(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 494 886 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
22.04.2015 Patentblatt 2015/17

(21) Anmeldenummer: **12157639.1**

(22) Anmeldetag: **01.03.2012**

(51) Int Cl.:
E05D 7/04 *(2006.01)* ***A47B 49/00*** *(2006.01)*

(54) Türbeschlag für Eckschränke

Door fitting for corner cupboards

Ferrure de porte pour armoires de coin

(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

(30) Priorität: **02.03.2011 DE 202011000472 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.09.2012 Patentblatt 2012/36

(73) Patentinhaber: **Ninkaplast GmbH**
32108 Bad Salzuflen (DE)

(72) Erfinder: **Uffmann, Axel**
49328 Melle (DE)

(74) Vertreter: **Ter Meer Steinmeister & Partner Patentanwälte mbB**
Artur-Ladebeck-Strasse 51
33617 Bielefeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 10 234 797
DE-C1- 10 030 510
DE-U1- 20 001 542
DE-U1- 20 315 660
DE-U1-202005 005 888

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 494 886 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Türbeschlag für Eckschränke, mit einem um eine vertikale Achse drehbar im Eckschrank zu montierenden, radial zur Drehachse teleskopartig einund ausfahrbaren Träger und einer Tür, die durch Befestigungseinrichtungen lösbar am Träger gehalten ist.

[0002] Ein Beispiel eines Türbeschlages dieser Art ist aus EP 0 521 402 B1 bekannt. Der Träger sowie mehrere annähernd kreisförmige Fachböden bilden ein Karussell, das an einer vertikal im Eckschrank montierten und drehbar gelagerten Säule befestigt ist. Wenn ein Benutzer Zugang zu den Fachböden und den darauf abgestellten Gegenständen erhalten möchte, drückt er die Tür aus der die Türöffnung ausfüllenden Position radial nach innen. Danach kann das Karussell gedreht werden, so dass die Tür in eine gegenüber der Türöffnung versetzte Position gelangt. Eine Steuerkurve sorgt dafür, dass der teleskopartige Träger in der eingefahrenen Position bleibt, so dass die Tür nicht an den Wänden des Eckschrankes anstößt. Erst wenn das Karussell wieder seine Ausgangsposition erreicht hat, erlaubt die Steuerkurve, dass der Träger unter Federkraft wieder ausfährt und die Tür wieder in eine die Türöffnung verschließende Position bringt.

[0003] Bei diesem bekannten Beschlag ist die Tür mit Schrauben am Träger befestigt.

[0004] Ein anderes Beispiel ist auch aus DE 203 15 660 01 bekannt.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, die Montage der Tür zu vereinfachen.

[0006] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Befestigungseinrichtungen einen an der Tür angebrachten Gelenkbeschlag, mit dem die Tür so am Träger einhängbar ist, das sie um eine horizontale Achse schwenkbar ist, und einen in vertikalem Abstand zum Gelenkbeschlag an der Tür angebrachten Rastbeschlag umfassen, der durch Schwenken der Tür um die horizontale Achse mit einem am Träger angeordneten Halter verrastbar ist.

[0007] Wenn die Tür am Träger befestigt werden soll, so wird sie zunächst mit dem Gelenkbeschlag am Träger eingehängt, und anschließend wird die Tür um die durch den Gelenkbeschlag definierte Achse geschwenkt, bis der Rastbeschlag am Halter einrastet. Auf diese Weise wird eine sehr einfache und insbesondere werkzeuglose Montage der Tür ermöglicht.

[0008] In den Unteransprüchen sind vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung angegeben, die insbesondere eine sichere Verriegelung der Tür in der montierten Position sowie eine einfache - ebenfalls werkzeuglose - Justage der Tür relativ zu den Frontelementen der an den Eckschrank angrenzenden Möbelteile ermöglichen.

[0009] Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert.

[0010] Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Türbeschlages im Zustand unmittelbar vor Montage der Tür;
- Fig. 2 und 3 schematische Grundrissskizzen eines Eckschrankes mit dem erfindungsgemäßen Türbeschlag bei geschlossener und geöffneter Tür;
- Fig. 4 eine perspektivische Explosionsdarstellung wesentlicher Teile des Türbeschlages;
- Fig. 5 eine vereinfachte Schnittdarstellung eines Rastbeschlages; und
- Fig. 6 eine Schnittdarstellung eines Halters, in dem Rastzungen des Rastbeschlages nach Fig. 5 verrastet und verriegelt sind.

[0011] Der in Fig. 1 gezeigte Türbeschlag 10 weist einen Träger 12 auf, der an einer vertikalen Säule 14 montiert ist und an dem eine Tür 16 eines Eckschrankes lösbar zu befestigen ist. Die Säule 14 ist drehbar in einem hier nicht gezeigten Korpus des Eckschrankes gelagert.

[0012] Der Träger 12 weist parallele obere und untere Arme 18, 20 auf, die jeweils ein hohles Vierkantprofil haben und am der Tür 16 zugewandten Ende durch eine vertikale Stütze 22 starr miteinander verbunden sind. Ein C-förmiges Joch 24 hat einen vertikalen Schenkel 26 und zwei horizontale Schenkel 28, mit denen es verschiebbar in den Armen 18, 20 geführt ist. Somit ist das Joch 24 nach Art eines Teleskops radial zu der durch die Säule 14 definierten Drehachse ein- und ausfahrbar. Eine nicht gezeigte Feder spannt das Joch 24 in Ausfahrrichtung vor.

[0013] Das untere Ende der Säule 14 durchsetzt eine Kurvenscheibe 30, die auf dem Boden des Eckschrankkorpus befestigt ist und eine kreisförmige, konzentrisch zur Säule 14 verlaufende Führungsbahn 32 für eine in der Zeichnung nicht erkennbare Laufrolle bildet, die an der Unterseite des unteren Schenkels 28 des Joches 24 sitzt.

[0014] Fig. 1 zeigt das Joch 24 in ausgefahrener Position. In dieser Position liegt die erwähnte Laufrolle in einer nasenförmigen Ausstülpung 34 der Führungsbahn. Am radial äußeren Ende wird diese Ausstülpung 34 durch einen verstellbaren Anschlag 36 begrenzt.

[0015] Die Tür 16 weist im Bereich ihres unteren Endes einen Gelenkbeschlag 38 auf, mit dem sie an einem horizontal durch den Schenkel 26 des Joches 24 verlaufenden Stift 40 eingehängt werden kann.

[0016] Weiter oberhalb ist an der Innenseite der Tür 16 ein Rastbeschlag 42 angeordnet, der mit zwei Paaren elastischer Rastzungen 44 in zugehörigen Haltern 46, 48 am Träger 12 verrastbar ist. Die Halter 46, 48 sind beiderseits des Joches 24 auf einem waagerechten Tragarm 49 montiert, der am vertikalen Schenkel 26 des

Joches 24 gehalten ist.

[0017] Fig. 2 zeigt einen schematischen Grundriss eines Eckschrankes 50 und zweier angrenzender Möbelkorpusse 52. In den Eckschrank 50 ist der in Fig. 1 gezeigte Türbeschlag 10 eingebaut. Die Tür 14 ist im horizontalen Schnitt konkav gekrümmt, so dass ihre entgegengesetzten Seiten mit Frontplatten 54 der Möbelkorpusse 52 fluchten und die Möbelfronten zusammen eine gefällig verrundete Innenecke bilden. Im Inneren des Eckschrankes 50 ist ein annähernd kreisförmiger Fachboden 56 angeordnet, der zusammen mit dem Türbeschlag 10 ein um die Säule 14 drehbares Karussell bildet.

[0018] In Fig. 2 ist die Tür 16 in der geschlossenen Stellung gezeigt. Wenn die Tür geöffnet werden soll, so wird sie mit der Hand radial nach innen gedrückt, so dass das Joch 24 entgegen der Kraft der erwähnten Feder nach innen einfährt, wie in Fig. 3 dargestellt ist. Die am unteren Ende des Joches sitzende Laufrolle kommt dabei aus der Ausstülpung 34 der Führungsbahn 32 frei, so dass das Karussell gedreht werden kann. Solange das Karussell gegenüber der Ausgangsstellung verdreht ist, verhindern die kreisförmige Laufbahn 32 und die zugehörige Laufrolle ein Zurückfedern der Tür und des Joches 24 in die ausgefahrene Position. Erst wenn das Karussell wieder die Ausgangsstellung erreicht, tritt die Laufrolle wieder in die Ausstülpung 34 ein, so dass das Karussell in der Winkelstellung anhält, in der die Tür 16 auf die Türöffnung ausgerichtet ist. Das elastisch vorgespannte Joch 24 fährt weiter aus, bis die Laufrolle am Anschlag 36 anliegt. Dann hat die Tür 16 wieder die in Fig. 2 gezeigte Position erreicht, in der sie die Türöffnung verschließt.

[0019] Wie am deutlichsten in Fig. 3 zu erkennen ist, sind an den vorderen Kanten der Seitenwände des Eckschrankes 50 Führungsleisten 58 für die Enden der Tür 16 angebracht. Die Führungsleisten 58 sind im Profil derart ausgeklinkt, dass sie die vordere inner Kante der betreffenden Eckschrankseitenwand umgreifen und eine in Diagonalrichtung des Eckschrankes verlaufende Führungsfläche 60 bilden, die vorzugsweise mit einem den Aufprall dämpfenden Material, beispielsweise mit Filz bekleidet ist. Die zum Inneren des Eckschrankes weisenden Kanten der Führungsleisten 58 sind verrundet.

[0020] Wenn das durch den Türbeschlag 10 und den Fachboden 56 gebildete Karussell nach einer Drehung mit relativ hoher Geschwindigkeit wieder die Ausgangsstellung erreicht, in der die Laufrolle in der Ausstülpung 34 gefangen wird, so kann das hohe Drehmoment der Tür 16 zu Schwingungen um die durch die Säule 14 definierte Achse führen, mit der Folge, dass die Enden der Tür 16 an den Seitenwänden des Eckschrankes anschlagen würden. Die Führungsleisten 58 sorgen dafür, dass die Kanten der Tür 16 nicht abgestoßen werden, sondern die Tür sanft und geräuscharm in ihre Schließstellung geleitet wird.

[0021] Für ein einwandfreies Erscheinungsbild ist es wesentlich, dass die Tür 16 präzise mit den Frontplatten 54 der angrenzenden Möbelkorpusse 52 fluchtet und dass die Fugen zwischen der Tür 16 und den Frontplatten 54 auf beiden Seiten die gleiche Breite haben und auch über die Höhe eine einheitliche Breite haben. Aus diesem Grund weist der Türbeschlag Stelleinrichtungen auf, mit denen die Lage der Tür 16 in allen sechs Freiheitsgraden präzise und ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen eingestellt werden kann.

[0022] Eine erste dieser Stelleinrichtungen wird durch den bereits erwähnten einstellbaren Anschlag 36 gebildet, mit dem die Position des unteren Endes der Tür 16 in Richtung der Tiefe des Eckschrankes eingestellt wird. Eine zweite Stelleinrichtung 62 wirkt mit dem Gelenkbeschlag 38 zusammen und dient zur Einstellung des unteren Endes der Tür in seitlicher Richtung. Eine dritte Stelleinrichtung 64 wirkt mit dem Rastbeschlag 42 zusammen und dient zur Einstellung der seitlichen Position des oberen Endes der Tür 16. Vierte und fünfte Stelleinrichtungen 66, 68 sind den Haltern 46, 48 zugeordnet und dienen zur Einstellung der Tiefe des oberen Endes der Tür auf der linken und der rechten Seite.

[0023] Der Aufbau und die Anordnung der Stelleinrichtungen ist in der Explosionsdarstellung in Fig. 4 deutlicher zu erkennen. Hier erkennt man auch eine sechste Stelleinrichtung 70, die dem Halter 48 zugeordnet ist und dazu dient, die Tür 16 in der Höhe zu justieren.

[0024] Alle Stelleinrichtungen beruhen auf dem gleichen Funktionsprinzip, das in Fig. 5 am Beispiel der Stelleinrichtung 64 illustriert ist. Eine Stellschraube 72, beispielsweise eine Rändelschraube mit einem leicht von Hand zu betätigenden Kopf 74, ist mit ihrem Gewindeschaft in eines der relativ zueinander zu verstellenden Bauteile eingeschraubt. In dem in Fig. 5 gezeigten Beispiel ist dieses Bauteil der vertikale Schenkel 26 des Joches 24. Eine flache, kreisförmige Scheibe 76 ist starr auf dem Gewindeschaft der Stellschraube 72 angeordnet und greift in einen Zwischenraum zwischen zwei Anschlagwänden 78 des anderen der relativ zueinander zu verstellenden Bauteile. In Fig. 5 ist dies der Rastbeschlag 42. Der Gewindeschaft der Stellschraube 72 ist in einem Schlitz 80 der Anschlagwände 78 aufgenommen. Im Bereich der Ränder dieses Schlitzes 80, die an den Gewindeschaft der Stellschraube angrenzen, hat die Scheibe 76 nur ein sehr geringes Spiel zwischen den beiden Anschlagwänden 78. Wenn die Stellschraube 72 tiefer in den Schenkel 26 eingeschraubt wird, verändert sich die Position der Scheibe 76 in Verstellrichtung, und durch die Anschlagwände 78 wird der Rastbeschlag 42 und damit die gesamte Tür 16 in dieser Verstellrichtung mitgenommen.

[0025] In den zur Verstellrichtung senkrechten Richtungen ist die Scheibe 76 mit Spiel in dem Zwischenraum zwischen den Anschlagwänden 78 aufgenommen, und auch der Gewindeschaft der Stellschraube hat Spiel in dem Schlitz 80, so dass die Stelleinrichtung 64 eine Verstellung der Tür in diesen Richtungen (hier also in der Vertikalen und in der Tiefe) nicht behindert. Mit zunehmendem Abstand vom Gewindeschaft der Stellschraube

72 vergrößert sich zudem die Breite des Zwischenraumes zwischen den Anschlagwänden 78, so dass auch ein leichtes Verkippen der Tür 16 relativ zu der Scheibe 76 zugelassen wird.

[0026] Wie Fig. 4 zeigt, hat auch der Gelenkbeschlag 38 zwei Anschlagwände 78, die mit der Stellschraube der Stelleinrichtung 62 zusammenwirken. Diese Stellschraube erstreckt sich mit ihrem Gewindeschaft durch einen Schlitz 82 der Anschlagwände 78.

[0027] Der Gelenkbeschlag 38 hat die Form einer Konsole, von der an einem Ende die Anschlagwände 78 und am anderen Ende eine einzelne Wand 84 vorspringt, die einen dem Schlitz 82 entsprechenden Schlitz 86 aufweist. Der Gewindeschaft der Stellschraube der Stelleinrichtung 62 liegt koaxial zu dem Stift 40. Der Gelenkbeschlag 38 kann deshalb so am Joch 24 des Trägers 12 eingehängt werden, dass der Stift 40 in dem Schlitz 86 aufgenommen wird, während gleichzeitig der Gewindeschaft der Stellschraube in dem Schlitz 82 aufgenommen wird. Dieser Gewindeschaft und der Stift 40 bilden somit eine horizontale Gelenkachse, um die die Tür 16 verschwenkt werden kann.

[0028] Bei der Stelleinrichtung 70 für die Höhenverstellung der Tür ist die Stellschraube in einen Rastkörper 88 eingeschraubt, der schwimmend in einem Gehäuse des Halters 48 aufgenommen ist. Anschlagwände, die den oben beschriebenen Anschlagwänden 78 entsprechen, werden hier durch das Gehäuse des Halters 48 und/oder den Tragarm 49 gebildet.

[0029] Der Halter 46 am entgegengesetzten Ende des Tragarms 49 weist zwar keine Stelleinrichtung für die Höhenverstellung auf, ist aber im übrigen mit dem Halter 48 baugleich und nimmt deshalb ebenfalls einen Rastkörper 88 auf. Die Stelleinrichtungen 66 und 68 für die Tiefenjustierung wirken zwischen dem Gehäuse des jeweiligen Halters 46 bzw. 48 und dem darin aufgenommenen Rastkörper 88.

[0030] Wie weiterhin aus Fig. 4 hervorgeht, ist jedem Halter 46, 48 ein von Hand drehbarer Knebel 90 zugeordnet, mit dem sich das betreffende Paar der Rastzungen 44 formschlüssig in dem Rastkörper 88 verriegeln lässt.

[0031] Fig. 6 zeigt einen horizontalen Schnitt durch den Halter 48 mit dem schwimmend darin aufgenommenen Rastkörper 88, in dem die Rastzungen 44 verrastet sind. Der Knebel 90 ist hier in eine Position gedreht, in der er die Rastzungen 44 in einer gespreizten Position hält, in der sie formschlüssig mit dem Rastkörper 88 in Eingriff gehalten werden. Dadurch ist die Position des Rastbeschlages 42 und damit die des oberen Endes der Tür 16 in Richtung der Tiefe des Eckschrankes relativ zum Rastkörper 88 festgelegt. In Fig. 6 ist weiterhin zu sehen, wie diese Position mit Hilfe der Stelleinrichtung 68 eingestellt werden kann.

[0032] Von der Stelleinrichtung 70 für die Höhenverstellung ist hier nur das Ende der Stellschraube zu erkennen, die in einen Boden des Rastkörpers 88 eingeschraubt ist.

[0033] Der Rastkörper 88 weist seitlich angesetzte federnde Zungen 92 auf, die sich an den Innenwänden des Gehäuses des Halters 48 abstützen und so den Rastkörper 88 in seitlicher Richtung in dem Gehäuse zentrieren, jedoch eine Relativbewegung zulassen, wenn die Tür mit Hilfe der Stelleinrichtung 64 (Fig. 5) in seitlicher Richtung verstellt wird.

[0034] Die Vorgehensweise bei der Montage und Justierung der Tür 16 soll nachstehend erläutert werden, vorwiegend unter Bezugnahme auf Fig. 1.

[0035] Die Tür wird in der in Fig. 1 gezeigten Weise schräg angesetzt und mit dem Gelenkbeschlag 38 am Stift 40 und an der Stelleinrichtung 62 eingehängt. Die vertikale Position der Tür ist dann provisorisch dadurch festgelegt, dass sich die geschlossenen oberen Enden der Schlitze 82 und 86 auf der Stellschraube bzw. dem Stift 40 abstützen. Die Tür wird dann um die durch den Stift 40 definierte Achse geschwenkt, bis die Rastzungen 44 in den Rastkörpern 88 der Halter 46 und 48 einrasten. Die Stelleinrichtung 70 (Fig. 4) für die vertikale Position befindet sich dabei in einer Ausgangsstellung, in der der Rastkörper 88 so tief abgesenkt ist, dass die Rastzungen 44 ungehindert eintreten können.

[0036] Durch den Rasteingriff ist die Tür 16 provisorisch am Träger 12 gehalten. Die Tür 16 und das Joch 24 werden dann in das Innere des Eckschrankes zurückgedrückt, und der Träger 12 wird leicht gedreht, so dass der Träger 12 und insbesondere die Knebel 90 und die Stelleinrichtungen zugänglich sind.

[0037] Die Knebel 90 werden dann in die in Fig. 6 gezeigte Position gedreht, so dass die Tür endgültig und formschlüssig am Träger 12 verriegelt wird.

[0038] Mit Hilfe des verstellbaren Anschlags 36 wird dann die Tiefe des unteren Endes der Tür 16 so eingestellt, dass dieses untere Ende mit den angrenzenden Frontplatten 54 fluchtet (Fig. 2).

[0039] Mit Hilfe der Stelleinrichtung 62 wird die seitliche Position des unteren Endes der Tür eingestellt, bis die Fugen auf beiden Seiten der Tür am unteren Ende die gleiche Breite haben.

[0040] Mit Stelleinrichtung 70 (Fig. 4) wird die Höhe der Tür eingestellt, bis der untere Rand der Tür mit den unteren Rändern der Frontplatten 54 fluchtet. Anfänglich kann dabei zwischen den unteren Kanten der Rastzungen 44 und dem Boden des Rastkörpers 88 ein gewisses vertikales Spiel bestehen, das jedoch mit Hilfe der Stellschraube der Stelleinrichtung 70 beseitigt werden kann, so dass schließlich die Rastzungen 44 und damit die gesamte Tür 16 durch weitere Vertikalverstellung des Rastkörpers 88 angehoben werden. Obgleich die Stelleinrichtung 70 außermittig am Rastbeschlag 42 angreift, verlagert sich die Tür 16 in einer reinen Translationsbewegung nach oben, da die Neigungsposition der Tür durch die Stelleinrichtungen 62 und 64 festgelegt ist. Bei der Vertikalerstellung der Tür 16 wird der Gelenkbeschlag 38 von dem Stift 40 und der Stelleinrichtung 62 abgehoben. Die Schlitze 82, 86 bleiben jedoch mit der Stellschraube und dem Stift 40 in Eingriff und gewährleisten, dass die

Tiefeneinstellung für das untere Ende der Tür erhalten bleibt.

[0041] Mit Hilfe der Stelleinrichtung 64 wird die seitliche Position des Rastbeschlages 42 so eingestellt, dass die Fugen auf beiden Seiten der Tür 16 am oberen Ende die gleiche Breite haben wie am unteren Ende. Aufgrund der zuvor mit der Stelleinrichtung 62 vorgenommenen Justierung ist dann sichergestellt, dass die Fuge auf der linken Seite der Tür auf ganzer Höhe die gleiche Breite hat wie die Fuge auf der rechten Seite der Tür. Bei diesem Verstellvorgang wird die Tür 16 um eine waagerechte Achse gekippt, die rechtwinklig zu dem Stift 40 durch den Zwischenraum zwischen den Anschlagwänden 78 des Gelenkbeschlages 38 verläuft.

[0042] Mit den Stelleinrichtungen 66 und 68 wird dann die Tiefe der beiden Enden des Rastbeschlages 42 so eingestellt, dass die Tür auch am oberen Ende mit den Oberflächen der angrenzenden Frontelemente 54 fluchtet. Bei diesen Einstellvorgängen wird die Tür einerseits um die durch den Stift 40 definierte horizontale Achse und andererseits um eine vertikal verlaufende Achse gedreht.

[0043] Nach Abschluss dieser Einstellarbeiten, die sämtlich ohne Werkzeug vorgenommen werden können, ist die Tür ist in allen sechs Freiheitsgraden korrekt justiert.

Patentansprüche

1. Türbeschlag für Eckschränke (50) mit einem um eine vertikale Achse (14) drehbar im Eckschrank zu montierenden, radial zur Drehachse teleskopartig ein- und ausfahrbaren Träger (12) und einer Tür (16), die durch Befestigungseinrichtungen (38, 42) lösbar am Träger (12) gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtungen einen an der Tür (16) angebrachten Gelenkbeschlag (38), mit dem die Tür so am Träger (12) einhängbar ist, dass sie um eine horizontale Achse (40) schwenkbar ist, und einen in vertikalem Abstand zum Gelenkbeschlag (38) an der Tür (16) angebrachten Rastbeschlag (42) umfassen, der durch Schwenken der Tür (16) um die horizontale Achse mit einem am Träger (12) angeordneten Halter (46, 48) verrastbar ist.

2. Türbeschlag nach Anspruch 1, mit einer Verriegelungseinrichtung (90) zur formschlüssigen Verriegelung des Rastbeschlages (42) an dem Halter (46, 48).

3. Türbeschlag nach Anspruch 2, bei dem der Rastbeschlag (42) zwei parallele Rastzungen (44) aufweist, die verrastend in einen Rastkörper (88) des Halters (46, 48) eingreifen, und die Verriegelungseinrichtung durch einen Knebel (90) gebildet wird, der die beiden Rastzungen (44) spreizt und dadurch in ihrer verrasteten Position hält.

4. Türbeschlag nach einem der vorstehenden Ansprüche, mit mindestens einer handbetätigbaren Stelleinrichtung (36, 62, 64, 66, 68, 70) zur Lagejustierung der Tür (16) in mindestens einem Freiheitsgrad.

5. Türbeschlag nach Anspruch 4, mit mehreren Stelleinrichtungen (36, 62, 64, 66, 68, 70), die dazu ausgebildet sind, mehrere Freiheitsgrade der Tür unabhängig voneinander einzustellen.

6. Türbeschlag nach Anspruch 4 oder 5, bei der die Stelleinrichtung oder mindestens eine der Stelleinrichtungen (36, 62, 64, 66, 68, 70) eine Stellschraube (72) aufweist, die in einen der relativ zueinander zu verstellenden Körper eingeschraubt ist und eine Scheibe (76) trägt, die in einen Zwischenraum zwischen zwei Anschlagwänden (78) des anderen der relativ zueinander zu verstellenden Körper eingreift, wobei dieser Eingriff in Axialrichtung der Stellschraube (72) nahezu spielfrei ist, die Stellschraube (72) in den beiden dazu senkrechten Richtungen jedoch ein Spiel relativ zu den Anschlagwänden (78) aufweist.

7. Türbeschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 6, mit einer Stelleinrichtung (62) zur Seitenverstellung des Gelenkbeschlages (38) relativ zum Träger (12).

8. Türbeschlag nach Anspruch 7, bei der die Stellschraube (72) in einen vertikalen, an einem Ende offenen Schlitz (82) der Anschlagwände (78) aufgenommen ist und zumindest einen Teil der Gelenkachse für den Gelenkbeschlag (38) bildet.

9. Türbeschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 7, mit einer Stelleinrichtung (64) zur Seitenverstellung des Rastbeschlages (42) relativ zum Träger (12).

10. Türbeschlag nach den Ansprüchen 3 und 9, bei dem der Rastkörper (88) in seitlicher Richtung schwimmend in einem Gehäuse des Halters (46, 48) aufgenommen ist.

11. Türbeschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 10, bei dem der Träger (12) zwei Halter (46, 48) aufweist, die auf entgegengesetzten Seiten des Trägers (12) angeordnet sind und jeweils mit einem Ende des Rastbeschlages (42) verrastbar sind und denen jeweils eine Stelleinrichtung (66, 68) zur Einstellung der Tür in Richtung der Tiefe des Eckschrankes zugeordnet ist.

12. Türbeschlag nach den Ansprüchen 3 und 11, bei dem die Stelleinrichtungen (66, 68) zur Tiefeneinstellung jeweils zwischen dem Rastkörper (88) und einem Gehäuse des Halters (46, 48) wirken.

13. Türbeschlag nach einem der Ansprüche 4 bis 12, mit einer Stelleinrichtung (70) zur Einstellung der

vertikalen Position des Rastbeschlages (42) relativ zum Träger (12).

14. Türbeschlag nach Anspruch 13, bei dem die Stelleinrichtung (70) für die Einstellung der vertikalen Position zwischen dem Rastkörper (88) und dem Gehäuse eines der Halter (46, 48) wirkt.

Claims

1. A door fitting for corner cupboards (50), comprising a carrier (12) that is adapted to be mounted in the corner cupboard so as to be rotatable about a vertical axis (14) and arranged to be extended and retracted telescopically in radial direction of the axis of rotation, and a door (16) that is held at the carrier (12) by means of fastening devices (38, 42), **characterized in that** the fastening devices comprise a hinged armature (38) that it mounted at the door and with which the door can be suspended at the carrier (12) such that it is pivotable about a horizontal axis (40), and a snap fitting (42) that is mounted at the door (16) at a vertical distance from the hinged armature (38) and adapted to be snap-fastened, by pivoting the door (16) about the horizontal axis, at a holder (46, 48) that is provided at the carrier (12).

2. The fitting according to claim 1, comprising a locking device (90) for form-fittingly locking the snap fitting (42) at the holder (46, 48).

3. The fitting according to claim 2, wherein the snap fitting (42) has two parallel tongues (44) that snap-in at a detent body (88) of the holder (46, 48), and the locking device is formed by a toggle (90) that spreads the two tongues (44) apart and thereby holds them in the snap-in position.

4. The fitting according to any of the preceding claims, comprising at least one manually operated adjusting device (36, 62, 64, 66, 68, 70) for adjusting the position of the door (16) in at least one degree of freedom.

5. The fitting according to claim 4, comprising a plurality of adjusting devices (36, 62, 64, 66, 68, 70) that are adapted to adjust a plurality of degrees of freedom of the door independently from one another.

6. The fitting according to claim 4 or 5, wherein the adjusting device or at least one of the adjusting devices (36, 62, 64, 66, 68, 70) comprises a set screw (72) that is screwed into one of the two bodies that are to be adjusted relative to one another, the set screw carrying a disk (76) that engages into a space between two engagement walls (78) of the other of the two bodies that are to be adjusted relative to one another, said engagement being almost free from backlash in axial direction of the set screw (72), whereas the set screw (72) has play relative to the engagement walls (78) in the two directions normal to the axial direction.

7. The fitting according to any of the claims 4 to 6, comprising an adjusting device (62) for adjusting the lateral position of the hinged armature (38) relative to the carrier (12).

8. The fitting according to claim 7, wherein the set screw (72) is received in a vertical slot (72) of the engagement walls (78), which slot is open at one end, and wherein the set screw forms at least a part of the hinge axis of the hinged armature (38).

9. The fitting according to any of the claims 4 to 7, comprising an adjusting device (64) for lateral adjustment of the snap fitting (42) relative to the carrier (12).

10. The fitting according to the claims 3 and 9, wherein the detent body (88) is received in a housing of the holder (46, 48) so as to be floating in lateral direction.

11. The fitting according to any of the claims 4 to 10, wherein the carrier (12) has two holders (46, 48) disposed at opposite sides of the carrier (12) and each adapted to be snap-fastened at one end of the snap fitting (42), and wherein a respective adjusting device (66, 68) for adjusting the door in the depth direction of the corner cupboard is associated with each of the holders.

12. The fitting according the claims 3 and 11, wherein the adjusting devices (66, 68) for depth adjustment are operatively intervening between the detent body (88) and a housing of the holder (46, 48).

13. The fitting according to any of the claims 4 to 12, comprising an adjusting device (70) for adjusting the vertical position of the snap fitting (42) relative to the carrier (12).

14. The fitting according to claim 13, wherein the adjusting advice (70) for adjusting the vertical position is operatively intervening between the detent body (88) and the housing of one of the holders (46, 48).

Revendications

1. Ferrure de porte pour des placards d'angle (50), comportant un châssis (12) à monter dans le placard d'angle de manière à pouvoir tourner autour d'un axe vertical (14), pouvant être rentré et sorti de manière télescopique radialement par rapport à l'axe de rotation, et une porte (16) qui peut être maintenue

sur le support (12) de manière détachable par des dispositifs de fixation (38, 42), **caractérisée en ce que** les dispositifs de fixation incluent une ferrure d'articulation (38) montée sur la porte (16), au moyen de laquelle la porte peut être accrochée au châssis (12) de telle sorte qu'elle peut pivoter autour d'un axe horizontal (40), et une ferrure d'encliquetage (42) montée sur la porte (16) à distance verticale de la ferrure d'articulation (38), laquelle ferrure d'encliquetage peut s'encliqueter avec un support (46, 48) agencé sur le châssis (12) en faisant pivoter la porte (16) autour de l'axe horizontal.

2. Ferrure de porte selon la revendication 1, comportant un dispositif de verrouillage (90) pour verrouiller la ferrure d'encliquetage (42) au support (46, 48) par complémentarité de formes.

3. Ferrure de porte selon la revendication 2, dans laquelle la ferrure d'encliquetage (42) comporte deux languettes d'encliquetage parallèles (44) qui viennent en prise de manière encliquetée dans un corps d'encliquetage (88) du support (46, 48), et le dispositif de verrouillage est formé par un boulon (90) qui écarte les deux languettes d'encliquetage (44) et les maintient ainsi dans leur position encliquetée.

4. Ferrure de porte selon l'une des revendications précédentes, comportant au moins un dispositif de réglage (36, 62, 64, 66, 68, 70) actionnable à la main pour régler la position de la porte (16) selon au moins un degré de liberté.

5. Ferrure de porte selon la revendication 4, comportant plusieurs dispositifs de réglage (36, 62, 64, 66, 68, 70) qui sont conçus de manière à pouvoir régler plusieurs degrés de liberté de la porte indépendamment les uns des autres.

6. Ferrure de porte selon la revendication 4 ou 5, dans laquelle le dispositif de réglage ou au moins l'un des dispositifs de réglage (36, 62, 64, 66, 68, 70) comporte une vis de réglage (72) qui est vissée dans l'un des corps à régler l'un par rapport à l'autre et porte une rondelle (76) qui est en prise dans un espace entre deux parois de butée (78) de l'autre des corps à régler l'un par rapport à l'autre, dans laquelle cette prise est pratiquement sans jeu dans une direction axiale de la vis de réglage (72), la vis de réglage (72) ayant toutefois un jeu par rapport aux parois de butée (78) dans les deux directions perpendiculaires à celle-ci.

7. Ferrure de porte selon l'une des revendications 4 à 6, comportant un dispositif de réglage (62) pour régler latéralement la ferrure d'articulation (38) par rapport au châssis (12).

8. Ferrure de porte selon la revendication 7, dans laquelle la vis de réglage (72) est reçue dans une fente verticale (82) des parois de butée (78), ouverte à une extrémité, et forme au moins une partie de l'axe d'articulation pour la ferrure d'articulation (38).

9. Ferrure de porte selon l'une des revendications 4 à 7, comportant un dispositif de réglage (64) pour régler latéralement la ferrure d'encliquetage (42) par rapport au châssis (12).

10. Ferrure de porte selon les revendications 3 et 9, dans laquelle le corps d'encliquetage (88) est reçu, dans une direction latérale, de manière flottante dans un boîtier du support (46, 48).

11. Ferrure de porte selon l'une des revendications 4 à 10, dans laquelle le châssis (12) comporte deux supports (46, 48) qui sont agencés sur des côtés opposés du châssis (12) et qui peuvent être respectivement encliquetés avec une extrémité de la ferrure d'encliquetage (42) et auxquelles est respectivement associé un dispositif de réglage (66, 68) pour régler la porte dans le sens de la profondeur du placard d'angle.

12. Ferrure de porte selon les revendications 3 et 11, dans laquelle les dispositifs de réglage (66, 68) agissent respectivement pour le réglage en profondeur entre le corps d'encliquetage (88) et un boîtier du support (46, 48).

13. Ferrure de porte selon l'une des revendications 4 à 12, comportant un dispositif de réglage (70) pour régler la position verticale de la ferrure d'encliquetage (42) par rapport au châssis (12).

14. Ferrure de porte selon la revendication 13, dans laquelle le dispositif de réglage (70) agit pour le réglage de la position verticale entre le corps d'encliquetage (88) et le boîtier du support (46, 48).

Fig. 1

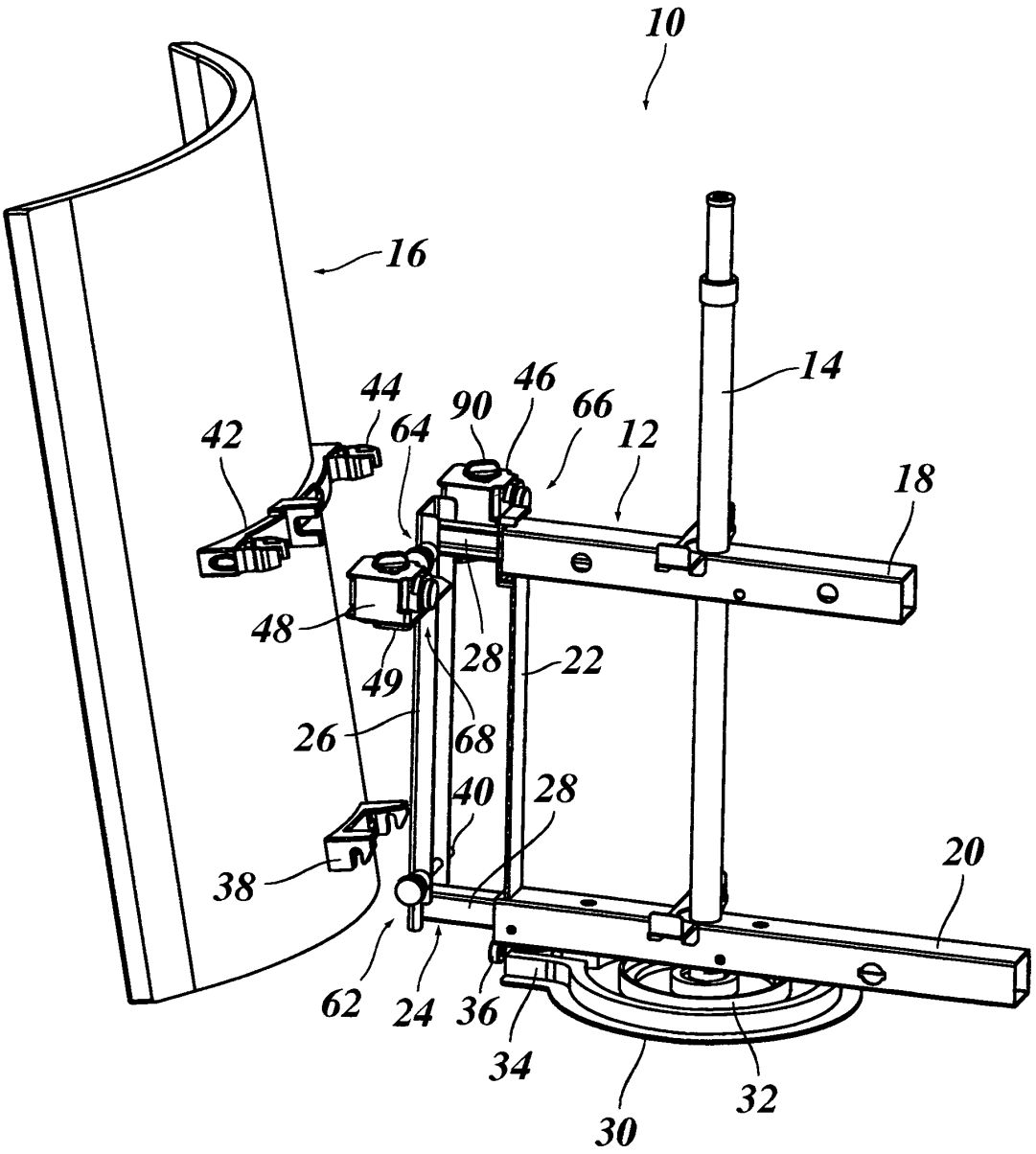

10
16
14
44
46
90
66
42
64
12
18
48
49
28
22
26
68
40
28
20
38
62
24
36
34
32
30

Fig. 2

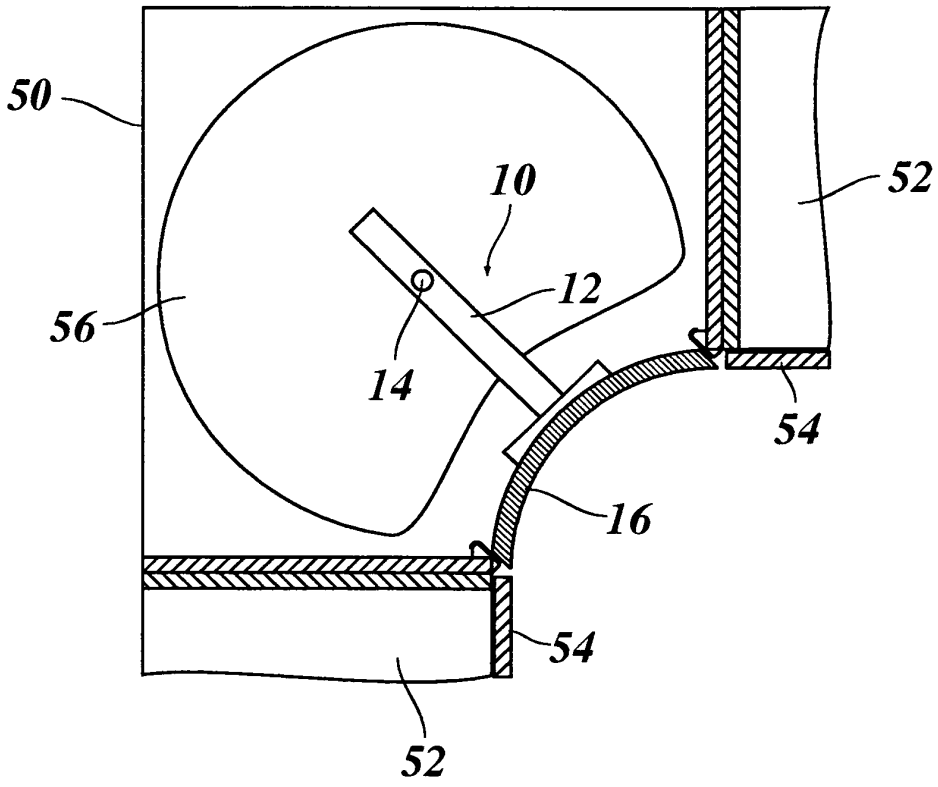


Fig. 3

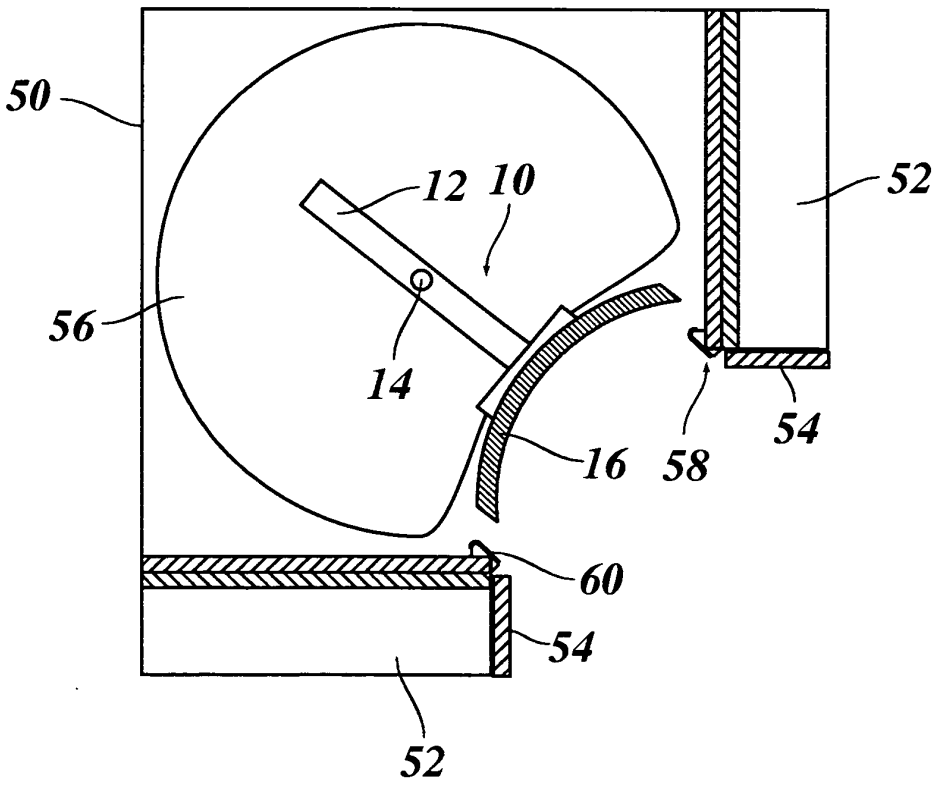


Fig. 4

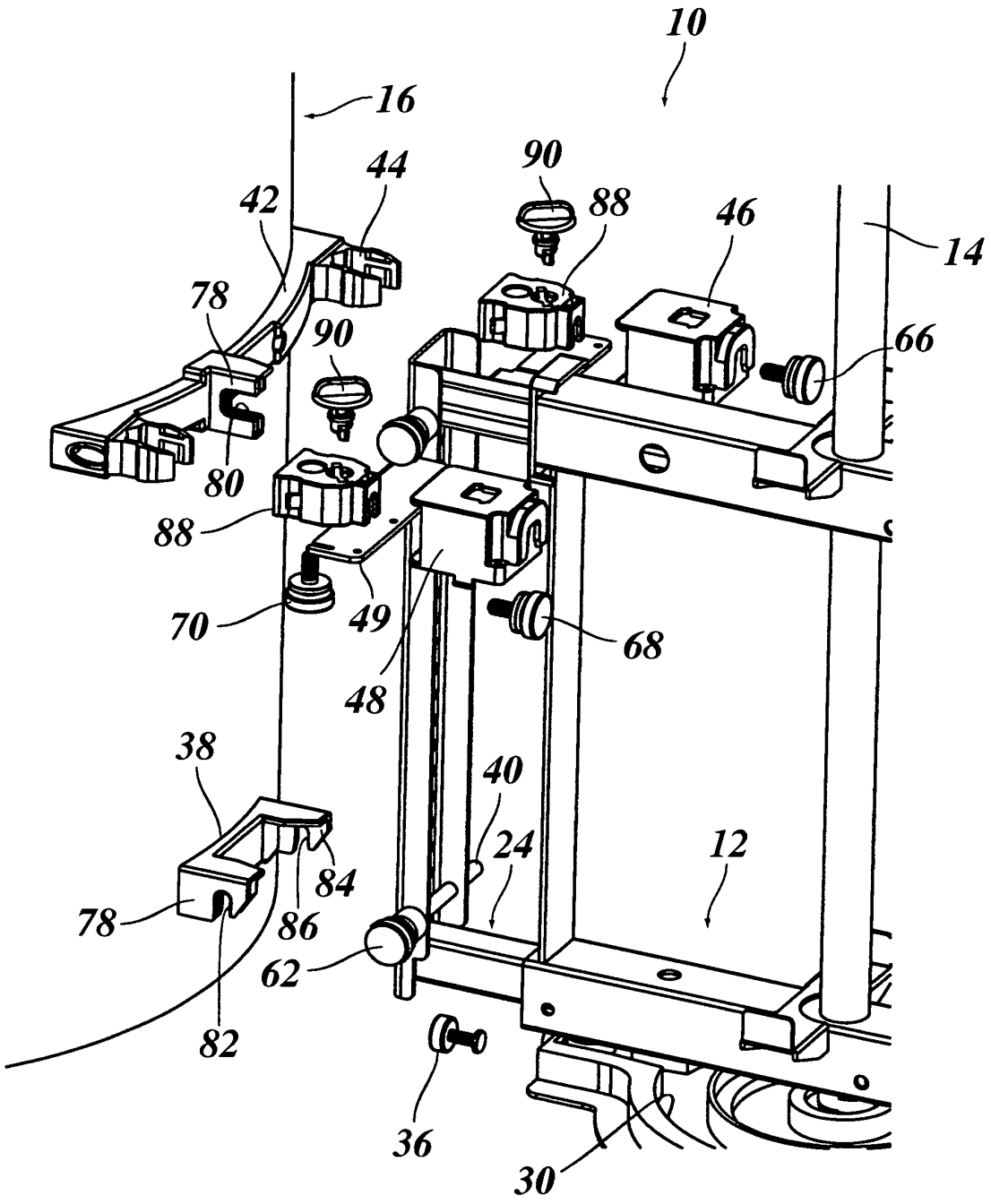

10
16
44
42
90
88
46
14
78
90
66
80
88
70
49
68
48
38
40
24
12
84
78
86
62
82
36
30

Fig. 5

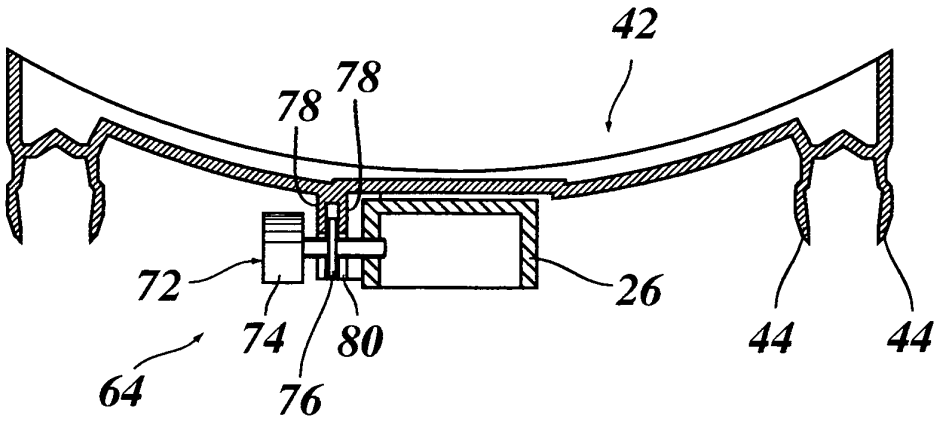
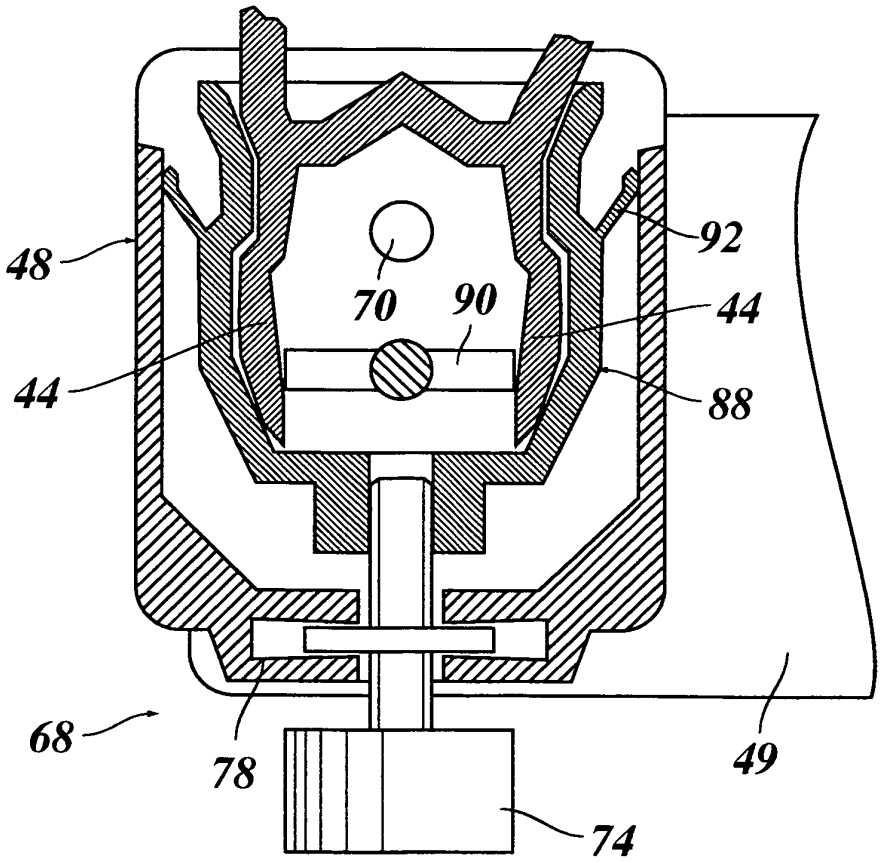


Fig. 6



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 0521402 B1 **[0002]**
- DE 2031566001 **[0004]**