



(11) **EP 1 925 237 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.05.2008 Patentblatt 2008/22

(51) Int Cl.:
A47B 49/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07018572.3**

(22) Anmeldetag: **21.09.2007**

(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 RS

(30) Priorität: **27.11.2006 DE 102006055807**

(71) Anmelder: **Hetal-Werke Franz Hettich GmbH & Co.
KG
72275 Alpirsbach (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hettich, Florian
72250 Freudenstadt (DE)**
• **Hettich, Volker
72275 Alpirsbach (DE)**
• **Stange, Dieter
72290 Lossburg (DE)**

(74) Vertreter: **Vogler, Bernd
Patentanwälte
Magenbauer & Kollegen
Plochinger Strasse 109
73730 Esslingen (DE)**

(54) **Beschlag für einen Eckschrank und Eckschrank**

(57) Bei einem Beschlag für einen Eckschrank, insbesondere Kücheneckschrank, mit einem Schrankkorpus (13) und einem über eine Eckschranktür (19) zugänglichen Innenraum (20), in dem wenigstens ein Tablar (21) mittels eines Beschlags (12) zwischen einer Innenstellung und einer Außenstellung, in der das Tablar (21) zumindest teilweise über eine Ebene (22) einer Türöffnung des Eckschranks (11) hinaussteht, beweglich geführt ist, wobei der Beschlag (12) zwei Halteelemente (25, 26) zum Halten des Tablars an zwei voneinander beabstandeten Lagerstellen (32, 33) aufweist, denen jeweils eine Steuereinrichtung (27, 28) zur Steuerung der Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung zugeordnet ist, weist wenigstens eine der Steuereinrichtungen einen Führungsbahnkörper (70) mit Führungsbahn (30) und ein an der Führungsbahn (30) geführt bewegbares Führungsglied (31) auf, wobei eines von Führungsbahnkörper (70) und Führungsglied (31) feststehend im Eckschrank anordenbar oder angeordnet ist und das jeweils andere mit dem Halteelement (25) verbunden ist oder das Halteelement (25) bildet.

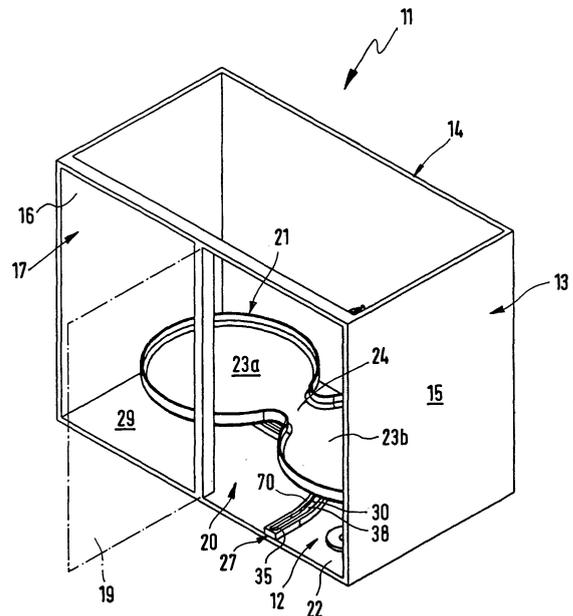


Fig. 1

EP 1 925 237 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen Eckschrank, insbesondere Kücheneckschrank, mit einem Schrankkorpus und einem über eine Eckschranktür zugänglichen Innenraum, in dem wenigstens ein Tablar mittels eines Beschlags zwischen einer Innenstellung und einer Außenstellung, in der das Tablar zumindest teilweise über eine Ebene einer Türöffnung des Eckschranks hinaussteht, beweglich geführt ist, wobei der Beschlag zwei Halteelemente zum Halten des Tablars an zwei voneinander beabstandeten Lagerstellen aufweist, denen jeweils eine Steuereinrichtung zu Steuerung der Tablarbewegung zwischen den Innen- und der Außenstellung zugeordnet ist.

[0002] Ein Beschlag dieser Art ist aus der DE 20 2004 011 200 U1 bekannt, bei dem ein jeweiliges Tablar von zwei an seiner Unterseite gelenkig angreifenden Lenkern abgestützt ist, wobei der erste Lenker um eine Schwenkachse einer Tragsäule und der zweite Lenker um eine zur Schwenkachse der Tragsäule parallele Achse eines Traglagers schwenkbar ist. Das Tablar wird von beiden Lenkern gemeinsam zwischen der Innen- und der Außenstellung gesteuert.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Beschlag der eingangs erwähnten Art zu schaffen, mit dem der im Eckschrank zur Verfügung stehend Platz durch dementsprechende Dimensionierung des Tablars optimal genutzt wird.

[0004] Diese Aufgabe wird durch einen Beschlag mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0005] Der erfindungsgemäße Beschlag zeichnet sich dadurch aus, dass wenigstens eine der Steuereinrichtungen einen Führungsbahnkörper mit Führungsbahn und ein an der Führungsbahn geführt bewegbares Führungsglied aufweist, wobei eines von Führungsbahnkörper und Führungsglied feststehend im Eckschrank anordenbar oder angeordnet ist und das jeweils andere mit dem Halteelement verbunden ist oder das Halteelement bildet.

[0006] Bei dem aus dem vorstehend erwähnten Stand der Technik bekannten Beschlag erfolgt die Tablarbewegung durch Überlagerung zweier jeweils um die jeweiligen Schwenkachsen ausgeführten Kreisbahnbewegungen. Letztendlich resultiert daraus eine zwischen Innen- und Außenstellung des Tablars durchgeführte S-förmige Tablarbewegung. Die kreisförmigen Schwenkbewegungen der jeweiligen Lenker führen dazu, dass im Innenraum des Eckschranks relativ viel Platz beim Schwenken benötigt wird. Dies führt dazu, dass das Tablar relativ klein dimensioniert werden muss, um beim Verschwenken der Lenker nicht an den Innenwandungen des Eckschranks hängen zu bleiben. Die aus dem Stand der Technik bekannte Bewegungskinetik der Tablarbewegung geht also mit relativ klein dimensionierten Tablaren einher. Dementsprechend ist natürlich auch die

Stellfläche für darauf abzustellende Gegenstände klein. Im Gegensatz dazu wird das Tablar durch den erfindungsgemäßen Beschlag auf eine Führungsbahn gezwungen, die verhindert, dass eine große und damit relativ viel Platz beanspruchende "Ausholbewegung" innerhalb des Eckschranks stattfindet. Dadurch kann das Tablar insgesamt größer dimensioniert werden. Dementsprechend vergrößert sich natürlich dann auch die Stellfläche für darauf abzustellende Gegenstände.

[0007] In besonders bevorzugter Weise ist der Führungsbahnkörper feststehend im Eckschrank angeordnet, während das Führungsglied mit dem Halteelement des Beschlags verbunden ist und daher bei der Tablarbewegung beweglich an der Führungsbahn geführt ist. Der Führungsbahnkörper befindet sich in bevorzugter Weise am Schrankboden des Eckschranks. Alternativ oder bei mehreren Führungsbahnkörpern zusätzlich ist es möglich, dass der Führungsbahnkörper feststehend an einer Halteeinheit zwischen zwei Tablaren angeordnet ist.

[0008] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist die Führungsbahn als Führungskurve ausgebildet. Dadurch ist es möglich, das Tablar bei seiner Bewegung zwischen der Innen- und Außenstellung auf eine Kurvenbahn zu zwingen. Alternativ ist es möglich, dass die Führungsbahn über ihre gesamte Länge einen linearen oder geraden Bahnverlauf aufweist. Der Führungsbahnkörper kann von einer Führungsschiene gebildet sein, in der das Führungsglied linear verschieblich geführt ist.

[0009] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind die Steuereinrichtungen durch wenigstens eine erste Steuereinrichtung mit Führungsbahnkörper, Führungsbahn und zugeordnetem Führungsglied und wenigstens einer zweiten Steuereinrichtung gebildet, wobei Letztere eine Hebelanordnung aufweist, die einerseits um eine ortsfeste, in der Nähe der Türöffnung liegende Schwenkachse schwenkbar und andererseits an der zugeordneten zweiten Lagerstelle gelenkig mit dem Tablar verbindbar oder verbunden ist. Die Steuerung der Tablarbewegung kann also durch eine Kombination von Führungsbahn und Hebelanordnung durchgeführt werden.

[0010] Es ist möglich, dass die Hebelanordnung derart ausgebildet ist, dass der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle und der Schwenkachse bei der Tablarbewegung zwischen Innen- und Außenstellung konstant ist. Beispielsweise ist es möglich, dass die Hebelanordnung einen einzelnen, einteiligen Hebel aufweist.

[0011] Alternativ ist es möglich, dass die Hebelanordnung derart ausgebildet ist, dass sich der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle und der Schwenkachse bei der Tablarbewegung zwischen der Innen- und Außenstellung ändert. Die Hebellänge der Hebelanordnung kann sich also während der Tablarbewegung verkürzen oder verlängern. Beispielsweise ist es möglich, dass die Hebelanordnung eine Schiebeführung aufweist, an der die zweite Lagerstelle in radialer Richtung zur Schwenkachse relativ verschieblich am Tablar angelenkt ist.

[0012] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist der Hebelanordnung eine Steuereinheit zugeordnet zur

Steuerung des Abstandes zwischen der zweiten Lagerstelle und der Schwenkachse und somit der relativen Lage des Tablars bei der Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung. Die Steuereinheit kann beispielsweise ein in der Nähe der Schwenkachse befindliche Steuerkurve aufweisen, auf der ein Hebelende der Hebelanordnung gesteuert geführt ist. Die Steuerkurve gibt also den Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle und der Schwenkachse vor. Durch dementsprechende Ausgestaltung der Steuerkurve kann dieser Abstand eingestellt werden.

[0013] Bei einer Weiterbildung der Erfindung weist die Hebelanordnung wenigstens zwei Hebel auf, von denen ein erster Hebel an der Schwenkachse schwenkbar gelagert ist und als Teil der Schiebeführung für einen zweiten Hebel dient, der einerseits an der zweiten Lagerstelle am Tablar angelenkt und gleichzeitig verschieblich am ersten Hebel geführt ist und andererseits an einer im Schwenkbereich mit konstantem Abstand zur Schwenkachse befindlichen Gelenkstelle gelenkig mit dem ersten Hebel verbunden ist und gleichzeitig mit seinem Hebelende auf der Steuerkurve gesteuert geführt ist. Beispielsweise ist es möglich den zweiten Hebel als Kniehebel auszubilden. Die Hebelanordnung kann hieraus somit eine sogenannte Viereck-Anordnung bilden.

[0014] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist eine Einzugeinrichtung zur Unterstützung oder selbstständigen Ausführung einer von der Außen- zur Innenstellung des Tablars gerichteten Schließbewegung und/oder eine Auszugeinrichtung zur Unterstützung oder selbstständigen Ausführung einer von der Innenzur Außenstellung des Tablars gerichteten Öffnungsbewegung vorgesehen. In besonders bevorzugter Weise ist eine Kombination von Einzug- und Auszugeinrichtung möglich.

[0015] Die Einzug- und/oder Auszugeinrichtung kann wenigstens einen Kraftspeicher aufweisen, der zwischen zwei bei der Tablarbewegung relativ zueinander bewegbaren Stellen des Eckschranks angeordnet ist. Die relativ zueinander bewegbaren Stellen können an der Hebelanordnung der zweiten Steuereinrichtung liegen. Alternativ wäre es möglich, die relativ zueinander bewegbaren Stellen einerseits an der Schrankperipherie und andererseits an eine der beiden Steuereinrichtungen zu befestigen. Beispielsweise wäre es möglich, den Kraftspeicher einerseits am insbesondere beweglichen Führungsglied der ersten Steuereinrichtung und andererseits am insbesondere feststehend im Eckschrank angeordneten Führungsbahnkörper zu befestigen.

[0016] In besonders bevorzugter Weise dient bei der Kombination von Einzug- und Auszugeinrichtung der Kraftspeicher der Einzugeinrichtung auch gleichzeitig als Kraftspeicher der Auszugeinrichtung. Prinzipiell wäre es jedoch auch möglich, der Einzug- und der Auszugeinrichtung jeweils einen separaten Kraftspeicher zuzuordnen.

[0017] Besonders bevorzugt wird der Kraftspeicher von einer Federeinheit gebildet. Als Federeinheit kommt beispielsweise wenigstens eine Schraubenfeder und/

oder wenigstens eine Gasfeder in Betracht.

[0018] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist eine Dämpfungseinrichtung zur Dämpfung der Tablarbewegung beim Einfahren in die Innenstellung und/oder Ausfahren in die Außenstellung vorgesehen. Die Dämpfungseinrichtung kann zwischen zwei bei der Tablarbewegung relativ zueinander bewegbaren Stellen des Eckschranks anordenbar bzw. angeordnet sein. Dafür eignet sich beispielsweise wiederum die zweite Steuereinrichtung mit ihrer Hebelanordnung.

[0019] Die Erfindung umfasst ferner noch einen Eckschrank mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 23.

[0020] Der erfindungsgemäße Eckschrank zeichnet sich dadurch aus, dass wenigstens eine der Steuereinrichtungen einen Führungsbahnkörper mit Führungsbahn und ein an der Führungsbahn geführtes bewegbares Führungsglied aufweist, wobei eines von Führungsbahnkörper und Führungsglied feststehenden Eckschrank angeordnet und das jeweils andere mit dem Halteelement verbunden ist oder das Halteelement bildet.

[0021] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Beschlags bzw. erfindungsgemäßen Eckschranks,
- Figur 2 eine Vorderansicht des Eckschranks von Figur 1,
- Figur 3 eine Draufsicht auf den Eckschrank von Figur 1,
- Figur 4 eine teilweise geschnittene Ansicht von unten auf den Eckschrank von Figur 1,
- Figur 5 eine teilweise geschnittene Ansicht von links auf den Eckschrank von Figur 1,
- Figur 6 eine teilweise geschnittene Ansicht von rechts auf den Eckschrank von Figur 1,
- Figur 7 eine vergrößerte Darstellung der Einzelheit X von Figur 4,
- Figur 8 in fünf aufeinanderfolgenden Schritten A bis E die Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung,
- Figur 9 eine Draufsicht auf ein zweites Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Beschlags bzw. Eckschranks, wobei hier in drei aufeinanderfolgenden Schritten A bis C die Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung dargestellt ist,

Figur 10 ein drittes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Beschlags bzw. Eckschranks, wobei hier in drei aufeinanderfolgenden Schritten A bis C die Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung gezeigt ist,

Figur 11 ein viertes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Beschlags bzw. Eckschranks, wobei in drei aufeinanderfolgenden Schritten A bis C die Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung dargestellt ist und

Figur 12 ein fünftes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Beschlags bzw. Eckschranks, wobei in drei aufeinanderfolgenden Schritten A bis C die Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung gezeigt ist.

[0022] Die Figuren 1 bis 9 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Eckschranks 11 bzw. des darin eingebauten erfindungsgemäßen Beschlags 12. Der Eckschrank 11 besitzt einen Schrankkorpus 13, der beispielhaft mit rechteckigem Grundriss dargestellt ist. Der Schrankkorpus 13 seinerseits besteht aus einer Rückwand 14, zwei Seitenwänden 15, 16 und einer Vorderseite 17, die wiederum unterteilt ist in eine Vorderwand 18 und eine hierzu benachbart angeordnete Eckschranktür 19. Ferner ist noch ein Schrankboden 29 vorgesehen. Vorderwand 18 und Eckschranktür 19 nehmen in etwa zu gleichen Teilen die Vorderseite 17 ein. Der rechteckige Schrankkorpus 13 begrenzt einen dementsprechend rechteckigen Innenraum 20, der in etwa hälftig über die Eckschranktür 19 zugänglich ist.

[0023] Im Innenraum 20 des Eckschranks 11 befindet sich wenigstens ein Tablar 21, das mittels des Beschlags 12 zwischen einer Innenstellung, in der das Tablar 21 vollständig im Innenraum 20 untergebracht ist, und einer Außenstellung, in der das Tablar 21 zumindest teilweise über eine Ebene 22 einer Türöffnung des Eckschranks 11 hinaussteht (siehe Figuren 9A und 9E) beweglich gesteuert wird.

[0024] Gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel ist im Eckschrank 11 ein einzelnes Tablar 21 untergebracht. Dies ist jedoch lediglich beispielhaft. Genauso gut könnten im Eckschrank 11 zwei oder mehr übereinanderliegende Tablare angeordnet sein, die vorzugsweise in ihrer jeweiligen Innen- bzw. Außenstellung fluchtend übereinander angeordnet sind. Ferner ist das Tablar 21 beispielhaft in einteiliger Ausführungsform dargestellt. Es ist jedoch auch möglich, mehrteilige Tablare einzusetzen.

[0025] Auch der Grundriss des Tablars 21 ist beispielhaft in Form einer Acht dargestellt. In diesem Fall sind zwei im Wesentlichen kreisrunde Tablarabschnitte 23a, 23b vorgesehen, die über einen durchmesserkleineren

Zwischenabschnitt 24 miteinander verbunden sind. Das Tablar 21 ist sozusagen in der Mitte tailliert. Die Taillierung ist deshalb vorgesehen, damit das Tablar 21 bei der nachfolgend noch näher beschriebenen Tablarbewegung ohne Behinderung durch die Schrankperipherie aus der Türöffnung herausfahren und über die an die Türöffnung angrenzende Seitenwand 15 hinaus in die Außenstellung fahren kann.

[0026] Das Tablar 21 wird durch zwei Halteelemente 25, 26 des Beschlags 12 an zwei voneinander beabstandeten Lagerstellen 32, 33 abgestützt, wobei den Halteelementen 25, 26 jeweils eine Steuereinrichtung 27, 28 zur Steuerung der Tablarbewegung zwischen der Innen- und Außenstellung zugeordnet ist.

[0027] Die erste Steuereinrichtung 27 besitzt einen am Schrankboden 29 angeordneten Führungsbahnkörper 70 mit einer Führungsbahn 30 und ein an der Führungsbahn 30 geführt bewegbares Führungsglied 31, das seinerseits mit dem Halteelement 25 verbunden ist. Wie bereits erwähnt, ist auch eine alternative Anordnung möglich, derart, dass der Führungsbahnkörper 70 an der Unterseite des Tablars 21 angeordnet ist und andererseits das Halteelement 25 bildet, während das Führungsglied 31 feststehend am Schrankboden 29 angeordnet ist. Als Führungsglied 31 eignet sich beispielsweise ein Führungszapfen oder -bolzen.

[0028] Im erstgenannten Fall, also bei feststehender Anordnung des Führungsbahnkörpers 70 am Schrankboden 29, erstreckt sich diese im Eckschrank im Wesentlichen bis zur Ebene 22 der Türöffnung hin. Es ist möglich, dass beiden Enden der Führungsbahn jeweils ein Anschlag 34, 35 zugeordnet ist, wobei der an der Ebene 22 der Türöffnung liegende Anschlag 35 dann die Außenstellung und der am gegenüberliegenden Ende der Führungsbahn angeordnete Anschlag 34 die Innenstellung des Tablars 21 vorgibt.

[0029] Gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel ist die Führungsbahn als Führungskurve ausgebildet, mit einem ersten, im Wesentlichen parallel zur Ebene 22 der Türöffnung verlaufenden geraden Führungsabschnitt 36 und einem daran anschließenden gekrümmten Führungsabschnitt 37, der an der Ebene 22 der Türöffnung endet.

[0030] Der Führungsbahnkörper 70 wird von einer Kulissenführung gebildet, mit einer Führungsnut 38, die von zwei Nutflanken 39, 40 flankiert ist, wobei dann die Führungsbahn 30 durch eine der Nutflanken 39, 40 gebildet ist. Diese Anordnung hat den Vorteil, dass das Führungsglied 31 auch senkrecht zu seiner aktuellen Bewegungsrichtung fixiert ist. Außerdem bietet eine solche Kulissenführung auch eine Drehlagerung für das Führungsglied, das während der Tablarbewegung relativ zum Führungsbahnkörper 70 verdreht wird.

[0031] Die zweite Steuereinrichtung 28 besitzt eine Hebelanordnung 41, die einerseits um eine ortsfeste, in der Nähe der Türöffnung liegende Schwenkachse 42 schwenkbar und andererseits an der zugeordneten zweiten Lagerstelle 33 gelenkig mit dem Tablar 21 verbunden

ist. Wie insbesondere in den Figuren 4 und 7 dargestellt, ist die Hebelanordnung 42 derart ausgebildet, dass sich der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle 33 und der Schwenkachse 42 bei der Tablarbewegung zwischen der Innen- und Außenstellung ändert. Das heißt, die Hebellänge der Hebelanordnung verkürzt oder verlängert sich bei der Tablarbewegung.

[0032] Die Schwenkachse 42 befindet sich an einer insbesondere plattenartig ausgebildeten Trageinheit 43, die ihrerseits über ein Befestigungselement 44 am Schrankboden 29, an einer oberen Schrankabdeckung oder an der an die Türöffnung angrenzenden Seitenwand 15 befestigt ist.

[0033] An der Trageinheit 43 ist eine Steuerkurve 45 ausgebildet, die in nachfolgend näher beschriebener Weise die Hebelanordnung 41 steuert und damit für die Verkürzung bzw. Verlängerung der Hebellänge zwischen der Lagerstelle 32 und der Schwenkachse 42 zuständig ist.

[0034] Die Hebelanordnung 41 besitzt zwei Hebel 46, 47, von denen ein erster Hebel 46 an der Schwenkachse 42 schwenkbar gelagert ist und als Teil der Schiebeführung für einen zweiten Hebel 47 dient. Der zweite Hebel 47 ist an der zweiten Lagerstelle 33 am Tablar 21 angelenkt und gleichzeitig verschieblich am ersten Hebel 46 geführt, wobei er andererseits an einer im Schwenkbereich mit konstantem Abstand zur Schwenkachse 42 befindlichen Gelenkstelle 48 gelenkig mit dem ersten Hebel 46 verbunden ist und gleichzeitig mit seinem Hebelende 49 auf der Steuerkurve 45 gesteuert geführt ist. Am der Steuerkurve 45 gegenüberliegenden Hebelende 50 ist der zweite Hebel wie erwähnt an das Tablar 21 angelenkt und ist dort mit dem insbesondere tellerartig ausgebildeten Halteelement 26 verbunden, das seinerseits mit dem Tablar 21 verbunden ist.

[0035] Wie insbesondere in den Figuren 5 und 6 dargestellt, kann der erste Hebel rohrförmig ausgebildet und eine Art Führungsbuchse 75 darauf beweglich geführt sein, die wiederum mit dem zweiten Hebel 47 verbunden ist. Der zweite Hebel 47 ist als Kniehebel ausgebildet und besitzt einen zweiten Hebelarm 53, der einerseits an die Führungsbuchse 75 angelenkt und andererseits über eine Gelenkstelle 52 mit dem ersten Hebelarm 51 verbunden ist, der andererseits wiederum gelenkig über die Gelenkstelle 48 mit dem ersten Hebel 46 verbunden ist. Wie insbesondere in Figur 7 dargestellt, taucht ein am Hebelende 49 des zweiten Hebels 47 nach unten abragender Führungsbolzen 54 in die Steuerkurve 45 ein und wird an dieser bei der Tablarbewegung geführt. Der Kurvenverlauf der Steuerkurve 45 steuert den Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle 33 und der Schwenkachse 42. Dabei ändert sich auch der Winkel zwischen den beiden Hebelarmen 51, 53 des Kniehebels.

[0036] Wie in Figur 4 dargestellt, ist es möglich eine Einzugeinrichtung 55 zur Unterstützung oder selbstständigen Ausführung einer von der Außen- zur Innenstellung des Tablars 21 gerichteten Schließbewegung und/oder

eine Auszugeinrichtung zur Unterstützung oder selbstständigen Ausführung einer von der Innen- zur Außenstellung des Tablars 21 gerichteten Öffnungsbewegung vorzusehen. Die Einzugeinrichtung 55 ist gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel auch gleichzeitig die Auszugeinrichtung. Die Ein- bzw. Auszugeinrichtung 55 besitzt wenigstens einen Kraftspeicher in Form einer Federeinheit, die zwischen zwei bei der Tablarbewegung relativ zueinander bewegbaren Stellen des Eckschranks 11 angeordnet ist. Als Federeinheit ist in bevorzugter Weise wenigstens eine Schraubenfeder vorgesehen, die einerseits ortsfest am ersten Hebel 46 befestigt und andererseits mit der zweiten Lagerstelle 33 bewegungskoppelt ist, beispielsweise an der Führungsbuchse 75 befestigt ist. Die Steuerkurve weist ferner einen Totpunkt 80 auf, vor dem die Hebellänge bzw. der Abstand zur Schwenkachse 42 verkürzt wird und nach dem sich der Abstand wieder vergrößert. Dadurch wird die Schraubenfeder bei Verkürzung oder Verlängerung der Hebellänge gespannt oder entspannt, was dazu führt, dass die Federkraft der Schraubenfeder zur Unterstützung oder selbstständigen Ausführung der Tablarbewegung in die Innenstellung und zur Unterstützung oder selbstständigen Ausführung der Tablarbewegung in die Außenstellung bereitgestellt wird.

[0037] Es ist ferner noch eine Dämpfungseinrichtung 57 zur Dämpfung der Tablarbewegung beim Einfahren in die Innenstellung und/oder Ausfahren in die Außenstellung vorgesehen. Die Dämpfungseinrichtung 57 kann zwischen zwei bei der Tablarbewegung relativ zueinander bewegbaren Stellen des Eckschranks 11 angeordnet, beispielsweise auch hier einerseits mit dem ersten Hebel 46 ortsfest verbunden und andererseits beweglich im Bereich des Hebelendes des zweiten Hebels 47 befestigt. Die Dämpfungseinrichtung 57 besitzt einen Dämpfungszyylinder, der wiederum ein Zylindergehäuse 58 und einen darin verschieblich gelagerter Dämpfungskolben 58 aufweist, der seinerseits wiederum mit einer Kolbenstange 59 verbunden ist, die am kolbenfernen Ende am ersten Hebel 46 befestigt ist. Bei der Tablarbewegung wird der Dämpfungskolben 59 entweder in das Zylindergehäuse 58 ein- oder ausgefahren wobei beim Ausfahren des Dämpfungskolbens 59 die im Zylindergehäuse befindliche Luft verdrängt und dadurch die Tablarbewegung abgedämpft wird.

[0038] In den Figuren 8A bis 8E ist die Bewegungssituation des Tablars 21 bei der Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung veranschaulicht.

[0039] Wie in Figur 8A dargestellt, befindet sich das Tablar 21 zunächst in der Innenstellung vollständig im Innenraum 20 des Eckschranks 11 untergebracht. Die Eckschrantür 19 wird geöffnet und das Tablar 21 wird mit seinem der Türöffnung nächsten Tablarabschnitt 23b aus der Türöffnung ein Stück weit herausgezogen. Diese Situation ist in Figur 8B dargestellt. Dabei wird das an der Unterseite des ersten Tablarabschnitts 23a angeordnete Führungsglied 31 auf der Führungskurve und zwar dort auf dem ersten Führungsabschnitt 36 geführt. Im

ersten Führungsabschnitt 36 erfolgt diese Bewegung linear und zwar parallel zur Ebene 22 der Türöffnung gerichtet. Gleichzeitig verschwenkt sich das Tablar 21 insgesamt in Uhrzeigerrichtung. Der Winkel zwischen den beiden Hebelarmen 51, 53 des Kniehebels wird verkleinert, das heißt der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle 33 und der Schwenkachse 42 verringert sich. Ist eine Einzug- bzw. Auszugeinrichtung vorgesehen, so wird die Schraubenfeder dabei zusammengedrückt. Im Folgenden erreicht das Führungsglied 31 den zweiten gekrümmten Führungsabschnitt 37 der Führungskurve. An der zweiten Steuereinrichtung 28 kommt gleichzeitig der an der Steuerkurve 45 geführte Führungsbolzen 54 an den Totpunkt 80 der Steuerkurve, das heißt ab diesem Totpunkt 80 wird der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle 33 und der Schwenkachse 42 wieder größer. Diese Situation zeigt Figur 8C. Das Tablar 21 schwenkt nun noch weiter aus der Türöffnung heraus, wobei der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle 33 und der Schwenkachse 42 wieder größer wird. Bei Einsatz einer Einzug- bzw. Auszugeinrichtung 55 entspannt sich die Feder dabei wieder. Diese Situation zeigt Figur 8E. Schließlich schlägt das Führungsglied 31 an den Anschlag am Ende der Führungskurve an. Das Tablar 21 hat nun noch weiter aus der Türöffnung herausgeschwenkt und zwar in etwa zur Hälfte seitlich neben die an die Türöffnung angrenzende Seitenwand 15. Das Tablar hat dabei seine, in Figur 8E dargestellte Außenstellung erreicht.

[0040] In Figur 9 ist ein zweites Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Eckschranks 11 bzw. Beschlags 12 dargestellt. Im Unterschied zu dem bereits vorstehend beschriebenen ersten Ausführungsbeispiel besitzt hier das Tablar 21 eine halbkreisartige Form. Ferner ist der Führungsbahnkörper 70 mit einer linearen Führungsbahn 30 ausgestattet. Insbesondere ist hier eine Führungsschiene 65 vorgesehen, die am Schrankboden 29 befestigt ist und sich von der Türöffnung, senkrecht zur Ebene 22 der Türöffnung gerichtet in den Innenraum 20 hinein erstreckt. An der Führungsschiene 65 ist das am Tablar 21 befindliche Führungsglied 31 linear beweglich geführt. In Übereinstimmung mit dem ersten Ausführungsbeispiel weist die zweite Steuereinrichtung 28 ebenfalls eine Hebelanordnung 41 auf, bei der sich der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle 33 und der Schwenkachse 42 während der Tablarbewegung ändert.

[0041] Figur 9A zeigt das Tablar 21 in der Innenstellung. Um das Tablar 21 außerhalb des Eckschranks 11 zugänglich zu machen, wird dieses ein Stück weit aus der Türöffnung herausgezogen, wobei das am Tablar 21 befestigte Führungsglied 31 in der Führungsschiene 65 linear zur Türöffnung hin bewegt wird. Gleichzeitig wird das Tablar um die Schwenkachse 42 verschwenkt, wobei sich die Hebellänge, das heißt der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle 33 und der Schwenkachse 42 ändert. Diese Situation ist in Figur 9B dargestellt. Schließlich erreicht das Tablar seine in Figur 9C dargestellte Außenstellung, wobei die Hälfte des halbkreisartigen Tablars

21 sich außerhalb der Türöffnung befindet. Das Führungsglied 31 befindet sich ebenfalls vor der Ebene der Türöffnung und ist beispielsweise über ein Teleskopglied 90 in Kontakt mit der Führungsschiene 65. Verlässt das Führungsglied 31 am vorderen Ende der Führungsschiene 65 dieselbige, so verlängert sich das Teleskopglied 90. Alternativ ist es möglich, dass das Führungsglied an einen Anschlag am vorderen Ende der Führungsschiene anschlägt. Die zweite Lagerstelle 33, die über die Hebelanordnung 41 der zweiten Steuereinrichtung 28 mit dem Tablar 21 verbunden ist, führt während der Tablarbewegung eine in den Figuren 9A bis 9C symbolisch dargestellte Bahnkurve 66 aus.

[0042] Figur 10 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Eckschranks 11 bzw. Beschlags 12. Dieses Ausführungsbeispiel stimmt im Wesentlichen mit dem zuvor beschriebenen zweiten Ausführungsbeispiel überein. Wesentlicher Unterschied ist, dass die Hebelanordnung 41 der zweiten Steuereinrichtung 28 derart ausgebildet ist, dass der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle 33 und der Schwenkachse 42 bei der Tablarbewegung zwischen der Innen- und Außenstellung konstant ist. Es ist hier ein einzelner einteiliger Hebel 67, der am Tablar 21 angelenkt ist. Die zweite Lagerstelle 33 beschreibt während der Tablarbewegung einen Kreisbogen um die Schwenkachse 42. Die Tablarbewegung erfolgt ansonsten ähnlich zu dem der im zweiten Ausführungsbeispiel beschriebenen, wobei auch hier das Tablar 21 ein Stück weit aus der Türöffnung herausragt bis es dann seine Außenstellung erreicht hat, bei dem über die Hälfte der Tablarfläche über die Ebene 22 der Türöffnung hinaussteht. Auch hier ist eine Führungsschiene 65 vorgesehen, auf dem das an der Unterseite des Tablars angebrachte Führungsglied 31 linear verschieblich geführt ist. In der Außenstellung ist das Führungsglied 31 wiederum über ein Teleskopglied 90 mit der Führungsschiene 65 verbunden.

[0043] Figur 11 zeigt ein viertes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Eckschranks 11 bzw. Beschlags 12. Dieses Ausführungsbeispiel stimmt im Wesentlichen mit dem zuvor beschriebenen dritten Ausführungsbeispiel überein. Es ist also auch hier ein einteiliger Hebel vorgesehen, der an das Tablar angelenkt ist. Im Unterschied zum dritten Ausführungsbeispiel hat das Tablar nun jedoch eine andere Form, die hier eher länglich zu bezeichnen ist. Auch hier ist eine Führungsschiene 65 vorgesehen, die jedoch im Vergleich zum zweiten oder dritten Ausführungsbeispiel mit größerem Abstand zur Schwenkachse 42 angeordnet ist. Die Führungsschiene 65 endet ungefähr in der Mitte der Ebene 22 der Türöffnung. In der in Figur 11C gezeigten Außenstellung ist das Führungsglied 31 wiederum über ein Teleskopglied 90 mit der Führungsschiene 65 verbunden.

[0044] Schließlich ist in der Figur 12 ein fünftes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Eckschranks 11 bzw. Beschlags 12 dargestellt. Die Tablarform des Tablars 21 entspricht im Wesentlichen derjenigen des vierten Ausführungsbeispiels. Im Unterschied zum vier-

ten Ausführungsbeispiel ist hier jedoch wiederum eine Hebelanordnung 41 angeordnet, bei der sich der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle 33 und der Schwenkachse 42 bei der Tablarbewegung ändert. Auch hier ist wiederum eine Führungsschiene 65 vorgesehen, die im Wesentlichen in der Mitte der Türöffnung endet. In der in Figur 12C dargestellten Außenstellung ist mindestens die Hälfte der Tablarfläche außerhalb des Eckschranks 11 angeordnet und das Führungsglied 31 ist über ein Teleskopglied 90 mit der Führungsschiene 65 verbunden.

Patentansprüche

1. Beschlag für einen Eckschrank, insbesondere Kücheneckschrank, mit einem Schrankkorpus (13) und einem über eine Eckschranktür (19) zugänglichen Innenraum (20), in dem wenigstens ein Tablar (21) mittels eines Beschlags (12) zwischen einer Innenstellung und einer Außenstellung, in der das Tablar (21) zumindest teilweise über eine Ebene (22) einer Türöffnung des Eckschranks (11) hinaussteht, beweglich geführt ist, wobei der Beschlag (12) zwei Halteelemente (25, 26) zum Halten des Tablars 21 an zwei voneinander beabstandeten Lagerstellen (32, 33) aufweist, denen jeweils eine Steuereinrichtung (27, 28) zur Steuerung der Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der Steuereinrichtungen (27) einen Führungsbahnkörper (70) mit Führungsbahn (30) und ein an der Führungsbahn (30) geführt bewegbares Führungsglied (31) aufweist, wobei eines von Führungsbahnkörper (70) und Führungsglied (31) feststehend im Eckschrank anordenbar oder angeordnet ist und das jeweils andere mit dem Halteelement (25) verbunden ist oder das Halteelement (25) bildet.
2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Führungsbahnkörper (70) feststehend am Schrankboden (29) des Eckschranks (11) und/oder an einer Halteeinheit zwischen zwei Tablaren angeordnet ist.
3. Beschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Führungsbahn (30) bei feststehender Anordnung des Führungsbahnkörpers (70) im Eckschrank (11) im Wesentlichen bis zur Ebene (22) der Türöffnung hin erstreckt.
4. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsbahnkörper (70) von einer Kulissenführung gebildet ist.
5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahn (30) als Führungskurve ausgebildet ist.
6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahn (30) über ihre gesamte Länge einen linearen Bahnverlauf aufweist.
7. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuereinrichtungen durch wenigstens eine erste Steuereinrichtung (27) mit Führungsbahnkörper (70), Führungsbahn (30) und zugeordnetem Führungsglied (31) und wenigstens einer zweiten Steuereinrichtung (28) gebildet sind, wobei Letztere eine Hebelanordnung (41) aufweist, die einerseits um eine ortsfeste, in der Nähe der Türöffnung liegende Schwenkachse (42) verschwenkbar und andererseits an der zugeordneten zweiten Lagerstelle (33) gelenkig mit dem Tablar (21) verbindbar oder verbunden ist.
8. Beschlag nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebelanordnung (41) derart ausgebildet ist, dass der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle (33) und der Schwenkachse (42) bei der Tablarbewegung zwischen der Innen- und Außenstellung konstant ist.
9. Beschlag nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebelanordnung (41) einen einzelnen einteiligen Hebel (67) aufweist.
10. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebelanordnung (41) derart ausgebildet ist, dass sich der Abstand zwischen der zweiten Lagerstelle (33) und der Schwenkachse (42) bei der Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung ändert.
11. Beschlag nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebelanordnung (41) eine Schiebeführung aufweist, an der die zweite Lagerstelle (33) in radialer Richtung zur Schwenkachse (42) relativ verschieblich am Tablar (21) gelagert ist.
12. Beschlag nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hebelanordnung (41) eine Steuereinheit zugeordnet ist zur Steuerung des Abstandes zwischen der zweiten Lagerstelle (33) und der Schwenkachse (42) und somit der relativen Lage des Tablars (21) bei der Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung.
13. Beschlag nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuereinheit eine in der Nähe der Schwenkachse (42) befindliche Steuerkurve (45) aufweist, auf der ein Hebelende (49) der Hebelanordnung (41) gesteuert geführt ist.

14. Beschlag nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebelanordnung (41) wenigstens zwei Hebel (46, 47) aufweist, von denen ein erster Hebel (46) an der Schwenkachse (42) schwenkbar gelagert ist und als Teil der Schiebeführung für einen zweiten Hebel (47) dient, der einerseits an der zweiten Lagerstelle (33) am Tablar (21) angelenkt und gleichzeitig verschieblich am ersten Hebel (46) geführt ist und andererseits an einer bei der Tablarbewegung mit konstantem Abstand zur Schwenkachse (42) befindlichen Gelenkstelle (48) gelenkig mit dem ersten Hebel (46) verbunden ist und gleichzeitig mit seinem Hebelende (49) auf der Steuerkurve (45) gesteuert geführt ist.
15. Beschlag nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Hebel (47) als Kniehebel ausgebildet ist.
16. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Einzugeinrichtung (55) zur Unterstützung oder selbstständigen Ausführung einer von der Außen- zur Innenstellung des Tablars (21) gerichteten Schließbewegung und/oder eine Auszugeinrichtung zur Unterstützung oder selbstständigen Ausführung einer von der Innen- zur Außenstellung des Tablars (21) gerichteten Öffnungsbewegung vorgesehen ist.
17. Beschlag nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzug- und/oder Auszugeinrichtung (55) wenigstens einen Kraftspeicher aufweist, der zwischen zwei bei der Tablarbewegung relativ zueinander bewegbaren Stellen des Eckschranks (11) angeordnet ist.
18. Beschlag nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die relativ zueinander bewegbaren Stellen an der Hebelanordnung (41) der zweiten Steuereinrichtung (28) liegen.
19. Beschlag nach Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kraftspeicher von einer Federeinheit (56) gebildet ist.
20. Beschlag nach einem der Ansprüche 17 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kraftspeicher der Einzugeinrichtung (50) auch gleichzeitig der Kraftspeicher der Auszugeinrichtung ist.
21. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Dämpfungseinrichtung (57) zur Dämpfung der Tablarbewegung beim Einfahren in die Innenstellung und/oder Ausfahren in die Außenstellung vorgesehen ist.
22. Beschlag nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämpfungseinrichtung (57) zwischen zwei bei der Tablarbewegung relativ zueinander bewegbaren Stellen des Eckschranks (11) angeordnet ist.
23. Eckschrank, insbesondere Kücheneckschrank, mit einem Schrankkorpus (13) und einem über eine Eckschranktür (19) zugänglichen Innenraum (20), in dem wenigstens ein Tablar (21) mittels eines Beschlags (12) zwischen einer Innenstellung und einer Außenstellung, in der das Tablar (21) zumindest teilweise über eine Ebene (22) einer Türöffnung des Eckschranks (11) hinaussteht, beweglich geführt ist, wobei der Beschlag zwei Halteelemente (25, 26) zum Halten des Tablars (21) an zwei voneinander beabstandeten Lagerstellen (32, 33) aufweist, denen jeweils eine Steuereinrichtung (27, 28) zur Steuerung der Tablarbewegung zwischen der Innen- und der Außenstellung zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der Steuereinrichtungen (27) einen Führungsbahnkörper (70) mit Führungsbahn (30) und ein an der Führungsbahn (30) geführt bewegbares Führungsglied (31) aufweist, wobei eines von Führungsbahnkörper (70) und Führungsglied (31) feststehend im Eckschrank (11) angeordnet und das jeweils andere mit dem Halteelement (25) verbunden ist oder das Halteelement (25) bildet.
24. Eckschrank nach Anspruch 23, **gekennzeichnet durch** einen Beschlag nach einem der Ansprüche 2 bis 22.

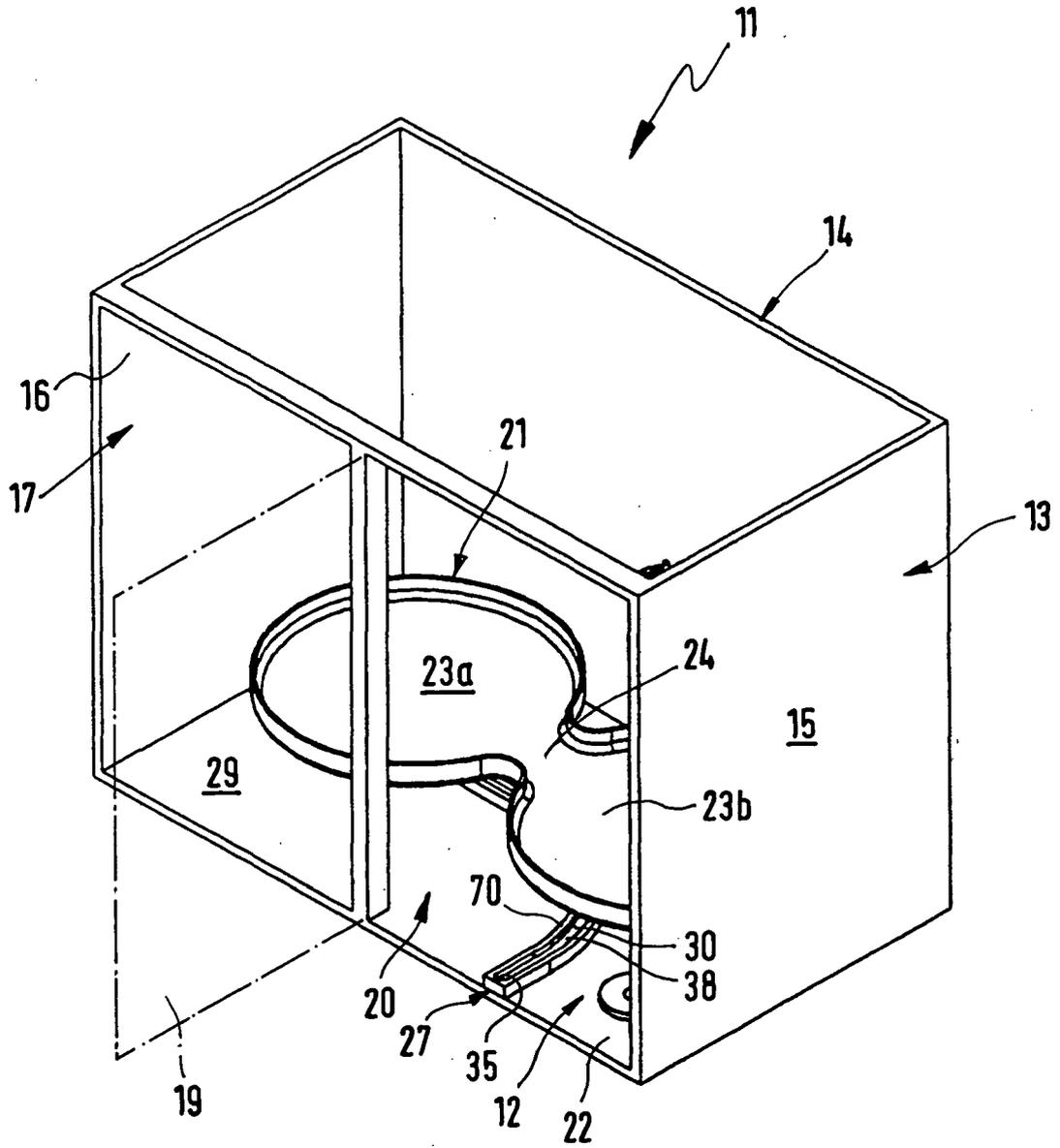


Fig. 1

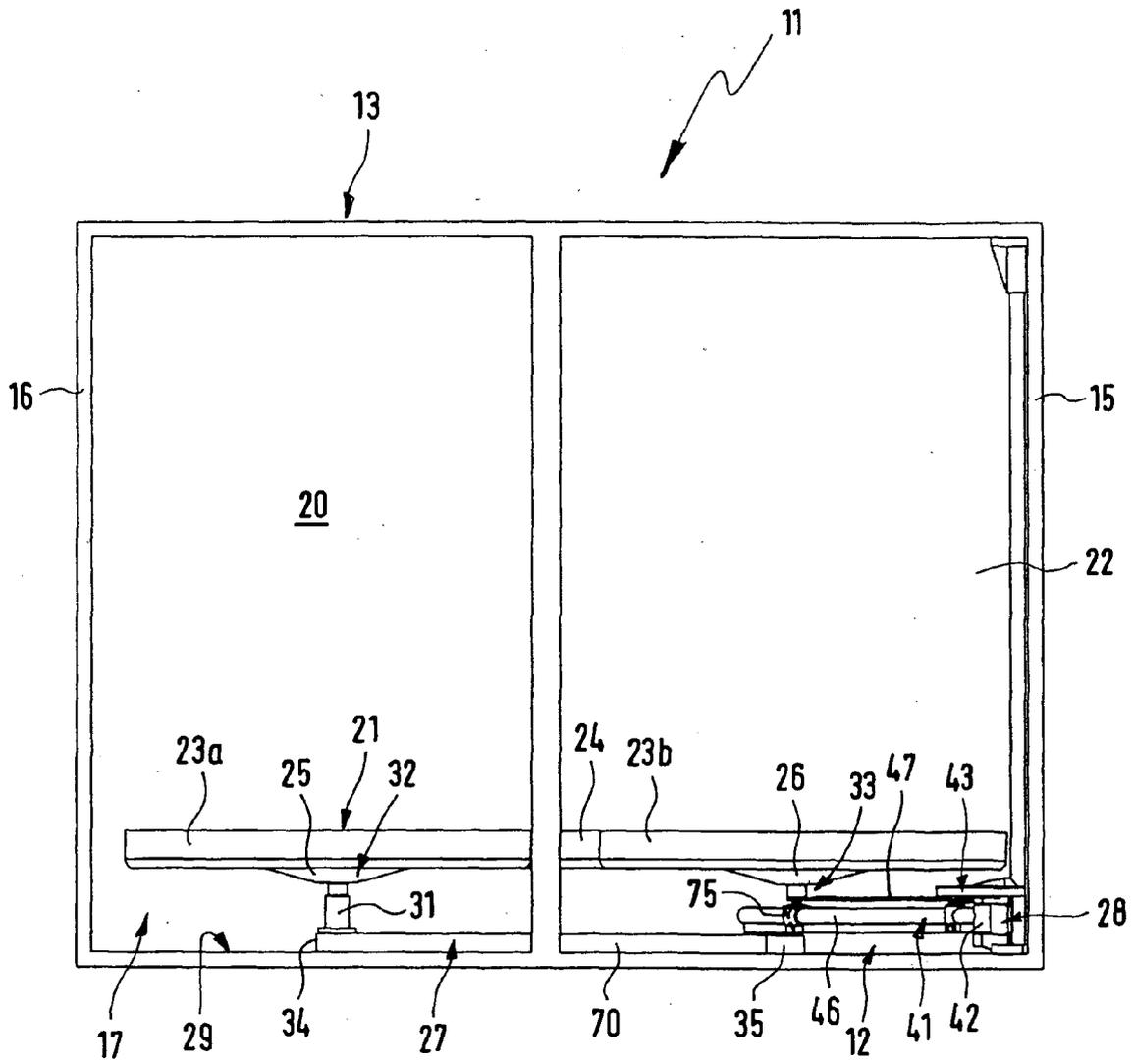


Fig. 2

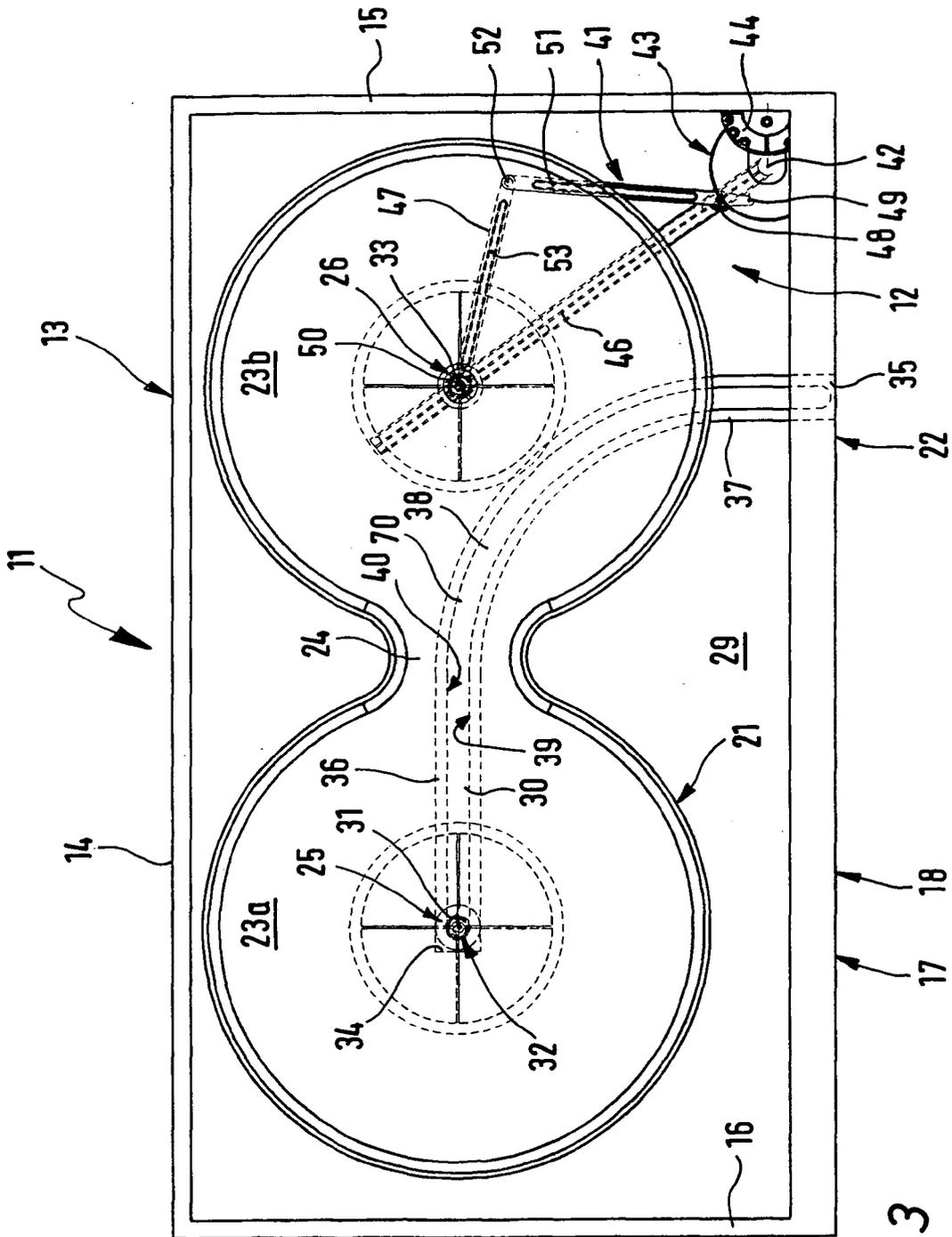


Fig. 3

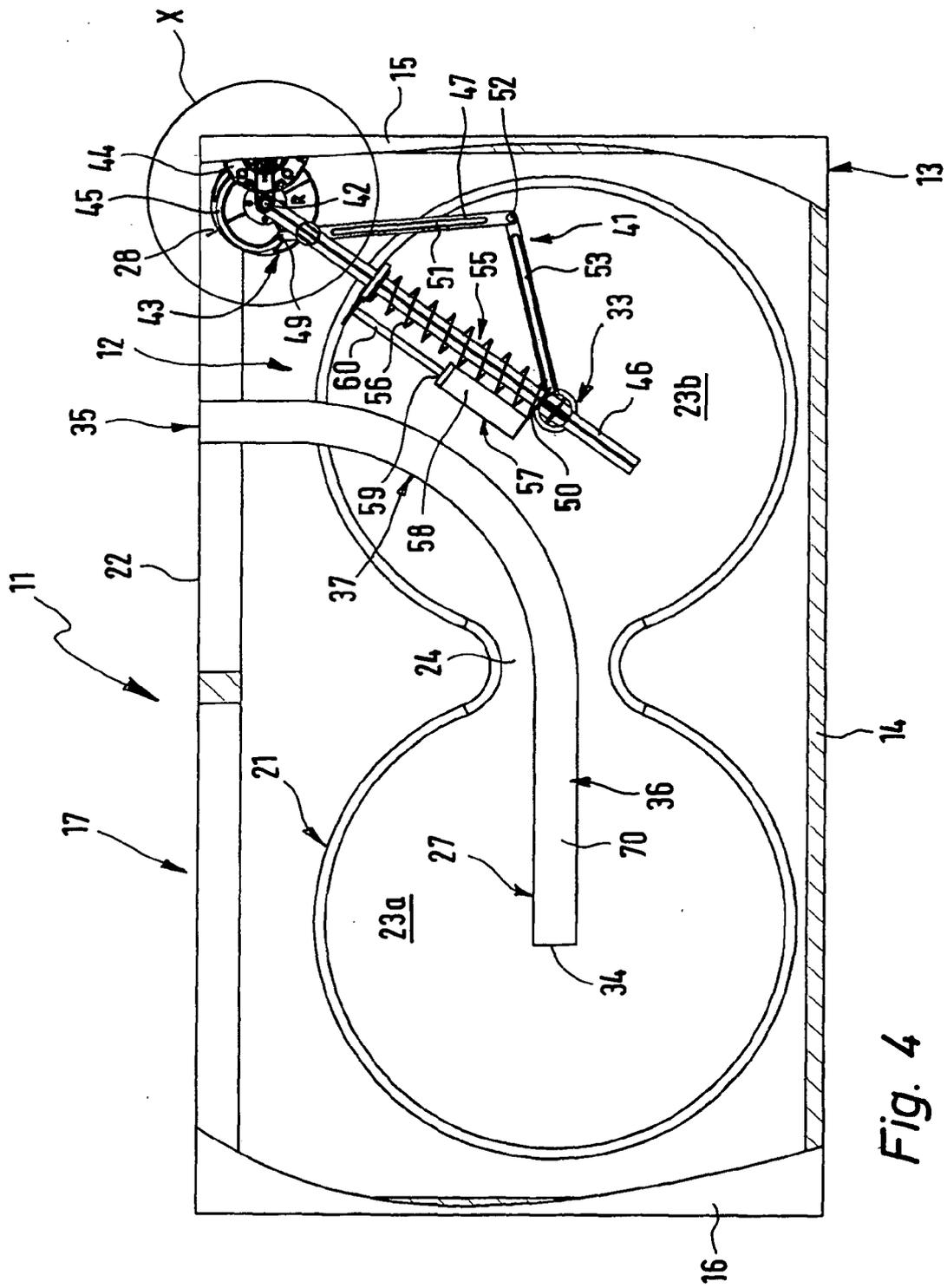


Fig. 4

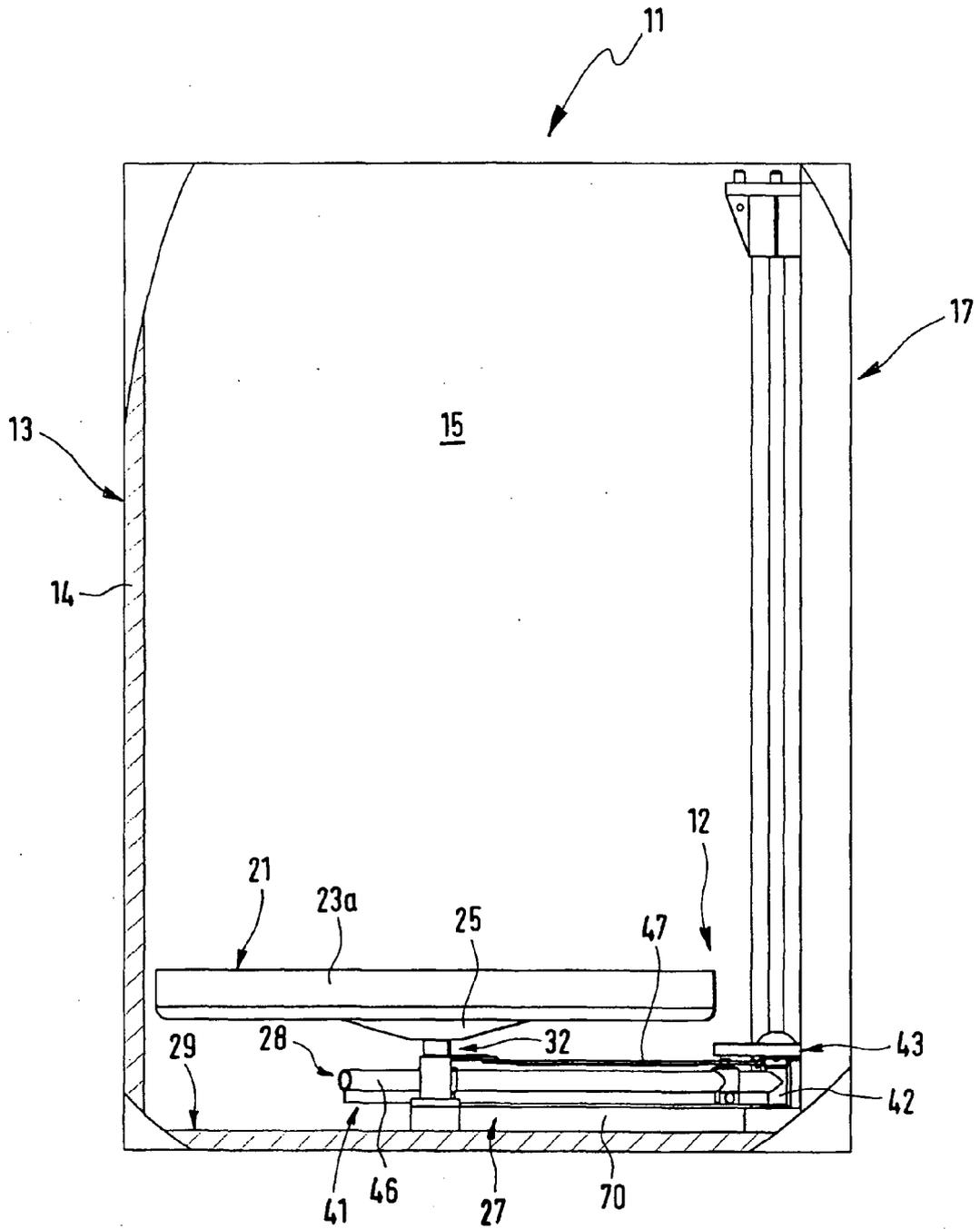


Fig. 5

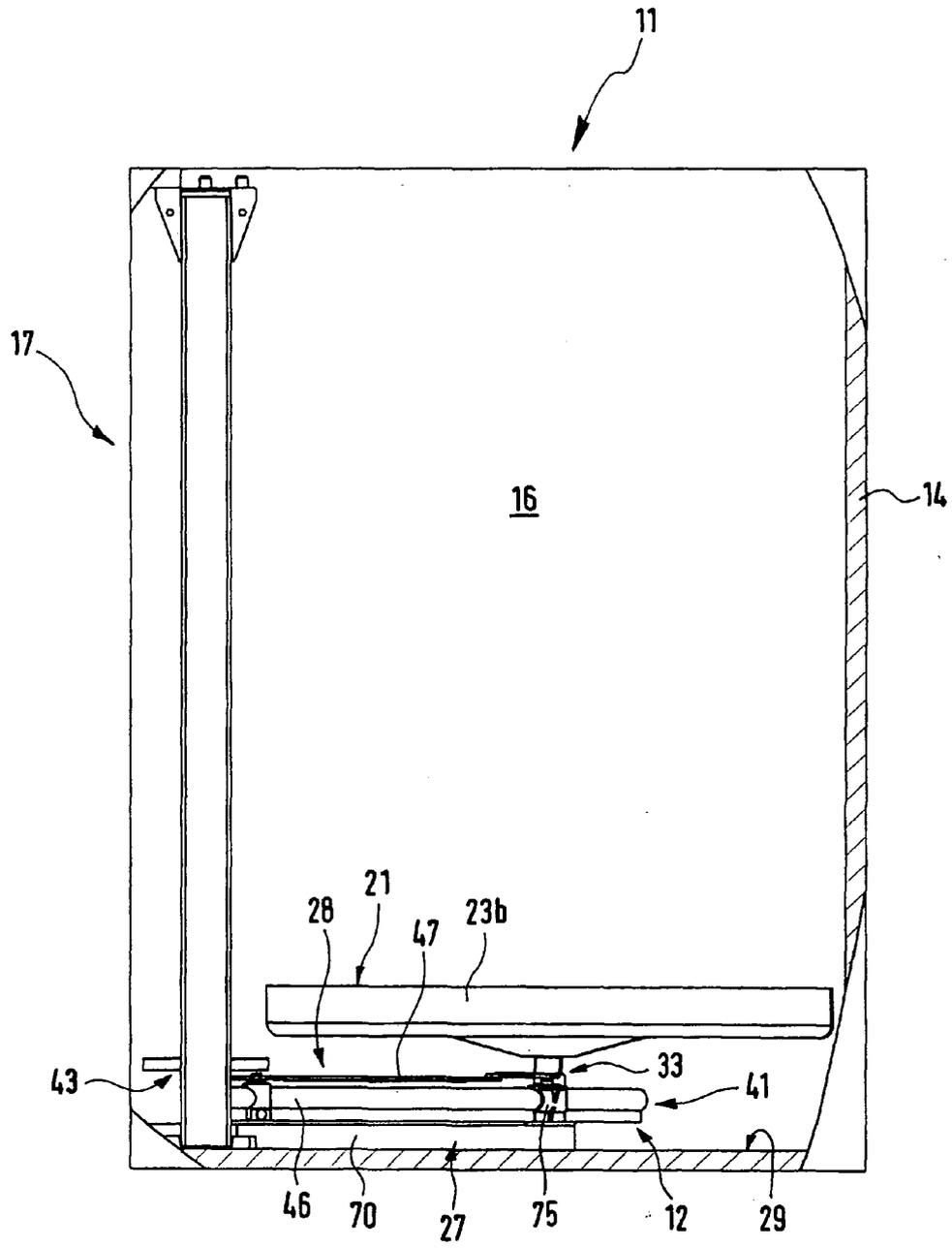
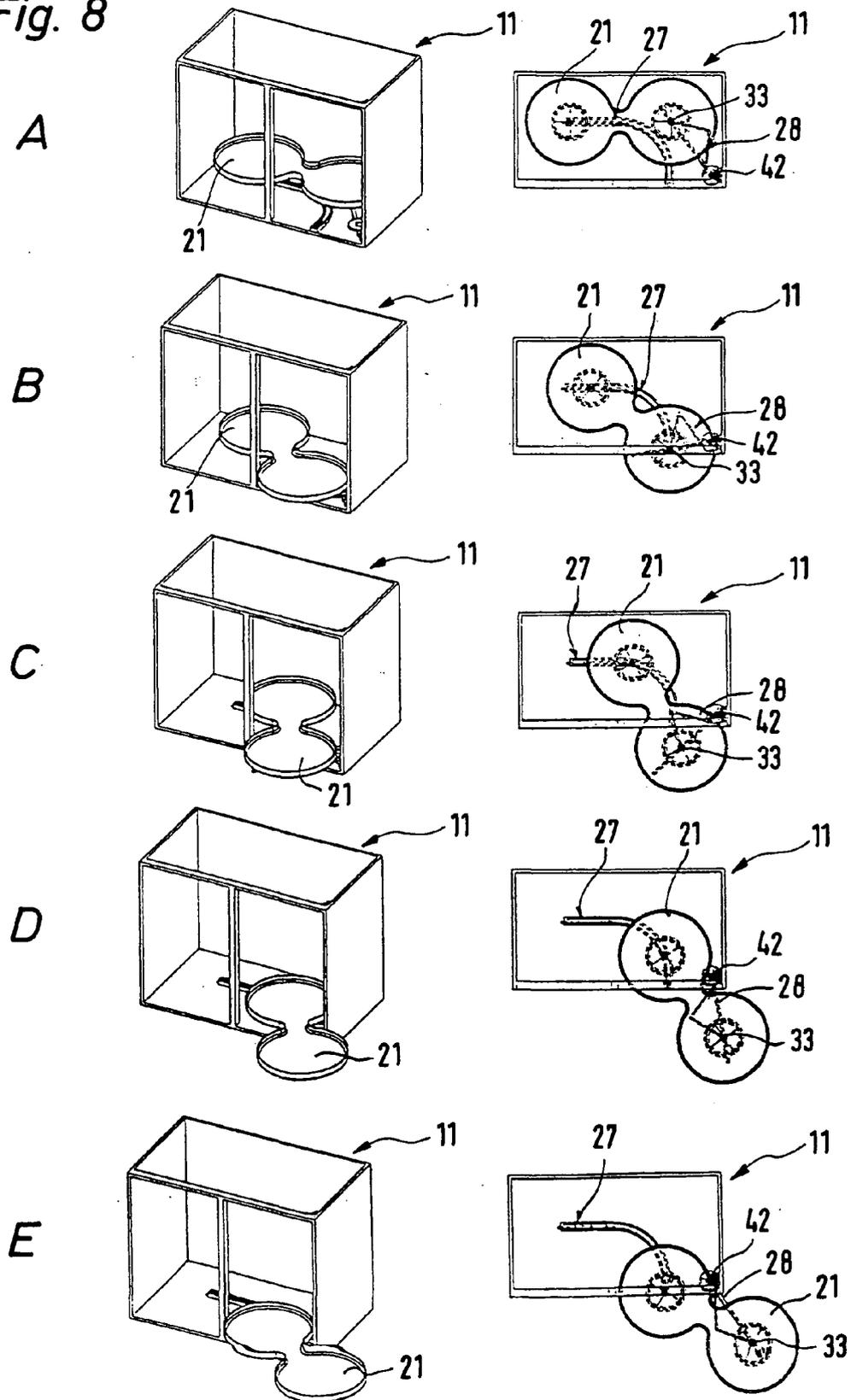


Fig. 6

Fig. 8



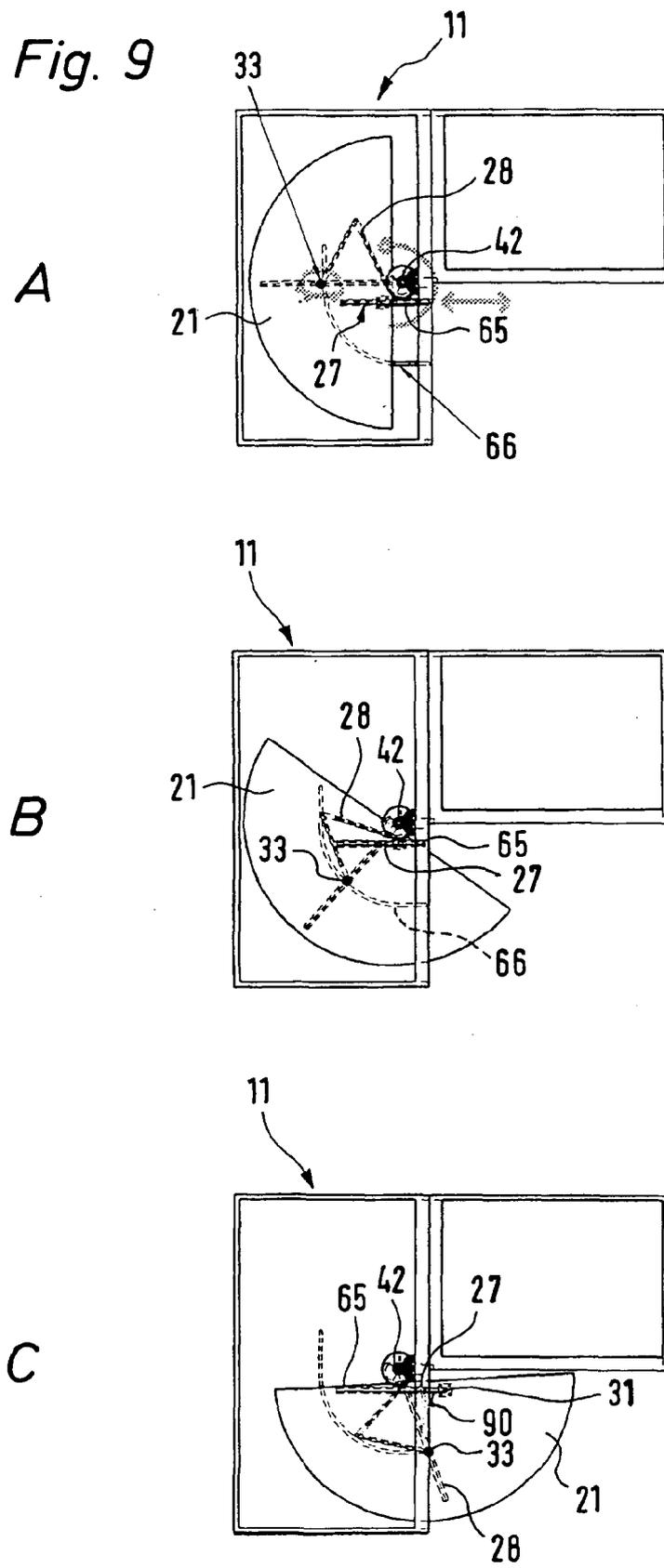


Fig. 10

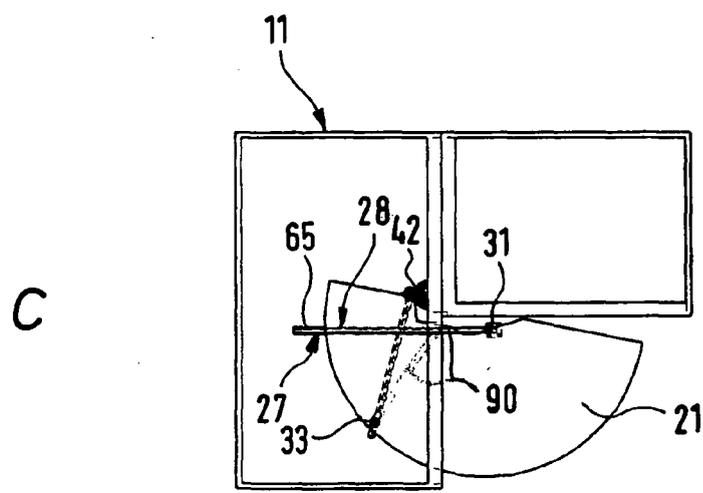
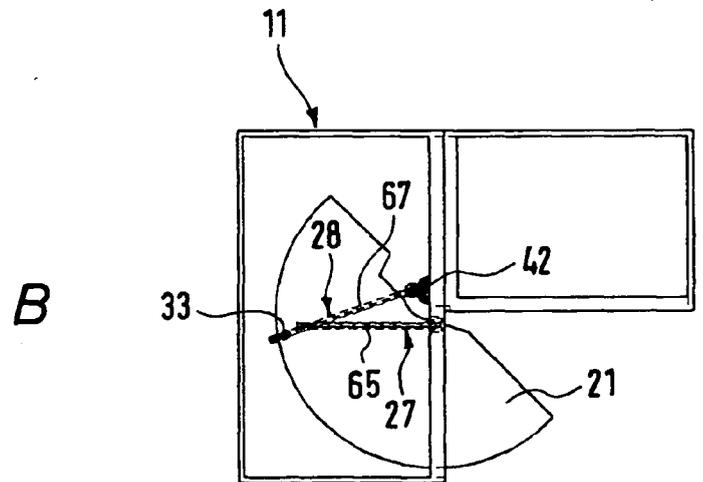
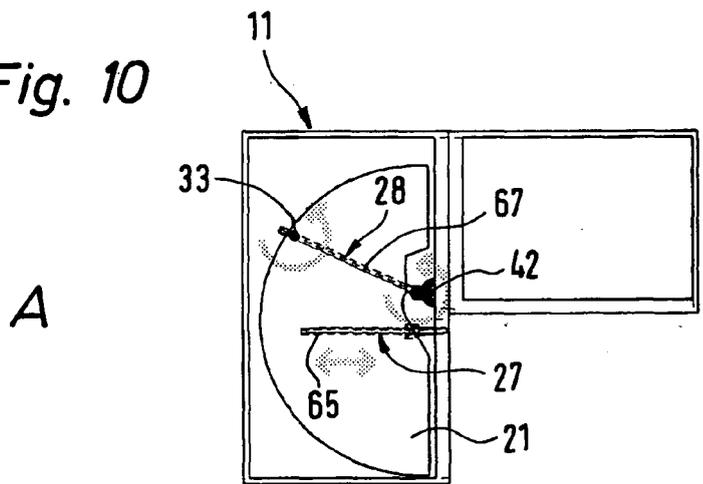


Fig. 11

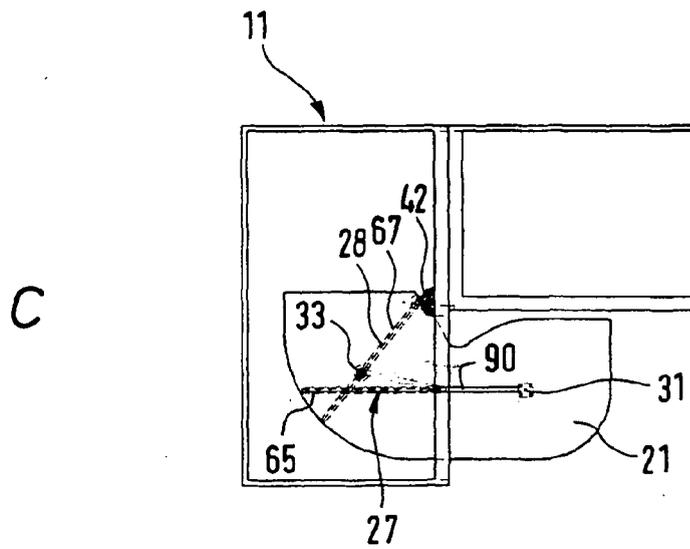
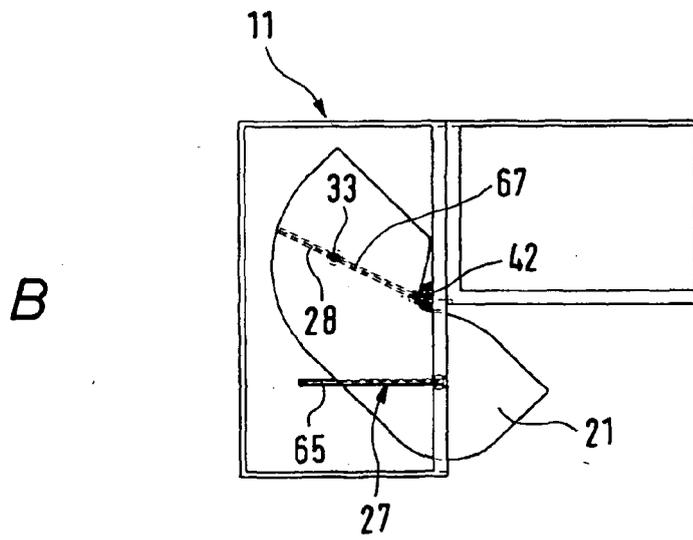
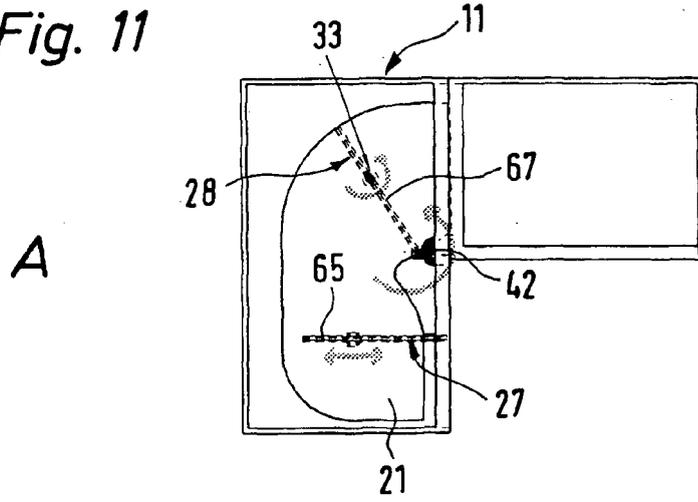
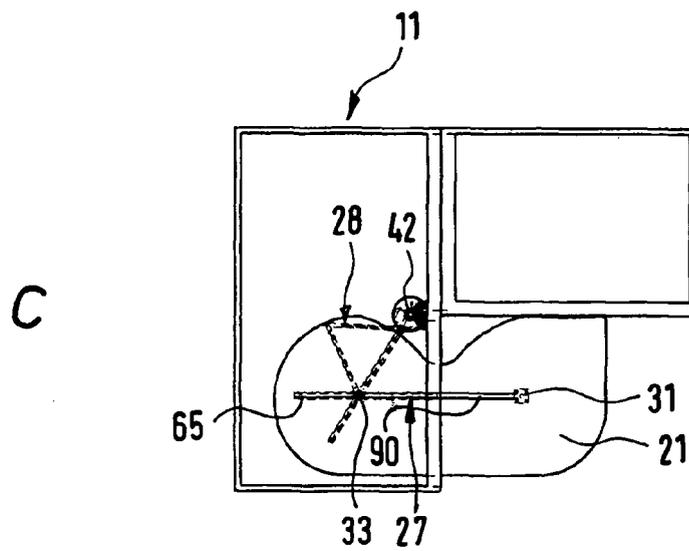
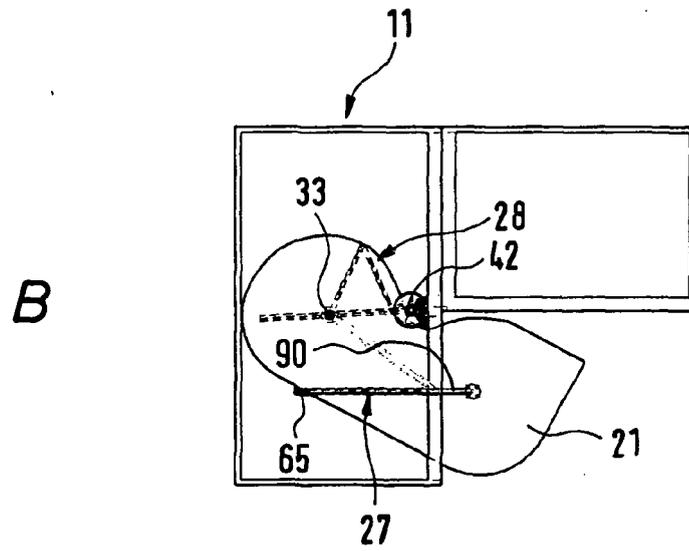
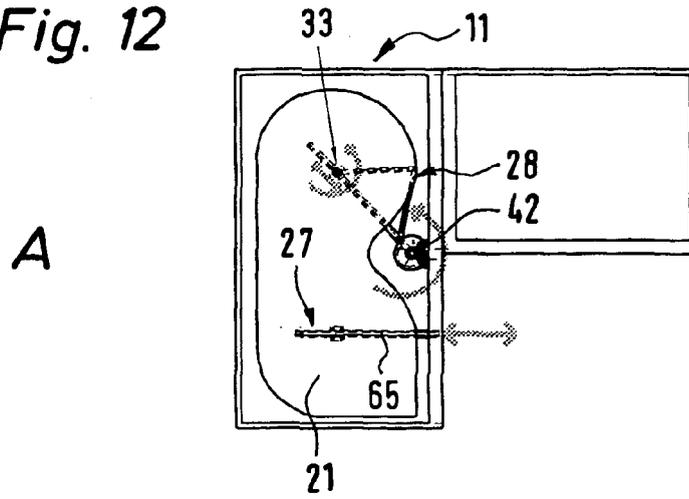


Fig. 12



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202004011200 U1 [0002]