



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 59 377 A1** 2004.07.01

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **102 59 377.9**  
(22) Anmeldetag: **18.12.2002**  
(43) Offenlegungstag: **01.07.2004**

(51) Int Cl.7: **A63G 9/00**

(71) Anmelder:  
**Jörg, Wilhelm, 81475 München, DE**

(72) Erfinder:  
**gleich Anmelder**

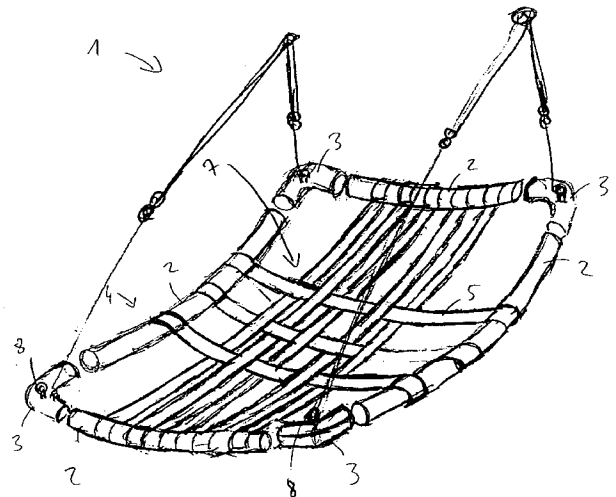
(74) Vertreter:  
**Tiedtke, Bühling, Kinne & Partner GbR, 80336 München**

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Schaukel**

(57) Zusammenfassung: Eine Schaukel (1) gemäß der Erfindung hat vier Seitenelemente (2) und vier Verbindungselemente (3). Die vier Seitenelemente (2) und vier Verbindungselemente (3) sind Bestandteil eines Rahmens (4). An dem Rahmen (4) ist eine Mehrzahl von miteinander verflochtenen Bandlelementen (5) angebracht, die innerhalb des Rahmens (4) eine Auflagefläche (7) ausbilden. Dabei weisen die Bandlelemente (5) an ihren beiden Endabschnitten Befestigungselemente (6) auf, die mit den Seitenelementen (2) verbindbar sind.



## Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Schaukel und insbesondere auf eine Kinderschaukel zur Aufhängung an einem Trägerbalken.

[0002] Bisher ist beispielsweise eine Mehrkinderschaukel vom Typ „Vogelneest“ 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.

## Aufgabenstellung

[0003] Aufgabe dieser Erfindung ist es, eine verbesserte Schaukel vorzusehen, die leicht herzustellen, zu montieren und zu demontieren ist.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die Kombination der Merkmale des Anspruchs 1 der Erfindung gelöst.

[0005] Weiterbildungen der Erfindung sind in den jeweiligen abhängigen Patentansprüchen definiert.

[0006] 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.

[0007] 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.

[0008] Der Rahmen kann in der Draufsicht rechtwinklig ausgebildet sein, d.h. eine quadratische oder eine andere rechteckige Form besitzen.

[0009] Hierdurch wird die Montage und Verwendung der Schaukel vereinfacht. Sie kann durch jedermann selbst vorgenommen werden.

[0010] In einer Weiterbildung sind die Befestigungselemente der Bandedelemente als Schlaufen ausgebildet. Die Seitenelemente sind einfach durch die Schlaufen führbar.

[0011] Hierdurch wird eine besonders einfache Anbringung der Bandedelemente an den Seitenelementen vorgesehen, die keine zusätzlichen Befestigungsmittel

erfordern. Der Austausch eines beschädigten Bandedlements ist jederzeit möglich und bedarf nur dem Lösen des Rahmens, dem Herausziehen zweier Seitenelemente und dem Ersetzen durch ein neues Bandedelement.

[0012] Die Schlaufen sind besonders bevorzugt in die Bandedelemente eingewebt.

[0013] Diese Verbindung ist hierdurch besonders strapazierfähig und reißfest.

[0014] Der Rahmen kann in einer Weiterbildung aus acht Seitenelementen und acht Verbindungselementen bestehen.

[0015] Dies ermöglicht eine andere, formschöne Gestalt des Rahmens und der Auflagefläche.

[0016] 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.

[0017] 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.

[0018] In einer weiteren Ausführungsform ist die Schaukel an vier Befestigungseinrichtungen an vier Verbindungselementen des Rahmens aufhängbar.

[0019] Hierdurch wird eine stabile und im Gleichgewicht ausbalancierte Aufhängung an vier voneinander nahezu am weitesten beabstandeten Punkten ermöglicht.

[0020] In einer bevorzugten Weiterbildung sind die Verbindungselemente abgewinkelte 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.

[0021] 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.

[0022] Besonders bevorzugt bestehen die Befestigungseinrichtungen aus Schraubelementen, die gleichzeitig als Klemmvorrichtung für die untere und obere Halbschale der Verbindungselemente dienen.

[0023] Hiermit wird die Zahl der notwendigen Komponenten weiter verringert.

[0024] In einer besonders bevorzugten Form sind die Verbindungselemente und Seitenelemente aus Leichtmetall, z.B. Aluminium, gefertigt und sind wet-

terbeständig und als Stossschutz mit einem geeigneten Dämpfungsmaterial, z.B. Kautschuk, ummantelt. [0025] Hierdurch wird gleichzeitig eine korrosionsschutzgeschützte, sichere und leichte Schaukel ermöglicht. [0026] Die Schaukel ist zusammenbaubar, indem an drei Seitenelementen die Bandedemente angebracht werden und die Bandedemente miteinander verflochten werden und erst dann das letzte Seitenelement durch die jeweiligen verbleibenden Schlaufen der Bandedemente geführt wird. Z.B. wird ein Teil der Bandedemente zuerst an zwei gegenüberliegenden Seitenelementen befestigt, d.h. durch die Schlaufen geführt, dann der andere Teil der Bandedemente quer zu dem einen Teil der Bandedemente durch diese Bandedemente 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.

[0027] Bevorzugt werden die Verbindungselemente erst nach dem Anbringen der Bandedemente an den Seitenelementen und nach dem Verflechten der Bandedemente montiert.

[0028] Hierdurch wird der Zusammenbau erleichtert und insbesondere ein spannungsfreies Verflechten der Bandedemente ermöglicht.

[0029] 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.

[0030] Weiterhin kann die Schaukel in Form einer Einpunkt-, Zweipunkt- oder anderen Mehrpunktaufhängung aufgehängt werden.

#### Ausführungsbeispiel

[0031] Hierdurch sind verschiedene Anwendungsmöglichkeiten der Schaukel möglich.

[0032] **Fig. 1** ist eine schematische perspektivische Gesamtansicht eines Ausführungsbeispiels der Schaukel.

[0033] **Fig. 2** ist eine schematische perspektivische Ansicht eines Seitenelements.

[0034] **Fig. 3** ist eine schematische perspektivische Ansicht eines Verbindungselements.

[0035] **Fig. 4** ist eine schematische perspektivische Ansicht eines Bandedementes.

[0036] **Fig. 5** ist eine schematische perspektivische Ansicht einer Befestigungseinrichtung.

[0037] **Fig. 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 **1** (siehe auch **Fig. 2**), die als Seitenelemente dienen. Die Rohre **1** sind in Draufsicht in einer rechteckigen Form angeordnet. Jeweils gegenüberliegende Rohre **1** sind in gleicher Form ausgebildet. Rohre **1** an der längeren Seite des Rechtecks werden nachstehend als Längsrohre bezeichnet.

Rohre **1** an der kürzeren Seite des Rechtecks werden nachstehend als Querrohre bezeichnet. An ihren Enden sind die Rohre **1** mit Eckverbindern **3**, die als Verbindungselemente dienen verbunden. Die Eckverbinder **3** sind nahezu rechtwinklige Rohrstücke. Die Enden der Rohre **1** sind in die Eckverbinder **3** geschoben. Eine Auflagefläche **7** wird aus miteinander schachbrettartig verflochtenen Bändern **5** gebildet, die als Bandedemente dienen. Die Bänder **5** sind an ihren Enden an den Rohren **1** befestigt. Bänder **5** parallel zu den Längsrohren werden nachstehend als Längsbänder bezeichnet, wobei Bänder **5** parallel zu den Querrohren nachstehend als Querbänder bezeichnet werden.

[0038] 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.

[0039] 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 **1** über eine einfache Klemmverbindung durch Zusammenschrauben der zwei Halbschalen miteinander verbindbar.

[0040] Der Rahmen der Schaukel **1** wird an seinen vier Eckverbindern **3** aufgehängt. Dabei bilden die Ösenschraube **8** eine Klemmvorrichtung. Die Ösenschrauben **8** bestehen jeweils aus einer Öse und einem Gewindestift. Die Ösenschrauben **8** werden in die Eckverbinder bei deren Ecke (Mitte) geschraubt. Mit dem Gewindestift der Ösenschraube **8** werden zugleich die beiden Halbschalen **3a**, **3b** aneinander geschraubt, 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.

[0041] Die Schaukel **1** wird montiert, indem die Schlaufen **6** von Querbändern (Längsbändern) auf ein Längsrohr (Querrohr) geschoben werden. Dabei berühren sich die Bänder, um später ein engmaschiges Netz **8** 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 des Eckverbinders positioniert werden und darauf dann die andere Halbschale gesetzt wird. Dann wird der Haken **8** in den Eckverbinder **3** geschraubt und die Rohre **1** mit dem Eckverbinder **3** durch Einschrauben und Festschrauben des Hakens **8** verklemmt. So wird mit allen vier Eckverbindern **3** verfahren.

[0042] Die Rohre **1** bestehen in diesem Ausführungsbeispiel aus Aluminium und haben einen kreisförmigen Querschnitt. Die Rohre **1** 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.

[0043] 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** verknötet. Anschließend wird die Schnur durch einen Schaukelring geschleift und wieder zurückgeführt bis sie auf in etwa halber Strecke an einem Stellacht-Variohaken endet. Genauso erfolgt auch die Befestigung an den anderen der vier Ösenschrauben B. 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.

[0044] Die Stabilität der Schaukel ist gegeben. Die Rohre **2** werden mittels Eckverbinder **3** durch eine einfache aber wirkungsvolle Klemmverbindung verbunden. Bei Belastung des Netzes **8** werden die ent-

stehenden Kräfte über die Schlaufen **6** an die Rohre **2** weiter geleitet, die hierdurch in die Eckverbinder 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 **8** und Eckverbinder **3** immer aneinander drücken und somit das Lösen des Rahmens verhindert wird.

[0045] Die Schaukel kann auch eine quadratische Form haben oder in jeder anderen beliebigen geradzähligen 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.

[0046] Die Bandedelemente könnten auch anderweitig miteinander verflochten sein, so dass andere Flechtmuster ausgebildet werden. Die Bandedelemente könnten auch seitlich voneinander beabstandet sein.

[0047] Die Bandedelemente könnten auch andere Befestigungselemente aufweisen, wie z.B. auch angenähte Schlaufen oder Ösen.

[0048] 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.

[0049] 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.

[0050] 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 Bandedelemente aus anderen oder verschiedenen Materialien ausgebildet werden

[0051] Die Schaukel kann in vielerlei Größen ausgeführt werden.

[0052] Die Bestandteile der Schaukel könnten in beliebigen Farben verschiedenfarbiger Bänder ausgeführt sein. So lassen sich durch Verwendung verschiedenfarbiger Bänder vielerlei Muster der Auflagefläche ausbilden.

[0053] Die Schaukel könnte auch an mehr als vier Verbindungselementen bzw. Befestigungsvorrichtungen aufgehängt werden.

[0054] Die Schaukel kann im Privatbereich, in Kindergärten, auf Spielplätzen oder im physiotherapeutischen Bereich Verwendung finden.

### 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 Bandedelementen (5), wobei die Bandedelemente (5) an ihren beiden Endabschnitten Befestigungselemente (6) aufweisen, die mit den Seitenelementen (2) verbindbar sind.

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 Bandedelemente (5) Schlaufen sind, die zur Aufnahme der Seitenelemente dienen.

4. Schaukel (1) nach Anspruch 1 bis 3, wobei die Schlaufen (6) in die Bandedelemente (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 den Ansprüchen 1 bis 7, 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 sind.

9. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 1 bis 8, wobei die Befestigungseinrichtungen (8) Schraubelemente haben, die gleichzeitig als Klemmvorrichtung für die untere (3b) und obere Halbschale (3a) der Verbindungselemente (3) dienen.

10. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 1 bis 9,

wobei die Verbindungselemente (3) und Seitenelemente (2) aus Leichtmetall gefertigt sind und wetterbeständig sowie als Stossschutz mit einem Dämpfungsmaterial ummantelt sind.

11. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 3 bis 10, wobei die Schaukel (1) zusammengebaut wird, indem erst nach Anbringung der Bandedelemente (5) an drei der Seitenelemente (2) und Verflechtung der Bandedelemente (5) miteinander, ein viertes Seitenelement (2) durch die Schlaufen der Bandedelemente geführt wird.

12. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 1 bis 11, wobei die Verbindungselemente nach Anbringung der Seitenelemente (2) an die Bandedelemente (5) und nach Verflechtung der Bandedelemente (5) montiert werden.

13. Schaukel (1) nach den Ansprüchen 1 bis 12 wobei die Schaukel (1) in Form einer Einpunkt-, Zweipunkt- oder Mehrpunktaufhängung aufhängbar ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

FIG. 1

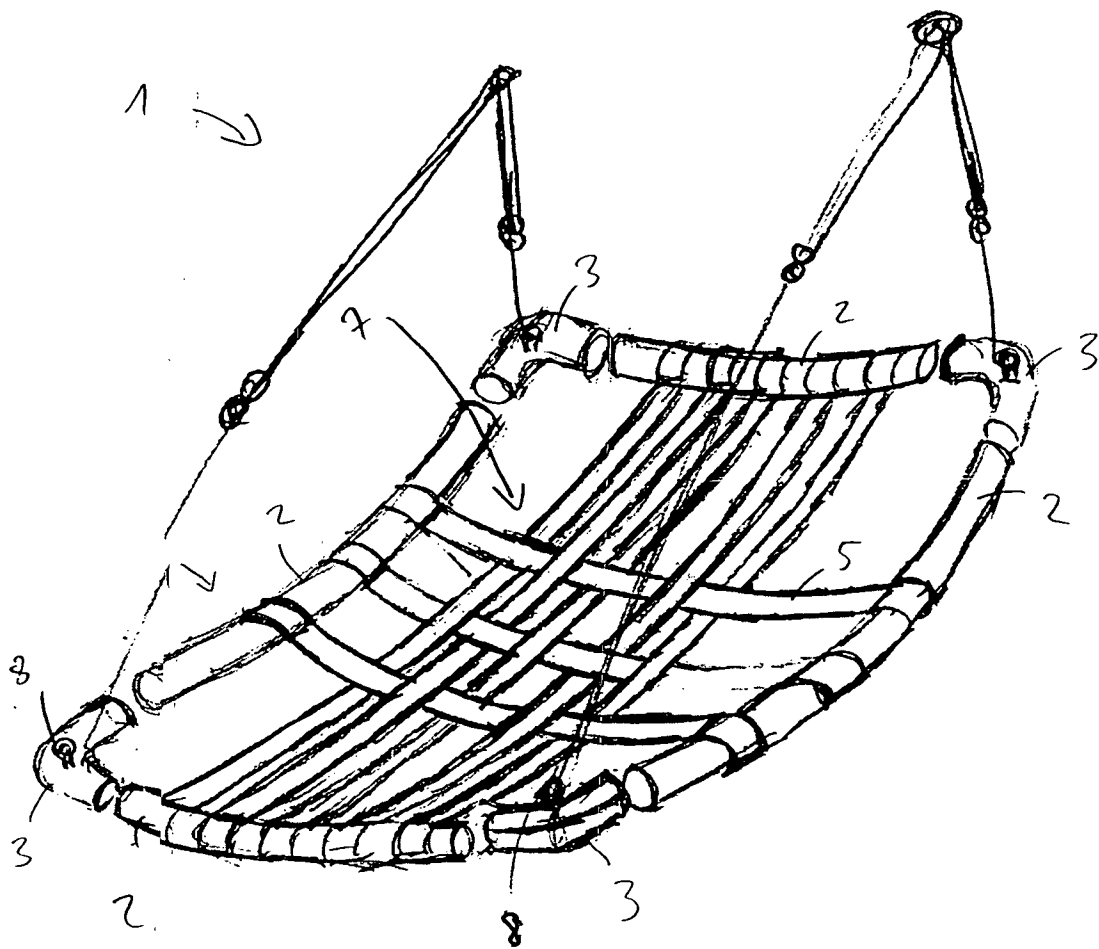


FIG. 2

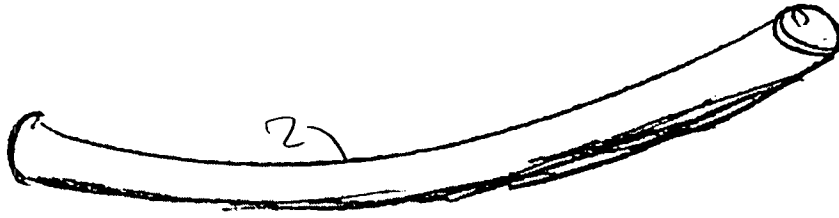


FIG. 3

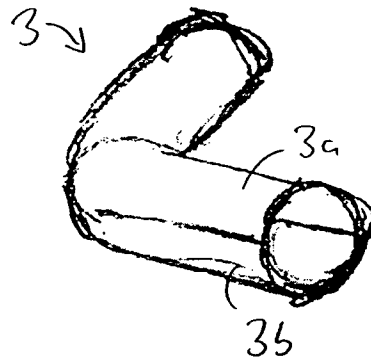


FIG. 4

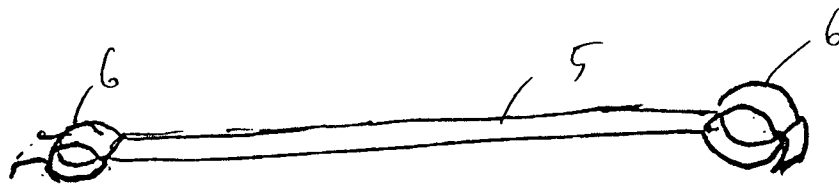


FIG. 5

