



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.11.2011 Patentblatt 2011/47

(51) Int Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11003906.2**

(22) Anmeldetag: **12.05.2011**

(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

(30) Priorität: **20.05.2010 DE 202010007016 U**

(71) Anmelder: **Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co. KG D-35708 Haiger (DE)**

(72) Erfinder:
• **Moos, Jens**
35686 Dillenburg (DE)
• **Ziske, Eduard**
57462 Olpe (DE)
• **Faut, Alexander**
57482 Wenden (DE)

(74) Vertreter: **Gesthuysen, von Rohr & Eggert**
Patentanwälte
Huyssenallee 100
45128 Essen (DE)

(54) **Schrankmöbel**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schrankmöbel mit einem zu seiner Vorderseite hin offenen Schrankkorpus (1), einer im Schrankkorpus (1) eingebauten, zur Vorderseite hin aus dem Schrankkorpus (1) linear herausfahrbaren Schublade (8) mit einer vorderen Schubladenblende (10) und einem im Schrankkorpus (1) eingebauten Auswerfer (11) für die Schublade (8) mit einem in dem Schrankkorpus (1) ortsfest eingebauten Auswerfergehäuse (13) und einem darin zur Vorderseite des Schrankkorpus (1) hin ausfahrbar gelagerten Auswerferelement (14). In der eingefahrenen Stellung der Schublade (8) steht die Schubladenblende (10) an oder nahe der Vorderseite des Schrankkorpus (1) und das Auswerferelement (14) befindet sich in seiner eingefahrenen Stellung im Auswerfergehäuse (13) befindet. Zum Ausfahren der Schublade (8) wird das Auswerferelement (14) aus seiner eingefahrenen Stellung ausgelöst und die schiebt Schubladenblende (10) mitsamt der Schublade (8) ein Stück weit zur Vorderseite hin aus dem Schrankkorpus (1) hinaus. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass das Auswerfergehäuse (13) des Auswerfers (11) derart im Schrankkorpus (1) angeordnet ist, dass das Auswerferelement (14) quer zur Verfahrriichtung der Schublade (8) gesehen etwa in der Mitte der Schublade (8) an der Schubladenblende (10) angreift.

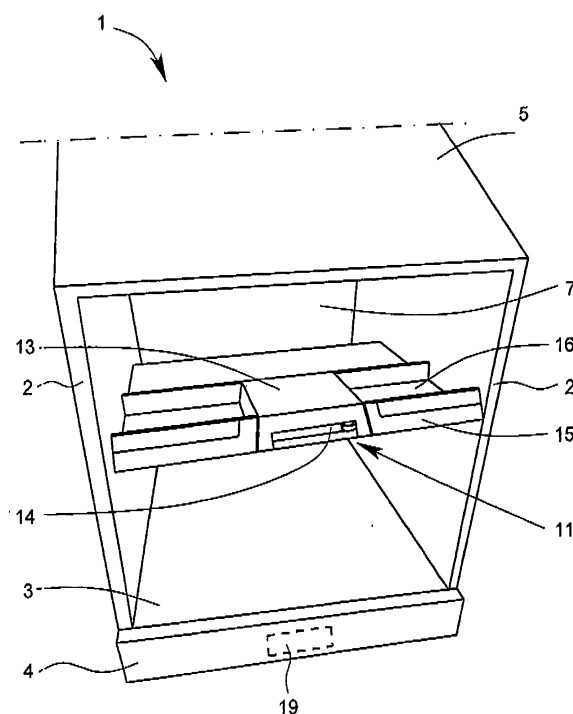


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schrankmöbel mit Schrankkorpus und herausfahrbarer Schublade mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1.

[0002] Das bekannte Schrankmöbel, von dem die Erfindung ausgeht (EP-A-1 155 639) hat einen zu seiner Vorderseite hin offenen Schrankkorpus mit Seitenwänden, die die offene Vorderseite seitlich begrenzen, einen Schrankboden, der zur Vorderseite hin durch eine Bodenblende abgeschlossen ist, und eine Decke, die von einer Arbeitsplatte, beispielsweise einer Küchenarbeitsplatte, gebildet werden kann. Im Schrankkorpus ist eine Schublade eingebaut, die zur Vorderseite hin aus dem Schrankkorpus linear herausgefahren werden kann. Diese Schublade wird seitlich an den Seitenwänden in Schienenführungen, insbesondere Teleskopschienenführungen geführt. Sie ist nach vorne hin durch eine Schubladenblende optisch ansprechend mit der passenden Küchenfront-Gestaltung abgeschlossen,

[0003] Bei modernen Ausstattungen haben die Schubladen an der Schubladenblende keinen Ziehgriff mehr, sondern sind einfach glatt. Um die Schublade aus dem Schrankkorpus herausfahren zu können, wird ein Auswerfer benötigt. Dieser ist normalerweise im Schrankkorpus eingebaut mit einem dort ortsfest eingebauten Auswerfergehäuse und einem darin zur Vorderseite des Schrankkorpus hin ausfahrbar gelagerten Auswerferelement, In der eingefahrenen Stellung der Schublade steht die Schubladenblende an oder nahe der Vorderseite des Schrankkorpus und verschließt diese Vorderseite optisch. Das Auswerferelement befindet sich in dieser Situation in seiner eingefahrenen Stellung im Auswerfergehäuse. Zum Ausfahren der Schublade wird das Auswerferelement aus seiner eingefahrenen Stellung ausgelöst. Es schiebt dann die Schubladenblende mitsamt der Schublade ein Stück weit zur Vorderseite hin aus dem Schrankkorpus hinaus, so dass ein hinreichend großer Spalt zwischen Schrankkorpus und Schubladenblende entsteht. Nun kann ein Benutzer die Schublade insgesamt an der Schubladenblende komplett aus dem Schrankkorpus bis in die weiteste Ausfahrstellung hinausziehen.

[0004] Bei dem bekannten Schrankmöbel, von dem die Erfindung ausgeht, ist der Auswerfer als elektromotorischer Antrieb mit einem in der Antriebsrichtung umschaltbaren Elektromotor ausgeführt. Hier erfolgt also eine zwangsgesteuerte Ausfahr- und Einfahrbewegung. Das entspricht einem optimalen Bedienungskomfort für eine Schublade eines solchen Schrankmöbels. Der hier verwirklichte elektromotorische Auswerfer kann durch jede Art von elektrischem Schalter ausgelöst werden - Handschalter, Fußschalter, Fußleiste, Berührungssensor, berührungsloser Annäherungsschalter, Lichtschranke etc. Im Einzelnen wird auf die EP-A-1 155 639 für die dort erläuterten Ausführungsformen verwiesen.

[0005] Das Auswerferelement des aus dem Stand der Technik bekannten Auswerfer ist eine Linearbewe-

gungsteil eines elektromotorischen Linearantriebs. Dieses Auswerferelement ist mit der Schubladenblende über eine ausrastbare Kupplung gekuppelt. Dadurch ist eine Überlastung des elektromotorischen Antriebs vermeidbar. Ebenso lassen sich Verletzungen eines Benutzers vermeiden.

[0006] Der gesamte Auswerfer sitzt bei der zuvor erläuterten, bekannten Konstruktion an einer Seitenwand des Schrankkorpus unterhalb einer Schienenführung. Der Antrieb der Schublade ist also asymmetrisch. Die Schublade kann in den Schienenführungen leicht verkanten. Will man das vermeiden, so muss man zwei Auswerfer links und rechts an jeder der beiden Schienenführungen anordnen.

[0007] Der Lehre liegt das Problem zugrunde, ein Schrankmöbel der in Rede stehenden Art mit einem für die Praxis optimierten Auswerfer auszurüsten.

[0008] Die zuvor aufgezeigte Problemstellung wird bei dem Schrankmöbel mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1 durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst.

[0009] Die Lehre der Erfindung ist bei einem mechanischen Auswerfer ebenso anwendbar wie bei einem elektromotorischen Auswerfer wie er zuvor zum Stand der Technik erläutert worden ist.

[0010] Wesentlicher Aspekt der Lehre der Erfindung ist die Anordnung des Auswerfers mit seinem Auswerferelement etwa in der Mitte der Schublade. Somit wird der Angriffspunkt des Auswerferelements an der Schubladenblende der Schublade etwa in die Mitte zwischen den Schienenführungen verlegt. Der Kraftangriff ist symmetrisch, ein Verkanten der Schublade in den Schienenführungen kann vermieden werden. Gleichwohl ist nur ein einziger Auswerfer erforderlich.

[0011] Bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Lehre sind Gegenstand der Unteransprüche, die auf ein Schrankmöbel bezogen sind.

[0012] Gegenstand der Erfindung ist auch eine Querstrebe zum Einbau in einen Schrankkorpus eines Schrankmöbels der in Rede stehenden Art, an der sich das Auswerfergehäuse eines erfindungsgemäßen Auswerfers befindet. Das ist Gegenstand von Anspruch 9. Diesbezügliche Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der weiter folgenden Unteransprüche.

[0013] Besonders bevorzugt ist eine Konstruktion eines erfindungsgemäßen Auswerfers zum Einbau in ein Schrankmöbel gemäß Anspruch 14. Eine solche kompakte Baueinheit lässt sich in das Schrankmöbel insbesondere an einer als Bodenblende und/oder als Schrankboden des Schrankkorpus ausgebildeten Querstrebe anordnen,

[0014] Im Folgenden wird nun die Erfindung anhand einer lediglich bevorzugte Ausführungsbeispiele darstellenden Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 in perspektivischer Ansicht ein Schrankmöbel mit darin befindlicher Schublade, die sich in ihrer herausgefahrenen Stellung befindet,

- Fig. 2 das Schrankmöbel aus Fig. 1 mit einem darin erfindungsgemäß angeordneten Auswerfers,
- Fig. 3 das Schrankmöbel aus Fig. 2, jetzt mit der Schublade in eingefahrener Stellung,
- Fig. 4 ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schrankmöbels in einer Ansicht schräg von vorn, jedoch ohne Schublade, das Auswerferelement in seiner eingefahrenen Stellung,
- Fig. 5 ein Schrankmöbel gemäß Fig. 4 mit dem Auswerferelement des Auswerfers in seiner ausgefahrenen Stellung,
- Fig. 6 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schrankmöbels in einer Fig. 4 ähnlichen Darstellung, ohne Schublade, mit einem unterhalb der Schublade angeordneten Auswerfer,
- Fig. 7 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Schrankmöbels mit einem unterhalb der Schublade angeordneten Auswerfer in Form einer kompakten Baueinheit und
- Fig. 8 das Ausführungsbeispiel aus Fig. 7 in einem Querschnitt/Ausschnitt.

[0015] Gegenstand der Erfindung ist zunächst ein Schrankmöbel mit einem zu seiner Vorderseite hin offenen Schrankkorpus 1. Im dargestellten und bevorzugten Ausführungsbeispiel hat der Schrankkorpus 1 zwei Seitenwände 2, einen Schrankboden 3, eine den Schrankboden zur Vorderseite hin abschließende Bodenblende 4 und eine Decke 5. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Decke 5 des Schrankkorpus 1 durch eine Arbeitsplatte, insbesondere eine Küchenarbeitsplatte gebildet. Unterhalb der Decke 5 befindet sich eine obere Blende 6, die den Schrankkorpus 1 stabilisiert.

[0016] In Fig. 4 ist weiter eine Rückwand 7 des Schrankmöbels angedeutet, die den Schrankkorpus 1 insgesamt weiter stabilisiert.

[0017] Das Schrankmöbel gemäß der Erfindung muss nicht die dargestellte konstruktive Gestaltung haben. Es kann beispielsweise sehr viel breiter ausgeführt sein. Dann wären zusätzliche konstruktive Maßnahmen zu treffen, um Einbauten in dem Schrankmöbel unterzubringen. Das ist aber durch die Lehre der Erfindung nicht ausgeschlossen.

[0018] Wesentlich ist eine im Schrankkorpus 1 eingebaute Schublade 8, die zur Vorderseite hin aus dem Schrankkorpus 1 linear herausgefahren werden kann.

[0019] Im dargestellten und bevorzugten Ausführungsbeispiel läuft die Schublade 8 in seitlichen Schienenführungen 9, die jeweils an den Seitenwänden 2 des Schrankkorpus 1 angebracht sind. Bei der zuvor erläu-

terten Alternative eines breiteren Schrankkorpus würden sich diese Schienenführungen 9 an einem gesonderten Traggestell befinden. Auch könnte die Schublade 8 alternativ auf einer Bodenführung laufen. Hier gibt es im Stand der Technik eine Vielzahl von Möglichkeiten der Ausgestaltung, die alle hier realisierbar wären.

[0020] Wesentlich ist, dass sich an der Schublade 8 vorne eine Schubladenblende 10 befindet. Im dargestellten Ausführungsbeispiel befindet sich die Schubladenblende 10 zwischen den Schienenführungen 9 und schließt die Schublade 8 auch optisch nach vorne zur Vorderseite des Schrankkorpus 1 hin ab. Auch das ist nicht zwingend erforderlich. Für die Funktion im Rahmen der Lehre der Erfindung ist nur wichtig, dass die Schubladenblende 10 etwa in der Mitte der Schublade 8 einen Angriffspunkt für einen im Schrankkorpus 1 eingebauten Auswerfer 11 bildet. Das kann auch durch einen Querriegel geringer Höhe an der Schublade 8 realisiert werden.

[0021] In Fig. 1 erkennt man eine besondere Ausstattung der Schublade 8 mit Schubladeneinbauten 12. Die Schubladeneinbauten 12 sind hier als Aufnahmerahmen für Abfallbehälter ausgeführt. Die Abfallbehälter hängen in der hier bodenlosen Schublade 8 und sind durch eine Abdeckung nach oben hin optisch ansprechend abgeschlossen. Auch dazu gibt es im Stand der Technik verschiedene Anregungen, nicht zuletzt auch in der eingangs genannten druckschriftlichen Vorveröffentlichung.

[0022] In Fig. 2 erkennt man, dass im Rahmen der Lehre der Erfindung im Schrankkorpus 1 ein Auswerfer 11 eingebaut ist. Dieser hat ein in dem Schrankkorpus 1 ortsfest eingebautes Auswerfergehäuse 13 und ein darin zur Vorderseite des Schrankkorpus 1 hin ausfahrbar gelagertes Auswerferelement 14. In der eingefahrenen Stellung der Schublade 8 steht die Schubladenblende 10 an oder nahe der Vorderseite des Schrankkorpus 1 und das Auswerferelement 14 befindet sich in seiner eingefahrenen Stellung im Auswerfergehäuse 13. Das erkennt man beispielsweise in Fig. 3 oder in Fig. 4.

[0023] Die Angabe "an oder nahe der Vorderseite" soll bedeuten, dass die Schubladenblende 10 nicht unbedingt an den Seitenwänden 2 des Schubladenkorpus 1 anliegen muss. Hier kann auch noch ein gewisser Spalt verbleiben. Dieser wird für andere, nachfolgend noch näher zu erläuternde Zwecke gelegentlich benötigt.

[0024] Zum Ausfahren der Schublade 8 wird das Auswerferelement 14 aus seiner eingefahrenen Stellung im Auswerfergehäuse 13 ausgelöst. Das ausgelöste Auswerferelement 14 schiebt die Schubladenblende 10 mit- samt der daran hängenden Schublade 8 ein Stück weit zur Vorderseite hin aus dem Schrankkorpus 1 hinaus. Die ausgefahrene Stellung des Auswerferelementes 14 sieht man in Fig. 2 bzw. in Fig. 5.

[0025] Die zuvor erläuterte konstruktive Gestaltung entspricht dem allgemein bekannten Stand der Technik für Auswerfer der in Rede stehenden Art. Sie dienen dazu, die Schubladenblende 10 von Handgriffen oder an-

deren optisch störenden Anbauten frei lassen zu können.

[0026] Erfindungsgemäß ist nun vorgesehen, dass das Auswerfergehäuse 13 des Auswerfers 11 derart im Schrankkorpus 1 angeordnet ist, dass das Auswerferelement 14 quer zur Verfahrrichtung der Schublade 8 gesehen etwa in der Mitte der Schublade 8 an der Schubladenblende 10 angreift. Diese Positionierung des Auswerfers 11 erkennt man sehr gut in Fig. 2, Fig. 4 und Fig. 5.

[0027] Es ist für die Lehre der Erfindung zunächst belanglos, welche konstruktiven Maßnahmen getroffen werden, um den Auswerfer 11 in der erfindungsgemäßen Position etwa in der Mitte der Schublade 8 im Schrankkorpus 1 zu positionieren. Hier können diverse konstruktive Maßnahmen getroffen werden.

[0028] Das in Fig. 2 und 3 dargestellte bevorzugte Ausführungsbeispiel sieht vor, dass das Auswerfergehäuse 13 an einer im Schrankkorpus 1 quer zur Verfahrrichtung der Schublade 8 angeordneten Querstrebe 15 oberhalb der Schublade 8 angebracht ist. In diesem Ausführungsbeispiel erstreckt sich die Querstrebe 15 zwischen den beiden Seitenwänden 2 des Schrankkorpus 1. Wie weiter oben bereits erläutert, kann die Konstruktion aber auch auf andere Weise sicherstellen, dass die Querstrebe 15 im Schrankkorpus 1 an der richtigen Stelle sitzt.

[0029] Das in Fig. 2 und 3 dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt eine einfache Querstrebe 15, auf der der hülsenartige Auswerfer 11 sitzt. Fig. 2 zeigt das stiftartige Auswerferelement 14 des Auswerfers 11 aus dem Auswerfergehäuse 13 in die Ausfahrstellung herausgefahren und die Schublade 8 komplett herausgezogen, Fig. 3 zeigt die geschlossene Stellung mit eingefahrener Schublade 8 und in Einfahrstellung verriegeltem Auswerferelement 14.

[0030] Fig. 4 und 5 zeigen, jetzt zur Vereinfachung ohne Schublade 8 im Schrankkorpus 1, die Querstrebe 15 als Teil einer größeren Abdeckung 16 der Schublade 8 oder von Schubladeneinbauten 12 in der Schublade 8. Diese größere Abdeckung 16 ist hier eine Abdeckung für die in der Schublade 8 befindlichen Abfallsammler. Auf der Abdeckung 16 findet man Aufnahmeächer für Haushaltsutensilien. In der Mitte der Abdeckung 16 sieht man das Auswerfergehäuse 13. Dieses ist hier in die Abdeckung 16 integriert, so dass sich eine insgesamt sehr elegante, formschöne Konstruktion ergibt.

[0031] Das in Fig. 4 und 5 dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt das Auswerferelement 14 des Auswerfers 11 nicht als Stift, sondern als kreissegmentförmigen Schwenkhebel, der in Fig. 4 und 5 links im Auswerfergehäuse 13 schwenkbar gelagert ist. An der vorderen Ecke des Auswerferelementes 14 sieht man eine Andruckrolle 17, mit der das Auswerferelement 14 an der Innenseite der Schubladenblende 10 abrollen kann, während es die Schubladenblende 10 mit daran hängender Schublade 8 in Ausfahrrichtung bewegt.

[0032] Das in Fig. 6 dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt eine Variante, bei der vorgesehen ist, dass das Auswerfergehäuse 13 an einer im Schrankkorpus 1 quer zur

Verfahrrichtung der Schublade 8 angeordneten Querstrebe 18 unterhalb der Schublade 8 angebracht ist.

[0033] Das in Fig. 6 dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt die Querstrebe 18 unten als Bodenblende 4 des Schrankkorpus 1.

[0034] Eine weitere Variante besteht beispielsweise darin, dass die Querstrebe 18 vom Schrankboden des Schrankkorpus 1 gebildet ist. In diesem Fall wäre dann im Schrankboden 3 eine Aussparung für den Auswerfer 11 bzw. dessen Auswerfergehäuse 13 vorzusehen.

[0035] Das in Fig. 2 und 3 dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt einen Auswerfer 11, der mechanisch auslösbar ist. Das Auswerferelement 14 ist in seiner eingefahrenen Stellung im Auswerfergehäuse 13 verriegelt. Durch eine Auslöse-Handhabung kann man das Auswerferelement 14 auslösen und es drückt dann die Schubladenblende 10 unter Federkraft der Auswerferfeder in Ausfahrrichtung.

[0036] Das Auswerferelement 14 des Auswerfers 11 ist in diesem Fall von einer relativ starken Auswerferfeder in Ausfahrrichtung federbelastet. Grundsätzlich ist es auch möglich, dass das Auswerferelement 14 motorisch angetrieben wird. Diese Variante wird in Verbindung mit den Ausführungsbeispielen von Fig. 4 bis 8 weiter unten erläutert.

[0037] Bei dem in Fig. 2 und 3 dargestellten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass zum Auslösen des Auswerfers 11 die Schubladenblende 10 von der eingefahrenen Stellung aus noch ein wenig weiter in eine Einfahrrichtung bewegbar ist (Überhub). Das ist die im Haushalt heutzutage typische Funktion, mit der gewährleistet ist, dass man als Benutzer die Schubladenblende 10 leicht in Richtung des Schrankkorpus 1 drückt und diese manuelle Handhabung dann dazu führt, dass die Schublade 8 durch den Auswerfer 11 ein wenig in Ausfahrrichtung hinaus gedrückt wird.

[0038] Die zuvor erläuterte Funktion kann man auch dadurch realisieren, dass zum Auslösen des Auswerfers 11 ein Handschalter oder ein Fußschalter betätigbar ist. Bei einer solchen Konstruktion kann man ggf. eine eindeutige Betätigungsfunktion für den Auswerfer 11 realisieren.

[0039] Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Auslösung des Auswerferelements mittels eines elektrischen Auslösevorgangs zu realisieren. Diese Variante ist bei den Ausführungsbeispielen von Fig. 4 bis Fig. 8 realisiert. Dort ist vorgesehen, dass der Auswerfer 11 mittels eines Schalters 19 elektrisch auslösbar ist. Bei einem solchen Schalter 19 kann es sich um einen Handschalter, einen Fußschalter, einen berührungslos betätigbaren Schalter, einen Berührungssensor, eine Lichtschranke o.dgl. handeln. Fig. 6 zeigt einen solchen Schalter 19 als Annäherung-Fußschalter an der Bodenblende 4 des Schrankkorpus 1. Hier ist insgesamt auch der Auswerfer 11 mit seinem Auswerfergehäuse 13 unten an der Bodenblende 4 bzw. dem Schrankboden 3 unterhalb der Schublade 8 angeordnet.

[0040] Bei dem in Fig. 6 dargestellten Ausführungs-

beispiel ist ferner vorgesehen, dass der Schalter 19 in den Auswerfer 11 integriert ist.

[0041] Bei einem durch einen Schalter 19 elektrisch auslösbaren Auswerfer 11 wird man im Auswerfergehäuse 13 typischerweise ein Auslöseelement, beispielsweise Solenoid oder einen kleinen Linearmotor anordnen, mit dem dann bei Betätigung des Schalters 19 das Auswerferelement 14 freigegeben werden kann.

[0042] Man kann auch einen den Auswerfer 11 mechanisch auslösenden Schalter und zusätzlich einen elektrischen Schalter 19 vorsehen. Dann ist ein Benutzer für alle Eventualitäten gerüstet. Insbesondere funktioniert dann die Betätigung des Auswerfers 11 auch dann, wenn die elektrische Stromversorgung einmal ausgefallen sein sollte,

[0043] Man kann die in Fig. 4 bis 8 dargestellten Ausführungsbeispiele auch so realisieren, dass das Auswerferelement 14 des Auswerfers 11 motorisch, insbesondere elektromotorisch, angetrieben wird, vorzugsweise mittels eines kleinen elektrischen Stellmotors. Insbesondere das in Fig. 4 und das in Fig. 7 dargestellte Ausführungsbeispiel kann sehr zweckmäßig mit einem solchen motorischen Antrieb ausgerüstet sein, Grundsätzlich ist in erster Linie ein elektromotorischer Antrieb, insbesondere ein kleiner elektrischer Stellmotor geeignet, der dann das Auswerferelement 14 nach Auslösung durch den Schalter 19 ausfährt und anschließend wieder einfährt. In einem solchen Fall benötigt man kein separates Auslöseelement, da die "Auslösung" des Auswerferelements 14 durch Ansteuerung des motorischen Antriebs für das Auswerferelement 14 erfolgt.

[0044] Nach besonders bevorzugter Lehre kann man auch vorsehen, dass der Auswerfer 11 mit seinem motorischen Antrieb und dem Schalter 19 als eine kompakte, in das Schrankmöbel einbaubare Baueinheit ausgeführt ist. Diese kompakte Konstruktion einer Baueinheit findet sich insbesondere in Fig. 6 und, integriert in den Schrankboden 3 des Schrankkorpus 1, in Fig. 7 und 8. In Fig. 8 erkennt man in der dortigen Darstellung den Schalter 19, beispielsweise ausgeführt als Infrarot-Näherungssensor.

[0045] Diese kompakte Baueinheit lässt sich einfach in einen Ausschnitt im Schrankboden einsetzen und ist daher sehr leicht montierbar und nachrüstbar.

[0046] Gegenstand der Erfindung ist neben einem Schrankmöbel insgesamt auch eine Querstrebe zum Einbau in einen Schrankkorpus eines solchen Schrankmöbels.

[0047] Handelsfähiges Bauteil ist eine solche Querstrebe 15/18, die sich durch die Anordnung eines Auswerfers 11 etwa in ihrer Mitte auszeichnet. Besonders interessant ist eine solche Querstrebe dann, wenn sie Teil einer größeren Abdeckung 16 ist, wobei insbesondere dann der Auswerfer 11 in die Abdeckung 16 integriert sein könnte.

[0048] Gegenstand der Erfindung ist auch ein Auswerfer in Form einer kompakten Baueinheit als solcher. Für diesen Auswerfer 11 ist nach bevorzugter Lehre vorge-

sehen, dass das Auswerferelement 14 des Auswerfers 11 motorisch, insbesondere elektromotorisch, angetrieben wird, vorzugsweise mittels eines kleinen elektrischen Stellmotors, dass der Auswerfer 11 mittels eines Schalters 19 elektrisch auslösbar ist und *dass der Auswerfer 11 mit seinem motorischen Antrieb und dem Schalter 19 als eine kompakte, in das Schrankmöbel einbaubare Baueinheit ausgeführt ist.

Patentansprüche

1. Schrankmöbel mit einem zu seiner Vorderseite hin offenen Schrankkorpus (1), einer im Schrankkorpus (1) eingebauten, zur Vorderseite hin aus dem Schrankkorpus (1) linear herausfahrbaren Schublade (8) mit einer vorderen Schubladenblende (10) und einem im Schrankkorpus (1) eingebauten Auswerfer (11) für die Schublade (8) mit einem in dem Schrankkorpus (1) ortsfest eingebauten Auswerfergehäuse (13) und einem darin zur Vorderseite des Schrankkorpus (1) hin unter Federkraft und/oder motorisch ausfahrbar gelagerten Auswerferelement (14), wobei in der eingefahrenen Stellung der Schublade (8) die Schubladenblende (10) an oder nahe der Vorderseite des Schrankkorpus (1) steht und das Auswerferelement (14) sich in seiner eingefahrenen Stellung im Auswerfergehäuse (13) befindet und wobei zum Ausfahren der Schublade (8) das Auswerferelement (14) aus seiner eingefahrenen Stellung ausgelöst wird und die Schubladenblende (10) mitsamt der Schublade (8) ein Stück weit zur Vorderseite hin aus dem Schrankkorpus (1) hinaus schiebt,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Auswerfergehäuse (13) des Auswerfers (11) derart im Schrankkorpus (1) angeordnet ist, dass das Auswerferelement (14) quer zur Verfahr- richtung der Schublade (8) gesehen etwa in der Mitte der Schublade (8) an der Schubladenblende (10) angreift,
2. Schrankmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
dass das Auswerfergehäuse (13) an einer im Schrankkorpus (1) quer zur Verfahr- richtung der Schublade (8) angeordneten Querstrebe (15) oberhalb der Schublade (8) angebracht ist, wobei, vorzugsweise, die Querstrebe (15) als Teil einer größeren Abdeckung (16) der Schublade (8) oder von Schubladeneinbauten (12) ausgeführt ist, wobei, weiter vorzugsweise, das Auswerfergehäuse (13) in die Abdeckung (16) integriert ist.
3. Schrankmöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass** das Auswerfergehäuse (13) an einer im Schrankkorpus (1) quer zur Verfahrrichtung der Schublade (8) angeordneten Querstrebe (18) unterhalb der Schublade (8) angebracht ist, wobei, vorzugsweise, die Querstrebe (18) als Bodenblende des Schrankkorpus (1) ausgeführt oder vom Schrankboden des Schrankkorpus (1) gebildet ist. 5
4. Schrankmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Auswerfer (11) mechanisch auslösbar ist, wobei, vorzugsweise, zum Auslösen des Auswerfers (11) die Schubladenblende (10) von der eingefahrenen Stellung aus noch ein wenig weiter in Einfahr- 10 richtung bewegbar (Überhub) oder ein Handschalter oder ein Fußschalter betätigbar ist. 15
5. Schrankmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Auswerfer (11) mittels eines Schalters (19) elektrisch auslösbar ist, wobei, vorzugsweise, der 20 Schalter (19) als Handschalter, Fußschalter, Annäherungssensor, Berührungssensor, Lichtschranke o.dgl. ausgeführt ist. 25
6. Schrankmöbel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Schalter (19) in den Auswerfer (11) integriert ist. 30
7. Schrankmöbel nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Auswerferelement (14) des Auswerfers (11) motorisch, insbesondere elektromotorisch, an- 35 getrieben wird, vorzugsweise mittels eines kleinen elektrischen Stellmotors. 40
8. Schrankmöbel nach Anspruch 7 und vorzugsweise auch nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Auswerfer (11) mit seinem motorischen Antrieb und dem Schalter (19) als eine kompakte, in 45 das Schrankmöbel einbaubare Baueinheit ausgeführt ist. 50
9. Querstrebe zum Einbau in einen Schrankkorpus (1) eines Schrankmöbels, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** an der Querstrebe (15; 18) ungefähr in ihrer 55 oder nahe ihrer Mitte ein Auswerfer (11) für eine im Schrankkorpus (1) eingebaute Schublade (8) angeordnet ist.
10. Querstrebe nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Querstrebe (15) als Teil einer größeren Ab- 60 deckung (16) der Schublade (8) oder von Schubla- 65
- deneinbauten (12) ausgeführt ist, wobei, vorzugsweise, ein Auswerfergehäuse (13) des Auswerfers (11) in die Abdeckung (16) integriert ist.
11. Querstrebe nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Querstrebe (18) als Bodenblende des Schrankkorpus (1) ausgeführt ist.
12. Querstrebe nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Querstrebe (18) vom Schrankboden des Schrankkorpus (1) gebildet ist.
13. Querstrebe nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Auswerfer (11) mittels eines Schalters (19) mechanisch und/oder elektrisch auslösbar ist und dass der Schalter (19) in den Auswerfer (11) integriert ist.
14. Auswerfer zum Einbau in einen Schrankkorpus (1) eines Schrankmöbels, insbesondere an eine dortige Querstrebe, mit einem in den Schrankkorpus (1) ortsfest einbaubaren Auswerfergehäuse (13) und einem darin ausfahrbar gelagerten Auswerferelement (14), **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Auswerferelement (14) des Auswerfers (11) motorisch, insbesondere elektromotorisch, angetrieben wird, vorzugsweise mittels eines kleinen elektrischen Stellmotors, **dass** der Auswerfer (11) mittels eines Schalters (19) elektrisch auslösbar ist und dass der Auswerfer (11) mit seinem motorischen Antrieb und dem Schalter (19) als eine kompakte, in das Schrankmöbel einbaubare Baueinheit ausgeführt ist.

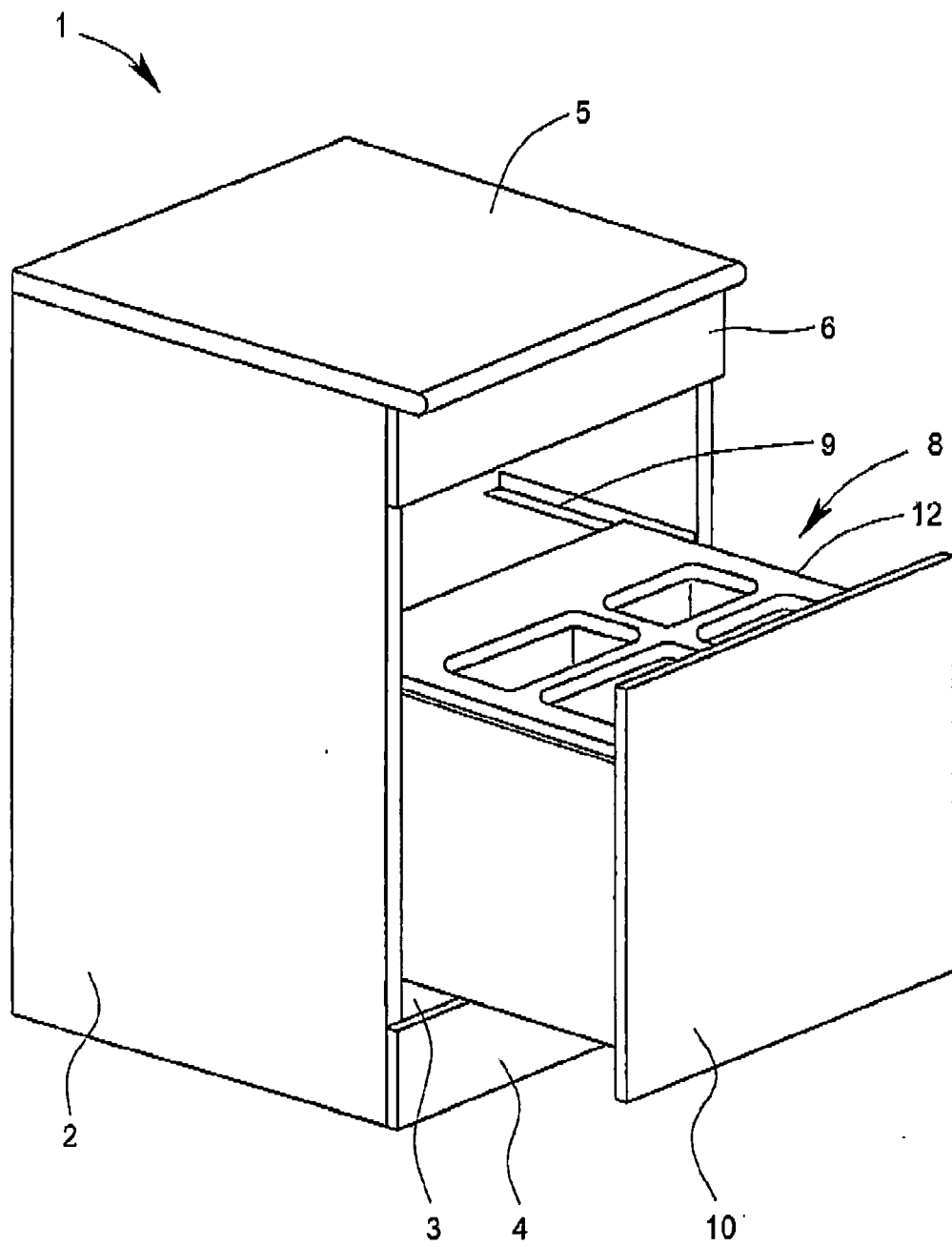


Fig. 1

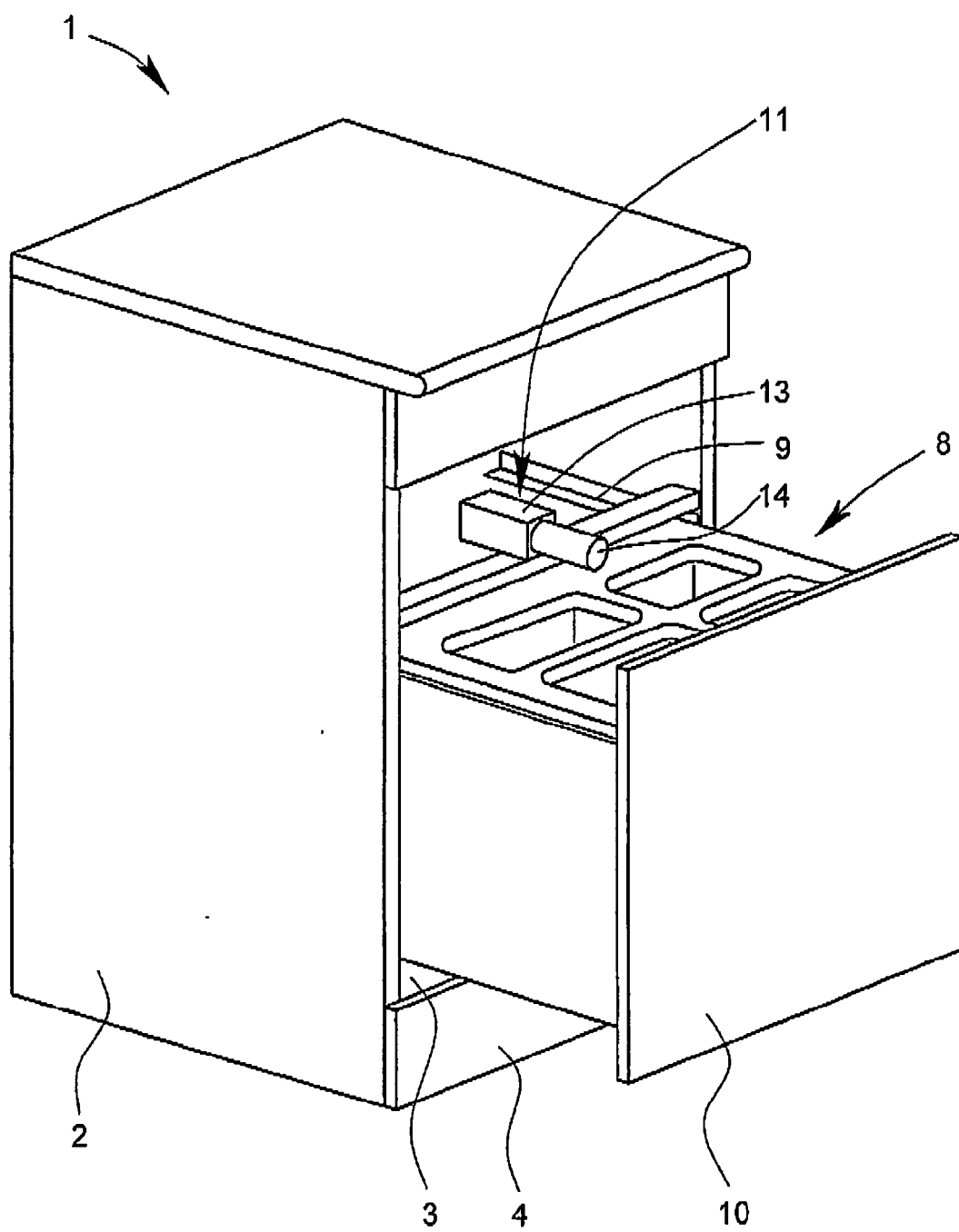


Fig. 2

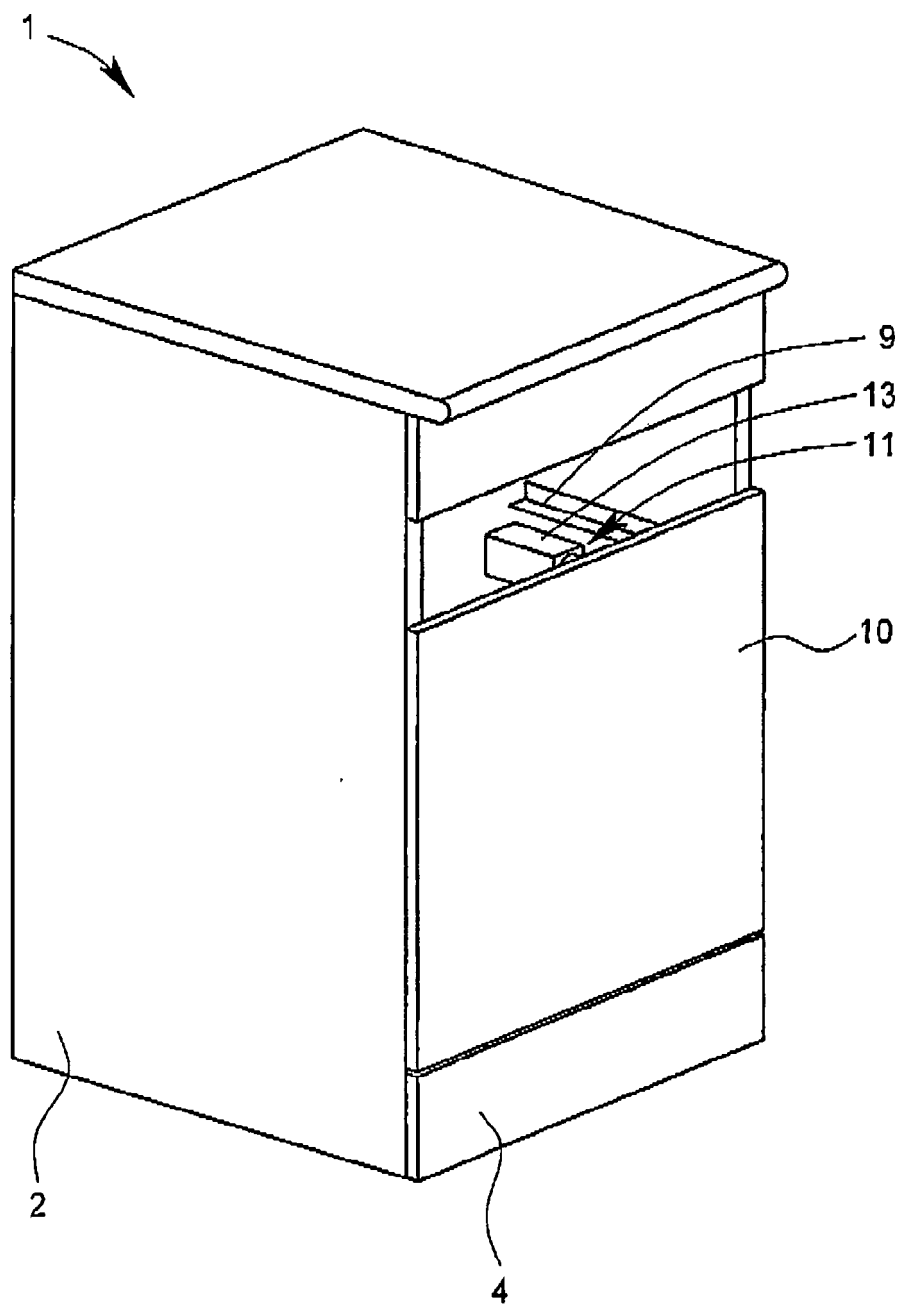


Fig. 3

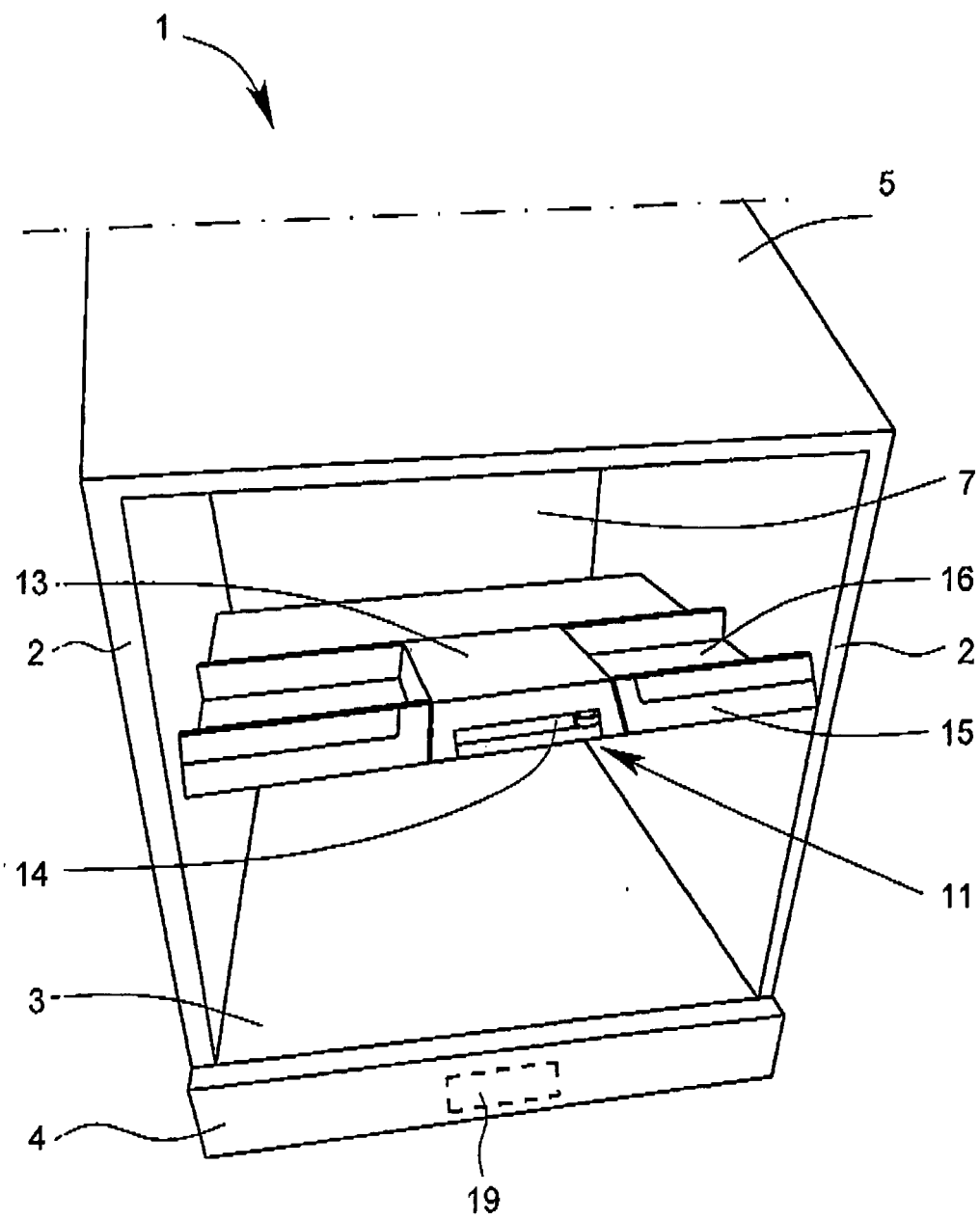


Fig. 4

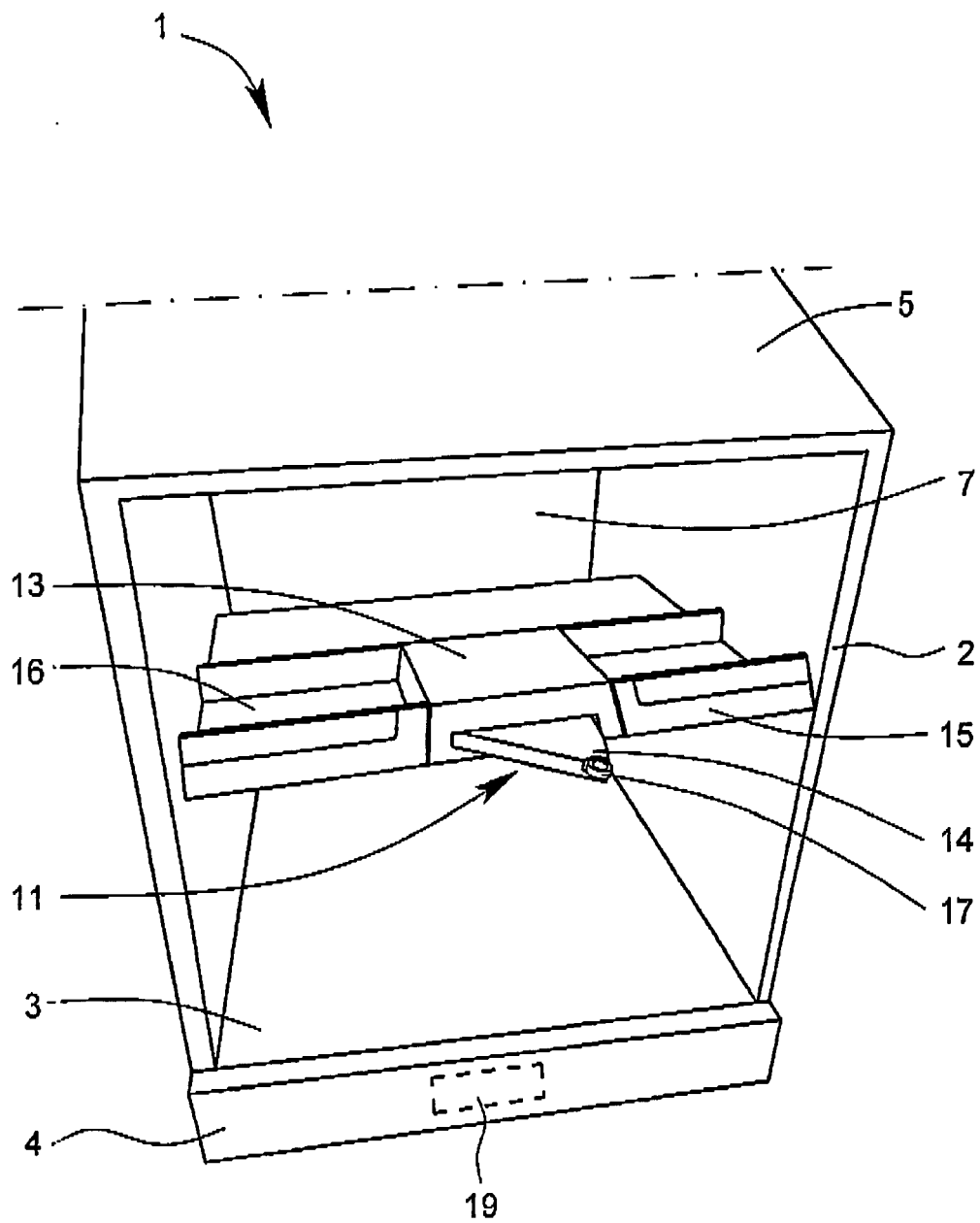


Fig. 5

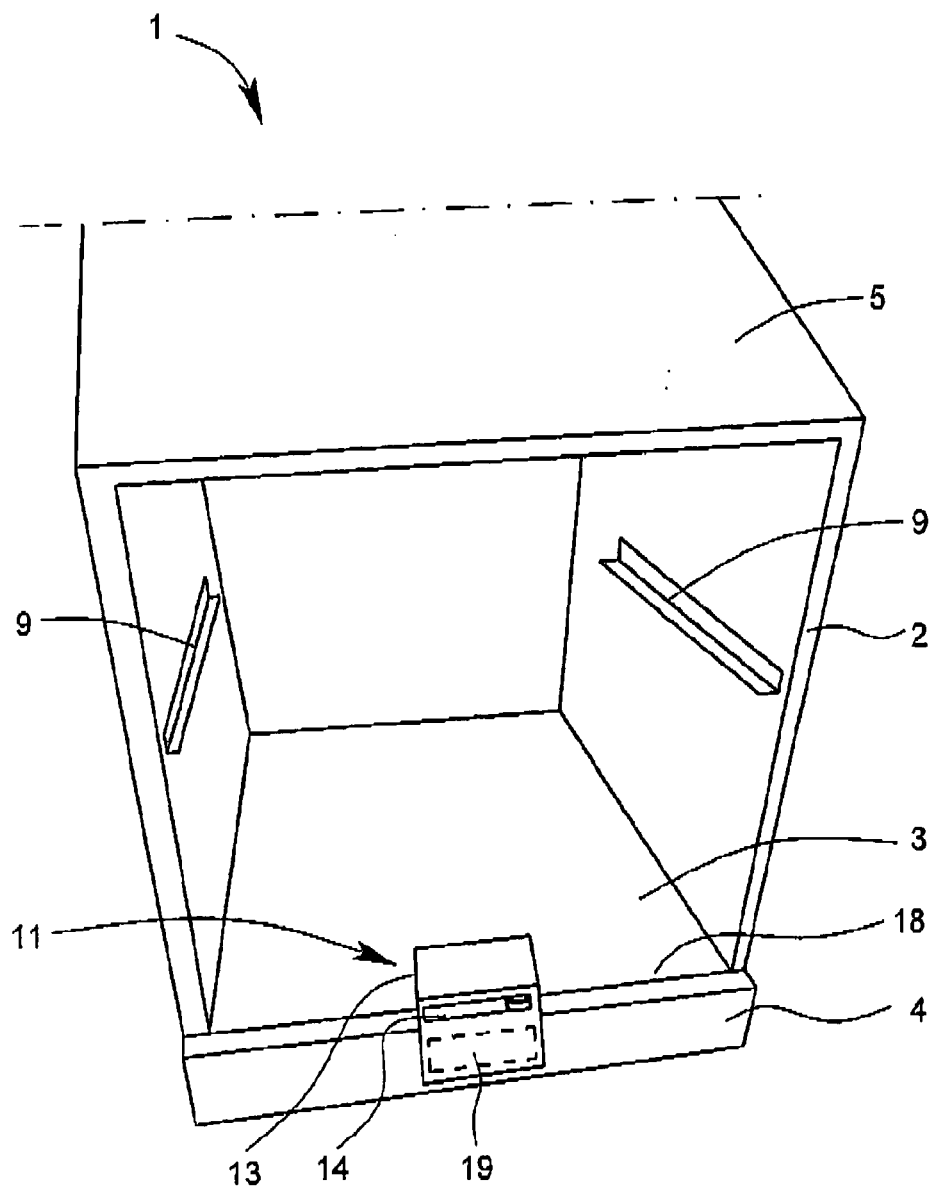


Fig. 6

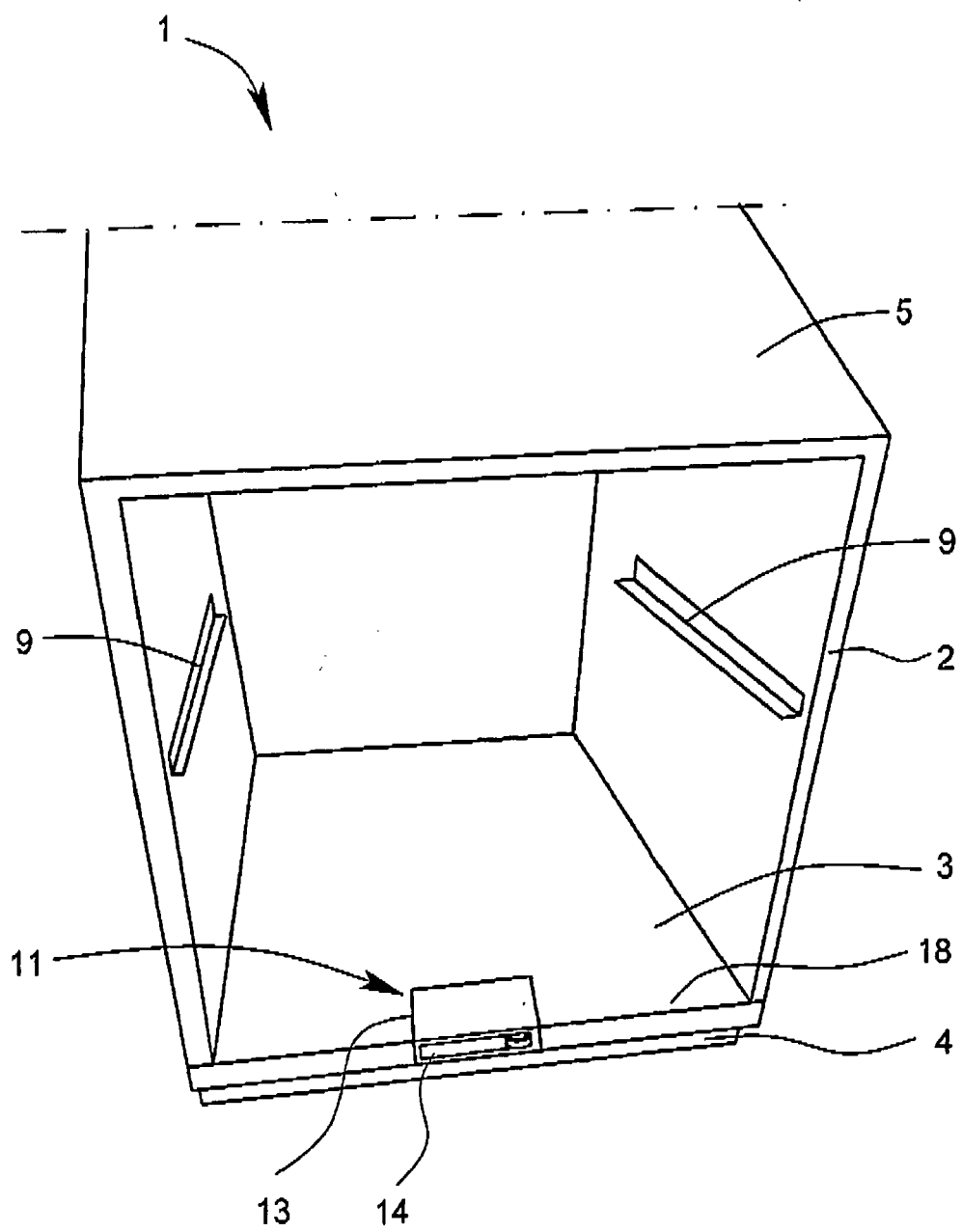


Fig. 7

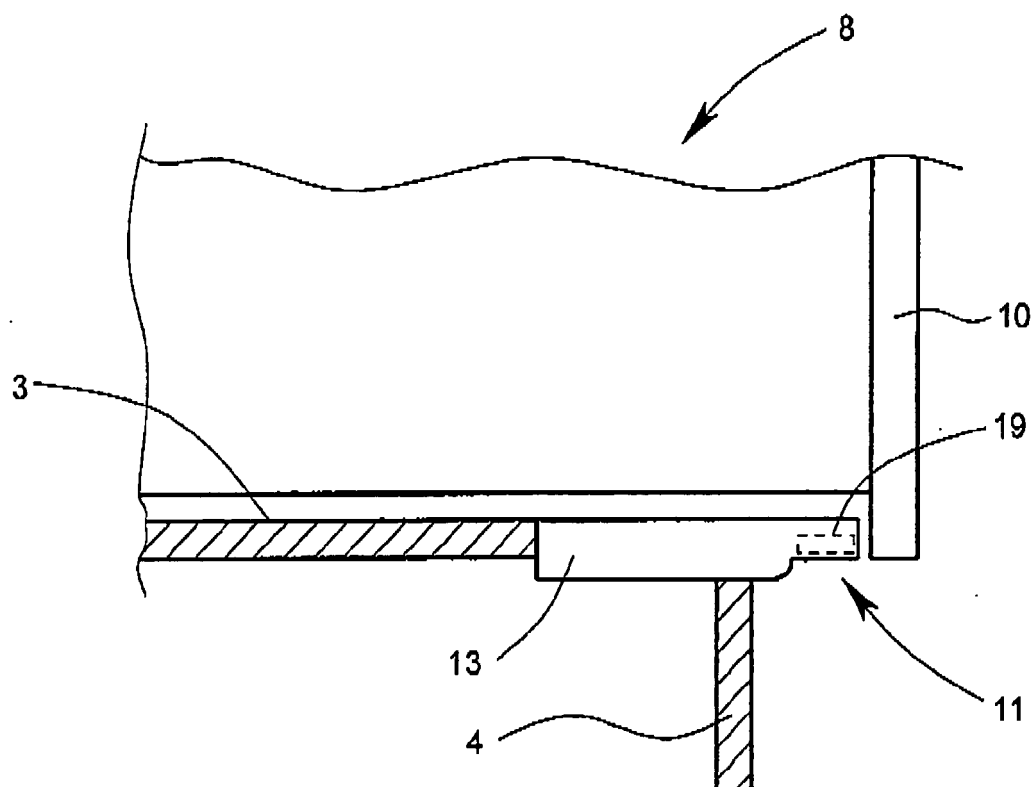


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 00 3906

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	AT 10 312 U1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 15. Januar 2009 (2009-01-15)	1,4-10, 13,14	INV. A47B88/04
Y	* Seite 3, Zeile 31 - Seite 5, Zeile 23; Abbildungen 1-8 *	2,3,5, 11,12	
Y	DE 20 2007 006687 U1 (HETTICH ONI GMBH & CO KG [DE]) 18. September 2008 (2008-09-18) * Absatz [0037] - Absatz [0078]; Abbildungen 1-6 *	2,3,11, 12	
Y	WO 2006/017863 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]; SCHEFFKNECHT UWE [AT]) 23. Februar 2006 (2006-02-23) * Seite 5, Zeile 7 - Seite 8, Zeile 10; Abbildungen 1-9 *	5	
A	EP 2 067 418 A1 (STOECKLI AG A & J [CH]) 10. Juni 2009 (2009-06-10) * Absatz [0020] - Absatz [0036]; Abbildungen 1-10 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. September 2011	Prüfer Klintebäck, Daniel
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 11 00 3906

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.

20-09-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
AT 10312 U1	15-01-2009	CN 101438901 A	27-05-2009
		US 2009127992 A1	21-05-2009
DE 202007006687 U1	18-09-2008	CN 101680260 A	24-03-2010
		EP 2153003 A2	17-02-2010
		WO 2008135315 A2	13-11-2008
WO 2006017863 A1	23-02-2006	AT 413633 B	15-04-2006
		DE 202005021123 U1	22-02-2007
EP 2067418 A1	10-06-2009	KEINE	

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

- EP 1155639 A [0002] [0004]