

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. März 2007 (22.03.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/031216 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B60N 2/015 (2006.01) **B64D 11/06** (2006.01)

B60N 2/24 (2006.01)

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **AUTOFLUG GMBH** [DE/DE]; 10 Industriestrasse,
25462 Rellingen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/008655

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HANSEN, Holger**
[DE/DE]; 49 Schulterblatt, 20357 Hamburg (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

6. September 2006 (06.09.2006)

(74) Anwälte: **MÜLLER, Karl-Ernst** usw.; 22 Turmstrasse,
40878 Ratingen (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS,
JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY,

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

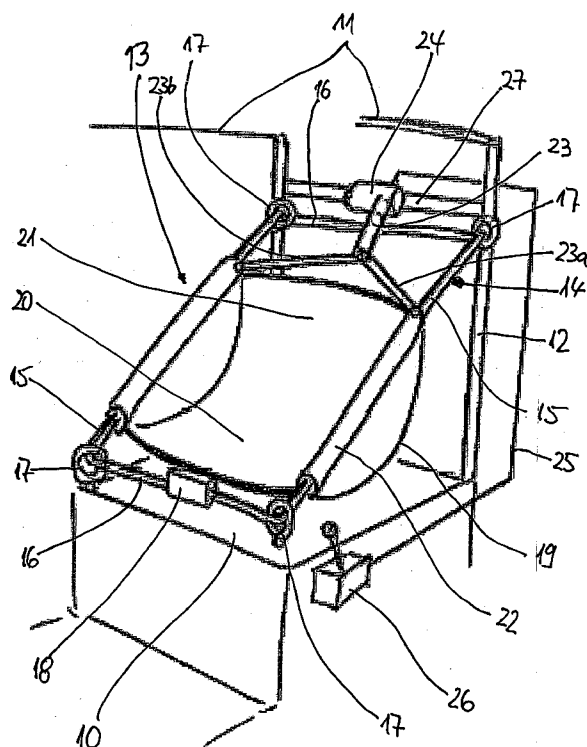
10 2005 044 208.0

15. September 2005 (15.09.2005) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TEXTILE SEAT THAT IS SUSPENDED IN A TEXTILE SUPPORTING FRAME

(54) Bezeichnung: IN EINEM TEXTILEN STÜTZRAHMEN AUFGEHÄNGTER TEXTILER SITZ



(57) Abstract: The invention relates to a land, air or sea vehicle comprising a seat that is held in a supporting structure consisting of tensioned textile straps, for transporting a person who occupies the seat. The supporting structure is fixed to parts of the vehicle structure that lie above and below the seat surface. The vehicle is characterised in that the supporting structure is configured as a supporting frame (14) that encircles the seat (13), which is configured as a textile seat shell (19) with a seat surface (20) and a backrest (21) and that said frame consists of a textile strap (15, 16), which is guided through annular eyelets (17). The strap sections that run on either side of the seat (13) form diagonal straps (15) running between an annular eyelet (17) that is located below the seat surface (20) and an annular eyelet (17) that is located above the backrest (21) and the seat can be displaced along the diagonal straps (15). At least one adjusting strap (23) runs from the backrest (21) of the seat (13) to a fixing device (24, 33) for said strap (23) that is situated above the seat (13).

(57) Zusammenfassung: Ein Land-, Luft- oder Seefahrzeug mit einem an einem aus textilen Gurten aufgespannten Stützgerüst gehaltenen Sitz zur Beförderung einer in dem Sitz sitzenden Person, wobei das Stützgerüst an oberhalb der Sitzfläche und unterhalb der Sitzfläche des Sitzes befindlichen Fahrzeugstrukturteilen befestigt ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass das Stützgerüst als den als textile Sitzschale (19) mit der Sitzfläche (20) und einer Rückenlehne (21) ausgebildeten Sitz (13) ringförmig umschließender Stützrahmen (14) bestehend aus einem durch fahrzeugfest angeordnete Ringösen (17) geführten textilen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/031216 A1



MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Gurt (15, 16) ausgebildet ist, wobei die seitlich des Sitzes (13) verlaufenden Gurtteile als Diagonalgurte (15) zwischen einer unterhalb der Sitzfläche (20) angebrachten Ringöse (17) und einer oberhalb der Rückenlehne (21) angebrachten Ringöse (17) verlaufen, und dass der Sitz an den Diagonalgurten (15) verschiebbar angeordnet und wenigstens ein Verstellgurt (23) von der Rückenlehne (21) des Sitzes (13) zu einer oberhalb des Sitzes (13) angeordneten Fixiervorrichtung (24, 33) für den Verstellgurt (23) geführt ist.

In einem textilen Stützrahmen aufgehängter textiler Sitz

B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung betrifft ein Land-, Luft- oder Seefahrzeug mit einem an einem aus textilen Gurten aufgespannten Stützgerüst gehaltenen Sitz zur Beförderung einer in dem Sitz sitzenden Person, wobei das Stützgerüst an oberhalb der Sitzfläche und unterhalb der Sitzfläche des Sitzes befindlichen Fahrzeugstrukturteilen befestigt ist.

Ein derartiges Fahrzeug ist in der WO 2005/080126 A1 beschrieben, wobei in dessen Transportraum eine größere Anzahl von Sitzen für darin zu befördernde Personen eingebaut sein soll; die einzelnen Sitze sind an jeweils zwischen den Dach- und den Bodenflächen des Transportraumes in einem Raster aufgespannten, aus textilen Gurten bestehenden Netzwerken festgelegt. Die Sitze bestehen aus einer als druckfestes Bauteil ausgeführten Sitzschale, die die Sitzfläche des Sitzes bildet. Zusätzlich ist zwischen den senkrecht verlaufenden Gurten eines jeden Netzwerkes eine von der Sitzschale getrennte Rückenlehne und/oder Kopfstütze aus einem textilen Material angeordnet und aufgespannt. Zur seitlichen Sicherung einer auf dem Sitz sitzenden Person sind bereits von dem vorderen Rand der Sitzschale zu dem rückwärtigen Netzwerk führende Diagonalgurte vorgesehen.

Ein derartiger Sitz ist in seiner Auslegung an die Körpermaße der zu befördernden Person nicht anpassbar und auch hinsichtlich der Sitzposition der betreffenden Person nicht einstellbar. Dies ist dann besonders nachteilig, wenn der Sitz von dem Führer des entsprechenden Fahrzeuges benutzt werden soll, weil es für einen Fahrersitz auf eine bequeme, jedoch gleichzeitig in allen Bewegungszuständen des Fahrzeuges sichere Körperhaltung ankommt. Schließlich ist bei dem bekannten Sitz die als druckfestes Bauteil ausgeführte Sitzschale ein fester Bestandteil der Sitzaufhängung, die einwirkende Stöße in einem unerwünschten Maße auf die in dem Sitz sitzende Person überträgt.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, für ein Land-, Luft- oder Seefahrzeug mit den gattungsgemäßen Merkmalen einen Sitz zur Verfügung zu stellen, der hinsichtlich der Sitzposition des Sitzbenutzers einstellbar ist und eine bequeme Sitzposition zur Verfügung stellt.

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich einschließlich vorteilhafter Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung aus dem Inhalt der Patentansprüche, welche dieser Beschreibung nachgestellt sind.

Die Erfindung sieht in ihrem Grundgedanken vor, dass das Stützgerüst als den als textile Sitzschale mit der Sitzfläche und einer Rückenlehne ausgebildeten Sitz ringförmig umschließender Stützrahmen bestehend aus einem durch fahrzeugfest angeordnete Ringösen geführten textilen Gurt ausgebildet ist, wobei die seitlich des Sitzes verlaufenden Gurtteile als Diagonalgurte zwischen einer unterhalb der Sitzfläche angebrachten Ringöse und einer oberhalb der Rückenlehne angebrachten Ringöse verlaufen, und dass der Sitz an den Diagonalgurten verschiebbar angeordnet und wenigstens ein Verstellgurt von der Rückenlehne des Sitzes

- 3 -

zu einer oberhalb des Sitzes angeordneten Fixiervorrichtung für den Verstellgurt geführt ist.

Mit der Erfindung ist der Vorteil verbunden, dass aufgrund der möglichen Verschiebung der textilen Sitzschale an den Diagonalgurten des textilen Stützrahmens die Sitzschale und damit die Sitzposition sehr leicht an die Größe der zu befördernden Person anpassbar ist, indem gleichzeitig eine Höhenverstellung sowie eine Vorwärts- bzw. Rückwärtsverstellung der Sitzschale eintritt. Somit sind die Bedienungselemente des Fahrzeuges in den einzelnen Stellungen der Sitzschale jeweils gut zugänglich. Die aus einem atmungsaktiven Gewebe hergestellte Sitzschale bietet der Benutzerperson eine größtmögliche Körperauflage, da Sitzfläche und Rückenlehne ineinander übergehen, so dass in der jeweiligen Sitzposition einer Benutzerperson eine geringstmögliche Körperspannung eintritt. Hierdurch wird eine Schonung der Lendenwirbel und der Bandscheibe der Benutzerperson erreicht. Aufgrund der kardanischen Aufhängung der textilen Sitzschale in dem aufgespannten textilen Stützrahmen werden vom Fahrzeug ausgehende Stöße abgemildert. Die Diagonalgurte sorgen zudem für einen guten seitlichen Schutz der Benutzerperson, falls das Fahrzeug in eine Seitenlage gelangen oder auch einen Fahrzeugüberschlag ausführen sollte. Schließlich ist eine nachträgliche Umrüstung bestehender Fahrzeuge in einfacher Weise möglich.

In einer ersten Ausführungsform der Erfindung ist die Fixiervorrichtung als Klemmvorrichtung für den Verstellgurt ausgebildet, so dass über die Fixierung des Verstellgurtes die jeweilige Stellung der textilen Sitzschale an den Diagonalgurten festlegbar ist.

Alternativ kann vorgesehen sein, dass die Fixiervorrichtung für den Verstellgurt als Gurtaufroller ausgebildet ist, der über einen Bowdenzug mit einer in Reichweite der auf dem Sitz sitzenden Person angeordneten

Schaltvorrichtung verbunden ist, mittels derer der Gurtaufroller entweder in einen Freilaufzustand mit freiem Gurtbandauszug entgegen der in Aufwickelrichtung vorgegebenen Vorspannung des Gurtaufrollers oder in einen Sperrzustand mit jeweils vollständiger, sowohl in Gurtaufwickelrichtung als auch in Gurtauszugsrichtung wirksamer Blockierung der Gurtwelle oder in einen den Gurtaufroller lediglich in Gurtauszugsrichtung sperrenden Positionierungszustand schaltbar ist. Eine derartige Schaltvorrichtung zur Positionierung einer angeschnallten Person in einem Fahrzeug ist im Grundsatz aus der DE 103 41 483 B3 bekannt. Befindet sich dabei der Gurtaufroller in dem Freilaufzustand, kann die Sitzschale in die unterste und zugleich vorderste Stellung bewegt werden. Ist bei einer entsprechenden Stellung der Schaltvorrichtung der Gurtaufroller lediglich in einen die Gurtauszugsrichtung sperrenden Positionierungszustand geschaltet, so kann die Sitzschale an den Diagonalgurten gleichzeitig aufwärts und rückwärts bewegt werden, weil der Gurtaufroller in dieser Schaltstellung das Gurtband einzieht, einen Gurtbandauszug jedoch blockiert. Die dritte Stellung stellt den Sperrzustand dar, in welchem die Stellung der Sitzschale in dem Stützrahmen fixiert ist.

Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass in den Verlauf des den Stützrahmen bildenden Gurtes ein Gurtspanner eingeschaltet ist. Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die Diagonalgurte des Stützrahmens in einem Winkel von 45° zur horizontalen Fahrzeugachse angeordnet sind; in diesem Fall sind die Wegeänderungen sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung jeweils gleich. Soweit nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen ist, dass die Diagonalgurte des Stützrahmens in einem Winkel von mehr als 45° zur horizontalen Fahrzeugachse angeordnet sind, kann ein entsprechend anderes proportionales Verhältnis zwischen der Vertikal- und der Horizontalbewegung der Sitzschale eingestellt werden.

In einer weiteren, besonders hervorzuhebenden Ausführungsform sieht die Erfindung vor, dass der Sitz zusätzlich zur Anpassung an die Körpergröße der Benutzerperson auch an die Körpermaße beziehungsweise die Körperform der Benutzerperson anpassbar ist, und hierzu ist vorgeschlagen, dass die textile Sitzschale mit die seitlichen Diagonalgurte des Stützrahmens beweglich übergreifenden Schürzen ausgebildet ist und die Schürzen zur Veränderung der zwischen den Diagonalgurten befindlichen Auflagerfläche für eine in dem Sitz sitzende Person über längenveränderliche Spanngurte in ihrem die Diagonalgurte übergreifenden Maß einstellbar sind. Hiermit ist der Vorteil verbunden, dass über die Änderung der „Eintauchtiefe“ des zwischen den Diagonalgurten befindlichen Bereichs der Sitzschale die Auflagerfläche der Benutzerperson an kleinere schlanke oder größere, kräftig gebaute Personen anpassbar ist.

Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die Spanngurte über Umlenkrollen geführt und an den Verstellgurt für den Sitz angeschlossen sind; hiermit wird eine gegenseitige Kopplung der Verschiebewegung der Sitzschale an den Diagonalgurten und der Anpassung des zwischen den Diagonalgurten befindlichen Sitzbereichs eingestellt. Hierbei kann zusätzlich vorgesehen sein, dass in den Gurtverlauf der Spanngurte ein Gurtspanner eingeschaltet ist.

Zur Steuerung der Sitzbewegung beziehungsweise Sitzeinstellung ist auch bei diesem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, dass an dem Gurtverlauf von Spanngurt und Verstellgurt ein zu einem Gurtaufroller führender Steuergurt angreift und der Gurtaufroller über einen Bowdenzug mit einer Schaltvorrichtung verbunden ist, mittels derer der Gurtaufroller entweder in einen Freilaufzustand mit freiem Gurtbandauszug entgegen der in Aufwickelrichtung vorgegebenen Vorspannung des Gurtaufrollers oder in einen Sperrzustand mit jeweils vollständiger, sowohl in

- 6 -

Gurtaufwickelrichtung als auch in Gurtauszugsrichtung wirksamer Blockierung der Gurtwelle oder in einen den Gurtaufroller lediglich in Gurtauszugsrichtung sperrenden Positionierungszustand schaltbar ist.

Zum Ausgleich der von den Abspanngurten auf die seitlichen Schürzen der textilen Sitzschale ausgeübten Spannung kann vorgesehen sein, dass an der Sitzschale im Bereich der Sitzfläche ein Abspanngurt angreift, der der Gurtspannung der an den Schürzen angreifenden Spanngurte entgegenwirkt, wobei in den Verlauf des Abspanngurtes ebenfalls ein Gurtspanner eingeschaltet sein kann. Hiermit wird verhindert, dass die Sitzschale in ihrem zwischen den Diagonalgurten befindlichen Bereich aufgrund der von den Spanngurten ausgeübten Vorspannung eine zu flache Ausbildung aufweist, so dass die seitliche Stützwirkung der Diagonalgurte nicht mehr ausreichend wäre.

Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass der Abspanngurt an den Steuergurt angeschlossen ist, somit auch angeschlossen ist an den aus den Abspanngurten und dem Verstellgurt bestehenden geschlossenen Gurtring, so dass bei einer Verstellung der textilen Sitzschale über den Verstellgurt beziehungsweise die die Sitzform festlegenden Spanngurte gleichzeitig auch die weitere Sitzproportion entsprechend angepasst bzw. geändert wird.

Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist das Fahrzeug als Gabelstapler mit einem podestartigen, sich unterhalb eines Fahrersitzes befindlichen Geräteträger und einem hinter dem Fahrersitz hochragenden Überrollbügel ausgebildet, wobei die den Stützrahmen aufspannenden Ringösen am Geräteträger und am Überrollbügel befestigt sind. Die zu dem erfindungsgemäßen Sitz bereits beschriebenen Vorteile fallen bei einem Gabelstapler besonders in Gewicht. Die im Stand der Technik bei Gabelstaplern eingesetzten Sitze in einer Ausbildung, wie sie zum Beispiel

beim Lastkraftwagen bekannt sind, sind nämlich bei einem Gabelstapler mit besonderen Nachteilen behaftet. So werden beim Fahren mit Gabelstaplern erhebliche Stöße auf den Fahrer übertragen, deren Dämpfung beispielsweise über das Fahrzeug wie bei einem LKW ausscheidet, da sich eine solche Dämpfung nicht mit vertretbarem Aufwand und im Zusammenwirken mit der Hubeinrichtung des Gabelstaplers realisieren lässt. Bei der Steuerung der Be- und Entladebewegung der Hubeinrichtung des Gabelstaplers kommt es auf eine sichere Führung der Füße der Bedienerperson in Relation zu den Pedalen sowie der Hände zu den Steuerhebeln und dem Lenkrad an. Der entsprechende Sitz muss daher eine gute ergonomische Ausformung haben, die insbesondere diese spezielle Sitzhaltung unterstützt. Vor diesem Hintergrund ist eine Verstellung des Sitzes in der vertikalen sowie in der horizontalen Richtung wünschenswert, die aber gerade bei Gabelstaplersitzen bisher kaum realisiert ist. Gesetzlich gefordert ist ferner ein Rückhaltegurt, der den Fahrer insbesondere in dem Fall eines seitlichen Umklippens des Gabelstaplers zurückhalten soll. Schließlich soll der Sitz auch ein schnelles Ein- und Aussteigen ermöglichen. Wie sich aus der Darstellung und Erläuterung der erfindungsgemäßen Ausbildung des Sitzes mit seinen speziellen Merkmalen ergibt, werden in vorteilhafter Weise die vorstehenden Nachteile durch den erfindungsgemäßen Sitz beseitigt.

Insbesondere kann vorgesehen sein, dass die an dem Überrollbügel befestigten Ringösen lageveränderbar eingerichtet sind, womit – wie schon angesprochen – der Verlauf der Diagonalgurte bezüglich der horizontalen Achse des Fahrzeuges geändert werden kann.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung wiedergegeben, welche nachstehend beschrieben sind. Es zeigen:

- Fig. 1 einen insbesondere für einen Gabelstapler ausgelegten Sitz mit einer darauf sitzenden Benutzerperson in einer schematischen Seitenansicht,
- Fig. 2 den aus Figur 1 ersichtlichen Sitz ohne Benutzerperson in einer Perspektivansicht,
- Fig. 3 den Sitz gemäß Figur 1 in einer weiterentwickelten Ausführungsform.

Der in den Figuren 1 und 2 dargestellte Sitz ist bei einem Gabelstapler mit einem Geräteträger 10 und einem Rückenstreben 12 aufweisenden Überrollbügel 11 installiert. Dabei ist der insgesamt mit 13 bezeichnete Sitz an einem Stützrahmen 14 gehalten und im Inneren dieses Stützrahmens kardanisch aufgehängt, wobei der Stützrahmen aus zwei seitlich des Sitzes 13 verlaufenden Diagonalgurten 15 und dazwischen geführten Quergurten 16 besteht. Vorzugsweise handelt es sich bei den vorgenannten Diagonal- und Quergurten um ein einziges umlaufendes Gurtband, welches durch entsprechend am Geräteträger 10 und den Rückenstreben 12 des Überrollbügels 11 angebrachte Ringösen 17 geführt ist und dessen Enden in einem Gurtspanner 18 zusammengeführt sind, so dass dadurch eine entsprechende Gurtspannung auf den Stützrahmen 14 aufgebracht werden kann.

Der Sitz 13 besteht aus einer im Inneren des Stützrahmens 14 angeordneten Sitzschale 19 aus einem textilen, atmungsaktiven Material, die ineinander übergehend eine Sitzfläche 20 und eine Rückenlehne 21 ausbildet. Die Sitzschale 19 ist mittels seitlich angeordneter Verschiebeschlaufen 22 an den diagonal aufgespannten Diagonalgurten 15 verschiebbar geführt, so dass sich bei einer Längsverschiebung der Sitzschale 19 an den

Diagonalgurten 15 gleichzeitig eine Horizontal- und eine Vertikalbewegung der Sitzschale 19 ergibt.

Am oberen Ende der Rückenlehne 21 der Sitzschale 19 greifen zwei Verstellgurte 23a, b an, die in einem einzigen Verstellgurt 23 zusammenlaufen, wobei der Verstellgurt 23 in einen an einer die Rückenstreben 12 des Überrollbügels 11 verbindenden Querstrebe 27 fahrzeugfest angebrachten Gurtaufroller 24 einläuft. Von dem Gurtaufroller 24 führt ein Bowdenzug 25 zu einer in Reichweite der auf dem Sitz 13 sitzenden Benutzerperson 50 angeordneten Schaltvorrichtung 26, mittels derer der Gurtaufroller 24 in drei Schaltstellungen zu bringen ist.

Eine erste Schaltstellung des Gurtaufrollers 24 ist dadurch gekennzeichnet, dass sich der Gurtaufroller in einem Freilaufzustand mit freiem Gurtbandauszug entgegen der in Aufwickelrichtung für den Verstellgurt 23 vorgegebenen Vorspannung befindet; in dieser Schaltstellung kann die Sitzschale 19 längs der Diagonalgurte 15 nach vorwärts - abwärts verschoben werden, weil diese Schaltstellung des Gurtaufrollers 24 einen Auszug des Verstellgurtes 23 aus dem Gurtaufroller entgegen der Einwirkung der in dem Gurtaufroller üblicherweise vorgesehenen Aufwickelfeder ermöglicht.

Ist der Gurtaufroller über die Schaltvorrichtung 26 in einen Positionierungszustand geschaltet, in welchem lediglich in Gurtauszugsrichtung eine Sperrung des Gurtaufrollers 24 erfolgt, so kann die Sitzschale 19 in aufwärts - rückwärts - Richtung verschoben werden, weil der Verstellgurt 23 unter der Wirkung der Aufwickelfeder in den Gurtaufroller 24 eingezogen wird; in dieser Schaltposition ist aber eine gegenläufige Bewegung der Sitzschale 19 ausgeschlossen, so dass nur diese eine gewünschte Verschiebung der Sitzschale 19 möglich ist.

In einer dritten Schaltstellung ist der Gurtaufroller sowohl in Gurtaufwickelrichtung als auch in Gurtauszugsrichtung bezüglich des Verstellgurtes 23 blockiert, so dass in dieser Schaltstellung der Schaltvorrichtung 26 die Sitzschale 19 an den Diagonalgurten 15 des Stützrahmens 19 fixiert ist.

Aufgrund der vorstehend erläuterten Anordnung ist es möglich, dass die Benutzerperson 50 in der Sitzschale 19 sitzt und über Bedienung der Schaltvorrichtung 26 stufenlos die ihr angenehmste Sitzposition findet und mittels der zugeordneten Schaltstellung der Schaltvorrichtung 26 auch fixiert.

In Figur 3 ist eine Weiterentwicklung des zuvor beschriebenen Sitzes dargestellt, bei welcher nun auch der zwischen den Diagonalgurten 15 liegende und die Benutzerperson 50 tragende Bereich der Sitzschale 19 veränderbar ist. Hierzu übergreift die Sitzschale 19 die seitlich an ihr verlaufenden Diagonalgurte 15 des Stützrahmens 14 mit entsprechend angeordneten Schürzen 30, an denen jeweils Spanngurte 31 angreifen. Je nach der von den Spanngurten 31 auf die Schürzen 30 der Sitzschale 19 ausgeübten Spannung hängt der zwischen den Diagonalgurten 15 befindliche Bereich der Sitzschale 19 durch und gibt so eine mehr oder weniger große Auflagerfläche für die Benutzerperson 50. Da in der Regel die erforderliche Auflagerfläche für die Benutzerperson 50 auch unmittelbar proportional der Stellung der Sitzschale 19 in dem Stützrahmen 14 ist, sind bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel die Spanngurte 31 über entsprechend fahrzeugfest angeordnete Umlenkrollen 33 geführt und mit dem Verstellgurt 23 beziehungsweise den Verstellgurten 23a, b zu jeweils einem geschlossenen Gurtring zusammengeführt. Wird somit die Sitzschale 19 nach aufwärts - rückwärts verschoben, so geben die Spanngurte 31 in Richtung der Sitzschale 19 nach, wodurch sich das Maß der über die Diagonalgurte 15 hängenden Schürzen 30 verringert und sich

der zwischen den Diagonalgurten 15 befindliche Sitzbereich vertieft. Wird umgekehrt die Sitzschale 19 nach vorwärts – abwärts verschoben, so wird der Verstellgurt 23 nachgeführt, was zu einer stärkeren Spannung der Spanngurte 31 führt, die dann die Schürzen 30 in einem stärkeren Maß über die Diagonalgurte 15 herüberziehen. Hierbei kann in den so geschlossen Gurtring beziehungsweise die Gurtringe von Spanngurten 31 und Verstellgurten 23 ein Gurtspanner 32 eingeschaltet werden.

Die Sitzverstellung geschieht in diesem Ausführungsbeispiel über einen an dem aus Spanngurten 31 und Verstellgurten 23 bestehenden Gurtringen angreifenden Steuergurt 34, der seinerseits zu einem Gurtaufroller 24 geführt ist; dieser Gurtaufroller 24 ist wiederum über einen Bowdenzug 25 mit einer Schaltvorrichtung 26 verbunden. Die Schaltvorrichtung 26 ist dabei in gleicher Weise ausgelegt, wie zu dem Ausführungsbeispiel in Figuren 1 und 2 beschrieben, so dass über die Schaltvorrichtung 26 die Stellung der Sitzschale 19 an den Diagonalgurten 15 nunmehr einschließlich der Veränderung der Auflagerfläche der Sitzschale 19 selbst einstellbar ist.

Um der Spannbewegung der Spanngurte 31 ein Kontrollelement entgegenzusetzen ist vorgesehen, dass an der Sitzschale 19 im Bereich der Sitzfläche 20 wenigstens ein zusätzlicher Abspanngurt 35 angreift, der unter Zwischenschaltung eines Gurtspanners 36 an den Steuergurt 34 angeschlossen ist. Üben also die Spanngurte 31 auf die seitlichen Schürzen 30 der Sitzschale 19 eine entsprechende Zugspannung auf, so kann diese Zugspannung durch den an der Sitzfläche angreifenden Abspanngurt 35 reguliert werden, wobei in zweckmäßiger Weise die Bewegung des Abspanngurtes 35 über den Steuergurt 34 ebenfalls regelbar ist, so dass bei einer in dem Sitz 13 sitzenden Benutzerperson 50 unter Betätigung der Schaltvorrichtung 26 eine insgesamt aufeinander abgestimmte und synchronisierte Bewegung der Sitzschale 19 in dem textilen Stützrahmen 14 gegeben ist.

- 12 -

Die in der vorstehenden Beschreibung, den Patentansprüchen, der Zusammenfassung und der Zeichnung offenbarten Merkmale des Gegenstandes dieser Unterlagen können einzeln als auch in beliebigen Kombinationen untereinander für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Land-, Luft- oder Seefahrzeug mit einem an einem aus textilen Gurten aufgespannten Stützgerüst gehaltenen Sitz zur Beförderung einer in dem Sitz sitzenden Person, wobei das Stützgerüst an oberhalb der Sitzfläche und unterhalb der Sitzfläche des Sitzes befindlichen Fahrzeugstrukturteilen befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Stützgerüst als den als textile Sitzschale (19) mit der Sitzfläche (20) und einer Rückenlehne (21) ausgebildeten Sitz (13) ringförmig umschließender Stützrahmen (14) bestehend aus einem durch fahrzeugfest angeordnete Ringösen (17) geführten textilen Gurt (15, 16) ausgebildet ist, wobei die seitlich des Sitzes (13) verlaufenden Gurtteile als Diagonalgurte (15) zwischen einer unterhalb der Sitzfläche (20) angebrachten Ringöse (17) und einer oberhalb der Rückenlehne (21) angebrachten Ringöse (17) verlaufen, und dass der Sitz an den Diagonalgurten (15) verschiebbar angeordnet und wenigstens ein Verstellgurt (23) von der Rückenlehne (21) des Sitzes (13) zu einer oberhalb des Sitzes (13) angeordneten Fixiervorrichtung (24, 33) für den Verstellgurt (23) geführt ist.

- 14 -

2. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixiervorrichtung als Klemmvorrichtung für den Verstellgurt (23) ausgebildet ist.
3. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixiervorrichtung für den Verstellgurt (23) als Gurtaufroller (24) ausgebildet ist, der über einen Bowdenzug (25) mit einer in Reichweite der auf dem Sitz (13) sitzenden Person (50) angeordneten Schaltvorrichtung (26) verbunden ist, mittels derer der Gurtaufroller (24) entweder in einen Freilaufzustand mit freiem Gurtbandauszug entgegen der in Aufwickelrichtung vorgegebenen Vorspannung des Gurtaufrollers oder in einen Sperrzustand mit jeweils vollständiger, sowohl in Gurtaufwickelrichtung als auch in Gurtauszugsrichtung wirksamer Blockierung der Gurtwelle oder in einen den Gurtaufroller lediglich in Gurtauszugsrichtung sperrenden Positionierungszustand schaltbar ist.
4. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass in den Verlauf des den Stützrahmen (14) bildenden Gurtes (15, 16) ein Gurtspanner (18) eingeschaltet ist.
5. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Diagonalgurte (15) des Stützrahmens (14) in einem Winkel von 45° zur horizontalen Fahrzeugachse angeordnet sind.

6. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Diagonalgurte (15) des Stützrahmens (14) in einem Winkel von mehr als 45° zur horizontalen Fahrzeugachse angeordnet sind.
7. Land-, Luft- oder Seefahrzeug insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die textile Sitzschale (19) mit die seitlichen Diagonalgurte (15) des Stützrahmens (14) beweglich übergreifenden Schürzen (30) ausgebildet ist und die Schürzen (30) zur Veränderung der zwischen den Diagonalgurten (15) befindlichen Auflagerfläche für eine in dem Sitz sitzende Person über längenveränderliche Spanngurte (31) in ihrem die Diagonalgurte (18) übergreifenden Maß einstellbar sind.
8. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Spanngurte (31) über Umlenkrollen (33) geführt und an den Verstellgurt (23) für den Sitz (13) angeschlossen sind.
9. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass in den Gurtverlauf der Spanngurte (31) ein Gurtspanner (32) eingeschaltet ist.
10. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Gurtverlauf von Spanngurt (31) und Verstellgurt (23) ein zu einem Gurtaufroller (24) führender Steuergurt (34) angreift und der Gurtaufroller (24) über einen Bowdenzug (25) mit einer Schaltvorrichtung (26) verbunden ist, mittels derer der Gurtaufroller (24) entweder in einen

Freilaufzustand mit freiem Gurtbandauszug entgegen der in Aufwickelrichtung vorgegebenen Vorspannung des Gurtaufrollers oder in einen Sperrzustand mit jeweils vollständiger, sowohl in Gurtaufwickelrichtung als auch in Gurtauszugsrichtung wirksamer Blockierung der Gurtwelle oder in einen den Gurtaufroller lediglich in Gurtauszugsrichtung sperrenden Positionierungszustand schaltbar ist.

11. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass an der Sitzschale (19) im Bereich der Sitzfläche (20) ein Abspanngurt (35) angreift, der der Gurtspannung der an den Schürzen (30) angreifenden Spanngurte (31) entgegenwirkt.
12. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass in den Verlauf des Abspanngurtes (35) ein Gurtspanner (36) eingeschaltet ist.
13. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Abspanngurt (35) an den Steuergurt (34) angeschlossen ist.
14. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Fahrzeug als Gabelstapler mit einem podestartigen, sich unterhalb eines Fahrersitzes (13) befindlichen Geräteträger (10) und einem hinter dem Fahrersitz hochragenden Überrollbügel (11) ausgebildet ist, wobei die den Stützrahmen (14) aufspannenden Ringösen (17) am Geräteträger (10) und am Überrollbügel (11) befestigt sind.

- 17 -

15. Land-, Luft- oder Seefahrzeug nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die an dem Überrollbügel (11) befestigten Ringösen (17) lageveränderbar eingerichtet sind.

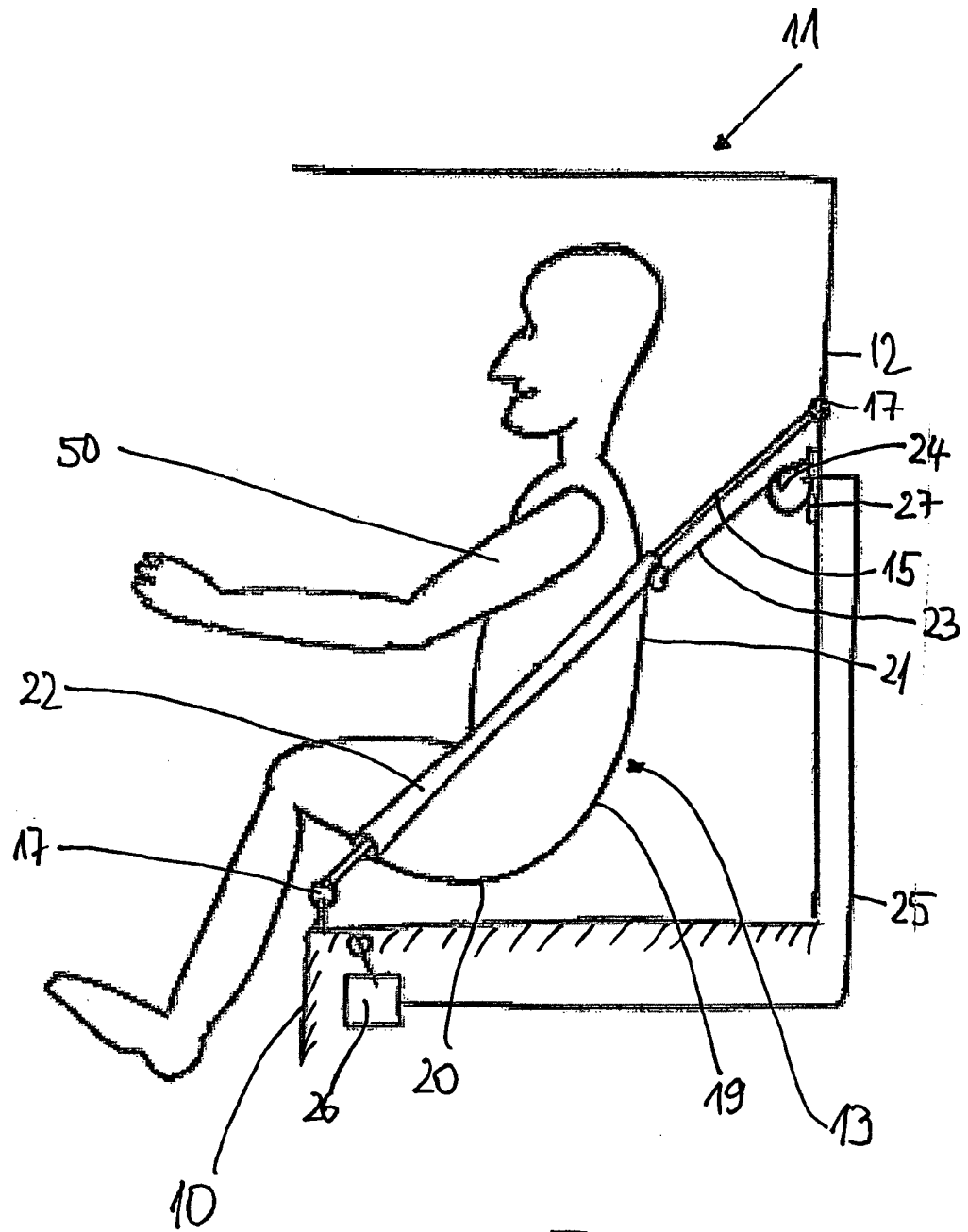


Fig. 1

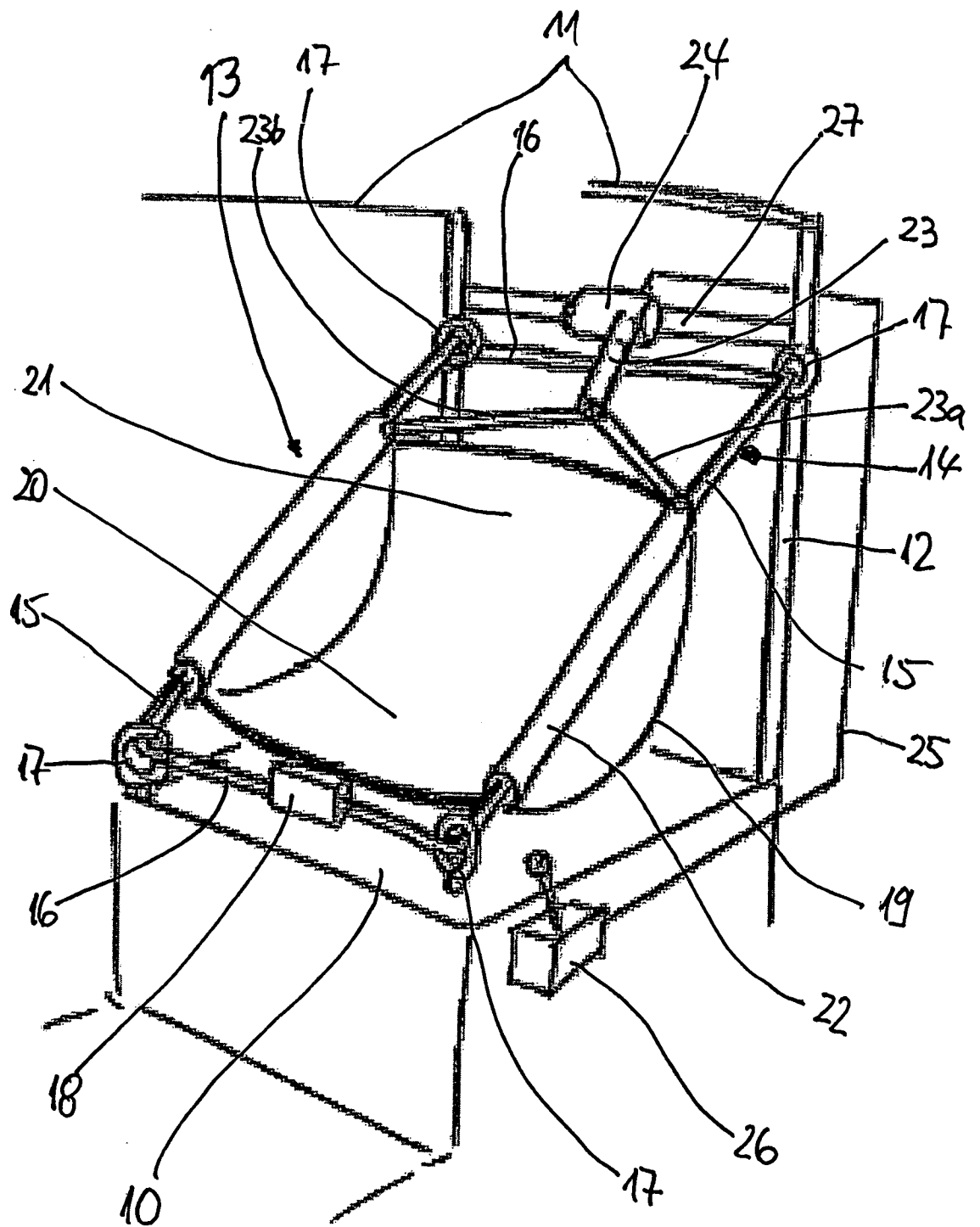


Fig. 2

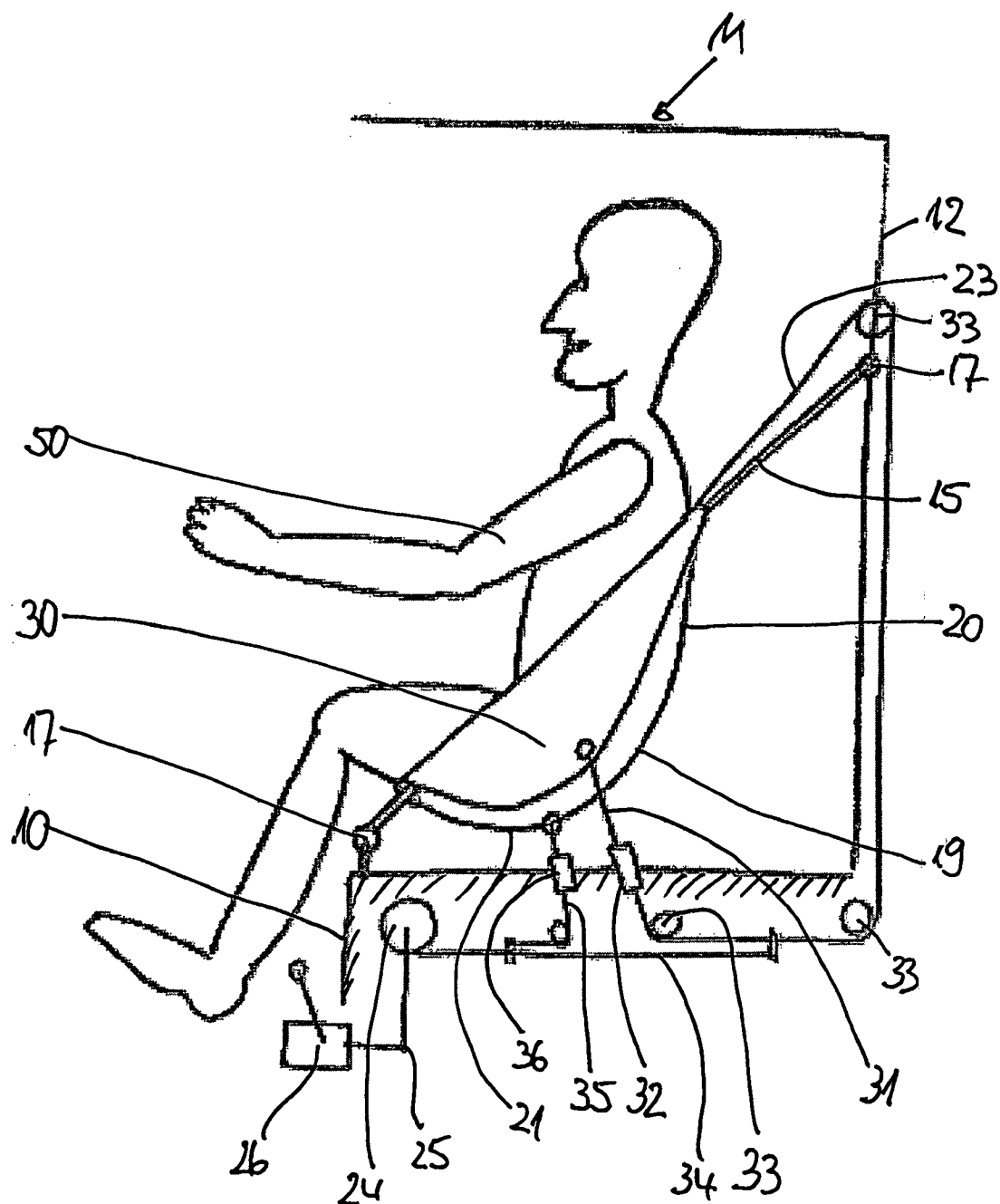


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/008655

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B60N2/015 B60N2/24 B64D11/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60N B64D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 829 702 A (KEATING CHARLES E) 8 April 1958 (1958-04-08)	1, 14, 15
Y	column 1, line 15 - column 3, line 62; figures 1, 2	2-6
Y	DE 103 41 483 B3 (AUTOFLUG GMBH [DE]) 17 March 2005 (2005-03-17)	2-6
A	cited in the application abstract; figure 1	1, 14, 15
A	DE 43 03 719 A1 (AUTOFLUG GMBH [DE]; MARTIN BAKER AIRCRAFT CO LTD [GB]) 11 August 1994 (1994-08-11)	1, 2, 4, 7, 9, 12
A	column 2, line 13 - line 16; figure 1	
A	DE 10 2004 009557 B3 (AUTOFLUG GMBH [DE]) 21 April 2005 (2005-04-21)	1, 4, 7, 9, 12
	page 3, paragraph 11 - paragraph 13; figure 3	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 January 2007

Date of mailing of the international search report

29/01/2007

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kaysan, Rainer

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

EP2006/008655**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-6, 14, 15

Backrest adjustment.

2. Claims 7-13, 14, 15

Adjusting the bearing surface by means of skirts.

-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/008655

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2829702	A	08-04-1958	NONE
DE 10341483	B3	17-03-2005	EP 1660344 A1 31-05-2006 WO 2005028245 A1 31-03-2005 KR 20060054452 A 22-05-2006
DE 4303719	A1	11-08-1994	FR 2701655 A1 26-08-1994 GB 2276080 A 21-09-1994
DE 102004009557	B3	21-04-2005	US 2005183461 A1 25-08-2005

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/008655

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60N2/015 B60N2/24 B64D11/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B60N B64D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2 829 702 A (KEATING CHARLES E) 8. April 1958 (1958-04-08)	1,14,15
Y	Spalte 1, Zeile 15 - Spalte 3, Zeile 62; Abbildungen 1,2	2-6
Y	----- DE 103 41 483 B3 (AUTOFLUG GMBH [DE]) 17. März 2005 (2005-03-17)	2-6
A	in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildung 1	1,14,15
A	----- DE 43 03 719 A1 (AUTOFLUG GMBH [DE]; MARTIN BAKER AIRCRAFT CO LTD [GB]) 11. August 1994 (1994-08-11)	1,2,4,7, 9,12
A	Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 16; Abbildung 1	
A	----- DE 10 2004 009557 B3 (AUTOFLUG GMBH [DE]) 21. April 2005 (2005-04-21)	1,4,7,9, 12
	Seite 3, Absatz 11 - Absatz 13; Abbildung 3	

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- | | |
|--|---|
| <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> | <p>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>*Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> |
|--|---|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
23. Januar 2007	29/01/2007
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Kaysan, Rainer

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2006/008655

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6,14,15

Rückenlehnenverstellung

2. Ansprüche: 7-13,14,15

Auflagerflächeneinstellung mittels Schürzen

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/008655

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2829702	A	08-04-1958	KEINE
DE 10341483	B3	17-03-2005	EP 1660344 A1 31-05-2006 WO 2005028245 A1 31-03-2005 KR 20060054452 A 22-05-2006
DE 4303719	A1	11-08-1994	FR 2701655 A1 26-08-1994 GB 2276080 A 21-09-1994
DE 102004009557	B3	21-04-2005	US 2005183461 A1 25-08-2005