe Elastizität zum Halten des Halteelements verliehen, so dass das Halteelement auch während des Transports sicher in der Öffnung gehalten werden kann. Darüber hinaus ist das Nischenabschlussteil günstig herstellbar, und es bleibt leichtgewichtig und handlich bei der Montage zwischen der ersten und der zweiten Vorrichtung.

[0033] Das Kunststoffspritzgußteil kann beispielsweise

se aus Polyethylen (PE), Polypropylen (PP) oder Polyvinylchlorid (PVC), hergestellt sein.

[0034] Das Abdeckteil kann in einer vom Grundkörper weggeschwenkten Stellung vom Grundkörper aus in Richtung Unterseite gesehen über die Unterseite hinaus schauen. Auf diese Weise kann das Abdeckelement auch als Positionierungshilfe verwendet werden, da es an eine Kante der ersten Vorrichtung angelegt werden kann. Dadurch ist das Nischenabschlussteil nicht nur zum Befestigen der ersten und zweiten Vorrichtung und zum Abdecken des Spaltes zwischen der ersten und zweiten Vorrichtung geeignet, es kann auch zum Positionieren der zweiten Vorrichtung an der ersten Vorrichtung verwendet werden.

[0035] Das Nischenabschlussteil kann eine Wand an der Vorderseite des Grundkörpers aufweisen, die senkrecht zur Unterseite steht und von der der Unterseite gegenüberliegenden Oberseite des Grundkörpers abragt. Diese Wand kann zur besseren Positionierung verwendet werden, wenn die formschlüssige Verbindung beispielsweise in einer Buchse an der Unterseite der zweiten Vorrichtung hergestellt wird, die tief im Spalt liegt.

[0036] Die Wand kann auch zur weiteren Befestigung des Grundkörpers an der zweiten Vorrichtung herangezogen werden.

[0037] Ferner wird die Aufgabe der Erfindung durch ein Einbaugerät für eine Nischenwand eines Möbels gelöst, das über ein erfindungsgemäßes Befestigungsfußteil mit der Nischenwand des Möbels verbindbar ist.

[0038] Der Gegenstand der Erfindung und deren Weiterbildungen werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Gleiche oder ähnliche Teile haben das gleiche Bezugszeichen in den gezeigten Figuren.

[0039] Es zeigen:

Figur 1 eine schematische Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels eines Befestigungsfußteils zwischen einem Nischenboden und einem Einbaugerät in einer Schnittansicht;

Figur 2 eine schematische Darstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels eines Befestigungsfußteils mit einem geöffneten Abdeckelement zwischen einem Nischenboden und einem Einbaugerät in einer Schnittansicht; und

Figur 3 eine schematische Darstellung des zweiten Ausführungsbeispiels des Befestigungsfußteils mit geschlossenem Abdeckelement.

[0040] Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels eines Befestigungsfußteils 2 zwischen einem Nischenboden 4 als Beispiel für eine erste Vorrichtung und einem Einbaugerät 6 als Beispiel für eine zweite Vorrichtung in einer Schnittansicht. Das Einbaugerät 6 kann beispielsweise ein Einbauelektrogerät und insbesondere ein Einbaukühlschrank für ein

Küchenmöbel sein. Das Befestigungsfußteil 2 weist einen Grundkörper 8, einen Haltedom 10 als Beispiel für ein Aufnahmeelement und ein Rastelement 12 auf.

[0041] Zwischen dem Einbaugerät 6 und der Nischenboden 4 kann sich ein Spalt 7 befinden, der durch das Befestigungsfußteil 2 abgedeckt werden kann.

[0042] Der Grundkörper 8 weist eine parallel zum Nischenboden 4 verlaufende Deckplatte 14, eine senkrecht zur Deckplatte 14 stehende Vorderplatte 16, die aus einer in Figur 1 mit dem Bezugszeichen 18 versehenen Ansicht 18 in die Nische hinein gesehen werden kann, und das Rastelement 12 auf, das an der der Vorderplatte 16 gegenüberliegenden Seite des Grundkörpers 8 angebracht ist. Die Vorderplatte 16 liegt mit einer Auflagefläche 22 auf dem Nischenboden 4 auf. Wie später beschrieben, kann das Befestigungsfußteil 2 über die Auflagefläche 22 auch am Nischenboden 4 fixiert werden. Die Auflagefläche 22 kann daher auch als Fixierfläche bezeichnet werden. Damit schließen die Vorderplatte 16 und das Rastelement 12 den Spalt 7 zwischen dem Nischenboden 4 und dem Einbaugerät 6, so dass kein Schmutz in den Spalt 7 von außen eindringen kann.

[0043] Das Rastelement 12 weist eine Rastnase 26 auf, die in eine Rastausnehmung 28 als Widerlagerabschnitt im Einbaugerät 6 eingreifen kann, um damit zu verrasten. Die Rastnase 12 ist nach unten zum Nischenboden 4 gerichtet, so dass sie nach Einlegen in die Rastausnehmung 28 aus dieser nicht wieder herausfallen kann und somit einen sicheren Halt im Einbaugerät 6 hat. Auf diese Weise verbindet die Rastverbindung 26, 28 das Befestigungsfußteil 2 der vorliegenden Ausführung mit dem Einbaugerät 6.

[0044] Die Deckplatte 14 hält den Haltedom 10, in dem eine Schraube 30 aufgenommen ist. Der Haltedom 10 ist zylinderförmig und rund ausgebildet, und sitzt zwischen der Deckplatte 14 und dem Nischenboden 4, so dass er von außerhalb des Befestigungsfußteils 2 nicht sichtbar ist. Der Haltedom 10 ist innen ebenfalls zylinderförmig ausgehöhlt, wobei der Querschnitt der Zylinderform den gleichen Umfang aufweist, wie der Schraubenkopf 32 der Schraube 30. Auf diese Weise wird der Schraubenkopf 32 im Innenraum des Haltedoms 10 eingeklemmt, und somit durch den Haltedom 10 gehalten. Dies ermöglicht es, die Schraube 30 im Befestigungsfußteil 2 vorzumontieren, und an der geplanten Verwendungsstelle im Befestigungsfußteil 2 zu fixieren, ohne dass die Schraube 30 dadurch bei der späteren Endmontage am Nischenboden 4 unbeweglich ist. Der Haltedom 10 weist darüber hinaus an seiner zum Nischenboden 4 gerichteten Seite eine Verjüngung 34 auf, die vom Gewinde 36 der Schraube 30 durchdrungen werden kann. Auf diese Weise wird nicht nur eine Einschraubgrenze für die Schraube 30 vorgegeben, die Verjüngung 34 dient auch gleichzeitig als zweite Führung beim Einschrauben der Schraube 30 in den Nischenboden 4.

[0045] Zwischen dem Haltedom 10 und der Nischenboden 4 verbleibt ein Abstand 38. Wird durch das Einschrauben der Schraube 30 in den Nischenboden 4 die

Deckplatte 14 in Richtung des Nischenbodens 4 gedrückt, so wird die Rastnase 26 gegen die Rastausnehmung 28 gedrückt. Auf diese Weise wird eine kraftschlüssige Verbindung zwischen der Grundkörper 8 und dem Einbaugerät 6 hergestellt, die die Stabilität der Verbindung weiter erhöht. Zum Lösen der Verbindung braucht lediglich die Schraube 30 gelöst, die Rastnase 26 angehoben und aus der Rastausnehmung 28 herausgezogen zu werden.

[0046] Alternativ kann auch kein Abstand 38 vorhanden sein, was zu einem Schutz des Grundkörpers 8 vor zu hohen Biegebeanspruchungen der Deckplatte 14 beim Einschrauben der Schraube 30 führt.

[0047] Zum Verbinden des Nischenbodens 4 mit dem Einbaugerät 6 wird zunächst die Rastnase 26 des Rastelements 12 in die Rastausnehmung 28 gelegt. Danach wird der korrekte Positionierabstand 40 des Befestigungsfußteils 2 von einer Außenkante der Nischenboden 4 abgemessen, und das Einbaugerät 6 zusammen mit dem Befestigungsfußteil 2 gemäß der Abmessung ausgerichtet. Dies erfolgt in der vorliegenden Ausführungsform mittels eines Abstandshalters 33.

[0048] Der Abstandshalter weist ein erstes Positionierelement zum Anlegen an einen Referenzpunkt am Grundkörper 8 sowie ein zweites Positionierelement zum Anlegen an einen Referenzpunkt am Nischenboden 4 auf. Das erste Positionierelement ist in der vorliegenden Ausführung als Vorsprung 35 ausgeführt, der in eine entsprechende Ausnehmung 37 am Grundkörper formschlüssig aufnehmbar ist, so dass der Abstandshalter 33 während der Positionierung fest am Grundkörper gehalten wird und gegenüber diesem nicht verrutschen kann. Das zweite Positionierungselement ist in der vorliegenden Ausführung eine Kerbe 39, in die eine Kante 41 des Nischenbodens 4 formschlüssig eingelegt ist.

[0049] Nach der Positionierung wird der Grundkörper 8 festgehalten und die Schraube 32 in den Nischenboden 4 eingeschraubt.

[0050] Ist die Schraube 32 eingeschraubt, kann abschließend der Abstandshalter 33 in eine Ausnehmung 43 des Grundkörpers 8 in der in Figur 1 gestrichelt angedeuteten Position derart eingelegt werden, dass der Abstandshalter 33 die Schraube 32 bedeckt.

[0051] In den Figuren 2 und 3 ist eine schematische Darstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels eines Befestigungsfußteils 42 mit einem Abdeckelement 44 in einer Schnittansicht gezeigt.

[0052] Im zweiten Ausführungsbeispiel ist der Haltedom 10 wie im ersten Ausführungsbeispiel der Figur 1 aufgebaut, und wird daher nicht noch einmal beschrieben.

[0053] Das Befestigungsfußteil 42 weist einen Grundkörper 45 mit einer Basisplatte 46 auf, die auf dem Nischenboden 4 aufliegt. Auf diese Weise wird eine höhere Auflagefläche 47 zwischen dem Befestigungsfußteil 42 und dem Nischenboden 4 erreicht, so dass das Befestigungsfußteil 42 nicht nur einen sicheren Halt auf dem Nischenboden 4 hat, durch die größere Auflagefläche 47

ist die Schmutzabweisung auch effektiver. Wird das Befestigungsfußteil 42 über die Auflagefläche 47 am Nischenboden fixiert, kann die Auflagefläche 47 auch als Fixierfläche bezeichnet werden. Senkrecht zur Basisplatte 46 erstreckt sich an der Rückseite zum Einbaugerät 6 eine Rückplatte 48 an der sich ein Rastelement 50 anschließt. An der Vorderseite der Basisplatte 46 ist über ein Filmscharnier 52 das Abdeckelement 44 mit der Basisplatte 46 schwenkbar verbunden.

[0054] Das Rastelement 50 ist durch eine am Einbaugerät 6 angebrachte Buchse 52 geführt, wobei eine Rastnase 54 des Rastelements 50 in Richtung Auflagefläche 47 gerichtet ist. Die Rastnase 54 zeigt damit vom Einbaugerät 6 weg zum Nischenboden 4 hin. Um das Rastelement 50 aus der Buchse 52 zu lösen muss die Rastnase 54 in Richtung des Einbaugeräts 6 bewegt werden. Zum Lösen des Befestigungsfußteils 42 vom Einbaugerät 6 kann das Einbaugerät 6 mit dem Befestigungsfußteil 42 aus der Nische vor den Nischenboden 4 gezogen werden, so dass die Rastnase 54 von der Unterseite des Einbaugeräts zugänglich ist und in der oben beschriebenen Weise vom Einbaugerät 6 gelöst und aus der Buchse 52 gezogen werden kann. Damit ist ein festerer Halt des Rastelementes 50 am Einbaugerät 6 gegeben, so dass das Befestigungsfußteil 42 mit dem Einbaugerät 6 in der zweiten Ausführungsform einstückig ausgebildet werden kann.

[0055] Das Abdeckelement 44 weist eine Deckplatte 56 zum Abdecken des Haltedoms 10 und eine senkrecht zur Deckplatte 56 verlaufende Vorderplatte 58 auf. Die Ecke 60 zwischen der Deckplatte 56 und der Vorderplatte 58 ist abgewinkelt. Zur besseren Positionierung kann in gleicher Weise auch die Ecke 62 der Nischenboden 4 abgewinkelt sein, so dass beim Wegschwenken des Abdeckelements 44 von der Basisplatte 46 beide Ecken 60, 62 plan aufeinander liegen. Auf diese Weise kann nach dem Einschieben des Rastelements 50 des Befestigungsfußteils 42 in die Buchse 52 des Einbaugeräts 6 das Einbaugerät 6 zusammen mit dem Befestigungsfußteil 42 so lange in die Nische eingeschoben werden, bis das von der Basisplatte 46 weggeschwenkte Abdeckelement 44 mit seiner abgewinkelten Ecke 60 an die abgewinkelte Ecke 62 des Nischenboden 4 anstößt. Alternativ oder zusätzlich kann eine Positionierungsnase 64 an der Deckplatte 56 angeordnet sein, durch die die Ecke 60 des Abdeckelements 44 in die Ecke 62 der Nischenboden eingreifen kann. Nach dem Positionieren des Befestigungsfußteils 42 zusammen mit dem Einbaugerät 6 kann das Abdeckelement 44 geschlossen werden, wobei eine Haltenase 66 an der Rückplatte 48 des Befestigungsfußteils 42 das Abdeckelement 44 in der geschlossenen Stellung hält. In der geschlossenen Stellung wird der Haltedom 10 zwischen der Basisplatte 46 und dem Abdeckelement 44 eingeschlossen, und so nicht nur vor Verschmutzung geschützt sondern auch gänzlich vor dem Benutzer verborgen.

[0056] Durch die Positionierungshilfe, bestehend aus der abgewinkelten Ecke 60 und/oder der Positionie-

rungsnase 64 am Abdeckelement 44, ist bei der Positionierung des Einbaugeräts 6 zusammen mit dem Befestigungsfußteil 42 ein Ausmessen der Position des Einbaugeräts des 6 überflüssig.

[0057] Erfindungsgemäß wird in einer Öffnung eines Befestigungsfußteils zum Aufnehmen eines Halteelements, das das Befestigungsfußteil an einer Vorrichtung fixiert, das Halteelement gehalten.

Bezugszeichenliste

[0058]

2	erste Ausführung des Befestigungsfußteils	
4	Nischenboden	
6	Einbaugerät	
7	Spalt	
8	Grundkörper	
10	Haltedom	
12	Rastelement in erster Ausführung	
14	Deckplatte in erster Ausführung	
16	Vorderplatte in erster Ausführung	
18	Blickrichtung	
22	Auflagefläche in erster Ausführung	
26	Rastnase in erster Ausführung	
28	Rastausnehmung in erster Ausführung	
30	Schraube	
32	Schraubenkopf	
33	Abstandshalter	
34	Verjüngung des Haltedoms	
35	Vorsprung	
36	Gewinde der Schraube	
37	Ausnehmung	
39	Kerbe	
38	Abstand des Haltedoms zum Nischenboden	
41	Kante	
40	Positionierungsabstand in erster Ausführung	
42	zweite Ausführung des Befestigungsfußteils	
43	Ausnehmung des Grundkörpers	
44	Abdeckteil	
45	Grundkörper in zweiter Ausführung	
46	Basisplatte in zweiter Ausführung	
48	Rückplatte in zweiter Ausführung	
50	Rastelement in zweiter Ausführung	
52	Buchse	
53	Filmscharnier	
54	Rastnase in zweiter Ausführung	
56	Deckplatte in zweiter Ausführung	
58	Vorderplatte in zweiter Ausführung	
60	abgewinkelte Ecke in zweiter Ausführung	
62	Ecke im Nischenboden	
64	Positionierungsnase	
66	Haltenase	

Patentansprüche

1. Nischenabschlussteil (2, 42) zum Verblenden eines

Spaltes (7) zwischen einer ersten Vorrichtung (4) und einer zweiten Vorrichtung (6), umfassend:

einen Grundkörper (8, 45) zum Abdecken des Spaltes (7) und
einen Abstandshalter mit einem ersten Positionierelement, zum Anlegen an einen Referenzpunkt am Grundkörper (8, 45) und mit einem zweiten Positionierelement, zum Anlegen an einen Referenzpunkt an der ersten Vorrichtung so dass der Abstandshalter zum Definieren einer Lage des Grundkörpers (8, 45) auf der ersten Vorrichtung (4) geeignet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (8, 45) ausgebildet ist, den Abstandshalter in einer den Grundkörper (8, 45) wenigstens teilweise bedeckenden Lage zu halten.

2. Nischenabschlussteil (2, 42) nach Anspruch 1, umfassend eine Öffnung (10) zur Aufnahme eines Verbindungselementes (30), insbesondere einer Schraube, das zum Verbinden des Grundkörpers (8, 45) mit der ersten Vorrichtung (4) vorgesehen ist.

3. Nischenabschlussteil (2, 42) nach Anspruch 2, wobei der Grundkörper (8, 45) zum Halten des Abstandshalters derart vorgesehen ist, dass der Abstandshalter die Öffnung bedeckt.

4. Nischenabschlussteil (2, 42) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der Grundkörper am Referenzpunkt ein Halteelement aufweist, das zum Halten des ersten Positionierelementes am Abstandshalter vorgesehen ist.

5. Nischenabschlussteil (2, 42) nach Anspruch 4, wobei das Halteelement ein Scharnier ist, um dass der Abstandshalter wenigstens zwischen dem Referenzpunkt an der ersten Vorrichtung und dem Halteelement geschwenkt werden kann.

6. Nischenabschlussteil (2, 42) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei das zweite Positionierelement zur formschlüssigen Aufnahme eines Teils der ersten Vorrichtung am Referenzpunkt der ersten Vorrichtung vorgesehen ist.

7. Nischenabschlussteil (2, 42) nach Anspruch 6, wobei das zweite Positionierelement eine Kerbe und der formschlüssig aufgenommene Teil der ersten Vorrichtung eine Kante der ersten Vorrichtung ist.

8. Nischenabschlussteil (2, 42) nach Anspruch 7, wobei die Kerbe stumpfwinklig ist.

9. Nischenabschlussteil (2, 42) nach einem der vorstehenden Ansprüche, das zum Befestigen der ersten Vorrichtung (4) an der zweiten Vorrichtung (6) vor-

gesehen ist.

10. Möbel mit einer Nische in der ein Einbaugerät aufgenommen ist, wobei ein Spalt zwischen der Nische und dem Einbaugerät mit einem Nischenabschlussteil (2, 42) nach einem der vorstehenden Ansprüche verblendet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

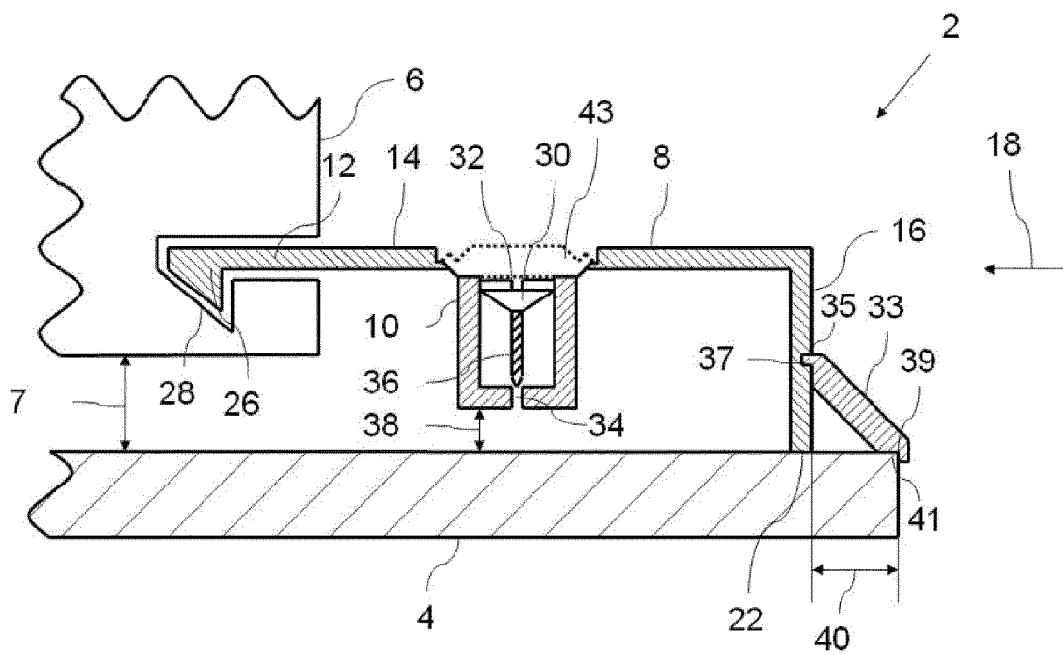


Fig. 1

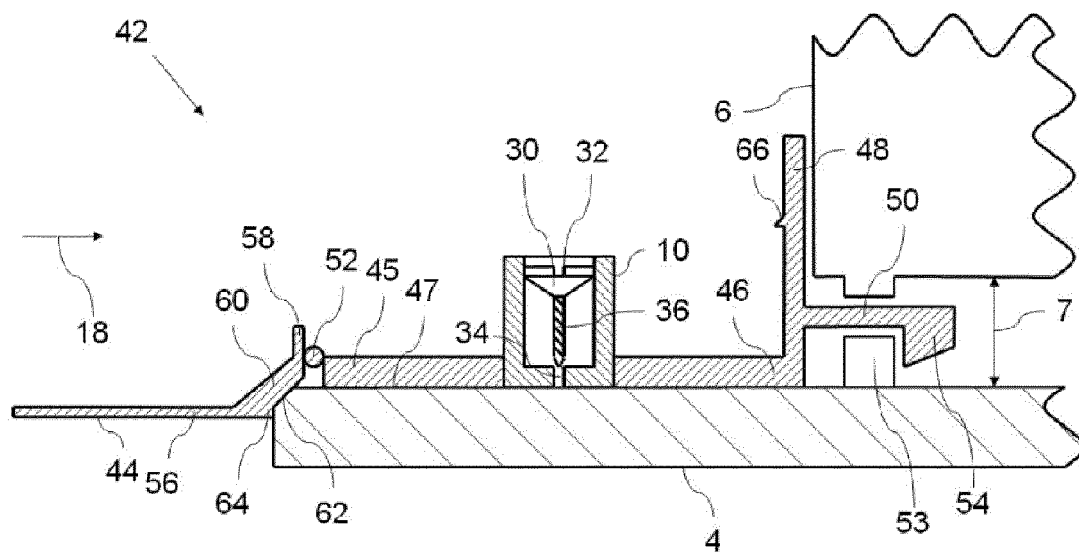


Fig. 2

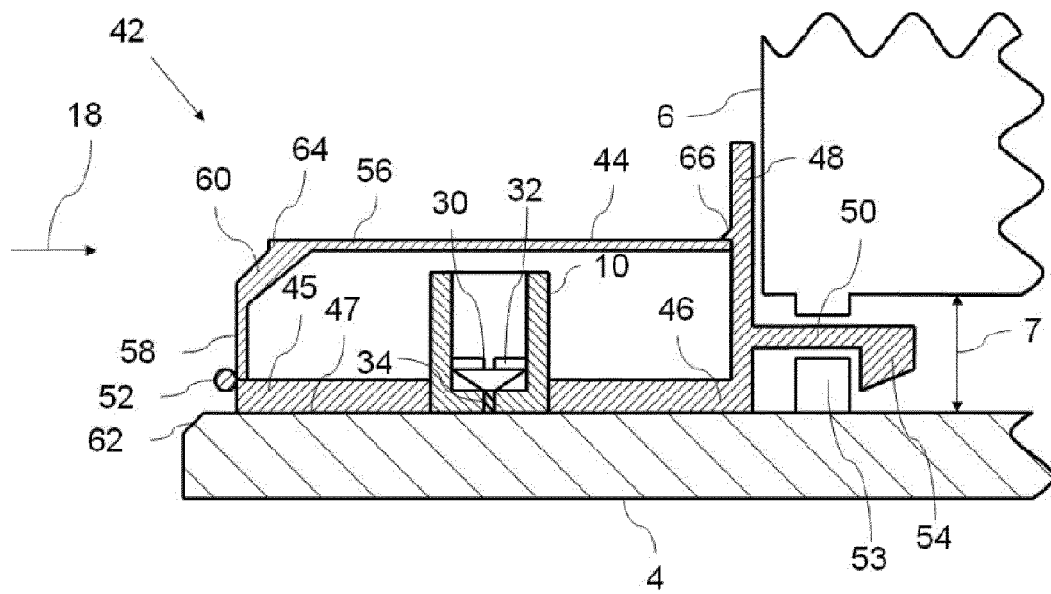


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 17 0934

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 34 08 784 A1 (SCHOCK & CO GMBH) 12. September 1985 (1985-09-12) * Abbildung 1 *	1-4,9,10	INV. A47B95/00 F24C15/30 F25D23/10
X	DE 35 16 546 A1 (FEIERABEND GMBH) 13. November 1986 (1986-11-13) * Abbildung 1 *	1-6,9,10	
X	FR 2 322 244 A1 (GREFCO) 25. März 1977 (1977-03-25) * Abbildungen 6-8 *	1,2,4, 6-10	
X	EP 2 224 562 A2 (KNIAZIEWICZ) 1. September 2010 (2010-09-01) * Abbildungen 1-3 *	1,4,5,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B F24C F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		7. August 2012	
		Prüfer	
		Linden, Stefan	
KATEGORIE DER GENANTEN 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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 17 0934

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.

07-08-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3408784 A1	12-09-1985	KEINE	
DE 3516546 A1	13-11-1986	KEINE	
FR 2322244 A1	25-03-1977	DE 2638518 A1	03-03-1977
		FR 2322244 A1	25-03-1977
		US 4067155 A	10-01-1978
EP 2224562 A2	01-09-2010	DE 102009010676 A1	02-09-2010
		EP 2224562 A2	01-09-2010

EPO FORM P0461

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