

(19)



(11)

EP 1 834 544 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

19.09.2007 Patentblatt 2007/38

(51) Int Cl.:

A47B 25/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07005145.3**

(22) Anmeldetag: **13.03.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **16.03.2006 DE 102006013361**

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

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

(74) Vertreter: **Rau, Albrecht et al
Patentanwälte
Rau, Schneck & Hübner
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)**

(54) **Verriegelung für Tischtennis-Tische mit verschwenkbaren Plattenhälften**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Schwenken der Plattenhälften von Tischtennis-Tischen von der waagerechten Spielstellung in eine etwa

senkrechte Ruhe- bzw. Transportstellung und umgekehrt mit einer selbsttätig wirksamen, aber deaktivierbaren Verriegelungsvorrichtung für die Plattenhälften.

Fig. 1

Fig. 1a

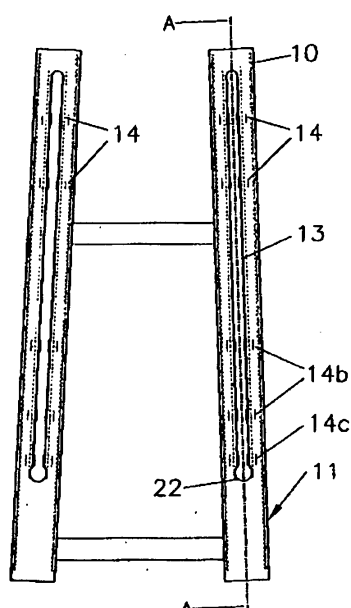


Fig. 1b

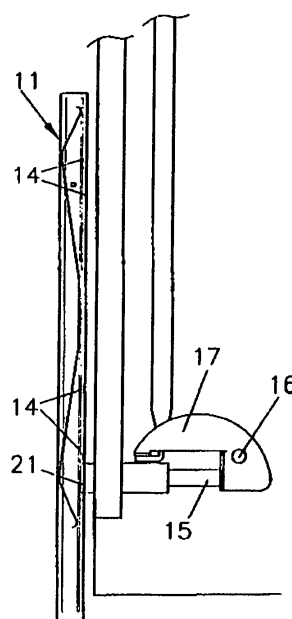
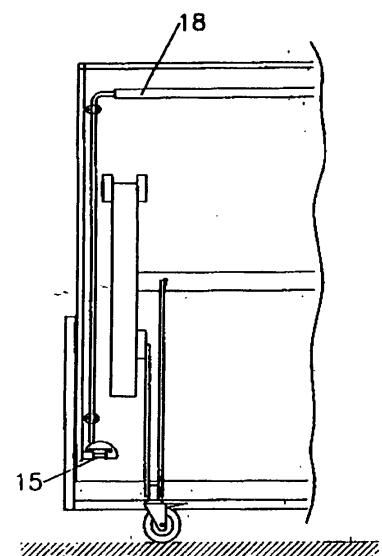


Fig. 1c



EP 1 834 544 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Schwenken der Plattenhälften von Tischtennis-Tischen von der waagerechten Spielstellung in eine etwa senkrechte Ruhe- bzw. Transportstellung und umgekehrt, mit unter den Plattenhälften angeordneten und mit ihnen gelenkig verbundenen Schwenkhebeln zum selbsttätigen Aufstellen der Beine beim Schwenken der Plattenhälften.

[0002] Eine solche Vorrichtung ist grundsätzlich bereits aus der DE 34 39 915 C2 bekannt.

[0003] Aus der DE 28 35 395 A1 ist eine Vorrichtung bekannt, bei der einem Schwenkrahmen ein mit diesem zusammenwirkender Stützenker zwischen einem Grundholm und der Plattenhälfte derart zugeordnet ist, dass er sich mit dem Schwenkrahmen kreuzt und sein unterer Gelenkpunkt in einer waagerechten Ebene zum unteren Gelenkpunkt des Schwenkrahmens liegt. Bei dieser bekannten Vorrichtung sind die beiden Plattenhälften unabhängig voneinander schwenkbar, wobei durch ihre spezielle Konstruktion die Mittenkante einer Plattenhälfte während des Schwenkvorganges über die zentrale Mittellinie hinaus greift, so dass bei einem synchronen Verschwenken der beiden Plattenhälften diese zusammenstoßen und sich gegenseitig beschädigen können.

[0004] Um dies zu vermeiden und um darüber hinaus ein synchrones Verschwenken der Plattenhälften zu erreichen, wird in der DE 32 40 772 A1 eine Vorrichtung mit einer Getriebeverbindung vorgeschlagen, bei der zwischen den Schwenkhebeln die Getriebeverbindung derart angeordnet ist, dass die Gelenkpunkte im wesentlichen gleichen Abstand von den Drehpunkten der Schwenkhebel haben. Die Plattenhälften sind an ihrer Unterseite nahe den Mittenkanten mit mindestens einer Gelenkplatte schwenkbar verbunden. An der Gelenkplatte sind parallel zu den Plattenhälften verlaufende Schwenkhebel mit Klappbeinaufstellern gelagert und mit den an den Plattenhälften gelenkig befestigten Beinen zu Gelenkparallelogrammen verbunden. Zwischen den beiden Plattenhälften zugeordneten Gelenkparallelogrammen ist eine unlineare Getriebeverbindung vorgesehen, die zwar beim Verschwenken der einen Plattenhälfte auch eine Verschwenkung der anderen Plattenhälfte bewirkt, wegen der Unlinearität dieser Verbindung jedoch ein Voreilen der einen Plattenhälfte gegenüber der anderen sicherstellt und so eine gegenseitige Beschädigung der Plattenhälften mit Sicherheit verhindert.

[0005] Werden die jeweiligen Positionen der Plattenhälfte in der Spiel- bzw. in der Ruhe- oder Transportstellung nicht ausreichend gesichert, so kann es zu unerwünschten Veränderungen der jeweiligen Stellung und in Folge davon zu Beschädigungen an den Plattenhälften kommen.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine nicht ohne weiteres ausschaltbare bzw. überwindbare Verriegelung der Platten sowohl in der Park- bzw. Trans-

portstellung als auch in der Spielstellung zu erreichen.

[0007] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Kombination der Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 mit dessen kennzeichnenden Merkmalen.

[0008] Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0009] Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf die Zeichnungsfiguren näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1a bis 1c eine in Park- bzw. Transportstellung befindliche und in diesem Zustand verriegelte Tischtennisplatte,

Fig. 2 eine in Spielstellung befindliche Tischtennisplatte, wobei zur allgemeinen Orientierung eine Plattenhälfte in gestrichelten Linien zusätzlich in der Park- bzw. Transportstellung dargestellt ist,

Fig. 3a und 3b eine erste Version eines Verriegelungsverschlusses in zwei Ansichten,

Fig. 4a und 4b eine spezielle Gestaltung des Endbereichs des U-förmigen Verriegelungsprofils gemäss Fig. 3 zur Erleichterung der Montage,

Fig. 5a bis 5c einen Verriegelungsmechanismus entsprechend Fig. 3 mit schräg verlaufenden Kontaktprofilen,

Fig. 6a und 6b die entsprechende zugehörige Gestaltung für den Endbereich,

Fig. 7a und 7b einen Verriegelungsmechanismus mit zwei in Längsrichtung hintereinander angeordneten U-förmigen Verriegelungsprofilen, wobei in den seitlichen Schenkeln des U in Längsrichtung schräg verlaufende Langlöcher sowie Federn zur Rückstellung in die Ausgangsstellung vorgesehen sind,

Fig. 8a und 8b eine Detaildarstellung der Vorrichtung gemäss Fig. 7,

Fig. 9a und 9b eine weitere Detaildarstellung der Vorrichtung gemäss Fig. 7,

Fig. 10a und 10b eine Variante, bei der ein gesondertes U-förmiges Verriegelungsprofil entbehrlich ist,

Fig. 11a und 11b eine Variante der Verriegelung gemäss Figur 10 mit schräg verlaufenden Kontaktprofilen,

Fig. 12a bis 12c eine weitere Variante der Verriegelungsvorrichtung gemäss Figur 10 mit beidseitig des Führungsschlitzes des Aufnahmekörpers angeordneten Bremsflächen,

Fig. 13a bis 13c einen Tischtennis-Tisch mit einem Fahrgestell mit Laufrollen an verschwenkbaren Armen sowie

Fig. 14a und 14b eine Detaildarstellung der verschwenkbaren Arme eines Tischtennis-Tisches gemäss Fig. 13

[0010] In Figur 1a wird ein in Längsrichtung U-förmig gestaltetes Verriegelungsprofil 10 gezeigt, das querbeweglich in einem im Querschnitt rechteckigen Hohlprofil eines Aufnahmekörpers 11 angeordnet ist. Das U-förmige Verriegelungsprofil 10 weist an ausgewählten Stellen der Verriegelung dienende Nasen 14, 14a auf, mit denen in Wirkverbindung mit der Führungsbuchse 21 eine Arretierung in Längsrichtung des Aufnahmekörpers 11 möglich ist sowie in einem nachfolgend im Einzelnen erläuterten Zusammenwirken mit einem Auslösestift 15 eine Aufhebung der Arretierung. In Längsrichtung können mehrere solcher Nasen 14 vorgesehen werden, so dass eine Verriegelung in mehreren unterschiedlichen Positionen möglich ist. Der Auslösestift 15 kann in unterschiedlicher Weise in eine die Verriegelung ermöglichende und in eine die Aufhebung der Verriegelung ermöglichende Stellung (und umgekehrt) bewegt werden. Bei Tischtennis-Tischen ist es zweckmässig, an der Unterseite der Tischtennisplatte einen um einen Drehpunkt 16 beweglichen Hebel 17 vorzusehen, der über eine mit dem Hebel 17 in Wirk-Verbindung stehende Griffleiste 18 betätigt werden kann. Bisher war es üblich einen Verriegelungsstift gegen eine Federkraft aus der Verriegelungsstellung herauszuziehen.

[0011] In Figur 2 ist eine zweiteilige Tischtennisplatte 19 in Spielstellung dargestellt. Nur zur Orientierung ist zusätzlich eine Hälfte 19a eines solchen Tischtennis-Tisches 19 in gestrichelten Linien auch in der Park/Ruhe- bzw. Transportstellung dargestellt.

[0012] Einzelheiten der Betätigungsverrichtung ergeben sich aus der Figur 3. In dem sich in Längsrichtung erstreckenden, rechteckigen Hohlprofil des Aufnahmekörpers 11 befindet sich das U-förmige Verriegelungsprofil 10. Durch ein Langloch 13 des Aufnahmekörpers 11 tritt in einer Führung 21 der Auslösestift 15 durch das Profil des Aufnahmekörpers 11 hindurch und trifft in dessen Innerem auf das U-förmige Verriegelungsprofil 10. Wird nun über eine Griffleiste 18 ein Hebel 17 im Uhrzeigersinn bewegt, so schiebt sich der Auslösestift 15 in das Aufnahmeprofil 11 hinein und löst damit gegen die Wirkung einer Federkraft eine entsprechende Seitwärtsbewegung des Verriegelungsprofils 10 aus. Mit dem U-förmigen Verriegelungsprofil 10 wird auch die Nase 14 entsprechend in Querrichtung bewegt und liegt dann nicht mehr an der Führung 21 an. Damit wird eine relative Verschiebung zwischen Aufnahmeprofil 11 und der Führungsbuchse 21 möglich. In dieser Position kann die Führungsbuchse 21 innerhalb des Langloches 13 des Führungsprofils 11 über die Nase 14 und ggfs. auch über

weitere Nasen 14a hinweggleiten. Solche weiteren Nasen 14a ermöglichen grundsätzlich die Verriegelung der Tischtennisplatte ausser in der Park/Transport- bzw. Spielstellung auch in zahlreichen Zwischenstellungen, wie sie von den Tischtennisspielern möglicherweise für ein sogenanntes "Play-Back"-Spiel im Trainingsbetrieb gewünscht werden.

[0013] In Figur 4 ist der Endbereich des Langloches 13 dargestellt, in dem sich eine erweiterte Durchtrittsöffnung 22 für die Einführung der Führungsbuchse 21 während des Zusammenbaus des Tischtennis-Tisches befindet. Diese Durchtrittsöffnung 22 erleichtert die Montage ganz erheblich, da an dieser Stelle die Führungsbuchse 21 problemlos durch die erweiterte Öffnung 22 hindurchgeführt werden kann. Wird die Führungsbuchse 21 dann innerhalb des Langloches 13 verschoben, gelangt sie zu Nasen 14b, die so gestaltet sind, dass sie richtungsabhängig wirksam werden und nach ihrem Überschreiten ein Rückführen der Buchse 21 über eben diese Nasen 14b nicht ohne weiteres möglich ist, sondern nur nach Betätigen des Auslösestiftes 15. Damit ist gewährleistet, dass bei der Montage ein Rückführen und damit ein ungewolltes Heraustreten der Führungsbuchse 21 aus dem Langloch 13 verhindert wird.

[0014] In Figur 5 haben die dem Verriegelungsprofil 10 gegenüber liegende Unterseite 23 der Führungsbuchse 21 und die Nasen 14c Schrägen 31 als wirksame Kontaktflächen. Das Verriegelungsprofil 10 wird durch eine in Längsrichtung des Verriegelungsprofils 10 verlaufendes Federelement, z.B. eine Blattfeder 32 gegen die Innenseite des Verriegelungsprofils 10 und damit gegen die Führung 21 und den Auslösestift 15 gedrückt. Aufgrund der Schrägen 31 ist es aber möglich, unter Aufwendung einer kleineren bzw. größeren Kraft die Verriegelung auch ohne Betätigung des Auslösestiftes 15 zu überwinden und das Verriegelungsprofil 10 in Querrichtung gegenüber dem Aufnahmeprofil 11 zu verschieben. Die Führungsbuchse 21 gleitet auf Grund der Schrägen 31 mit dem Auslösestift 15 über die Nasen 14, 14a hinweg. Die für ein solches Hinübergleiten erforderlichen Kräfte sind abhängig vom Schrägungswinkel, vom Anpressdruck und von der Gleitfähigkeit der Kontaktprofile.

[0015] Eine solche Anordnung hat den Vorteil, dass auch bei einer Bedienung durch unerfahrene Personen, die die Verriegelung entweder überhaupt nicht oder nur unzureichend außer Funktion setzen, Beschädigungen an der Verriegelungsmechanik vermieden werden. Die Verriegelung ist nämlich in einem solchen Fall nach Überschreiten einer für die gesamte Mechanik gerade noch verträglichen, vorher festgelegten Kraftaufwendung trotz der Verriegelung überwindbar. Verformungen oder Beschädigungen durch zu hohe Kraftaufwendungen werden so verhindert.

[0016] Auch ein Kippen des in der Parkstellung befindlichen bzw. in einer Zwischenstellung - z.B. in der "play-back"-Position - befindlichen Tisches beim Verstellen kann so vermieden werden.

[0017] Figur 6 zeigt eine Anordnung entsprechend Fi-

gur 5 mit einer Detaildarstellung des Endbereichs des Langlochs 13 und einer speziellen Durchtrittsöffnung 22 für die Führungsbuchse 21 beim Zusammenbau des Tischtennis-Tisches.

[0018] In Figur 7 ist ein in Längsrichtung zweigeteiltes - spiegelbildliches bzw. seitenverkehrtes - U-förmiges Verriegelungsprofil 10 vorgesehen, das in den Schenkeln des U im wesentlichen in Längsrichtung verlaufende, schräg nach oben gerichtete Langlöcher 33 aufweist, in die Führungsstifte 34 derart hineinragen, dass bei einer stärkeren Auslenkung des Verriegelungsprofils 10 gegenüber dem Aufnahmeprofil 11 in Längsrichtung sich das Verriegelungsprofil 10 sich entgegen der Kraft einer Feder 35 zwangsläufig auch relativ zum Aufnahmeprofil 11 in Querrichtung bewegen muss. Dadurch wird erreicht, dass nach Überwindung einer vorgegebenen, durch die Federn 32, 35 und die Schräglage des Langlochs 33 bestimmten Gegenkraft die Wirkung der Verriegelungsmechanik durch eine Relativbewegung von Verriegelungsprofil und Aufnahmeprofil 11 quer zur Längsrichtung aufgehoben wird.

[0019] Eine entsprechende Detaildarstellung ergibt sich aus den Figuren 7, 8 und 9. In der Fig. 8 ist das am Verriegelungsprofil 10 anliegende Ende der Buchse 21 mit einer umlaufenden Nut 36 versehen, wobei der relativ geringe Nutdurchmesser der Breite des Langloches 13 des Aufnahmeprofils 11 entspricht. Nach Einführung der Buchse 21 in die erweiterte Aufnahmeöffnung des Langlochs 13 beim Zusammenbau wird die Buchse 21 über die Nut 36 unverlierbar im Langloch 13 geführt.

[0020] Fig. 9 zeigt eine Detaildarstellung der unteren Hälfte 10b gemäss Fig. 7.

[0021] In der Fig. 10 wird eine weitere Art der möglichen Verriegelung dargestellt, bei der der Auslösestift 15 ähnlich der Ausführung gemäss Fig. 8 in seinem unteren Bereich einen ersten erweiterten Durchmesser 37 aufweist, mit dem er in ein Langloch 13 eingreift. An seinem Ende weist er einen nochmals erweiterten Durchmesser 38 auf, der größer ist als die Breite des Langlochs 13 und dieses somit in jeder Positionierung hintergreift. In den als Verriegelungsposition vorgesehenen Stellungen weist das Langloch 13 Ausbuchtungen 39 auf, durch die zwar der erste erweiterte Durchmesser 37 des Auslösestiftes 15 hindurchtreten kann, jedoch nicht der nochmals größere Durchmesser 38 des Endstücks. Auf diese Art und Weise können bestimmte Verriegelungspositionen fest vorgegeben werden, nämlich an den Stellen des Langlochs 13, an denen die entsprechenden Ausbuchtungen 39 vorgesehen sind, durch die zwar der erste erweiterte Durchmesser 37, nicht aber der nochmals erweiterte Durchmesser 38 hindurchtreten kann.

[0022] Bei der Ausführung gemäß Figur 11 übernimmt das Aufnahmeprofil 11a zugleich die Aufgabe des Verriegelungsprofils 10. Gemäss dieser Figur sind die korrespondierenden Kontaktflächen des Durchmessers 37 und der Wandung des Aufnahmeprofils 11a mit einem entsprechenden Schrägungswinkel versehen, so dass ganz entsprechend der Ausführung in Figur 5 bei Über-

schreiten bestimmter Kräfte eine Verstellung auch ohne Betätigung des Auslösestiftes 15 möglich ist. Die hierbei erforderlichen Kräfte sind unter anderem abhängig vom Schrägungswinkel, der so zu bemessen ist, dass unter Berücksichtigung auch der Federkräfte und der Gleiteigenschaften der Kontaktprofile die maximal auftretenden Kräfte unterhalb der Grenze bleiben, bei der Zerstörungen der Mechanik auftreten können. Der Grenzbereich der maximal auftretenden Kräfte kann auch so festgelegt werden, dass ein Kippen beim Verstellen des in der Parkstellung bzw. in der "play-back"-Stellung befindlichen Tisches zuverlässig vermieden wird.

[0023] Schließlich wird in Figur 12 eine weitere Variante dargestellt, bei der der Auslösestift 15 durch ein Langloch innerhalb des Aufnahmeprofils 11a hindurchtritt und die Anlagefläche 40 der Buchse 21 auf der einen Seite sowie des erweiterten Durchmessers 41 des Auslösestiftes 15 auf der anderen Seite mit Bremsbelägen versehen sind, so dass unter Einwirkung der Kraft einer Feder 42 eine entsprechende Bremswirkung auf das Aufnahmeprofil 11a ausgeübt wird. Auch hier ist bei Überschreiten einer bestimmten vorgegebenen Kraft eine Verschiebung in Längsrichtung ohne Betätigung des Auslösestiftes 15 möglich. Dabei können bestimmte Streckenbereiche zu beiden Seiten des Langlochs 13 derart mit Belägen 43 versehen sein, dass sich eine vorher festlegbare, unterschiedliche Bremswirkung über die Gesamtlänge des Langlochs 13 ergibt, die, den Besonderheiten des jeweils vorliegenden Einzelfalles angepasst ist.

[0024] Bei einer der oben beschriebenen Anordnungen kann durch entsprechende Rastpositionen sichergestellt werden, dass die klappbaren Haften 19a des Tischtennis-Tisches in der Parkstellung nicht auf dem Fahrgestell 50 aufliegen. Damit ergeben sich auch zusätzliche Möglichkeiten für die Gestaltung des Fahrgestells 50. In Fig. 13 ist ein Tischtennis-Tisch in Transport- bzw. Parkstellung mit einem Fahrgestell 50 dargestellt. Die Laufrollen 55 sind an Querprofilen 51 befestigt, die als verschwenkbare Arme 51a und 51b ausgebildet sind und um im Fahrgestell 50 angeordnete, senkrechte Achsen 52 drehbar gelagert sind.

[0025] Die verschwenkbaren Arme 51a und 51b sind dabei so gestaltet, dass sich ihre Enden in ihrer einen Endstellung praktisch berühren und sie so in einer Flucht liegen. Dabei können die einander zugewandten Enden 53a bzw. 53b der schwenkbaren Arme 51a und 51b sich entweder flach gegenüberliegen oder aber auch in senkrechter oder waagerechter Richtung mit aufeinander abgestimmten Abstufungen 53a und 53b oder Schrägen berühren. Die so in einer Fluchtlinie ausgerichteten Arme 51a und 51b können dann entweder über Versteifungsplatten 54 oder über durch die einander zugeordneten Abstufungen 53a und 53b hindurchtretende Stifte zuverlässig und sicher miteinander verbunden werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Schwenken der Plattenhälften von Tischtennis-Tischen von der waagerechten Spielstellung in eine etwa senkrechte Ruhe- bzw Transportstellung und umgekehrt mit unter den Plattenhälften angeordneten und mit ihnen gelenkig verbundenen Schwenkhebeln zum selbsttätigen Aufstellen der Beine beim Schwenken der Plattenhälften **dadurch gekennzeichnet, dass** eine selbsttätig wirksame, deaktivierbare Verriegelungsvorrichtung zum Feststellen der verschwenkbaren Plattenhälften (19, 19a) vorhanden ist. 5
2. Vorrichtung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsvorrichtung an einem der relativ zueinander beweglichen Teile (10, 11) eine Nase (14) und am anderen Teil eine zwecks Arretierung an der Nase (14) zur Anlage kommende Führungsbuchse (21) aufweist, in der sich ein in deren Längsrichtung verstellbarer Auslösestift (15) befindet. 10
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** Auslösestift (15) und Führungsbuchse (21) über eine die Verriegelung sichernde Feder in Wirkverbindung stehen. 15
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbuchse (21) in einem Langloch (13) eines Aufnahmekörpers (11) geführt ist, in dem ein relativ zu diesem bewegliches Verriegelungsprofil (10) angeordnet ist. 20
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Nasen (14, 14a) aufweisendes Verriegelungsprofil (10) unter dem Einfluss eines Federelements (32) an der Führungsbuchse (21) anliegt. 25
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das am Verriegelungsprofil (10) anliegende Kontaktteil (23) der Führungsbuchse (21) sowie die Nase (14c) schräg verlaufende Kontaktprofile Aufweisen. 30
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmekörper (11) und das in ihm befindliche Verriegelungsprofil (10) gegen den Druck einer Feder (35) in Längsrichtung relativ zueinander verschiebbar sind und in den Schenkeln des U des Verriegelungsprofils (10) schräg nach oben verlaufende Langlöcher (33) vorhanden sind, in die ein Führungsstift (34) hineinragt. 35
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** Führungsbuchse (21) und Auslösestift (15) gegen die Kraft einer Feder (35) relativ zueinander längsbeweglich sind und dass das freie Ende des Auslösestiftes (15) in seinem unteren Bereich einen ersten erweiterten, in ein Langloch (13) im Aufnahmekörper (11) eingreifen den Durchmesser (37) aufweist und sich an diesem ersten erweiterten Durchmesser (37) ein zweiter nochmals erweiterter Durchmesser (38) anschließt, wobei der erste erweiterte Durchmesser (37) zur Arretierung in Ausbuchtungen (39) im Langloch (13) eingreift. 40
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste erweiterte Durchmesser (37) und die Erweiterungen (39) im Kontaktprofil mit Schrägen versehen sind. 45
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das am Aufnahmekörper (11, 11a) anliegende Ende (40) der Führungsbuchse (21) und an der Innenseite des Aufnahmekörpers (11, 11a) an diesem anliegende Erweiterung des Auslösestifts (15) mit Bremsflächen versehen sind sowie mit einer in Wirkverbindung mit Auslösestift (15) und Führungsbuchse (21) stehenden Feder (42) zur Erzeugung des notwendigen Anpressdrucks. 50
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zugehörigen Flächen des Aufnahmekörpers (11, 11a) in bestimmten Bereichen zusätzlich mit Bremsflächen (43) versehen sind. 55
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** Fahrrollen (55) tragenden Querprofile (51) des Fahrgestells (50) um im Fahrgestell (50) angeordnete senkrecht verlaufende Achsen (52) schwenkbar angeordnet sind. 60
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einander zugewandten Enden des Querträgers (51) in waagerechter oder senkrechter Richtung mit aufeinander abgestimmten Stufenprofilen (53a, 53b) versehen sind. 65
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die verschwenkbaren Hälften (51a, 51b) im Bereich der Stufenprofile (53a, 53b) Durchgangslöcher zur Aufnahme von die verschwenkbaren Hälften (51a, 51b) durchgreifenden Haltestiften aufweisen. 70
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hälften (51a, 51b) im zusammengefügt Zustand an den Seitenflächen; versteifende Armierungsplatten (54) aufweisen. 75
16. Vorrichtung zur selbsttätig wirksamen, deaktivierba-

ren Verriegelung zweier Plattenhälften einer Tischtennis-Platte in mindestens einer Platten-Position umfassend

- a. ein Verriegelungsprofil (10) mit mindestens einer Nase (14, 14a, 14b, 14c), 5
- b. einer Führungsbuchse (21), welche zur Arretierung einer Plattenhälfte (19, 19a) an der mindestens einen Nase (14, 14a, 14b, 14c) zur Anlage kommt, und 10
- c. ein in der Führungsbuchse (21) angeordneter, in Längsrichtung der Führungsbuchse (21) verstellbarer Auslösestift (15) zur Aufhebung der Arretierung. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

Fig. 1a

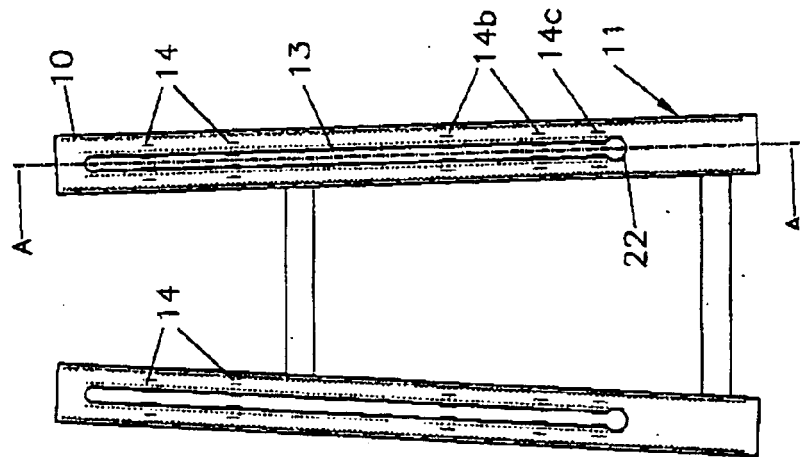


Fig. 1b

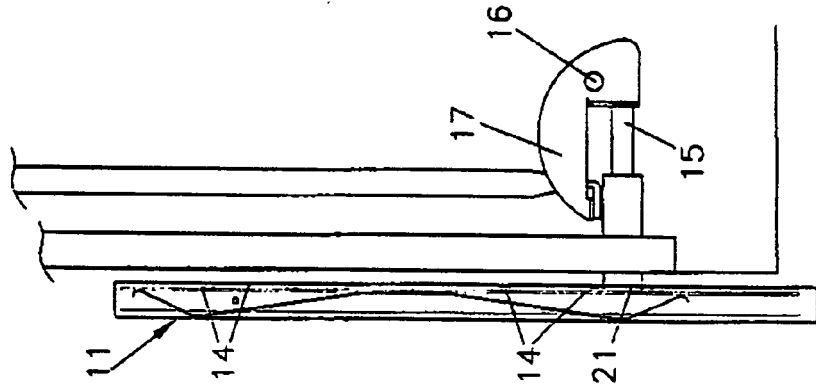


Fig. 1c

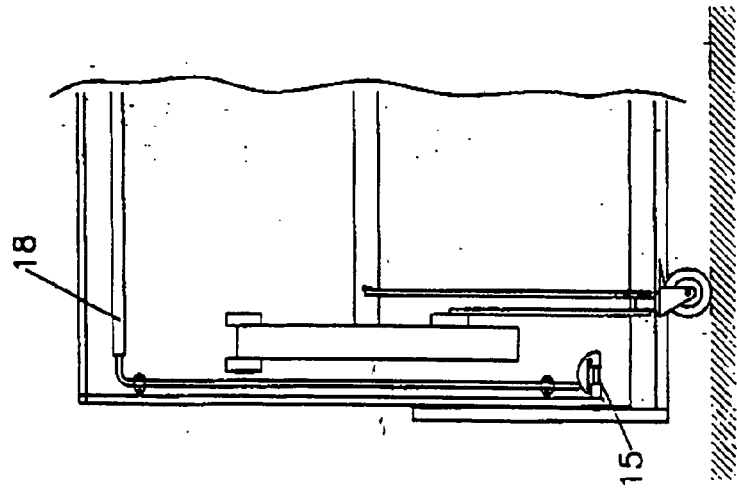


Fig. 2

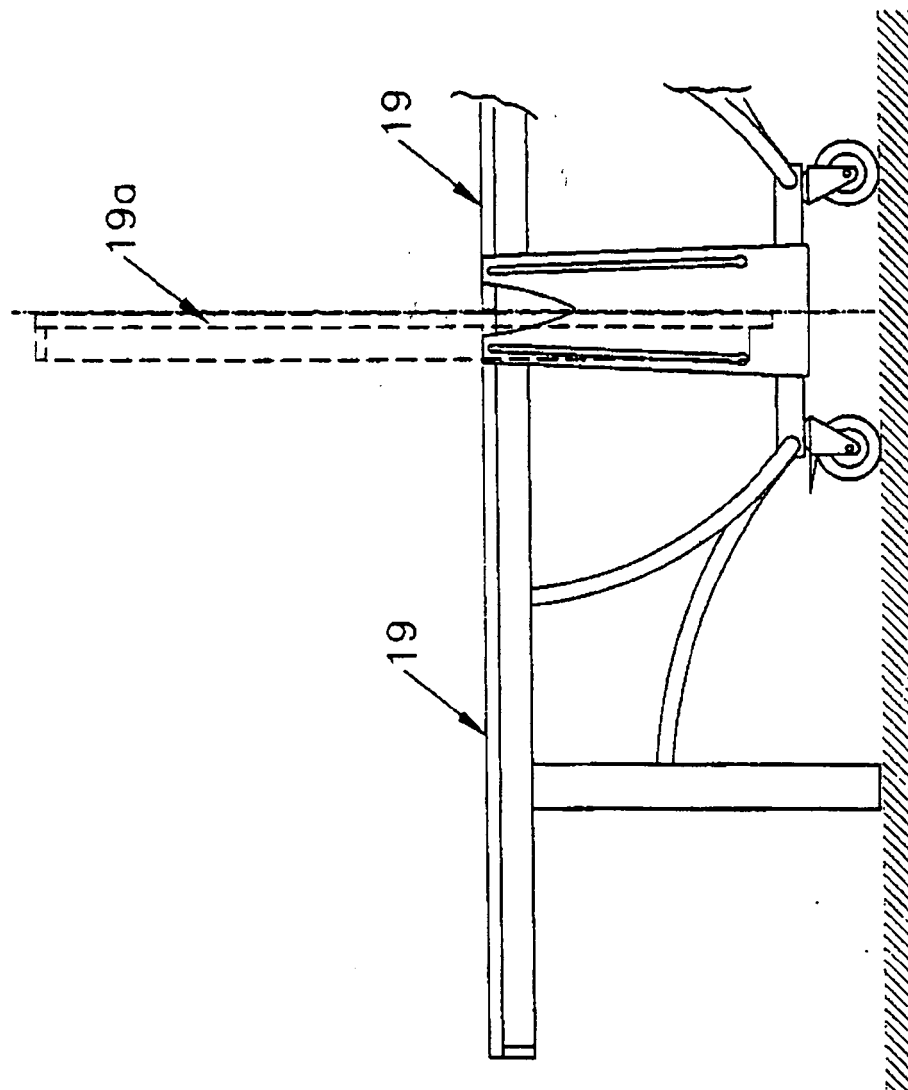


Fig. 3

Fig. 3b

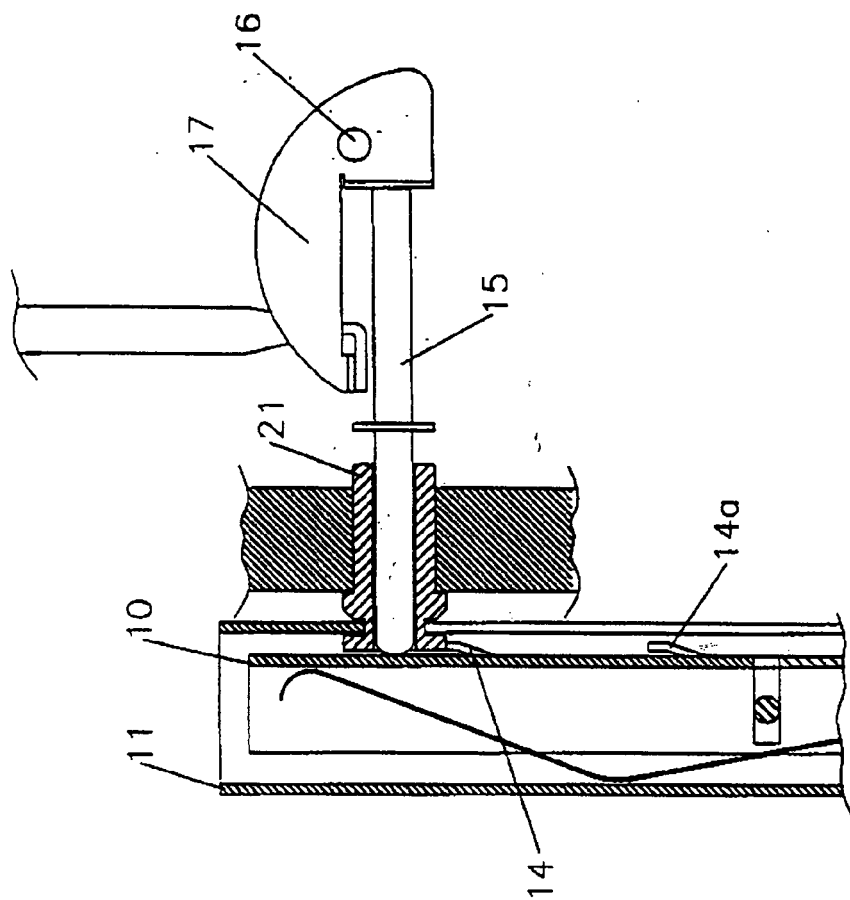


Fig. 3a

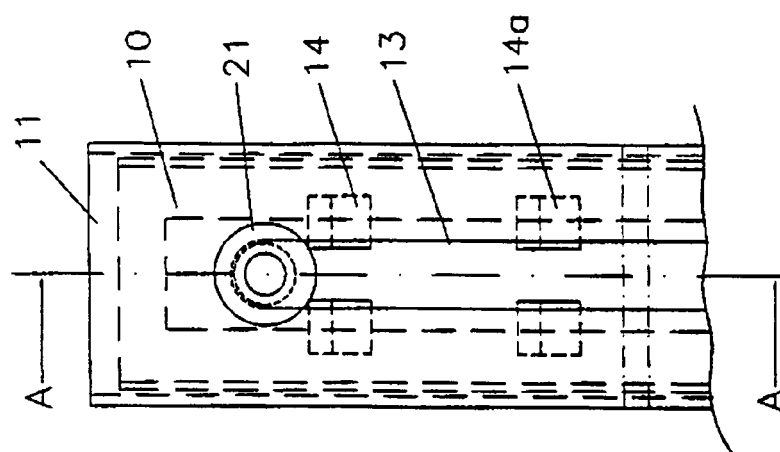


Fig. 4

Fig. 4a

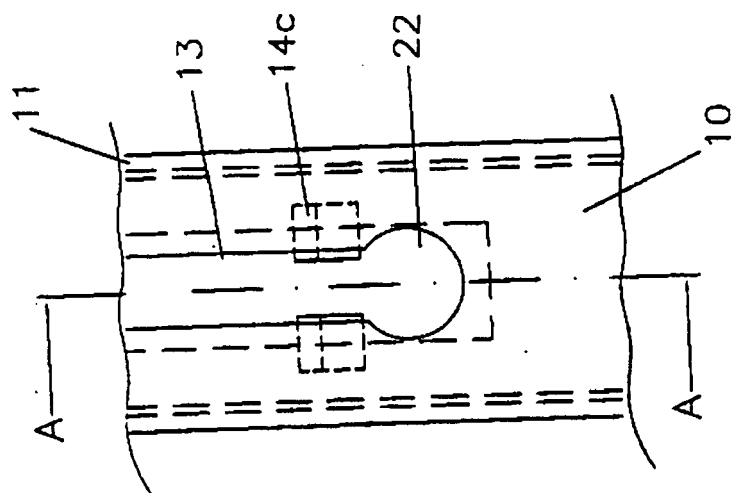


Fig. 4b

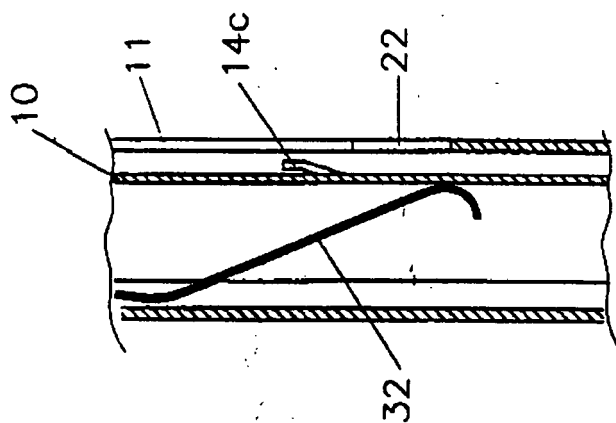


Fig. 5

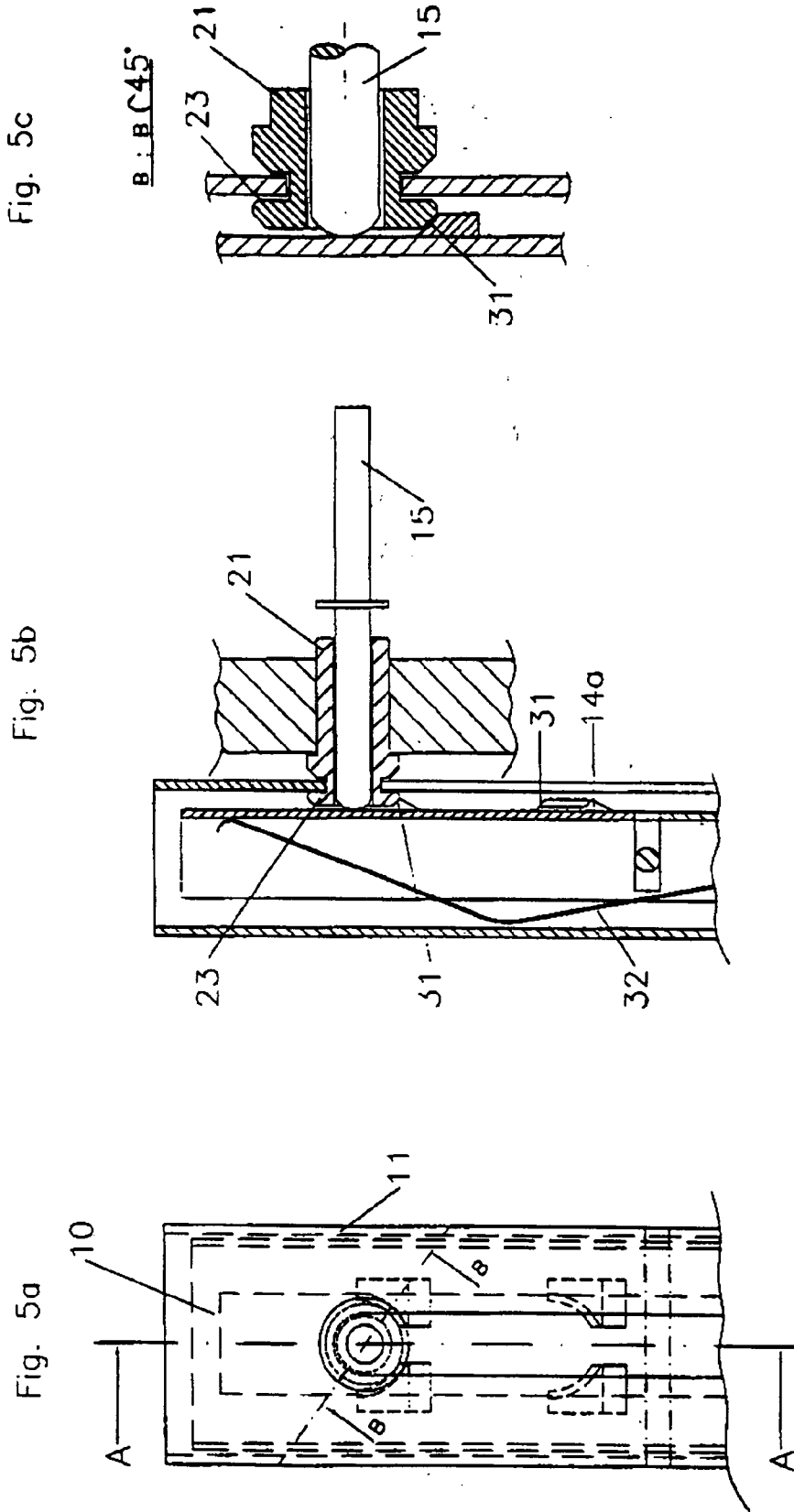


Fig. 6

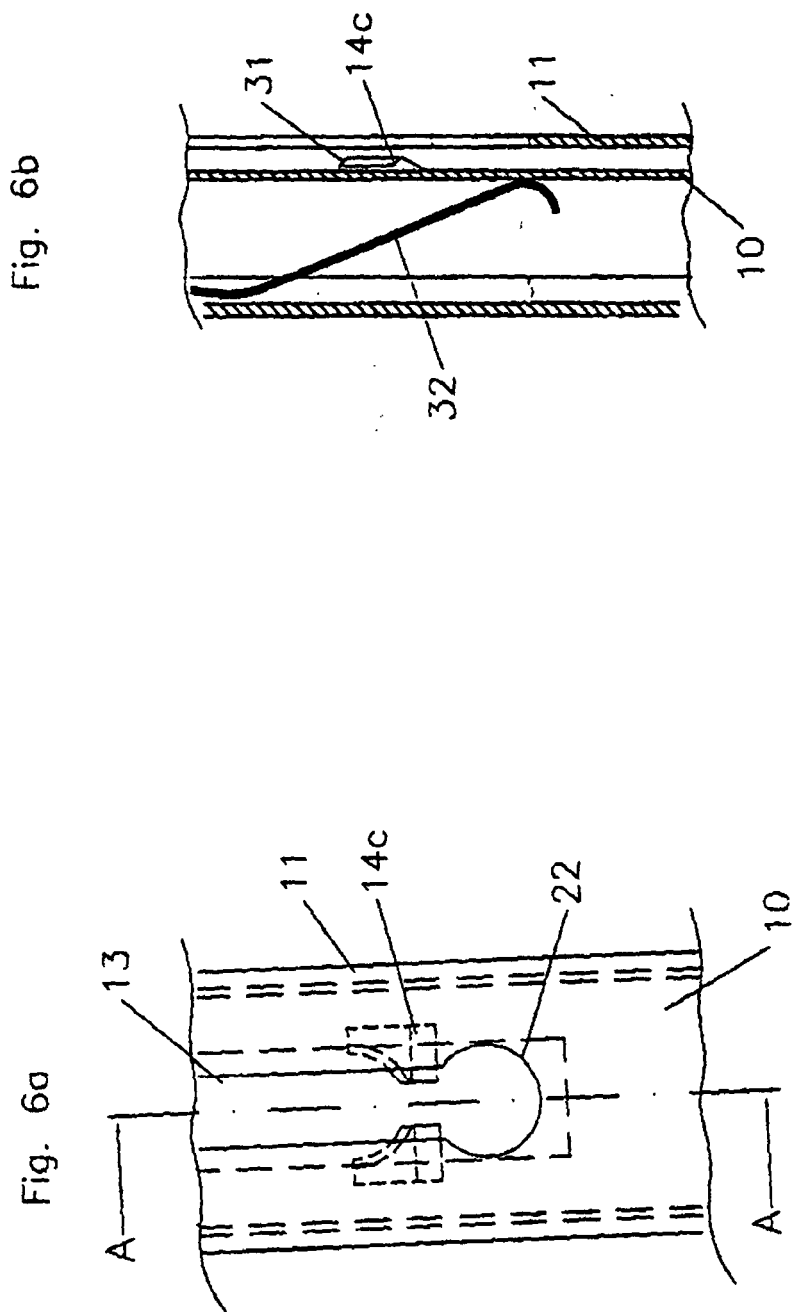


Fig. 7

Fig. 7a

Fig. 7b

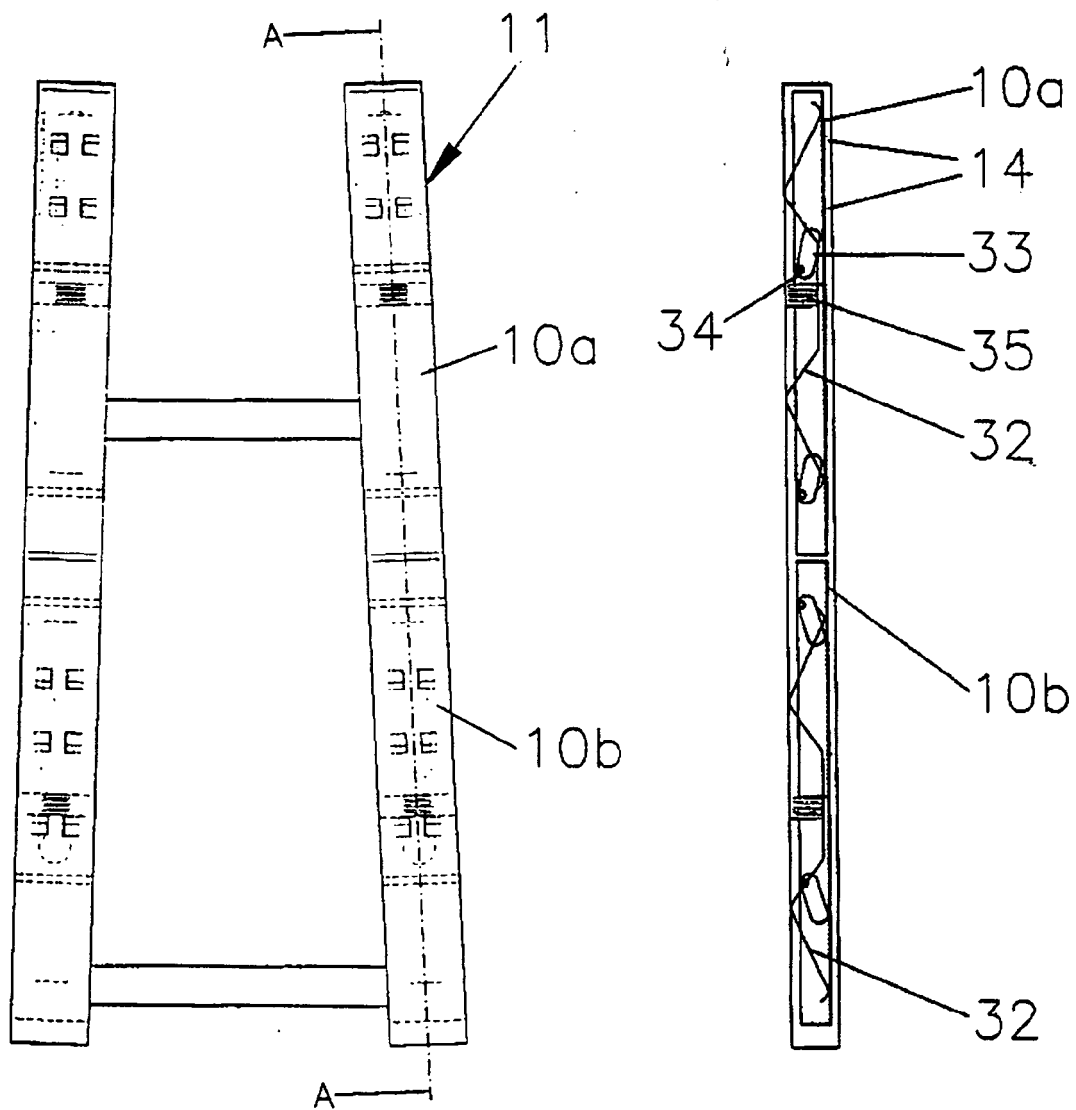


Fig. 8

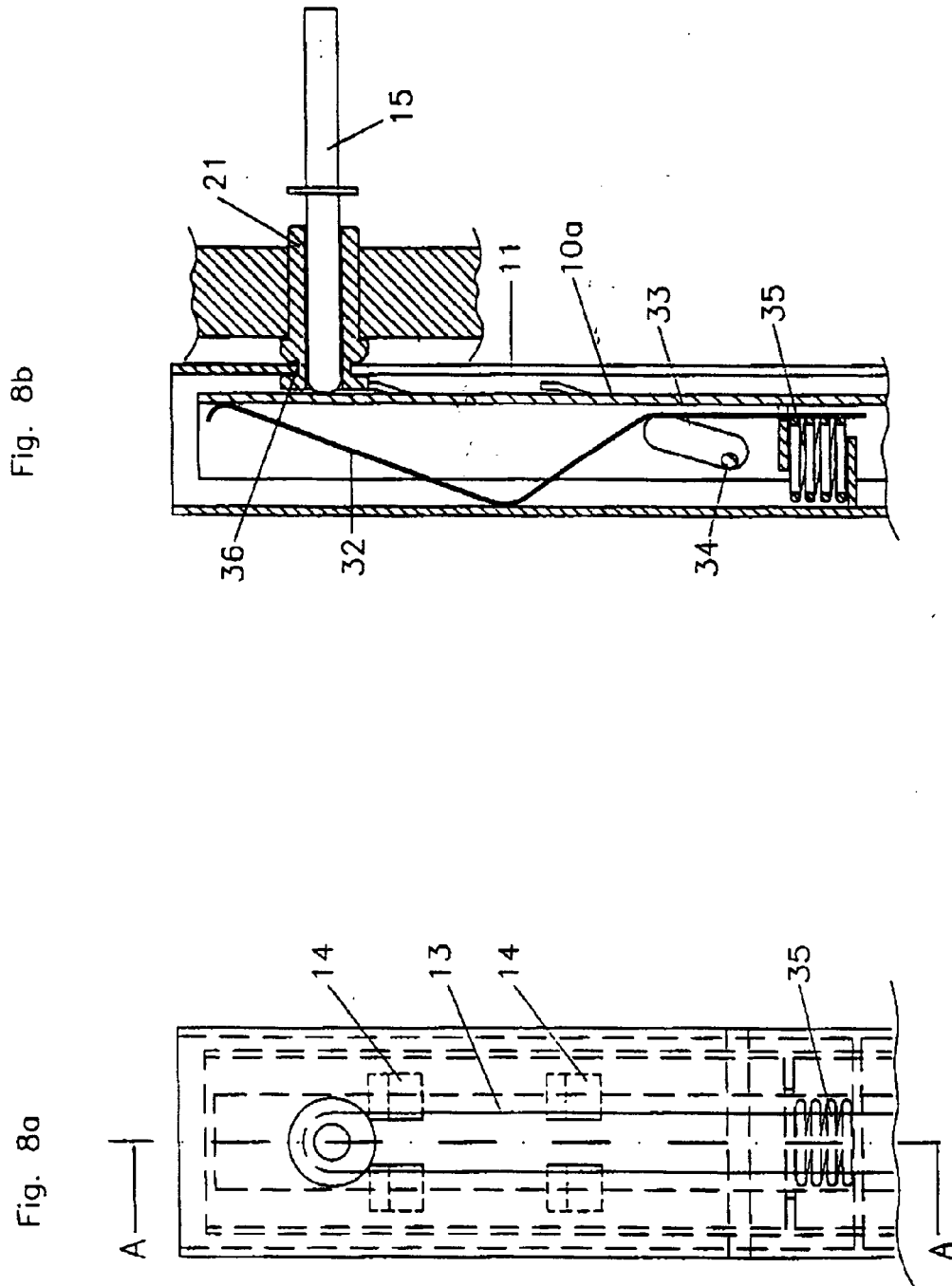


Fig. 9

Fig. 9a

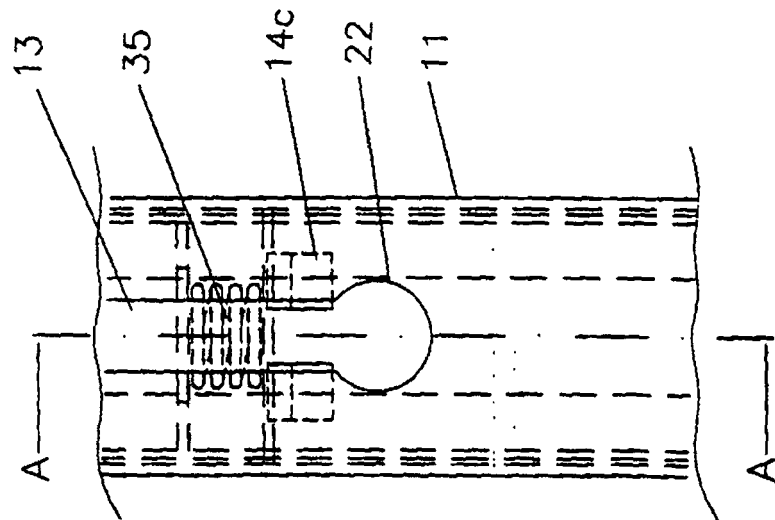


Fig. 9b

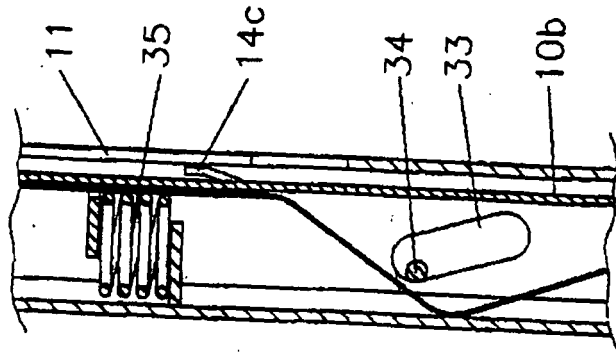


Fig. 10

Fig. 10a

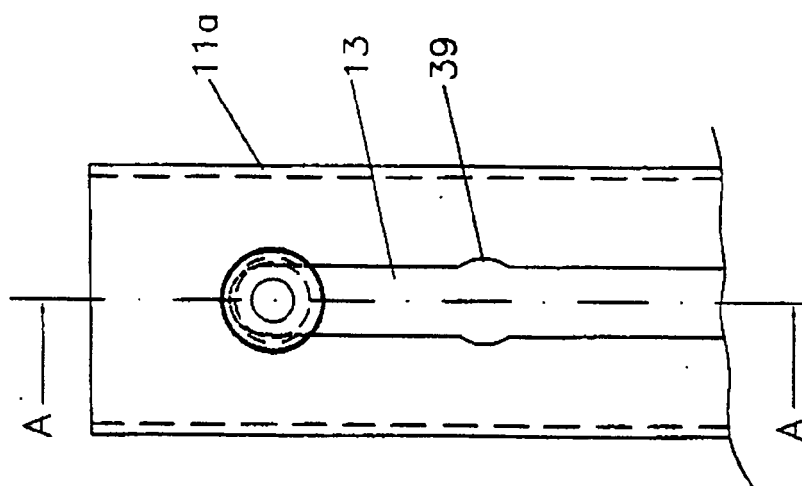


Fig. 10b

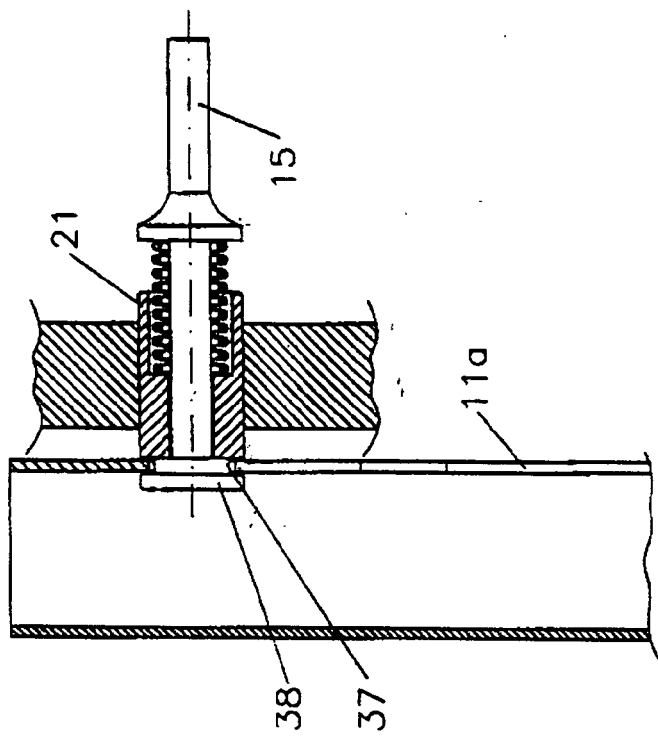


Fig. 11

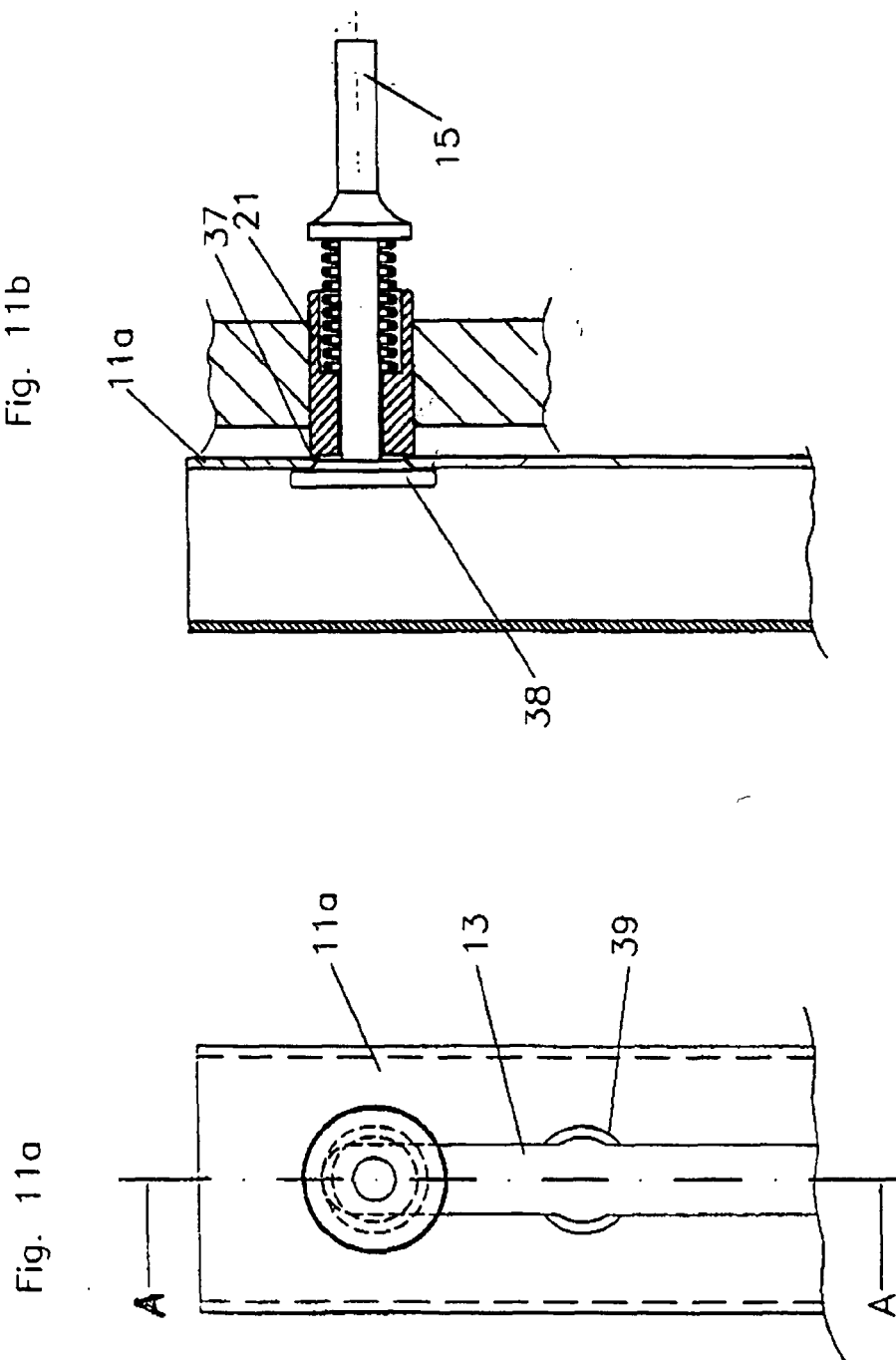


Fig. 12

Fig. 12a

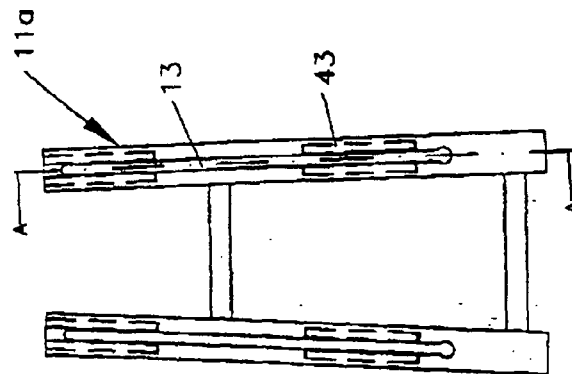


Fig. 12b

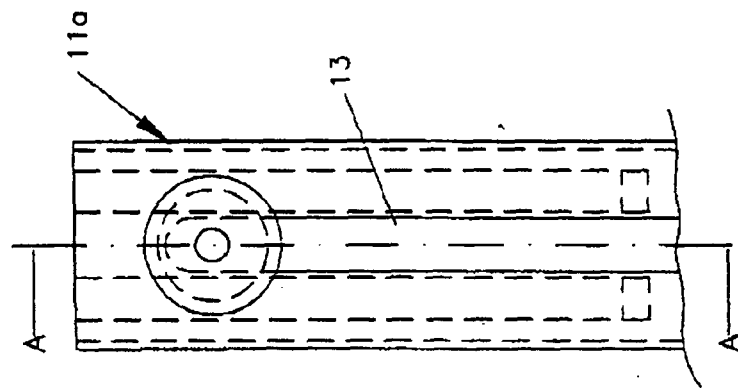


Fig. 12c

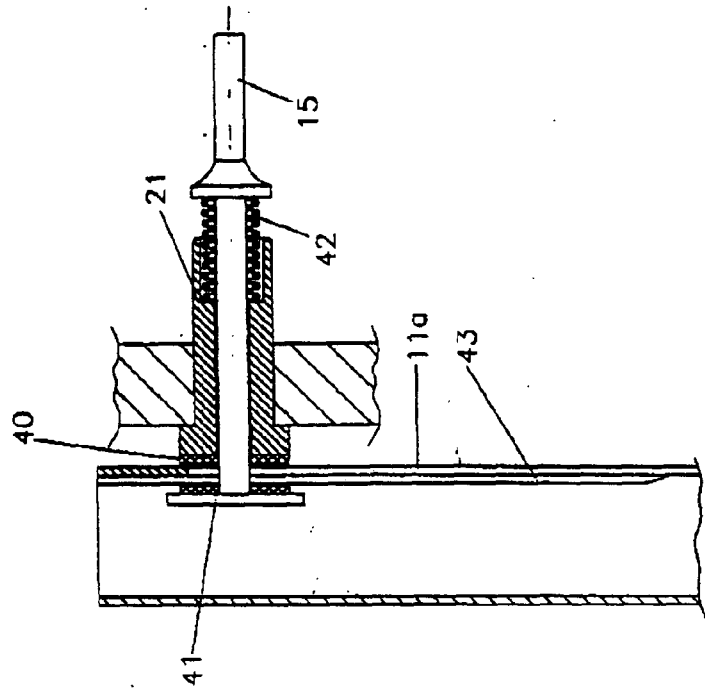


Fig. 13

Fig. 13a

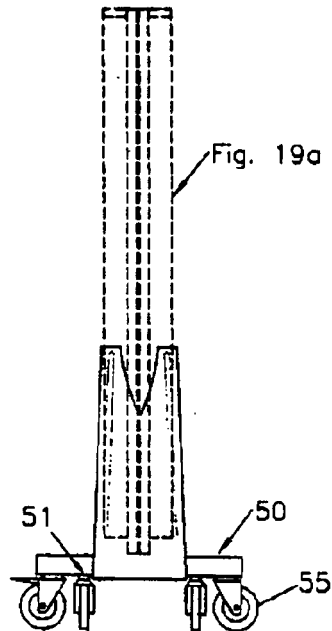


Fig. 13b

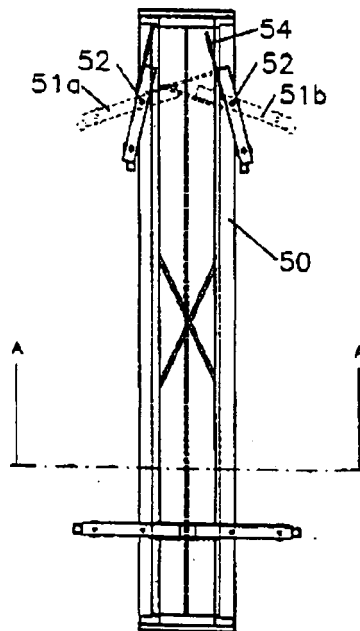


Fig. 13c

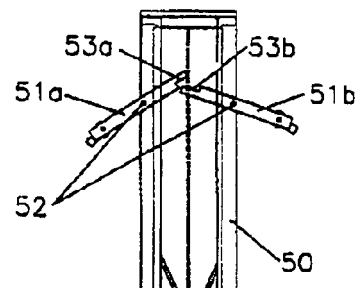


Fig. 14

Fig. 14a

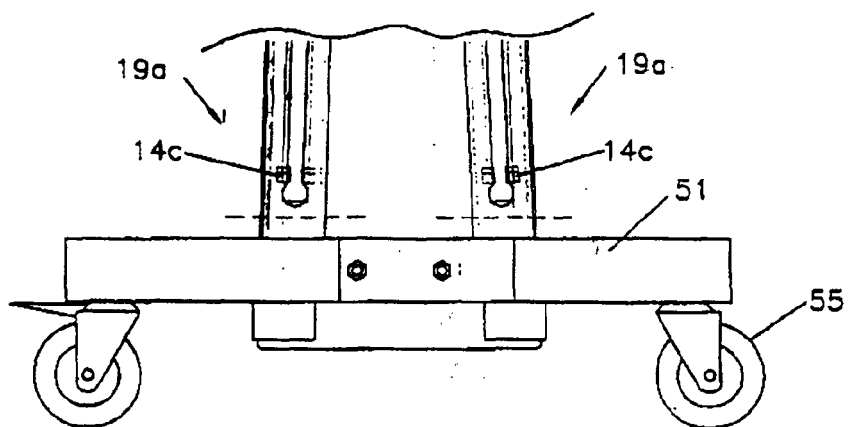
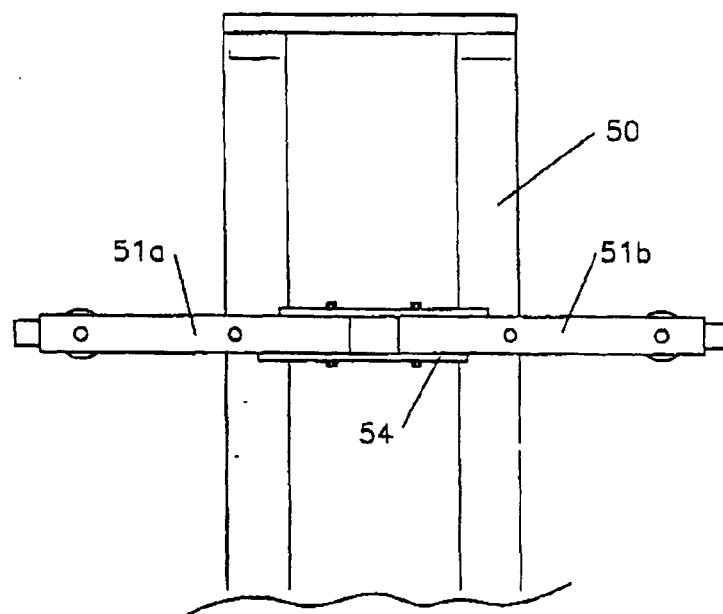


Fig. 14b





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 07 00 5145

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	FR 2 729 302 A1 (CORNILLEAU C [FR]) 19. Juli 1996 (1996-07-19) * Seite 4, Zeile 1 - Seite 9, Zeile 32; Abbildungen 1-6 *	1-3, 12-15 4-11,16	INV. A47B25/00
X A	US 4 133 271 A (CARLSON CASEY L) 9. Januar 1979 (1979-01-09) * Spalte 3, Zeile 26 - Spalte 8, Zeile 4; Abbildungen 1-9 *	1,2,12 3-11, 13-16	
X A	DE 201 09 549 U1 (HEINZ KETTLER GMBH & CO KG [DE]) 17. Oktober 2002 (2002-10-17) * Seite 8, Zeile 1 - Seite 11, Zeile 11; Abbildungen 1-11 *	1 2-16	
A,D	DE 34 39 915 A1 (HAIDER EDUARD) 30. April 1986 (1986-04-30) * Seite 8, Zeile 9 - Seite 13, Zeile 25; Abbildungen 1-3 *	1-16	
A,D	DE 32 40 772 A1 (HAIDER EDUARD) 4. August 1983 (1983-08-04) * Seite 10, Zeile 3 - Seite 15, Zeile 12; Abbildungen 1-4 *	1-16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A,D	DE 28 35 395 A1 (LOYDL UWE; HAIDER EDUARD) 21. Februar 1980 (1980-02-21) * Seite 5 - Seite 7; Abbildungen 1-4 *	1-16	A47B A63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. Juni 2007	Prüfer Klintebäck, Daniel
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 00 5145

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-06-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2729302	A1	19-07-1996	KEINE
US 4133271	A	09-01-1979	AU 509417 B2 08-05-1980 AU 2996477 A 03-05-1979 BR 7708688 A 17-07-1979 CA 1055556 A1 29-05-1979 DE 2746922 A1 01-03-1979 EG 13036 A 31-07-1980 FR 2400339 A1 16-03-1979 HK 59180 A 24-10-1980 IN 147026 A1 20-10-1979 JP 1095181 C 27-04-1982 JP 54033159 A 10-03-1979 JP 56038204 B 04-09-1981 MX 145972 A 27-04-1982 MY 23681 A 31-12-1981 NZ 185347 A 08-10-1980 PH 15992 A 20-05-1983 TR 20854 A 05-11-1982 YU 281577 A1 30-06-1982 ZA 7706042 A 30-05-1978
DE 20109549	U1	17-10-2002	KEINE
DE 3439915	A1	30-04-1986	KEINE
DE 3240772	A1	04-08-1983	KEINE
DE 2835395	A1	21-02-1980	KEINE

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3439915 C2 [0002]
- DE 2835395 A1 [0003]
- DE 3240772 A1 [0004]