

(19)



(11)

EP 1 575 683 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.03.2010 Patentblatt 2010/12

(51) Int Cl.:
A63G 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03785853.7**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2003/014387

(22) Anmeldetag: **17.12.2003**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2004/054674 (01.07.2004 Gazette 2004/27)

(54) **SCHAUKELE**

SWING

BALANCOIRE

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

(30) Priorität: **18.12.2002 DE 10259377**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.09.2005 Patentblatt 2005/38

(73) Patentinhaber: **Jörg, Wilhelm
81475 München (DE)**

(72) Erfinder: **Jörg, Wilhelm
81475 München (DE)**

(74) Vertreter: **TBK-Patent
Bavariaring 4-6
80336 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-U- 7 425 876 US-A- 3 930 662
US-A- 4 645 262 US-A- 5 058 951
US-A- 5 161 522**

EP 1 575 683 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Schaukel und insbesondere auf eine Kinderschaukel zur Aufhängung an einem Trägerbalken, sowie ferner auf einen Rahmen.

[0002] Bisher ist beispielsweise eine Mehrkinderschaukel vom Typ "Vogelnest" bekannt, die von zahlreichen Spielgeräteherstellern vertrieben wird. Diese Schaukel weist eine robuste Ausführung auf und wird bevorzugt auf Spielplätzen stationär an einem Trägerbalken eingesetzt. Diese Schaukel hat in der Draufsicht einen runden Rahmen. Die Schaukel wird an vier gleich beabstandeten Befestigungspunkten an Ihrem Rahmen über Seile, Ketten oder Stangen an zwei beabstandeten Aufhängepunkten an einem Trägerbalken aufgehängt. An dem Rahmen bilden eine Vielzahl von engmaschig miteinander verbundenen schweren Gliederelementen eine nach unten gewölbte Form aus, in die sich Kinder zum Schaukeln stellen, setzen oder legen können.

[0003] Die Druckschrift DE 74 25 876 U zeigt beispielsweise eine Schaukel mit einem kreisförmigen Rahmen in dem ein flexibler Boden mittels eines Seils eingehängt ist.

[0004] Die US 4 654 262 zeigt einen Liegestuhl, der sich zu einem Handwagen umbauen lässt. Sitz- und Rückenfläche dieses Liegestuhls sind mit einem Geflecht aus Leinwand bespannt. Wie und wann dieses Geflecht angebracht wird, lässt sich dieser Druckschrift jedoch nicht entnehmen.

[0005] Ferner zeigt die Druckschrift DE 19 750 506 A1 einen Schaukelsitz aus zusammensteckbaren Elementen.

Aufgabe dieser Erfindung ist es, eine verbesserte Schaukel vorzusehen, die leicht herzustellen, zu montieren und zu demontieren ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Kombination der Merkmale des Anspruchs 1 der Erfindung gelöst.

[0007] Weiterbildungen der Erfindung sind in den jeweiligen abhängigen Patentansprüchen definiert.

[0008] Eine Schaukel gemäß der Erfindung besteht beispielsweise aus vier Seitenelementen und vier Verbindungselementen. Die vier Seitenelemente und vier Verbindungselemente bilden zusammen einen Rahmen. An dem Rahmen ist eine Mehrzahl von miteinander verflochtenen Bandedelementen angebracht, die innerhalb des Rahmens eine Auflagefläche ausbilden. Dabei weisen die Bandedelemente an ihren beiden Endabschnitten Befestigungselemente auf, die mit den Seitenelementen verbindbar sind.

[0009] Hierdurch besteht die Schaukel aus besonders wenigen Teilen. Durch die verflochtenen Bandedelemente wird eine angenehme Auflagefläche geschaffen, die je nach Größe ein oder mehrere Kinder in sitzender oder liegender Position tragen kann. Zudem ist durch die Ausbildung der Auflagefläche aus Bandedelementen die Schaukel besonders leicht.

[0010] Dabei sind die Verbindungselemente abgewin-

kelte Rohrstücke, die aus einer unteren und einer oberen Halbschale bestehen, so dass die Seitenelemente, deren äußere Durchmesser in etwa den inneren Durchmessern der Verbindungselemente entsprechen, zwischen der oberen und unteren Halbschale klemmbar sind. D.h. ein Ende eines Rohrs wird zwischen obere und untere Halbschale geklemmt. Dabei sind jeweils zwei Rohre an ein Verbindungselement klemmbar. Alternativ hierzu kann auch eine formschlüssige Verbindung zum Einsatz kommen.

[0011] Dadurch lässt sich eine leichte Montage und Demontage mit nur wenigen Befestigungsmitteln erreichen. Die Zahl der Bauteile wird gering gehalten, wobei der benötigte Raum im zerlegten Zustand minimal ist.

[0012] Der Rahmen kann in der Draufsicht rechtwinklig ausgebildet sein, d.h. eine quadratische oder eine andere rechteckige Form besitzen.

[0013] Hierdurch wird die Montage und Verwendung der Schaukel vereinfacht. Sie kann durch jedermann selbst vorgenommen werden.

[0014] In einer Weiterbildung sind die Befestigungselemente der Bandedelemente als Schlaufen ausgebildet. Die Seitenelemente sind einfach durch die Schlaufen führbar.

[0015] Hierdurch wird eine besonders einfache Anbringung der Bandedelemente an den Seitenelementen vorgesehen, die keine zusätzlichen Befestigungsmittel erfordern. Der Austausch eines beschädigten Bandedelements ist jederzeit möglich und bedarf nur dem Lösen des Rahmens, dem Herausziehen zweier Seitenelemente und dem Ersetzen durch ein neues Bandedelement.

[0016] Die Schlaufen sind besonders bevorzugt in die Bandedelemente eingewebt.

[0017] Diese Verbindung ist hierdurch besonders strapazierfähig und reißfest.

[0018] Der Rahmen kann in einer Weiterbildung aus acht Seitenelementen und acht Verbindungselementen bestehen.

[0019] Dies ermöglicht eine andere, formschöne Gestalt des Rahmens und der Auflagefläche.

[0020] Des Weiteren können die Seitenelemente als Rohre ausgebildet werden, wobei mindestens ein Rohr gekrümmt sein kann. Dabei wird zusammen mit den Bandedelementen eine nach unten ausgewölbte Auflagefläche ausgebildet.

[0021] Durch die Ausbildung der Seitenelemente als Rohre wird ein leichter aber trotzdem stabiler Rahmen geschaffen. Die Krümmung der Rohre ermöglicht die ausgewölbte Auflagefläche, die zum einen formschön ist und zum anderen eine dem Körper angepasste angenehme und sichere Auflagefläche für Personen, z.B. Kinder, bildet. Durch die Stellung des gekrümmten Rohres oder der gekrümmten Rohre ist die Auflagefläche aus den miteinander verflochtenen Bandedelementen locker oder gespannt fixierbar.

[0022] In einer weiteren Ausführungsform ist die Schaukel an vier Befestigungseinrichtungen an vier Verbindungselementen des Rahmens aufhängbar.

[0023] Hierdurch wird eine stabile und im Gleichgewicht ausbalancierte Aufhängung an vier voneinander nahezu am weitesten beabstandeten Punkten ermöglicht.

[0024] Besonders bevorzugt bestehen die Befestigungseinrichtungen aus Schraubelementen, die gleichzeitig als Klemmvorrichtung für die untere und obere Halbschale der Verbindungselemente dienen.

[0025] Hiermit wird die Zahl der notwendigen Komponenten weiter verringert.

[0026] In einer besonders bevorzugten Form sind die Verbindungselemente und Seitenelemente aus Leichtmetall, z.B. Aluminium, gefertigt und sind wetterbeständig und als Stossschutz mit einem geeigneten Dämpfungsmaterial, z.B. Kautschuk, ummantelt.

[0027] Hierdurch wird gleichzeitig eine korrosionsschutzte, sichere und leichte Schaukel ermöglicht.

[0028] Die Schaukel ist zusammenbaubar, indem an drei Seitenelementen die Bandedelemente angebracht werden und die Bandedelemente miteinander verflochten werden und erst dann das letzte Seitenelement durch die jeweiligen verbleibenden Schlaufen der Bandedelemente geführt wird. Z.B. wird ein Teil der Bandedelemente zuerst an zwei gegenüberliegenden Seitenelementen befestigt, d.h. durch die Schlaufen geführt, dann der andere Teil der Bandedelemente quer zu dem einen Teil der Bandedelemente durch diese Bandedelemente geflochten, wobei dann die verbleibenden zwei Seitenelemente nacheinander durch zugehörige Schlaufen geschoben werden. Die Reihenfolge könnte auch eine andere sein, wobei jedoch immer ein viertes Seitenelement als letztes montiert wird.

[0029] Bevorzugt werden die Verbindungselemente erst nach dem Anbringen der Bandedelemente an den Seitenelementen und nach dem Verflechten der Bandedelemente montiert.

[0030] Hierdurch wird der Zusammenbau erleichtert und insbesondere ein spannungsfreies Verflechten der Bandedelemente ermöglicht.

[0031] Hierdurch ist die Schaukel schnell zerlegbar, um sie z.B. jahreszeitlich bedingt zu verstauen oder sie zu transportieren, und wieder zusammenbaubar. Dadurch kann die Schaukel auch in besonders kompakter Form und als Bausatz vertrieben werden.

[0032] Weiterhin kann die Schaukel in Form einer Einpunkt-, Zweipunkt- oder anderen Mehrpunktaufhängung aufgehängt werden.

[0033] Hierdurch sind verschiedene Anwendungsmöglichkeiten der Schaukel möglich.

Figur 1 ist eine schematische perspektivische Gesamtansicht eines Ausführungsbeispiels der Schaukel.

Figur 2 ist eine schematische perspektivische Ansicht eines Seitenelements.

Figur 3 ist eine schematische perspektivische An-

sicht eines Verbindungselements.

Figur 4 ist eine schematische perspektivische Ansicht eines Bandedelementes.

Figur 5 ist eine schematische perspektivische Ansicht einer Befestigungseinrichtung.

[0034] Figur 1 zeigt eine perspektivische Gesamtansicht einer Schaukel 1 von schräg oben. Die Schaukel 1 besteht aus vier in der Mitte leicht nach unten gebogenen Rohren 2 (siehe auch Fig. 2), die als Seitenelemente dienen. Die Rohre 2 sind in Draufsicht in einer rechteckigen Form angeordnet. Jeweils gegenüberliegende Rohre 2 sind in gleicher Form ausgebildet. Rohre 2 an der längeren Seite des Rechtecks werden nachstehend als Längsrohre bezeichnet. Rohre 2 an der kürzeren Seite des Rechtecks werden nachstehend als Querrohre bezeichnet. An ihren Enden sind die Rohre 2 mit Eckverbindern 3, die als Verbindungselemente dienen verbunden. Die Eckverbinder 3 sind nahezu rechtwinklige Rohrstücke. Die Enden der Rohre 2 sind in die Eckverbinder 3 geschoben. Eine Auflagefläche 7 wird aus miteinander schachbrettartig verflochtenen Bändern 5 gebildet, die als Bandedelemente dienen. Die Bänder 5 sind an ihren Enden an den Rohren 2 befestigt. Bänder 5 parallel zu den Längsrohren werden nachstehend als Längsbänder bezeichnet, wobei Bänder 5 parallel zu den Querrohren nachstehend als Querbänder bezeichnet werden.

[0035] Entsprechend Fig. 4 sind die Bänder 5 mit einfach herzustellenden gewebten Schlaufen 6, die als Befestigungseinrichtungen dienen, an deren Endabschnitten versehen. Die Bänder 5 sind einstückig ausgebildet und haben an Endabschnitten eine eingewebte Schlaufe 6, d.h. das aus einer Lage bestehende Band teilt sich zu Beginn der Schlaufe 6 in zwei übereinanderliegende Lagen und wird am Ende der Schlaufe wieder zu einer Lage. Ein verwebter Bereich zwischen Schlaufe 6 und Bandende steht dabei über. Die Bandenden (der verwebte Bereich) werden umgeklebt, um einen zusätzlichen Stossschutz vorzusehen.

[0036] Entsprechend Fig. 3 bestehen die Eckverbinder 3 aus einer oberen Halbschale 3a und einer unteren Halbschale 3b. D.h. die Eckverbinder 3 sind in der Ebene ihres rechten Winkels in etwa in der Mitte geteilt. Hierdurch wird die Montage der Schaukel 1 erleichtert und es werden die Rohre 2 über eine einfache Klemmverbindung durch Zusammenschrauben der zwei Halbschalen miteinander verbindbar.

[0037] Der Rahmen 4 der Schaukel 1 wird an seinen vier Eckverbindern 3 aufgehängt. Dabei bildet eine Ösenschraube 8 eine Klemmvorrichtung. Die Ösenschrauben 8 bestehen jeweils aus einer Öse und einem Gewindestift. Die Ösenschrauben 8 werden in die Eckverbinder 3 bei deren Ecke (Mitte) geschraubt. Mit dem Gewindestift der Ösenschraube 8 werden zugleich die beiden Halbschalen 3a, 3b aneinandergeschraubt, wobei in der unteren Halbschale 3a entweder ein Gewinde ist, in das

die Ösenschraube 8 geschraubt wird oder eine selbstsichernde Mutter. Die Ösenschraube 8 wird so eingeschraubt, dass die Öse nach oben zeigt. Das Einschrauben ist händisch mit einem einfachen Werkzeug möglich. An der Öse wird eine Schaukelaufhängung, d.h. z.B. eine Schnur, ein Seil, eine Kette oder dergleichen befestigt.

[0038] Die Schaukel 1 wird montiert, indem die Schlaufen 6 von Querbändern (Längsbändern) auf ein Längsrohr (Querrohr) geschoben werden. Dabei berühren sich die Bänder 5, um später ein engmaschiges Netz 7 auszubilden, das als Auflagefläche dient. Als nächstes wird das gegenüberliegende Rohr durch die Schlaufen 6 an den anderen Enden der Querbänder (Längsbänder) geschoben. Jedes Längsband (Querband) könnte auch nacheinander zuerst auf das eine Rohr dann auf das andere Rohr geschoben werden. Als nächstes werden die Schlaufen 6 eines Endes von Längsbändern (Querbändern) auf ein Querrohr (Längsrohr) geschoben. Auch die Längsbänder (Querbänder) berühren sich wiederum. Dann werden die Längsbänder (Querbänder) nacheinander senkrecht zu den Querbändern (Längsbändern) in die Querbänder (Längsbänder) geflochten. Das heißt, dass z.B. das erste Querband (Längsband) über das erste Längsband (Querband), dann unter das zweite Längsband (Querband), dann wiederum über das dritte Längsband (Querband) usw. geführt wird. Das zweite Querband (Längsband) wird z.B. unter das erste Längsband (Querband), dann über das zweite Längsband (Querband), dann wiederum unter das dritte Längsband (Querband) usw. geführt. Dementsprechend wird mit allen Querbändern (Längsbändern) verfahren. Nach vollständiger Verflechtung stehen an der gegenüberliegenden Seite des einen Querrohrs (Längsrohrs) die anderen Enden der Längsbänder (Querbänder) mit den Schlaufen 6 über. Durch diese Schlaufen 6 wird das andere Querrohr (Längsrohr) geschoben. Anschließend werden die Eckverbinder 3 montiert, indem jeweils an einer Ecke der Auflagefläche die beiden Rohrenden in einer Halbschale 3b des Eckverbinders 3 positioniert werden und darauf dann die andere Halbschale 3a gesetzt wird. Dann wird die Ösenschraube 8 in den Eckverbinder 3 geschraubt und die Rohre 2 mit dem Eckverbinder 3 durch Einschrauben und Festschrauben der Ösenschraube 8 verklemmt. So wird mit allen vier Eckverbindern 3 verfahren.

[0039] Die Rohre 2 bestehen in diesem Ausführungsbeispiel aus Aluminium und haben einen kreisförmigen Querschnitt. Die Rohre 2 sind mit einer weichen und gummierten Dämpfungsschicht, z.B. Kautschuk, umgeben. Die Eckverbinder 3 sind gleichfalls ummantelt. Hierdurch wird der erforderliche Stosschutz gemäß Spielgeräteverordnung gewährleistet.

[0040] Die Aufhängung der Schaukel an einem Trägerbalken (nicht gezeigt) kann entweder an zwei Punkten oder an einem Punkt erfolgen. Z.B. wird eine Schnur zunächst an der Ösenschraube 8 verknotet. Anschließend wird die Schnur durch einen Schaukelring geschleift und wieder zurückgeführt bis sie auf etwa halber Strecke an

einem Stellacht-Variohaken endet. Genauso erfolgt auch die Befestigung an den anderen der vier Ösenschrauben 8. Je nach Typ hat die Aufhängung zwei Schaukelringe (Zweipunktaufhängung) oder einen Schaukelring (Einpunktaufhängung). Über Verstellung der Stellacht-Variohaken kann dann die Schaukel bei Aufhängung der Schaukel an dem Trägerbalken an die gewünschte Höhe angepasst und in die Waagerechte austariert werden.

[0041] Die Stabilität der Schaukel ist gegeben. Die Rohre 2 werden mittels Eckverbinder 3 durch eine einfache aber wirkungsvolle Klemmverbindung verbunden. Bei Belastung des Netzes 7 werden die entstehenden Kräfte über die Schlaufen 6 an die Rohre 2 weiter geleitet, die hierdurch in die Eckverbinder 3 gedrückt werden, so dass der Rahmen somit zusätzlich versteift wird. Das gleiche gilt auch für die Aufhängung, insbesondere für Einpunkt- oder Zweipunktaufhängungen, in der die auftretenden Kräfte die Rohre 2 und Eckverbinder 3 immer aneinander drücken und somit das Lösen des Rahmens 4 verhindert wird.

[0042] Die Schaukel kann auch eine quadratische Form haben oder in jeder anderen beliebigen geradzahligem Vieleckform zusammengesetzt werden. Bei der quadratischen Form sind sowohl Längsrohre und Querrohre sowie Längsbänder und Querrohre identisch. Hierdurch wird die Zahl der erforderlichen unterschiedlichen Teile reduziert. Im Hinblick auf eine einfache Montierbarkeit soll hier noch eine Schaukel mit sechs bzw. acht Seiten bzw. Ecken hervorgehoben werden.

[0043] Die Bandelemente könnten auch anderweitig miteinander verflochten sein, so dass andere Flechtmuster ausgebildet werden. Die Bandelemente könnten auch seitlich voneinander beabstandet sein.

[0044] Die Bandelemente könnten auch andere Befestigungselemente aufweisen, wie z.B. auch angenähte Schlaufen oder Ösen.

[0045] Des Weiteren kann die Verbindung zwischen Seitenelement und Verbindungselement auch eine Formschlussverbindung sein. Die Verbindungselemente müssen nicht zwingend aus zwei Halbschalen bestehen, sondern könnten auch einstückig ausgebildet sein. Darüber hinaus könnten die Seitenelemente als Rohre auch über die Eckverbinder und nicht in die Eckverbinder geschoben werden. Die Rohre könnten einen runden, ovalen oder eckigen Querschnitt haben, wobei die Eckverbinder entsprechend ausgebildet sein müssten. Die Eckverbinder könnten auch nicht rechtwinklig ausgebildet sein, wie z.B. bei einem sechseckigen oder achteckigen Rahmen.

[0046] Es könnten alle Seitenelemente gerade ausgebildet sein. Alternativ könnte nur ein oder mehrere Seitenelemente gekrümmt sein, so dass unterschiedliche Wölbungen der Auflagefläche ausbildbar sind. Die Krümmung der Rohre kann gleich oder unterschiedlich sein.

[0047] Die Seitenelemente könnten auch aus Kunststoff oder Holz oder einem anderen Material gefertigt sein. Des Weiteren sind auch die Eckverbinder aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellbar. Des Weiteren

können auch die Bandedemente aus anderen oder verschiedenen Materialien ausgebildet werden

[0048] Die Schaukel kann in vielerlei Größen ausgeführt werden.

[0049] Die Bestandteile der Schaukel könnten in beliebigen Farben verschiedenfarbiger Bänder ausgeführt sein. So lassen sich durch Verwendung verschiedenfarbiger Bänder vielerlei Muster der Auflagefläche ausbilden.

[0050] Die Schaukel könnte auch an mehr als vier Verbindungselementen bzw. Befestigungsvorrichtungen aufgehängt werden. Ferner kann die Schaukel auch an nur zwei Verbindungselementen aufgehängt werden. Darüber hinaus kann die Aufhängung an zwei oder mehreren Seitenelementen erfolgen.

[0051] Die Schaukel kann im Privatbereich, in Kindergärten, auf Spielplätzen oder im physiotherapeutischen Bereich Verwendung finden.

[0052] Der Rahmen der Schaukel kann ferner so angeordnet sein, dass mehrere Vielecke, wie beispielsweise Rechtecke, aneinander grenzen und somit mehrere aneinandergrenzende Auflageflächen ausbildbar sind. Dabei bilden aneinandergrenzende Seitenelemente gemeinsame Seitenelemente und aneinandergrenzende Eckverbinder gemeinsame Eckverbinder. Hierbei kommen entsprechende Eckverbinder zum Einsatz die mehr als zwei Seitenelemente miteinander verbinden können.

[0053] Ferner können die Bandedemente, die zu der Auflagefläche verflochten sind, mit einem Kontaktmittel vor oder nach Montage der Seitenelemente irreversibel miteinander verbunden werden. Das Kontaktmittel wird auf eine oder beide Seiten der Auflagefläche gesprüht oder gestrichen. Alternativ kann die Auflagefläche in das Kontaktmittel eingetaucht werden. Nach Verfestigen des Kontaktmittels, wobei beispielsweise eine chemische Verbindung zwischen Kontaktmittel und Bandedementen erfolgt, wird somit eine einstückige, geschlossene Auflagefläche erhalten.

[0054] Die Seitenelemente können nicht nur reibschlüssig sondern auch formschlüssig oder reibschlüssig und formschlüssig mit den Verbindungselementen verbunden werden. Hierbei können die Seitenelemente aus Rohren bestehen, die an ihren Enden über eine bestimmte Länge aufgeweitet sind. Die Verbindungselemente können aus zwei Halbschalen zur Aufnahme und Eingriff der Rohrenden bestehen. Dabei können die Halbschalen eine Aussparung oder umlaufende Nut aufweisen, deren Durchmesser dem Außendurchmesser des aufgeweiteten Rohrabchnitts entspricht. In diese Aussparung greift das aufgeweitete Rohrende formschlüssig ein. Bei zusammengeführten Halbschalen, die beispielsweise verschraubt werden, mit aufgenommenen Rohrende besteht dann eine formflüssige Verbindung zwischen Rohr und Verbindungselement. Hierbei ist im verbundenen Zustand eine radiale Bewegung des Rohrs (in Umfangsrichtung des Rohrs) möglich, während eine axiale Bewegung des Rohrs (in die Richtung der Rohrlängsachse) in Abhängigkeit der Aussparungsbrei-

te und der Länge der Aufweitung des Rohrs beschränkt oder gar nicht möglich ist.

[0055] Der Rahmen kann nicht nur als Schaukel im engeren Sinn sondern auch als aufhängbarer Sitz oder Hängestuhl mit vier Seitenelementen ausgebildet sein, wobei die seitlichen Seitenelemente des Sitzes so gekrümmt sind, dass gleichzeitig sowohl eine Sitzfläche als auch eine Rückenlehne ausgebildet ist.

[0056] Ferner kann der Rahmen als Sitz oder Hängestuhl so aufgebaut sein, dass jeweils vier Seitenelemente und vier Eckverbinder eine rechteckige Rückenlehne bzw. eine rechteckige Sitzfläche bilden, die aneinandergrenzen. Dabei wird eine gemeinsame Seitenkante von Sitzfläche und Rückenlehne, also die Kante der Sitzfläche und Rückenlehne, die aneinander grenzt, durch ein gemeinsames Seitenelement gebildet und die entsprechenden zwei aneinandergrenzenden Eckverbinder ebenfalls durch gemeinsame Eckverbinder ausgebildet.

[0057] Zwei derartige aufgebaute Sitze nebeneinander mit entsprechend gemeinsamen Seitenelementen und Eckverbindern können dabei einen Zweisitzer ausbilden. Es ist auch ein Mehrsitzer mit mehr als zwei Sitzen möglich.

[0058] Zwei oder mehr rechteckige Rahmen nebeneinander aus Seitenelementen und Eckverbindern und mit Auflageflächen aus verflochtenen Bändern können ferner eine Liegefläche bilden, wie z.B. ein Bett.

Patentansprüche

1. Schaukel (1) mit einem Rahmen (4) mit vier Seitenelementen (2) und vier Verbindungselementen (3) und einer Auflagefläche (7) mit einer Mehrzahl von miteinander verflochtenen Bandedementen (5), wobei die Bandedemente (5) an ihren beiden Endabschnitten Befestigungselemente (6) aufweisen, die mit den Seitenelementen (2) verbindbar sind, und wobei die Verbindungselemente (3) abgewinkelte Rohrstücke sind, die aus einer unteren (3b) und einer oberen Halbschale (3a) bestehen, so dass jeweils angrenzende Seitenelemente (2), deren äußere Durchmesser den inneren Durchmessern der Verbindungselemente (3) entsprechen, zwischen der oberen (3a) und der unteren Halbschale (3b) eines Verbindungselements (3) klemmbar oder mit dieser formschlüssig verbindbar sind, wodurch eine einfache Montierbarkeit bzw. Demontierbarkeit der Schaukel erreicht wird.
2. Schaukel (1) nach Anspruch 1, wobei der Rahmen (4) rechteckig ist.
3. Schaukel (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Befestigungselemente (6) der Bandedemente (5) Schlaufen sind, die zur Aufnahme der Seitenelemente dienen.

4. Schaukel (1) nach Anspruch 1 bis 3, wobei die Schlaufen (6) in die Bandedemente (5) eingewebt sind.
5. Schaukel (1) nach Anspruch 1 bis 4, wobei der Rahmen (4) acht Seitenelemente (2) und acht Verbindungselemente (3) hat.
6. Schaukel (1) nach Anspruch 1 bis 5, wobei die Seitenelemente (2) Rohre sind, und wobei mindestens ein Rohr (2) gekrümmt ist, wodurch eine nach unten ausgewölbte Auflagefläche (7) gebildet wird.
7. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 1 bis 6, wobei der Rahmen (4) der Schaukel (1) an vier Befestigungseinrichtungen (8) an vier Verbindungselementen (3) aufhängbar ist.
8. Schaukel (1) nach Anspruch 7, wobei die Befestigungseinrichtungen (8) Schraubelemente haben, die gleichzeitig als Klemmvorrichtung für die untere (3b) und obere Halbschale (3a) der Verbindungselemente (3) dienen.
9. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 1 bis 8, wobei die Verbindungselemente (3) und Seitenelemente (2) aus Leichtmetall gefertigt sind und wetterbeständig sowie als Stossschutz mit einem Dämpfungsmaterial ummantelt sind.
10. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 3 bis 8, wobei die Schaukel (1) zusammengebaut wird, indem erst nach Anbringung der Bandedemente (5) an drei der Seitenelemente (2) und Verflechtung der Bandedemente (5) miteinander, ein viertes Seitenelement (2) durch die Schlaufen der Bandedemente geführt wird.
11. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 1 bis 10, wobei die Verbindungselemente nach Anbringung der Seitenelemente (2) an die Bandedemente (5) und nach Verflechtung der Bandedemente (5) montiert werden.
12. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 1 bis 11, wobei die Schaukel (1) in Form einer Einpunkt-, Zweipunkt- oder Mehrpunktaufhängung aufhängbar ist.
13. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 1 bis 12, wobei die Bandedemente (5) durch ein Kontaktmittel verbunden sind.
14. Schaukel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei das Seitenelement ein Rohr ist, das an seinen Enden aufgeweitet ist; und das Verbindungselement eine entsprechende Aussparung aufweist.

Claims

1. A swing (1) with a frame (4) with four side elements (2) and four connecting elements (3) and bearing surface(7) with a plurality of interwoven band elements (5), which band elements (5) have fastening elements (6) on their two end sections, which fastening elements can be connected to the side elements and
 wherein the connecting elements (3) are bent tube sections consisting of a lower (3b) and an upper (3a) half shell so that bordering side elements (2), whose outer diameters correspond to the inner diameters of the connecting elements (3), can be clamped between the upper (3a) and the lower (3b) half shell of a connecting element (3) or form-fit connected thereto, thus facilitating an easy assembly and disassembly of the swing.
2. The swing (1) according to Claim 1, in which the frame (4) is rectangular.
3. The swing (1) according to Claim 1 or 2, in which fastening elements (6) of the band elements (5) are loops for receiving the side elements.
4. The swing (1) according to Claims 1 to 3, in which the loops (6) are woven into the band elements (5).
5. The swing (1) according to Claims 1 to 4, in which the frame (4) has eight side elements (2) and eight connecting elements (3).
6. The swing (1) according to Claims 1 to 5, in which side elements (2) are tubes and in which at least one tube (2) is curved, forming a downwardly curved bearing surface (7).
7. The swing (1) according to Claims 1 to 6, in which the frame (4) of the swing (1) can be suspended on four fastening devices (8) on four connecting elements (3).
8. The swing (1) according to Claim 7, in which the fastening devices (8) comprise screw elements that function at the same time as a clamping device for the lower (3b) and the upper (3a) half shell of the connecting elements (3).
9. The swing (1) according to Claims 1 to 8, in which the connecting elements (3) and side elements (2) are manufactured from light metal, are weather-resistant and are surrounded with a damping material as a protection against bumps.
10. The swing (1) according to Claims 3 to 8, in which the swing (1) is assembled in that a fourth side element (2) is run through the loops of the band ele-

ments only after the attaching of the band elements (5) to three of the side elements (2) and the interweaving of the band elements (5).

11. The swing (1) according to Claims 1 to 10, in which the connecting elements are assembled after the attaching of the side elements (2) to the band elements (5) and after the interweaving of the band elements (5).
12. The swing (1) according to Claims 1 to 11, in which the swing (1) can be suspended in the form of a single-point-, two-point or multi-point suspension.
13. The swing (1) according to Claims 1 to 12, in which the band elements (5) are connected by a contact means.
14. The swing (1) according to Claims 1 to 13, in which the side element is a tube that is widened out on its ends and the connecting element has a corresponding recess.

Revendications

1. Balançoire (1), avec un cadre (4) comprenant quatre éléments latéraux (2) et quatre éléments de liaison (3) et une surface d'appui (7) avec une pluralité d'éléments en bande (5) entrelacés ensemble, les éléments en bande (5) présentant, à leurs deux tronçons d'extrémité, des éléments de fixation (6) susceptibles d'être reliés aux éléments latéraux (2), et les éléments de liaison (3) étant des pièces tubulaires soudées, composées d'une demi-coque inférieure (3b) et d'une demi-coque supérieure (3a), de manière que chaque fois des éléments latéraux (2) limitrophes, dont les diamètres extérieurs correspondent aux diamètres intérieurs des éléments de liaison (3), soient susceptibles d'être serrés entre la demi-coque supérieure (3a) et la demi-coque inférieure (3b) d'un élément de liaison (3), ou d'être reliés à ceux-ci, par une liaison à ajustement de forme, faisant qu'on obtient une possibilité simple de montage ou de démontage de la balançoire.
2. Balançoire (1) selon la revendication 1, dans laquelle le cadre (4) est rectangulaire.
3. Balançoire (1) selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle les éléments de fixation (6) des éléments en bande (5) sont des boucles, servant à recevoir les éléments latéraux.
4. Balançoire (1) selon les revendications 1 à 3, dans laquelle les boucles (6) sont tissées dans les éléments en bande (5).

5. Balançoire (1) selon les revendications 1 à 4, dans laquelle le cadre (4) comprend huit éléments latéraux (2) et huit éléments de liaison (3).

- 5 6. Balançoire (1) selon les revendications 1 à 5, dans laquelle les éléments latéraux (2) sont des tubes, et où au moins un tube (2) est incurvé, faisant qu'est formée une surface de pose (7) bombée vers le bas.
- 10 7. Balançoire (1) selon les revendications 1 à 6, dans laquelle le cadre (4) de la balançoire (1) est susceptible d'être accroché à quatre dispositifs de fixation (8), sur quatre éléments de liaison (3).
- 15 8. Balançoire (1) selon la revendication 7, dans laquelle les dispositifs de fixation (8) comprennent des éléments à vis, servant simultanément de dispositif de serrage pour la demi-coque inférieure (3b) et la demi-coque supérieure (3a) des éléments de liaison (3).
- 20 9. Balançoire (1) selon les revendications 1 à 8, dans laquelle les éléments de liaison (3) et les éléments latéraux (2) sont fabriqués en métal léger, et sont munis d'un enveloppement en matériau amortisseur, résistant aux intempéries ainsi que servant de protection contre les chocs.
- 25 10. Balançoire (1) selon les revendications 3 à 8, dans laquelle la balançoire (1) est constituée, après adjonction des éléments en bande (5) sur trois des éléments latéraux (2) et entrelacement des éléments en bande (5) entre eux, à faire passer un quatrième élément latéral (2) à travers les boucles des éléments en bande.
- 30 11. Balançoire (1) selon les revendications 1 à 10, dans laquelle les éléments de liaison sont montés après adjonction des éléments latéraux (2) aux éléments en bande (5) et après entrelacement des éléments en bande (5).
- 35 12. Balançoire (1) selon les revendications 1 à 11, dans laquelle la balançoire (1) est susceptible d'être suspendue sous la forme d'une suspension à un point, à deux points ou multipoint.
- 40 13. Balançoire (1) selon les revendications 1 à 12, dans laquelle les éléments en bande (5) sont reliés à l'aide d'un produit de mise en contact.
- 45 14. Balançoire (1) selon les revendications 1 à 13, dans laquelle l'élément latéral est un tube évasé à ses extrémités, et l'élément de liaison présente un évidement correspondant.
- 50 55

FIG. 1

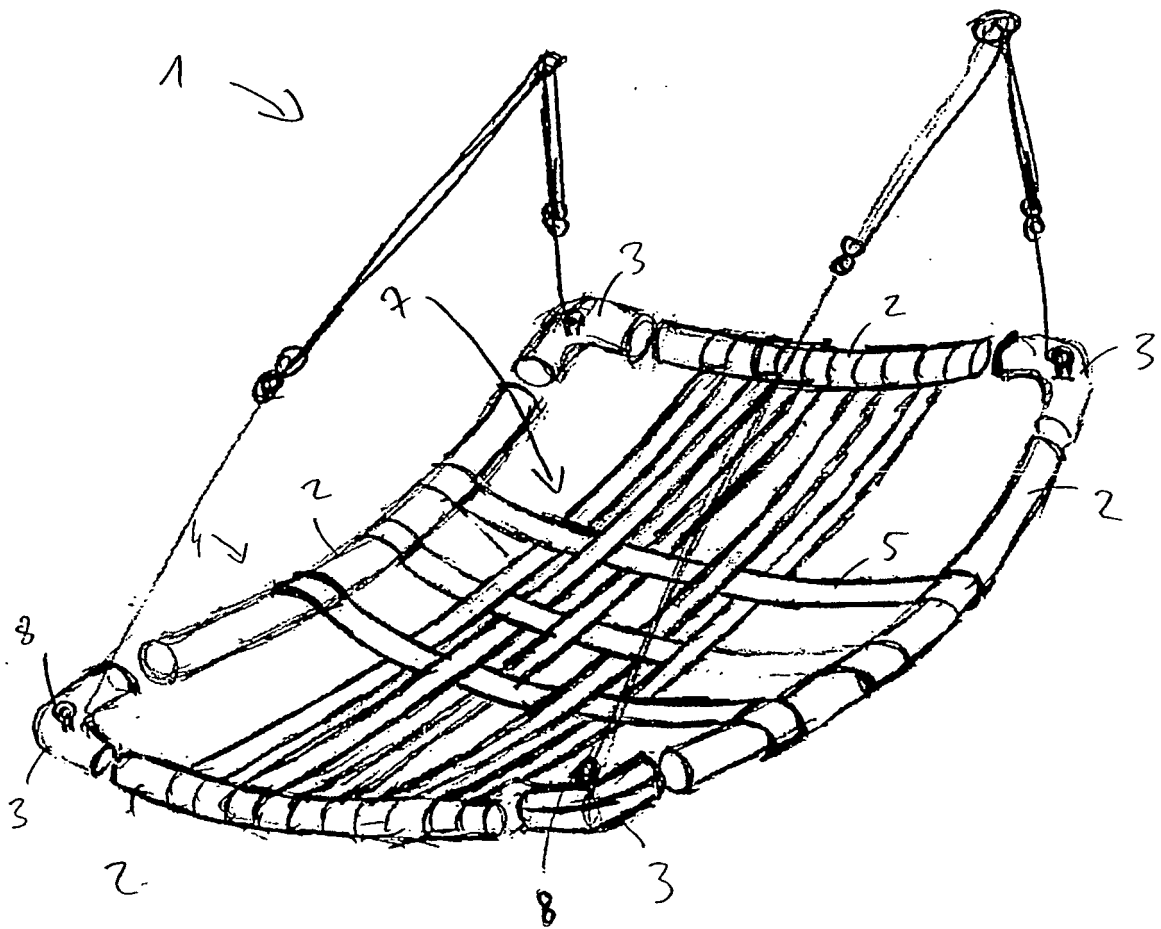


FIG. 2



FIG. 3

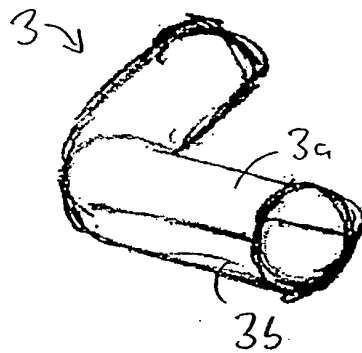


FIG. 4

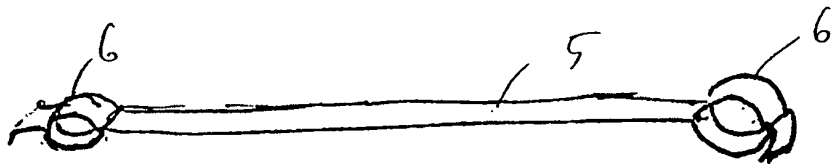
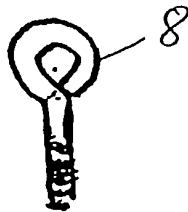


FIG. 5



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 7425876 U [0003]
- US 4654262 A [0004]
- DE 19750506 A1 [0005]