

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86107923.4

51 Int. Cl.4: **A63G 13/08**

22 Anmeldetag: 10.06.86

30 Priorität: 11.06.85 CH 2454/85

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.12.86 Patentblatt 86/52

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT NL SE

71 Anmelder: **Schratzer, Heinz**
Bergmannstrasse 18 Hinter Halle
A-6850 Dornbirn(AT)

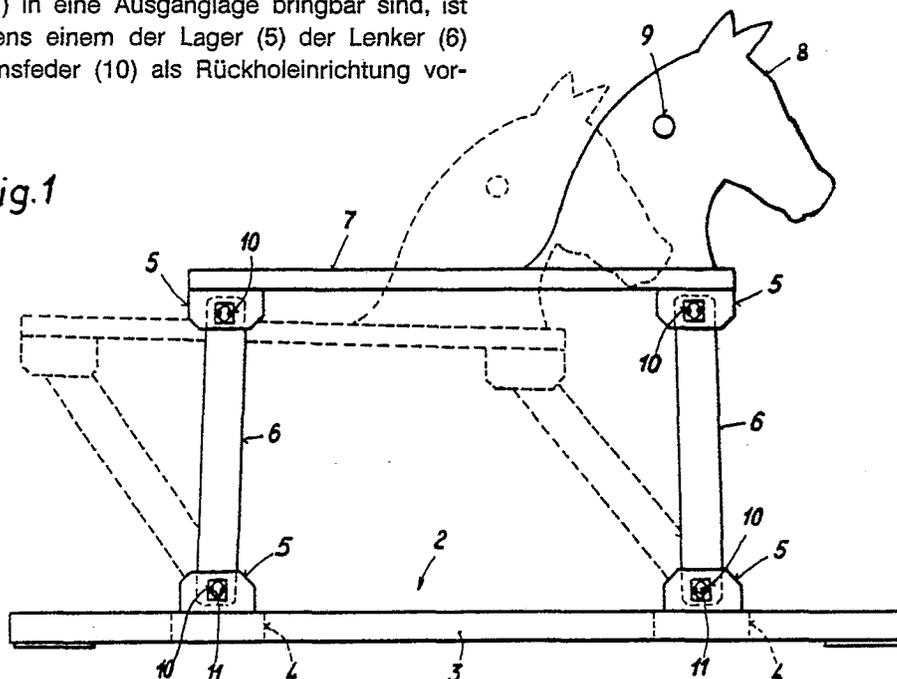
72 Erfinder: **Schratzer, Heinz**
Bergmannstrasse 18 Hinter Halle
A-6850 Dornbirn(AT)

74 Vertreter: **Büchel, Kurt F., Dr.**
Patentanwalt Dr. Kurt F. Büchel Bergstrasse
297
FL-9495 Triesen(LI)

54 **Schaukelpferd.**

57 Bei dem Spielgerät nach Art eines Reittieres (1), bei dem ein Sitzteil (7) für den Benutzer von wenigstens zwei an einem Grundgestell (2) in Schwenklagern (5) gelagerten und am Sitzteil (7) angelenkten Lenkern (6) getragen ist, die durch eine Rückholeinrichtung im unbelasteten Zustand des Sitzteiles (7) in eine Ausgangslage bringbar sind, ist an wenigstens einem der Lager (5) der Lenker (6) eine Torsionsfeder (10) als Rückholeinrichtung vorgesehen.

Fig.1



EP 0 206 105 A1

SCHAUKELPFERD

Sachgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Spielgerät nach Art eines Reittieres, mit einer Basis sowie einer Drehlageranordnung und einer Lenkeranordnung mit einer Ober- und einer Unterseite, über welche letztere die Lenkeranordnung an der Basis mit Hilfe der Drehlageranordnung angelenkt und aus einer Ruhelage heraus verschwenkbar ist; ferner mit Federeinrichtungen, durch die die Lenkeranordnung gegen die Ruhelage zu belastbar ist, und mit einem Sitzteil, der mit der Oberseite der Lenkeranordnung verbunden ist und durch seine Lage eine Längsdimension des Reittieres definiert.

Stand der Technik

Herkömmliche Spielgeräte dieser Art besitzen im allgemeinen Schraubenfedern als Rückholeinrichtung, die meist an den Lenkern, gelegentlich auch am Sitzteil angreift. Solche Ausbildungen sind beispielsweise in der GB-A-18 070/1914 oder in der US-A-2 244 447 beschrieben, in denen derartige Schaukelpferde dargestellt sind. Dabei bilden die offenen Schraubenfedern eine nicht unbedeutende Gefahr für Kinder, die sich in den Schraubenwindungen verfangen und dabei verletzen können.

Zwar ist es aus der US-A-1 998 508 bereits bekannt, auf Schraubenfedern zu verzichten und statt dessen Blattfedern zu verwenden, die nach diesem bekannten Vorschlag gleich auch die Rolle der Lenker übernehmen sollen. Es ist klar, dass sich aber bei einer solchen Konstruktion sehr lange Federwege ergeben, die an Stelle einer Schaukelbewegung eine nur bei einiger Übung zu beherrschende Schwingbewegung ergeben, da die Blattfedern unter dem Gewicht des Sitzteiles verschieden stark verbogen werden, bzw. einknicken. Ein Umknicken der hinteren Blattfeder kann aber zum Sturze des darauf sitzenden Kindes nach hinten führen, so dass auch hier eine Gefahr gegeben ist.

Ein weiteres Problem bei den bekannten Spielgeräten dieser Art liegt im relativ komplizierten Aufbau aus einer Vielzahl von Teilen, was die Herstellung und letztlich den Endpreis stark verteuert.

Zur Vereinfachung wurde deshalb in der US-PS-3 837 610 ein einziger Lenker vorgeschlagen, dessen Unterseite mit einem Gummifederstab als Torsionsfeder verbunden war. Der Gummifederstab besass ein mit einer Basis verbundenes Innegehäuse, an dessen Aussenseite mehrere Gummistäbe angeordnet waren, die sich bei Drehung eines darüberschobenen Aussengehäuses ver-

formten. An diesem Aussengehäuse war der einzige Lenker angeschweisst, wobei die Schweissnaht sowohl verschiedenen Momenten, als auch Scherkräften unterworfen war, da alle Kräfte über sie übertragen werden mussten. Damit musste dieses Spielgerät relativ früh zu Bruch gehen, wobei keinerlei Sicherung das spielende Kind vor Verletzungen bewahrte. Ganz abgesehen davon, war eine Verletzungsgefahr allein schon durch die Bewegungscharakteristik dieses Gerätes gegeben, denn der Lenker konnte sich relativ stark nach hinten neigen, wobei die Gefahr bestand, dass das Kind nach hinten abrutschte.

Eine Verbesserung bedeutete zweifellos die Konstruktion nach der DE-AS 28 15 921, bei der ein (sicherlich kräftigeres) Blattfederpaket als Torsionsfeder verwendet wurde. Auch hier war nur ein einziger Lenker vorgesehen, und man war sich offenbar der durch dessen Bewegungscharakteristik gegebenen Gefahr bewusst, denn es wurde der Sitzteil zum Schutz gegen das Herabgleiten des Kindes hinten erhöht. Das Blattfederpaket war nun stark genug auszubilden, um nicht nur alle Torsionskräfte aufzunehmen, sondern auch das Gewicht des Kindes samt dem Gerät aufzunehmen. Zwar wirkte sich die Hochkantlage von Blattfederelementen günstig für die Aufnahme des Gewichtes aus, doch haben solche Federelemente bei Verwendung als Torsionsfeder einen ungleichmässigen Kraftverlauf, so dass sie zuweilen unversehens Schwenkungen verursachen, die das spielende Kind abzuwerfen drohen. Wenn also eine solche Feder sicher dauerhafter ist als eine einzige Feder nach der genannten US-PS (deren Gummistäbe das Gesamtgewicht aufzunehmen haben und daher starken Walkbeanspruchungen ausgesetzt sind), so entspricht ein Gerät nach der DE-AS gewiss nicht den Sicherheitsanforderungen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Spielgerät der eingangs genannten Art so auszubilden, dass die aus der Rückholeinrichtung resultierenden Gefahren vermieden sind und gleichzeitig eine Vereinfachung und Verbilligung möglich ist.

Erfindungsgemäss gelingt dies durch die Kombination der an sich bekannten Merkmale:

a) dass die Lenkeranordnung wenigstens zwei in der Längsdimension hintereinander angeordnete Lenker aufweist, und

b) dass die Federeinrichtungen für die zumindest zwei Lenker jeweils eine Torsionsfeder umfassen, die jeweils im Bereiche der Lageranordnung vorgesehen ist.

Die Anordnung zweier Lenker hintereinander ergibt eine Bewegungscharakteristik, die ein Herabgleiten des Kindes mit Sicherheit verhindert. Darüber hinaus ist die Anordnung zweier Lenker auch kräftemässig günstig, da sich alle Belastungen nun entsprechend der Anzahl der Lenker teilen. Dies wiederum ergibt Vorteile gerade im Zusammenhang mit der Verwendung von wenigstens zwei Torsionsfedern (mindestens eine pro Lenker), denn diese Torsionsfedern brauchen dann nicht unbedingt von Federpaketen gebildet zu sein und können wesentlich weicher sein (und damit sanftere Bewegungen ergeben), ohne dass deswegen ihre Dauerhaftigkeit leidet. Dabei ergeben sich zwei weitere Vorteile gleichzeitig:

-einerseits kann diese Torsionsfeder in den Lagern untergebracht werden, weist auch keine klemmenden Schraubenwindungen auf und ist somit gefahrlos;

-andererseits kann, wie dies bevorzugt ist, ein Torsionsstab als Torsionsfeder verwendet werden, der dann gleichzeitig die Rolle eines Lagerzapfens übernehmen kann, so dass ein gesonderter Teil für diesen entfällt.

Zwar ist es im Rahmen der Erfindung auch möglich, im jeweiligen Lager eine Schraubentorsionsfeder einzusetzen, wobei die Gefahr für das spielende Kind deshalb vermieden ist, weil beim Einsetzen in das Lager die Schraubenwindungen ja gekapselt sind, doch ergibt die Ausbildung als Torsionsstab eine zusätzliche Vereinfachung.

Nach einem anderen Aspekt der Erfindung wird die Aufgabe, besonders hinsichtlich der Vereinfachung und Verbilligung dadurch gelöst, dass

a) die Lenkeranordnung wenigstens zwei in der Querdimension nebeneinander angeordnete Lenker aufweist, und

b) dass die Federeinrichtungen für die zumindest zwei Lenker eine gemeinsame, sich zwischen diesen Lenkern erstreckende Torsionsfeder umfasst, die das Lager bildet.

Während nämlich bei der bekannten Ausbildung nach der eingangs erwähnten DE-AS 28 15 921 wohl eine einzige Torsionsfeder vorgesehen war, ergaben sich zwei wesentliche Unterschiede zur erfindungsgemässen Lösung:

-diese Feder war nur für einen einzigen, das Reittier stützenden Lenker vorgesehen und

-sie erstreckte sich über den vom Sitzteil überdeckten Teil der Basis hinaus, so dass etwa blossfüssig spielende Kinder sich leicht zwischen zwei Blattfederelementen einklemmen konnten.

Dadurch aber, dass sich bei der erfindungsgemässen Konstruktion die Torsionsfeder nur zwischen den Lenkern erstreckt, wird sie praktisch vom Sitzteil zur Gänze überdeckt und stellt somit keine Gefahr für das Kind mehr dar.

Weitere Einzelheiten ergeben sich an Hand der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

Fig. 1 ein Schaukelpferd in Seitenansicht;

Fig. 2 eine Ansicht der Lager von der Rückseite;

Fig. 3 einen Querschnitt durch ein bevorzugtes Federelement

Fig. 4 eine verbesserte Variante in einer der Fig. 2 ähnlichen Teilansicht, jedoch in vergrössertem Massstab, wovon die

Fig. 5 und 6 einen dabei verwendeten Beschlagteil in Draufsicht auf eine Seite und im Seitenriss veranschaulichen.

Detaillierte Beschreibung der Zeichnung

Ein Schaukelpferd 1 weist ein Grundgestell 2 auf, das aus Längsbalken 3 und zwei Querbalken 4 (nur einer ist in Fig. 2 sichtbar) besteht. An jedem dieser Querbalken 4 sind zwei Lagerblöcke 5 befestigt, beispielsweise angeschraubt (vgl. Fig. 2). In jedem Lagerblock 5 ist ein Lenkerhebel 6 verschwenkbar gelagert, so dass insgesamt vier Lenker 6 paarweise auf jedem der Querbalken 4 angeordnet sind. Statt an jedem Querbalken 4 ein Paar von Lenkern 6 vorzusehen, kann es bei entsprechend stabiler Ausführung genügen, nur je einen jeweils in der Mitte (bezogen auf Fig. 2) anzuordnen, die dann -gesehen in Längsrichtung des Reittieres -hintereinander angeordnet sind. Gewünschtemfalls können aber auch mehr Lenker, z.B. drei, fünf oder gar sechs Lenker vorgesehen sein.

An ihren oberen Enden sind die Lenker 6 in ähnlichen Lagerblöcken 5 gelagert, die mit einem Sitzteil 7 fest verbunden sind. Am Sitzteil ist üblicherweise die Nachbildung eines Tierkopfes 8, meist eines Pferdes, befestigt, wo auch ein Haltegriff 9 vorgesehen ist. Es versteht sich, dass die Ausgestaltung im einzelnen, z.B. nach ästhetischen Gesichtspunkten, verschieden gewählt werden kann. Beispielsweise können vom Sitzteil 7 herabhängende Steigbügel (nicht dargestellt) vorgesehen werden, um einerseits die Illusion zu vervollkommen, an derseits dem am Sitzteil 7 sitzenden Kinde einen Halt zu geben, obwohl es diesen bei entsprechend kurzer Ausbildung der Lenker 6 auch auf den Längsbalken 3 finden kann. Jedemfalls definiert die Ausgestaltung des Sitzteiles 7 mit den Teilen 8 und 9 die Längsdimension des Reittieres (Fig. 1), wogegen die Breitendimension aus Fig. 2 zu erkennen ist.

Wie ersichtlich (Fig. 1), stehen die beiden Lenker 6 in der mit vollen Linien dargestellten Ruhelage nicht völlig parallel zueinander, sondern sind nach oben zu trapezförmig etwas gegeneinander geneigt, da der Abstand der beiden oberen Lagerpaare 5 geringer ist als derjenige der beiden unteren Lagerpaare voneinander. Dadurch bleibt der Sitzteil 7 in ausgeschwenkter Lage (vgl. die strichlierte Stellung) nicht vollkommen horizontal, sondern neigt sich entsprechend den geometrischen Bedingungen eines Lenkerparallelogrammes einmal nach vorne, dann wieder nach hinten, um so einem tatsächlichen Reitvorgang ähnlichere Bewegungen zu erhalten. Vor allem aber wirkt diese Art der Bewegung einer Gefahr entgegen, die sich ergibt, wenn das Kind dem Pferd einen Bewegungsimpuls gegen die strichliert gezeichnete rückwärtige Lage gibt. Würde nämlich dabei der Sitzteil 7 noch zusätzlich nach hinten abschüssig, so könnte dies zusammen mit dem Bewegungsimpuls leicht zum Heruntergleiten des Kindes führen oder dieses zumindest begünstigen. Dadurch aber, dass in der rückwärtigen Stellung der Sitzteil 7 hinten höher als vorne ist, wird dieser Gefahr entgegengewirkt.

Um das Schaukelpferd 1 normalerweise in der Fig. 1 mit vollen Linien dargestellten Ruhelage zu halten, bzw. es aus der ausgeschwenkten Stellung (der strichliert gezeigten hinteren Lage entspricht selbstverständlich eine analoge vordere Lage, die von der Ruhelage ebenso abweicht) wieder in die Ruhelage zurückzubringen, ist eine Rückholeinrichtung in Form von wenigstens einer Torsionsfeder 10 -bei der dargestellten Ausführung ist jedes der Lager 5 mit einer solchen Torsionsfeder 10 versehen -angeordnet. Diese Torsionsfeder besteht bevorzugt aus einem Torsionsstab mit einem Querschnitt, wie er später an Hand der Fig. 3 besprochen wird und einer an sich bekannten Torsionsfederform entspricht.

Die Verwendung eines Torsionsfederstabes enthebt der Notwendigkeit, eine Abdeckhülse oder ein ähnliches Gehäuse für eine -an sich durchaus mögliche -Schenkelfeder mit schraubenartig gewundenem Mittelteil vorzusehen. Darüber hinaus sind Torsionsfederstäbe wartungsfrei, besitzen keinerlei vorspringende oder klemmende Teile, die zu einer Verletzung führen könnten und vereinfachen die Montage, sowie die Herstellung, da die sonst für die Lager 5 erforderlichen Lagerzapfen gleich von den Torsionsstäben mit gebildet werden.

In an sich bekannter Weise wird jeder Torsionsstab 10 am Lagerbock 5 durch zwei Schrauben 11 gesichert. Dabei ergibt sich eine für ein Schaukelpferd besonders günstige Federcharakteristik, wenn an Stelle eines einstückigen Torsionsfederstabes ein zusammengesetzter gemäss Fig. 3 verwendet wird, an dem dann auch jeweils ein Lenker 6 zu befestigen ist.

Ein derartiger zusammengesetzter Torsionsfederstab 10 besteht aus einem, mehreckigen, hier quadratischen, gegebenenfalls aber auch dreieckigen oder mit beliebig vielen Ecken versehenen Aussengehäuse 12 und einem Innengehäuse 13, die relativ zueinander verdrehbar sind, wie dies in Fig. 3 strichliert angedeutet ist. Die beiden Gehäuse 12, 13 können, müssen aber nicht, leicht torsionselastisch sein und so zur Gesamtelastizität beitragen, müssen aber jedenfalls ein gewisses Minimum an Steifheit besitzen, da sie mit den eigentlichen Federelementen, hier vier Gummistäben 14 zusammenwirken. Die Federwirkung ergibt sich dabei durch elastische Verformung dieser Gummistäbe 14.

Aus der obigen Beschreibung ist ersichtlich, dass durch die Anordnung mehrerer Torsionsfedern 10 die auf die Konstruktion wirkenden Kräfte verteilt und daher in jedem Punkte kleiner gehalten werden können. Dadurch ergibt sich eine erhöhte Stabilität und Sicherheit. Zusätzlich erhält man durch die Anordnung von wenigstens zwei, vorzugsweise vier, Lenkern 6, und zwar je einer bzw. je ein Paar hintereinander -gesehen in Längsrichtung des Reittieres -eine das spielende Kind keiner Gefahr aussetzende Bewegung, insbesondere wenn die Lenker 6 leicht trapezförmig nach oben zu konvergieren, wie dies an Hand der Fig. 1 beschrieben wurde.

Wenn aber auch die Kräfte an den einzelnen Lagerstellen verringert werden können, so ist nicht zu übersehen, dass Torsionsfedern nur über einen kleinen Hebelarm (im Vergleich zur Länge des Hebelarmes, über den die Last wirkt) angreifen und daher hohe Kräfte aufbringen müssen, um ein gleich grosses Drehmoment wie die Last zu erzielen. Dies führt zu frühzeitigem Verschleiss. Fig 4 zeigt nun eine Konstruktion, mit der dem entgegengewirkt werden kann und die überdies auch eine besonders günstige Federcharakteristik sowie eine einfache Montage erlaubt. Dabei ergibt sich durch eine Konstruktionsvereinfachung auch eine Verbilligung des Spielzeuges.

Gemäss Fig. 2 ist auf einem Querbalken 4 ein Montageblock 15 in beliebiger, an sich bekannter Weise befestigt, der die an Hand der Fig. 3 beschriebene Torsionsfeder 10 bzw. deren Aussengehäuse 12 trägt. Wie ersichtlich, ist hier das Gehäuse 12 verhältnismässig lang ausgebildet, was eine bessere Verteilung der Kräfte erlaubt, und erstreckt sich zwischen zwei zu beiden Seiten einer durch das Reittier gedachten vertikalen Mittelebene angeordneten Lenkern 6. Somit ist die dargestellte Torsionsfeder 10 beiden Lenkern 6 gemeinsam.

Das Innengehäuse 13 ist hier leicht über das Aussengehäuse 12 herausragend dargestellt, doch dient dies vor allem der Verdeutlichung. In der Praxis, wird dies nur ein relativ kurzes Stück sein.

An dem Innengehäuse 13 greift nun ein aus den Fig. 5 und 6 im einzelnen ersichtlicher Beschlagteil 16 an, der etwa nach Art eines Steckschlüssels ausgebildet ist. Dementsprechend besitzt der Beschlagteil 16 einen kragenartigen Ansatz 17, so dass sich die auf das Innengehäuse 13 zu übertragenden Kräfte über eine grössere Fläche verteilen.

Um andererseits auch eine Kraftübertragung von der Feder 10 auf den Lenker 6 über eine grössere Fläche und einen grösseren Hebelarm zu ermöglichen und nicht nur auf die Befestigungsvorrichtung (Schrauben 18) zur Kraftübertragung angewiesen zu sein, ist eine sich über eine relativ grosse Fläche -und vor allem auch eine gewisse Länge von dem den Drehzapfen bildenden Innengehäuse 13 weg -erstreckende formschlüssige Verbindung vorgesehen. Diese formschlüssige Verbindung des Beschlagteiles 16 mit dem jeweiligen Lenker 6 ergibt sich durch vom kragenförmigen Befestigungsansatz 17 wegerstreckende Längsrippen 19, die in entsprechende Nuten des jeweiligen Lenkers 6 eingreifen. Es ist bevorzugt wenigstens zwei solcher Rippen 19 vorhanden sein, andererseits ist eine zu grosse Anzahl deswegen nicht günstig, weil sonst die zu fräsenden Nuten im Lenker 6 zu eng beieinander liegen und die dazwischen verbleibenden Stege zu schwach werden. Deshalb ist es günstig, wenn die Anzahl der Rippen 19 nicht grösser als acht ist, wobei eine Anzahl von 3 bis 5 Längsrippen 19 besonders günstig ist.

Es versteht sich jedoch, dass auch andere formschlüssige Verbindungen, beispielsweise eine Anzahl von in den Lenker 6 ragenden Zapfen, angewendet werden können, doch sind die gezeigten Längsrippen 19 insofern von Vorteil, als sie den Lenker kaum schwächen, was bei durchgehenden Zapfenlöchern sicher der Fall wäre.

Um etwaige, durch die Bewegungen des spielenden Kindes auftretende Verwindungskräfte besser auffangen zu können und so zur Stabilität des Spielzeuges beizutragen, sind die in Fig. 4 dargestellten beiden Lenker 6 vorzugsweise durch wenigstens einen Verbindungssteg 20 zu einem Rahmenviereck verbunden. Gegebenenfalls können auch zwei solcher Stege, z.B. über die Länge der Lenker 6 gleichmässig verteilt, vorgesehen sein.

In Fig. 4 sind an Hand des linken und des rechten Lenkers 6 zwei verschiedene Arten der Montage des Beschlagteiles 16 dargestellt. Während der Beschlagteil 16 beim linken Lenker 6 nur mit seinen Längsrippen 19 in dessen Material eingreift, ist der Beschlagteil 16 beim rechten Lenker 6 zur Gänze versenkt montiert, so dass sich die zu übertragenden Kräfte über einen noch grösseren Fläche verteilen.

Es ist übrigens ersichtlich, dass die Konstruktion und ihre Montage im Falle der Fig. 4 gegenüber Fig. 2 vereinfacht und verbilligt wird, da statt der Lageranordnung 5 in jedem Lenker 6 eine einzige, gemeinsame Torsionsfeder 10 zu montieren ist, die gleichzeitig das Lager für beide Lenker 6 bildet.

Im Rahmen der Erfindung sind zahlreiche verschiedene Abwandlungen möglich; beispielsweise wird es günstig sein, die Lenker 6 jeweils durch Querstreben miteinander zu verbinden, so dass jedes an einem Querbalken 4 montierte Lenkerpaar, beispielsweise durch zwei Querstreben verbunden ist. Ferner kann das vordere Lenkerpaar 6 jeweils mit nach aussen ragenden Fussstützen für das Kind versehen sein.

Ansprüche

1. Spielgerät nach Art eines Reittieres mit einer Basis;

einer Drehlageranordnung;

einer Lenkeranordnung mit einer Ober- und einer Unterseite, über welcher letztere die Lenkeranordnung an der Basis mit Hilfe der Drehlageranordnung angelenkt und aus einer Ruhelage heraus verschwenkbar ist;

Federeinrichtungen, durch die die Lenkeranordnung gegen die Ruhelage zu belastbar ist; und

einem Sitzteil, der mit der Oberseite der Lenkeranordnung verbunden ist durch seine Lage eine Längsdimension des Reittieres definiert, das gekennzeichnet ist durch die Kombination der Merkmale:

a) dass die Lenkeranordnung wenigstens zwei in der Längsdimension hintereinander angeordnete Lenker (6) aufweist, und

b) dass die Federeinrichtungen für die zumindest zwei Lenker (6) jeweils wenigstens eine Torsionsfeder (10), umfassen, die jeweils im Bereiche der Lageranordnung (5) vorgesehen ist.

2. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens in einem der Schwenklager (5) am Grundgestell (2) eine Torsionsfeder (10) vorgesehen ist.

3. Spielgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jedes der vier Lager (5) der zumindest zwei Lenker (6) mit einer Torsionsfeder versehen ist.

4. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Torsionsfeder (10) als Torsionsstab ausgebildet ist, der vorzugsweise als mit dem Lenker (6) fest verbundener Lagerzapfen ausgebildet ist.

5. Spielgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Torsionsfeder (10) von wenigstens einem Gummifederstab gebildet ist.

6. Spielgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Gummifederstab (10) aus wenigstens drei zwischen einem Innen- und Ausengehäuse (13 bzw. 12) angeordneten Gummiwülsten, -stäben od.dgl. (14) aufgebaut ist.

7. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Lenker (6) im Bereiche der zugeordneten Torsionsfeder (10) mit einem plattenförmigen, sich senkrecht zur Torsionsachse erstreckenden Beschlagteil (16) verstärkt ist, der, vorzugsweise mit einem kragenförmigen Ansatz (17), an einem Drehteil (13) der Torsionsfeder (10) angreift und mit dem Lenker (6) formschlüssig verbunden ist.

8. Spielgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschlagteil (16) zur Erzielung des Formschlusses in Längsrichtung des Lenkers (6) verlaufende Längsrippen (19) aufweist, die

in den Lenker (6) eingreifen, wobei vorzugsweise der ganze Beschlagteil (16) in den Lenker (6) versenkt ist.

9. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die in der Längsdimension hintereinander angeordneten Lenker (6) trapezförmig nach oben zu konvergieren.

10. Spielgerät nach Art eines Reittieres mit einer Basis;

10 einer Drehlageranordnung;

15 einer Lenkeranordnung mit einer Ober- und einer Unterseite, über welche letztere die Lenkeranordnung an der Basis mit Hilfe der Drehlageranordnung angelenkt und aus einer Ruhelage heraus verschwenkbar ist; und einem Sitzteil, der mit der Oberseite der Lenkeranordnung verbunden ist und durch seine Lage eine Querdimension des Reittieres definiert, dadurch gekennzeichnet

20 a) dass die Lenkeranordnung wenigstens zwei in der Querdimension nebeneinander angeordnete Lenker (6) aufweist, und

25 b) dass die Federeinrichtungen für die zumindest zwei Lenker (6) eine gemeinsame, sich zwischen diesen Lenkern (6) erstreckende Torsionsfeder (10) umfasst, die das Lager bildet.

30

35

40

45

50

55

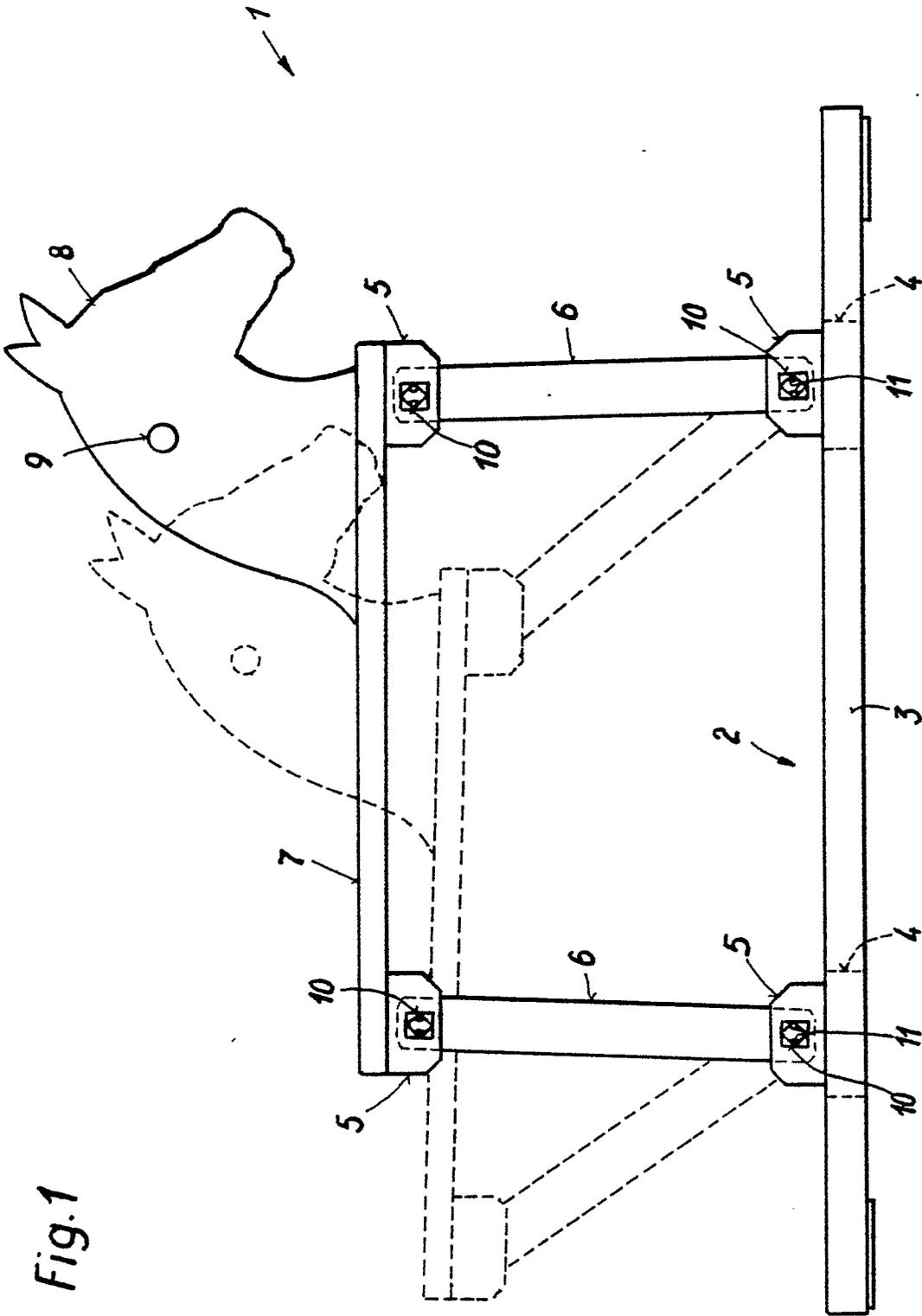
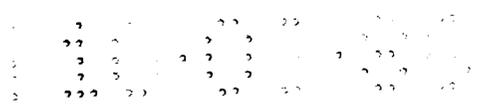


Fig. 1



Fig. 2

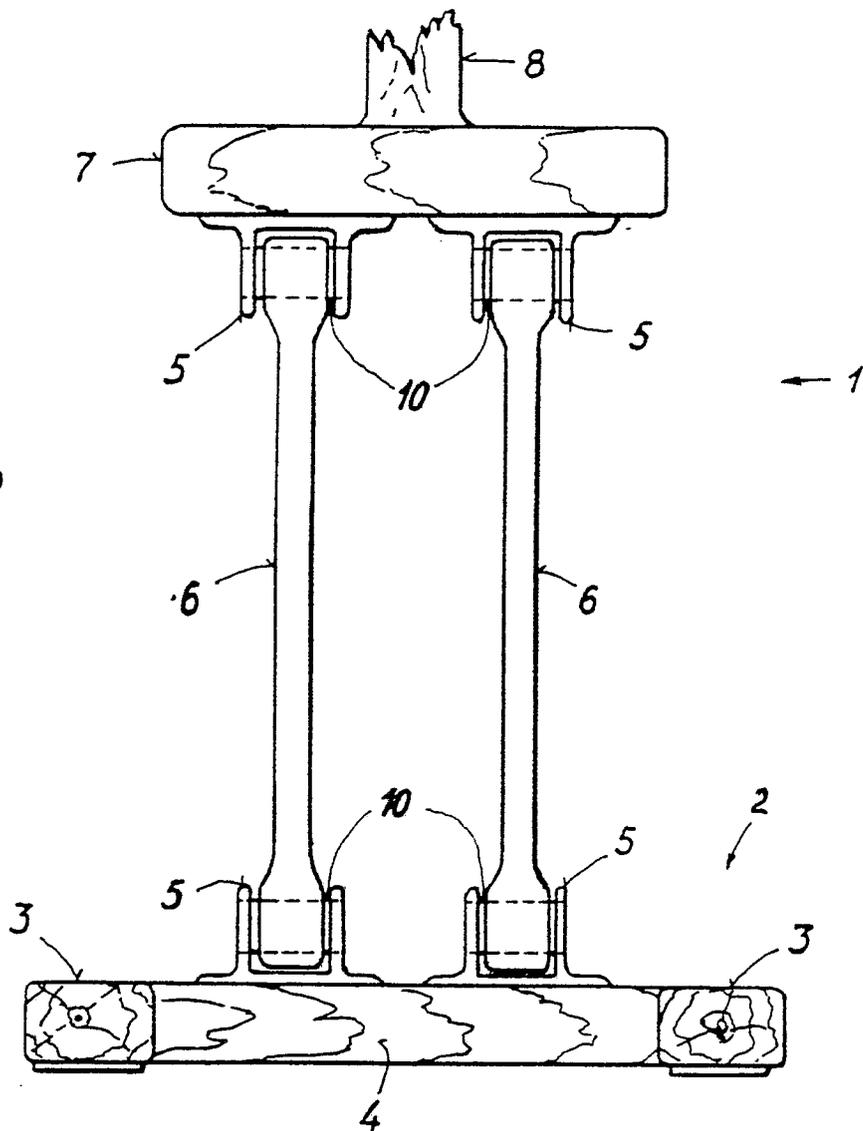
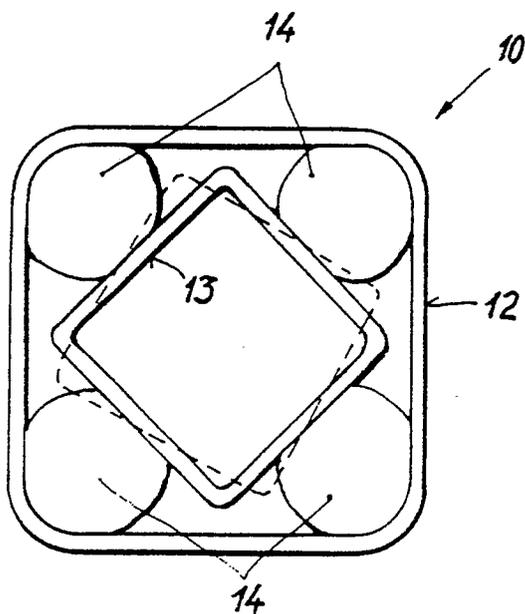


Fig. 3



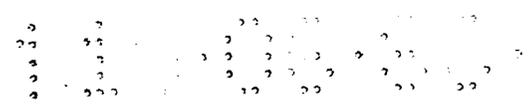
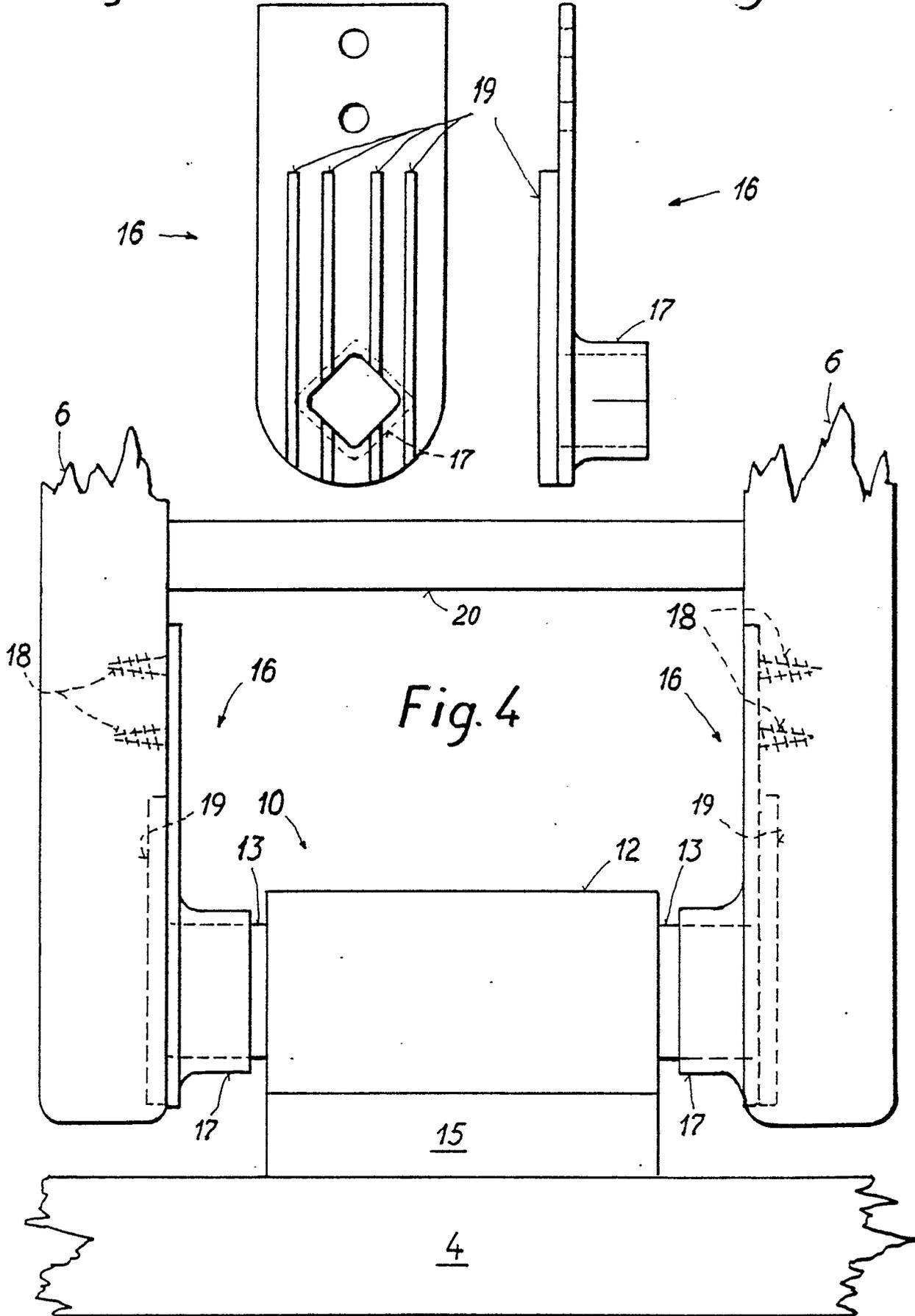


Fig. 5

Fig. 6





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
D, Y	US-A-3 837 610 (EWERS) * Spalte 3, Zeile 11 - Spalte 5, Zeile 28, Figuren *	1, 2, 4-6	A 63 G 13/08
Y	GB-A-2 075 350 (HIRST) * Seite 2, Zeilen 6-72, 81-125; Seite 3, Zeilen 1-14; Figuren 1, 2 *	1, 2, 4-6	
A		9	
A	FR-A-2 548 034 (BAJCZMAN) * Zusammenfassung; Figuren 1, 2 *	1, 10	
A, D	DE-B-2 815 921 (BRUNE) * Spalte 2, Zeilen 35-55; Figur 1 *	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
A, D	GB-A- 18 070 (AYRES LTD.) (A.D. 1914) * Ansprüche; Figuren *	1 .	A 63 G
A, D	US-A-1 998 508 (KAPPENBERG) * Ansprüche; Figuren *	1	
A, D	US-A-2 244 447 (DANN) * Ansprüche; Figuren *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-09-1988	
		Patenter BAERT F.G.	

EPA Form 1503 03 82

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 : nichtschriftliche Offenbarung
 P : Zwischenliteratur
 T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
 D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
 L : aus andern Gründen angeführtes Dokument
 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument