



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 607 122 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.12.2005 Patentblatt 2005/51

(51) Int Cl.7: **A63G 7/00**, A63G 25/00

(21) Anmeldenummer: **05013122.6**

(22) Anmeldetag: **17.06.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **18.06.2004 DE 202004009644 U**
27.08.2004 DE 202004013529 U

(71) Anmelder: **Frau Dr. Petra Löwenthal**
86825 Bad Wörishofen (DE)

(72) Erfinder: **Frau Dr. Petra Löwenthal**
86825 Bad Wörishofen (DE)

(74) Vertreter: **Pfister, Stefan Helmut Ulrich et al**
Pfister & Pfister,
Patent- und Rechtsanwälte,
Hallhof 6-7
87700 Memmingen (DE)

(54) **Wagen für Fahrgeschäfte**

(57) Die Anmeldung betrifft einen Wagen für Fahrgeschäfte wie Karussell, Achterbahn oder dergleichen, wobei der Wagen ein Gestell aufweist und das Gestell einen oder mehrere Sitze trägt, und der Wagen auf einer Auflage angeordnet ist, wobei der Wagen auf der Auflage kontrolliert bewegbar ist.

Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß an

dem Wagen wahlweise eine Haube anbringbar ist und die Haube derart ausgebildet ist, daß der Wagen sowohl mit geöffneter als auch mit geschlossener Haube bewegbar ist. Hierbei verbleibt die geöffnete Haube an oder im Wagen verbleibt. Die Haube ist auch vollständig vom wagen abnehmbar.

EP 1 607 122 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Wagen für Fahrgeschäfte, wie sie für Karussells, Achterbahnen und dergleichen verwendet werden, wobei der Wagen ein Gestell aufweist und das Gestell ein oder mehrere Sitze trägt. Der Wagen ist auf einer Auflage angeordnet, auf der er kontrolliert bewegbar ist.

[0002] Vorgenannte Wagen für Fahrgeschäfte beziehungsweise entsprechende Fahrgeschäfte sind hinlänglich bekannt, hierzu zählen zum Beispiel Achterbahnen oder auch Karussells sowie auch andere Anordnungen. Im Effekt dieser Fahrgeschäfte liegt, daß die Wagen derart auf der Auflage kontrolliert bewegt werden, daß entsprechend hohe Kräfte aber auch Effekte wie Drehungen, Kopfüber-Stellungen und so weiter auf den Körper wirken können. Natürlich muß die Bewegung des Wagens auf der Auflage dabei derart sicher sein, daß es nicht zu Verletzungen und Unfällen kommt. Daher ist der Wagen auf der Auflage kontrolliert (in der Regel geführt) bewegbar.

[0003] Als Auflage für den Wagen sind beispielsweise Schienen vorgesehen, entlang derer der Wagen rollt, eine Rutsche, auf der der Wagen entlanggleitet oder ein Drehkranz, mit dem der Wagen um seine eigene Achse rotiert. In allen Fällen (die vorgenannten Beispiele sind nicht abschließend) ist die Bewegung des Wagens kontrolliert geführt.

[0004] Gerade Fahrgeschäfte werden vorwiegend in der warmen Jahreszeit betrieben - Schausteller sind im Wesentlichen nur in den warmen Monaten von einem Ort zum andern unterwegs. Auch fest installierte Fahrgeschäfte wie in Freizeitparks werden zumeist nur im Sommer betrieben, da es für die Fahrgäste in den Wintermonaten unangenehm kalt ist, und selbst im Sommer bei schlechtem Wetter werden solche Fahrgeschäfte wenig besucht, da zumeist kein Schutz gegen Regen und Kälte vorhanden ist.

[0005] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es Aufgabe dieser Erfindung, Vorschläge zu machen, die Verfügbarkeit von Fahrgeschäften wie Karussells, Achterbahnen oder dergleichen zu erhöhen.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, daß an den Wagen wahlweise eine Haube anbringbar ist und die Haube derart ausgebildet ist, daß der Wagen sowohl mit geöffneter, als auch mit geschlossener Haube bewegbar ist, wobei die geöffnete Haube an oder im Wagen verbleibt oder die Haube vollständig vom Wagen abnehmbar ist.

[0007] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Wagen während der Bewegung auf der Auflage sowohl mit geöffneter, als auch mit geschlossener Haube bewegbar ist. Die geöffnete Haube verbleibt hierbei an oder im Wagen.

[0008] Aus dem Stand der Technik sind Wagen mit Hauben bekannt, die beispielsweise für den Ein- und Ausstieg von Personen geöffnet werden. Bei einem Fahrgeschäft für Kleinkinder sind Wagen bekannt, die

der Karosserie eines Pick-Up Fahrzeuges nachempfunden sind. Diese Karosserie ist gegenüber dem Fahrgestell zum Öffnen verschwenkbar. Sobald das Kind eingestiegen ist, wird die Karosserie jedoch wieder vollständig auf das Fahrgestell aufgesetzt. Während der Fahrt ist der Wagen nicht zu öffnen. Eine derartige Haube bietet zwar einen gewissen Schutz vor Regen - da jedoch in den Fensterbereichen keine Scheiben eingesetzt sind, ist der Wagen bei schlechter Witterung nicht einsetzbar. Die Karosserie mit Fensterscheiben zu versehen ist ebenso nicht zweckdienlich, da dadurch der Wagen bei heißen Temperaturen übermäßig aufheizt, was für die Fahrgäste äußerst unangenehm ist.

[0009] Des weiteren wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Haube vollständig vom Wagen abnehmbar ist. Im Sommerbetrieb, wenn es sehr heiß ist, ist es möglich, die Haube vom Wagen abzunehmen, und das Fahrgeschäft mit geöffneten Wagen zu betreiben.

[0010] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Wagen während der Bewegung auf der Auflage zumindest teilweise verschließbar ist, das heißt, er wird insbesondere mittels einer Haube zumindest teilweise abgedeckt.

[0011] Die erfindungsgemäße Ausgestaltung löst die gestellte Aufgabe optimal. Durch das Verschließen des Wagens sind die Fahrgäste vor Wind und Wetter optimal geschützt. Günstigerweise wird für das Verschließen des Wagens eine Haube vorgesehen, hierauf ist die Erfindung aber nicht beschränkt. Es können auch andere Anordnungen zum Verschließen des Wagens vorgesehen sein, die den gleichen Effekt erreichen. Durch die Erfindung wird es somit möglich, daß die aufwendigen Fahrgeschäfte auch bei schlechterer Witterung betrieben werden können, da dann die Fahrgäste günstigerweise in wind- und wettergeschützten Bahnhöfen der Fahrgeschäfte in die wind- und wettergeschützten, erfindungsgemäßen Wagen ein- und aussteigen. Die Nutzbarkeit der Fahrgeschäfte wird daher erheblich gesteigert, da die Fahrgeschäfte in einen weitaus längeren Zeitraum des Jahre einsetzbar sind.

[0012] Ebenfalls bietet die weitgehende Witterungsunabhängigkeit der Erfindung auch die Möglichkeit, das Fahrgeschäft auch in klimatisch ungünstigen Regionen (zum Beispiel in winterlichen Skigebieten etc.) zu betreiben und erlaubt somit auch eine Ausweitung beziehungsweise größere Flexibilität des Geschäftsbetriebes.

[0013] Die erfindungsgemäße Aufgabe wird daher auch durch einen Wagen für Fahrgeschäfte, wie Karussells, Achterbahnen oder dergleichen gelöst, wobei der Wagen ein Gestell aufweist, das Gestell einen oder mehrere Sitze trägt und der Wagen auf einer Auflage angeordnet ist, wobei der Wagen auf der Auflage kontrolliert bewegbar ist und der Wagen klimatisierbar, insbesondere heiz- oder kühlbar ist. Insbesondere eröffnet ein beheizbarer Wagen Fahrgeschäften wie Achterbahnen und so weiter erhebliche Einsatzbereiche. Der Wagen kann dabei entweder im Innenraum geheizt wer-

den, wobei es dann zum Beispiel günstig ist, den Wagen auch mit einer Haube auszustatten, oder aber eine Sitzheizung vorzusehen, wobei es dann auf die Anordnung einer Haube überraschenderweise nicht mehr ankommt.

[0014] Ebenso ist es auch möglich, die Fahrgäste vor intensiver Sonneneinstrahlung zu schützen, womit der Betrieb von Fahrgeschäften auch in heißen und sogar tropischen Ländern uneingeschränkt nutzbar ist.

[0015] Hierauf sind die Vorteile der Erfindung aber nicht beschränkt. Da der Wagen erfindungsgemäß verschließbar ist, erlaubt die Erfindung auch, daß im Wageninneren entsprechende Gestaltungen möglich sind. Es sind dabei auch entsprechende Gestaltungen möglich, die ansonsten aufgrund des Fahrtwindes oder auch der Witterungseinflüsse nicht möglich sind. Darüberhinaus dient die Haube auch gleichzeitig als Wetterplane, wenn der Wagen beziehungsweise das Fahrgeschäft nicht betrieben wird, zum Beispiel bei Revisionsarbeiten. Hierzu waren sonst im Stand der Technik separate Regenplanen notwendig, die zu montieren waren, oder aber die Wagen waren in entsprechende, geschützte Bereiche zu bringen.

[0016] Darüberhinaus ist die Erfindung einfach nachrüstbar. Sie kann prinzipiell an jede Art von auch bereits bestehenden Wagen von Fahrgeschäften mit geringem Kostenaufwand nachgerüstet werden, wodurch die Erfindung einen weiteren, wesentlichen Effekt erzielt, da damit bereits bestehende Fahrgeschäfte wie Achterbahnen und so weiter von einem ansonsten nur saisonal möglichen Betrieb auf einen prinzipiell ganzjährige Betriebsfähigkeit aufgerüstet werden.

[0017] Nach der Erfindung reicht es dabei bereits aus, vorzusehen, daß der Wagen zumindest teilweise verschließbar ist. Der Pfiff der Erfindung liegt darin, bei schlechter oder kalter Witterung die unangenehmen Witterungseinflüsse von den Fahrgästen fernzuhalten. Hierbei kann es zum Beispiel bereits ausreichen, daß eine entsprechende Windschutzscheibe oder eine den Oberkörper der Fahrgäste übergreifende Haube oder Teilhaube vorgesehen ist, aber zum Beispiel der Bein- oder Rückenbereich der Fahrgäste durch die Haube nicht abgedeckt ist, um zum Beispiel entsprechende Effekte des Fahrgeschäftes (zum Beispiel wenn der Wagen an der Auflage hängend geführt ist) weiterhin auf die Fahrgäste wirken zu lassen. Natürlich umfaßt die Erfindung auch ein vollkommenes Abschließen des Wageninneren.

[0018] Nach einer ersten erfindungsgemäßen Ausführungsform ist die Haube derart an dem Wagen befestigt, daß sie zu jedem Zeitpunkt geöffnet oder geschlossen werden kann. Es ist demnach möglich die Haube in den Stillstandzeiten des Wagens und auch während der Fahrt zu öffnen und zu schließen. Es hat sich aber als vorteilhaft erwiesen, wenn die Haube direkt auf dem Gestell des Wagens aufgesetzt ist, so daß sie den Wagen wie eine Kuppel bedacht, wobei Sicherheitsvorrichtungen verhindern, daß die Haube während

der Bewegung des Wagens auf der Auflage geöffnet werden kann. Es kann so auch ein Cabriolet-Effekt erzielt werden.

[0019] Vorteilhafterweise ist die Haube derart bewegbar auf dem Gestell angeordnet, daß sie zumindest während der Stillstandzeit des Wagens zu öffnen und zu schließen ist. Insbesondere um Fahrgäste ein- und aussteigen zu lassen ist vorgesehen, die Haube zu öffnen. Zum einen ist es möglich, daß die Haube von innen von den Fahrgästen selbst geöffnet werden kann und/oder es ist eine Bedienperson vorhanden, die die Haube von außen öffnet und, bevor sich der Wagen wieder in Bewegung setzt, wieder verschließt.

[0020] Es können jedoch auch Vorrichtungen vorgesehen sein, die es ermöglichen, sei es durch Passieren einer bestimmten mechanischen oder optischen Abtastung, daß die Haube, sobald der Wagen in den Bereich einfährt, in welchem die Passagiere zusteigen, automatisch öffnet und wenn der Wagen sich wieder in Bewegung setzt automatisch schließt.

[0021] Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, die Befestigung der Haube am Gestell derart auszubilden, daß die Haube vollständig von dem Gestell abgenommen werden kann, so daß der Fahrbetrieb im Sommer und bei schönem Wetter ohne Haube und bei ungünstiger Wetterlage mit der Haube erfolgt. Die Haube ist also derart an dem Gestell befestigt, daß sie mit wenigen Handgriffen oder auch automatisch (durch eine entsprechende Vorrichtung) vollständig abgenommen werden kann.

[0022] Vorteilhafterweise ist die Haube gegenüber dem Wagen abgedichtet. Auf diese Weise läßt sich Zugwind im Fahrzeuginneren vermeiden, wodurch das Fahrgeschäft auch bei schlechter Witterung genutzt werden kann. Zum Abdichten der Haube gegenüber dem Wagen sind Dichtungen, wie sie aus dem Fahrzeugbau bekannt sind, vorgesehen.

[0023] Nach einer weiteren Variante der Erfindung ist vorgesehen, daß die Haube den Wagen nur teilweise überdacht, so daß zum Beispiel die Fahrgäste bei schneller Fahrt vor Wind geschützt sind, jedoch der Wagen im Wesentlichen offen bleibt. So kann der Wagen individuell für die verschiedenen Jahreszeiten beziehungsweise Wetterlagen den Wünschen der Fahrgäste entsprechend variiert werden.

[0024] Nach einem weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel ist die Haube einteilig ausgebildet und wird zum Öffnen von einer Bedienperson von dem Wagen abgehoben und anschließend wieder aufgesetzt. Nach einer weiteren Ausführungsform wird sie gegenüber dem Wagen verschoben. Zum einen besteht die Möglichkeit, daß die Haube an vertikal angeordneten Stangen geführt ist und zum Öffnen nach oben verschoben wird. Zum anderen ist ein Öffnen des Wagens durch Verschieben der Haube in horizontaler Richtung möglich, wobei die Haube dabei vorteilhafterweise auf Schienen geführt ist.

[0025] Es hat sich auch als günstig herausgestellt, die

Haube mit dem Wagen mittels eines Scharniers zu verbinden, so daß die Haube gegenüber dem Wagen verschwenkbar beziehungsweise auf- und zuklappbar ist. Diese letzte Variante benötigt zum Öffnen den geringsten Platzbedarf und ist einfach zu handhaben.

[0026] Nach einer weiteren erfindungsgemäßen Ausführungsform besteht die Haube aus mehreren Haubensegmenten, die gegenüber dem Wagen einzeln verschiebbar oder verschwenkbar beziehungsweise sogar ganz abnehmbar sind. Ein Teil der Haubensegmente kann auch fest am Wagen befestigt und ein anderer - gegebenenfalls nur ein oder mehrere dieser Haubensegmente - gegenüber dem Wagen bewegbar sein. Auf diese Weise verbleibt beispielsweise ein Segment als Windschutzscheibe und die übrigen werden zum Öffnen des Wagens bewegt.

[0027] Auch besteht die Möglichkeit, die Haubensegmente gegeneinander zu verschieben, so daß zum Ein- und Ausstieg eine Öffnung in der Haube entsteht. Auch können die Haubensegmente so weit übereinandergeschoben werden, daß der Wagen zumindest teilweise offen ist. Im Frontbereich kann ein Teil des Haubensegmentes als Windschutzscheibe stehenbleiben, das im Bedarfsfall auch entfernt werden kann. Des weiteren können die Haubensegmente auch über Scharniere miteinander verbunden sein, so daß sie gegeneinander verschwenkbar sind.

[0028] Die Haube kann auch mit einer besonderen Tür zum Aus- und Einstieg versehen sein, wobei die Tür gegebenenfalls über Scharniere mit der Haube verbunden ist. Nach einer Variante der Erfindung sind die Scharniere seitlich an der Tür befestigt, so daß die Tür durch eine Bewegung um eine vertikale Achse geöffnet wird, und nach einer anderen Variante ist die Tür an der Oberkante mit der Haube verbunden, so daß die Schwenkbewegung um eine horizontale Achse erfolgt. Bei einer dritten erfindungsgemäßen Variante ist die Tür gegenüber der Haube verschiebbar, so daß sie vor oder hinter der übrigen Haube zu liegen kommt und die Türöffnung freigibt. Vorteilhafterweise ist die Tür von einem der Haubensegmente gebildet, so daß bei geschlossener Tür kein Unterschied zwischen Haube und Türsegment zu erkennen ist.

[0029] Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besteht die Haube aus einer den Wagen überspannende Plane. Diese kann ähnlich einer Wetterplane, über den Wagen gespannt sein, wobei jedoch das Gestell des Wagens den Fahrgastraum teilweise umschließt und die Plane das Gestell überspannt.

[0030] Nach einer weiteren Ausführungsform ist an dem Wagen ein Spanngestell vorgesehen. Dieses Spanngestell gibt der aufgespannten Plane eine Form, wobei die Plane selbst an ihren Rändern mit dem Wagen verbunden ist. Nach einer weiteren Ausführung ist die Plane mit dem Spanngestell selbst und über dieses Spanngestell mit dem Wagen verbunden. Vorteilhafterweise besteht dieses Spanngestell aus mehreren Bügeln, die den Wagen übergreifen. Diese Bügel können

in bestimmten Abständen über den Wagen verteilt angeordnet sein. Nach einer ersten Ausführungsform sind diese Bügel fest mit dem Wagen verbunden. Nach einer weiteren Ausführungsform jedoch ist es vorteilhaft, wenn diese schwenkbar gegenüber dem Wagen ausgebildet sind, so daß der Wagen durch Schwenken der Bügel geöffnet werden kann. Vorteilhafterweise ist hier ein Ende der Bügel über einen gemeinsamen Drehpunkt mit dem Wagen verbunden. Auf diese Weise lässt sich die Plane zusammenfalten, wobei die Bügel aufeinanderliegend auf dem Wagen zu liegen kommen.

[0031] Es hat sich als günstig erwiesen, die geschwenkten Bügel mitsamt der zusammengefalteten Plane in dem Wagen zu versenken. Auf diese Weise stört die zusammengefaltete Plane das Erscheinungsbild des Wagens nicht, außerdem ist es bei schneller Fahrt von Vorteil, da auf diese Weise der Luftwiderstand des Wagens nicht verschlechtert wird.

[0032] Um den Luftwiderstand weiter abzusenken, ist vorgesehen, die versenkten Bügel und Plane abzudecken. Mit dieser Ausführung einer Plane als Haube entsteht ein Cabrio-Effekt beim Wagen, der je nach Witterung oder persönlichen Wünschen der Fahrgäste geschlossen oder geöffnet betrieben werden kann. Die Ausgestaltung der Plane ist aus einem durchsichtigen Material vorgesehen, so daß die Fahrgäste eine freie Sicht nach außen in alle Richtungen haben. Des weiteren ist jedoch eine undurchsichtige Ausführung von Vorteil, um den Fahrgästen das Gefühl einer Nachtfahrt oder dergleichen, zu vermitteln. Ebenso ist die Kombination von durchsichtig bzw. undurchsichtigen Materialien geeignet, wobei die Haube im wesentlichen undurchsichtig ist und das durchsichtige Material Fenster bildet.

[0033] Bei den bisher dargestellten Ausführungsbeispielen besteht der Wagen nur aus einem Gestell und darauf angeordneten Sitzen sowie Halteelementen, mit denen der Wagen auf der Auflage zum Beispiel befestigt, kontrolliert geführt ist. Jedoch sitzen die Fahrgäste bei einem derartigen Wagen vor Blicken ungeschützt, was von den Fahrgästen nicht immer gewünscht ist. Deshalb ist nach einer weiteren Variante der Erfindung vorgesehen, den unteren Bereich des Wagens mit einem Chassis zu verkleiden, das dem Fahrgast das Gefühl von Sicherheit gibt und auch die Gestalt des Wagens verändern läßt. Durch Form und Farbe des Chassis lassen sich bei den Fahrgeschäften unterschiedliche Charaktereigenschaften ausdrücken, beispielsweise ein gemütliches Aussehen durch freundliche, helle Farben oder ein dynamisches, aggressives Aussehen durch entsprechende Bemalung und Gestaltung des Chassis, so daß die Eigenschaft des Fahrgeschäftes, sanftes Kinderkarussell oder wilde Achterbahn, durch sein Äußeres zum Ausdruck gebracht werden kann.

[0034] Ein zusätzlicher Vorteil eines Chassis besteht darin, daß der Fahrgast ein höheres Sicherheitsgefühl bei der Fahrt mit einem erfindungsgemäßen Wagen hat, und ein weiterer Vorteil liegt darin, daß zum Beispiel die

einzelnen Haubensegmente für eine Fahrt ohne Haube in das Innere des Chassis verschoben werden können. Sie liegen dann an der Wandung des Chassis an, sind von außen nicht sichtbar und stören die Fahrgäste nicht.

[0035] Das Chassis kann auch Teil der Haube sein, wobei dann der untere Bereich der Haube bemalt oder beschichtet ist. Er kann auch aus einem anderen Material als der obere Teil der Haube bestehen, durch den die Fahrgäste nach außen blicken können. Ebenfalls ist die Haube im Kuppelbereich beispielsweise farblich abgesetzt, so daß sie als Sonnenschutz dient.

[0036] Wie auch nach den vorherigen Ausführungsbeispielen, nach denen die Haube vom Wagen lösbar, verschiebbar oder schwenkbar ist, so ist vorgesehen, die Haube auch vom Chassis lösbar auszubilden beziehungsweise diese über ein Scharnier mit dem Chassis zu verbinden, so daß sie zum Ein- und Ausstieg für die Passagiere vom Chassis weggeschwenkt werden kann oder über eine Schiebewegung eine Öffnung zum Ein- und Ausstieg für die Passagiere freigibt. Im Chassis kann zusätzlich eine Tür vorgesehen sein, durch die der Ein- und Ausstieg erleichtert wird. Nach einer weiteren Variante der Erfindung ist vorgesehen, das Chassis doppelwandig auszugestalten und die in horizontaler Richtung verschiebbaren Haubensegmente im Chassis zu versenken. Da die Haubensegmente aus einem relativ dünnen Kunststoff gefertigt sind und gegebenenfalls leicht beschädigt werden können, ermöglicht das Versenken der Haubensegmente im Chassis bei Nichtgebrauch einen geschützten Aufbewahrungsort, wobei zusätzliche Lagerstellen für das Lagern von Haube bzw. Haubensegmente bei Nichtgebrauch vermieden wird.

[0037] In einer erfindungsgemäßen Ausgestaltung ist des Weiteren vorgesehen, daß das Chassis und das Gestell eine Einheit bilden. In konstruktiven Varianten ist es möglich, das Chassis mit dem Gestell zu kombinieren und das Gestell so auszubilden, daß es bereits als Chassis wirkt. Die vorgenannten Vorteile zum Einsatz des Chassis erstrecken sich natürlich auch auf diese Variante.

[0038] Ebenso wie auf dem Gestell selbst, läßt sich eine aufspannbare Plane auch auf dem Chassis des Wagens anordnen. Auch hierbei ist den Spanngestell vorgesehen, das ermöglicht die Plane über dem Fahrgastraum zu schließen und durch Umschwenken beziehungsweise durch Zusammenfallen den Wagen zu öffnen.

[0039] Es hat sich als günstig erwiesen, in dem Chassis eine Aufnahme vorzusehen in der die zusammengefaltete Plane zusammen mit dem Spanngestell Aufnahme findet.

[0040] Vorteilhafterweise ist die Haube gewölbt ausgebildet. Sie kann aus einem Formteil bestehen, das in den Seitenbereichen plan ausgebildet ist und im oberen Bereich gekrümmt ist, wobei die Vorder- und Rückseite dieses Formteils durch plane oder gewölbte Haubensegmente verschlossen werden. Die Haube kann auch als ein Zylindermantel ausgebildet sein, der den

Wagen rundum umgibt und durch den nur die Haltemittel für die Verbindung mit der Auflage hindurchragen. Zum Öffnen werden diese Formteile gegenüber dem Wagen verschoben oder weisen eine Tür auf, durch die Passagiere ein- und aussteigen können.

[0041] Vorteilhafterweise ist die Haube in mehrere Richtungen, beispielsweise entsprechend einer Kugelschale beziehungsweise annähernd einer Kugelschale, sphärisch gewölbt. Um während der Fahrt den Luftwiderstand möglichst gering zu halten, ist vorgesehen, die Form der Haube derart auszubilden, daß sie eine aerodynamische Form, beispielsweise eine Tropfenform aufweist. Jedoch sind auch andere Formen, die einen geringen Luftwiderstand haben, möglich.

[0042] Gleichzeitig erlaubt die Gestaltung der Haube aber auch den Charakter des Fahrgeschäftes entsprechend zu verändern. Durch die Haube ist es zum Beispiel möglich, das Oberteil eines Autos zu simulieren oder den Wagen als Vorderteil eines Flugzeuges und so weiter auszugestalten. Die Haube erlaubt es dabei, den Wagen noch realistischer zu gestalten.

[0043] Um den Fahrgästen die Möglichkeit zu geben, aus dem Wagen herauszuschauen, besteht die Haube zumindest teilweise aus durchsichtigem Material beziehungsweise weist zumindest einen Bereich mit einem Fenster aus durchsichtigem Material auf. Vorteilhafterweise ist jedoch der ganze Bereich in Augenhöhe rundum durchsichtig ausgebildet, so daß eine gute Rundumsicht gewährleistet ist. Der übrige Teil der Haube kann aus einem nicht durchsichtigen Material bestehen. Nach einem Ausführungsbeispiel ist jedoch die gesamte Haube aus einem durchsichtigen Material hergestellt. Als Material eignet sich beispielsweise Glas, bevorzugt aber Plexiglas, Acrylglas oder ein sonstiger durchsichtiger Kunststoff, so daß das Gefühl, in einem freien Wagen zu sitzen, nicht eingeschränkt wird. Zum Schutz vor allzu starker Sonneneinstrahlung kann der obere Bereich der Haube aus einem undurchsichtigen Material bestehen oder die Haube ist mit einer wärmereflektierenden Schicht beschichtet, die die Wärmestrahlung nach außen hält.

[0044] Insbesondere sind als Auflage eine oder mehrere Schienen vorgesehen, auf denen der Wagen geführt ist. Der Wagen weist dazu Räder auf, mit denen er auf den Schienen entlangrollt oder Magnete, die den Wagen von der Schiene abheben, so daß er nur mit geringem Reibungswiderstand auf der Schiene gleitet, oder der Wagen weist Haltemittel auf, die die Schiene umgreifen, so daß er auch bei hoher Geschwindigkeit und starker Neigung nicht aus den Schienen springen kann.

[0045] Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung ist der Wagen auf einem Tragarm befestigt, auf dem er drehbar gelagert ist und um seine eigene Achse rotiert. Am Wagen selbst ist dazu ein Drehkranz vorgesehen, der mit einem Getriebe am Tragarm zusammenwirkt. An diesem Tragarm ist der Wagen horizontal auf- und abbewegbar und kann gegebenenfalls

um eine weitere Achse zirkulieren.

[0046] Die erfindungsgemäße Aufgabe wird aber auch durch einen Wagen für Fahrgeschäfte, wie eingangs beschrieben, gelöst, da vorgesehen ist, daß der Wagen beheizbar beziehungsweise klimatisierbar ist. Auch durch die Möglichkeit, den Wagen zu klimatisieren zum Beispiel zu kühlen, wird erreicht, daß die Fahrgäste unangenehmen Witterungseinflüssen zumindest teilweise entzogen werden. Gemäß dieser erfindungsgemäßen Variante ist es möglich, den Innenraum des Wagens zu kühlen beziehungsweise auch die Luft zu entfeuchten, wodurch das Achterbahnfahren oder das Fahren mit sonstigen Fahrgeschäften, die mit einem erfindungsgemäßen wagen ausgestattet sind, auch in tropischen Ländern ausgesprochen angenehm wird. Umgekehrt ist es natürlich auch möglich, den Wagen im Inneren zu beheizen, um die Fahrt mit dem Wagen auch bei kälterer Witterung angenehm zu gestalten.

[0047] Zu diesem Zweck weist der Wagen eine Heizung und/oder ein Kühlsystem auf. Hierbei reicht bereits eine geringe Temperaturdifferenz von 5°C bis 10°C aus, um dem Fahrgast ein angenehmes Gefühl zu vermitteln. Die Heizung beziehungsweise das Kühlsystem kann im Innern des Wagens oder außerhalb des Wagens angeordnet sein, wobei über Lüftungen die temperierte Luft in das Innere des Wagens hineingeführt wird. Es hat sich herausgestellt, daß der einfachste Weg, den Wagen zu beheizen, über das Hineinleiten heißer Luft erfolgen kann. Jedoch sind auch Heizlüfter, Heizstrahler, Sitzheizung oder mittels einer chemischen Reaktion freigesetzte Wärme für das Heizen des Wagens geeignet.

[0048] Heizlüfter und/oder Heizstrahler werden mit elektrischem Strom betrieben, wobei jedoch auch andere wärmeerzeugende Möglichkeiten in Betracht zu ziehen sind. Eine Sitzheizung hat sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, da diese den Fahrgast direkt wärmt und gleichzeitig die Wärme an die Umgebung abgibt. Sie heizt in einem geschlossenen Wagen die Fahrgastzelle auf - hat jedoch den Vorteil, daß sie auch beim Betrieb des Fahrgeschäftes mit offenem Wagen eingesetzt werden kann.

[0049] Für den elektrischen Strom ist am Wagen eine Batterie vorgesehen. Diese Batterie kann außerhalb des Wagens angeordnet sein, bevorzugt befindet sie sich jedoch innerhalb des Wagens und wird zum Beispiel durch das Chassis verdeckt.

[0050] Als weitere Möglichkeit, den Strom für den Betrieb der Heizung zur Verfügung zu stellen, ist ein Schleifkontakt vorgesehen, der von einer Stromschiene den Strom abgreift. Hierbei bildet die Schiene, die als Auflage vorgesehen ist, selbst die Stromschiene. Die Stromschiene selbst kann jedoch auch eine gesonderte Schiene sein.

[0051] Das Kühlen des Wagens erfolgt beispielsweise durch Einleiten von gekühlter Luft in den Wagen, oder das Kühlsystem weist Lamellen auf, die durch ein entsprechend flüssiges oder gasförmiges Kühlmittel ge-

kühlt werden und so den Fahrtwind abkühlen und temperieren. Die Kühlung der Lamellen erfolgt dabei zum Beispiel auch durch Peltier-Elemente, die gegebenenfalls auch zur Heizung eingesetzt werden können. Solche Peltier-Elemente sind zum Beispiel bei mobilen Kühlschränken beliebt und bekannt und günstig herstellbar. Des Weiteren können für die Kühlung andere bekannte Verfahren eingesetzt werden, die zum Beispiel im Kühlschrank oder dergleichen Verwendung finden.

[0052] Eine weitere Variante, die Heizung beziehungsweise die Kühlung mit Strom zu versorgen, besteht durch eine induktive Energieübertragung. Bei einer solchen Variante wird auf verschleißanfällige Kontakte und so weiter verzichtet.

[0053] Als weiteres Ausführungsbeispiel ist vorgesehen den Wagen durch Induktion zu beheizen, da zumindest das Gestell des Wagens aus Metall ausgebildet ist und sich durch Induktion erwärmen läßt.

[0054] Vorteilhafterweise wird der Wagen über die Auflage beheizt, wobei dabei die Auflage selbst erwärmt beziehungsweise gekühlt wird und die gewünschte Temperatur auf den Wagen überträgt. Das Aufheizen der Auflage erfolgt in einem Fall durch Anlegen von Strom, da die Auflage selbst vorzugsweise aus Metall besteht und einen elektrischen Widerstand bildet. In einem anderen Fall ist die Auflage, insbesondere eine Schiene, innen hohl ausgebildet, wobei in den Hohlraum Heißluft oder heiße Flüssigkeit (Öl, Wasser) eingebracht wird, die die Auflage erwärmt. Zum Kühlen wird in den Hohlraum ein flüssiges oder gasförmiges Kühlmittel eingeleitet. Diese Anordnung kann auch dazu verwendet werden, die Auflage, also zum Beispiel das Gestell beziehungsweise das Schienensystem auf einem konstanten Temperaturniveau zu halten und somit zum Beispiel der Wärmeausdehnung des Metalls entgegenzuwirken. Neben dem angenehmen Effekt einer partiellen Kühlung, wird damit aber auch ein Beitrag zur Verbesserung der Stabilität und Sicherheit einer solchen, mit den erfindungsgemäßen Wagen ausgestatteten Achterbahn beziehungsweise eines solchen Fahrgeschäftes geleistet.

[0055] Mit einem Wagen, der Fahrgäste vor Witterungseinflüssen schützt und zudem noch beheizt beziehungsweise gekühlt ist, können Fahrgeschäfte unabhängig von der geographischen Lage sowie das ganze Jahr geöffnet halten, womit der Umsatz wesentlich erhöht werden kann. Prinzipiell ist es auch möglich, daß eine Heizung in Wagen vorgesehen ist, ohne diese Wagen zu verschließen, um zum Beispiel einen Cabrioletteffekt auch bei schöner, kalter Witterung zu erzielen.

[0056] Die Erfindung betrifft auch einen wagen für Fahrgeschäfte, bei dem das Innere des Wagens mit einer Vorrichtung zum Erzeugen von Spezialeffekten ausgestattet ist. Durch die erfindungsgemäß vorgeschlagene Vorrichtung zum Erzeugen von Spezialeffekten ist es möglich, den Fahrgast während der Fahrt mit dem erfindungsgemäßen Wagen so zu fesseln, daß er von den

unter Umständen widrigen Witterungseinflüssen abgelenkt ist und so auch bei schlechter Witterung das Fahrgeschäft nutzt. Die Anordnung der Vorrichtung zum Erzeugen von Spezialeffekten ist also nicht nur in Kombination mit dem (zumindest teilweisen) Verschließen des Wagens und/oder dem Beheizen des Wagens zu sehen, sondern löst die erfindungsgemäße Aufgabe auch eigenständig. Natürlich sind Wagen, die alle drei erfindungsgemäße Merkmale kombinieren, entsprechend komfortabler ausgestaltbar, die Erfindung beschränkt sich aber nicht auf eine solche Kombination.

[0057] Da durch den völlig geschlossenen Fahrgastraum der Fahrgast keinen natürlichen Fahrtwind mehr verspürt, ist vorgesehen, den Fahrtwind künstlich herzustellen. Insbesondere ist vorgesehen, den künstlichen Fahrtwind (zum Beispiel durch ein Gebläse) nicht allzu stark zu erzeugen, so daß er für die Fahrgäste noch angenehm ist. Es ist jedoch auch möglich, den Fahrtwind zu variieren, um dem Fahrgast das Gefühl zu geben, schneller oder langsamer zu fahren. In jedem Fall ist vorgesehen, die Winderzeugung zu dosieren. Auch kann der künstliche Wind mittels warmer Luft erzeugt werden, die gleichzeitig zum Heizen des Wageninneren dient.

[0058] Für die Winderzeugung sind alternativ zum Beispiel in der Haube Öffnungen vorgesehen, durch die die Außenluft ins Innere des Wagens gelangt. Es ist vorgesehen, die Größe der Öffnung variabel auszubilden, um die Winderzeugung zu dosieren. Es hat sich aber als günstig herausgestellt, um den Wind dosiert zu erzeugen, ein Gebläse zu verwenden, das die Luft gegebenenfalls auch in ihrer Temperatur verändert.

[0059] Als weiterer Spezialeffekt ist auch vorgesehen, in dem Fahrgastraum verschiedene Gerüche oder Nebel einzuleiten, um dem Fahrgast das Gefühl zu geben, durch eine bestimmte, Gerüche abgebende Umwelt zu fahren. Es werden bereits in Kinos Filme mit Geruchseindrücken angeboten, jedoch ist dies bei Fahrgeschäften bisher nicht bekannt und bietet eine Bereicherung der Fahrgeschäfte.

[0060] Ebenso ist es möglich, den Fahrgastraum zu vernebeln, so daß bei einer Fahrt in der Achterbahn dem Fahrgast völlig neue Erlebnisse gezeigt werden. Das Erzeugen bestimmter Lichteffekte wie Blitze, Discolight oder ähnliches bieten ebenfalls neue Möglichkeiten Fahrgeschäfte zu bereichern sowie eine neue Umgebung zu simulieren, beispielsweise einen Nachthimmel, oder den Eindruck zu vermitteln, sich im Weltraum zu befinden. Ebenso lassen sich im Innern des Wagens Filme projizieren beziehungsweise Computerspiele, die dem Fahrgast eine aktive Rolle im Film zubilligen. Nicht zu vergessen sind akustische Effekte. Somit ist für den Fahrgast eine vollständig neue Umwelt geschaffen.

[0061] Eine Haube, eine Heizung sowie die Spezialeffekte lassen sich auch bei Wagen für Gokartfahrten, Rodelbahnen, Tretbooten und vieles andere mehr einsetzen. Auch diese Wagen sind zumeist auf einer Auflage kontrolliert bewegt. Zum Beispiel sind Rodel in ei-

ner Mulde und Boote in einer Rinne geführt. Auch Gokarts und andere Wagen können auf einer Auflage kontrolliert bewegt sein, so daß sie auch unter den Erfindungsgedanken fallen.

[0062] Nach einer weiteren Ausführung der Erfindung ist der Wagen zwangsgeführt, das heißt, der Wagen folgt einer vorgegebenen Bahn, aus der er nicht ausweichen kann. Verschiedene Arten von Bahnen sind für das Führen eines Wagens vorgesehen. Der Wagen kann ähnlich einem Rodel in einem Eiskanal geführt sein, wobei Seitenwände das Ausbrechen des Wagens verhindern. Des weiteren sind Schienen vorgesehen, auf denen der Wagen geführt ist. Sicherheitsvorrichtungen, die die Schienen untergreifen, verhindern, daß der Wagen aus den Schienen kippen kann. Nach einer weiteren Ausführungsform sind an dem Wagen mehrere Laufrollen vorgesehen, die die Schiene zumindest von 3 Seiten umgreifen. Nach einer weiteren Ausführungsform ist der Wagen nicht nur gegenüber der Auflage verfahrbar, sondern auch drehbar ausgebildet. Durch eine spezielle Vorrichtung ist es möglich, daß der Wagen während der linearen Bewegung gleichzeitig eine Drehbewegung durchführt. Nach einer weiteren Ausführung ist der Wagen unterteilt, wobei beide Teile gegeneinander verdrehbar sind. Hierbei bleibt das untere Teil des Wagens auf der Auflage verfahrbar, während sich nur das obere Teil des Wagens dreht.

[0063] Ebenso beansprucht die Erfindung ein Fahrgeschäft wie Karussell, Achterbahn und dergleichen mit einer Auflage, auf der ein Wagen, insbesondere ein Wagen nach einem oder mehreren der Ansprüche angeordnet und der Wagen auf der Auflage kontrolliert bewegbar ist. Auch das erfindungsgemäße Fahrgeschäft löst die eingangs gestellte Aufgabe.

[0064] Insbesondere ein Fahrgeschäft, das mit einem Wagen wie beschrieben ausgestattet ist, gewinnt erheblich an Rentabilität, wenn ein solches Fahrgeschäft, zum Beispiel eine Achterbahn oder dergleichen, über einen deutlich längeren Zeitraum im Jahr nutzbar ist.

[0065] Vorteilhafterweise besteht die Auflage aus einer Schiene, die den Wagen führt. Es fällt ebenso unter den Erfindungsgedanken zum Führen des Wagens nicht nur eine Schiene sondern zwei oder mehrere zueinander parallel angeordnete Schienen zu verwenden. Auf diesen Schienen kann der Wagen entlaggleiten oder -rollen.

[0066] Es hat sich als günstig erwiesen die Schiene aus Metall oder einem anderen Material zu fertigen. Metall eignet sich besonders gut, da es den Vorteil hat, dass es elektrisch gut leitend ist und so der für das Abgreifen von elektrischen Strom für die Versorgung der Heizung, des Kühlaggregates oder den Betrieb der Spezialeffekte in den Wagen leiten kann. Nach einer Ausführungsform ist die Schiene besteht aus massivem Material.

[0067] Schienen aus einem anderen Material wie Metall sind vom Erfindungsgedanken nicht ausgeschlossen. Die Schiene kann beispielsweise auch aus einem

Kunststoff hergestellt sein. Zum Leiten des elektrischen Stromes ist in einer Nut auf der Oberfläche der Schiene gegebenenfalls ein elektrisch leitender Streifen vorgesehen.

[0068] Nach einer anderen Ausführung ist die Schiene nicht massiv ausgebildet sondern hohl. Dies hat den Vorteil, dass im Inneren der Schiene elektrische Leitungen verlegt werden können. In dem Hohlraum lassen sich jedoch auch Lampen und dergleiche anordnen. Zu einen können die Glühlampen dazu verwendet werden die Schiene zu beheizen, zum anderen lassen sich so an der Schiene optische Effekte anbringen.

[0069] Besonders gut ist es, wenn die Schiene aus einem durchsichtigen beziehungsweise transparenten Material besteht. Die Lampen scheinen durch dieses Material hindurch. Durch farbige Lampen lässt sich der optische Effekt erhöhen. Nicht nur Glühlampen kommen bei dieser Variante der Erfindung zum Einsatz sondern auch Entladungslampen. Gleichzeitig erwärmen die Lampen die Schiene.

[0070] Günstigerweise ist die Schiene nicht vollständig aus einem durchsichtigen oder durchscheinenden Material gefertigt. Verschiedene Materialien können auch kombiniert werden. So ist es möglich, ein undurchsichtiges Material mit Abschnitten aus einem durchsichtigen Material zu versehen. Die Abschnitte sind beispielsweise in Längserstreckungsrichtung der Schiene angeordnet. Ebenso kann sich der Abschnitt über die gesamte Länge der Schiene erstrecken. Alternativ ist es möglich, das Profil der Schiene hohl oder geschlitzt zu gestalten, um den Beleuchtungseffekt und Heizeffekt der Beleuchtung optimal zu nutzen.

[0071] Es ist weiterhin vorgesehen, daß die Auflage, insbesondere die Schiene, im Inneren hohl ausgebildet und beheizbar ist, wobei das Beheizen beispielsweise durch Hindurchleiten eines heißen Gases oder einer heißen Flüssigkeit erfolgt. Vorteilhafterweise ist heiße Luft oder Wasser zum Aufheizen vorgesehen, da diese Medien leicht zur Verfügung stehen. Aber auch heißes Öl eignet sich, da es eine hohe Wärmekapazität hat.

[0072] Eine weitere Möglichkeit, die Auflage zu beheizen, besteht darin, Strom anzulegen. Durch den Widerstand der Auflage wird diese bei Stromdurchfluß erwärmt. Diese Wärme der Auflage wird über die Haltemittel auf dem Wagen übertragen und wärmt die Fahrgäste.

[0073] Zum Heizen der Schiene ist vorgesehen, Strom an die Schiene anzulegen, so daß durch den Widerstand die Schiene erwärmt wird. Möglich ist es auch, durch Übertragen von elektrisch erzeugter Wärme, wie Infrarotstrahlung die Auflage zu beheizen. Beispielsweise ist es möglich, in der Schiene einen Heizdraht anzuordnen, dessen Wärme auf die Schiene übertragen wird. Weitere Vorrichtung zur Erzeugung von Infrarotstrahlung sind Glühlampen, die den Vorteil haben, das Fahrgeschäft zusätzlich zu beleuchten, bzw. speziell optische Effekte zu erzielen. Insbesondere ist zum Wärmen der Auflage bzw. zum Beleuchten des Fahrge-

schäftes eine Lichterkette vorgesehen, die sich über das gesamte Fahrgeschäft erstreckt. Ein weiterer Vorteil, die Schienen zu beheizen liegt darin, daß der Reibungswiderstand der Rollen verringert wird. Diese laufen leichter auf der Auflage, was die Fahrgeschwindigkeit erhöht. Die Anordnung der Heizvorrichtung kann innerhalb oder außerhalb der Auflage angeordnet sein.

[0074] Bei Anordnung der Lichterkette innerhalb der Schiene bestehen diese teilweise oder vollständig aus einem transparenten Material, so daß der Lichtschein der Lichterkette nach außen dringt. Farbige Glühlampen erhöhen den optischen Effekt.

[0075] Durch ein Erwärmen der Auflage beziehungsweise der Schiene wird eine möglichst ganzjährige Einsetzbarkeit erreicht, da die Schienen im zulässigen Temperaturbereich betrieben werden.

[0076] Auch ist es möglich, hierdurch die Wagen anzuwärmen. Dies erfolgt zum Beispiel durch Wärmetauscher oder dergleichen.

[0077] Durch die Beheizung der Auflage werden kältebedingte Kontraktionen der Auflage oder des Fahrgeschäfts (zumindest teilweise) ausgeglichen. Die Auflage dehnt sich wieder etwas aufgrund der Wärmeausdehnung aus. Darüberhinaus kann die in der Auflage eingepreßte Wärmeenergie auch zur Heizung des Wagens genutzt werden. Zum Beispiel wird während des Ein- und Ausstieges im Bahnhof Luft an der Auflage oder an einem speziellen Wärmetauscher vorbeigeleitet und die so erwärmte Luft in das Wageninnere geleitet.

[0078] Ein anderer Vorteil des Hohlraums in der Schiene besteht darin, beispielsweise elektrische Stromkabel zu verlegen, die den Strom über den gesamten Aufbau des Fahrgeschäftes verteilen.

[0079] Zur Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe, die Verfügbarkeit eines Fahrgeschäftes zu erhöhen sind mit dieser Anmeldung viele verschiedene Maßnahmen beansprucht. Jede dieser Maßnahmen sollen unabhängig voneinander und in verschiedenen Kombinationen miteinander geschützt werden. Der Anmelder behält sich vor, auf jede dieser Maßnahmen einen eigenen Schutzbegehren zu richten.

[0080] Insbesondere behält es sich der Anmelder vor, bezogen auf den erfindungsgemäßen Wagen oder bezogen auf das erfindungsgemäße Fahrgeschäft jedwede Kombination zu beanspruchen, auch wenn diese in dieser Anmeldung explizit nicht beschrieben ist. So ist es möglich für das Fahrgeschäft Merkmale zu beanspruchen, die nur im Zusammenhang mit dem Wagen genannt sind und umgekehrt.

[0081] Die Erfindung wird anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1a einen erfindungsgemäßen Wagen in Seitenansicht, geschlossen;

Fig. 1b der Wagen nach Fig. 1a, geöffnet;

Fig. 2 einen erfindungsgemäßen wagen in Frontan-

- sicht, geschnitten;
- Fig. 3a ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Wagens nach der Erfindung;
- Fig. 3b ein drittes Ausführungsbeispiel nach der Erfindung;
- Fig. 3c ein viertes Ausführungsbeispiel nach der Erfindung;
- Fig. 4 ein fünftes Ausführungsbeispiel nach der Erfindung;
- Fig. 5a ein weiteres Ausführungsbeispiel in Seitenansicht, geschlossen, nach der Erfindung;
- Fig. 5b das Ausführungsbeispiel nach Fig. 5a im Querschnitt, nach der Erfindung;
- Fig. 5c das Ausführungsbeispiel nach Fig. 5a in Seitenansicht, geöffnet, nach der Erfindung und
- Fig. 5d das Ausführungsbeispiel nach Fig. 5a im Querschnitt, geöffnet, nach der Erfindung;

[0082] In Fig. 1 ist ein Wagen 1 beispielsweise einer Achterbahn dargestellt, bestehend aus einem Gestell 2, das ein oder mehrere Sitze 3 trägt. Dieser Wagen 1 ist auf einer Auflage 4 angeordnet, die in der Fig. 1 beispielsweise als Schiene 5 ausgebildet ist. Über Haltemittel 6 ist der Wagen 1 mit der Schiene 5 verbunden.

[0083] Bei Achterbahnen umgreift das Haltemittel 6 die Schiene 5, so daß er bei hoher Geschwindigkeit und bei starken Neigungen nicht von der Schiene 5 springen kann. Solche Führungen sind prinzipiell bekannt. Rollen oberhalb, unterhalb und seitlich der Schienen 5 reduzieren die Reibung und ermöglichen so ein leichtes Gleiten des Wagens 1 auf der Schiene 5.

[0084] Vorteilhafterweise sind die Sitze 3 federnd mit dem Gestell 2 verbunden, was durch Federn, hydraulische Stoßdämpfer und ähnliches erzielt werden kann. Ein Sicherheitsgurt 7, Bügel oder andere Sicherheitsmittel sichern den Fahrgast 8 auf den Sitzen 3.

[0085] Erfindungsgemäß ist vorgeschlagen, diese offenen Wagen 1 zumindest während der Bewegung auf der Auflage 4 zu verschließen, um die Fahrgäste 8 vor unangenehmen Witterungseinflüssen wie Regen, Schnee und Kälte sowie allzu heißen Temperaturen oder schwülen Witterungen zu schützen. Erfindungsgemäß ist der Wagen 1 mit einer Haube 9 abgedeckt, die einteilig oder auch mehrteilig ausgebildet sein kann.

[0086] Nach dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel besteht die Haube 9 aus mehreren einzelnen Haubensegmenten 10, die den Wagen 1 vollständig verschließen und für den Ein- und Ausstieg des Fahrgastes 8 durch gegenseitiges Verschieben geöffnet werden können. Dabei können alle Segmente 10 in einer Rich-

tung verschoben werden und werden beispielsweise im hinteren Teil des Wagens zusammengeschoben. Dargestellt ist jedoch, daß eines der Haubensegmente 11 im Frontbereich fest mit dem Wagen 1 verbunden ist und nur die anderen Haubensegmente 10 gegeneinander verschoben werden. Auf diese Weise ist der Ausstieg für die Fahrgäste 8 möglich, ohne allzuviel Segmente 10, 11 verschieben zu müssen. Dieses Ausführungsbeispiel hat den Vorteil, daß die Segmente 10, 11 im Sommerbetrieb oder bei schönem Wetter nicht vollständig vom Wagen 1 entfernt werden müssen, sondern der Wagen 1 als Cabriolet fahrbereit ist und den Fahrgästen 8 den Fahrtwind verspüren läßt. Im Bedarfsfall jedoch kann der Wagen 1 mit wenigen Handgriffen verschlossen werden und schützt so vor Regen und Kälte.

[0087] Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, im Sommerbetrieb die Segmente 10, 11 vollständig vom Wagen 1 zu entfernen und nur im Bedarfsfall am Wagen 1 anzubringen.

[0088] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, die Haubensegmente 10, 11 mittels einfacher Verbindungsmittel am Wagen 1 zu befestigen, so daß auch bereits bestehende Wagen 1, die noch nicht mit einer Haube 9 ausgestattet sind, nachrüstbar sind.

[0089] Insbesondere ist vorgesehen, den geschlossenen Wagen 1 zu klimatisieren, was durch eine einfache, elektrische Heizung oder ein Kühlsystem möglich ist. Heizungen oder Kühlsysteme können im Wagen 1 oder auch direkt im Sitz angeordnet sein kann. Der elektrische Strom für die Heizung beziehungsweise das Kühlsystem kann mittels eines Dynamos, der bei Fahrt des Wagens angetrieben wird, erzeugt werden oder mittels einer Batterie, die im oder am Wagen vorgesehen ist oder wird über einen Schleifkontakt von einer Stromschiene abgegriffen. Die Klimaanlage ist in den Figuren nicht dargestellt.

[0090] Des weiteren ist vorgesehen, die Haube 9 mit einer wärmereflektierenden Schicht zu beschichten, so daß starke Sonneneinstrahlung das Innere des Wagens im Sommerbetrieb nicht zu sehr aufheizt beziehungsweise im Winterbetrieb die im Wagen bestehende Wärme nicht nach außen abgibt.

[0091] Vorzugsweise ist die Haube 9 aus einem durchsichtigen Material gefertigt, wozu sich Glas, jedoch noch besser Plexiglas, Acrylglas oder ein weiterer durchsichtiger Kunststoff besonders gut eignet. Es ist aber nicht notwendig, die gesamte Haube durchsichtig auszugestalten. Vorteilhafterweise ist nur in Sichthöhe der Wagen 1 mit einem Fenster oder einer Rundumsicht versehen. Die anderen Teilbereiche können aus einem undurchsichtigen Material hergestellt beziehungsweise mit einer Farbschicht versehen sein.

[0092] Eine Schicht im oberen Bereich hält die Sonneneinstrahlung ab und im unteren Bereich schützt sie vor Blicken von Außenstehenden beziehungsweise gibt dem Fahrgast das Gefühl von Sicherheit, da er sich nun in einem sogemeinten geschlossenen Gehäuse befindet.

[0093] Nach Fig. 2 ist schematisch eine weitere Ausführungsform der Erfindung dargestellt, wobei der Wagen 1 mittels einer einteiligen Haube 9 abgedeckt ist, die direkt auf dem Wagengestell 2 aufsitzt. Diese Haube 9 ist für den Schönwetterbetrieb abnehmbar und im Bedarfsfall mit wenigen Handgriffen auf das Gestell 2 aufsetzbar.

[0094] Um die Fahrgäste ein- und aussteigen lassen zu können, ist es möglich, diese Haube 9 von einer Bedienperson vom Gestell 2 abnehmen zu lassen. Es hat sich jedoch als vorteilhaft erwiesen, die Haube 9 gegenüber dem Gestell 2 verschiebbar auszubilden, so daß sie beispielsweise durch eine horizontale Bewegung den Fahrgastraum freigibt und durch eine entgegengesetzte Bewegung wieder verschließt. Zumindest im vorderen Bereich, im Frontbereich des Wagens, ist eine Windschutzscheibe 12 vorgesehen, die mit der Haube 9 zusammenwirkt und den Fahrgastraum vollständig verschließt.

[0095] Nach einer weiteren Ausführungsform ist es möglich, die Haube 9 nach oben abzunehmen, wobei sie vorteilhafterweise an vertikal angeordneten Streben befestigt ist und so durch eine Schiebebewegung nach oben geöffnet werden kann.

[0096] Des weiteren ist die Haube über ein Scharnier 13 mit dem Wagen 1 verbunden, und der Wagen 1 wird durch eine Schwenkbewegung der Haube 9 geöffnet.

[0097] Ein weiteres Ausführungsbeispiel ist in den Figuren 3 dargestellt, bei denen die Haube 9 aus einzelnen Segmenten 14 besteht, die - ähnlich dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 - gegeneinander verschoben werden.

[0098] In Fig. 3 besitzt der Wagen 1 ein Chassis 15, auf das die Haube aufgesetzt ist. In Fig. 3b ist ein weiteres Ausführungsbeispiel dargestellt, wobei die Haube 9 mit dem Chassis 15 über ein Scharnier 13 verbunden und aufklappbar ist. Nach Fig. 3b ist das Chassis 15 im Querschnitt halbkreisförmig ausgebildet und von einer halbkreisförmigen Haube 9 abgedeckt, so daß Haube 9 und Chassis 15 zusammen einen Zylindermantel 16 bilden. Nach Fig. 3c ist das Chassis 15 im Querschnitt rechteckig ausgebildet und von einer halbkreisförmigen Haube 9 bedeckt.

[0099] In Fig. 4 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Wagens dargestellt. Nach diesem Ausführungsbeispiel ist das Gestell 2 von einem Chassis 15 umgeben, wobei das Chassis 15 von einer einteiligen Haube 9 bedeckt ist. Diese Haube 9 ist über ein Scharnier 13 mit dem Chassis 15 verbunden und kann um das Scharnier 13 geschwenkt werden. Zum Ein- und Ausstieg klettert der Fahrgast über die Wand des Chassis 15 oder es ist - hier nicht dargestellt - eine Tür vorgesehen, durch die der Fahrgast aus dem Wagen steigen kann. In gestrichelter Linie ist die Haube 9 im geöffneten Zustand dargestellt und mit durchgezogener Linie im geschlossenen Zustand. Nach diesem Ausführungsbeispiel ist der Wagen 1 beziehungsweise die Haube 9 rotationssymmetrisch ausgebildet und eig-

net sich besonders für rotierende Bewegungen auf der Auflage. Zu diesem Zweck ist das Haltemittel 6 als Drehkranz ausgebildet und wirkt mit einem nicht dargestellten Getriebe als Auflage zusammen.

[0100] In Fig. 5 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Wagens 1 in Seitenansicht dargestellt, wobei der Wagen 1 ein Chassis 15 aufweist, das - wie in den Fig. 5b und 5d zu erkennen ist - doppelwandig ausgebildet ist. Im geschlossenen Zustand des Wagens 1 überdachen die Haubensegmente 10 den Innenraum des Wagens und sind im geöffneten Zustand zwischen den Außenwandungen 18, 19 des Chassis 15 versenkt. Vorteilhafterweise umgreift das Chassis 15 mit einem Winkel ein wenig größer als 180°, wodurch gewährleistet ist, daß die Haubensegmente 10 vollständig im Chassis 15 versenkt werden können. In diesem Ausführungsbeispiel besteht die Haube 9 aus nur zwei Segmenten 10, die sich über die gesamte Länge des Wagens erstrecken. Es ist jedoch auch vorgesehen, die Haube 9 über die Länge des Wagens in mehrere Segmente 10 aufzuteilen und diese einzeln verschiebbar zu gestalten. Im Frontbereich ist der Wagen 1 von einer kegelförmigen bzw. kegelstumpfförmigen Spitze 17 verschlossen, die im Sommerbetrieb des Wagens 1 vollständig vom Wagen 1 abgenommen werden kann und im Winter den Wagen 1 nach vorne verschließt. Diese Spitze 17 kann jedoch auch während des Sommerbetriebs des Fahrzeugs am Wagen 1 verbleiben, so daß sie eine Windschutzscheibe 12 bildet, wobei der übrige Teil des Wagens 1 offen verbleibt. Ebenfalls ist es möglich, die Spitze 17 zweiteilig auszugestalten, so daß nur der obere Teil vom Wagen 1 zu entfernen ist und der untere Teil stetig am Wagen 1 verbleibt. Diese Spitze 17 verleiht dem Wagen vorteilhafterweise eine aerodynamische beziehungsweise raketenartige Form, so daß der Luftwiderstand möglichst gering ist.

[0101] In einer weiteren Variante ist natürlich auch vorgesehen, daß die Spitze teilversenkbar ausgebildet ist, um den Fahrgästen zum Beispiel das Gefühl zu geben, wie in einem Boot zu sitzen. Der Pfiff bei dieser Variante liegt dabei darin, daß zwischen zwei verschiedenen Gestaltungsvarianten einfach durch Einsatz der Haube gewählt werden kann. Im geöffneten Zustand ist der Wagen wie ein Boot ausgestaltbar, im geschlossenen Zustand zum Beispiel wie eine Rakete oder ein Flugzeug. Diese einfache Umgestaltung des Wagens ist zum Beispiel in Themenparks von erheblichen Vorteil.

[0102] Ebenso ist es möglich, das Gestell 2, auf dem die Sitze 3 angeordnet sind, derart auszubilden, daß es den Fahrgastraum im Querschnitt im Wesentlichen halbkreisförmig umgibt und die Haubensegmente 10 aufnimmt.

[0103] Nach diesem Ausführungsbeispiel ist der Wagen mit drei nebeneinander angeordneten Sitzen 3 ausgestattet, wobei mehrere Reihen von Sitzen hintereinander vorgesehen sind, wodurch vorteilhafterweise eine größere Anzahl von Fahrgästen 8 gleichzeitig aufge-

nommen werden kann.

[0104] Nach diesem Ausführungsbeispiel ist das Haltemittel 6 zur Verbindung des Wagens 1 mit der Auflage 4 um 180° gedreht, das heißt, das Haltemittel 6 umgreift die Schiene 5 nicht wie in dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 von außen, sondern ist innerhalb der Schiene 5 geführt, wodurch der Raum für die Befestigung des Wagens mit der Auflage 4 platzmäßig reduziert werden kann.

[0105] Diese dargestellten Ausführungsbeispiele sollen jedoch nicht einschränkend wirken, da die Erfindung auch weitere Varianten, die jetzt nicht beschrieben sind, umfaßt.

[0106] Die jetzt mit der Anmeldung und später eingereichten Ansprüche sind Versuche zur Formulierung ohne Präjudiz für die Erzielung weitergehenden Schutzes.

[0107] Sollte sich hier bei näherer Prüfung, insbesondere auch des einschlägigen Standes der Technik, ergeben, daß das eine oder andere Merkmal für das Ziel der Erfindung zwar günstig, nicht aber entscheidend wichtig ist, so wird selbstverständlich schon jetzt eine Formulierung angestrebt, die ein solches Merkmal, insbesondere im Hauptanspruch, nicht mehr aufweist.

[0108] Die in den abhängigen Ansprüchen angeführten Rückbeziehungen weisen auf die weitere Ausbildung des Gegenstandes des Hauptanspruches durch die Merkmale des jeweiligen Unteranspruches hin. Jedoch sind diese nicht als ein Verzicht auf die Erzielung eines selbständigen, gegenständlichen Schutzes für die Merkmale der rückbezogenen Unteransprüche zu verstehen.

[0109] Merkmale, die bislang nur in der Beschreibung offenbart wurden, können im Laufe des Verfahrens als von erfindungswesentlicher Bedeutung, zum Beispiel zur Abgrenzung vom Stand der Technik, beansprucht werden.

[0110] Merkmale, die nur in der Beschreibung offenbart wurden, oder auch Einzelmerkmale aus Ansprüchen, die eine Mehrzahl von Merkmalen umfassen, können jederzeit zur Abgrenzung vom Stande der Technik in den ersten Anspruch übernommen werden, und zwar auch dann, wenn solche Merkmale im Zusammenhang mit anderen Merkmalen erwähnt wurden beziehungsweise im Zusammenhang mit anderen Merkmalen besonders günstige Ergebnisse erreichen.

Patentansprüche

1. wagen für Fahrgeschäfte wie Karussell, Achterbahn oder dergleichen, wobei der Wagen (1) ein Gestell aufweist und das Gestell einen oder mehrere Sitze trägt, und der wagen auf einer Auflage angeordnet ist, wobei der Wagen auf der Auflage kontrolliert bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem Wagen wahlweise eine Haube anbringbar ist und die Haube (9) derart ausgebildet

ist, daß der Wagen (1) sowohl mit geöffneter als auch mit geschlossener Haube (9) bewegbar ist, wobei die geöffnete Haube (9) an oder im wagen (1) verbleibt, oder die Haube (9) vollständig vom Wagen abnehmbar ist.

2. Wagen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf dem Gestell (2) eine Haube (9) angeordnet ist, die derart bewegbar ist, um den Wagen während den Stillstandzeiten zu öffnen und zumindest während der Bewegung zu verschließen und/oder die Haube (9) den Wagen (1) ganz oder teilweise überdacht und/oder die Haube gegenüber dem Wagen abgedichtet ist und/oder die Haube (9) einteilig oder mehrteilig ausgebildet ist und/oder die Haube (9) am Wagen (1) verschiebbar oder verschwenkbar beziehungsweise klappbar gelagert ist und/oder die Haube (9) aus einer den Wagen (1) überspannenden Plane besteht.
3. Wagen nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Plane über ein Spanngestell mit dem Wagen (1) verbunden ist und insbesondere das Spanngestell aus mehreren Bügeln besteht, die den Wagen (1) übergreifen.
4. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** je ein Ende der Bügel über einen gemeinsamen Drehpunkt mit dem Wagen (1) verbunden sind und/oder die Bügel um die beiden Drehpunkte verschwenkbar sind und/oder Bügel und Plane in dem Wagen versenkbar sind und/oder die versenkten Bügel und Plane vor eine Abdeckung abgedeckt sind und/oder die Plane durchsichtig, undurchsichtig oder teilweise durch beziehungsweise undurchsichtig und gegebenenfalls mit Fenstern versehen ausgebildet ist.
5. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haube (9) aus mehreren Haubensegmenten (10) besteht, die gegenüber dem Wagen (1) und/oder gegeneinander verschiebbar oder verschwenkbar sind und/oder die Haube (9) mit einer Tür zum Aus- und Einstieg versehen ist und/oder die Tür über Scharniere mit der Haube (9) verbunden ist und/oder die Tür gegenüber der Haube (9) verschiebbar ist und/oder die Tür von einem der Haubensegmente (10) gebildet ist.
6. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wagen (1) zumindest in seinem unteren Bereich von einem Chassis (15) umgeben ist.
7. Wagen nach einem oder mehreren der vorherge-

- henden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haube (9) Teil des Chassis (15) ist und/oder die Haube (9) vom Chassis (15) lösbar ist und/oder die Haube (9) über ein Scharnier (13) mit dem Chassis (15) verbunden ist und/oder die Haube (9) bzw. die Haubensegmente (10) im Chassis (15) versenkbar sind und/oder das Chassis (15) und/oder das Gestell (2) doppelwandig ausgestaltet sind und die Haube (9) bzw. die Haubensegmente (10) zwischen den Wandungen (18, 19) Aufnahme finden und/oder das Chassis (15) und das Gestell (2) eine Einheit bilden.
8. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haube (9) gewölbt, insbesondere in mehrere Richtungen sphärisch gewölbt ist und/oder die Haube (9) im Wesentlichen einen Zylindermantel (16) oder Teil eines Zylindermantels bildet und/oder die Haube (9) und/oder das Chassis (15) eine aerodynamische Form aufweist und/oder zumindest die Haube (9) aus einem durchsichtigen oder teilweise durchsichtigen Material besteht und/oder die Haube (9) aus Glas, Plexiglas, Acrylglas oder einem sonstigen Kunststoff gebildet ist und/oder die Haube (9) mit einer Schicht, insbesondere einer Wärme reflektierenden Schicht beschichtet ist und/oder die Haube (9) zumindest teilweise undurchsichtig ausgebildet ist.
9. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Auflage (4) Schienen (5) vorgesehen sind, auf denen der Wagen (1) geführt ist.
10. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wagen (1) auf Tragarmen, insbesondere verschwenkbaren Tragarmen als Auflage drehbar gelagert ist oder der Wagen (1) ein Halteelement (6), insbesondere einen Drehkranz aufweist, der mit der Auflage (4) drehbar verbunden ist.
11. Wagen für Fahrgeschäfte wie Karussell, Achterbahn oder dergleichen, wobei der Wagen ein Gestell aufweist und das Gestell einen oder mehrere Sitze trägt, und der Wagen auf einer Auflage angeordnet ist, wobei der Wagen auf der Auflage kontrolliert bewegbar ist, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wagen (1) klimatisierbar, insbesondere heiz- beziehungsweise kühlbar ist.
12. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wagen (1) oder der Sitz (3) eine Heizung bzw. ein Kühlsystem aufweist.
13. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Heizung bzw. das Kühlsystem mit elektrischem Strom betrieben ist und/oder für den Betrieb der Heizung bzw. des Kühlsystems eine Batterie vorgesehen ist und/oder der Strom für den Betrieb der Heizung bzw. des Kühlsystems mittels eines Schleifkontaktes von einer Stromschiene abgegriffen wird und/oder die Stromversorgung für die Heizung bzw. die Kühlung mittels des Kühlsystems des Wagens (1) induktiv erfolgt und/oder die Heizung induktiv erfolgt und/oder das Kühlsystem aus Lamellen besteht und durch den Fahrtwind an den Lamellen die Kühlung erfolgt und/oder der Wagen (1) über die Auflage (4) beheiz- bzw. kühlbar ist.
14. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Innere des Wagens (1) mit einer Vorrichtung zur Erzeugung von Spezialeffekten ausgestattet ist.
15. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Winderzeugung, insbesondere dosierte Winderzeugung im Innern des Wagens und/oder Erzeugung und Einleitung von Geräuschen, Nebel oder dergleichen und/oder das Erzeugen von Lichteffekten, einer simulierten Umgebung oder das Abspielen von Filmen oder dergleichen und/oder das Erzeugen akustischer Effekte.
16. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Wagen schienenengebundene Wagen, drehbar gelagerte Wagen und/oder Gokarts, Rodel, Boote und dergleichen vorgesehen sind.
17. Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Wagen (1) zwangsgeführt ist und/oder der Wagen (1) sowohl entlang der Auflage (4) verfahrbar als auch gegenüber der Auflage (4) drehbar ist und/oder der Wagen (1) unterteilt, insbesondere in zwei Teile unterteilt ist und die Teile gegeneinander verdrehbar sind, insbesondere das erste Teil mit der Auflage (4) verbunden ist und das zweite Teil das Gestell (2) trägt.
18. Fahrgeschäft wie Karussell, Achterbahn oder dergleichen, mit einer Auflage, auf der ein Wagen nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche angeordnet ist und auf dieser bewegbar ist.
19. Fahrgeschäft nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Auflage (4) eine Schiene (5) vorgesehen ist, insbesondere die Schiene aus einem Material wie Metall beispielsweise Eisen, Stahl und

dergleichen oder einem Kunststoff beziehungsweise einem Verbundmaterial besteht.

20. Fahrgeschäft nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche 18 und 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schiene aus einem massiven Material oder einem Hohlkörper besteht und/oder die Schiene aus einem einzigen Material oder aus verschiedenen zusammengesetzten Materialien gebildet ist und/oder die Schiene einen oder mehrere Abschnitte aus einem durchsichtigen Material aufweist, beziehungsweise eine längsverlaufende Nut oder einen Schlitz aufweist. 5 10
21. Fahrgeschäft nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 18 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abschnitt in Längserstreckungsrichtung der Schiene angeordnet ist und/oder sich der Abschnitt über die gesamte Länge der Schiene erstreckt. 15 20
22. Fahrgeschäft nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 18 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Auflage (4), im Inneren hohl ausgebildet und beheizbar bzw. kühlbar ist und/oder die Auflage (4) mittels Heißluft, heißer Flüssigkeit oder mittels Strom beheizbar ist und/oder die Auflage (4) mittels eines Kühlmittels, insbesondere eines flüssigen oder gasförmigen Kühlmittels temperierbar ist und/oder die Auflage durch Widerstandsheizern oder Übertragen von elektrisch erzeugter Wärme, wie Infrarotstrahlung beheizbar ist. 25 30
23. Fahrgeschäft nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 18 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Vorrichtung zur Erzeugung von Strahlungswärme beispielsweise von Infrarotstrahlung vorgesehen ist und/oder die Vorrichtung aus einer Lichterkette besteht und/oder die Vorrichtung innerhalb oder außerhalb der Auflage (4) angeordnet ist und/oder im Inneren der Auflage (4) Leitungen, wie Stromkabel verlegt sind. 35 40

45

50

55

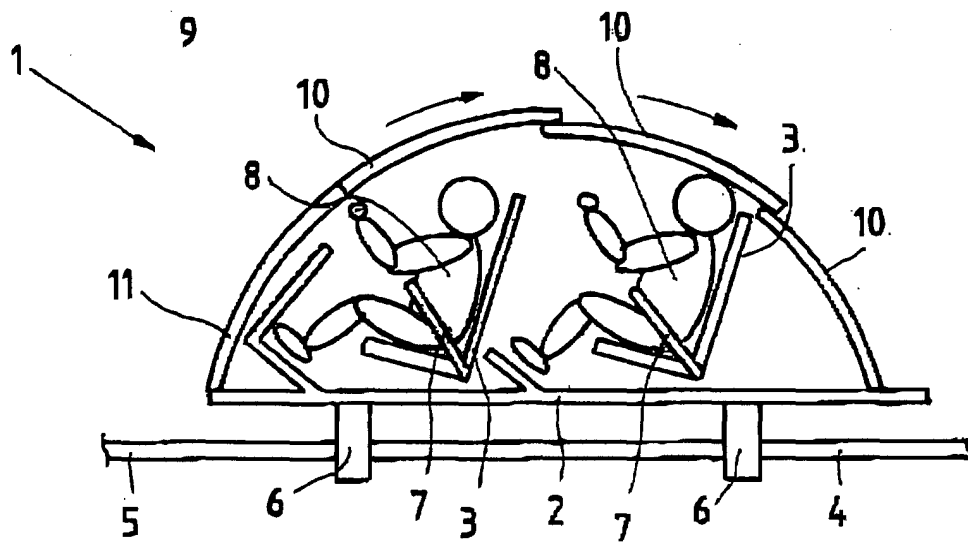


Fig. 1a

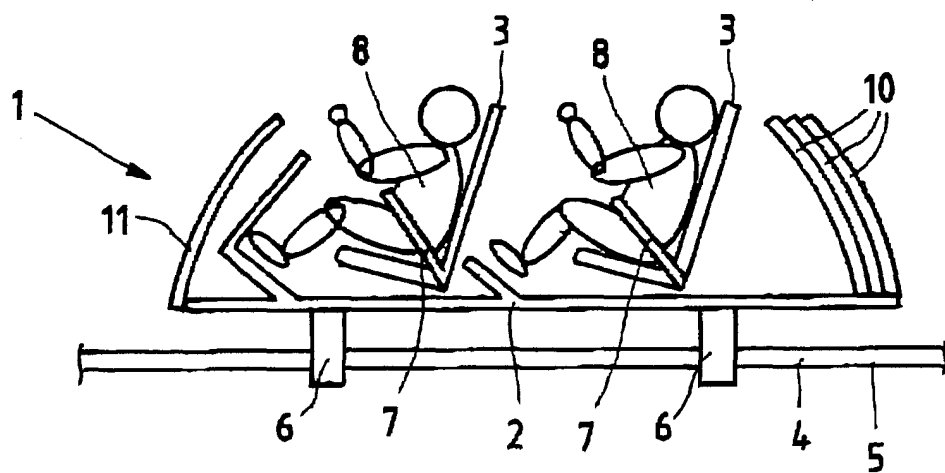


Fig. 1b

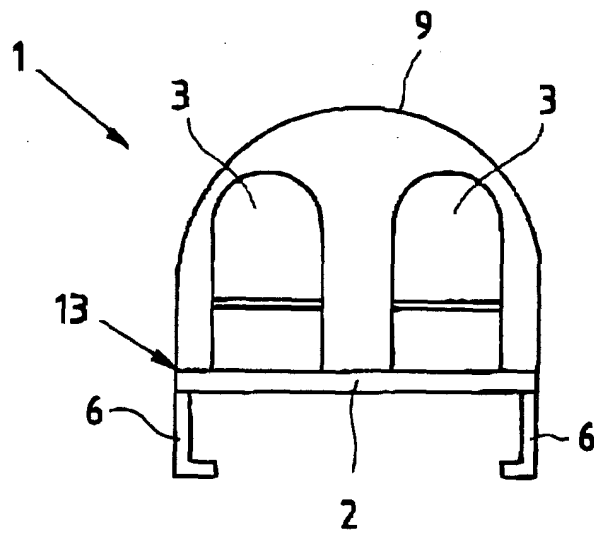


Fig. 2

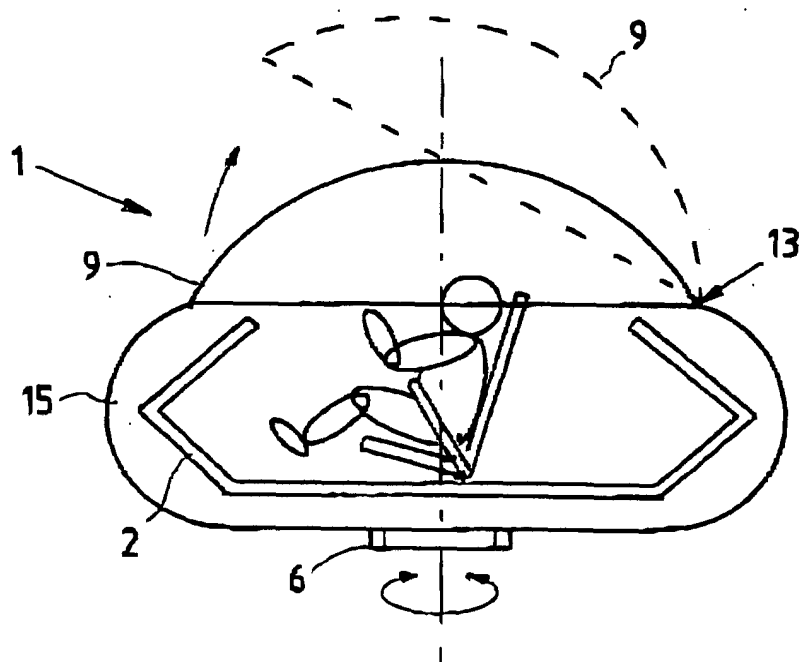


Fig. 4

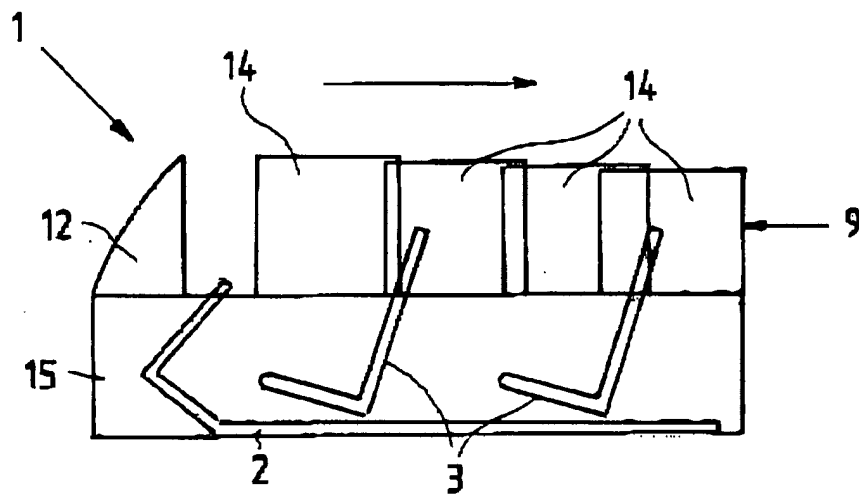


Fig.3a

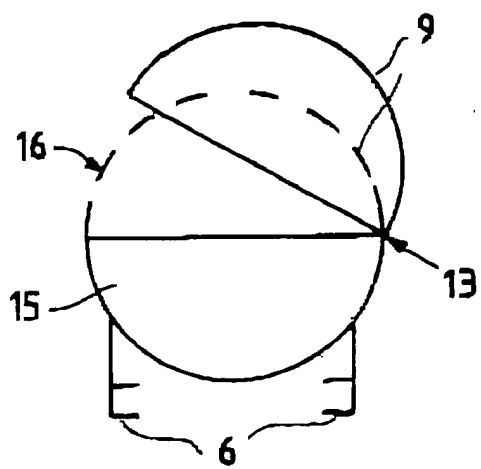


Fig.3b

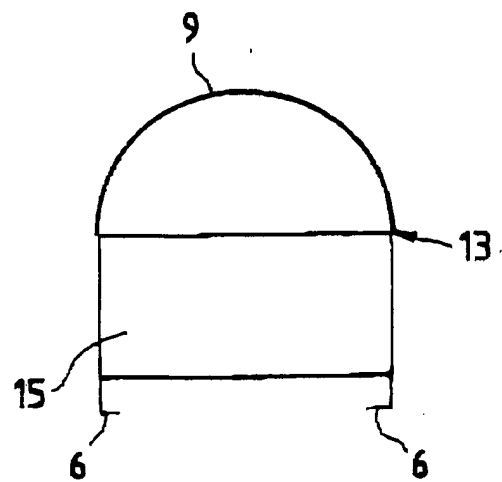


Fig.3c

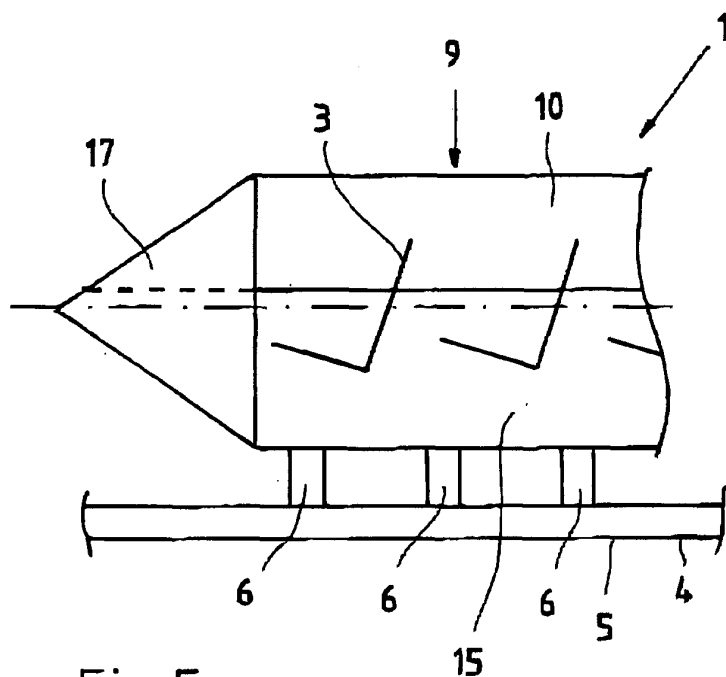


Fig. 5a

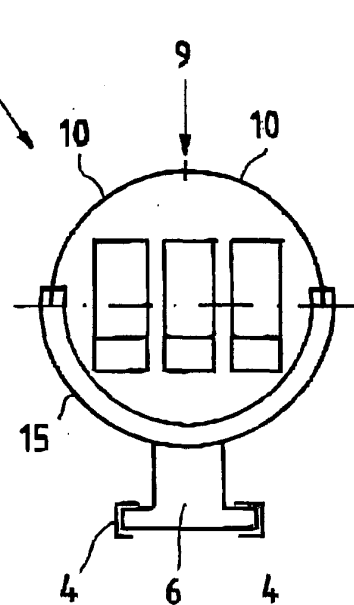


Fig. 5b

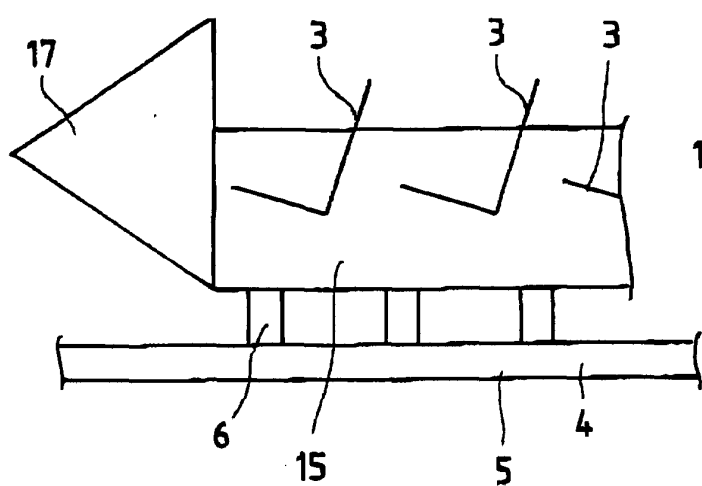


Fig. 5c

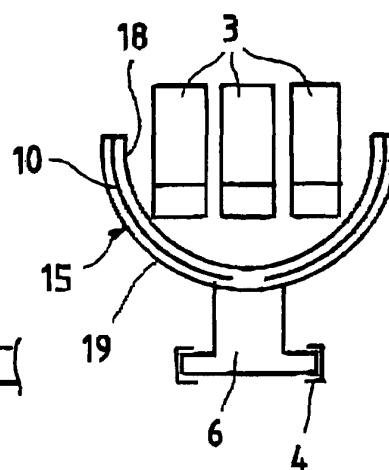


Fig. 5d