



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.06.2011 Patentblatt 2011/24

(51) Int Cl.:
A47B 25/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10173777.3**

(22) Anmeldetag: **24.08.2010**

(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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(30) Priorität: **10.12.2009 DE 102009054497**

(71) Anmelder: **haidermetall Eduard Haider GmbH & Co. KG**
95704 Pullenreuth (DE)

(72) Erfinder: **Haider, Alexander**
95704, Pullenreuth (DE)

(74) Vertreter: **Rau, Schneck & Hübner**
Patentanwälte - Rechtsanwälte
Königstraße 2
90402 Nürnberg (DE)

(54) **Tischtennis-Tisch**

(57) Die Erfindung betrifft einen Tischtennis-Tisch mit zwei, zwischen einer Spiel-Stellung und Transport-Stellung verschwenkbaren Platten-Hälften (3), einem mit den Platten-Hälften (3) zum Abstützen derselben gegenüber einem Boden in Verbindung stehenden Gestell (1) und einem Arretier-System zum Arretieren der Platten-Hälften (3) in ihrer Spiel-Stellung und Transport-Stellung. Das Arretier-System umfasst mindestens eine erste und mindestens eine zweite Arretier-Einrichtung (4) zum Arretieren der Platten-Hälften (3) in ihrer Transport-Stellung bzw. Spiel-Stellung. Ferner hat der Tischtennis-Tisch ein betätigbares Freigabe-System zum Freigeben der arretierten Platten-Hälften (3), das zumindest in der Transport-Stellung der Platten-Hälften (3) mit der mindestens einen ersten Arretier-Einrichtung (4) zum Freigeben der arretierten Platten-Hälften (3) in der Transport-Stellung in Wirk-Verbindung steht und zumindest in der Spiel-Stellung der Platten-Hälften (3) mit der mindestens einen zweiten Arretier-Einrichtung zum Freigeben der arretierten Platten-Hälften (3) in der Spiel-Stellung in Wirk-Verbindung steht.

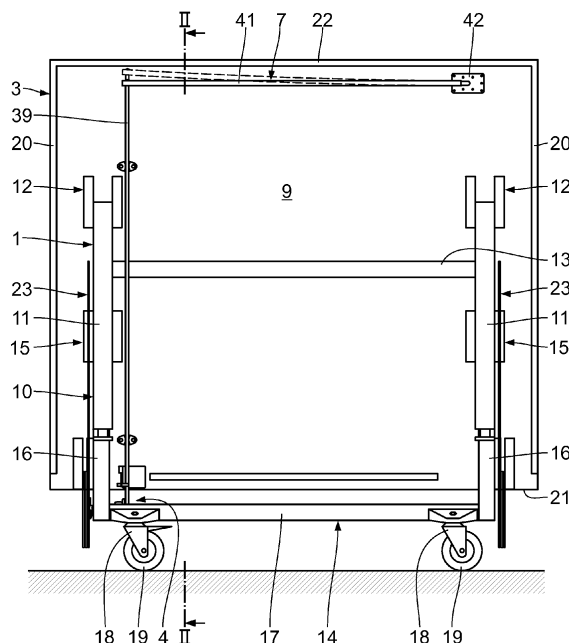


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Tischtennis-Tisch bzw. eine Tischtennis-Platte zum Spielen von Tischtennis.

[0002] Tischtennis ist bekanntlich eine Ballsportart, für deren Ausübung man einen Tischtennis-Tisch mit Netz, einen Tischtennis-Ball und pro Spieler einen Tischtennis-Schläger benötigt. Die Tischtennis-Tische umfassen im Allgemeinen zwei Platten-Hälften, die zwischen einer waagrechten, heruntergeklappten Spiel-Stellung und einer im Wesentlichen vertikalen, hochgeklappten Transport-Stellung verschwenkbar sind. Oftmals wird bei dem Verschwenken der einen Platten-Hälfte die andere Platten-Hälfte automatisch entsprechend mitbewegt, was durch eine getriebeartige Kopplung zwischen diesen hervorgerufen wird. Aufgrund von SicherheitsAnforderungen müssen derartige Tischtennis-Tische eine automatische Sicherung aufweisen, sodass die Platten-Hälften - wenn sie ihre Spiel-Stellung bzw. ihre Transport-Stellung erreichen - gegen ein erneutes Verschwenken automatisch gesichert werden. Das Lösen der Sicherung ist oftmals umständlich. Ferner ist eine derartige Sicherung kompliziert im Aufbau.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Tischtennis-Tisch bereitzustellen, dessen arretierte Platten-Hälften auf einfache Art und Weise wieder freigegeben werden können. Ferner soll der Tischtennis-Tisch äußerst einfach im Aufbau sein und eine besonders funktionssichere Arretierung für seine Platten-Hälften haben.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die in dem Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Der Kern der Erfindung liegt darin, dass ein Freigabe-System vorgesehen ist, das zum Freigeben der durch die erste bzw. zweite Arretier-Einrichtung gesicherten Platten-Hälften dient.

[0005] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0006] Vorzugsweise umfasst die mindestens eine erste Arretier-Einrichtung mindestens ein erstes Arretier-Element, das über eine Schwenk-Gelenk-Einrichtung mit zwei gelenkig miteinander verbundenen, paarweise angeordneten Lager-Einrichtungen in Verbindung steht. Vorzugsweise hat die Schwenk-Gelenk-Einrichtung eine längliche Ausnehmung bzw. Öffnung, in der ein mit der einen Lager-Einrichtung in fester Verbindung stehender Vorsprung verschiebbar geführt ist. Vorzugsweise hat die Schwenk-Gelenk-Einrichtung ferner eine kreisförmige Ausnehmung bzw. Öffnung, in der ein mit der anderen Lager-Einrichtung in fester Verbindung stehender Vorsprung gelagert ist. Der Vorsprung ist insbesondere durch einen Lager-Stift oder eine Lager-Schraube gebildet.

[0007] Nachfolgend werden unter Bezugnahme auf die beigelegte Zeichnung beispielhaft bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung beschrieben. Dabei zeigt:

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Tischtennis-Tisch von einer ersten Seite, dessen Platten-Hälften sich in einer hochgeklappten Transport-Stellung befinden,
- 5 Fig. 2 einen Schnitt durch den in Fig. 1 dargestellten Tischtennis-Schnitt gemäß der Schnittlinie II-II,
- 10 Fig. 3 den in Fig. 1 dargestellten Tischtennis-Tisch von einer zweiten Seite, die der ersten Seite gegenüberliegt,
- 15 Fig. 4 im Wesentlichen eine vergrößerte Detail-Ansicht des in Fig. 2 gekennzeichneten Details A, das im Wesentlichen die erste Arretier-Einrichtung zeigt,
- 20 Fig. 5 einen Schnitt gemäß der in Fig. 4 dargestellten Schnittlinie V-V,
- Fig. 6 einen Schnitt gemäß der in Fig. 4 dargestellten Schnittlinie VI-VI,
- 25 Fig. 7 eine der Fig. 4 ähnelnde Teil-Darstellung der zweiten Arretier-Einrichtung des in Fig. 1 dargestellten Tischtennis-Tisches, wobei sich hier die Platten-Hälften in ihrer heruntergeklappten Spiel-Stellung befinden,
- 30 Fig. 8 eine Ansicht, die den in Fig. 1 dargestellten Tischtennis-Tisch mit sich in der Spiel-Stellung befindenden Platten-Hälften von unten zeigt,
- 35 Fig. 9 eine Seiten-Ansicht des in Fig. 1 gezeigten Tischtennis-Tisches, wobei sich dessen Platten-Hälften in ihrer Spiel-Stellung befinden,
- 40 Fig. 10 im Wesentlichen eine vergrößerte Detail-Ansicht des in Fig. 8 gekennzeichneten Details B, die im Wesentlichen die zweite Arretier-Einrichtung in ihrer Arretier-Stellung darstellt,
- 45 Fig. 11 im Wesentlichen eine vergrößerte Detail-Ansicht des in Fig. 9 gezeigten Details C, wobei hier die Freigabe-Betätigung der zweiten Arretier-Einrichtung von einer Platten-Hälfte aus dargestellt ist,
- 50 Fig. 12 eine der Fig. 10 entsprechende Darstellung, wobei sich hier die zweite Arretier-Einrichtung in ihrer Freigabe-Stellung befindet,
- 55 Fig. 13 eine der Fig. 11 entsprechende Darstellung, die die Platten-Hälften in einer Zwischen-Stellung zwischen ihrer Spiel-Stellung und Transport-Stellung zeigt, wobei hier die Freigabe-

Betätigung der zweiten Arretier-Einrichtung wie bei Fig. 12 erfolgt,

Fig. 14 eine der Fig. 11 entsprechende Darstellung, wobei hier die Freigabe-Betätigung der zweiten Arretier-Einrichtung verglichen mit Fig. 11 von der anderen Platten-Hälfte aus dargestellt ist,

Fig. 15 eine der Fig. 13 entsprechende Darstellung, wobei hier die Freigabe-Betätigung der zweiten Arretier-Einrichtung wie bei Fig. 14 erfolgt,

Fig. 16 eine Teil-Ansicht eines Tischtennis-Tisches gemäß einer zweiten Ausführungsform,

Fig. 17 eine vergrößerte Detail-Ansicht des in Fig. 16 dargestellten Details D,

Fig. 18 eine Teil-Ansicht eines Tischtennis-Tisches gemäß einer dritten Ausführungsform, und

Fig. 19 eine vergrößerte Detail-Ansicht des in Fig. 18 dargestellten Details E.

[0008] Ein in den Figuren 1, 2, 3, 8 und 9 im Ganzen dargestellter Tischtennis-Tisch umfasst ein Gestell 1 und eine erste sowie eine zweite Tischtennis-Platten-Hälfte 2, 3. Die Platten-Hälften 2, 3 sind an dem Gestell 1 gelagert und werden von diesem getragen. Das Gestell 1 dient zur Abstützung der Platten-Hälften 2, 3 gegenüber einem Boden, wie einem Turnhallen-Boden. Die Platten-Hälften 2, 3 sind zwischen einer heruntergeklappten, horizontalen Spiel-Stellung und einer hochgeklappten, im Wesentlichen vertikalen Transport-Stellung bzw. Lager-Stellung bzw. Park-Stellung verschwenkbar. Sie sind in ihrer Spiel-Stellung und in ihrer Transport-Stellung durch ein selbsttätiges Arretier-System arretiert. Wenn die Platten-Hälften 2, 3 also ihre Transport- oder Spiel-Stellung erreichen, werden diese automatisch durch das Arretier-System örtlich bzw. gegen Verschwenken gesichert. Das Arretier-System umfasst eine erste automatische Arretier-Einrichtung 4 zum Arretieren der Platten-Hälften 2, 3 in ihrer Transport-Stellung. Ferner hat das Arretier-System eine zweite automatische Arretier-Einrichtung 5 zum Arretieren der Plattenhälften 2, 3 in ihrer Spiel-Stellung. Zum Freigeben der arretierten Platten-Hälften 2, 3 ist ein Freigabe-System mit einer ersten Freigabe-Einrichtung 6 und einer zweiten Freigabe-Einrichtung 7 vorgesehen. Die beiden Freigabe-Einrichtungen 6, 7 stehen jeweils mit der ersten bzw. zweiten Arretier-Einrichtung 4, 5 in wirksamer Verbindung. Sie können auch miteinander in Verbindung stehen. Die Platten-Hälften 2, 3 sind so aneinander gekoppelt, dass bei einem Verschwenken von einer Platten-Hälfte 2, 3 automatisch auch die andere Platten-Hälfte 3, 2 verschwenkt wird, d.h. die andere Platten-Hälfte 3, 2 wird somit quasi synchron mitbewegt.

[0009] Die rechteckigen Platten-Hälften 2, 3 sind iden-

tisch ausgebildet. Sie weisen jeweils eine Oberseite 8 und eine der Oberseite 8 gegenüberliegende Unterseite 9 auf. Die Oberseite 8 und die Unterseite 9 einer Platten-Hälfte 2, 3 verlaufen im Wesentlichen parallel zueinander. In der Transport-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 sind die Oberseiten 8 der Platten-Hälften 2, 3 einander zugewandt, während die Unterseiten 9 der Platten-Hälften 2, 3 dann einander abgewandt sind. In der Spiel-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 liegen die Oberseiten 8 der Platten-Hälften 2, 3 in einer gemeinsamen horizontalen Ebene. Auch die Unterseiten 9 der Platten-Hälften 2, 3 befinden sich dann in einer gemeinsamen horizontalen Ebene. Die Platten-Hälften 2, 3 weisen jeweils auf der Oberseite 8 eine Spiel-Fläche bzw. einen Spiel-Belag auf. Jede Platten-Hälfte 2, 3 hat ferner zwei einander gegenüberliegende Seiten-Ränder 20 und zwei einander gegenüberliegende Quer-Ränder 21, 22. In der Transport-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 verlaufen die Quer-Ränder 22 oben, während sich die Quer-Ränder 21 unten benachbart zu dem Boden erstrecken. In der Spiel-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 sind die Quer-Ränder 21 einander zugewandt. Sie verlaufen dann unmittelbar benachbart zueinander, während die Quer-Ränder 22 dann einander abgewandt sind.

[0010] Jeder Platten-Hälfte 2, 3 ist ein erstes bzw. zweites Gestell-Teil 10 zugeordnet, das ein- und ausklappbar ist. Die beiden Gestell-Teile 10 der Platten-Hälften 2, 3 bilden zusammen das Gestell 1. Sie sind identisch ausgebildet und sind an der Unterseite 9 der jeweiligen Platten-Hälften 2, 3 gelagert. Jedes Gestell-Teil 10 umfasst zwei Klapp-Beine 11, die über an der Unterseite 9 der jeweiligen Platten-Hälfte 2, 3 befestigte Schwenk-Lager-Einrichtungen 12 an der jeweiligen Platten-Hälfte 2, 3 um eine horizontale Schwenk-Achse schwenkbar gelagert sind und über eine Quer-Stange 13 starr miteinander verbunden sind.

[0011] Ferner hat jedes Gestell-Teil 10 einen Fahr-Träger 14, wobei die Klapp-Beine 11 jeweils näher zu dem Quer-Rand 22 der jeweiligen Platten-Hälfte 2, 3 als die zugehörigen Fahr-Träger 14 angeordnet sind. Jeder Fahr-Träger 14 umfasst zwei Stütz-Beine 16, die über an der Unterseite 9 der jeweiligen Platten-Hälfte 2, 3 angebrachte Schwenk-Lager-Einrichtungen 15 um eine horizontale Schwenk-Achse schwenkbar gelagert sind und unten jeweils über einen Quer-Träger 17 starr miteinander verbunden sind. An jedem Quer-Träger 17 sind zwei Rad-Lager-Körper 18 gelagert, die jeweils um eine Vertikal-Achse schwenkbar sind und jeweils ein drehbar gelagertes Rad 19 tragen. Der Tischtennis-Tisch kann bei hochgeklappten Platten-Hälften 2, 3 über die Fahr-Träger 14 bzw. die Räder 19 bequem auf dem Boden verfahren werden. Die Klapp-Beine 11 und die Stütz-Beine 16 sind jeweils benachbart zu den Seiten-Rändern 20 an den Platten-Hälften 2, 3 gelagert.

[0012] An jedem Klapp-Bein 11 ist eine Verbindungs-Stange 23 angelenkt, die auch mit dem jeweiligen, benachbarten Stütz-Bein 16 in Gelenk-Verbindung steht. Ferner sind an den Platten-Hälften 2, 3 scheibenförmige

Lager-Einrichtungen 24, 25, 26, 27 gelagert, die die Platten-Hälften 2, 3 miteinander koppeln. Dafür sind jeweils zwei Lager-Einrichtungen 24, 26 und 25, 27 paarweise schwenkbar miteinander verbunden, sodass jeweilige Getriebe-Verbindungen zwischen diesen vorliegen. Die Lager-Einrichtungen 24, 25, 26, 27 sind jeweils an beiden Platten-Hälften 2, 3 gelagert und stehen außerdem mit jeweils einer Verbindungs-Stange 23 in Gelenk-Verbindung. Die Lager-Einrichtungen 24, 25, 26, 27 sind jeweils im Bereich der Seiten-Ränder 20 und der Quer-Ränder 21 angeordnet.

[0013] Jede Lager-Einrichtung 24, 25, 26, 27 weist einen im Wesentlichen zentralen Lager-Bereich 67 auf. Die Lager-Bereiche 67 der Lager-Einrichtungen 24, 26 und 25, 27 werden jeweils von einem Gelenk-Stift 28 durchdrungen, sodass die Lager-Einrichtungen 24, 26 und 25, 27 jeweils paarweise miteinander in Gelenk- bzw. Schwenk-Verbindung stehen. Ferner hat jede Lager-Einrichtung 24, 25, 26, 27 einen randseitigen Lager-Abschnitt 68, an dem die benachbarte Verbindungs-Stange 23 über einen Lager-Stift 29 schwenkbar gelagert ist. Im Wesentlichen gegenüberliegend zu dem Lager-Abschnitt 68 weist jede Lager-Einrichtung 24, 25, 26, 27 zwei vorspringende, fingerartige Lager-Ansätze 70, 71 auf. Die Lager-Ansätze 70 stehen jeweils benachbart zu dem Quer-Rand 21 mit der jeweiligen Platten-Hälfte 2, 3 in Schwenk-Verbindung. Dafür durchdringt jeweils eine Lager-Schraube 72 den Lager-Ansatz 70 und ein an der jeweiligen Platten-Hälfte 2, 3 angebrachtes Profil 73 bzw. 74. Die Lager-Schrauben 72 geben horizontale Lager-Achsen vor. Entsprechende Lager-Bohrungen sind für die Lager-Schrauben 72 in den Profilen 73, 74 vorgesehen. Die Lager-Ansätze 71 sind dagegen beabstandet zu dem jeweiligen Quer-Rand 21 in den Profilen 73, 74 gelagert. Dafür ist an jedem Lager-Ansatz 71 ein Lager-Stift 75 angebracht, der in dem zugeordneten Profil 73, 74 verschiebbar geführt ist. Entsprechende längliche Lager-Führungen sind für die Lager-Stifte 75 in den Profilen 73, 74 vorgesehen, die jeweils parallel zu der zugehörigen Platten-Hälfte 2, 3 verlaufen. Jede Lager-Einrichtung 24, 25, 26, 27 steht mit ihren Lager-Ansätzen 70, 71 mit beiden Platten-Hälften 2, 3 bzw. mit den an den Platten-Hälften 2, 3 angebrachten Profilen 2, 3 in Verbindung.

[0014] In der Spiel-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 verlaufen die Verbindungs-Stangen 23 im Wesentlichen horizontal und beabstandet zu der Unterseite 9 der jeweiligen Platten-Hälfte 2, 3. Beim Verschwenken der Platten-Hälften 2, 3 werden über die Verbindungs-Stangen 23 die Klapp-Beine 11 und die Fahr-Träger 14 betätigt. Beim Herunterklappen der Platten-Hälften 2, 3 werden die Klapp-Beine 11 ausgeklappt, während sie beim Hochklappen der Platten-Hälften 2, 3 eingeklappt werden. Die Fahr-Träger 14 nähern sich beim Hochklappen der Platten-Hälften 2, 3 einander an, während sie sich beim Herunterklappen der Platten-Hälften 2, 3 voneinander entfernen. Die Platten-Hälften 2, 3 werden um die horizontalen Lager-Schrauben 72 verschwenkt, wobei die Lager-Stifte 75 in den Lager-Führungen versetzt

und geführt werden. Ferner werden die Lager-Einrichtungen 24, 26 und 25, 27 relativ zueinander um die Gelenk-Stifte 28 verschwenkt.

[0015] Nachfolgend wird näher auf das bereits erwähnte Arretier-System und auf das Freigabe-System für die Platten-Hälften 2, 3 eingegangen. Wie bereits ausgeführt, umfasst das Arretier-System zur Arretierung der Platten-Hälften 2, 3 in ihrer Transport-Stellung eine erste Arretier-Einrichtung 4. Diese wiederum weist ein längliches, horizontal orientiertes Arretier-Element 30 mit zwei endseitigen, einander gegenüberliegenden Arretier-Köpfen 31 auf. Das starre Arretier-Element 30 verläuft im Wesentlichen gerade und wird auch als erstes Arretier-Element bezeichnet. Die Arretier-Köpfe 31, die Arretier-Mittel bilden, sind jeweils hakenförmig ausgebildet und haben jeweils einen nach unten vorspringenden Eingriffs-Bereich. Das Arretier-Element 30 ist an einem Trag-Körper 32 befestigt, der wiederum über eine plattenartige Schwenk-Gelenk-Einrichtung 33 mit den Lager-Einrichtungen 24, 26 in Verbindung steht. Dafür sind in der Schwenk-Gelenk-Einrichtung 33 ein Lang-Loch 78 und eine kreisförmige Öffnung 79 ausgebildet, die nebeneinander angeordnet sind und jeweils von einer mit dem Fuß-Bereich des jeweiligen Lager-Ansatzes 70 der Lager-Einrichtungen 24, 26 in fester Verbindung stehenden Lager-Schraube 80 durchdrungen sind. Die Lager-Schraube 80 der Lager-Einrichtung 26 ist in der Öffnung 79 schwenkbar gelagert, während die Lager-Schraube 80 der Lager-Einrichtung 24 in dem Lang-Loch 78 verschiebbar geführt ist. Durch den somit vorgegebenen Schwenkpunkt der Schwenk-Gelenk-Einrichtung 33 um die Öffnung 79 und das Lang-Loch 78, in dem sich die zugeordnete Lager-Schraube 80 der Lager-Einrichtung 24 bewegen kann, wird erreicht, dass die Schwenk-Gelenk-Einrichtung 33 und somit auch das Arretier-Element 30 mit seinen Arretier-Köpfen 31 stets horizontal orientiert ist. Die Orientierung der Schwenk-Gelenk-Einrichtung 33 und des Arretier-Elements 30 ist somit unabhängig von der Stellung der Platten-Hälften 2, 3 bzw. der Lager-Einrichtungen 24, 26.

[0016] Jeder Arretier-Kopf 31 kann mit einer entsprechenden, nach oben offenen Arretier-Ausnehmung bzw. -Öffnung 34 in Eingriff stehen, die ein zweites Arretier-Element bildet und jeweils in einem Fahr-Träger 14 bzw. Quer-Träger 17 vorgesehen ist. Die beiden Arretier-Ausnehmungen 34 sind an beiden Fahr-Trägern 14 bzw. Quer-Träger 17 ausgebildet. Mindestens eine Druck-Feder 35, die vorzugsweise als Schenkel-Feder ausgebildet ist, liegt an der Schwenk-Gelenk-Einrichtung 33 an und drückt den Trag-Körper 32 und damit auch das Arretier-Element 30 mit seinen Arretier-Köpfen 31 nach unten in seine Arretier-Stellung, in der die Arretier-Köpfe 31 arretierend von oben in die Arretier-Ausnehmungen 34 eingreifen. An dem Trag-Körper 32 sind ferner zwei Anschläge 36 angebracht, die im Wesentlichen horizontal verlaufen und den minimalen Abstand der Quer-Träger 17 in der Transport-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 zueinander bestimmen. Die Anschläge 36 haben einan-

der zugewandte Enden, die als Einlauf- bzw. Auslauf-Führungen 37 ausgebildet sind. Sie sind unterhalb des Arretier-Elements 30 angeordnet.

[0017] Wenn die Platten-Hälften 2, 3 ihre Transport-Stellung erreichen, können die Arretier-Köpfe 31 mit ihren nach unten vorspringenden Eingriffs-Bereichen in die Arretier-Ausnehmungen 34 in den beiden Quer-Trägern 17 eingreifen. Der Trag-Körper 32 wird dafür durch die Druck-Feder 35 stets durch eine nach unten gerichtete Druck-Kraft beaufschlagt, sodass die Druck-Feder 35 die Arretier-Köpfe 31 in die Arretier-Ausnehmungen 34 drückt. Die Arretier-Köpfe 31 befinden sich dann in ihrer Arretier-Stellung. Über die Anlauf-Schrägen der Arretier-Köpfe 31 wird das Arretier-Element 30 über die Schwenk-Gelenk-Einrichtung 33 gegen die Feder-Kraft der Druck-Feder 35 von dem in die Park-Stellung bewegten Quer-Träger 17 bzw. von dessen Arretier-Ausnehmungen 34 abgehoben. Es erfolgt eine automatische, mechanische Arretierung der Platten-Hälften 2, 3 in ihrer Transport-Stellung. Die Platten-Hälften 2, 3 können somit nicht wieder ohne weiteres in ihre Spiel-Stellung geschwenkt werden. In der Transport-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 liegen die Quer-Träger 17 außen an den Anschlägen 36 an, die ein weiteres Annähern der Quer-Träger 17 zu einander verhindern. Bei einem kleineren Quer-Träger 17 liegen die Anschläge 36 an Sperr-Mitteln an, die an diesen Quer-Trägern angebracht sind.

[0018] Wie bereits erwähnt, weist der Tischtennis-Tisch auch eine erste und eine zweite Freigabe-Einrichtung 6, 7 auf, die der jeweiligen Platten-Hälfte 2 bzw. 3 zugeordnet sind. Jede Freigabe-Einrichtung 6, 7 umfasst eine Zug-Stange 38, 39, die mit einer jeweiligen Griff-Stange 40, 41 gekoppelt ist und ein Übertragungs-Element bildet. Die Griff-Stange 40 ist an der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 2 vorgesehen, wobei die mit dieser in direkter Verbindung stehende Zug-Stange 38 in der Transport-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 mit der ersten Arretier-Einrichtung 4 in Wirk-Verbindung steht. Die an der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 3 befestigte Griff-Stange 41 steht mit der Zug-Stange 39 in direkter Verbindung, die in der Transport-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 auch mit der ersten Arretier-Einrichtung 4 in Wirk-Verbindung steht. Die Griff-Stangen 40, 41, die Betätigungs-Elemente bilden, erstrecken sich jeweils benachbart zu den Quer-Rändern 22 und parallel zu diesen. Sie sind jeweils einseitig eingespannt. Dafür ist an jeder Platten-Hälfte 2, 3 unten ein Halte-Körper 42 befestigt, in dem das der zugeordneten Zug-Stange 38, 39 gegenüberliegende Ende der Griff-Stange 40, 41 eingespannt ist. Die Griff-Stangen 40, 41 sind aus einem biegsamen bzw. federnden Material, wie z. B. Federstahl, gebildet, sodass diese quer zu ihrer Längs-Achse zu dem benachbarten Quer-Rand 22 ausgelenkt werden können. Die Griff-Stangen 40, 41 sind vorzugsweise so dimensioniert, dass sie biegsam sind und ihre Material-Eigenspannung eine Rückstell-Wirkung herbeiführt. Die Zug-Stangen 38, 39 verlaufen parallel zu den Seiten-Rändern 20 und sind dort so geführt, dass sie axial versetzt werden

können. In der Spiel-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 fluchten die Zug-Stangen 38, 39 im Wesentlichen miteinander.

[0019] Die Zug-Stangen 38, 39 weisen jeweils an ihren den Griff-Stangen 40, 41 abgewandten Enden einen seitlich vorspringenden Hebel-Arm 43 auf. In der Transport-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 befinden sich die Hebel-Arme 43 unmittelbar unterhalb des Trag-Körpers 32 im Bereich des Arretier-Elements 30, um auf diesen einzuwirken.

[0020] Zum Lösen der sich in der Transport-Stellung befindenden Platten-Hälften 2, 3 ist die Griff-Stange 40 und/oder 41 im Bereich der jeweiligen Zug-Stange 38, 39 durch entsprechende äußere Kraft-Aufbringung manuell nach oben zu dem benachbarten Quer-Rand 22 in eine Auslenk-Position zu schwenken bzw. zu biegen, die in den Fig. 1 und 2 gestrichelt dargestellt ist. Durch das Verschwenken der Griff-Stange 40, 41 wird die entsprechende, angeschlossene Zug-Stange 38, 39 mit ihrem Hebel-Arm 43 axial nach oben zu dem Quer-Rand 22 gezogen, sodass die Arretier-Köpfe 31 aus den Arretier-Ausnehmungen 34 in eine obere Freigabe-Stellung gehoben werden. Wenn die Arretier-Köpfe 31 und die Arretier-Ausnehmungen 34 außer Eingriff stehen, können die Platten-Hälften 2, 3 aus ihrer Transport-Stellung in ihre Spiel-Stellung verschwenkt werden. Wenn auf die Griff-Stange 40, 41 keine externe Betätigungs-Kraft mehr aufgebracht wird, kehrt die ausgelenkte Griff-Stange 40, 41 aufgrund ihrer rückstellenden Feder-Kraft wieder in ihre Ausgangs-Position zurück, die in den Fig. 1, 2 durchgezogen dargestellt ist. Die Zug-Stange 38, 39 wird dann entsprechend zurückgeschoben. Damit sich die Hebel-Arme 43 bei ausgelenkter Griff-Stange 40, 41 von dem Trag-Körper 32 entfernen können, sind die Einlauf- bzw. Auslauf-Führungen 37 vorgesehen, an denen die Hebel-Arme 43 während der Verschwenkung der Platten-Hälften 2, 3 entlang gleiten können.

[0021] Wenn dann die Platten-Hälften 2, 3 ihre Spiel-Stellung erreichen, werden sie durch die zweite Arretier-Einrichtung 5 in ihrer Lage örtlich festgelegt. Die zweite Arretier-Einrichtung 5 umfasst einen plattenförmigen Arretier-Riegel 44, der benachbart zu dem Seiten-Rand 20 und dem Quer-Rand 21 unten an der Platten-Hälfte 2 schwenkbar gelagert ist. Der Arretier-Riegel 44 ist zwischen einer Arretier-Stellung und einer Freigabe-Stellung verschwenkbar. Zur Schwenk-Lagerung ist der Arretier-Riegel 44, der ein drittes Arretier-Element bildet, über eine im Wesentlichen zentrale Lager-Schraube 45 an der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 2 befestigt, die auch eine im Wesentlichen zu der Platten-Hälfte 2 senkrechte Schwenk-Lager-Achse für den Arretier-Riegel 44 vorgibt. Der Arretier-Riegel 44 verläuft im Wesentlichen parallel zu der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 2. Er hat einen endseitigen Haken-Abschnitt 46 und ein Schwenk-Begrenzungs-Fenster 47, das im Wesentlichen gegenüberliegend zu dem Haken-Abschnitt 46 angeordnet ist und umfangsseitig geschlossen ist. Zwischen dem Haken-Abschnitt 46 und dem Schwenk-Begrenzungs-Fen-

ster 47 springt ein Übertragungs-Zapfen 48 vor, der Bestandteil des Arretier-Riegels 44 ist und im Wesentlichen senkrecht zu der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 2 steht. Der Übertragungs-Zapfen 48 ist seitlich beabstandet zu der Lager-Schraube 45 vorgesehen, sodass zwischen diesen ein Hebel-Abstand vorliegt. An der Zug-Stange 38 ist seitlich eine Übertragungs-Lasche 49 vorgesehen, die eine längliche, umfangsseitig geschlossene, nach oben offene Übertragungs-Aufnahme bzw. -Öffnung 50 aufweist. Die Breite der Übertragungs-Aufnahme 50 entspricht in etwa dem Durchmesser des Übertragungs-Zapfens 48. Die Übertragungs-Lasche 49 springt senkrecht zu der Längs-Erstreckung der Zug-Stange 38 von der eigentlichen Zug-Stange 38 vor und erstreckt sich im Wesentlichen parallel zu der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 2. In die Übertragungs-Aufnahme 50 greift von der Unterseite 9 her von oben der Übertragungs-Zapfen 48 ein. Der Übertragungs-Zapfen 48 kann über die Begrenzungs-Wand der Übertragungs-Aufnahme 50 eine Betätigungs-Kraft auf den Arretier-Riegel 44 aufbringen. In das Schwenk-Begrenzungs-Fenster 47 greift ein Begrenzungs-Zapfen 51 ein, der von der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 2 vorspringt.

[0022] Zu der zweiten Arretier-Einrichtung 5 gehört ferner ein Riegel-Zapfen 52, der benachbart zu dem Seiten-Rand 20 und dem Quer-Rand 21 an der Platten-Hälfte 3 angeordnet ist. Ferner ist der Riegel-Zapfen 52, der ein viertes Arretier-Element bildet, benachbart zu dem Arretier-Riegel 44 angeordnet und springt von der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 3 hervor. In der Arretier-Stellung der zweiten Arretier-Einrichtung 5, die in Fig. 10 gezeigt ist, liegt der Haken-Abschnitt 46 an dem Riegel-Zapfen 52 an und umgreift diesen teilweise, sodass die Platten-Hälften 2, 3 zueinander verspannt werden. Ferner liegt dann der Begrenzungs-Zapfen 51 an einem Seiten-Rand 76 des Begrenzungs-Fensters 47 an, der einen Schwenk-Anschlag für den Arretier-Riegel 44 bildet.

[0023] Die zweite Arretier-Einrichtung 5 bzw. der Arretier-Riegel 44 kann entweder durch die erste Freigabe-Einrichtung 6 oder durch die zweite Freigabe-Einrichtung 7, also entweder über die erste Platten-Hälfte 2 oder über die zweite Platten-Hälfte 3, zur Freigabe der arretierten Platten-Hälften 2, 3 betätigt werden. Nachfolgend wird zunächst die Betätigung über die erste Platten-Hälfte 2 beschrieben. Wenn die Zug-Stange 38 durch Betätigung der Griff-Stange 40 in Richtung auf den zugehörigen Quer-Rand 22 axial versetzt wird, wird auch die Übertragungs-Lasche 49 entsprechend in Richtung auf den Quer-Rand 22 mitbewegt. Da der Übertragungs-Zapfen 48 in die Übertragungs-Aufnahme 50 der Übertragungs-Lasche 49 in Kraft-übertragender Weise eingreift, wird bei der axialen Versetzung der Zug-Stange 38 der Arretier-Riegel 44 um die Lager-Schraube 45 verschwenkt. Dabei wird der Haken-Abschnitt 46 von dem Riegel-Zapfen 52 entfernt, sodass der Riegel-Zapfen 52 dann freigegeben wird (Fig. 12). Der Übertragungs-Zapfen 48 kann dabei entlang der Übertragungs-Aufnahme 50 gleiten. Die zweite Arretier-Einrichtung 5 befindet sich dann

in ihrer Freigabe-Stellung. Der Begrenzungs-Zapfen 51 liegt dann an einem Seiten-Rand 77 des Begrenzungs-Fensters 47 an, der im Wesentlichen dem Seiten-Rand 76 gegenüberliegt. Die Seiten-Ränder 76, 77 beschränken den maximalen Verschwenk-Weg des Arretier-Riegels 44. Die Platten-Hälften 2, 3 sind dann entsprechend freigegeben und können aus ihrer Spiel-Stellung in ihre Transport-Stellung bewegt werden.

[0024] Alternativ kann die zweite Arretier-Einrichtung 5 auch durch Betätigung der Zug-Stange 39 über die zweite Platten-Hälfte 3 zur Freigabe betätigt werden. An der Zug-Stange 39 ist in einem versetzten End-Abschnitt ein Übertragungs-Zapfen 53 seitlich vorgesehen, der im Wesentlichen parallel zu der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 3 verläuft und somit senkrecht zu dem Übertragungs-Zapfen 48 orientiert ist. Der Übertragungs-Zapfen 53 greift in ein Lang-Loch 54 ein, das in einem Umlenk-Hebel 55 endseitig ausgebildet ist und eine in etwa dem Durchmesser des Übertragungs-Zapfens 53 entsprechende Breite aufweist. Der Umlenk-Hebel 55 ist über einen im Wesentlichen zentralen Lager-Stift 56 schwenkbar an einem Lager-Körper 57 gelagert, der an der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 3 befestigt ist. Der Lager-Stift 56 gibt für den Umlenk-Hebel 55 eine horizontale Schwenk-Lager-Achse vor. Durch Betätigung der Zug-Stange 39 wird auch entsprechend der Übertragungs-Zapfen 53 bewegt. Durch den Eingriff des Übertragungs-Zapfens 53 in das Lang-Loch 54 wird dabei auch der Umlenk-Hebel 55 um den Lager-Stift 56 verschwenkt. Dabei wird ein End-Bereich 58 des Umlenk-Hebels 55, der im Wesentlichen gegenüber dem Lang-Loch 54 vorgesehen und dann benachbart zu der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 3 ist, von unten gegen den Hebel-Arm 43 der Zug-Stange 38 gedrückt, sodass die Zug-Stange 38 entsprechend axial bewegt wird. Die Bewegung der Zug-Stange 38 wird dann wie bereits oben geschildert auf den Arretier-Riegel 44 übertragen. Über den End-Bereich 58 wird somit eine Betätigungs-Kraft der Zug-Stange 39 von unten auf die Zug-Stange 38 ausgeübt bzw. übertragen.

[0025] Wenn die Platten-Hälften 2, 3 von ihrer Transport-Stellung in ihre Spiel-Stellung bewegt werden, erfolgt - wie bereits erwähnt - eine automatische Arretierung der Platten-Hälften 2,3 zueinander. Der Arretier-Riegel 44 befindet sich dann in der Spiel-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 in seiner Arretier-Stellung (Fig. 10). Bei entsprechender Bewegung der Platten-Hälften 2, 3 schwenkt der Arretier-Riegel 44 um die Lager-Schraube 45. Der Haken-Abschnitt 46 nähert sich dabei dem Riegel-Zapfen 52. Unmittelbar vor der Spiel-Stellung der Platten-Hälften 2, 3 schnappt der Arretier-Riegel 44 über den Riegel-Zapfen 52 und umgreift diesen dann wie bereits oben ausgeführt. Dazu ist vorzugsweise der freie Kopf des Riegel-Zapfens 52 abgerundet bzw. angefast, sodass der Arretier-Riegel 44 gut über den Riegel-Zapfen 52 schnappen kann, um diesen letztendlich zu umgreifen.

[0026] Die Arretier-Einrichtungen 4, 5 können also von

beiden Platten-Hälften 2, 3 aus ihrer jeweiligen Arretier-Stellung in ihre jeweilige Freigabe-Stellung bewegt werden. Dafür ist jeder Platten-Hälfte 2, 3 eine eigene Freigabe-Einrichtung 6, 7 zugeordnet, die gemeinsam genau ein Freigabe-System zum Freigeben der arretierten Platten-Hälften 2, 3 bilden. Durch die Zug-Stange 39 kann die Zug-Stange 38 betätigt werden, die dann letztendlich den Arretier-Riegel 44 betätigt. Die Griff-Stange 41, die Zug-Stange 39 und der Riegel-Zapfen 52 sind der Platten-Hälfte 3 zugeordnet. Die Platten-Hälfte 3 steht über die längliche Lager-Führung des an ihr angebrachten Profils 74 mit der Lager-Einrichtung 26 in Verbindung, an der die erste Arretier-Einrichtung 4 gelagert ist. Die Griff-Stange 40, die Zug-Stange 38 und der Arretier-Riegel 44 sind der Platten-Hälfte 2 zugeordnet.

[0027] Gemäß einer alternativen Ausführungsform, die in den Fig. 16, 17 dargestellt ist und die Arretier-Einrichtung 4 betrifft, ist an der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 2 eine Arretier-Stange 59 angelenkt. Hierfür ist an der Unterseite 9 der Platten-Hälfte 2 ein Lager-Körper 60 angebracht, der eine horizontale Schwenk-Achse für die Arretier-Stange 59 vorgibt. Die Arretier-Stange 59 weist ein Schwenk-Gelenk 61 auf, das die Arretier-Stange 59 in einen zu dem Lager-Körper 60 benachbarten Kopf-Bereich 62 und einen freien Fuß-Bereich 63 teilt. An dem Fuß-Bereich 63 sind zwei Arretier-Stifte 64 vorgesehen, die seitlich vorspringen und jeweils ein Arretier-Mittel bilden. Ferner ist an den Fuß-Bereich 63 die Zug-Stange 38 über ein Kopplungs-Stück 65 angeschlossen. Durch Betätigen der Zug-Stange 38 wird der Fuß-Bereich 63 über das Schwenk-Gelenk 61 aus seiner Arretier-Stellung in seine Freigabe-Stellung verschwenkt. In der Arretier-Stellung greifen die Arretier-Stifte 64 in Arretier-Ausnehmungen 81 ein, die in den benachbarten Stütz-Beinen 16 der Gestell-Teile 10 ausgebildet sind. Die Arretier-Stifte 64 können jeweils einen abgeschrägten Kopf aufweisen, um ein Einführen in die Arretier-Ausnehmungen 81 zu erleichtern. Benachbart zu dem Schwenk-Gelenk 61 ist an der Arretier-Stange 59 mindestens eine Blatt-Feder 66 angeordnet, die sowohl mit dem Kopf-Bereich 62 als auch mit dem Fuß-Bereich 63 in Verbindung steht, sodass der ausgelenkte Fuß-Bereich 63 durch die Blatt-Feder 66 wieder in seine Arretier-Stellung zurückgeführt wird, wenn keine Betätigungs-Kraft durch die Zug-Stange 38 mehr auf diesen ausgeübt wird.

[0028] Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf die Fig. 18, 19 eine weitere Ausführungsform beschrieben, die im Wesentlichen der in den Fig. 16, 17 dargestellten Ausführungsform entspricht. Jedoch hat hier die Arretier-Stange 59 kein separates Schwenk-Gelenk 61. Sie kann insgesamt über den Lager-Körper 60 verschwenkt werden.

Patentansprüche

1. Tischtennis-Tisch mit

- a) einer ersten und einer zweiten Platten-Hälfte (2, 3), die zwischen einer heruntergeklappten Spiel-Stellung und einer hochgeklappten Transport-Stellung verschwenkbar sind,
- b) einem Gestell (1), das mit den Platten-Hälften (2, 3) zum Abstützen derselben gegenüber einem Boden in Verbindung steht,
- c) einem Arretier-System zum Arretieren der Platten-Hälften (2, 3) in ihrer Spiel-Stellung und Transport-Stellung, umfassend

- i) mindestens eine erste Arretier-Einrichtung (4) zum Arretieren der Platten-Hälften (2, 3) in ihrer Transport-Stellung, und
- ii) mindestens eine zweite Arretier-Einrichtung (5) zum Arretieren der Platten-Hälften (2, 3) in ihrer Spiel-Stellung, und

- d) einem betätigbaren Freigabe-System zum Freigeben der arretierten Platten-Hälften (2, 3), das

- i) zumindest in der Transport-Stellung der Platten-Hälften (2, 3) mit der mindestens einen ersten Arretier-Einrichtung (4) zum Freigeben der arretierten, sich in der Transport-Stellung befindenden Platten-Hälften (2, 3) in Wirk-Verbindung steht, und
- ii) zumindest in der Spiel-Stellung der Platten-Hälften (2, 3) mit der mindestens einen zweiten Arretier-Einrichtung (5) zum Freigeben der arretierten, sich in der Spiel-Stellung befindenden Platten-Hälften (2, 3) in Wirk-Verbindung steht.

2. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine erste Arretier-Einrichtung (4) mindestens ein erstes Arretier-Element (30; 59) mit mindestens zwei Arretier-Mitteln (31; 64) aufweist, wobei die mindestens zwei Arretier-Mittel (31; 64) zwischen einer Arretier-Stellung und einer Freigabe-Stellung beweglich sind, wobei vorzugsweise die mindestens zwei Arretier-Mittel (31; 64) als Eingriffs-Teile ausgebildet sind und vorzugsweise mindestens ein Feder-Element (35; 66) die mindestens zwei Arretier-Mittel (31; 64) in Richtung auf ihre Arretier-Stellung drückt.

3. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine erste Arretier-Einrichtung (4) ferner mindestens zwei zweite Arretier-Elemente (34; 81) aufweist, die in der Arretier-Stellung der mindestens zwei Arretier-Mittel (31; 64) mit den mindestens zwei Arretier-Mitteln (31; 64) zum Arretieren der Platten-Hälften (2, 3) in ihrer Transport-Stellung wechselwirken, wobei vorzugsweise die mindestens zwei zweiten Arretier-Elemente (34; 81) an einem ersten und zweiten Gestell-Teil

- (10) des Gestells (1) ausgebildet sind und vorzugsweise als Ausnehmungen ausgebildet sind.
4. Tischtennis-Tisch nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platten-Hälften (2, 3) über Lager-Einrichtungen (24, 25, 26, 27) aneinander gekoppelt sind, wobei die mindestens eine erste Arretier-Einrichtung (4) an mindestens einer Lager-Einrichtung (24, 25, 26, 27) gelagert ist. 5
 5. Tischtennis-Tisch nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine zweite Arretier-Einrichtung (5) mindestens ein drittes Arretier-Element (44) umfasst, das zwischen einer Arretier-Stellung und einer Freigabe-Stellung beweglich ist und vorzugsweise als Arretier-Riegel ausgebildet ist. 10
 6. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine zweite Arretier-Einrichtung (5) ferner mindestens ein viertes Arretier-Element (52) umfasst, das mit dem mindestens einen dritten Arretier-Element (44) in der Arretier-Stellung desselben zum Arretieren der Platten-Hälften (2, 3) in ihrer Spiel-Stellung wechselwirkt und vorzugsweise als Riegel-Zapfen ausgebildet ist. 20 25
 7. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine dritte Arretier-Element (44) an der einen Platten-Hälfte (2, 3) gelagert ist, während das mindestens eine vierte Arretier-Element (52) an der anderen Platten-Hälfte (3, 2) vorgesehen ist. 30 35
 8. Tischtennis-Tisch nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Freigabe-System mindestens eine Freigabe-Einrichtung (6, 7) aufweist, die mit der ersten Arretier-Einrichtung (4) und der zweiten Arretier-Einrichtung (5) zumindest zeitweise in Wirk-Verbindung steht. 40
 9. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der ersten Platten-Hälfte (2) eine erste Freigabe-Einrichtung (6) und der zweiten Platten-Hälfte (3) eine zweite Freigabe-Einrichtung (7) zugeordnet ist, wobei in der Spiel-Stellung der Platten-Hälften (2, 3) die erste Freigabe-Einrichtung (6) durch die zweite Freigabe-Einrichtung (7) zum Bewegen des mindestens einen dritten Arretier-Elements (44) in seine Freigabe-Stellung betätigbar ist. 45 50
 10. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Freigabe-Einrichtung (6, 7) mindestens ein betätigbares Betätigungs-Element (40, 41) umfasst, das an der jeweiligen Platten-Hälfte (2, 3) gelagert ist und vorzugsweise eine Rückstellwirkung hat. 55
 11. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Betätigungs-Element (40, 41) mit mindestens einem beweglichen Übertragungs-Element (38, 39) gekoppelt ist.
 12. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Übertragungs-Element (38, 39) mit dem mindestens einen dritten Arretier-Element (44) zum Betätigen desselben in Wirk-Verbindung steht.
 13. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Übertragungs-Element (38, 39) mit den mindestens zwei Arretier-Mitteln (31; 64) zum Betätigen derselben zumindest in der Transport-Stellung der Platten-Hälften (2, 3) in Wirk-Verbindung steht.
 14. Tischtennis-Tisch nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erstes und ein zweites Übertragungs-Element (38, 39) vorgesehen sind, wobei das erste Übertragungs-Element (38) durch das zweite Übertragungs-Element (39) betätigbar ist.
 15. Tischtennis-Tisch nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch das zweite Übertragungs-Element (39) ein Umlenk-Hebel (55) betätigbar ist, der einen Übertragungs-Bereich zum Betätigen des ersten Übertragungs-Elements (38) aufweist.

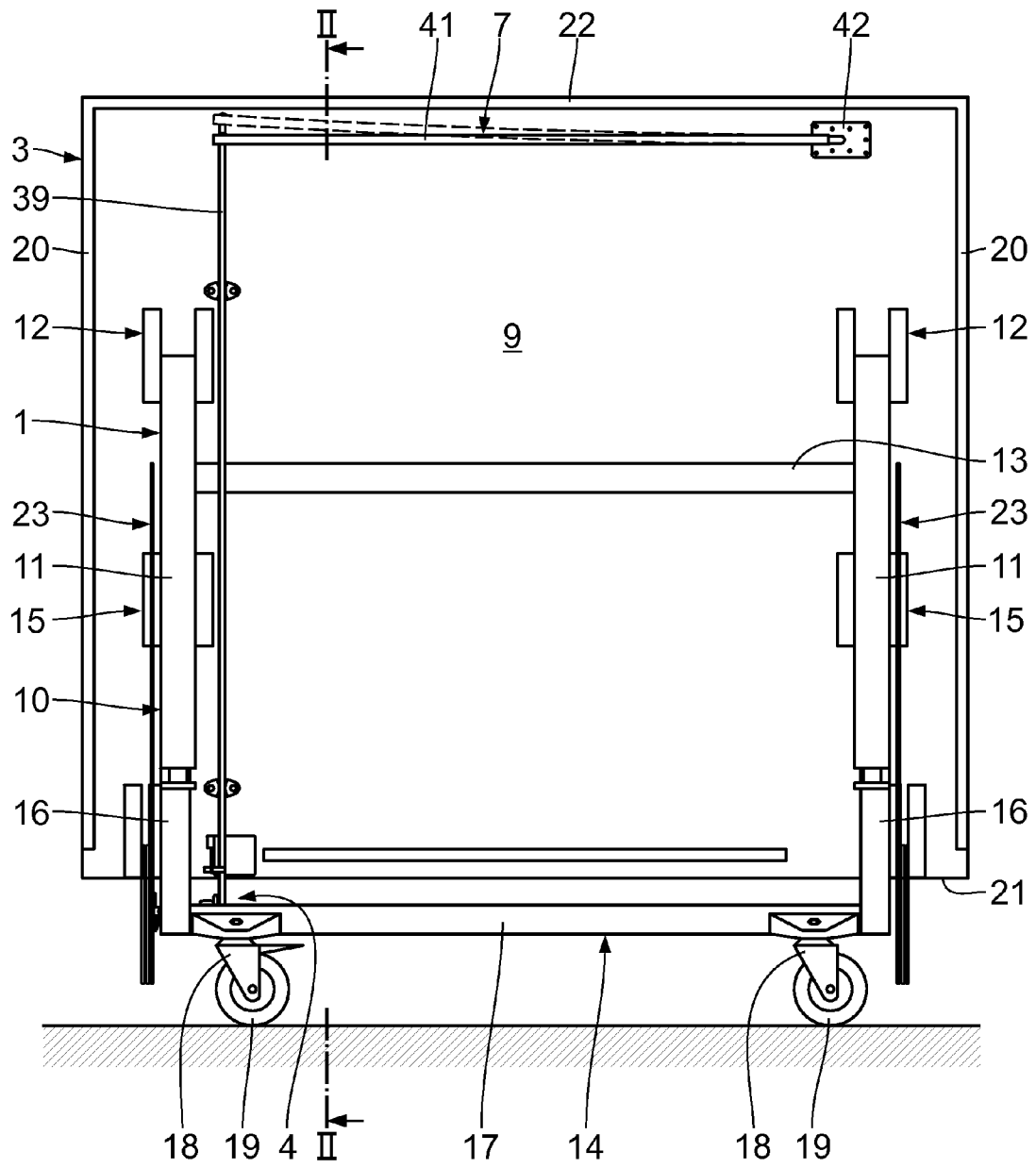


Fig. 1

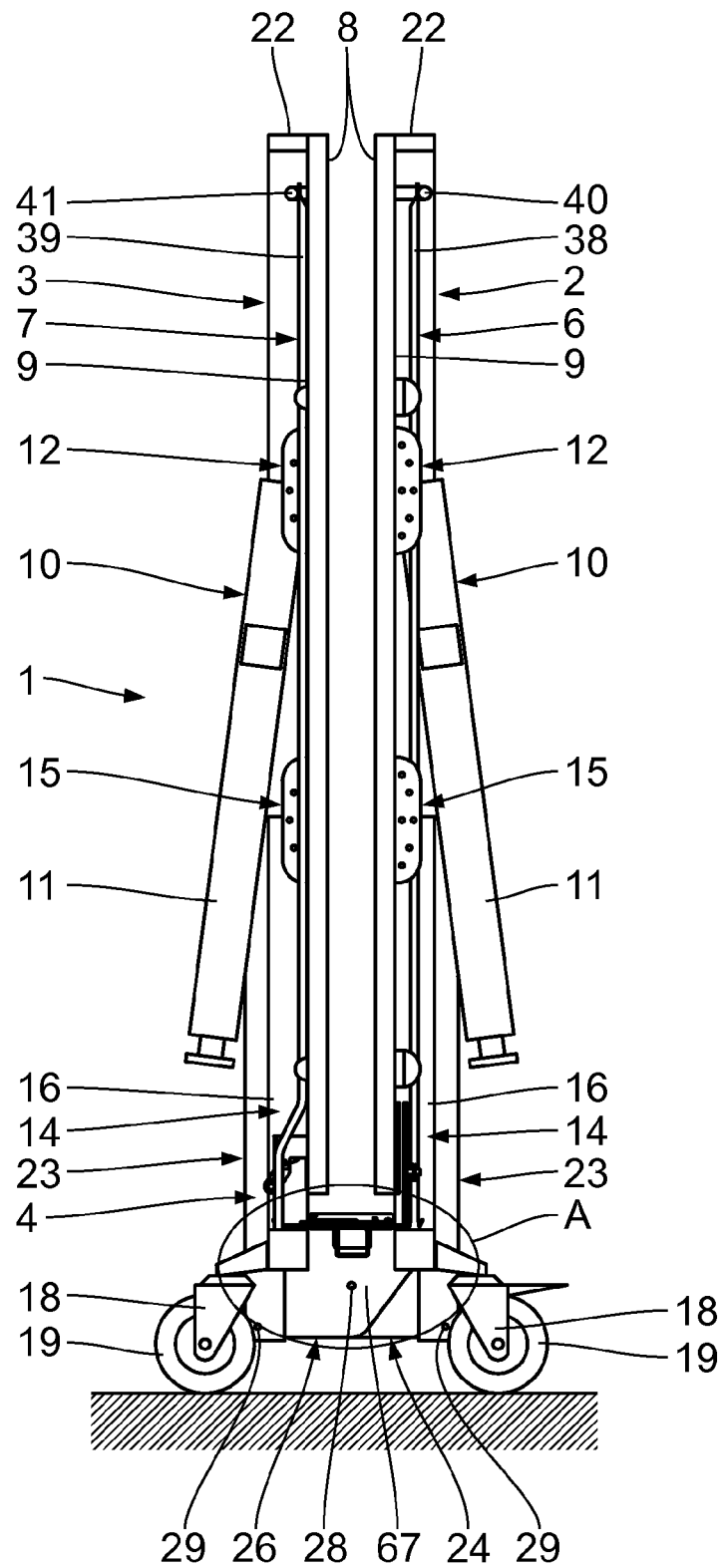


Fig. 2

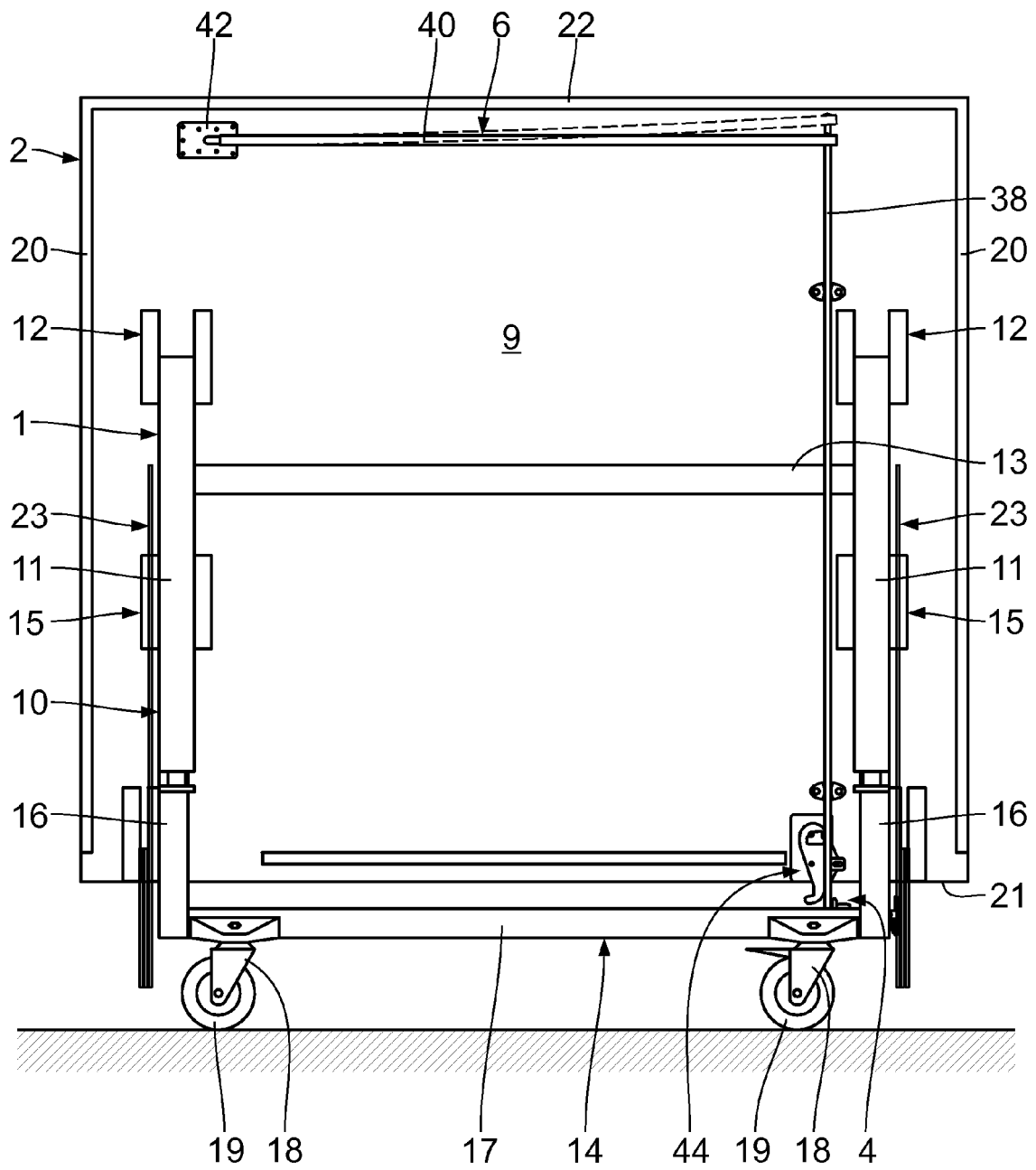


Fig. 3

Detail A

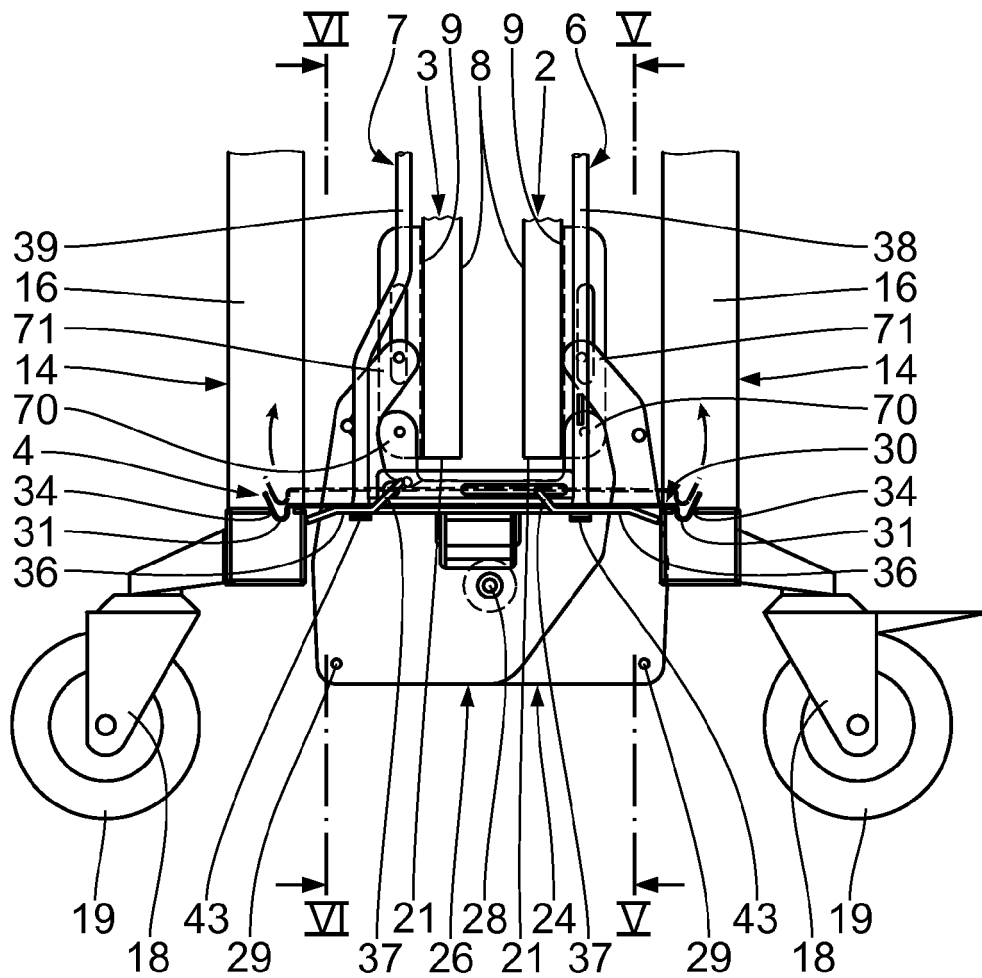


Fig. 4

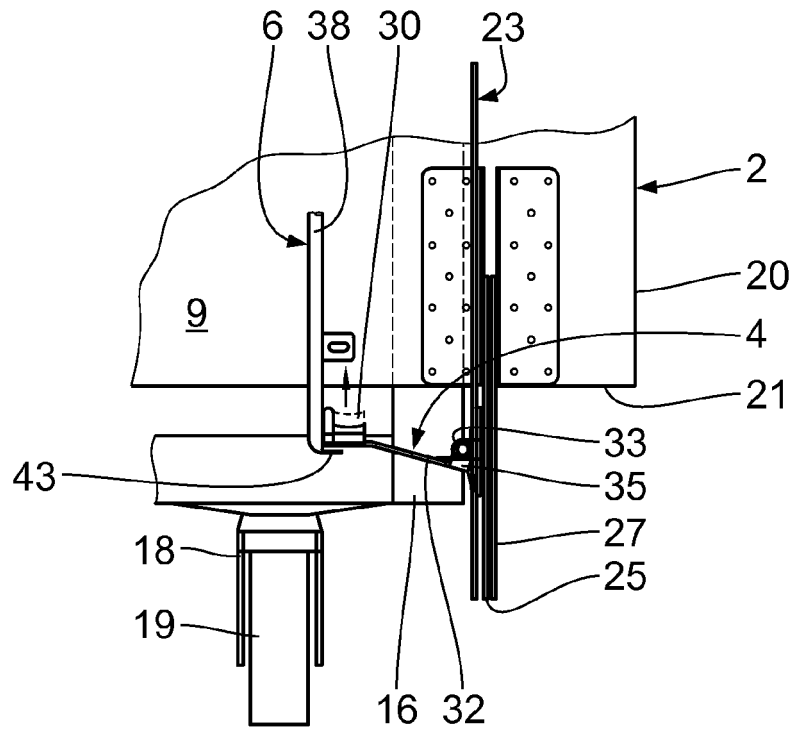


Fig. 5

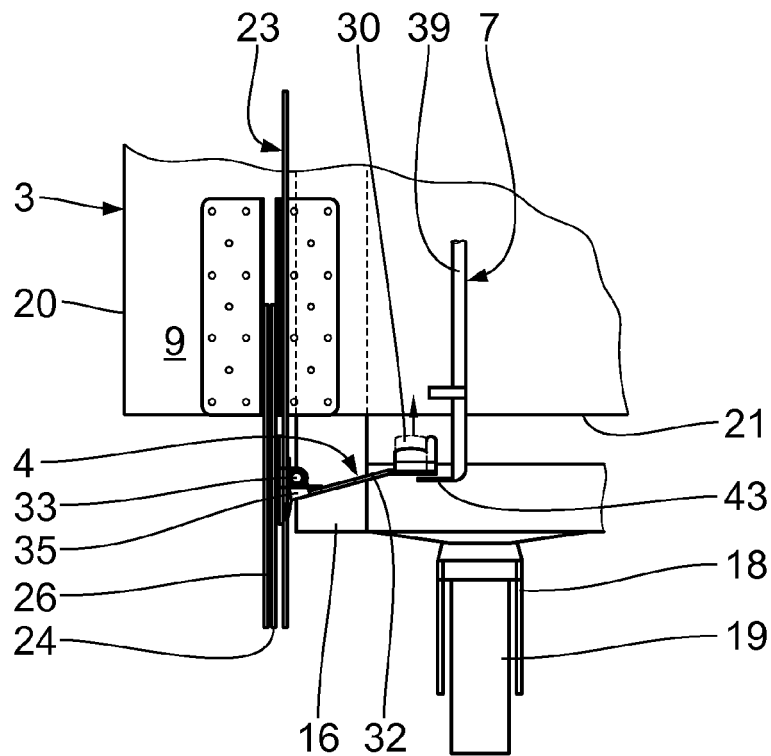


Fig. 6

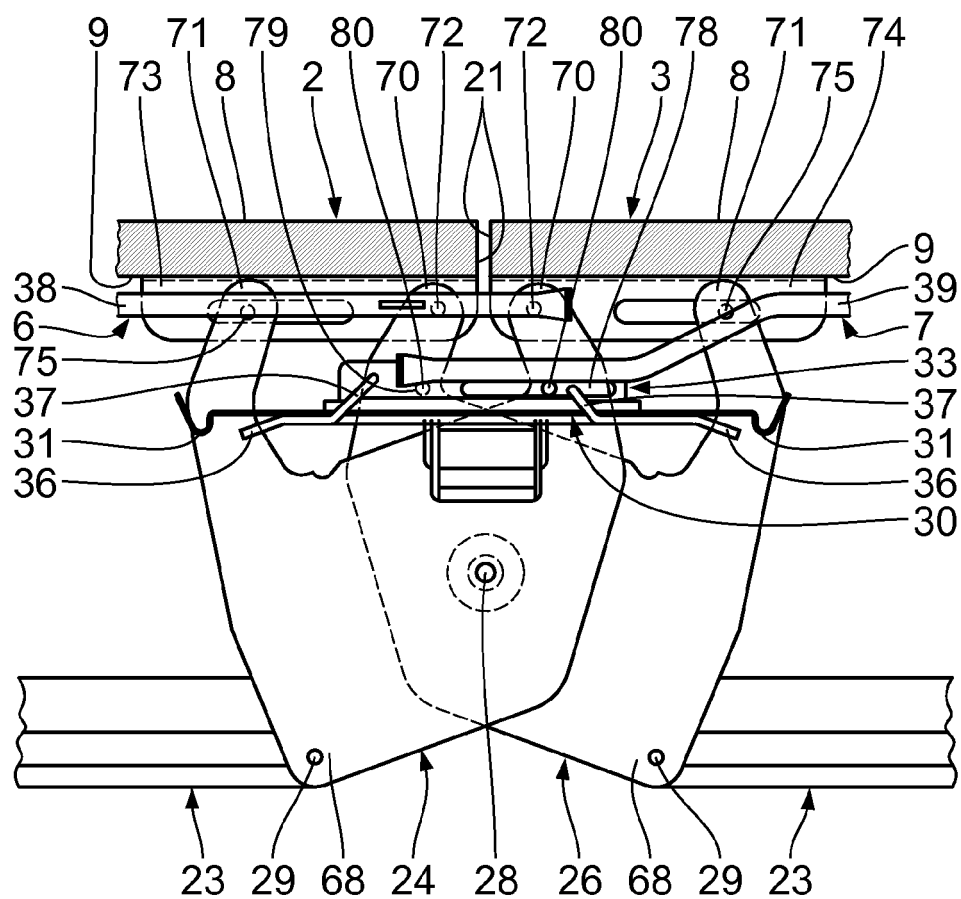


Fig. 7

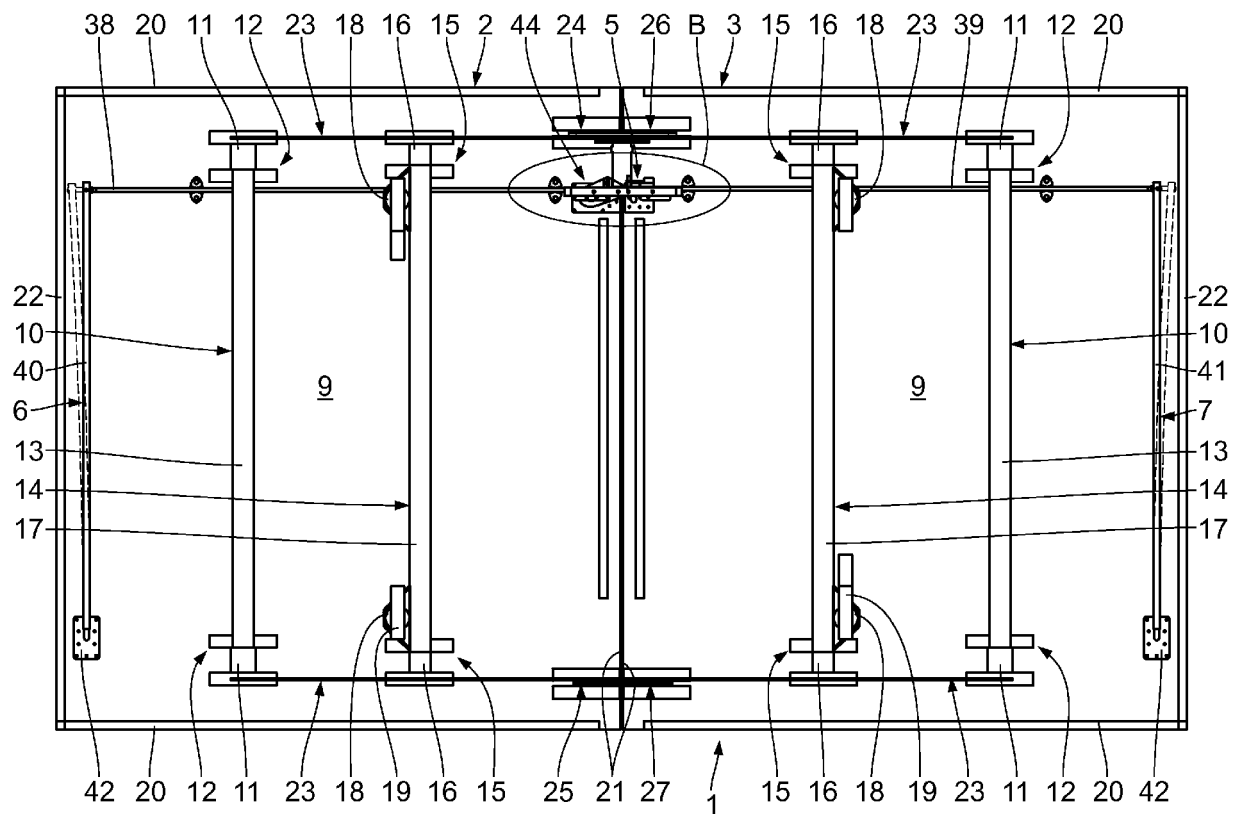


Fig. 8

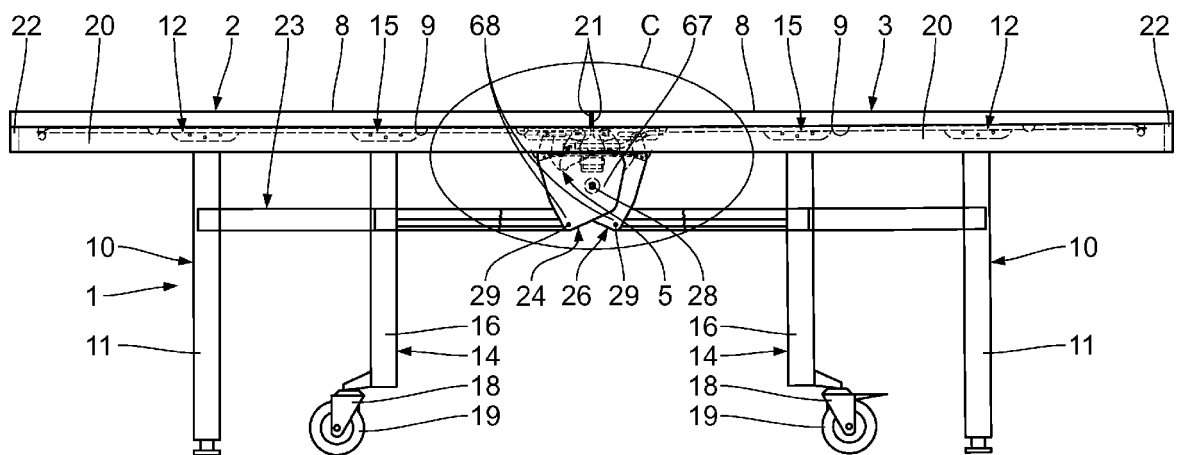


Fig. 9

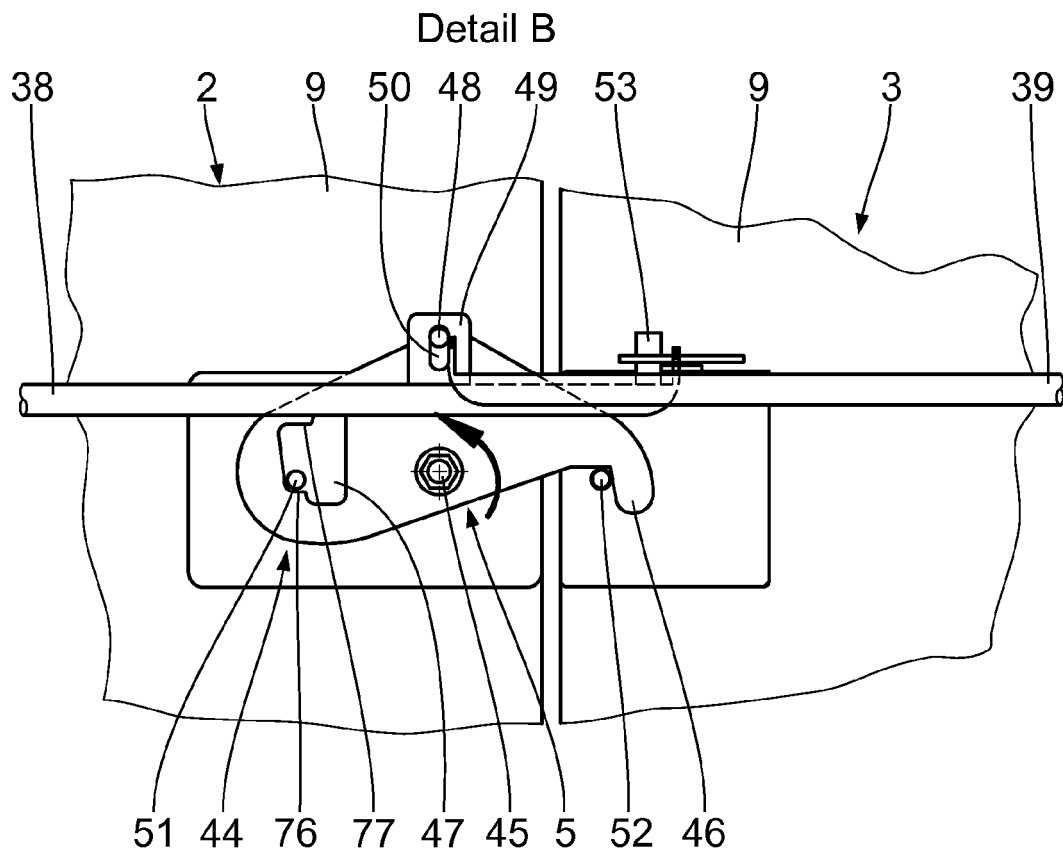


Fig. 10

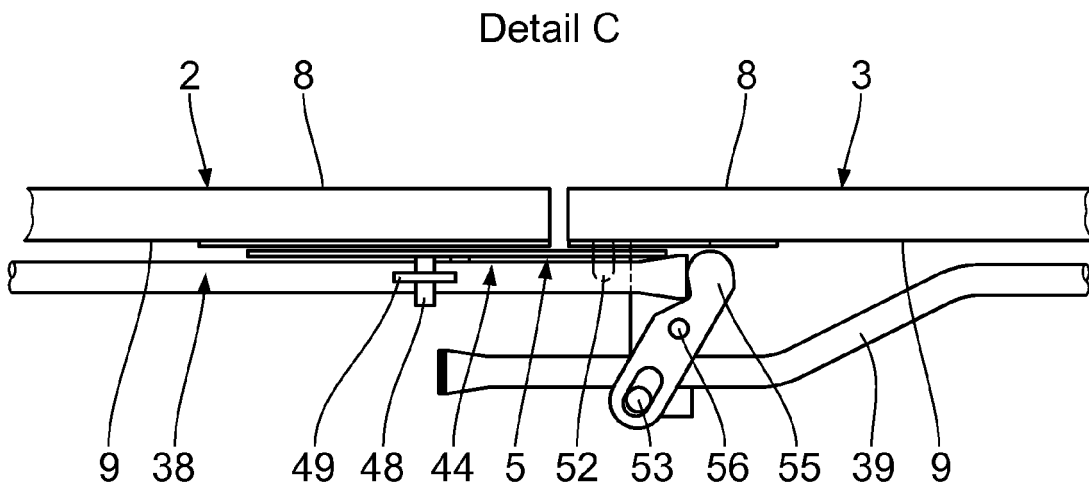


Fig. 11

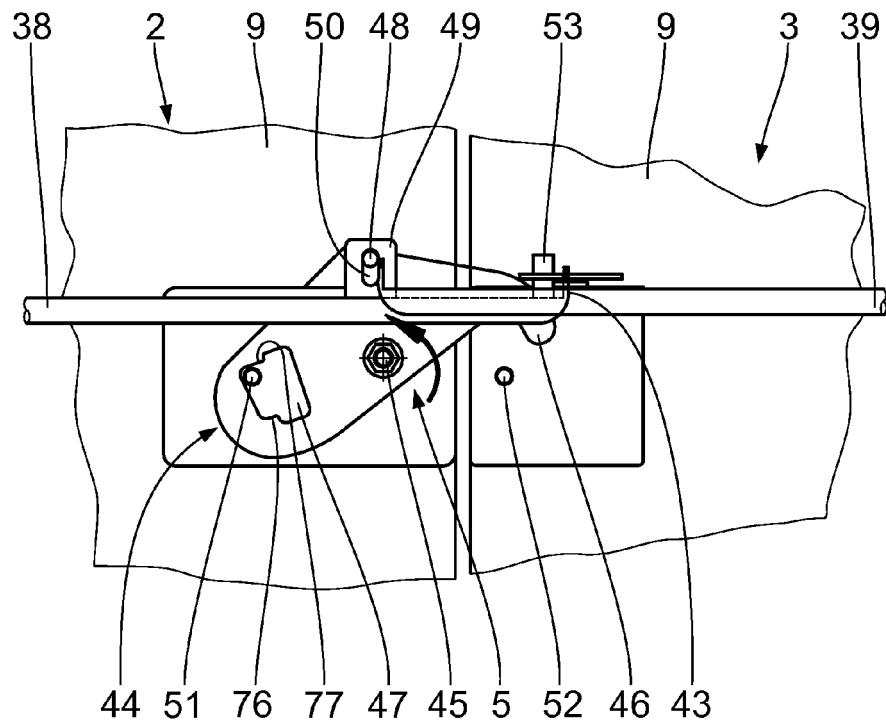


Fig. 12

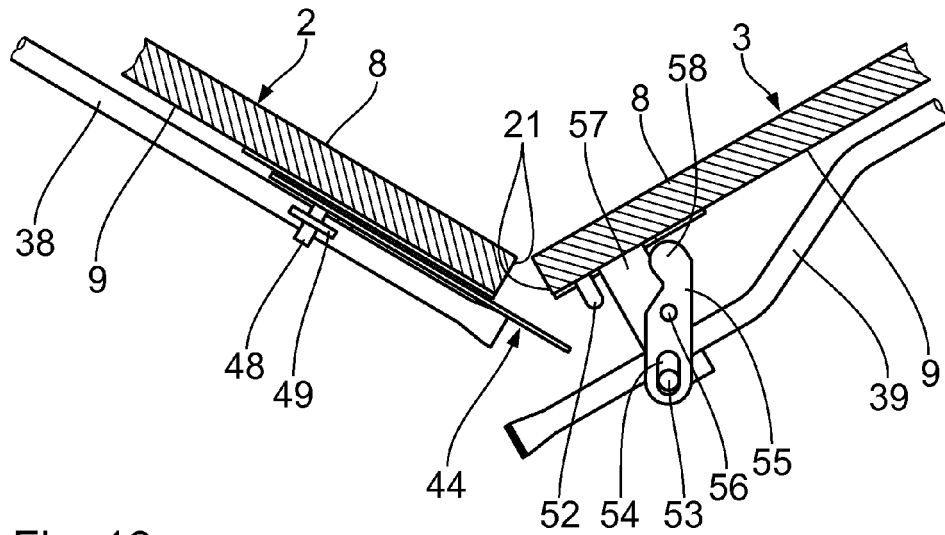


Fig. 13

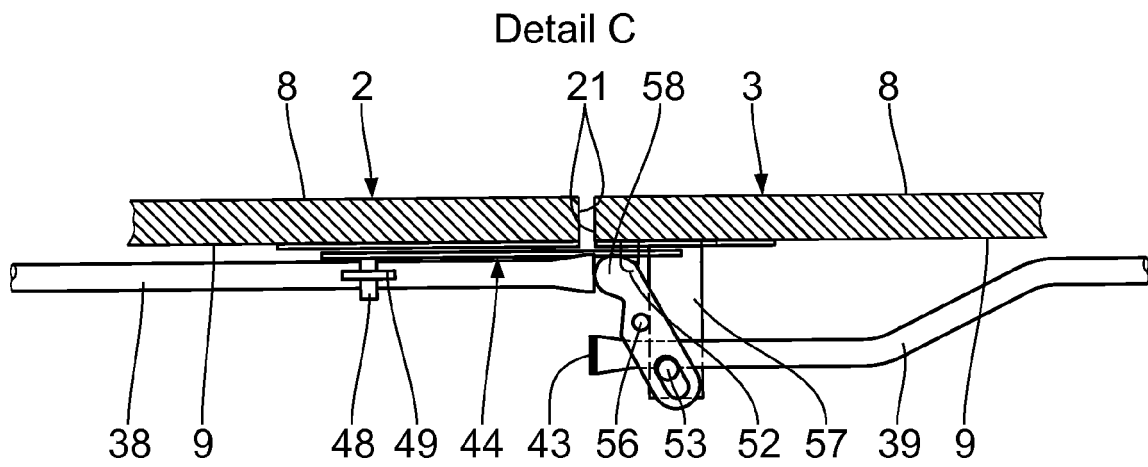


Fig. 14

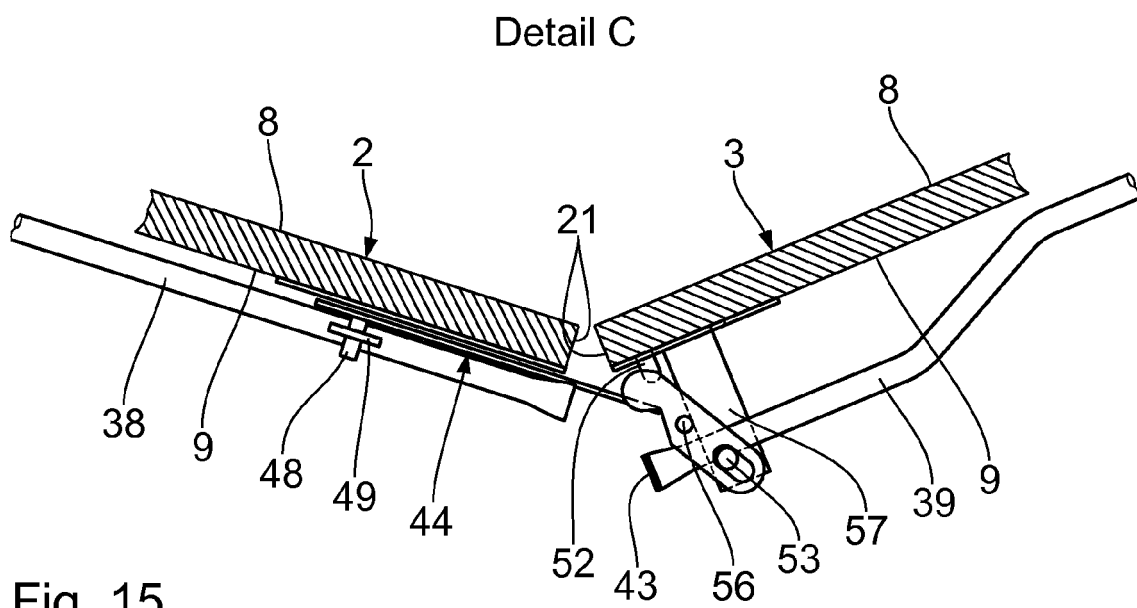


Fig. 15

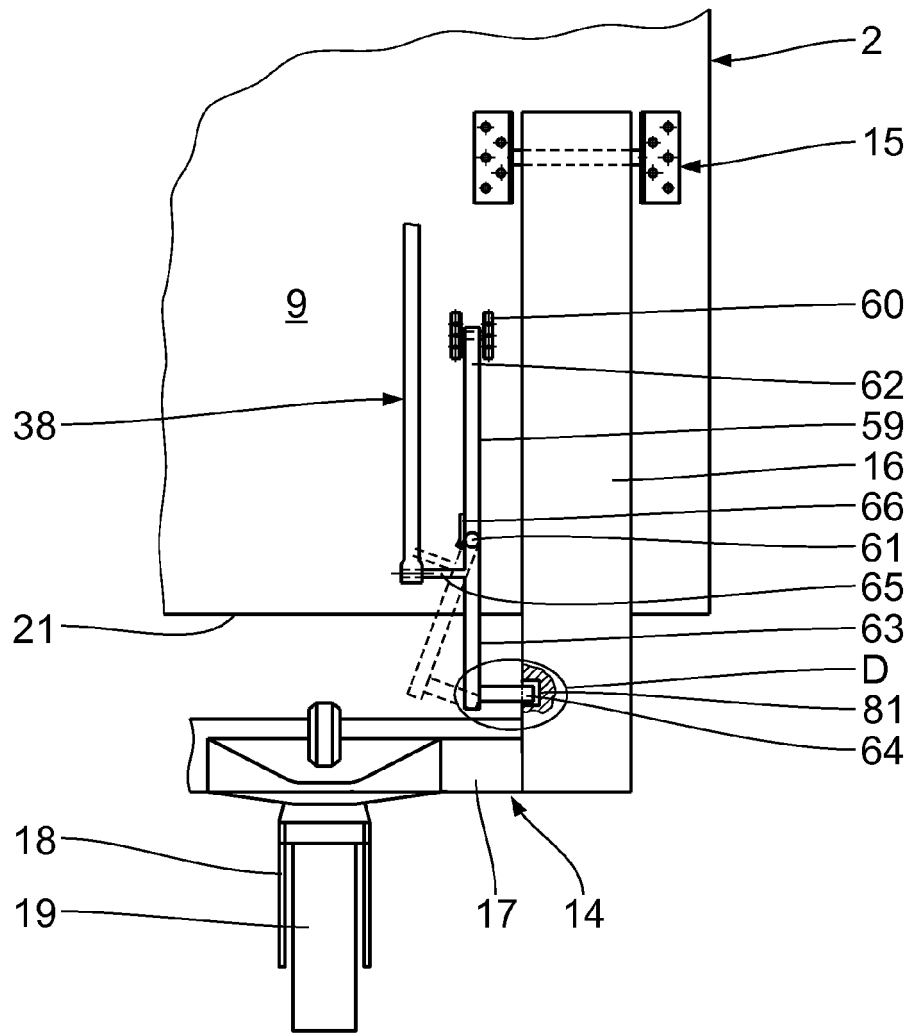


Fig. 16

Detail D

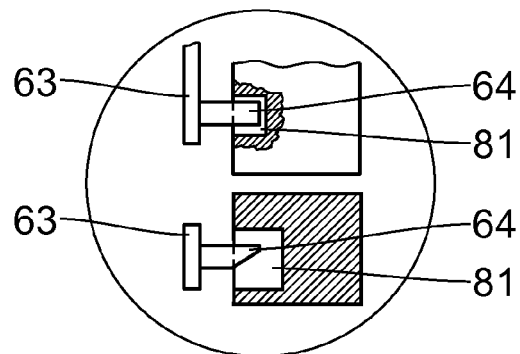


Fig. 17

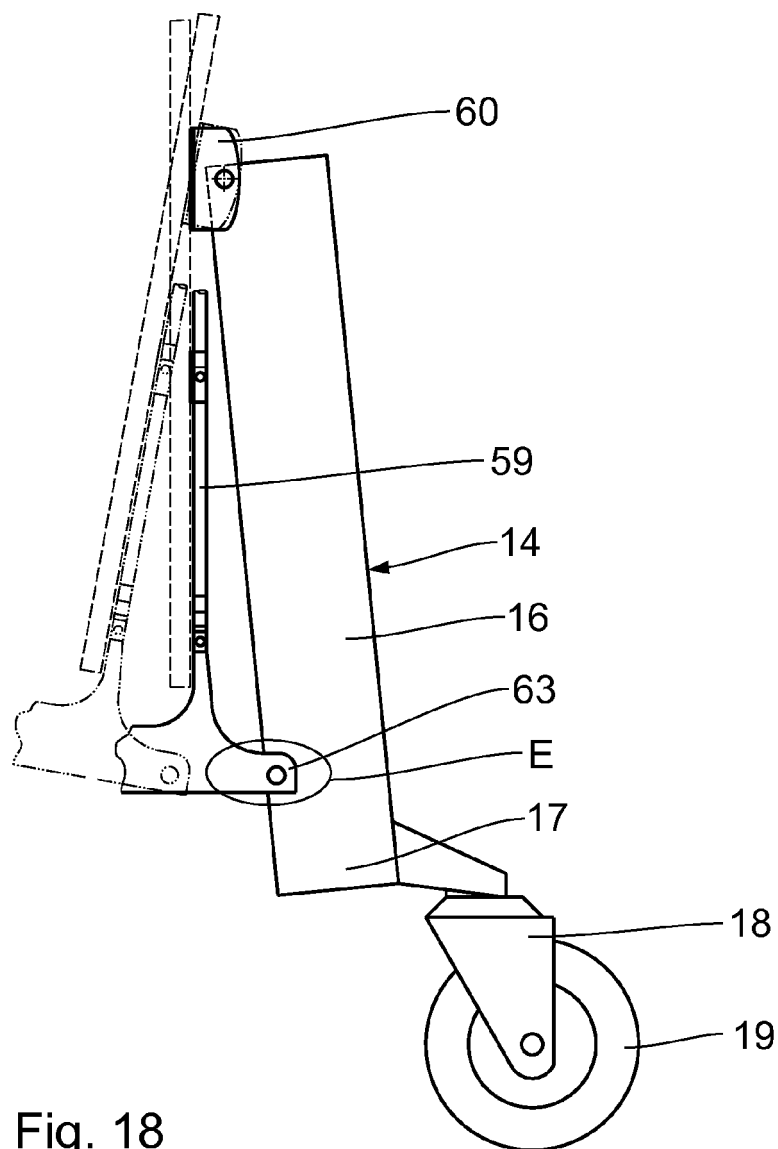


Fig. 18

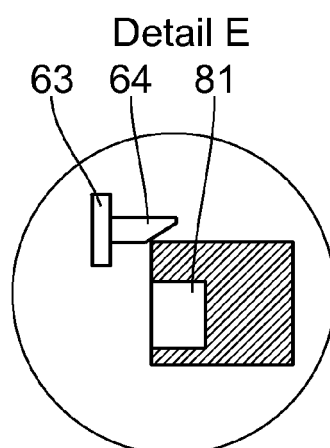


Fig. 19



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 17 3777

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 103 32 394 A1 (SPONETA GMBH [DE]) 22. Juli 2004 (2004-07-22)	1-8, 10-13	INV. A47B25/00
A	* Absatz [0023] - Absatz [0035]; Abbildungen 1-7 *	9,14,15	

A	FR 2 729 302 A1 (CORNILLEAU C [FR]) 19. Juli 1996 (1996-07-19)	1-15	
	* Seite 4, Zeile 1 - Seite 9, Zeile 32; Abbildungen 1-6 *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. Mai 2011	Prüfer Klintebäck, Daniel
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 17 3777

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

09-05-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10332394	A1	22-07-2004	KEINE	

FR 2729302	A1	19-07-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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