

(19)



(11)

EP 1 900 305 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.03.2008 Patentblatt 2008/12

(51) Int Cl.:
A47B 81/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07015233.5**

(22) Anmeldetag: **03.08.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder:
• **Echtler, Werner**
90763 Fürth (DE)
• **Hoffmann, Harald**
91541 Rothenburg ob der Tauber (DE)
• **Benold, Frank**
31013 Codogne (IT)
• **Peterhans, Fredy**
8762 Schwanden (CH)

(30) Priorität: **15.09.2006 DE 102006044239**

(71) Anmelder: **Electrolux Home Products Corporation N.V.**
1930 Zaventem (BE)

(74) Vertreter: **Schröer, Gernot H. et al**
Patentanwälte Meissner, Bolte & Partner
Bankgasse 3
90402 Nürnberg (DE)

(54) **Küchenmöbel mit Anzeigergerät sowie Schwenkmechanik zur Anbringung eines Anzeigergeräts in oder an einem Küchenmöbel**

(57) Die Erfindung betrifft ein Küchenmöbel mit einem Anzeigergerät und eine Schwenkmechanik zur Anbringung eines Anzeigergeräts in oder an einem Küchenmöbel.

Das Küchenmöbel (D) umfasst wenigstens eine Seitenwand (D1), ein Anzeigergerät (A) und eine Schwenkmechanik (E) zur Anbringung des Anzeigergeräts (A) im oder am Küchenmöbel, mittels der das Anzeigergerät in

verschiedene Positionen verschwenkbar ist, insbesondere in eine oder mehrere Betrachtungs- und/oder Ruhepositionen. Ein erstes Ende der Schwenkmechanik ist an der Seitenwand angebracht, ein zweites, dem ersten Ende gegenüberliegendes, Ende der Schwenkmechanik ist an dem Anzeigergerät angebracht. Die Schwenkmechanik (E) umfasst wenigstens ein Drehgelenk (13, 16) mit einer Drehachse.

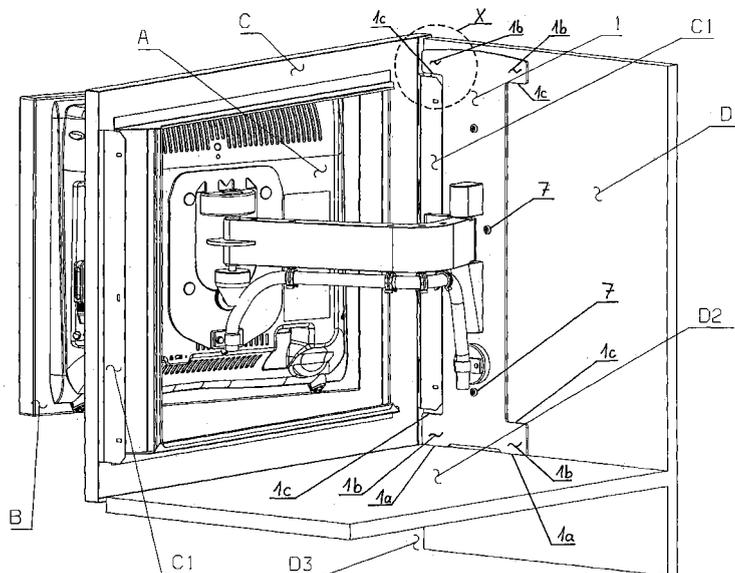


FIG 3a

EP 1 900 305 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Küchenmöbel mit einem Anzeigegerät und eine Schwenkmechanik zur Anbringung eines Anzeigegeräts in oder an einem Küchenmöbel.

[0002] Moderne Küchen werden immer mehr zum Mittelpunkt einer Wohnung oder eines Hauses, so dass auch der Wunsch nach der Platzierung von Anzeigegeräten, beispielsweise Fernsehgeräten, aufkommt. Zwar ist es möglich, ein Anzeigegerät separat und ohne Designabgleich zu anderen Küchengeräten wie beispielsweise Mikrowellengeräten, Öfen oder Kaffeemaschinen, sowie ohne Integration in eine Küchenfront bzw. ein Küchensystem aufzustellen. Dies wird jedoch nicht dem optischen und funktionellen Anspruch der Verbraucher an eine moderne Küche, insbesondere eine moderne Einbauküche, gerecht.

[0003] Hinzu kommt die Anforderung einer präzisen Justierbarkeit des Anzeigegeräts, damit es sich präzise und optisch ansprechend mit anderen Küchenmöbel bzw. Geräten kombinieren lässt. Zudem soll das Anzeigegerät, zumindest rückseitig, in der Küche möglichst gut geschützt untergebracht werden, um so den Reinigungsaufwand und die Gefahr von Beschädigungen zu verringern. Zugleich ist ein optisch ansprechendes Einfügen des Anzeigegeräts in die Küchenmöblierung und eine Ausrichtungsmöglichkeit des Anzeigegeräts auf die jeweilige Betrachtungsposition gewünscht.

[0004] Weiterhin müssen Küchenmöbel und damit auch in Küchenmöbel zu integrierende Anzeigegeräte generell stabil und langlebig, zugleich jedoch einfach und fehlertolerant montierbar und an den jeweiligen Küchentyp anpassbar sein.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Küchenmöbel mit Anzeigegerät und eine Schwenkmechanik zur Anbringung eines Anzeigegeräts in oder an einem Küchenmöbel bereitzustellen, das bzw. die die genannten Anforderungen zumindest weitestgehend erfüllt.

[0006] Diese Aufgabe wird hinsichtlich des Küchenmöbels durch die Merkmale nach Anspruch 1 gelöst, hinsichtlich der Schwenkmechanik durch die Merkmale nach Anspruch 2. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den von Anspruch 1 bzw. Anspruch 2 abhängigen Ansprüchen.

[0007] Vorgeschlagen wird ein Küchenmöbel mit wenigstens einer Seitenwand, einem Anzeigegerät und einer Schwenkmechanik zur Anbringung des Anzeigegeräts im oder am Küchenmöbel. Das Anzeigegerät ist mittels der Schwenkmechanik in verschiedene Positionen verschwenkbar, insbesondere in eine oder mehrere Betrachtungs- und/oder Ruhepositionen, vorzugsweise zumindest von einer Ruheposition in eine Betrachtungsposition und wieder zurück. Ein erstes Ende der Schwenkmechanik ist an der Seitenwand angebracht, und zwar bevorzugt ausschließlich an dieser Seitenwand, das heißt die Anbringung des Anzeigegeräts erfolgt genau

an einer Seitenwand des Küchenmöbels. Ein zweites, dem ersten Ende gegenüberliegendes, Ende der Schwenkmechanik ist an dem Anzeigegerät angebracht. Ferner umfasst die Schwenkmechanik wenigstens ein Drehgelenk mit einer Drehachse.

[0008] Des Weiteren wird eine Schwenkmechanik zur Anbringung eines Anzeigegeräts an einer Seitenwand eines Küchenmöbels vorgeschlagen. Diese Schwenkmechanik ist derart ausgebildet, dass das Anzeigegerät mittels der Schwenkmechanik in verschiedene Positionen verschwenkbar ist, insbesondere in eine oder mehrere Betrachtungs- und/oder Ruhepositionen, vorzugsweise zumindest von einer Ruheposition in eine Betrachtungsposition und wieder zurück. Ein erstes Ende der Schwenkmechanik ist zur Anbringung an der Seitenwand des Küchenmöbels ausgebildet, bevorzugt ist die Anbringung an lediglich einer Seitenwand vorgesehen, das heißt die Anbringung des Anzeigegeräts erfolgt genau an einer Seitenwand des Küchenmöbels. Ein zweites, dem ersten Ende gegenüberliegendes, Ende der Schwenkmechanik ist zur Anbringung an dem Anzeigegerät ausgebildet. Ferner umfasst die Schwenkmechanik wenigstens ein Drehgelenk mit einer Drehachse.

[0009] Die Vorteile der Erfindung liegen insbesondere darin, dass das Anzeigegerät zumindest rückseitig gut geschützt in der Küche untergebracht bzw. unterbringbar ist und damit die Gefahr von Beschädigungen und der erforderliche Reinigungsaufwand deutlich reduziert ist. Durch die Anbringung des Anzeigegeräts an bzw. in das Küchenmöbel, insbesondere durch die Integration des Anzeigegeräts in das Küchenmöbel, wird dieses optisch ansprechend in das Gesamtbild integriert. Gleichzeitig ist diese Anbringung bzw. Integration stabil und langlebig und wird auch dem im Umfeld einer Küche entstehenden Belastungen gerecht. Die Anbringung bzw. Montage selbst ist einfach und fehlertolerant. Ferner ist die Anbringung des Anzeigegeräts an den jeweiligen Küchentyp anpassbar.

[0010] Insgesamt ermöglicht die Erfindung somit eine den Anforderungen einer Küche gerecht werdende Anbringung bzw. Integration eines Anzeigegeräts mit hoher Stabilität und - damit einhergehend - einer hohen Lebensdauer sowohl der Anbringung als auch des Anzeigegeräts selbst.

[0011] Vorzugsweise ist das Anzeigegerät ein Bildschirm, insbesondere ein Fernsehgerät und/oder ein Computermonitor. Der Bildschirm ist dabei üblicherweise als Flachbildschirm, beispielsweise als LCD-, OLCD-, TFT- oder Plasmabildschirm ausgebildet, da sich hierdurch gegenüber Röhrenmonitoren eine Gewichts- und Platzersparnis ergibt.

[0012] Die Anordnung insbesondere eines Flachbildschirms hat den Vorteil, dass hinter dem Anzeigegerät weiterer Lagerraum zur Verfügung steht, der durch Herausschwenken des Anzeigegeräts zugänglich ist. Beispielsweise kann hier ein DVD-Gerät und/oder ein Satelliten-Receiver und/oder weitere Zubehörgeräte untergebracht werden.

[0013] Bei der Schwenkmechanik handelt es sich bevorzugt um eine Einarmschwinge.

[0014] Bei der vorgenannten Seitenwand handelt es sich bevorzugt um eine seitlich an einer Vorderseite des Küchenmöbels angrenzende Seite, das heißt nicht um eine der Vorderseite gegenüberliegende Rückseite und auch nicht um eine Boden- oder Deckplatte. Die Seitenwand ist üblicherweise senkrecht ausgerichtet.

[0015] In einer üblichen Ausführungsform umfasst das Küchenmöbel eine erste sowie eine zweite, der ersten gegenüberliegende, Seitenwand. Bevorzugt ist die Schwenkmechanik dann derart ausgebildet, dass sie wahlweise an der ersten oder zweiten Seitenwand montierbar ist. Dies ermöglicht eine flexible Einpassung des Küchenmöbels in die jeweilige Umgebung sowie die jeweils erforderliche oder gewünschte Beweglichkeit des Anzeigeräts.

[0016] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Anzeigerät in das Küchenmöbel integriert ist, das heißt die Anbringung der Schwenkmechanik erfolgt an einer Innenseite der Seitenwand des Küchenmöbels und nicht an einer Außenseite. Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, dass das Anzeigerät in einer Ruhestellung das Küchenmöbel an dessen Vorderseite vergleichbar einer Tür zumindest teilweise schließt, so dass ein Innenraum des Küchenmöbels zumindest teilweise durch entsprechendes Schwenken des Anzeigeräts geschlossen oder geöffnet werden kann.

[0017] Bevorzugt ist am oder nahe dem ersten Ende der Schwenkmechanik ein erstes Drehgelenk mit einer ersten Drehachse und am oder nahe dem zweiten Ende der Schwenkmechanik ein zweites Drehgelenk mit einer zweiten Drehachse vorgesehen. Besonders bevorzugt sind dabei die erste und/oder die zweite Drehachse zumindest im wesentlichen in vertikaler Richtung orientiert und/oder die erste und die zweite Drehachse zueinander parallel. Dies ermöglicht in vorteilhafter Weise das Verschwenken des Anzeigeräts in einer zumindest im wesentlichen horizontalen Ebene.

[0018] Bevorzugt ist das erste Drehgelenk über eine erste Montageplatte an der Seitenwand fixiert. Dies ermöglicht eine stabile Montage, insbesondere wenn sich die Montageplatte zumindest annähernd über die gesamte verfügbare Höhe der Seitenplatte erstreckt.

[0019] Üblicherweise weist das Küchenmöbel eine Vorderseite und/oder einen Boden auf. Der Boden kann dabei entweder als Zwischenboden, insbesondere als eingelegtes oder befestigtes Zwischenbrett, ausgebildet sein oder die Unterseite des Küchenmöbels ausbilden.

[0020] Bevorzugt ist das Anzeigerät in Ruheposition zumindest im Wesentlichen bündig mit der Vorderseite. Dies wirkt hochwertig, schützt den Innenraum des Küchenmöbels und verringert die Verschmutzungs- und Beschädigungsgefahr weiter bei gleichzeitig optimierter Raumnutzung.

[0021] In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform steht die erste Montageplatte auf dem Boden (auch:

Zwischenboden, siehe oben) auf und/oder ist bündig mit der Vorderseite und/oder flächig an der Seitenwand montiert, insbesondere mit dieser verschraubt. Diese Ausführungsform erhöht weiter die Stabilität des Küchenmöbels.

[0022] Vorzugsweise weist das erste und/oder das zweite Drehgelenk zur Justierung eine exzentrische Bundbuchse auf, vorzugsweise aus Kunststoff. Dies ermöglicht eine Anpassung der Position des Anzeigeräts an unterschiedliche Stärken der Seitenwände. deren Stärke variiert üblicherweise zwischen 16 und 19 mm. Bevorzugt ist diese Bundbuchse in eine Achsbohrung des jeweiligen Drehgelenks gesteckt.

[0023] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist das erste Drehgelenk eine Anschlagbegrenzung auf, wobei vorzugsweise ein Elastomer den Anschlag an der ersten Montageplatte dämpft. Ein Elastomer als Anschlagbegrenzung ist bei Anzeigeräten, die in der Regel als elektronische Geräte ausgebildet sind, besonders vorteilhaft, da diese im Vergleich zu herkömmlichen Küchenmöbeln oder Küchengeräten eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Stößen aufweisen.

[0024] Vorzugsweise wird, insbesondere mittels einer Bremscheibe, am zweiten Drehgelenk ein vorgegebenes Drehmoment (Bremsmoment) bewirkt, wodurch eine exakte Positionierung des Anzeigeräts in einfacher Weise möglich ist und gleichzeitig das Risiko eines unerwünscht starken Anschlages des Anzeigeräts und einer daraus resultierenden Beschädigung reduziert wird. Bei einer zweckmäßigen Weiterbildung ist das Bremsmoment veränderbar, beispielsweise über einen gegen die Bremscheibe eindrehbaren Gewindestift. Das veränderbare oder fest vorgegebene Bremsmoment kann auch über alternative Lösungen verwirklicht werden, beispielsweise mittels einer als Standardbauelement angebotenen Viskosebremse.

[0025] Bevorzugt erfolgt die Verdrehung des Anzeigeräts mittels mindestens eines, insbesondere fernbedienbaren, Stellmotors. Hierdurch kann die Verstellung des Anzeigeräts direkt aus der Betrachtungsposition für diese Position und somit besonders komfortabel eingestellt werden.

[0026] Vorzugsweise umfasst die Vorderseite einen insbesondere aus Edelstahl ausgebildeten Außenrahmen. Bevorzugt weist der Außenrahmen Befestigungsleisten auf, wobei die Befestigungsleisten in Längsrichtung perforiert sind zur Justierung und/oder mittigen Montage des Außenrahmens. Die Perforation "schwächt" die Befestigungsleisten und erhöht damit deren Verformbarkeit bzw. Biegebarkeit. Dies ermöglicht eine einfache Anpassung an unterschiedliche Möbelweiten.

[0027] In einer vorteilhaften Ausführungsform definieren die Stirnflächen der Befestigungsleiste einerseits und die inneren Anschlagflächen der Montageplatte andererseits einen Verstellbereich zum Höhenabgleich. Hierdurch wird eine Überschreitung des zulässigen Verstellbereichs wirksam vermieden.

[0028] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist der Außenrahmen so ausgebildet, dass ein Eintauchen des Anzeigegegeräts hinter die Vorderseite verhindert wird.

[0029] Vorzugsweise ist das Anzeigegegerät über eine Stellschraube höhenverstellbar. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Stellschraube zugleich eine Drehachse ausbildet, da dies sowohl eine Material- als auch eine Platzersparnis ermöglicht.

[0030] Bevorzugt ist das Anzeigegegerät über eine zweite Montageplatte an der Schwenkmechanik gehalten. Dies ermöglicht eine besonders stabile und zugleich flexible Anbringung des Anzeigegegeräts.

[0031] Vorzugsweise weist die zweite Montageplatte zur drehbaren (auch: winkelmäßigen) Justierung des Anzeigegegeräts in einer im Wesentlichen vertikalen Ebene Ausnehmungen auf, wobei eine erste Ausnehmung kreisförmig mit einem Mittelpunkt und die übrigen, insbesondere drei, Ausnehmungen jeweils als Langlöcher mit einer Längsachse ausgebildet sind, wobei die Längsachsen zumindest im wesentlichen Kreisbögen um den Mittelpunkt sind. Durch diese Ausbildungsform ist eine besonders einfache Dreh-Justierung des Anzeigegegeräts um eine senkrecht zu seiner Anzeigefläche verlaufende Achse möglich.

[0032] Bevorzugt weist die zweite Montageplatte zur winkelmäßigen Justierung des Anzeigegegeräts zwei Blechbereiche mit Scharnierbändern sowie einer Rändelmutter auf, wobei die Rändelmutter die zwei Blechbereiche gegeneinander verspannt und somit über die Scharnierbändern verschränkt. Durch diese Ausbildungsform ist eine besonders einfache Justierung des Anzeigegegeräts um eine in horizontaler Richtung und im Wesentlichen parallel zur Anzeigefläche verlaufende Achse möglich, das heißt ein Verkappen des Anzeigegegeräts nach oben oder unten.

[0033] Vorzugsweise ist auf dem Anzeigegegerät ein Innenrahmen angebracht, wobei der Innenrahmen ein Konturloch aufweist, in das das Anzeigegegerät spaltarm einfügbar ist. Auf diese Weise werden die Außenflächen des Anzeigegegeräts zumindest teilweise vor Beschädigung und Verschmutzung geschützt. Bevorzugt ist der Innenrahmen über lösbare Verbindungen, insbesondere über bevorzugt selbstklebende zweiteilige Druckverschlussstreifen, an dem Anzeigegegerät angebracht.

[0034] Bevorzugt weist der Innenrahmen eine Infrarotfolie sowie einen inneren Profilrahmen auf und diese sind besonders bevorzugt mittels einer unlösbaren Verbindung, insbesondere mittels mindestens eines doppelseitigen Klebebandes, auf der Vorderseite des Anzeigegegeräts fixiert.

[0035] Bevorzugt wird der Kabelstrang achsgenau zu den Drehachsen geführt. Dies bedeutet, dass der Kabelstrang gewissermaßen rotationssymmetrisch um die Drehachsen läuft. Dies verringert die Gefahr des Ziehens oder Stauchens des Kabelstrangs und somit die Reparaturanfälligkeit.

[0036] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Schwenkmechanik als Einarmschwinge ausgebildet.

Dies ermöglicht eine besonders kompakte, zugleich jedoch stabile Ausbildung der Schwenkmechanik. Die Schwenkmechanik kann jedoch auch in vorteilhafter Weise als Gussschwinge oder als Fachwerkkonstruktion ausgebildet sein.

[0037] Bevorzugt weist das Küchenmöbel einen Innenraum auf, in dem andere Geräte oder Artikel lagerbar sind. Dies können beispielsweise DVD-Geräte mit DVDs oder Satelliten-Empfänger sein, die an das Anzeigegegerät anschließbar sind.

[0038] Vorzugsweise ist das Küchenmöbel innerhalb einer Möbelzeile positioniert. Alternativ kann das Küchenmöbel auch als einzelnes Möbel positioniert werden.

[0039] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von Ausführungsbeispielen weiter erläutert. Dabei wird auf die Zeichnung Bezug genommen, deren

FIG 1a ein erfindungsgemäßes Küchenmöbel in perspektivischer Darstellung,

FIG 1b das Küchenmöbel gemäß FIG 1a mit geschwenktem Anzeigegegerät,

FIG 2a ein erfindungsgemäßes Küchenmöbel in Draufsicht in unterschiedlichen Verschwenkungen,

FIG 2b ein weiteres erfindungsgemäßes Küchenmöbel in Draufsicht in unterschiedlichen Verschwenkungen,

FIG 3a eine perspektivische Rückansicht des Küchenmöbels nach FIG 2a mit ausgeschwenktem Anzeigegegerät,

FIG 3b eine Teilausschnitt aus FIG 3a in vergrößerter und perspektivisch veränderter Darstellung,

FIG 4 eine Rückansicht auf den Innenrahmen des Küchenmöbels nach FIG 2a, ohne Anzeigegegerät,

FIG 5a das Anschlussblech (zweite Montageplatte) des Küchenmöbels nach FIG 2a,

FIG 5b das Anschlussblech gemäß FIG 5a mit Anbauteilen,

FIG 6a eine erfindungsgemäße Schwenkmechanik, einen Ausschnitt aus der erfindungsgemäßen Schwenkmechanik gemäß FIG 6a, jedoch mit Stellmotor,

FIG 7a der Schwenkarm der Schwenkmechanik nach FIG 6a,

FIG 7b einen Ausschnitt des Schwenkarms gemäß FIG 7a bei Verwendung eines Stellmotors, und deren

FIG 7c einen Ausschnitt des Schwenkarms gemäß FIG 7a bei Verwendung einer 4-seitig angeflächten Exzenterbundbuche

zeigt.

[0040] FIG 1a zeigt ein erfindungsgemäßes Küchenmöbel D in perspektivischer Darstellung. An einer Vorderseite (oder: Möbelfront) D3 ist ein Außenrahmen C ausgebildet. Innerhalb des Außenrahmens C ist ein In-

nenrahmen B als Frontverkleidung für ein Anzeigegerät (oder: Fernsehgerät; TV-Gerät) A angeordnet. Das Anzeigegerät A ist mit Hilfe einer in FIG 1a nicht sichtbaren, aber in FIG 1 b ersichtlichen Schwenkmechanik E nach vorne ausschwenkbar. Am Außenrahmen C sind im inneren Profilbereich Anlaufflächen für die hinteren parallelen Flächen des Innenrahmens B ausgebildet (vgl. FIG 1b).

[0041] Im eingeschobenen Zustand (Ruheposition) des Anzeigegeräts A ist der Innenrahmen B bündig mit der Front des Außenrahmens C

[0042] Ferner ist im unteren Bereich des Außenrahmens C ein Profil so ausgeführt, dass ein Eintauchen des Anzeigegeräts A bzw. einer Anzeigefläche des Anzeigegeräts A hinter das Rahmenniveau verhindert wird (vgl. FIG 2).

[0043] FIG 1b zeigt das Küchenmöbel D gemäß FIG 1a mit anhand der Schwenkmechanik E ausgeschwenktem Anzeigegerät A.

[0044] FIG 2a zeigt ein erfindungsgemäßes Küchenmöbel D in Draufsicht mit durch die Schwenkmechanik E ermöglichten unterschiedlichen Verschwenkungen bei linksseitigem Einbau.

[0045] FIG 2b zeigt ein alternatives erfindungsgemäßes Küchenmöbel D in Draufsicht mit unterschiedlichen Verschwenkungen mit rechtsseitigem Einbau.

[0046] Die geometrische Ausrichtung der Bauteile des Küchenmöbels D zueinander ermöglicht eine zumindest relativ steife und somit stabile Bauform, zudem ermöglichen die weiten Abstände zwischen Kraft- und Momenteinbringung der Schwenkmechanik E und der Verschraubung eine hohe Sicherheit.

[0047] FIG 3a zeigt eine perspektivische Rückansicht des erfindungsgemäßen Küchenmöbels mit ausgeschwenktem Anzeigegerät A. Am unteren Bereich der Innenseite der Seitenwand D1 ist im rechten Winkel ein Boden D2 befestigt oder eingelegt. Der Boden D2 kann als eingelegtes Zwischenbrett oder als Unterboden des Küchenmöbels, das beispielsweise ein Oberschrank sein kann, ausgebildet sein. Die langgestreckte erste Montageplatte (auch: Basisplatte) 1 weist an ihren Stirnseiten seitlich vorspringende Konturbereiche 1b auf, die nach innen zur Schwenkmechanik E gerichtet Anschlagflächen 1c und auf ihrer Unterseite Basisflächen 1a aufweisen. Die erste Montageplatte 1 steht mit ihrer Basisfläche 1a auf dem Boden D2 auf. Die erste Montageplatte 1 liegt weiterhin mit den vorderseitigen Konturbereichen 1b bündig an der Vorderseite D3 an und ist durch Schrauben 7 mit der Seitenwand D1 verschraubt. Durch diese Montage ist das System auf Nennhöhe und Nenntiefe gebracht.

[0048] Bei der Montage ist zu berücksichtigen, dass der Abstand der einander zugewandten Innenflächen der Seitenwände um bis zu 6 mm differieren kann. Um dennoch eine mittige Montage des Außenrahmens C zu ermöglichen, sind dessen auf der Rückseite beidseits angebrachte Befestigungsleisten C1 perforiert, bevorzugt in Längsrichtung bzw. durch Langlöcher, als parallel in

sich verschobenes bzw. verschiebbares U gekantet (d.h. die beiden Flanken des U sind zueinander verschoben bzw. verschiebbar, die Basis des U steht dann nicht senkrecht zu den Flanken, sondern schräg) und auf einen mittleren Abstand ausgelegt. Diese Ausbildung der Befestigungsleisten ist durch die vergrößerte Darstellung des Ausschnitts X aus FIG 3a in FIG 3b verdeutlicht, wobei auch eine andere Darstellungsperspektive gewählt wurde.

[0049] Der Verstellbereich des Außenrahmens C nach oben und unten wird definiert durch die inneren Anschlagflächen 1c der ersten Montageplatte 1 sowie die Stirnflächen der Befestigungsleisten C1 des Außenrahmens C. Insgesamt ist hier ein Höhenabgleich des Außenrahmens C zur nächsten Geräte- oder Möbellinie im Bereich von -4 bis +4 mm darstellbar. Auch diese verdeutlicht die Vergrößerte Darstellung in FIG 3b Die Stellmechanik E ist im gleichen Umfang verstellbar und verhindert somit eine "out of range"-Positionierung.

[0050] FIG 4 zeigt eine Rückansicht auf den Innenrahmens B mit einem Konturloch B1 (auch: Formloch; kein durchgehendes Loch, ein Frontblech des Innenrahmens bleibt stehen und deckt das Gehäuse des Anzeigegeräts ab) entsprechend der projizierten Außenkontur des eintauchenden Anzeigegeräts (das Anzeigegerät selbst ist hier nicht dargestellt). Innerhalb des Konturlochs B1 ist aus vier insbesondere dauerhaft mit doppelseitigem Klebeband verklebten Profildsegmente (dargestellt sind lediglich zwei) ein innerer Profilrahmen B3 gebildet, der einen Display-Ausschnitt B5 (durch den Innenrahmen hindurchgehende Ausnehmung) umgibt bzw. verkleidet. Der innere Profilrahmen B3 ist über den Schnittkanten des Display-Ausschnitts B5 auf Anschlag fixiert und reicht mit geringem, aber sicherem Abstand bis auf Display-Niveau. Die Position des Display-Ausschnitts B5 steht in direktem Abgleich mit der Lage der Anzeigefläche (auch: Display) des Anzeigegeräts.

[0051] In FIG 4 ist ferner das am Anzeigegerät A (nicht dargestellt) fixierte Anschlussblech 11 mit Anbauteilen 12 und 16 dargestellt.

[0052] Der Innenrahmen B ist mittels zweiteiliger und selbstklebender Druckverschluss-Streifen B2 (auch: dünne Klettverschluss-Streifen) auf der Vorderseite des Anzeigegeräts A fixiert. Auf den Innenrahmen B ist in einer Ausnehmung eine insbesondere mittels einen doppelseitigen Klebebandes dauerhaft verklebte Infrarotfolie B4 (auch: Infrarotfenster) aufgebracht. Aufgrund der vorbeschriebenen selbstklebenden Druckverschluss-Streifen und der doppelseitigen Klebebänder ist die Montage und die Demontage komfortabel ausführbar.

[0053] Das Konturloch (auch: Formloch) B1 des Innenrahmens wird durch eine Projektion der Außenkontur des eintauchenden Anzeigegeräts ermittelt und mit einer relativ kleinen parallelen Verschiebung nach außen vergrößert dargestellt, so dass sie das Anzeigegerät in der gewünschten Position aufnimmt. Durch die so erzielte spaltarme Einfügung entsteht eine hochwertige Anfasqualität; auf eine zusätzliche Edelstahl-Rückwand kann

verzichtet werden. Der aus Edelstahl ausgebildete Innenrahmen B verblendet die komplette Frontblende sowie die Gerätefuge des Anzeigegeräts; hierdurch entsteht ein hochwertiger und ruhiger Eindruck.

[0054] FIG 5a zeigt ein erfindungsgemäßes Anschlussblech 11 (auch: zweite Montageplatte). FIG 5b zeigt das erfindungsgemäße Anschlussblech 11 gemäß FIG 5a mit Rändelmutter 17, Einstell-Lager 13 und konischer Lagerstütze 16.

[0055] Das Anschlussblech 11 nimmt in seiner in etwa U-förmigen Öffnung eine Bezugsfläche 11b auf und ist mit dieser über Scharnierbänder 11a verbunden. Die Rändelmutter 17, die auf einem starren Gewindestift 17a im äußeren Bereich des Anschlussblechs 11 drehend verschiebbar zwischen Bezugsfläche 11b und konischer Lagerstütze 16 sitzt, verspannt die zwei Blechbereiche 11 und 11b gegeneinander und verschränkt sie über den Scharnierbändern 11a. Der relativ weite Abstand der Scharnierbänder 11a sowie der geringe Schnittpalt verringern eine seitliche Fehlstellung, die Breite der Scharnierbänder 11a definiert die mechanische Kraft der Vorspannung. Durch Drehen der Rändelmutter 17 lässt sich der vertikale Betrachtungswinkel des Anzeigegeräts in einfacher Weise justieren, insbesondere kann damit einem Verkippen des Anzeigegeräts nach vorne oder hinten entgegengewirkt werden.

[0056] Das dargestellte Anschlussblech 11 ist einteilig. Es ist aber ebenso eine zweiteilige Ausbildung vorstellbar.

[0057] Über die Einstell-Löcher 11d bis 11g ist eine einfache und schnelle drehende Justierung zwischen Anzeigegerät A und Anschlussblech 11 um eine senkrecht zur Anzeigefläche des Anzeigegeräts A verlaufenden Achse möglich, und zwar sowohl im als auch gegen den Uhrzeigersinn. Hierzu sind in dem Anschlussblech 11 ein Fixloch 11d mit einem Mittelpunkt M und drei Langlöcher 11e bis 11g ausgebildet. Die drei Langlöcher sind mit ihrer Längsachse jeweils so ausgerichtet, dass die Längsachsen zumindest im wesentlichen Kreisbögen um den Mittelpunkt M sind. Nach der drehenden (auch: winkelmäßigen) Justierung wird das Anschlussblech 11 mit dem Anzeigegerät A verschraubt, die Schrauben werden anschließend mit Schraubenabdeckungen 14, insbesondere elektrisch isolierenden Komplett-Schraubenabdeckungen, versehen.

[0058] Eine kombinierte Stellschraube 12, die mit ihrer stirnseitigen Kreisringfläche 12a auf die Stirnfläche der Bundbuchse 22 anläuft, schafft eine axiale (oder: senkrechte) Verstellmöglichkeit zwischen Anschlussblech 11 und Schwenkarm 9. Die kombinierte Stellschraube 12 umfasst ein Feingewinde, ein Innensechskant sowie eine Aufnahmebohrung für einen Zylinderstift. Funktionsgeometrie zur Stellschraube 12 ist das obere Einstell-Lager 13 sowie die konische Lagerstütze 16 mit ihrer stirnseitigen Bohrung als radialer Führung und einer der axialen Verstellungssituation entsprechenden Tiefe. Diese Funktionsgeometrie kann mit schraubklemmenden Gewindeeinsätzen versehen sein, die ein Bremsmoment von ca.

2-4 Nm sicherstellen. Die Verstellung kann über Innensechskant, Münzschlitz, TORX, usw. erfolgen.

[0059] FIG 6a zeigt eine erfindungsgemäße Schwenkmechanik. Der Schwenkarm 9 ist über ein erstes Drehgelenk mit der ersten Montageplatte 1 und über ein zweites Drehgelenk mit der zweiten Montageplatte 11 verbunden.

[0060] Das erste Drehgelenk ist zwischen der Scharnierlager-Basis 2 und dem Scharnierlager-Kopf 3, das zweite Drehgelenk zwischen Einstell-Lager 13 und der konischen Lagerstütze 16 ausgebildet. Die Drehachsen des ersten und des zweiten Drehgelenks sind zueinander zumindest im wesentlichen parallel und verlaufen nach dem Einbau zumindest im wesentlichen in vertikaler Richtung.

[0061] Der Kabelstrang 6 wird achsgenau zu den Drehachsen geführt. In der Projektion von oben verschwenkt der Kabelbaum 6 unter dem Profil des Schwenkarmes 9. Der Kabelstrang ist konfektioniert, mit Wellrohrhaltern 10 ausgestattet und wird als letztes Bauteil gesteckt. Der Mindestbiegeradius des Kabelbaums 6 wird durch die Summe der Kabel und/oder die Auswahl des Kabelsammlers festgelegt. Um ein Ziehen und Straucheln des Kabelstranges 6 bei Schwenk- und Drehbewegungen zu verhindern, ist sowohl der Scharnierfuß 2 des ersten Drehgelenks als auch die sich konisch verjüngende Lagerstütze 16 des zweiten Drehgelenks so ausgeführt, dass der Kabelstrang 6 bei Verwendung einer Distanzscheibe 4 zumindest weitestgehend achsgenau zu den ebenso positionierten Kabelschellen 5 geführt wird. Bei Verwendung einer Gusschwinge bzw. einer Fachwerkkonstruktion für den Schwenkarm 9 kann der Kabelbaum auch innenseitig und verdeckt verlegt werden.

[0062] Das zweite Drehgelenk führt über seiner Achse radial eine Scheibe 15 (oder: Scheibenbremse) mit Anflächung. Die Anflächung der Scheibe 15 zeigt mit geringem Spalt zur Fläche 11b des Anschlussbleches 11. Durch ihre eingeschobene Stellung in den Schwenkarm und die in axiale Richtung wirkende Druckkraft des Gewindestiftes 20 entsteht eine einstellbare Bremswirkung auf die in FIG 5b dargestellte Baugruppe und somit auf das verblendete Anzeigegerät. Hierdurch kann ein variables Bremsmoment eingestellt werden. Dadurch kann die Verdrehung des Anzeigegeräts um die Achse des zweiten Drehgelenks verändert werden. Es kann ein gewünschtes mittleres Bremsmoment eingestellt werden, der Reibungskoeffizient bzw. die Reibung zwischen der Kreisringfläche 12a und der Bundbuchse 22 alleine ist zu gering, um eine stabile und genaue Einjustierung zu ermöglichen und ungewollte Verstellungen zu verhindern.

[0063] FIG 6b zeigt das zweite Drehgelenk gemäß FIG 6a, jedoch mit Stellmotor (oder: Servo-Motor) 19. Hierzu wird die Scheibenbremse 15 durch ein Zahnradsegment 18 ersetzt. Das gleiche Prinzip ist auch für das erste Drehgelenk anwendbar.

[0064] FIG 7a zeigt einen erfindungsgemäßen

Schwenkarm mit einer die Drehachse umgebenden Exzenterbuchse 21, Drehanschlag-Begrenzung 9b sowie darauf angeordnetem Anschlaggummi 8 am ersten Drehgelenk.

[0065] Der Anschlaggummi 8 ist als Elastomer ausgebildet, dämpft den definierten Anschlag an der ersten Montageplatte 1 und verhindert eine Kollision mit dem Außenrahmen C.

[0066] FIG 7b zeigt einen Ausschnitt aus dem erfindungsgemäßen Schwenkarm gemäß FIG 7a, jedoch bei Verwendung eines Stellmotors.

[0067] FIG 7c zeigt einen Ausschnitt aus dem erfindungsgemäßen Schwenkarm gemäß FIG 7a bei Verwendung einer 4-seitig angeflächten Exzenterbuchse 21a mit Absteck-Fläche 9c. Die exzentrische Bundbuchse 21a mit Anflächungen 21b im Bundbereich ermöglicht eine Justierung der Position des Anzeigegegeräts in Längsrichtung. Hierzu wird diese in die der ersten Montageplatte zugewandten Achsbohrung des Schwenkarms (oder: Einarmschwinge) 9 gesteckt und abhängig von der radial absteckenden Positionierung zwischen den Anflächungen 21b und der Absteckfläche 9c des Schwenkarms 9 die notwendige Längskorrektur erreicht.

[0068] Insgesamt sind die Bauteile durch ihre geometrische Ausrichtung und Verbindung zueinander relativ steif bauend, die Baugruppe insgesamt weist eine relativ hohe Steifheit auf. Die weiten Abstände zwischen Kraft- und Momenteinbringung der mechanischen Baugruppe und der Holzverschraubung garantieren mehrfache Sicherheit. Dies gewährleistet eine sichere Verbindung des Anzeigegegerätes zum Möbel.

[0069] Die Schwenkmechanik ist derart symmetrisch ausgebildet, dass sie sowohl links- als auch rechtsseitig an einer inneren Seitenwand des Möbels montierbar ist. Vormontierte Baugruppen sind hierzu vertikal symmetrisch (beispielsweise die Baugruppe 1+2+3+4+5) oder auf Umschlag symmetrisch (beispielsweise die Baugruppe 9+9a+10) oder unabhängig von der Seitenwahl (Baugruppe 11+12+13+14+15+16+17+5).

[0070] Insgesamt zeigen die Figuren somit ein im Frontbereich bzw. Sichtbereich mit Edelstahl-Blech B verblendetes Anzeigegegerät, und zwar konkret ein Fernsehgerät. An dessen Rückseite sind zusätzlich mechanische Bauteile zur Ermöglichung von Schwenk- und Drehbewegungen befestigt (Schwenkmechanik E). Diese Schwenkmechanik E ist derart ausgebildet, dass eine Montage bzw. Positionierung an einer linken oder einer rechten inneren Seitenwand D1 eines Küchenmöbels D möglich ist. Eine Rückwandmontage ist nicht ausführbar und auch nicht gewollt.

[0071] Mit diesem System ist eine "Insellösung" ebenso darstellbar wie eine Positionierung innerhalb einer Möbelzeile.

[0072] Im eingeschobenen Zustand zeigt sich das verblendete Anzeigegegerät (oder: Fernsehgerät) frontbündig mit dem starr montierten Edelstahl-Außenrahmen C ähnlich einer Möbelfront. Das Design und die Abmessungen

lassen sich abstimmen zu anderen Geräten oder Möbeln eines Gesamtprogramms.

[0073] Das Möbel bzw. die Schwenkmechanik gemäß der Erfindung ermöglicht eine schnelle Baugruppenkomplettierung nach getroffener Wahl der Möbelwandseite (links oder rechts), eine schnelle und missgriffsichere Positionierung und Montage, Einstellmöglichkeiten entsprechend den sich ergebenden Freiheitsgraden. Des Weiteren ist eine geeignete Kabelführung, die die vorgesehenen Bewegungen problemlos mitmacht, vorgesehen. Die Steifheit der Baugruppe insgesamt sorgt für eine sichere Verbindung zum Möbel.

Bezugszeichenliste

[0074]

	A	Fernsehgerät
	B	Innenrahmen
20	B1	Konturloch
	B2	Druckverschluss selbstklebend
	B3	innerer Profilrahmen, gebildet aus Profilstegsegmenten
	B4	Infrarot-Folie
25	B5	Display-Ausschnitt
	C	Außenrahmen
	C1	Befestigungsleisten
	D	Küchenmöbel
	D1	innere Seitenwand
30	D2	Boden
	D3	Vorderseite
	E	Schwenkmechanik
	M	Mittelpunkt
	1	Basisplatte, erste Montageplatte
35	1a	Basisfläche
	1b	Konturbereich
	1c	Anschlagflächen für Höhenabgleich
	2	Scharnierlager-Basis
	3	Scharnierlager-Kopf
40	4	Distanzscheibe
	5	Kabelbefestiger
	6	Spiralrohr, Kabelleerrohr
	7	Schraube
	8	Anschlaggummi
45	9	Schwenkarm
	9a	Fixierloch
	9b	Drehanschlag-Begrenzung
	9c	Absteck-Fläche
	10	Wellrohrhalter
50	11	Anschlussblech , zweite Montageplatte
	11a	Scharnierband
	11b	Bezugsfläche
	11c	Schraube
	11d bis 11g	Einstell-Löcher
55	12	kombinierte Schraube
	12a	Kreisringfläche
	12b	Achse
	13	Einstell-Lager

14	Schraubenabdeckung
15	Scheibenbremse
16	konische Lagerstütze
17	Rändelmutter
17a	Gewindebolzen geschweißt
18	Zahnradsegment
19	Stellmotor
20	Gewindestift
21	Exzenterbuchse mit Bund/rohrseitig, exzentrische Bundbuchse
21a	Exzenterbuchse mit Bund/4-seitig angeflächt
21b	Anflächung
22	Bundbuchse

Patentansprüche

1. Küchenmöbel (D),

- a) umfassend wenigstens eine Seitenwand (D1),
 b) ein Anzeigegerät (A),
 c) eine Schwenkmechanik (E) zur Anbringung des Anzeigegeräts (A) im oder am Küchenmöbel, mittels der das Anzeigegerät in verschiedene Positionen verschwenkbar ist, insbesondere in eine oder mehrere Betrachtungs- und/oder Ruhepositionen,
 d) wobei ein erstes Ende der Schwenkmechanik an der Seitenwand angebracht ist,
 e) wobei ein zweites, dem ersten Ende gegenüberliegendes, Ende der Schwenkmechanik an dem Anzeigegerät angebracht ist,
 f) wobei die Schwenkmechanik (E) wenigstens ein Drehgelenk (13, 16) mit einer Drehachse umfasst.

2. Schwenkmechanik (E) zur Anbringung eines Anzeigegeräts (A) an einer Seitenwand eines Küchenmöbels (D),

- a) wobei die Schwenkmechanik derart ausgebildet ist, dass mittels der Schwenkmechanik das Anzeigegerät in verschiedene Positionen verschwenkbar ist, insbesondere in eine oder mehrere Betrachtungs- und/oder Ruhepositionen,
 b) wobei ein erstes Ende der Schwenkmechanik zur Anbringung an der Seitenwand ausgebildet ist,
 c) wobei ein zweites, dem ersten Ende gegenüberliegendes, Ende der Schwenkmechanik zur Anbringung an dem Anzeigegerät ausgebildet ist,
 d) wobei die Schwenkmechanik (E) wenigstens ein Drehgelenk (13, 16) mit einer Drehachse umfasst.

3. Küchenmöbel nach Anspruch 1 oder Schwenkmechanik nach Anspruch 2, wobei das Anzeigegerät (A) ein Bildschirm, insbesondere ein Fernsehgerät und/oder ein Computermonitor, ist.

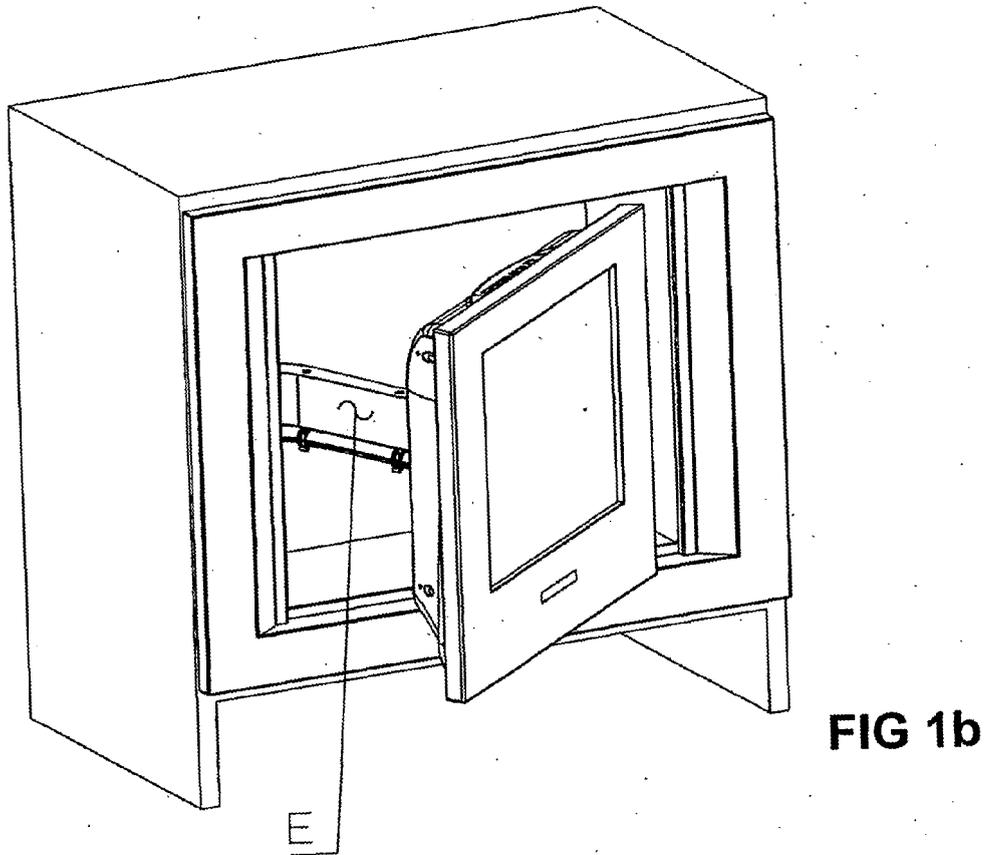
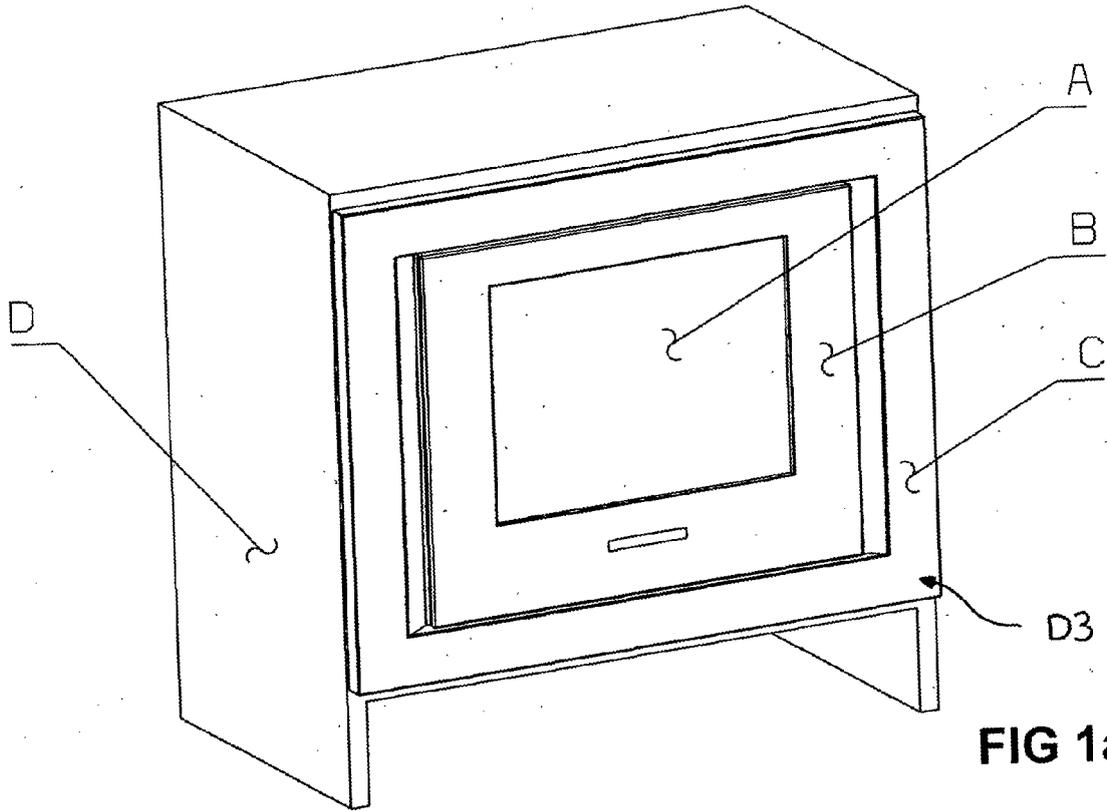
4. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit wenigstens einem der folgenden weiteren Merkmale:

- a) das Küchenmöbel umfasst eine erste sowie eine zweite, der ersten gegenüberliegende Seitenwand und die Schwenkmechanik (E) ist wahlweise an der ersten oder zweiten Seitenwand anbringbar,
 b) das Küchenmöbel weist eine Vorderseite (D3) und/oder einen Boden (D2) auf, wobei vorzugsweise das Anzeigegerät (A) in einer Ruheposition zumindest im Wesentlichen bündig mit der Vorderseite (D3) ist,
 c) wobei vorzugsweise die Vorderseite (D3) einen insbesondere aus Edelstahl ausgebildeten Außenrahmen (C) umfasst,
 d) wobei der Außenrahmen (C) vorzugsweise Befestigungsleisten (C1) aufweist, welche Befestigungsleisten (C1) in Längsrichtung perforiert sind zur Justierung und/oder mittigen Montage des Außenrahmens (C) und/oder
 e) wobei vorzugsweise die Stirnflächen der Befestigungsleiste (C1) einerseits und die inneren Anschlagflächen der ersten Montageplatte (1) andererseits einen Verstellbereich zum Höhenabgleich definieren und/oder
 f) wobei der Außenrahmen (C) so ausgebildet ist, dass ein Eintauchen des Anzeigegeräts (A) hinter die Vorderseite (D3) verhindert wird.

5. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei am oder nahe dem ersten Ende der Schwenkmechanik ein erstes Drehgelenk (2, 3) mit einer ersten Drehachse und am oder nahe dem zweiten Ende der Schwenkmechanik ein zweites Drehgelenk (13, 16) mit einer zweiten Drehachse vorgesehen ist, wobei vorzugsweise die erste und/oder die zweite Drehachse zumindest im wesentlichen in vertikaler Richtung orientiert sind und/oder die erste und die zweite Drehachse zueinander parallel sind.

6. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach Anspruch 5, wobei das erste Drehgelenk (2, 3) über eine erste Montageplatte (1) an der Seitenwand (D1) fixiert ist, wobei vorzugsweise die erste Montageplatte (1) mit ihrer Basisfläche (1a) auf dem Boden (D2) aufsteht und/oder bündig mit der Vorderseite (D3) und/oder flächig an der Seitenwand (D1) montiert, insbeson-

- dere verschraubt, ist.
7. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach Anspruch 5 oder Anspruch 6,
wobei das erste und/oder das zweite Drehgelenk zur Justierung eine exzentrische Bundbuchse (21), vorzugsweise aus Kunststoff, aufweist, und/oder wobei das erste Drehgelenk (2, 3) eine Anschlagbegrenzung (9b) aufweist, wobei vorzugsweise ein Elastomer (8) den Anschlag an der ersten Montageplatte dämpft und/oder wobei mittels einer Bremsscheibe (15) am zweiten Drehgelenk ein vorgegebenes Bremsmoment bewirkt wird. 5
8. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei die Verdrehung des Anzeigegeräts (A) mittels mindestens eines, insbesondere fernbedienbaren, Stellmotors (19) erfolgt und/oder wobei das Anzeigegerät (A) über eine Stellschraube (12) höhenverstellbar ist. 10
9. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei das Anzeigegerät (A) über eine zweite Montageplatte (11) mit der Schwenkmechanik (E) verbunden ist,
wobei vorzugsweise die zweite Montageplatte (11) zur drehbaren Justierung des Anzeigegeräts (A) Ausnehmungen aufweist, wobei eine erste Ausnehmung (11d) kreisförmig mit einem Mittelpunkt (M) und die übrigen Ausnehmungen (11e bis 11g) jeweils als Langlöcher mit einer Längsachse ausgebildet sind, wobei die Längsachsen zumindest im wesentlichen Kreisbögen um den Mittelpunkt (M) sind, und/oder wobei vorzugsweise die zweite Montageplatte (11) zur winkelmäßigen Justierung des Anzeigegeräts (A) zwei Blechbereiche (11, 11b) mit Scharnierbändern (11a) sowie einer Rändelmutter (17) aufweist, wobei die Rändelmutter (17) die zwei Blechbereiche (11, 11b) gegeneinander verspannt und über den Scharnierbändern (11a) verschränkt. 20
25
30
35
40
45
10. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei auf dem Anzeigegerät (A) ein Innenrahmen angebracht ist, wobei der Innenrahmen (B) insbesondere ein Konturloch (B1) aufweist, in das das Anzeigegerät (A) spaltarm einfügbar ist, und wobei der Innenrahmen bevorzugt über lösbare Verbindungen, insbesondere über bevorzugt selbstklebende zweiteilige Druckverschlussstreifen, an dem Anzeigegerät angebracht ist, wobei vorzugsweise der Innenrahmen (B) eine In-
- frarotfolie (B4) sowie einen inneren Profilrahmen (B3) aufweist und diese bevorzugt mittels einer nicht lösbaren Verbindung, insbesondere mittels mindestens eines doppelseitigen Klebebandes, auf der Vorderseite des Anzeigegeräts (A) fixiert sind. 5
11. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach Anspruch 5 oder einem der auf Anspruch 5 rückbezogenen Ansprüche,
wobei ein Kabelstrang (6) achsgenau und/oder rotationsgenau zu den Drehachsen geführt wird. 10
12. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei die Schwenkmechanik als Einarmschwinge oder als Gusschwinge oder als Fachwerkkonstruktion ausgebildet ist. 15
13. Küchenmöbel oder Schwenkmechanik nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei das Küchenmöbel einen Innenraum aufweist, in dem andere Geräte oder Artikel lagerbar sind, und/oder wobei das Küchenmöbel innerhalb einer Möbelzeile positioniert ist und/oder wobei das Küchenmöbel als einzelnes Möbel positioniert ist. 20
25
30
35
40
45
50
55



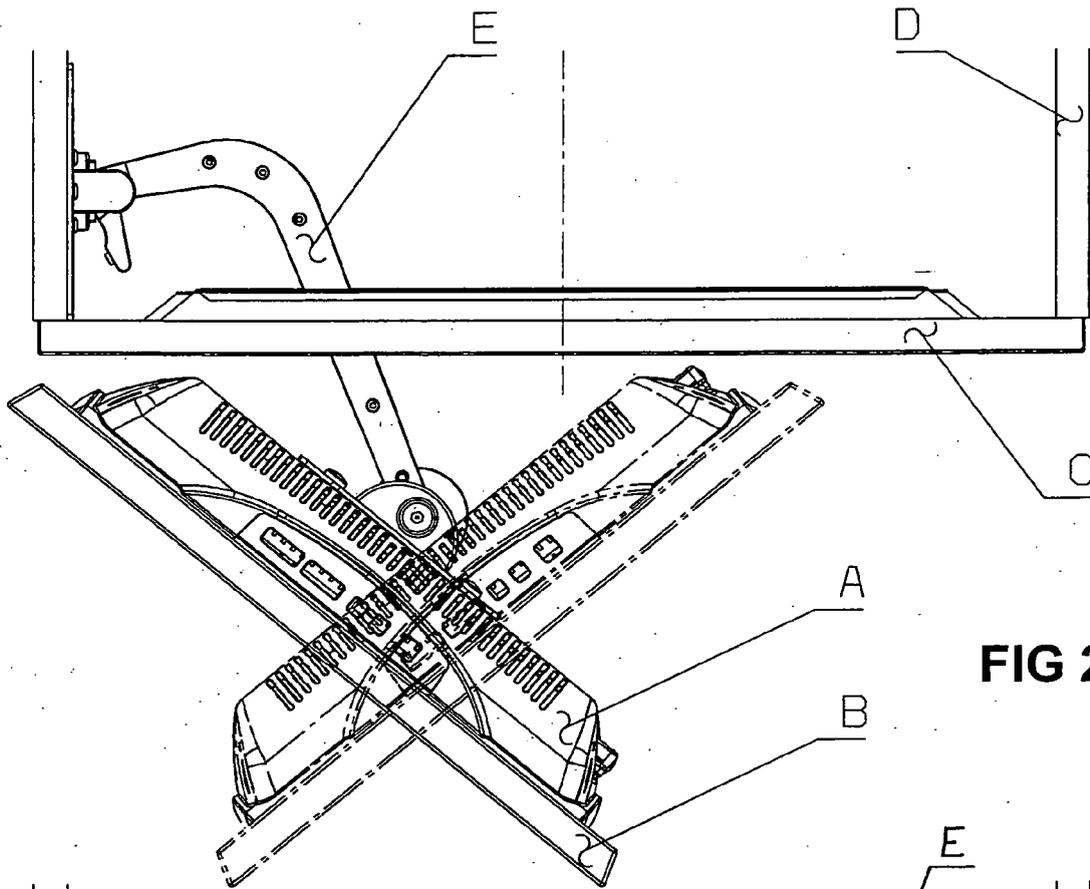


FIG 2a

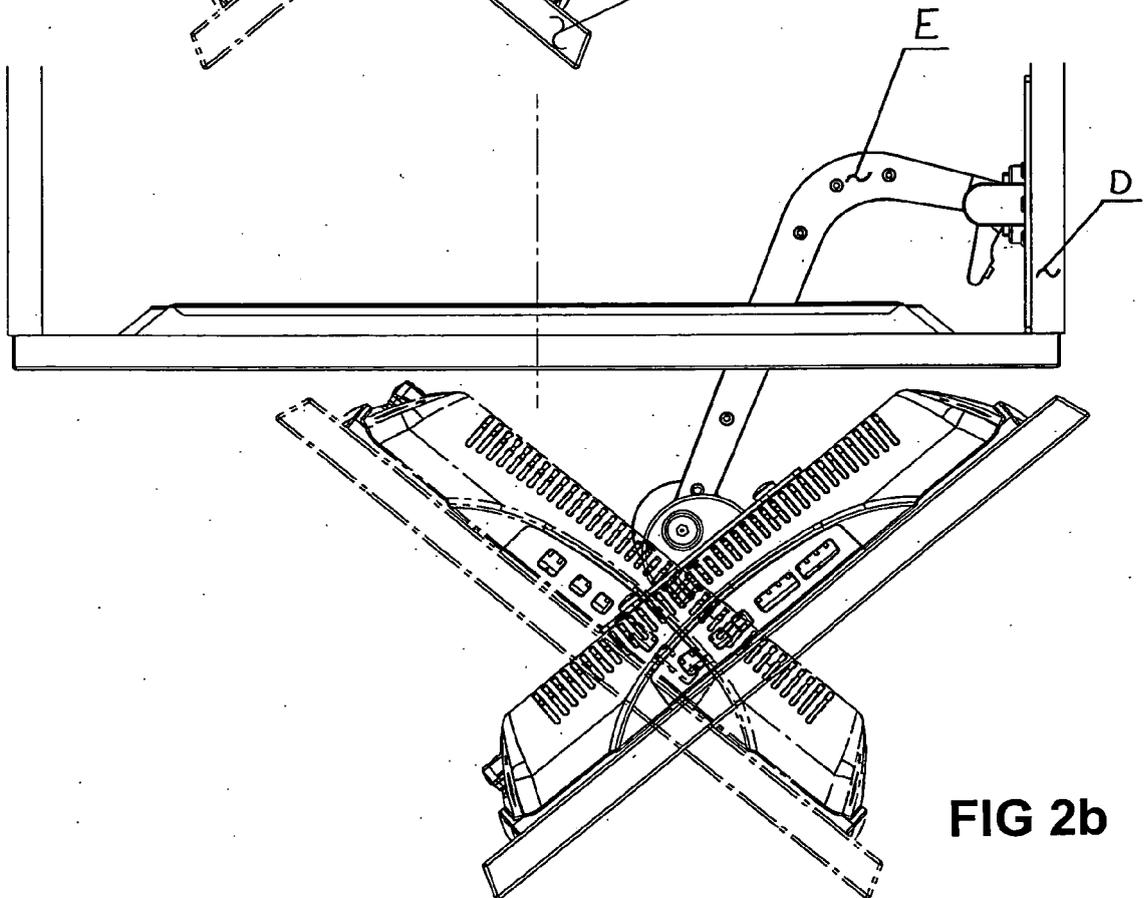


FIG 2b

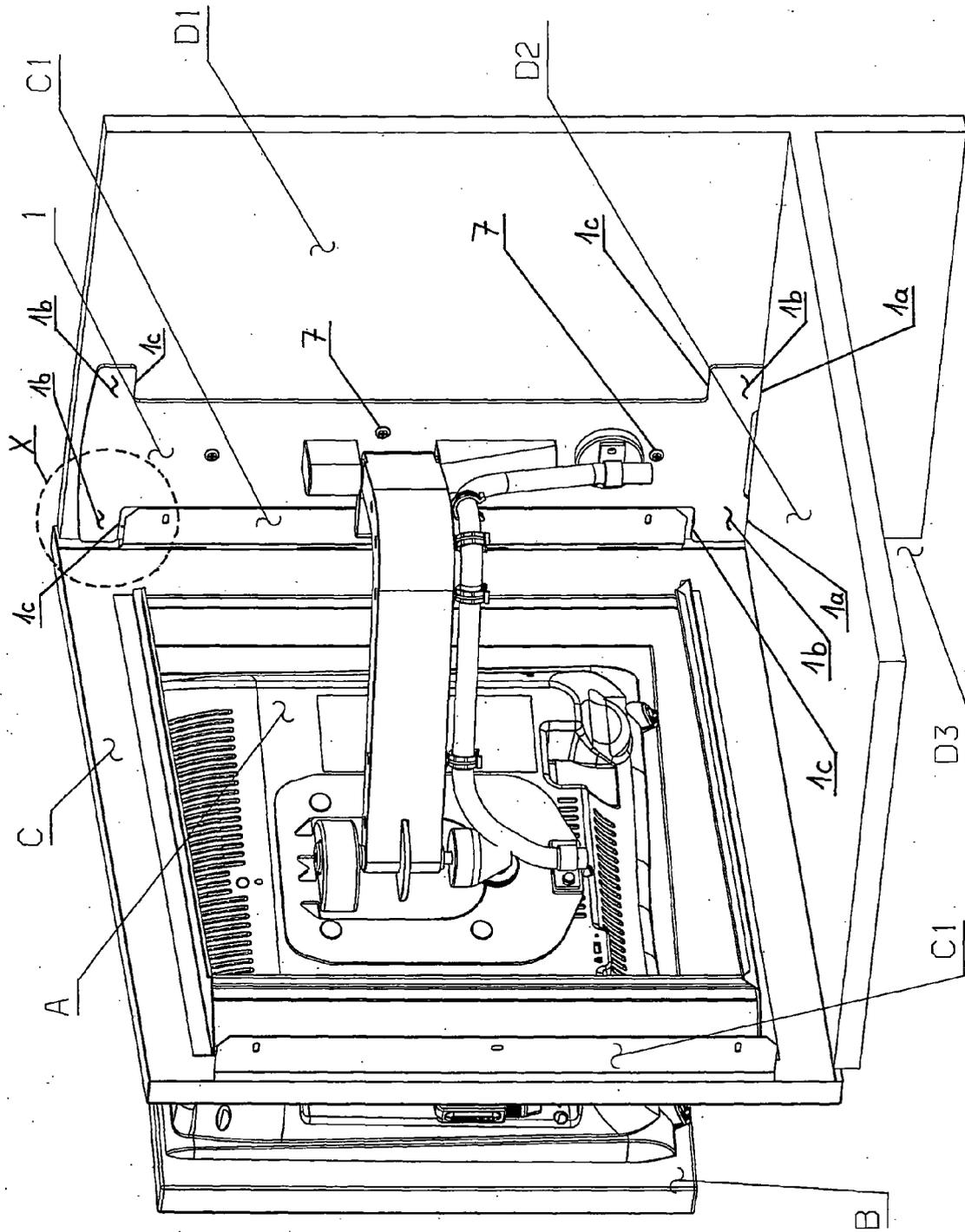


FIG 3a

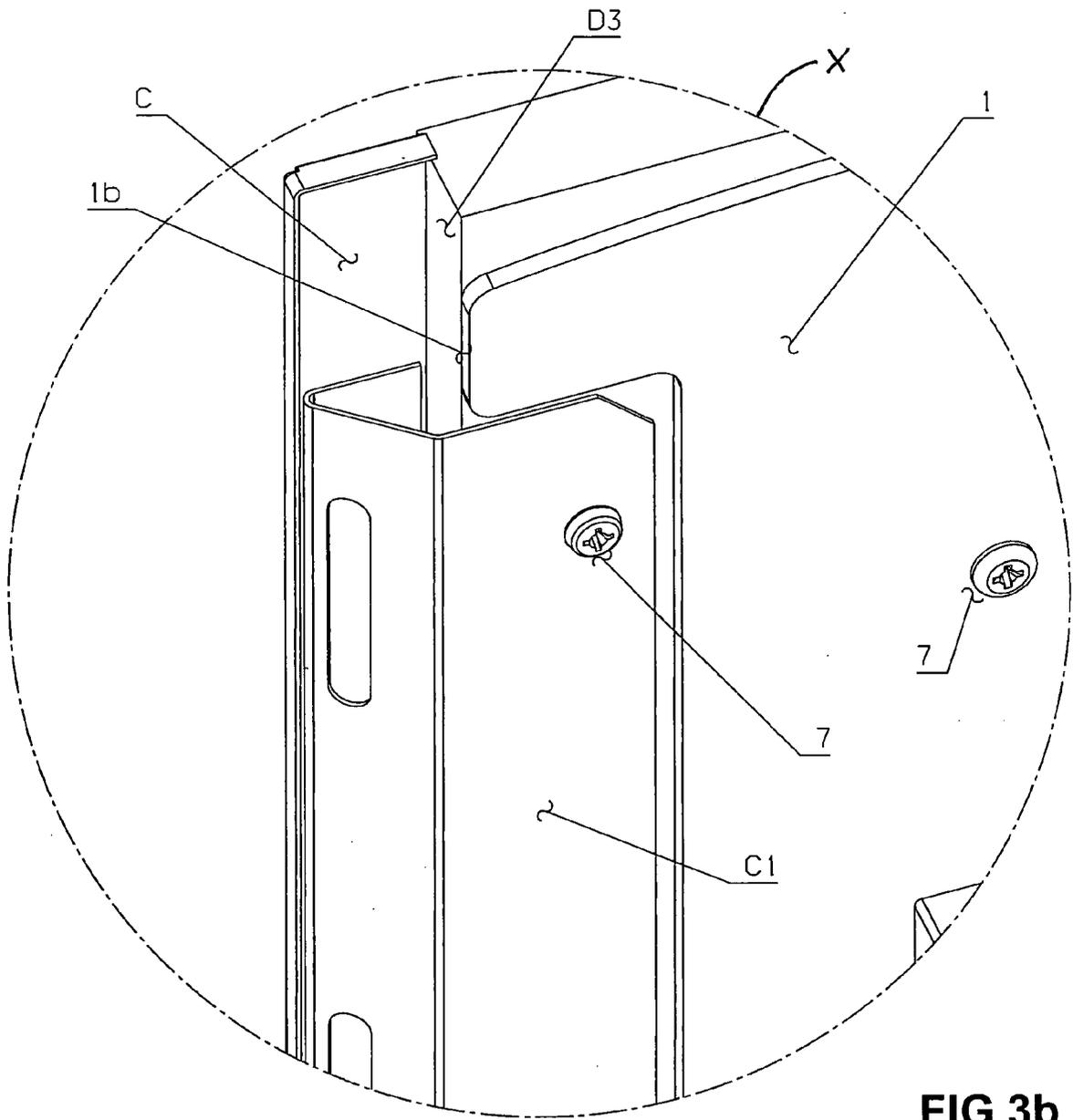


FIG 3b

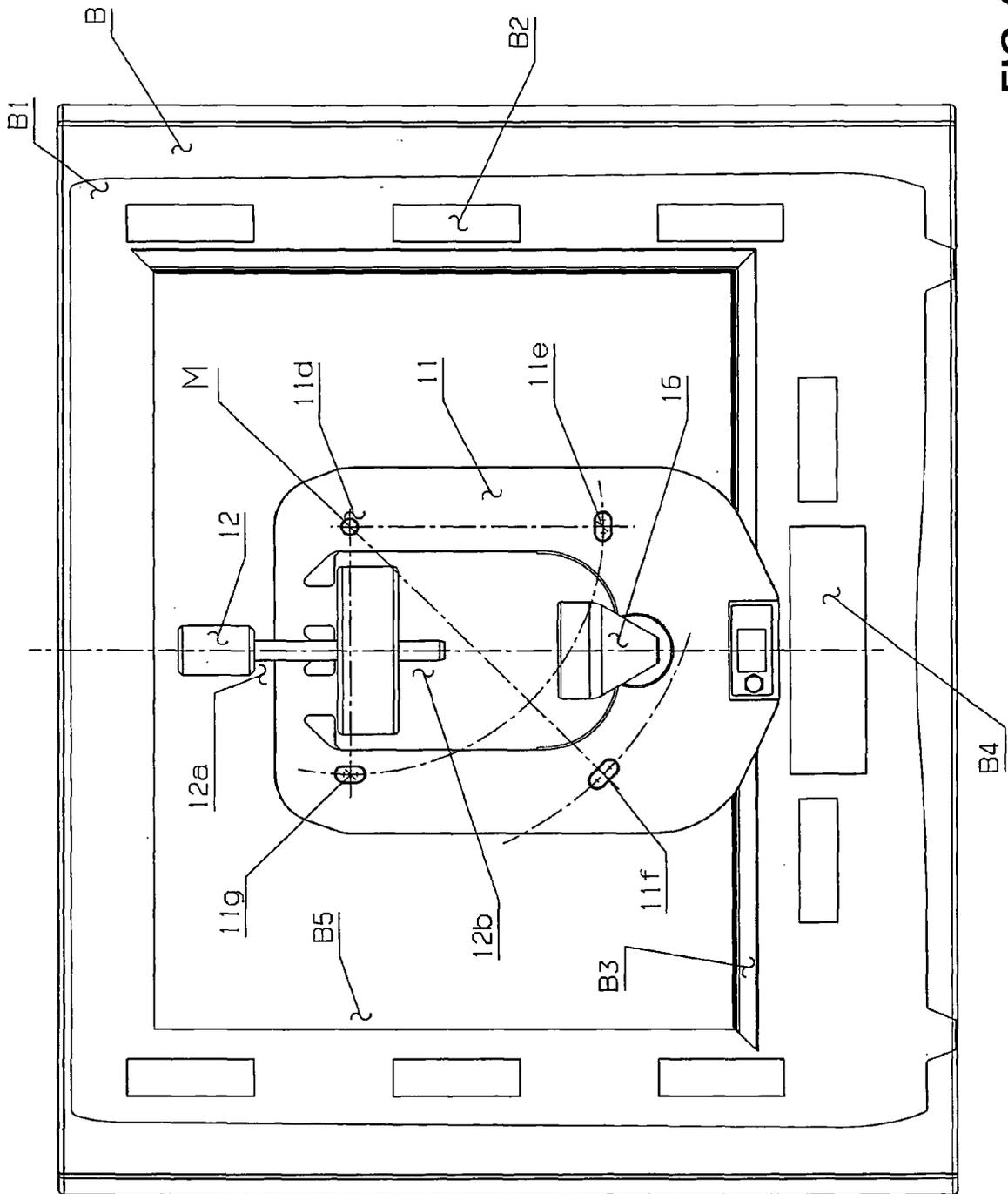


FIG 4

FIG 5b

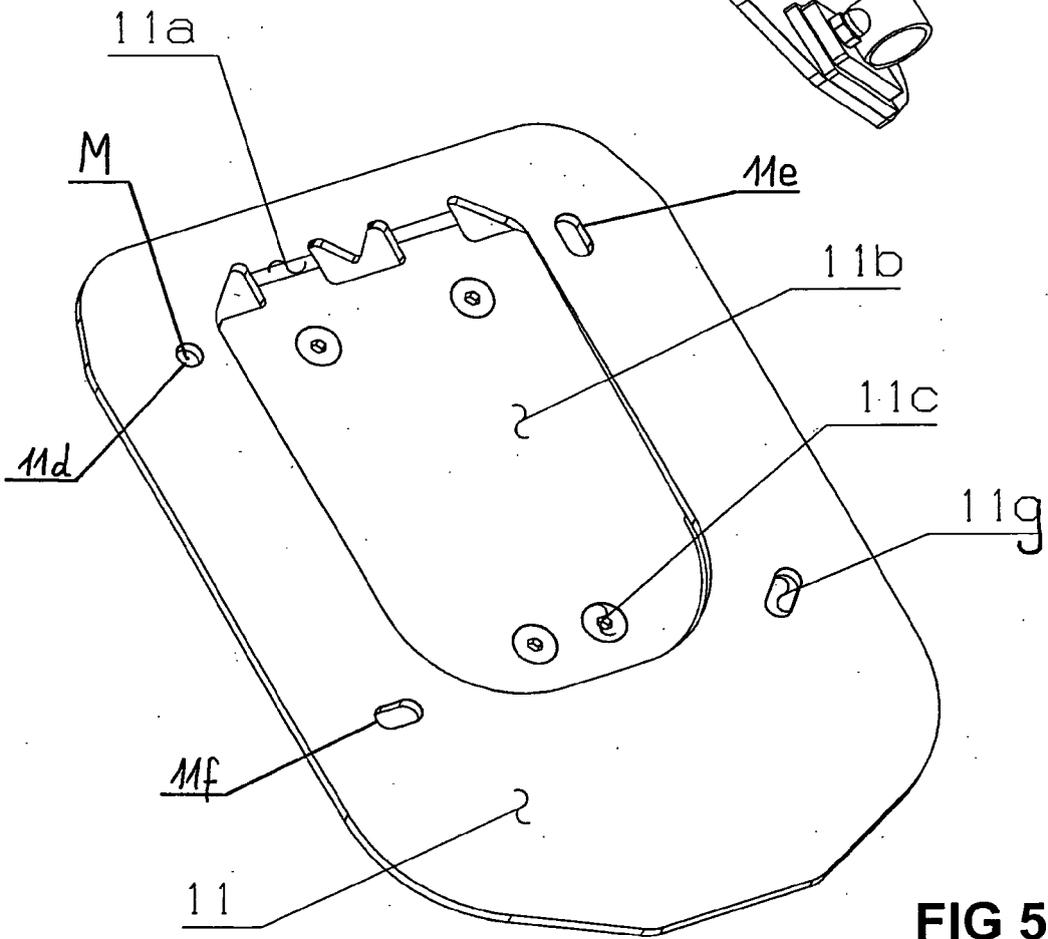
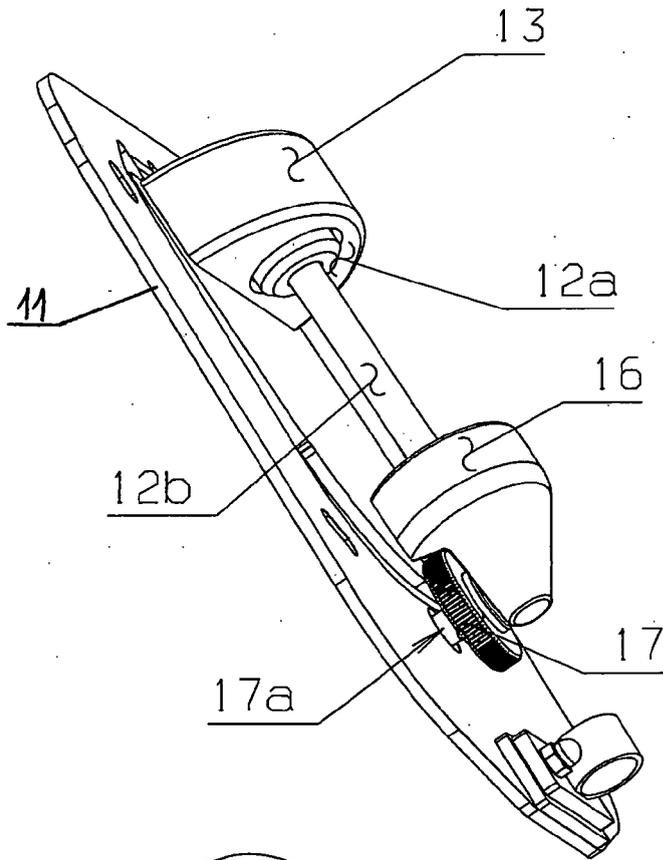


FIG 5a

