



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.03.2010 Patentblatt 2010/09

(51) Int Cl.:
B68C 1/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08015331.5**

(22) Anmeldetag: **29.08.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(71) Anmelder: **GEORG KIEFFER Sattlerwarenfabrik GmbH**
D-81929 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Bunjes, Hans**
26203 Wardenburg (DE)
• **Krause, Uwe**
82178 Puchheim (DE)

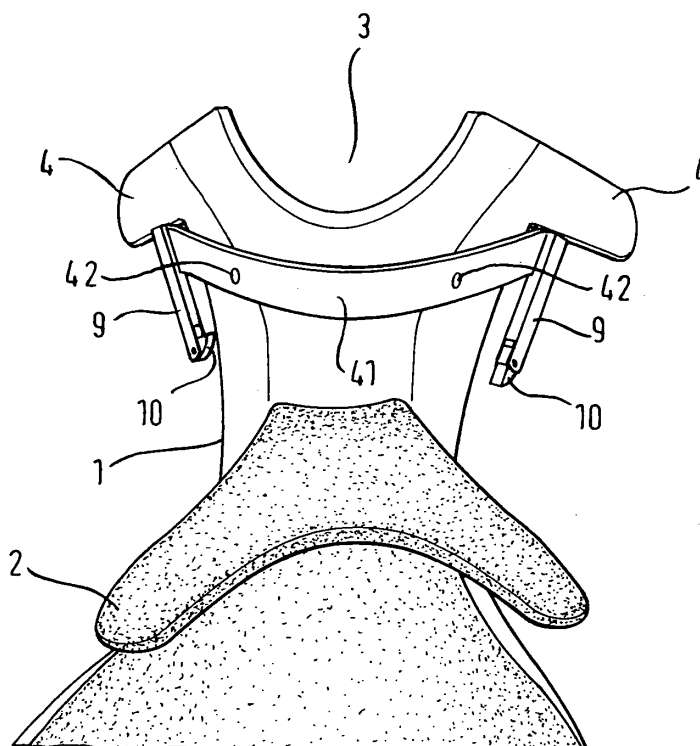
(74) Vertreter: **Paustian, Othmar**
BOETERS & LIECK
Oberanger 32
80331 München (DE)

(54) **Sattelbaum mit Kopfeisen**

(57) Die Erfindung betrifft einen Sattelbaum (1) mit einer Auflageseite zur Auflage auf den Rücken eines Reit- oder Packtieres und einer der Auflageseite abgewandten Oberseite. Ferner weist der Sattelbaum eine Kammerwölbung (3) zur Ausbildung der Kammerweite

des Sattels und ein Kopfeisen (41) zur Stabilisierung der Kammerwölbung (3) auf. Das Kopfeisen (41) verläuft quer zur Länge des Sattelbaums (1) entlang der Kammerwölbung (3) und ist an der Oberseite derselben angeordnet. Weiter betrifft die Erfindung auch einen Sattel mit einem solchen Sattelbaum (1).

Fig. 4



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sattelbaum mit einer Kammerwölbung und mit einem Kopfeisen zur Stabilisierung der Kammerwölbung sowie einen Sattel mit einem solchen Sattelbaum.

[0002] Sattelbäume dienen als Kern bzw. als Gerüst für einen Sattel zur Auflage auf den Rücken eines Reit- oder Packtieres, etwa ein Pferd, ein Esel oder ein Pony; entsprechend spricht man von einem Reitsattel oder einem Transportsattel. Besonderer Beliebtheit im Breitensport erfreuen sich so genannte Vielseitigkeitssättel, welche für unterschiedliche Aufgaben geeignet sind, wie etwa leichtes Springen und freizeitorientiertes Ausreiten. Herkömmlich sind Sattelbäume aus Holz oder Kunststoff gefertigt.

[0003] An ihrer Vorderseite, also an der dem Kopf des Tieres zugewandten Seite, weisen Sättel üblicherweise die so genannte Kammerwölbung auf. Diese dient der Aufnahme des Widerristes des Tieres. Ist der Widerrist hoch und schmal, so ist auch die Kammerwölbung hoch und schmal auszulegen; ist der Widerrist niedrig und breit, gilt entsprechend das Gegenteil. Die Breite der Kammerwölbung wird auch als Kammerweite bezeichnet.

[0004] Der Sattelbaum als Gerüst eines Sattels bestimmt durch seine Ausgestaltung die Kammerwölbung und damit die Kammerweite des Sattels. Der sprachlichen Einfachheit halber wird im Folgenden die entsprechende Wölbung des Sattelbaums daher hier auch als Kammerwölbung bezeichnet.

[0005] Die Kammerweite eines Sattels ist nicht notwendig fix. Es ist bekannt, diese durch nachträgliches Verformen individuell an die Tiere anzupassen.

[0006] Der Sattelbaum insgesamt ist großen mechanischen Belastungen ausgesetzt, die Kammerwölbung vor allem Spreizkräften. Deshalb wird unterhalb des Sattelbaums, also an dessen Auflageseite, häufig ein Rahmen angebracht, der sich über einen Großteil der Länge und Breite des Sattelbaums erstreckt. Dabei unterstützt der vordere Abschnitt eines solchen Rahmens, das so genannte Kopfeisen, von unten die Kammerwölbung. Das Kopfeisen selbst ist vorzugsweise über einen großen Teil seiner Länge bandförmig ausgelegt. Es ist dabei, ebenfalls über einen großen Teil seiner Länge, quer zur Länge des Sattelbaums orientiert, also, bei aufgelegtem Sattel, quer zur Wirbelsäule des Reit- oder Packtieres. Die Form ist dabei der Kammerwölbung des Sattelbaums angepasst. Das Kopfeisen wirkt also einer Spreizung der Kammerwölbung entgegen und hält diese Belastung vom - z. B. aus Holz oder Kunststoff gebildeten - Körper des Sattelbaums weitgehend fern. Kopfeisen bzw. der gesamte Rahmen bestehen üblicherweise aus Metall, sie können insbesondere aus Stahl sein.

[0007] Die mechanische Belastung der Kopfeisen kann immens sein. Jedoch ist die maximal mögliche Dicke des Kopfeisens begrenzt, da es ansonsten aus der Auflageseite nach unten überstehen und das Tier verletzen würde. Deshalb sind an das Material der Kopfeisen hohe Festigkeitsanforderungen zu stellen. So werden spezielle Stähle eingesetzt, um diesen Materialanforderungen zu genügen. Entsprechende Stähle sind teuer und können, was noch nachteiliger ist, ggf. nicht beliebig verfügbar sein.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen vorteilhaften Sattelbaum mit einem Kopfeisen vorzuschlagen, bei dem die Anforderungen an die zu verwendenden Materialien reduziert sind.

[0009] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Sattelbaum mit einer Auflageseite zur Auflage auf den Rücken eines Reit- oder Packtieres und einer der Auflageseite abgewandten Oberseite. Ferner weist der Sattelbaum eine Kammerwölbung zur Ausbildung der Kammerweite des Sattels sowie ein Kopfeisen zur Stabilisierung der Kammerwölbung auf. Das Kopfeisen verläuft dabei quer zur Länge des Sattelbaums entlang der Kammerwölbung. Gekennzeichnet ist der Sattelbaum durch die Anordnung des Kopfeisens an seiner Oberseite.

[0010] Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung sind in abhängigen Ansprüchen angegeben und werden im Folgenden näher erläutert.

[0011] Die Erfindung beruht auf der Idee, dass ein Kopfeisen zum einen nicht in einen Rahmen eingebunden sein muss und zum anderen den Sattelbaum auch hinreichend unterstützen kann, wenn es nicht an der Auflageseite angeordnet ist, sondern an der der Auflageseite abgewandten Oberseite des Sattelbaums. Auch hier kann das Kopfeisen einer Spreizung der Kammerwölbung entgegenwirken.

[0012] Durch die Erfindung wird die mechanische Beanspruchung besser auf das Kopfeisen und den Körper des Sattelbaums verteilt; der Sattelbaumkörper selbst nimmt mehr Belastung auf, da die auf der Auflageseite angreifenden Spreizkräfte nunmehr zunächst ausschließlich auf ihn einwirken und von ihm anteilig entsprechend seiner Biegesteifigkeit aufgenommen werden. Zur Erzielung eines gewünschten, z. B. besonders hohen, Anteils ist es lediglich notwendig, den Sattelbaum aus einem entsprechend steifen bzw. mechanisch belastbaren Material herzustellen. Dies kann etwa Metall oder ein Kunststoff sein, insbesondere ein glasfaserverstärkter Kunststoff. Ganz besonders bevorzugt ist Polypropylen (PPH) mit einem Glasfaseranteil von 1 % bis 5%, insbesondere 2%. Glasfaserverstärkte Kunststoffe können besonders gut die mechanische Belastung aufnehmen.

[0013] Die erfindungsgemäßen Maßnahmen reduzieren die Materialanforderungen an das Kopfeisen beträchtlich, da der Körper des Sattelbaums einen wesentlich größeren Anteil mittragen kann; ggf. reicht üblicher Baustahl.

[0014] Weiter kann ein oben angeordnetes Kopfeisen leicht in seiner Dicke variiert werden, da nach oben keine Begrenzung gegeben ist - die Sitzfläche für eine Reitperson befindet sich hinter der Kammerwölbung.

[0015] Die Biegesteifigkeit nimmt kubisch mit der Stärke zu; aufgrund dieses Zusammenhangs kann die erforderliche Biegesteifigkeit leicht eingestellt werden. Auch ein weniger belastbares Material für den Sattelbaumkörper kann so verwendet werden, wenn nur das oben angeordnete Kopfeisen hinreichend dick ausgelegt ist.

[0016] Bei einem oben gelegenen Kopfeisen und ausreichend steifen Material für den Sattelbaumkörper kann sogar insgesamt auf einen Rahmen unterhalb des Sattelbaums verzichtet werden. Dies ist auch insofern ein Vorteil, als dass Reiter Sattelbestandteilen aus Metall, die dem Pferd zugewandt sind, grundsätzlich skeptisch gegenüberstehen, da sie befürchten, das Pferd könne durch die Metallteile Wunden davontragen. So ist es bei an der Unterseite des Sattelbaums befestigten Rahmen bereits vorgekommen, dass sich Rahmentteile, insbesondere Kopfeisen, vom Sattelbaumkörper teilweise gelöst haben und nach unten drücken bzw. abstehen. Die Folge sind Wunden am Rücken der Tiere.

[0017] Ferner kann bei erfindungsgemäßen Sattelbäumen die Kammerweite leichter angepasst werden. Die Kammerweite wird durch Verbiegen der Kammerwölbung angepasst. Dazu wird der Sattelbaum in einen entsprechend ausgelegten Schraubstock gespannt und ggf. das Verbiegen mit einer Wärmequelle erleichtert. Bei den Sattelbäumen nach dem Stand der Technik muss stark auf die Ausrichtung des Sattelbaums beim Einlegen geachtet werden, da das Kopfeisen sonst leicht verzogen wird.

[0018] Bei Sattelbäumen nach der Erfindung gelingt die Kraftverteilung gleichmäßiger, entsprechend verziehen sich die Kopfeisen nicht so leicht und das Einstellen der Kammerweite kann auch genauer vorgenommen werden. Nach der Erfindung kann die Kammerweite also einfacher als vorher und damit auch vor Ort, etwa bei einem Händler, eingestellt werden; Einschicken zum Hersteller erübrigt sich weitgehend.

[0019] Wie oben bereits erwähnt, sind Kopfeisen nach der Erfindung vorzugsweise nicht in einen Rahmen eingebunden.

[0020] Kopfeisen nach der Erfindung verlaufen quer zur Längsrichtung des Sattelbaums; entsprechend liegt ein Ende des Kopfeisens links und ein Ende des Kopfeisens rechts von der Mittellinie entlang der Längsrichtung des Sattelbaums. Es ist bevorzugt, im Bereich dieser Enden des Kopfeisen jeweils einen Steigbügelriemenhalter vorzusehen. Idealerweise sind diese einstückig aus dem Kopfeisen ausgebildet.

[0021] Eine zusätzliche Befestigung, wie etwa eine Vernietung oder Verschraubung, ist dabei nicht notwendig. Daher können hier auch keine Befestigungsmittel, etwa wegen Materialermüdung aufgrund von Scherkräften, zu Bruch gehen.

[0022] Alternativ zu der einstückigen Ausbildung der Steigbügelriemenhalter aus dem Kopfeisen ist es bevorzugt, die Steigbügelriemenhalter auswechselbar auszugestalten, etwa um auf Kundenwünsche zu reagieren. Die Steigbügelriemenhalter können dabei etwa durch Vernietung oder Verschraubung an dem Sattelbaum oder an dem Kopfeisen angebracht werden.

[0023] Vorzugsweise weist der Steigbügelriemenhalter eine Sturzfeder auf, etwa mit einem Schnapper; dies gilt sowohl für die einstückige als auch für die auswechselbare Ausgestaltung der Steigbügelriemenhalter. Der Steigbügelriemenhalter kann von einer Hülse umgeben sein.

[0024] Die Verbindung zwischen Kopfeisen und Sattelbaum dient bei der Erfindung lediglich der Fixierung des Kopfeisen. Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist das Kopfeisen mit dem Sattelbaum daher lediglich vernietet. Dies ist konstruktiv besonders einfach.

[0025] Zusätzlich zu dem oberen Kopfeisen kann ein unteres Kopfeisen unten an der Kammerwölbung des Sattelbaums angeordnet sein, mit oder auch ohne dabei in einen Rahmen eingebunden zu sein.

[0026] Sattelbäume sind üblicherweise tailliert, so dass die Kammerwölbung links und rechts jeweils einen Flügel ausbildet. Es ist bevorzugt, die Kammerwölbung zwischen den beiden Flügeln vom Rand des Sattelbaums aus einzuschneiden. Dies kann etwa vom vorderen Rand des Sattelbaums aus, bevorzugt mittig im Scheitelbereich, also im Bereich der größten Krümmung der Wölbung, und entlang der Mittellinie geschehen. Solche Einschnitte erleichtern das Verbiegen des Sattelbaums zum Einstellen der Kammerweite. Besonders vorteilhaft sind zwei parallele Einschnitte, die sich bis maximal um die Kopfeisenbreite über das Kopfeisen hinauserstrecken, wodurch eine ausreichende Verformbarkeit gewährleistet ist, jedoch die Biegesteifigkeit nicht zu stark beeinträchtigt ist.

[0027] Vorzugsweise weist der Sattelbaum eine Sitzfläche auf, die einen Einschnitt mit einem solchen Verlauf aufweist, dass eine flexible Zunge ausgebildet ist, die sich in einem mittleren Bereich der Sitzfläche erstreckt. Weiter weist der Sattelbaum dabei vorzugsweise ein Dämpfungselement auf, welches in Anlage an die Zunge an dem Sattelbaum befestigt ist und die Flexibilität der Zunge dämpft.

[0028] Um den Sitzkomfort zu erhöhen kann also zur Dämpfung des Sattelsitzes eine aus der Sitzfläche des Sattelbaums ausgeschnittene Zunge eingesetzt werden. Über die Länge der Zunge kann bei der Herstellung die Dämpfung eingestellt werden, vgl. DE 20 2007 006 992 U1.

[0029] Die Dämpfung lässt sich durch die Ausgestaltung der Zunge alleine nur in einem begrenzten Umfang einstellen. Insbesondere wechselwirken die flächige Ausdehnung der Zunge und die erzielte Dämpfung miteinander. So bedingt bei einer flexiblen Zunge nach dem Stand der Technik eine große Zunge eine weiche Dämpfung.

[0030] Daher wird vorzugsweise ein zusätzliches Dämpfungselement eingesetzt. Dieses ist in Anlage an die Zunge an dem Sattelbaum befestigt und kann so die Flexibilität der Zunge dämpfen. Insbesondere können so auch großflächige Zungen mit einer straffen Dämpfung realisiert werden.

[0031] Es ist also so möglich, die Dämpfung weitgehend frei einzustellen, so dass die Dämpfung auf sehr einfache Weise für jede Reitperson individuell einstellbar und auch veränderbar ist. Den individuellen Wünschen kann so ohne großen Aufwand Rechnung getragen werden.

[0032] Bei dem Dämpfungselement kann es sich etwa um eine Stahlfeder handeln, welche an der Unterseite, also der Auflageseite, des Sattelbaums in Anlage an die Zunge befestigt ist. Dabei kann die Stahlfeder an einer oder zwei Stellen an dem Sattelbaum befestigt sein, etwa über eine Schraubverbindung, wie man sie auch von Skistiefeln zur Befestigung an der Schale kennt. Ein besonders bevorzugtes Dämpfungselement, ein Gurt, wird weiter unten vorgestellt.

[0033] Sitzt eine Reitperson in dem Sattel, so wird die Zunge nach unten gebogen, wobei das Dämpfungselement dem Biegen der Zunge begrenzt entgegengewirkt.

[0034] Der Sattelbaum selbst kann dabei auch aus einem Metall oder einem Kunststoff, insbesondere einem glasfaserverstärkten Kunststoff, bestehen, idealerweise aus mit 2% Glasfasern verstärktem Polypropylen (PPH).

[0035] Der Einschnitt kann auf beliebige Weise realisiert werden, beispielsweise Ausfräsen. Die Zunge wird in dem Sattelbaum vorzugsweise unterhalb der Sitzfläche des Sattels in einem mittleren Bereich derselben angeordnet. Dabei ist es bevorzugt, wenn der Einschnitt zum Ausbilden der Zunge vollständig in der Fläche des Sattelbaums angeordnet ist, also keinen Einschnitt vom Rand her darstellt.

[0036] Die Anmelderin hat festgestellt, dass eine Anordnung der Zunge im mittleren Bereich der Sitzfläche im wesentlichen für alle Europäer, auch geschlechtsunabhängig, passend ist.

[0037] Vorzugsweise ist das Dämpfungselement mit zwei Befestigungen an dem Sattelbaum befestigt, wobei die Zunge zwischen diesen Befestigungen liegt. Dabei können sich etwa beide Befestigungen an der Unterseite des Sattelbaums befinden oder aber auch eine der Befestigungen an der Oberseite und die andere an der Unterseite des Sattelbaums.

[0038] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist das Dämpfungselement durch den Einschnitt geführt, welcher vorzugsweise zwischen zumindest zwei Befestigungen des Dämpfungselements angeordnet ist. Dabei ist eine erste der Befestigungen an der Auflageseite des Sattelbaums und die zweite der Befestigungen an der Sitzseite des Sattelbaums angeordnet.

[0039] Ist die Zunge nach vorne ausgerichtet, so ist das Dämpfungselement idealerweise mit der ersten Befestigung an der Auflageseite im hinteren Bereich des Sattelbaums, also hinterzwieselseitig, befestigt, bspw. am hinteren Rand des Sattelbaums, durch den Einschnitt geführt und mit der zweiten Befestigung an der Oberseite des Sattelbaums, vor der Zunge, also vorderzwieselseitig, befestigt. So kann einem Biegen der Zunge nach unten besonders gut entgegengewirkt werden.

[0040] Ist die Zunge nach hinten ausgerichtet, so ist die sattelbaumseitige Befestigung vorzugsweise vor der Zunge und die sitzflächenseitige Befestigung vorzugsweise hinter der Zunge angeordnet.

[0041] Vorzugsweise handelt es sich bei dem Dämpfungselement um einen, insbesondere elastischen, Gurt. Beispielsweise einen Gurt, wie er aus der Herstellung von Polstermöbeln mit Federkern bekannt ist, einen so genannten Polstergurt.

[0042] Alternativ kann auch, wie oben bereits erwähnt, eine Feder, insbesondere eine Stahlfeder, bevorzugt sein.

[0043] Der Einschnitt weist vorzugsweise die Form eines, insbesondere verrundeten, "V" auf. Die Spitze des "V" zeigt dabei vorzugsweise nach vorne; so kann das Schambein besonders gut entlastet werden.

[0044] Die Aufgabe wird ebenfalls gelöst durch einen Sattel mit einem Sattelbaum nach der Erfindung.

[0045] Vorzugsweise weist der Sattel eine Sitzauflage zur Abpolsterung einer Sitzfläche auf. Die Sitzauflage wird dabei über ihre Sattelbaumseite auf den Sattelbaum aufgelegt und verfügt über eine zur Sattelbaumseite hin offene Kammer zur Ausbildung eines Luftpolsters unter den Gesäßknochen einer Reitperson.

[0046] Sitzauflagen für Reitsattel werden zur Abpolsterung von Reitsatteln auf den Sattelbaum aufgebracht, üblicherweise geklebt. Der Sattelbaum ist dabei unterhalb der Sitzfläche des Sattels üblicherweise flächig ausgestaltet. Als Material kann für solch eine Sitzauflage beispielsweise ein Schaumstoff, etwa aus Polyurethan (PU) verwendet werden.

[0047] Die Dämpfung üblicher Sitzauflagen hängt bei gegebenem Material von der Dicke der Auflage ab, so dass bei vorgegebener Dicke der Sitzauflage und ebenfalls vorgegebenem Material die Dämpfung nicht angepasst werden kann.

[0048] Hier wird die Dämpfung der Sitzauflage jedoch auch durch ein Luftpolster eingestellt. Dies ermöglicht ein Einstellen der Dämpfung bei gleicher Dicke und gleichem Material der Auflage.

[0049] Eine entsprechende Sitzauflage wird, bspw. direkt, auf den Sattelbaum eines Sattels aufgelegt und gegebenenfalls verklebt. Die Luft in der zur Sattelbaumseite hin offenen Kammer wird unter Belastung, etwa durch eine aufsitzende Reitperson, zunächst komprimiert. Ist die Kammer zumindest weitgehend dicht mit dem Sattelbaum abgeschlossen, so bildet sich bei einer bestimmten Kompression, zumindest zeitweise, ein Gleichgewicht aus; das Volumen des Luftpolsters ist dann zumindest weitgehend stabil. Ist die Kammer nicht luftdicht nach außen abgeschlossen, kann natürlich Luft entweichen, bei Verminderung der Belastung allerdings auch wieder einströmen.

[0050] Beliebige Reitsattel können mit so einer Sitzauflage besonders komfortabel ausgestaltet werden. Insbesondere kann durch die Wahl einer passenden Kammergröße die Dämpfung eingestellt werden.

[0051] Die genaue Geometrie des Sattelbaums oder des Sattels spielt dabei keine Rolle, solange die Kammer durch

den Sattelbaum selbst oder zusätzliches Material zwischen Sattelbaum und Sitzauflage zumindest teilweise abgedichtet werden kann.

[0052] Vorzugsweise ist die Sitzauflage mit PU-Schaum hergestellt.

[0053] Die Form der Kammer kann dabei vergleichsweise frei gewählt werden, da die Kompression der Luft überall in der Kammer im wesentlichen zeitgleich erfolgt.

[0054] Üblicherweise sind Sattelbäume tailliert. Die Sitzfläche des Sattels befindet sich dabei üblicherweise zwischen der Taille und dem hinteren Rand des Sattelbaums. Entsprechend ist es bevorzugt, die Sitzauflage so auszulegen, dass die Kammer oder die Kammern zwischen der Taille und dem hinteren Rand des Sattelbaums, also Richtung Hinterzwiesel, zu liegen kommen.

[0055] Bei einer Ausführungsform verfügt die Sitzauflage über zwei zur Sattelbaumseite hin offene Kammern, die jeweils unter einem Gesäßknochen der Reitperson angeordnet sind.

[0056] Vorzugsweise sind die Zentren dieser Kammern etwa 10 cm bis 13 cm voneinander entfernt. Die Anmelderin hat über umfangreiche Tests festgestellt, dass dieser Abstand für die meisten Menschen europäischer Herkunft angemessen ist. Die Gesäßknochen von Frauen sind zwar im Mittel etwa 1 cm weiter voneinander entfernt als die Gesäßknochen von Männern, allerdings kann dies durch die Breite der Kammern leicht berücksichtigt werden.

[0057] Sitzauflagen sind üblicherweise mit Verdickungen ausgestattet, insbesondere so, dass sich die Verdickung bzw. die Verdickungen beim vollständigen Sattel zwischen der Taille des Sattelbaums und seinem hinteren Rand befinden. Vorzugsweise werden erfindungsgemäße Kammern in solchen Verdickungen angeordnet.

[0058] Vorzugsweise weist jede der Kammern eine, ggf. verrundet, rechteckige Grundform auf. Entsprechend braucht die Luftpolsterung nicht exakt auf eine bestimmte Person zugeschnitten zu sein, da für jede der Kammern ein Spielraum in Längsrichtung und in Breitenrichtung gegeben ist.

[0059] Vorzugsweise ist jede der Kammern zwischen 2 cm und 5 cm lang und zwischen 1 cm und 3 cm breit. Vorzugsweise ist dabei die Längsrichtung jeder der Kammern entlang der Längsrichtung des Sattelbaums ausgerichtet.

[0060] Die Sitzauflage ist ggf. über zwischengelegtes Material, auf den Sattelbaum aufgelegt, so dass ein Luftaustausch zwischen der Kammer oder den Kammern und deren Umgebung durch die Auflage auf den Sattelbaum gebremst ist.

[0061] Liegt die Sitzauflage direkt auf dem Sattelbaum auf, wird der Luftaustausch durch den Kontakt der Kammer- ränder mit dem Sattelbaum gebremst.

[0062] Vorzugsweise ist die Sitzauflage auf den Sattelbaum geklebt. Die Sitzauflage kann so gut gehalten und ein Luftstrom zwischen Kammer und Umgebung unterbunden werden. Idealerweise sind die Kammern dabei sogar luftdicht verschlossen.

[0063] Die vorangehende und die folgende Beschreibung der einzelnen Merkmale bezieht sich sowohl auf den Sattelbaum als auch auf den Sattel, ohne dass dies im Einzelnen in jedem Fall explizit erwähnt ist; die dabei offenbarten Einzelmerkmale können auch in anderen als den gezeigten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

[0064] Im Folgenden soll die Erfindung auch anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert werden, ohne dabei die Erfindung durch die Beispiele einschränken zu wollen:

Fig. 1 zeigt einen Sattelbaum von der Seite mit einer flexiblen Zunge in der Sitzfläche, einer Kammerwölbung auf die noch ein Kopfeisen aufgesetzt werden kann und eine noch aufzulegende Sitzauflage.

Fig. 2 zeigt den Sattelbaum aus Fig. 1 von unten.

Fig. 3 zeigt den Sattelbaum aus den Figuren 1 und 2 von oben.

Fig. 4 zeigt die Kammerwölbung eines Sattelbaums mit einem oben angeordneten Kopfeisen von oben.

Fig. 5 zeigt die Sitzauflage aus Fig. 1 von unten.

[0065] Für gleiche bzw. einander entsprechende Merkmale werden figurenübergreifend die gleichen Bezugszeichen verwendet.

[0066] Fig. 1 zeigt - mit etwas Aufsicht - einen Sattelbaum 1 von der Seite. Oberhalb des Sattelbaums 1 ist eine Sitzauflage 2 gezeigt. Sitzauflage 2 und Sattelbaum 1 liegen dabei, bis auf ihren Abstand, so zueinander, wie in einem vollständigen Sattel (nicht gezeigt).

[0067] Der Sattelbaum 1 besteht aus Polypropylen (PPH) mit 2% Glasfasern. Die Sitzauflage 2 besteht aus Polyurethan (PU)-Schaum.

[0068] Der Sattelbaum 1 bildet an seinem vorderen Ende, links in der Figur, eine Kammerwölbung 3 zur Aufnahme des Widerrist eines Reittieres aus. Die Kammerwölbung 3 läuft links und rechts, von der Mittellinie des Sattelbaums in Längsrichtung aus gesehen, in jeweils einen Flügel 4 aus.

[0069] Zwischen den Flügeln 4 sind zwei parallele Einschnitte 5 gezeigt, welche an dem vorderen Ende des Sattelbaums beginnen und sich einige Zentimeter im wesentlichen parallel zu der Mittellinie in den Sattelbaum 1 hinein erstrecken. Diese beiden Einschnitte 5 erleichtern ein Verformen von Kopfeisen (vgl. Fig. 2 und 4) zur Anpassung der

Kammerweite.

[0070] Zwischen den Einschnitten 5 ist ein Niete 6 angeordnet zur Fixierung eines zusätzlichen Kopfeisens (nicht gezeigt; vgl. Fig. 2) unterhalb der Kammerwölbung 3.

[0071] Im vollständigen Sattel (nicht gezeigt) ist die Sitzauflage 2 auf den Sattelbaum 1 aufgelegt, wobei zwischen der Sitzauflage 2 und dem Sattelbaum 1 auf der Kammerwölbung 3 ein Kopfeisen (vgl. Fig. 4) angebracht ist.

[0072] An die Kammerwölbung 3, links in Figur 1, schließt sich mittig ein deutlich taillierter Bereich an. Hinter dem taillierten Bereich verbreitert sich der Sattelbaum 1 wieder und bildet dort eine Sitzfläche. Die Gesäßknochen einer Reitperson befinden sich beim Reiten normalerweise zwischen der Taille und der hinteren maximalen Breite des Sattelbaums 1.

[0073] In dem mittleren Bereich des Sattelbaums 1, d. h. im vorderen Bereich der Sitzfläche, ist eine flexible Zunge 7 zur Erhöhung des Sitzkomforts gezeigt. Die Zunge 7 wird durch eine verrundete "V"-förmige Ausfräsung in dem Sattelbaum realisiert (besser zu erkennen in Fig. 2). Die Zunge 7 ist so angeordnet, dass die Spitze des "V" zur Kammerwölbung weist und etwa in Höhe der Taille des Sattelbaums liegt und die breite Seite des "V" etwa in Höhe der hinteren maximalen Breite des Sattelbaums liegt, so dass beim Reiten das Schambein entlastet wird.

[0074] Ein elastischer Polstergurt 8 dient der Dämpfung der flexiblen Zunge 7. Der Polstergurt 8 ist zuerst oben auf dem Sattelbaum 1, vor der Zunge 7, befestigt. Weiter ist der Polstergurt 8 durch die Ausfräsung unter die Zunge 7 geführt und auch unten am Sattelbaum 1 befestigt (vgl. Fig. 2).

[0075] An jedem der Flügel 4 ist ein Steigbügelriemenhalter 9 lösbar befestigt, hier über eine Vernietung 11, bspw. aber auch über eine Verschraubung (nicht gezeigt). Damit ein Steigbügelriemen (nicht gezeigt) nicht versehentlich aus dem Steigbügelriemenhalter 9 heraus rutscht, weist dieser einen Schnappverschluss 10, kurz Schnapper, auf. In der gezeigten waagerechten Ausrichtung erlaubt der Schnapper 10 ohne weiteres ein Einbringen eines Steigbügelriemens in den Steigbügelriemenhalter 9. Weist der Schnapper 10 nach oben, so setzt er dem Herausgleiten des Steigbügelriemens einen Widerstand entgegen. Der Steigbügelriemenhalter 9 kann von einer Hülse (nicht gezeigt) umgeben sein.

[0076] Fig. 2 zeigt den Sattelbaum aus Fig. 1 von unten. Der Polstergurt 8 ist durch die "V"-förmige und vollständig in der Fläche des Sattelbaums 1 liegende Ausfräsung 20 geführt, stützt dabei die Zunge 7 von unten und ist im hinteren Bereich des Sattelbaums 1 befestigt 21.

[0077] Alternativ, ggf. sogar zusätzlich, kann eine Stahlfeder (nicht gezeigt) an der Unterseite des Sattelbaums 1 in Anlage an die Zunge 7 befestigt sein. Dabei ist die Stahlfeder bspw. vor und hinter der Zunge 7 befestigt. Ggf. reicht es sogar, die Stahlfeder an nur einem Punkt zu befestigen.

[0078] Hier erkennt man auch das zusätzliche untere Kopfeisen 22 aus Stahl, welches in Verbindung mit einem oberen Kopfeisen (vgl. Fig. 4) die Kammerwölbung 3 stützt. Das untere Kopfeisen 22 ist über eine Vernietung 6 und 23 an dem Sattelbaum 1 fixiert.

[0079] Fig. 3 zeigt den Sattelbaum 1 aus den Figuren 1 und 2 in einer Draufsicht. Hier erkennt man gut die Anordnung der Zunge 7, und, dass der Polstergurt 8 vor der Zunge 7 befestigt 30 ist.

[0080] Fig. 4 zeigt den vorderen Teil eines weiteren Sattelbaums 1, der ebenfalls eine Kammerwölbung 3 und Flügel 4 aufweist. Ebenso wie der Sattelbaum aus den Figuren 1 bis 3 besteht dieser Sattelbaum 1 aus PPH mit 2% Glasfasern.

[0081] Eine auf den Sattelbaum 1 aufgelegte Sitzauflage 2, es handelt sich dabei um eine Sitzauflage 2 wie in Fig. 1 gezeigt, ist im vorderen Bereich weggeklappt, um den Blick auf ein Kopfeisen 41 aus Stahl freizugeben. Dieses Kopfeisen 41 ist auf der Kammerwölbung 3 angeordnet und wirkt einer Spreizung derselben entgegen. Das Kopfeisen 41 verläuft über einen großen Teil seiner Länge bandförmig quer zur Länge des Sattelbaums 1 an der Kammerwölbung 3 entlang. An den Enden des Kopfeisens 41 ist jeweils einstückig ein Steigbügelriemenhalter 9 mit Schnapper 10 ausgebildet. Das oben aufliegende Kopfeisen 41 ist über Nieten 42 an dem Sattelbaum 1 fixiert. Das Kopfeisen 41 ist aus üblichem üblichem Baustahl hergestellt und weist eine Dicke im Bereich von 1 mm bis 10 mm auf.

[0082] In Fig. 5 ist die Sitzauflage 2 aus den Figuren 1 und 4 von unten gezeigt. Zwischen der Taille und dem hinteren Ende weist die Sitzauflage 2 zwei im wesentlichen parallele Verdickungen 50 in Längsrichtung auf. Im vorderen Bereich dieser Verdickungen 50, also zwischen der Taille und der maximalen Breite der Sitzauflage 2, ist in jede der Verdickungen 50 eine nach unten offene, verrundet rechteckige Kammer 51 eingebracht.

[0083] Die Kammern 51 sind so angeordnet, dass sie bei einem vollständigen Sattel im Normalfall unterhalb der Gesäßknochen einer Reitperson zu liegen kommen. Die Kammern sind etwa 4 cm lang und 2,5 cm breit; ihre Zentren sind etwa 12 cm voneinander beabstandet.

[0084] Die Sitzauflage 2 wird auf einen der oben gezeigten Sattelbäume 1 geklebt. Die dann in den Kammern 51 enthaltenen Luftpolster erhöhen den Sitzkomfort.

Bezugszeichenliste

[0085]

1 Sattelbaum

2	Sitzauflage
3	Kammerwölbung
4	Flügel
5	Einschnitte
5	6 Nieten
	7 Zunge
	8 Polstergurt
	9 Steigbügelriemenhalter
	10 Schnapper
10	11 Vernietung
	20 Ausfräsung
	21 Befestigung
	22 Kopfeisen
	23 Vernietung
15	30 Befestigung
	41 Kopfeisen
	42 Nieten
	50 Verdickung
	51 Kammern
20	

Patentansprüche

- 25 1. Sattelbaum (1) mit einer Auflageseite zur Auflage auf den Rücken eines Reit- oder Packtieres und einer der Auflageseite abgewandten Oberseite, ferner mit einer Kammerwölbung (3) zur Ausbildung der Kammerweite des Sattels und einem Kopfeisen (41) zur Stabilisierung der Kammerwölbung (3), welches quer zur Länge des Sattelbaums (1) entlang der Kammerwölbung (3) verläuft, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfeisen (41) an der Oberseite angeordnet ist.
- 30 2. Sattelbaum (1) nach Anspruch 1, an dem das Kopfeisen (41) rahmenfrei befestigt ist.
3. Sattelbaum (1) nach Anspruch 1 oder 2, bei dem das Kopfeisen (41) beidseits der Kammerwölbung (3) je einen Steigbügelriemenhalter (9) einstückig ausbildet.
- 35 4. Sattelbaum (1) nach Anspruch 1 oder 2, bei dem beidseits der Kammerwölbung (3) je ein lösbar befestigter Steigbügelriemenhalter (9) angeordnet ist.
5. Sattelbaum (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei dem das Kopfeisen mit dem Sattelbaum vernietet ist.
- 40 6. Sattelbaum (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei dem ein zusätzliches Kopfeisen (22) an der Auflageseite angeordnet ist.
7. Sattelbaum (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, bei dem die Kammerwölbung (3) beidseits in je einen Flügel (4) ausläuft und die Kammerwölbung (3) zwischen den Flügeln (4) ausgehend vom Rand des Sattelbaums (1) eingeschnitten ist.
- 45 8. Sattelbaum (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche mit einer Sitzfläche, wobei die Sitzfläche einen Einschnitt (20) mit einem solchen Verlauf aufweist, dass eine flexible Zunge (7) ausgebildet ist, die sich in einem mittleren Bereich der Sitzfläche erstreckt, und mit einem Dämpfungselement (8), welches in Anlage an die Zunge (7) an dem Sattelbaum (1) befestigt ist und die Flexibilität der Zunge (7) dämpft.
- 50 9. Sattel mit einem Sattelbaum (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8.
- 55 10. Sattel nach Anspruch 9 mit einer Sitzauflage (2) zur Abpolsterung einer Sitzfläche mit einer Sattelbaumseite zur Auflage auf den Sattelbaum (1) und einer zur Sattelbaumseite hin offenen Kammer (51) zur Ausbildung eines Luftpolsters unter den Gesäßknochen einer Reitperson.

Fig. 1

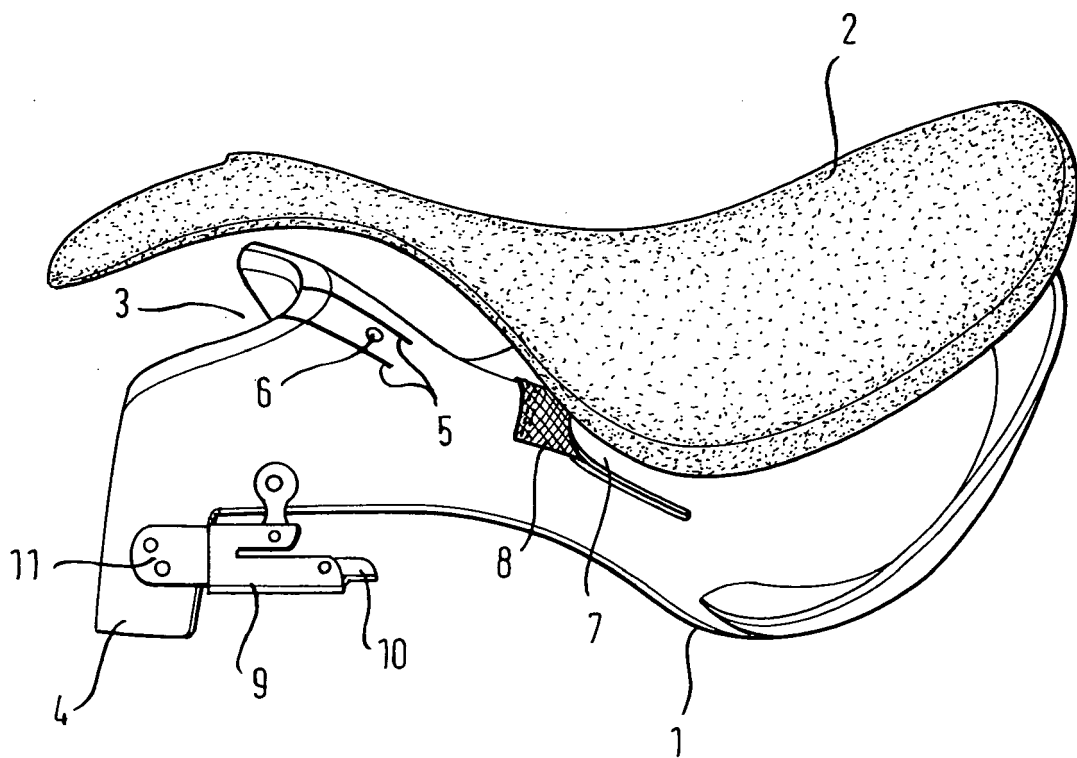


Fig. 2

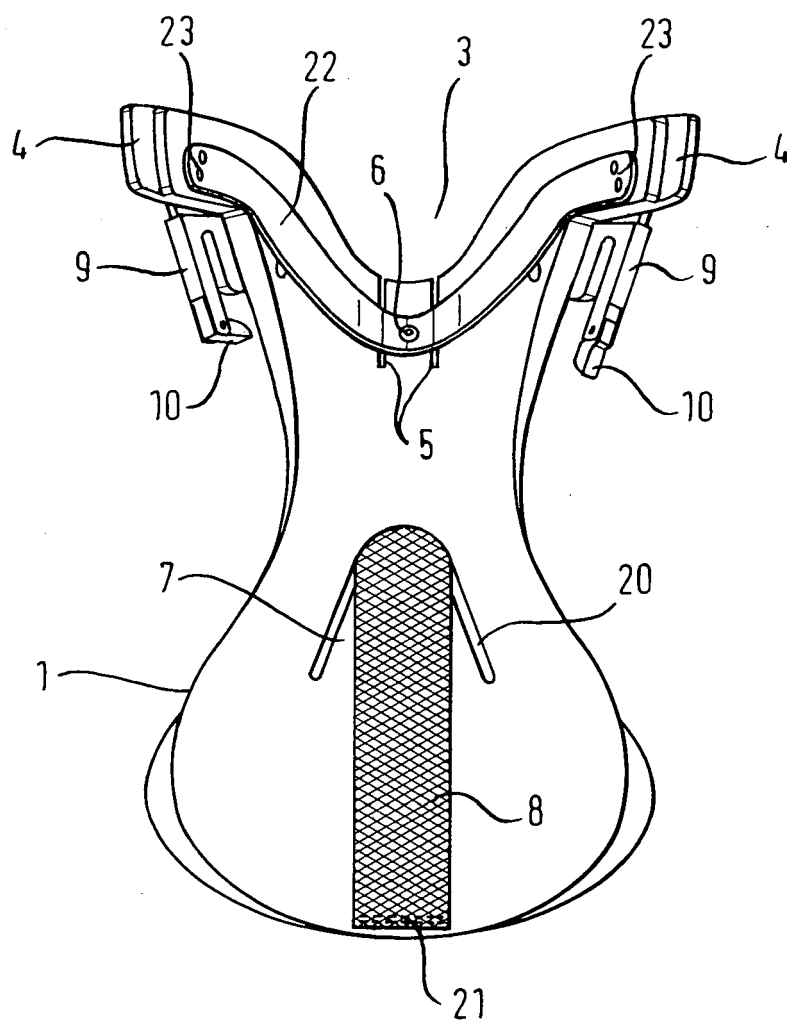


Fig. 3

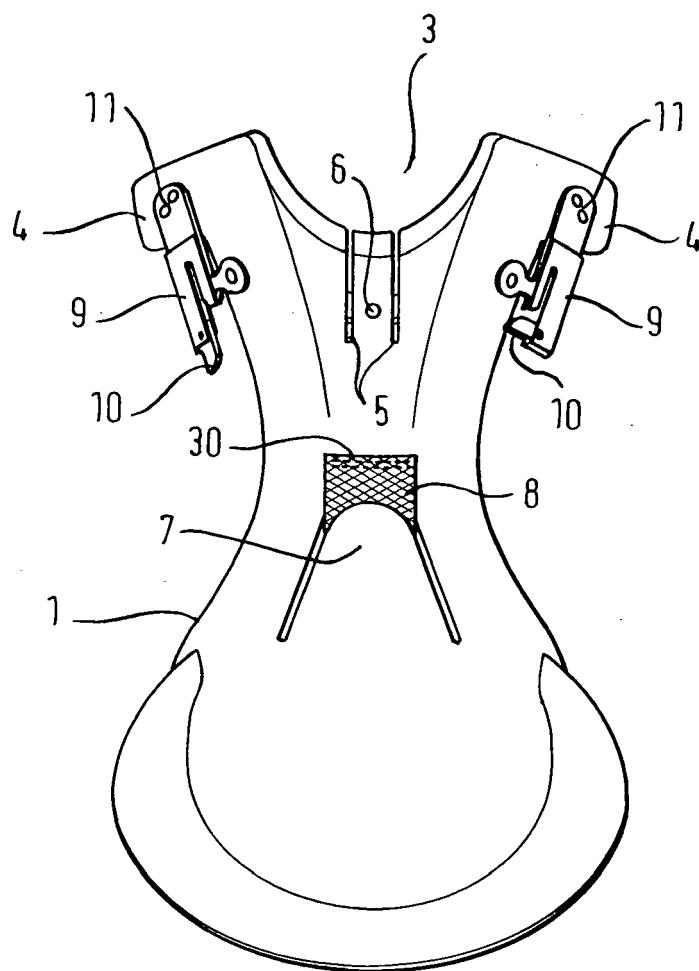


Fig. 4

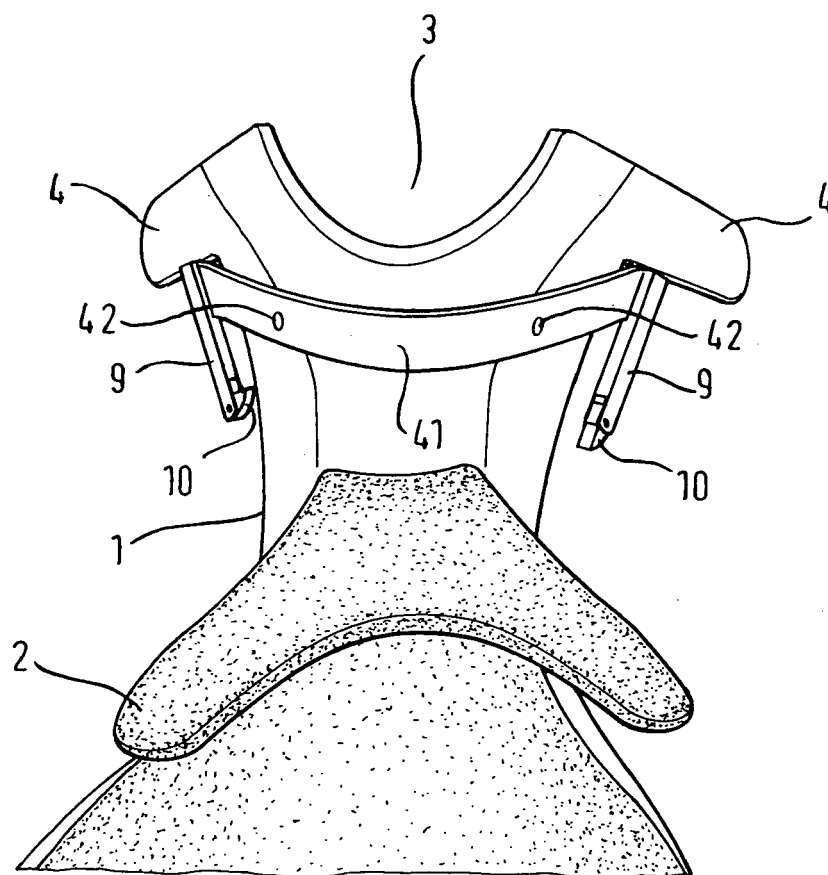
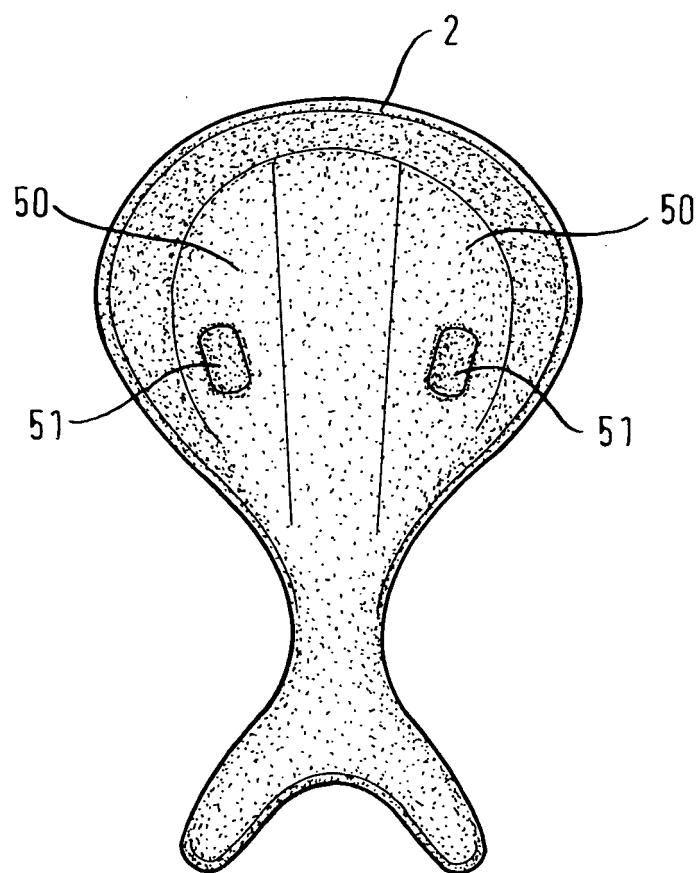


Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 01 5331

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 885 614 A (ARCONNERIE SOC PAR ACTIONS SIM [FR]) 17. November 2006 (2006-11-17) * Zusammenfassung * * Seite 5, Zeile 6 - Zeile 9 * * Seite 6, Zeile 10 - Zeile 30 * * Seite 9, Zeile 11 - Zeile 14 * * Abbildungen 1,11,12 *	1-7,9	INV. B68C1/02
Y	-----	8,10	
Y	DE 20 2007 010745 U1 (KIEFFER GEORG SATTLERWAREN [DE]) 25. Oktober 2007 (2007-10-25) * das ganze Dokument *	8	
Y	DE 201 07 504 U1 (SUELZLE THOMA HELGA [DE]; THOMA HANS [DE]; BAUER ANTON [DE]) 20. Juni 2002 (2002-06-20) * Zusammenfassung * * Seiten 4-9 * * Abbildungen 1,2,4,6 *	10	
X	GB 2 423 230 A (JABEZ CLIFF & COMPANY LTD [GB]) 23. August 2006 (2006-08-23) * Zusammenfassung * * Seite 6, Zeile 3 - Seite 7, Zeile 6 * * Abbildungen 1-3 *	1,2,5,6,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B68C
X	DE 30 10 919 A1 (BREHME ULRICH) 1. Oktober 1981 (1981-10-01) * Seite 8, Zeile 14 - Seite 9, Zeile 20 * * Seite 10, Zeile 1 - Zeile 18 * * Abbildungen 1-3 *	1,3,5,6,9	
X	GB 1 063 708 A (AULTON & BUTLER LTD) 30. März 1967 (1967-03-30) * Seite 2, Zeile 15 - Zeile 43 * * Abbildung 1 *	1,4-6,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Januar 2009	Prüfer Espeel, Els
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 Patentdokument, 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 (03.02.04) (P04C03)

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

EP 08 01 5331

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

26-01-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2885614 A	17-11-2006	KEINE	
DE 202007010745 U1	25-10-2007	KEINE	
DE 20107504 U1	20-06-2002	KEINE	
GB 2423230 A	23-08-2006	KEINE	
DE 3010919 A1	01-10-1981	KEINE	
GB 1063708 A	30-03-1967	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202007006992 U1 [0028]