



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.10.2004 Patentblatt 2004/41

(51) Int Cl.7: **A47C 3/029**

(21) Anmeldenummer: **03007277.1**

(22) Anmeldetag: **31.03.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder: **Veith, Günter**
72525 Münsingen-Dottingen (DE)

(74) Vertreter: **KOHLER SCHMID + PARTNER**
Patentanwälte GbR,
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **Veith, Günter**
72525 Münsingen-Dottingen (DE)

(54) **Sitz- oder Liegemöbel mit auf einer Unterlage abrollenden Kufen**

(57) Bei einem Sitz-und/oder Liegemöbel, das beispielsweise als Schaukelstuhl ausgebildet ist, sind die Kufen (2) des Schaukelstuhles ähnlich wie Kreissegmente ausgebildet und bei einer Schaukelbewegung verfährt längs der Kufen (2) ein Schlitten (7), indem er sich immer in den tiefsten Punkt einer Kufenstellung bewegt. Der Schlitten (7) überdeckt einen Zwischenraum

beziehungsweise räumt diesen Zwischenraum frei, der bei einer Schaukelbewegung zwischen einer Unterlage (13), wie Fußboden, und der Außenoberfläche einer Kufe (2) entsteht. Mit einem derartig erfindungsgemäßen Schlitten (7) können Gegenstände weitestgehend während einer Schaukelbewegung zwischen einer Kufe (2) und einem zu ihr gegenüberliegenden Untergrund (13) vor dem Quetschen geschützt werden.

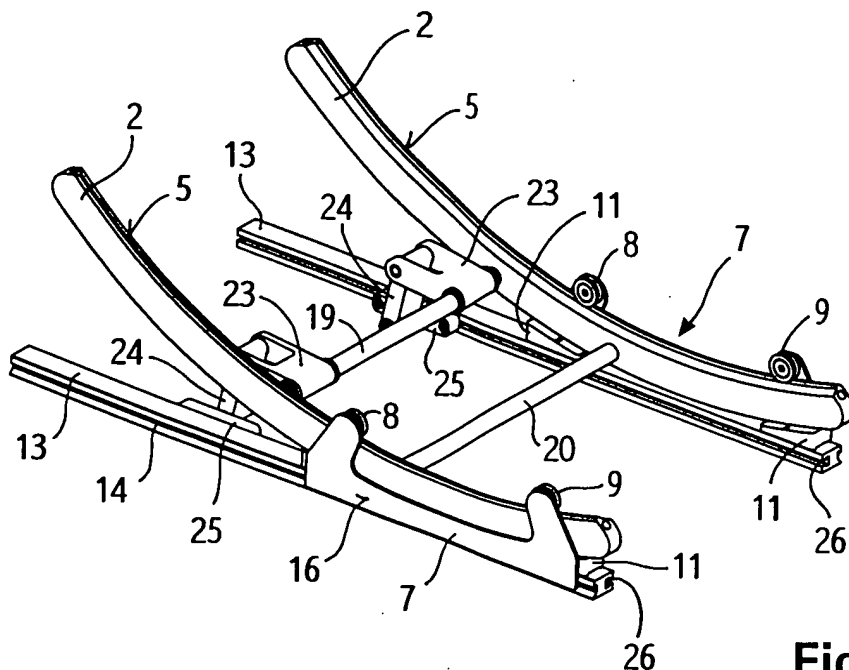


Fig. 6

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Sitz- oder Liegemöbel mit auf einer Unterlage abrollenden Kufen für eine Schaukelbewegung, insbesondere auf einen Schaukelstuhl. Bei bekannten Möbeln dieser Art stützt sich die Kufe an ihrem tiefsten Punkt auf der Unterlage ab. Dieser Punkt bewegt sich bei einer Schaukelbewegung des Möbels in Längsrichtung der Kufe. Zwischen diesem Punkt und dem Ende der Kufe entsteht ein sich zum Kufenende hin erweiternder Zwischenraum zwischen der Kufe und der Unterlage, in den die Kufe bei der Schaukelbewegung eintritt. Diese bekannten Möbel haben den Nachteil, dass die Kufe auf einen in diesem Zwischenraum befindlichen Gegenstand, z.B. auf einen in diesen Zwischenraum hineinragenden Fuß des Benutzers des Möbels oder einer neben diesem Möbel stehenden Person, eine Quetschbewegung ausüben kann oder dass der im Zwischenraum befindliche Gegenstand zerstört wird oder, wenn dieser Gegenstand hinreichend starr ist, die Schaukelbewegung abrupt beendet.

[0002] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das eingangs erwähnte Möbel so zu verbessern, dass der vorgenannte Nachteil beseitigt ist.

[0003] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass jede der Kufen des Möbels mit einem Schlitten in Wirkungsverbindung steht, z.B. mit dem Schlitten beweglich verbunden ist, der bei einer Bewegung der Kufe in deren tiefsten Punkt verschiebbar ist.

[0004] Die Erfindung hat den Vorteil, dass der Schlitten bei einer Schaukelbewegung so angetrieben sein kann, dass er jeweils synchron mit dem tiefsten Punkt der Kufe wandert und von dieser Bewegung des Schlittens die Bewegung von anderen beweglichen Teilen des Möbels abgeleitet werden kann, zum Beispiel die Bewegung von Armlehnen des Möbels. Insbesondere aber hat die Erfindung den Vorteil, dass mit dem Schlitten Sicherheitsvorrichtungen beliebiger Art verbunden werden können, die bei einer Schaukelbewegung den Zwischenraum zwischen Kufe und Unterlage abdecken oder diesen Zwischenraum freiräumen.

[0005] Bei der Ausführungsform der Erfindung weist der Schlitten mindestens an einem Ende einen Abweiser auf, der den vor dem tiefsten Punkt der Kufe liegenden Bereich eines Zwischenraumes zwischen Kufe und Auflage mindestens teilweise über die jeweilige Breite und/oder Länge einer Kufe abdeckt.

[0006] Dabei kann ein Abweiser auch an beiden Enden des Schlittens vorgesehen sein, sodass auch der hinter dem tiefsten Punkt der Kufe liegende Bereich eines Zwischenraumes zwischen Kufe und Unterlage gesichert ist. Dabei kann der Abweiser an beiden Enden des Schlittens gleich oder verschieden ausgebildet sein.

[0007] Diese Ausführungsform der Erfindung kann dahingehend weiter ausgebildet sein, dass der Abweiser aus einem über das Ende des Schlittens in Längs-

richtung der Kufe hinausragenden Block besteht, dessen Breite der Breite der Kufe teilweise oder ganz entspricht.

[0008] Die Unterlage, auf der die Kufen abrollen, kann eine im Wesentlichen ebene Fläche eines Fußbodens oder Geländeabschnittes sein. Für diese Anwendung des Möbels können die Kufen mit einem Luftreifen versehen sein. Dieser verringert die Quetschgefahr und die Folgen einer Quetschung und überbrückt kleinere Unebenheiten in der Unterlage. Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist die Unterlage für jede Kufe durch eine Schiene gebildet, längs der der Schlitten bei einer Schwenkbewegung der Kufe verschiebbar ist. Dadurch kann mit diesem Möbel auch auf einem stark unebenen Gelände geschaukelt werden, beispielsweise auf einer Wiese oder dergleichen. Ein Schaukelvorgang kann leichtgängig ausgestaltet werden und dies unabhängig vom jeweiligen Untergrund auf dem das erfindungsgemäße Möbel abgestellt wird.

[0009] Diese Ausführungsform der Erfindung kann dahingehend weiter ausgebildet sein, dass der Schlitten an dieser als Unterlage dienenden Schiene verschiebbar geführt ist. Dies verhindert ein Herausspringen des Schlittens aus der Schiene.

[0010] Bei Ausführungsformen der Erfindung kann das den Schlitten in den tiefsten Punkt der Kufe verschiebende Mittel auf verschiedene Art und Weise ausgebildet sein, beispielsweise kann der Schlitten durch sein Gewicht an den tiefsten Punkt der Kufe bewegt werden. Auch sind mehrere den Schlitten in dem tiefsten Punkt der Kufe bewegende Konstruktionen denkbar, die die Bewegung dieses Punktes auf den Schlitten übertragen. Bei einer Ausführungsform der Erfindung weist das den Schlitten bewegende Mittel ein mit dem Schlitten verbundenes Gleitstück auf, das über eine Kurvenfläche an der Kufe bei einer Schwenkbewegung der Kufe in Längsrichtung der Kufe antreibbar ist. Diese Kurvenfläche kann an einem besonderen mit der Kufe verbundenen Teil oder an einer Innenoberfläche der Kufe vorgesehen sein und die gleiche oder eine andere Krümmung wie die Unterseite der Kufe aufweisen.

[0011] Diese Ausführungsform kann dahingehend weiter ausgebildet sein, dass das Gleitstück als mindestens eine Rolle ausgebildet ist, an deren Außenumfang die Kurvenfläche angreift. Dabei kann bei Ausführungsformen der Erfindung diese Innenoberfläche der Kufe durch die von der Schiene abgewandte freie Oberfläche der Kufe gebildet sein.

[0012] Bei einer Ausführungsform der Erfindung sind ein oder mehrere Verbindungselemente zwischen einer oder beiden Schienen und der Kufe beziehungsweise den Kufen vorgesehen, die während einer Schwenkbewegung die auf den Schienen aufliegenden Kufen in Richtung der Schienen positioniert halten. Dadurch wird, sofern nicht anderweitig vorgesehen oder zusätzlich zu einer derartigen anderweitigen Parallelführung, gewährleistet, dass die Kufen stets parallel gehalten und sich parallel bewegen und beide Kufen bei ihrer Be-

wegung die die Unterlage bildenden Schienen nicht verlassen.

[0013] Die Verbindungselemente zwischen den Schienen und den Kufen können auf verschiedene Art und Weise ausgebildet sein. Bei einer Ausführungsform der Erfindung weist mindestens eine Schiene eine nach außen offene Nut auf, in die ein Verbindungselement eingreift, wobei das freie Ende des in die Nut eingreifenden Verbindungselementes von den Nutflanken hintergriffen wird und wobei das Verbindungselement in der Nut längs der Schiene verschiebbar ist.

[0014] Diese Ausführungsform der Erfindung kann dahingehend weiter ausgebildet sein, dass sich das freie Ende des Verbindungselementes auf einer oder mehreren Rollen in der Nut bei einer Schaukelbewegung der Kufe verschiebt.

[0015] Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist auf einer Innenseite von einer oder beiden Schienen eine Gelenkverbindung zwischen einer oder beiden Schienen und einer oder beiden Kufen vorgesehen, wobei die Gelenkverbindung einerseits ortsfest mit der Schiene und andererseits drehbar mit der Kufe direkt oder indirekt verbunden ist und wobei sich die Gelenkverbindung je nach Ausmaß der Bewegungsauslenkung bei einem Schaukelvorgang öffnet (streckt) oder schließt. Diese Konstruktion erlaubt auch, das Möbel zusammen mit den Schienen anzuheben und zu transportieren, da die Schienen über diese Gelenkverbindung fest mit den Kufen des Möbels verbunden sind. Wird der Schlitten beispielsweise über einen federbelasteten Stift fest an der Kufe arretiert, indem der Stift durch den Schlitten hindurch auch die Kufe durchgreift oder in sie seitlich eindringt, so kann das erfindungsgemäße Möbel auch mit allen Teilen angehoben werden, ohne dass sich die Schiene von der Kufe entfernt oder sich die Kufe auf der Schiene bei einem Transportvorgang verfährt.

[0016] Bei einer Ausführungsform der Erfindung, bei der Verbindungselemente zwischen den Schienen und den Kufen vorgesehen sind, ist jeweils das freie Ende einer Kufe über ein Spannseil mit einem zu dem freien Ende der Kufe diametralen (abgewandten) Ende der Schiene verbunden, wobei das Spannseil in oder auf der Kufenfläche verläuft, die der Außenoberfläche der Schiene gegenüber liegt. Dies stellt eine besonders einfache und konstruktiv leicht zu verwirklichende Lösung einer Gelenkverbindung zwischen einer Schiene und einer Kufe dar.

[0017] Bei einer Ausführungsform der Erfindung befinden sich an den sich gegenüberliegenden Oberflächen einer Kufe und einer Schiene Ausformungen wie Zähne oder Rillen, die bei einer Schwenkbewegung einer Kufe formschlüssig in einandergreifen. Dadurch ist ein Gleichlauf der Kufen auf den Schienen gewährleistet, sodass während der Schaukelbewegung das Möbel nicht die Schienen verlassen kann, die als einfache Metallschienen mit einem beliebigen Querschnitt oder aber als profiliertes Metallstück ausgebildet sein kön-

nen, in deren Profil oder Profile die Kufe eintritt und abrollt. Die Schienen sind auch aus anderen Materialien herstellbar, z.B. Kunststoff, Kohlefaser. Die Flanken des profilierten Metallstücks halten dann die Kufen auf der Schiene. Auch die Kufen können zu diesem Zweck an ihrer Unterseite eine Profilierung aufweisen.

[0018] Bei einer Ausführungsform der Erfindung weist der Schlitten auf der Unterlage abrollende Rollen auf. Dies hat den Vorteil, dass der Schlitten leicht verschiebbar und daher wenig stör anfällig ist. Diese Ausführungsform der Erfindung kann dahingehend weiter ausgebildet sein, dass die Kufen des Möbels mit ihrer unteren Fläche auf dem Umfang mindestens einer Rolle aufsitzen, so dass die Rollen bei der Schaukelbewegung angetrieben und dadurch der Schlitten verschoben wird. Ein Vorteil dieser Ausführungsform besteht auch darin, dass das Möbel ohne Lösung irgendwelcher Verbindungen von dem Schlitten abgehoben werden kann. Dies ist besonders dann vorteilhaft, wenn der Schlitten bei einer Ausführungsform der Erfindung sich über die ganze Breite des Möbels erstreckt, also die beiden parallelen Kufen des Möbels auf dem gleichen Schlitten aufsitzen.

[0019] Dabei kann der Schlitten zusätzliche Rollen aufweisen, die mit einer Kurvenfläche am Möbel zusammenarbeiten und den Schlitten verschieben. Bei den Ausführungsformen der Erfindung, bei denen die Kufen unmittelbar auf einer auf der Auflage sich abstützenden Rolle aufsitzen, können die Kufen trotzdem auf der Unterlage abrollen oder auch nicht.

[0020] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsformen der Erfindung in Verbindung mit den Ansprüchen und der Zeichnung. Die einzelnen Merkmale können je für sich oder zu mehreren bei Ausführungsformen der Erfindung verwirklicht sein.

[0021] In der Zeichnung sind drei Ausführungsformen der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Die Figuren 1-3 zum Verständnis der Erfindung schematisch Teile eines Schaukelstuhls, dessen Kufen auf einem Fußboden abrollen.

Figur 4 zeigt die schematische Ansicht einiger Teile eines Schaukelstuhls, bei dem die Kufen auf Schienen abrollen;

Fig. 5a zeigt das erfindungsgemäße Möbel mit einem Schlitten, der über Rollen auf jeweils einer Kufe abrollt und der Schlitten in den Schienen verschieblich geführt ist;

Figur 5b zeigt in einem senkrechten Schnitt Vb-Vb eine Befestigung des Schlittens an einer Schiene aus Fig. 5a;

Figur 6 zeigt perspektivisch Kufen, Schlitten und Schienen einer Ausführungsform, bei der die Schlit-

ten in den Schienen geführt und Schiene und Kufe über ein Gelenk verbunden sind;

Figur 7 zeigt die Ansicht einer Ausführungsform eines Schlittens und

Figur 8 die in Figur 7 dargestellte Ausführungsform eines Schlittens perspektivisch mit nur einem Abweiser und ohne federbelastete Rollen;

Figur 9 bis 11 zeigen schematisch weitere Ausführungsformen der Erfindung in verschiedenen Schaukelpositionen.

[0022] Bei der in den Fig. 1 bis Fig. 3 schematisch dargestellten Ausführungsform der Erfindung weist ein Stuhl 1 an seinen beiden Seiten je eine Kufe 2 auf, die bei einer Schaukelbewegung des Stuhls 1 auf einem Fußboden 3 abrollt. Dabei bewegt sich der tiefste Punkt 4 der Kufen 2 auf dem Fußboden 3, wie dies in den Figuren 2 und 3 dargestellt ist. Eine obere Fläche 5 der Kufen 2 verläuft parallel zu ihrer unteren Fläche 6, die dem Fußboden 3 zugewandt ist und mit der die Kufe 2 auf dem Fußboden 3 abrollt. Ein Schlitten 7 weist in der Nähe seiner Enden Rollen 8 und 9 auf, die auf der oberen Fläche 5 bei der Schaukelbewegung abrollen und den Schlitten 7 der Bewegung des tiefsten Punktes 4 folgend antreiben. Die Kufen 2 weisen in üblicher Weise die Form eines Kreissegmentes auf, sodass zwischen dem Fußboden 3 und der unteren Fläche 6 der Kufen 2 ein Zwischenraum 10 entsteht, der vom tiefsten Punkt 4 ausgehend sich nach außen erweitert. Damit die Kufen 2 nicht mit einem Gegenstand in Berührung kommen, der sich in diesem Zwischenraum 10 befindet, ragt der Schlitten 7, wenn er mittig über dem tiefsten Punkt 4 steht, auf beiden Seiten in Längsrichtung der Kufen 2 in den Zwischenraum 10 entweder hinein oder aber bedeckt er diesen Zwischenraum 10 an beiden Seiten durch parallele Wände. Der Schlitten 7 ragt so weit über den tiefsten Punkt 4 hinaus, dass er einen in dem Zwischenraum 10 befindlichen Gegenstand wegschiebt, bevor sich die Kufe 2 auf den Gegenstand aufsetzt und auf ihn eine Quetschbewegung ausüben kann. Hierzu weist der Schlitten 7 an seinen beiden Enden einen Abweiser 11 auf, der in den Enden des Schlittens 7 befestigbar ist und bei der in den Figuren 7 und 8 dargestellten Ausführungsform als keilförmiger Klotz ausgebildet ist, der sich über die ganze Breite einer Kufe 2 erstreckt. Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist der Schlitten 7 etwa so lang wie die Sitzfläche 12 des Stuhles 1 und der Abweiser 11 steht nur wenig über die Enden des Schlittens 7 hinaus.

[0023] Die in den Figuren 1 bis 3 eingezeichneten Pfeile geben einerseits die Möglichkeiten von Schaukelbewegungen des erfindungsgemäßen Möbels wieder und andererseits die Verschiebungsrichtungen des Schlittens 7 (Linearbewegung entlang des Fußbodens 3). Der Schlitten 7 verfährt immer längs des Fußbodens

3 und hebt bei einer Schaukelbewegung nicht vom Fußboden 3 ab.

[0024] Bei einer in Figur 4 dargestellten Ausführungsform der Erfindung rollen bei einer Schaukelbewegung des Stuhles 1 die Kufen 2 nicht auf dem Fußboden 3 ab, sondern auf einer Schiene 13, deren Länge mindestens dem Weg entspricht, den der tiefste Punkt 4 während einer Schaukelbewegung zurücklegt. Die Führung des Schlittens 7 in oder an der Schiene 13 und in oder an der Kufe 2 ist mit vier gestrichelt gezeichneten Rollen angedeutet. Die Pfeile in Fig. 4 geben die Möglichkeiten der Schaukelbewegungen wieder und die Verfahrensmöglichkeiten des Schlittens 7.

[0025] Bei der in den Figuren 5a-8 gezeigten Ausführungsform ist der Schlitten 7 in der Schiene 13 verschiebbar geführt. Hierzu weist die Schiene 13 eine Längsnut 14 auf, deren Flanken 15 die Breite der Längsnut 14 verringern gegeneinander gerichtet schräg nach außen führen. Mindestens eine Seitenwand 16 des Schlittens 7 übergreift die Schiene 13 an einer Seite. Der untere Rand der Seitenwand 16 weist einen in die Längsnut 14 eingreifenden Kopf 17 auf, der von den Flanken 15 der Längsnut 14 hintergriffen wird und auch als Rolle ausgebildet sein kann (ebenfalls sind Kugelführungen oder andere Linearführungselemente denkbar).

[0026] Die Kufe 2 weist bei dieser Ausführungsform eine im Querschnitt u-förmige Längsnut 18 auf, die die obere Fläche der Schiene 13 an beiden Seiten übergreift, sodass die Kufe 2 nicht seitlich von der Schiene 13 abspringen kann. Die Kufe 2 wird zusätzlich durch die im Schlitten 7 angeordneten Rollen 8, 9 auf der Schiene 13 gehalten, wobei die Rollen 8, 9 auf der oberen Fläche 5 der Kufe 2 angreifen. Die Rollen 8, 9 sind, wie Figur 5 und 5a zeigen, über eine Achse 19 mit der Seitenwand 16 des Schlittens 7 verbunden.

[0027] Figur 6 zeigt eine Ausführungsform der Erfindung, bei der die beiden Kufen 2 noch durch starre Querstäbe 19, 20 miteinander verbunden sind, die zusätzlich noch bewirken, dass die beiden Kufen 2 stets parallel stehen und auch stets parallel die Abrollbewegung beim Schaukeln auf den Schienen 13 ausführen.

[0028] An den beiden Enden des Schlittens 7 sind Abweiser 11 befestigt, die bei der dargestellten Ausführungsform durch einen sich über die ganze Breite der Schiene 13 erstreckenden, keilförmigen Klotz gebildet sind. Dieser Klotz weist eine quer durch ihn hindurch verlaufende Aufnahme 21 (Fig. 8) auf, in die eine Rolle 22 (Fig. 8) eingreift und damit den Abweiser 11 verschieblich auf der Schiene 13 führt. Der Abweiser 11 steht in Längsrichtung über das Ende des Schlittens 7 hinaus. Eine Kufe 2 kann an ihrer der Schiene 13 zugewandten Seite, vorzugsweise auch in ihrer Längsnut 18 (Fig. 5a) Ausformungen wie Zähne oder Rillen aufweisen, die bei einer Schwenkbewegung der Kufe 2 in entsprechend ausgebildete Ausformungen formschlüssig eingreifen. Dadurch wird zusätzlich gewährleistet, dass die Abrollbewegungen der beiden Kufen 2 synchron er-

folgen und sich daher die Kufen 2 nicht schräg zum Verlauf der Schienen 13 stellen, was auch die Flanken der Längsnut 18 verhindern.

[0029] Dieser Gleichlauf der beiden Kufen 2 wird bei der Ausführungsform der Erfindung, die in Figur 6 dargestellt ist, auch durch eine Gelenkverbindung bewirkt, die zweckmäßig an der Innenseite von einer oder beiden Schienen 13 angeordnet ist. Sie weist einen am Querstab 19 schwenkbar angelenkten Lenker 23 auf, an dessen freiem Ende wiederum ein Lenker 24 angelenkt ist, dessen anderes Ende mit einem Gleitstein 25 gelenkig verbunden ist, der in einer Längsnut 26 an der Innenseite der Schienen 13 fest verankert ist. Der Gleitstein 25 kann jedoch im nicht fest fixierten Zustand in der Längsnut 26 bis zum Schienenende und aus der Längsnut 26 herausgeschoben werden. Eine starre Befestigung des Gleitsteines 25 kann durch eine Schraubverbindung oder dergleichen bewirkt und zum Abnehmen des Schlittens 7 und der Schienen 13 von den Kufen 2 gelöst werden.

[0030] Es kann, wie Figur 6 zeigt, zweckmäßig sein, den Schlitten 7 so auszubilden, dass er nur eine Seitenwand 16 an der Außenseite von der Kufe 2 und der Schiene 13 aufweist und damit die Kufe 2 nur von der Außenseite her übergriffen wird, sodass die Rollen 8 und 9 auf der der Schiene 13 abgewandten Fläche 5 der Kufe 2 aufliegen und abrollen.

[0031] In den Figuren 7 und 8 sind noch federbelastete Rollen 17 gezeigt, die den Leichtlauf des Schlittens 7 entlang der Schienen verbessern können, indem sie in Nuten der Schienen längs der Schienen bei einer Verschiebung des Schlittens laufen. Sollten zu starke Zug- bzw. Druckkräfte auf die Rollen 17 wirken, so können sie aufgrund ihrer Federbelastung ausweichen und Anschläge 17a greifen in die Nuten derart ein, dass der Schlitten 7 sicher in der Nut gehalten bleibt.

[0032] Bei der in den Figuren 9 bis 11 schematisch dargestellten Ausführungsformen der Erfindung weist ein Schlitten 27 zwei Rollen 28 und 29 auf, die auf dem Fußboden 3 abrollen. Dabei können die Kufen 2 mit ihrer dem Fußboden 3 zugewandten Oberfläche 6 an der Außenumfangsfläche mindestens einer Rolle anliegen beziehungsweise sich dort abstützen. Bei Ausführungsformen der Erfindung kann jedoch der Schlitten 27 zusätzlich zu den Rollen, 28, 29 auch noch Rollen 30 und 31 aufweisen, die mit der Oberfläche 6 am Sitz- und/oder Liegemöbel den Schlitten 27 verschiebend zusammenarbeiten. Die Rollen 28, 29, 30, 31 sind so ausgestaltet, dass die Kufen 2 von dem Schlitten 27 abgehoben werden können. Die eingezeichneten Pfeile in den Figuren 9-11 zeigen die Schaukelbewegungen und die Verschiebemöglichkeiten des Schlittens 27 an. Die in den Fig. 9 - 11 gezeigten Rollen können derart federbelastet sein, dass sie Unebenheiten eines Fußbodens 3 ausgleichen können.

[0033] Bei einem Sitz- und/oder Liegemöbel, das beispielsweise als Schaukelstuhl ausgebildet ist, sind die Kufen des Schaukelstuhles ähnlich wie Kreissegmente

ausgebildet und bei einer Schaukelbewegung verfährt längs der Kufen ein Schlitten, indem er sich immer in den tiefsten Punkt einer Kufenstellung bewegt. Der Schlitten überdeckt einen Zwischenraum beziehungsweise räumt diesen Zwischenraum frei, der bei einer Schaukelbewegung zwischen einer Unterlage, wie Fußboden, und der Außenoberfläche einer Kufe entsteht. Mit einem derartig erfindungsgemäßen Schlitten können Gegenstände weitestgehend während einer Schaukelbewegung zwischen einer Kufe und einem zu ihr gegenüberliegenden Untergrund vor dem Quetschen geschützt werden.

15 Patentansprüche

1. Sitz- und/oder Liegemöbel mit auf einer Unterlage abrollenden Kufen für eine Schaukelbewegung, insbesondere Schaukelstuhl, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der Kufen (2) mit einem Schlitten (7), 27 in Wirkverbindung steht, insbesondere mit dem Schlitten (7, 27) beweglich verbunden ist, der bei einer Bewegung der Kufe (2) in den tiefsten Punkt (4) der Kufe (2) verschiebbar ist.
2. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (7) mindestens an einem Ende einen Abweiser (11) aufweist, der den vor dem tiefsten Punkt (4) der Kufe (2) liegenden Bereich eines Zwischenraumes (10) zwischen Kufe (2) und Unterlage (3, 13) mindestens teilweise über die jeweilige Breite und/oder Länge einer Kufe (2) abdeckt.
3. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Unterlage (3, 13) für jede Kufe (2) durch eine Schiene (13) gebildet ist, längs der der Schlitten (7) bei einer Schwenkbewegung der Kufe (2) verschiebbar ist.
4. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (7) an der Unterlage (13) verschiebbar geführt ist.
5. Sitz- und/oder Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein den Schlitten (7) bewegendes Mittel ein mit dem Schlitten (7) verbundenes Gleitstück (8, 9) aufweist, das über eine Kurvenfläche (5) der Kufe (2) bei einer Schwenkbewegung der Kufe (2) in Längsrichtung der Kufe (2) antreibbar ist.
6. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gleitstück (8, 9) als mindestens eine Rolle (8, 9) ausgebildet ist, an deren Außenumfang die Kurvenfläche (5) angreift.
7. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 5 oder

- 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kurvenfläche (5) durch die von der Schiene (13) abgewandte freie Oberfläche (5) der Kufe (2) gebildet ist.
8. Sitz- und/oder Liegemöbel nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oder mehrere Verbindungselemente (16, 17, 23, 24, 25) zwischen einer oder beiden Schienen (13) und einer oder beiden Kufen (2) vorgesehen sind, die die auf den Schienen (13) aufliegenden Kufen (2) während einer Schwenkbewegung der Kufen (2) positioniert halten.
9. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Verbindungselement (16, 17) am Schlitten derart ausgebildet ist, dass es in eine an der Schiene (13) nach außen offene Nut (14) eingreift, dass die Nut (14) das freie Ende (17) des in die Nut (14) eingreifenden Verbindungselements (16, 17) hintergreift und dass das Verbindungselement (16, 17) in der Nut (14) längs der Schiene (13) verschiebbar ist.
10. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das freie Ende des Verbindungselements (16, 17) auf einer oder mehreren Rollen in der Nut (14) bei einer Schaukelbewegung der Kufe (2) verschiebt.
11. Sitz- und/oder Liegemöbel nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Gelenkverbindung (23, 24, 25) zwischen einer oder beiden Schienen (13) und einer oder beiden Kufen (2) vorgesehen ist, wobei die Gelenkverbindung (23, 24, 25) einerseits ortsfest mit der Schiene (13) und andererseits drehbar mit der Kufe (2) direkt oder indirekt verbunden ist und dass sich die Gelenkverbindung (23, 24, 25) je nach dem Ausmaß der Bewegungsauslenkung bei einem Schaukelvorgang streckt oder schließt.
12. Sitz- und der Liegemöbel nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils das freie Ende einer Kufe (2) über ein Spannseil mit einem zu dem freien Ende der Kufe diametralen Ende der Schiene verbunden ist, wobei das Spannseil in oder auf der Kufenfläche (6) verläuft, die der Außenoberfläche der Schiene (13) gegenüberliegt.
13. Sitz- und/oder Liegemöbel nach einem der Ansprüche 3 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf den sich gegenüberliegenden Oberflächen (6) einer Kufe (2) und einer Schiene (13) Ausformungen, wie Zähne oder Rillen ausgebildet sind, die bei einer Schwenkbewegung einer Kufe (2) formschlüssig ineinandergreifen.
14. Sitz- und oder Liegemöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (27) auf der Unterlage abrollende Rollen (28, 29) aufweist.
15. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kufen (2) mit ihrer der Unterlage zugewandten Oberfläche (6) an der Außenumfangsfläche mindestens einer Rolle (28) anliegen.
16. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlitten (27) zusätzlich Rollen (30, 31) aufweist, die mit einer Kurvenfläche (32) am Sitz- und/oder Liegemöbel, den Schlitten (27) verschiebend, zusammenarbeiten.
17. Sitz- und/oder Liegemöbel nach Anspruch 16, dass die Kufen (2) auf der Unterlage (3) abrollen.
18. Sitz- und/oder Liegemöbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Schlitten (7, 27) über die ganze Breite des Sitz- und/oder Liegemöbels erstreckt.

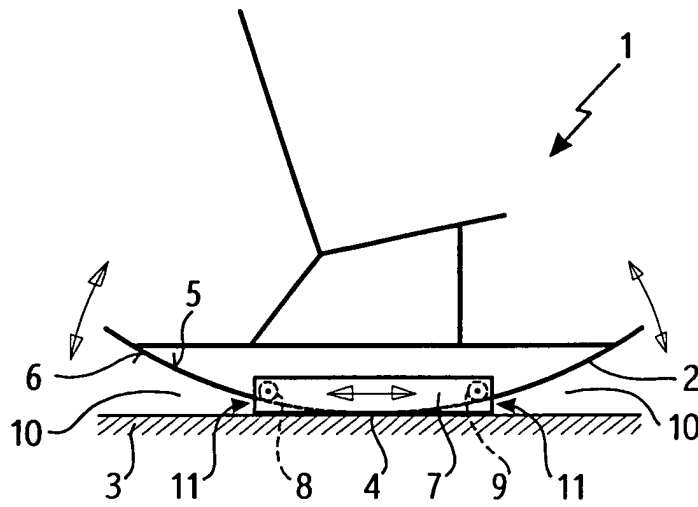


Fig. 1

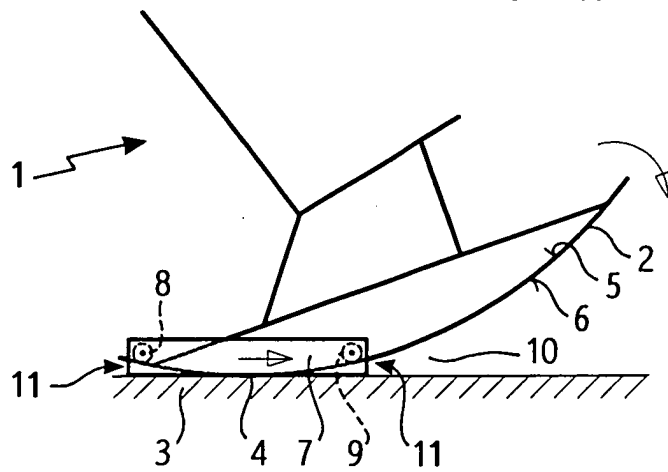


Fig. 2

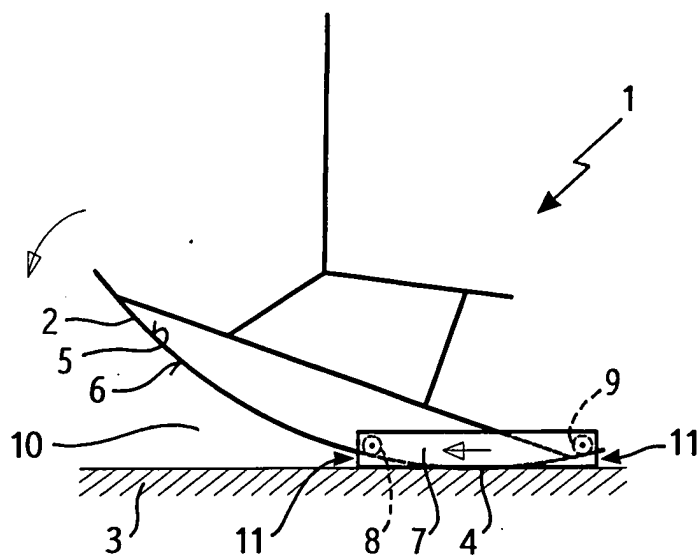


Fig. 3

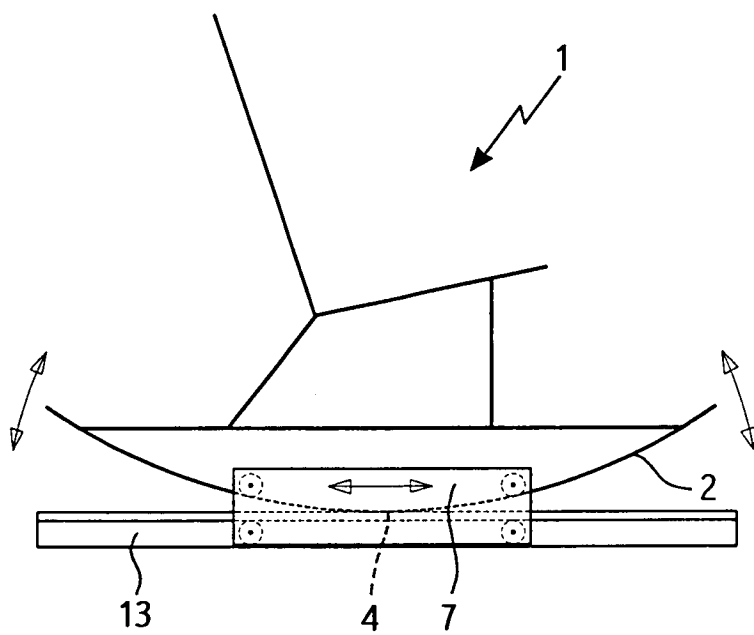


Fig. 4

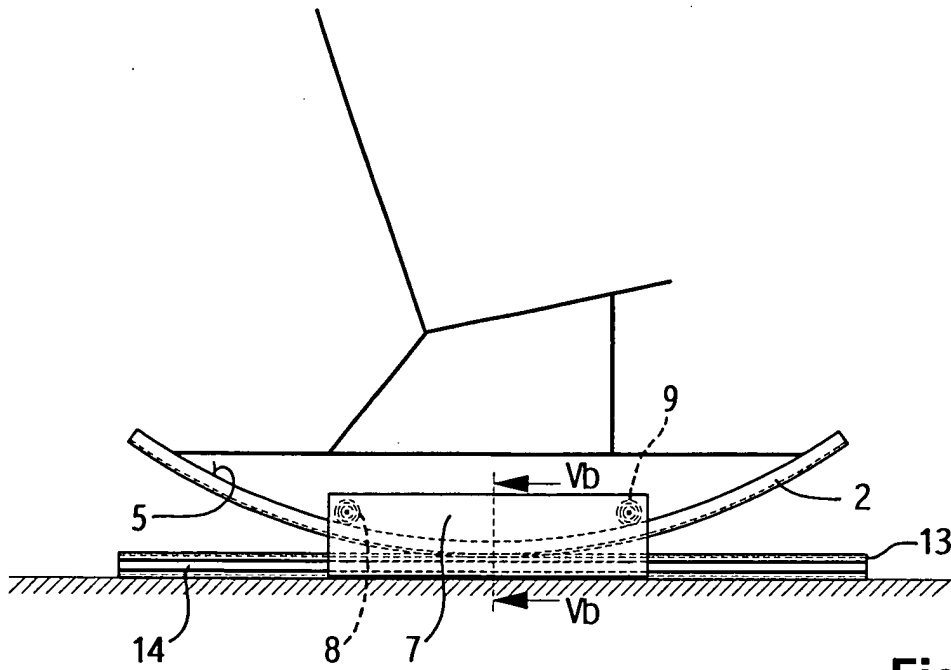


Fig. 5a

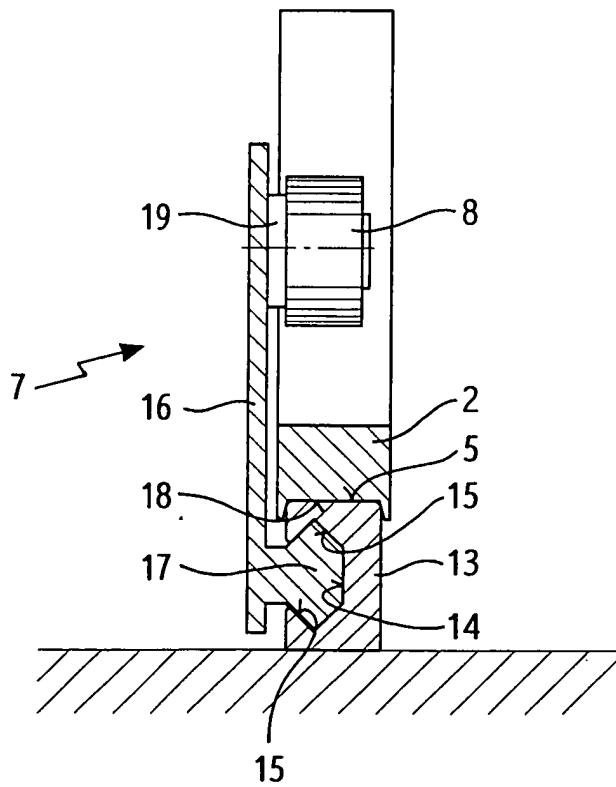


Fig. 5b

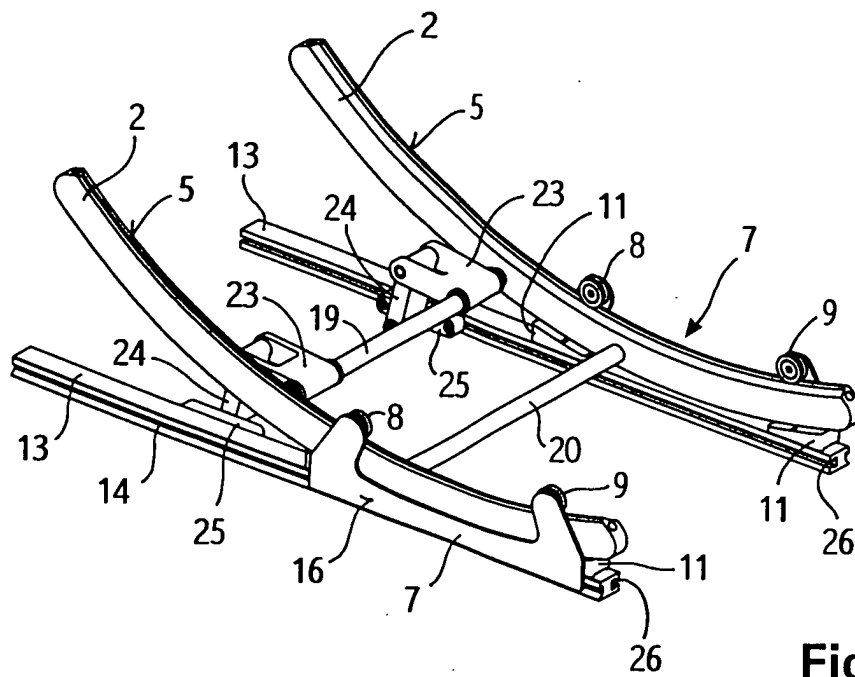


Fig. 6

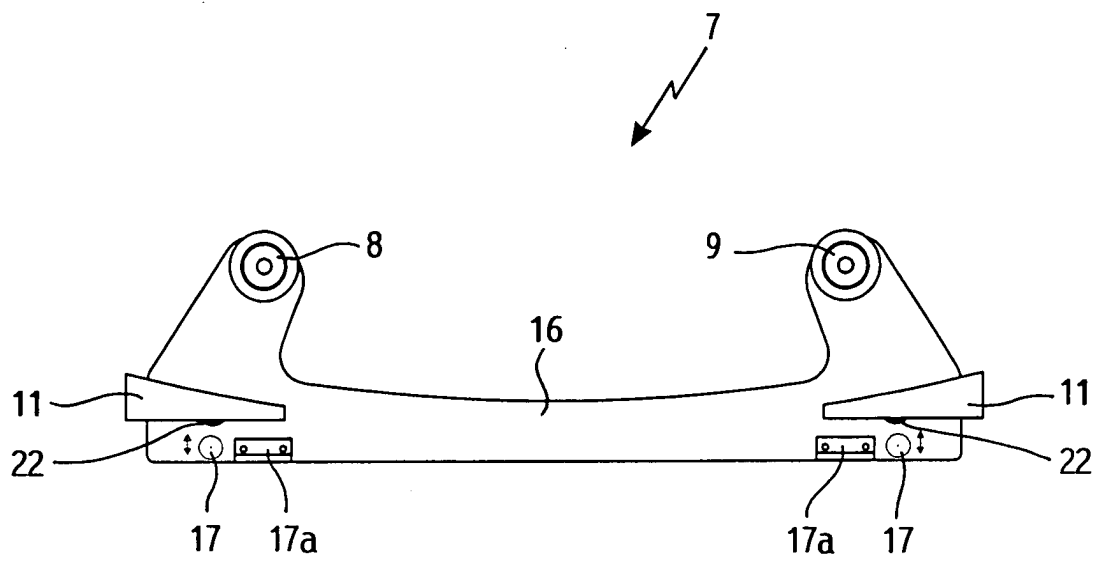


Fig. 7

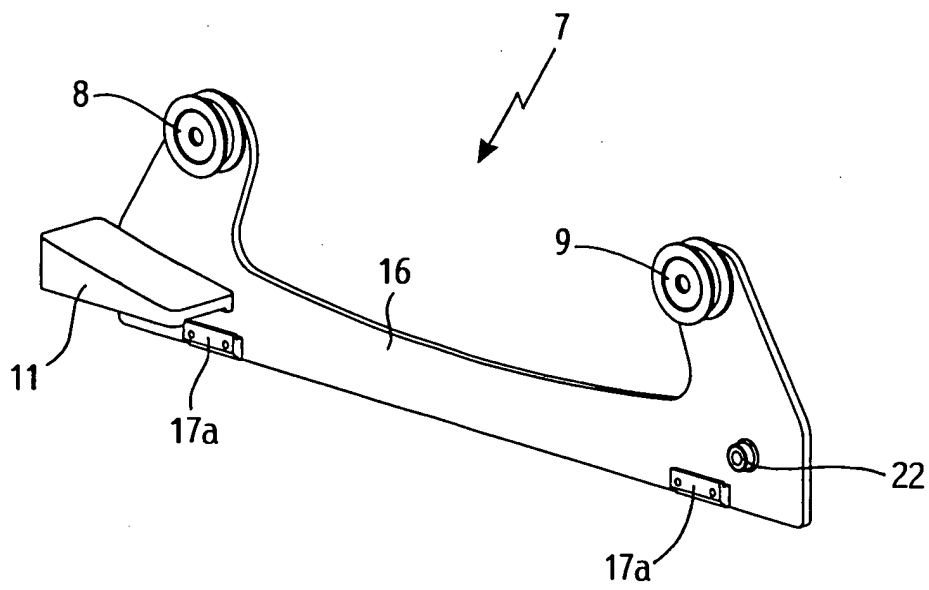


Fig. 8

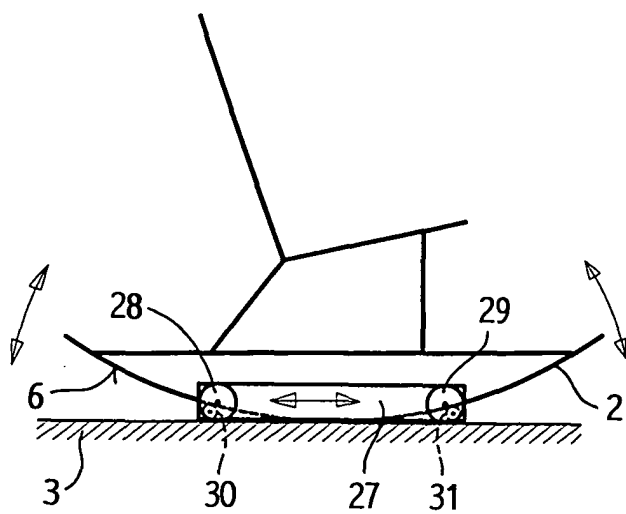


Fig. 9

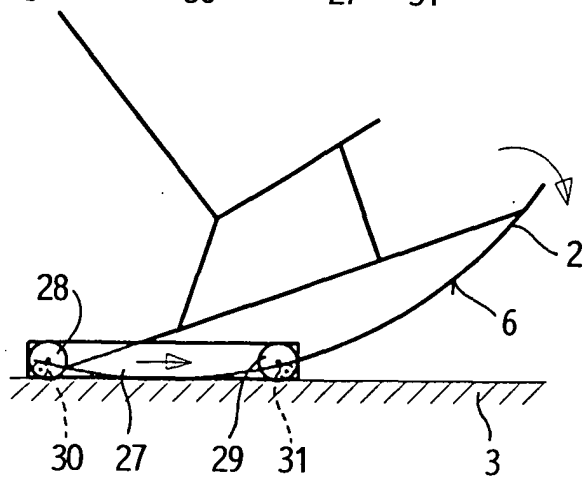


Fig. 10

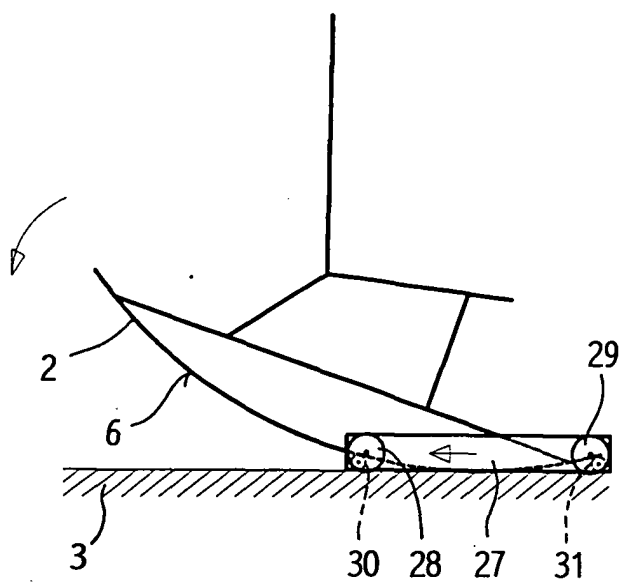


Fig. 11



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 7277

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 17 79 141 A (SEYBOLD ROLF DR ING) 9. September 1971 (1971-09-09) * Anspruch 1; Abbildung 1 *	1	A47C3/029
A	DE 87 14 910 U (GAUL, B.) 11. Februar 1988 (1988-02-11) * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	1	
A	GB 17046 A A.D. 1912 (GUERTIN LOUIS N T) 22. Juli 1913 (1913-07-22) * Abbildung 1 *	8,11,17	
A	DE 34 39 917 C (BONHOFF JULIUS J C) 29. August 1985 (1985-08-29) * Abbildungen 1,2 *	13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. September 2003	Prüfer Joosting, T
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 00 7277

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.

29-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1779141	A	09-09-1971	DE 1779141 A1	09-09-1971
DE 8714910	U	11-02-1988	DE 8714910 U1	11-02-1988
GB 191217046	A		KEINE	
DE 3439917	C	29-08-1985	DE 3439917 C1	29-08-1985

EPO FORM P0461

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