(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
12. Januar 2017 (12.01.2017)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2017/005932 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B61B 12/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2016/066421

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Juli 2016 (11.07.2016)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 451/2015 9. Juli 2015 (09.07.2015) AT

(71) Anmelder: **INNOVA PATENT GMBH** [AT/AT]; Rickenbacherstraße 8-10, 6922 Wolfurt (AT).

(72) Erfinder: **SUTTERLÜTY, Andreas**; Unterstein 369, 6863 Egg (AT).

(74) Anwalt: **BEER & PARTNER PATENTANWÄLTE KG**; Lindengasse 8, 1070 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

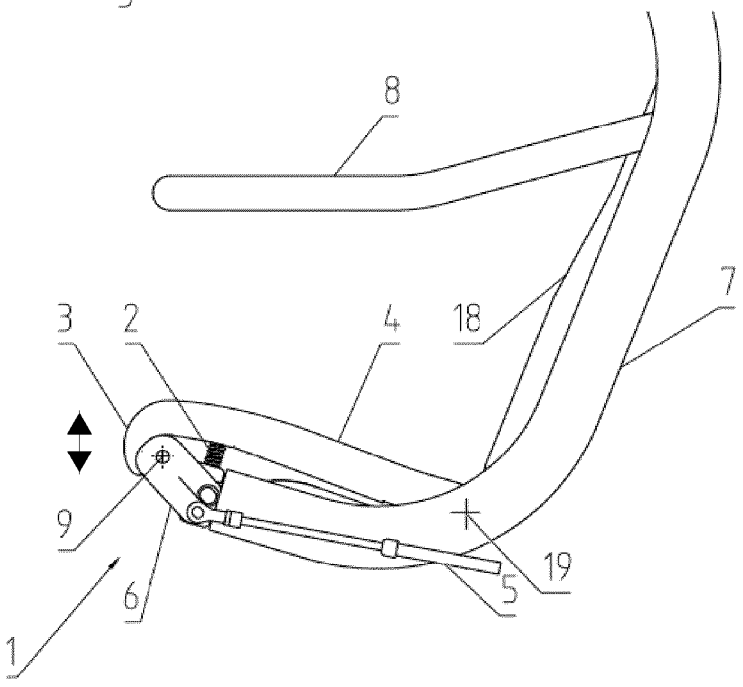
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: CHAIR FOR A CHAIRLIFT

(54) **Bezeichnung** : SESSEL FÜR EINEN SESSELLIFT

Fig. 1



(57) **Abstract**: A chair for chairlifts comprises at least one seat portion (4) that can pivot about an axis, and an elastic element (2) between the seat portion (4) and a frame (7) of the chair. An actuation mechanism that is connected to the seat portion (4) allows the seat portion (4) to pivot downward counter to the force of the elastic element (2) and lock the seat portion (4) in said position in order to make it easier for chairlift users to get on and off the chair.

(57) **Zusammenfassung**: Ein Sessel für Sessellifte mit wenigstens einem um eine Achse verschwenkbaren Sitzteil (4) weist zwischen dem Sitzteil (4) und einem Rahmen (7) des Sessels ein elastisches Element (2) auf. Mittels einer mit dem Sitzteil (4) in Verbindung stehenden Betätigungseinrichtung wird der Sitzteil (4) gegen die Kraft des elastischen Element (2) nach unten verschwenkt und in dieser Position arretiert, um Fahrgästen ein Auf- und Absitzen zu erleichtern.

WO 2017/005932 A1

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Sessel für einen Sessellift

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Sessel für Sessellifte mit wenigstens einem Sitzteil, welcher um eine horizontale Achse verschwenkbar ist.

Die vorliegende Erfindung betrifft des Weiteren ein Verfahren zum Verschwenken wenigstens eines Sitzteils eines Sessels eines Sesselliftes.

Um Fahrgäste sicher transportieren zu können, weisen Sessel von Sesselliften einen Sicherheitsbügel auf. Problematisch bei einem geschlossenen Sicherheitsbügel ist, dass besonders große Fahrgäste ein Platzproblem zwischen der Unterseite des geschlossenen Sicherheitsbügels und dem Sitzteil haben können. Das Problem kann durch ein generelles Vergrößern des Abstandes zwischen dem Sitzteil und der Unterseite des geschlossenen Sicherheitsbügels nicht behoben werden, da ein zu großer Zwischenraum die Gefahr eines Absturzes für kleinere Personen, insbesondere für Kinder, erheblich erhöhen würde. Für größere Fahrgäste ist daher eine individuelle Anpassung unter Einhaltung der jeweiligen Vorschriften wünschenswert.

In der EP 1 721 801 A erfolgt dies mittels elastischer Elemente am Sicherheitsbügel, die von oben gegen die Oberschenkel der Fahrgäste drücken und bei großen Personen elastisch nachgeben. Das Risiko eines Durchrutschens auch von kleinen Fahrgästen kann damit zwar minimiert werden, kann aber bei manchen Fahrgästen ein beklemmendes Gefühl auslösen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche großen Fahrgästen mehr Komfort bietet, ohne dabei die Sicherheit zu verringern.

Gelöst wird diese Aufgabe bei einem Sessel der eingangs genannten Art dadurch, dass ein elastisches Element zwischen dem Sitzteil und einem Rahmen des Sessels angeordnet ist und den Sitzteil nach oben drückt.

Gelöst wird die Aufgabe weiters bei einem Verfahren der eingangs genannten Art dadurch, dass der Sitzteil gegen die Kraft eines elastischen Elementes verschwenkt wird.

Ein besonderer Vorteil des elastischen Elementes in der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist, dass der Abstand zwischen dem Sitzteil und der Unterseite des Sicherheitsbügels variierbar ist, sodass insbesondere bei größeren und in der Regel auch schwereren Personen das elastische Element zusammen gedrückt wird und der Platz zwischen dem Sicherheitsbügel und dem Sitzteil damit größer wird.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist das elastische Element in einer oberen, unbelasteten Position des Sitzteils vorgespannt. Diese Position wird als Ausgangsposition bezeichnet. Durch die Vorspannung soll ein Schwingen bzw. Wippen des elastischen Elementes auf ein Minimum verringert werden.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Vorspannung des elastischen Elementes in der Ausgangsposition größer als eine definierte Gewichtskraft eines Fahrgastes ist. Sofern die Kraft des elastischen Elementes größer als die Gewichtskraft eines Fahrgastes ist, wird der Sitzteil durch das elastische Element in der Ausgangsposition verharren. Dies ist insbesondere bei kleineren Fahrgästen und Kindern gewünscht, um die lichte Weite nicht zu vergrößern.

Mittels einer Betätigungseinrichtung kann gegen die Kraft des elastischen Elementes der Sitzteil in eine untere Ein- und/oder

Ausstiegsposition verschwenkt werden. Dabei bildet eine Sitzfläche des Sitzteils in der unteren Ein- und/oder Ausstiegsposition eine annähernd horizontale Ebene und ermöglicht es besonders kleineren Fahrgästen, leichter ein- und auszusteigen.

Im Rahmen der Erfindung kann des Weiteren vorgesehen sein, dass der Sitzteil in der Ein- und/oder Ausstiegsposition arretierbar ist. Während der Dauer der Durchfahrt in einer Station kann der Sitzteil damit vollständig in seiner komfortablen unteren Ein- und/oder Ausstiegsposition fixiert werden.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist zum Arretieren des Sitzteils in der unteren Position vorgesehen, dass ein mit dem Sitzteil verbundenes Verriegelungselement über ein Steuerelement mit der Betätigungseinrichtung verbunden ist, wobei des Weiteren das mit dem Sitzteil verbundene Verriegelungselement mit einem Sperrelement in der Ein- und/oder Ausstiegsposition arretierbar ist.

In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass das Sperrelement durch das Steuerelement in eine Verriegelungsstellung und in eine Freigabestellung bewegbar ist, wobei unter Verriegelungsstellung die Position verstanden wird, in welcher der Sitzteil in seiner unteren Ein- und/oder Ausstiegsposition arretiert ist, und unter Freigabestellung die Position, in welcher der Sitzteil verschwenkt werden kann.

In der Freigabestellung des Sperrelementes wird die Kraft des elastischen Elementes automatisch versuchen, den Sitzteil mit einem darauf befindlichen Fahrgast in die obere Position bzw. Ausgangsposition zu verschwenken und den Raum zwischen der Unterseite des Sicherheitsbügels und dem Sitzteil auf ein definiertes Minimum zu beschränken.

Körpergewicht bzw. Körpergröße und der damit benötigte Raumbedarf zwischen der Unterseite des geschlossenen Sicherheitsbügels und dem Sitzteil sind in der Regel voneinander abhängige Größen. Personen mit beispielsweise 90 kg Körpergewicht weisen in der Regel entweder längere Beine oder stärkere Oberschenkel als leichtere Personen auf. Um den Raumbedarf zwischen der Unterseite des Sicherheitsbügels und dem Sitzteil an die Länge der Beine bzw. an die Oberschenkel eines Fahrgastes anzupassen, ist das elastische Element so dimensioniert, dass der Sitzteil mit einem Fahrgast, der beispielsweise weniger als 80 kg Körpergewicht aufweist, nach Freigabe des Sitzteiles wieder vollständig von der unteren Ein- und/oder Ausstiegsposition in die Ausgangsposition zurück verschwenkt wird. Der Raum zwischen der Unterseite des geschlossenen Sicherheitsbügels und der Sitzfläche ist somit auf ein definiertes Minimum reduziert und die Gefahr eines Durchrutschens kleinerer Personen zwischen Sicherheitsbügel und Sitzteil wird reduziert.

Bei einem Fahrgast mit beispielsweise 95 kg Körpergewicht kann angenommen werden, dass dieser zwischen der Unterseite des geschlossenen Sicherheitsbügels und dem Sitzteil mehr Raum zum komfortablen Sitzen benötigt. Das elastische Element ist dabei so dimensioniert, dass der Sitzteil nach seiner Freigabe nicht wieder in die Ausgangsposition zurück schwenkt. Der Fahrgast hat somit mehr Platz unter dem Sicherheitsbügel.

Wenn Sitzteile eines Sessels separat verschwenkbar sind, hat somit ein großer und schwerer Fahrgast mehr Raum zwischen der Unterseite des geschlossenen Sicherheitsbügels und dem Sitzteil als ein daneben sitzender kleinerer Fahrgast. Unter Gewährleistung der Sicherheit für kleinere und ältere Fahrgäste und ggf. einem erleichterten Ein- und/oder Aussteigen für diese wird somit der Komfort besonders für größere Fahrgäste deutlich erhöht.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der übrigen Unteransprüche.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung unter Bezugnahme auf die angeschlossenen Zeichnungen. Es zeigt:

Fig. 1 eine Seitensicht eines Sessel eines Sesselliftes mit einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einer Ausgangsposition,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Vorrichtung von Fig. 1 in einer Ein- und/oder Ausstiegsposition und

Fig. 3 eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

Die Fig. 1 und 2 zeigen ein elastisches Element 2, welches zwischen einem um eine Achse 19 verschwenkbaren Sitzteil 4 und einem Rahmen 7 eines Sessels 1 angeordnet ist. Am Rahmen 7 sind weiters ein schwenkbar gelagerter Sicherheitsbügel 8, ein Rückenteil 18 und ein um einen Bolzen 9 verschwenkbares Kippelement 6 gelagert bzw. befestigt. Das Kippelement 6 wird über eine Betätigungseinrichtung ausgelenkt, die einen Antrieb und einen Bowdenzug 5 aufweist.

Der in den Zeichnungen nicht dargestellte Antrieb der Betätigungseinrichtung weist beispielsweise einen Hebel auf, der an einer Tragstange des Sessels 1 angeordnet ist, wie dies grundsätzlich z.B. aus der EP 1 780 091 A bekannt ist. Die Art des Antriebs der Betätigungseinrichtung ist aber nicht auf eine mechanische Vorrichtung beschränkt, sondern kann auch ein

elektrischer oder anderer Antrieb sein.

In Fig. 1 wird der Sitzteil 4 mit dem elastischen Element 2 in einer oberen, unbelasteten Ausgangsposition gezeigt. Das elastische Element 2 weist dabei bereits in der Ausgangsposition eine definierte Vorspannung auf. Der Sicherheitsbügel 8 befindet sich in einer geschlossenen Position. Das elastische Element 2 ist in den gezeigten Figuren eine Schraubenfeder, kann aber auch jede andere Form einer Feder, beispielsweise eine Ringfeder, Polymerfeder, Blattfeder, Tellerfeder, Torsionsfeder oder Scherenfeder, sein und wird im Weiteren als Feder 2 bezeichnet. In der in Fig. 1 dargestellten Stellung ist der Platz zwischen der Unterseite des geschlossenen Sicherheitsbügels 8 und dem Sitzteil 4 für Fahrgäste auf ein definiertes Minimum beschränkt, das für kleinere und mittelgroße Fahrgäste ausgelegt ist.

In Fig. 2 ist der Sitzteil 4 mittels des Kippelementes 6 gegen die Kraft der Feder 2 nach unten geschwenkt und die Feder 2 vollständig gespannt. Der Sitzteil 4 befindet sich jetzt in einer unteren Ein- und/oder Ausstiegsposition. Die Betätigung des Kippelementes 6 erfolgt dabei über den Antrieb und den Bowdenzug 5 der Betätigungseinrichtung.

Wenn z.B. ein wie in der EP 1 780 091 A beschriebener Antrieb verwendet wird, wird der Hebel des Antriebs mittels einer Steuerschiene in einer Station des Sesselliftes betätigt. Die Betätigung des Kippelementes 6 erfolgt insbesondere in einem Ein- und/oder Ausstiegsbereich der Station. Unmittelbar vor dem Ausstiegsbereich wird der Hebel über die Steuerschiene betätigt und der Sitzteil 4 in die untere Ausstiegsposition verschwenkt. Der Hebel liegt während der gesamten Dauer im Ausstiegsbereich an der Steuerschiene an. Nach Verlassen des Ausstiegsbereiches verschwenkt der Sitzteil 4 am Ende der Steuerschiene wieder nach oben in die Ausgangsposition. Unmittelbar vor dem

Einstiegsbereich wird der Hebel wieder über eine Steuerschiene betätigt und der Sitzteil 4 verschwenkt nach unten in die Einstiegsposition. Während der Durchfahrt durch den Einstiegsbereich wird den Fahrgästen durch die verschwenkte Position des Sitzteils 4 das Aufsitzen auf die Sessel 1 erleichtert. Nach Verlassen des Einstiegsbereiches endet auch die Steuerschiene und der Sitzteil 4 kann bei kleinen und mittelgroßen Personen nach oben schwenken oder bleibt bei schwereren Personen unten.

In einer bevorzugten Ausführungsform kann der Sitzteil 4 mit einer Totpunktverriegelung am Hebel während der gesamten Dauer der Durchfahrt durch die Station in der Ein- und Ausstiegsposition arretiert werden. Unmittelbar nach Einfahrt des Sessels 1 in die Station wird der Hebel nur einmal betätigt und durch die Totpunktverriegelung arretiert. Erst unmittelbar vor Ausfahrt aus der Station wird der Hebel wieder über eine Steuerschiene betätigt und die Totpunktverriegelung gelöst. Der Sitzteil 4 ist dann nicht mehr arretiert und kann nach oben schwenken.

In einer alternativen Ausführungsform der Erfindung kann das Kippelement 6 entfallen und der Bowdenzug 5 bzw. ein Gestänge des Antriebs oder der Antrieb selbst ist direkt mit den Sitzteilen 4 verbunden und verschwenkt die Sitzteile 4 in die untere Position. Um die Sitzteile 4 in der unteren Ein- und/oder Ausstiegsposition zu halten, kann der Sitzteil wieder wie oben beschrieben z.B. über den Antrieb der Betätigungseinrichtung arretiert werden.

Die Fig.3 zeigt eine weiterentwickelte Ausführungsform der Erfindung, bei der ein Steuerelement 14 mit dem Kippelement 6 verbunden ist und von diesem betätigt wird. Das Steuerelement 14 weist eine Öffnung 13 mit einer Steuerkulisse auf, in der ein Bolzen 12 eines Verriegelungselementes 10 aufgenommen ist, das

mit dem Sitzteil 4 fest verbunden ist. Das Steuerelement 14 wird vom Kippelement 6 in Richtung des Doppelpfeiles 21 bewegt. Dadurch kann der Sitzteil 4 über das mit dem Steuerelement 14 über die Öffnung und den Bolzen 12 verbundene Verriegelungselement 10 gegen die Kraft der Feder 2 verschwenkt werden.

Die Betätigungseinrichtung kann aus denselben Komponenten wie vorstehend beschrieben bestehen.

Um mit der erfindungsgemäßen Ausführungsform der Fig. 3 den Sitzteil 4 gegen die Feder 2 zu verschwenken, muss, wie zur Fig. 1 und 2 beschrieben, über den Bowdenzug 5 und das Kippelement 6 eine Kraft auf das Steuerelement 14 aufgebracht werden. Das Steuerelement 14 bewegt sich dabei mit dem am linken Ende der Öffnung 13 anliegenden Bolzen 12 in Richtung des Pfeiles 21 nach rechts. Das Steuerelement 14 bewegt sich dabei maximal so weit, bis die Feder 2 maximal gespannt ist und ein von einer Feder gegen den Uhrzeigersinn belastetes Sperrelement 11 in eine Ausnehmung 16 des Verriegelungselementes 10 eingerastet ist und den Sitzteil 4 in der unteren Ein- und/oder Ausstiegsposition verriegelt, wie in Fig. 3 dargestellt ist.

Das Steuerelement 14 weist zusätzlich zur Öffnung 13 eine definierte Steuerkurve 15 auf, an der das Sperrelement 11 unter Federkraft anliegt und geführt wird. Mittels der Steuerkurve 15 wird das in der Verriegelungsstellung befindliche Sperrelement 11 aus der Ausnehmung 16 des Verriegelungselementes 10 ausgelenkt und somit der Sitzteil 4 frei gegeben. Dazu muss das Steuerelement 14 über den Bowdenzug 5 und das Kippelement in Pfeilrichtung 21 nach links bewegt werden. Die definierte Steuerkurve 15 ist dabei so geformt, dass das am Steuerelement 14 anliegende Sperrelement 11 aus der Ausnehmung 16 bewegt wird. Der Bolzen 12 ist dabei unbelastet und befindet sich zwischen den

zwei Enden der Öffnung 13 bzw. deren Steuerkulisse, so dass sich der Sitzteil 4 durch die Kraft der Feder 2 nach oben bewegen kann.

In einer Weiterentwicklung der Ausführungsform von Fig. 3 kann der Sitzteil 4 bei Fortführung der Bewegung des Steuerelements 14 in Pfeilrichtung 21 nach links ganz nach oben gegen den Rückenteil 18 verschwenkt werden. Diese erfindungsgemäße Ausführungsform ermöglicht somit ein Verschwenken des Sitzteils 4 von der unteren Ein- und/oder Ausstiegsposition in die Ausgangsposition und bei Bedarf weiter in eine oberste Position, in der der Sitzteil 4 am Rückenteil 18 anliegt oder zumindest bis in die Nähe des Rückenteils 18 nach oben verschwenkt ist. Um den Sitzteil 4 in der obersten Position zu arretieren, befindet sich am Verriegelungselement 10 eine weitere, nicht dargestellte, Ausnehmung, in die das Sperrelement 11 einrastet. Zum Entriegeln des Sitzteils 4 aus der arretierten obersten Position wird, wie vorstehend beschrieben, das Sperrelement 11 mittels des Steuerelements 14 aus der Ausnehmung ausgelenkt. Das Steuerelement 14 weist dazu in dieser Ausführungsform eine Verlängerung der Steuerkurve 15 auf, um das Sperrelement 11 aus der Verriegelung auszulenken.

Die Öffnung 13 muss bei allen Ausführungsformen von Fig.3 mindestens so lang sein, dass der Sitzteil 4 von der Ausgangsposition in die untere Ein- und/oder Ausstiegsposition verschwenkt werden kann, wenn sich eine schwere Person auf den Sitz setzt, plus dem Durchmesser des Bolzens 12.

Der nicht dargestellte Hebel des Antriebs muss bei der Ausführungsform von Fig. 3 bei der Einfahrt in die Station über die Steuerschiene nur einmal so weit ausgelenkt werden, bis der Sitzteil 4 mit dem Verriegelungselement 10 ganz nach unten geschwenkt und durch das Sperrelement 11 arretiert ist.
Kurz vor Ausfahrt aus der Station wird der Hebel dann wieder über

eine Steuerschiene betätigt bzw. so weit aus der Ausnehmung 16 verschwenkt, dass das Sperrelement 11 mittels des Steuerelements 14 so weit ausgelenkt wird, dass der Sitzteil 4 wieder freigegeben ist.

Die Verwendung eines Sperrelementes 11 zur Arretierung des Sitzteils 4 in der Ein- und/oder Ausstiegsposition ist auch bei der Ausführungsform von Fig. 3 nicht zwingend. Alternativ kann zum Verriegeln des Sitzteils 4 auch eine andere, elektrische, pneumatische, hydraulisch oder mechanische Vorrichtung verwendet werden.

Eine mechanische Umkehr zwischen dem Verriegelungselement 10 und dem Steuerelement 14 ist natürlich insoweit möglich, als sich der Bolzen 12, welcher am Verriegelungselement 10 befestigt ist, dann am Steuerelement 14 befindet und in eine Öffnung am Verriegelungselement 10 eingreift.

Ansprüche:

1. Sessel für Sessellifte mit einem Rahmen und mit wenigstens einem Sitzteil (4), welcher um eine horizontale Achse (19) in eine obere Ausgangsposition und eine untere Ein- und/oder Ausstiegsposition verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein elastisches Element (2) zwischen dem Sitzteil (4) und dem Rahmen (7) des Sessels angeordnet ist, das den Sitzteil (4) nach oben in die Ausgangsposition drückt.

2. Sessel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das elastische Element (2) eine Feder, vorzugsweise eine Schraubenfeder, Ringfeder, Polymerfeder, Blattfeder oder Tellerfeder, ist.

3. Sessel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitzteil (4) mittels einer Betätigungseinrichtung gegen die Kraft des elastischen Elementes (2) in eine untere Ein- und/oder Ausstiegsposition verschwenkbar ist.

4. Sessel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das elastische Element (2) in der oberen Ausgangsposition des Sitzteils (4) vorgespannt ist.

5. Sessel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorspannung des elastischen Elementes (2) in der oberen Ausgangsposition größer als eine definierte Gewichtskraft eines Fahrgastes ist.

6. Sessel nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitzteil (4) in der Ein- und/oder Ausstiegsposition arretierbar ist.

7. Sessel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, das der Sitzteil (4) in eine oberste Position, in der der Sitzteil (4) an einem Rückenteil (18) anliegt, verschwenkbar ist.

8. Sessel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitzteil (4) mittels der Betätigungseinrichtung in die oberste Position verschwenkbar ist.

9. Sessel nach einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass ein mit dem Sitzteil (4) verbundenes Verriegelungselement (10) über ein Steuerelement (14) mit der Betätigungseinrichtung verbunden ist.

10. Sessel nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das mit dem Sitzteil (4) verbundene Verriegelungselement (10) mit einem Sperrelement (11) in der Ein- und/oder Ausstiegsposition arretierbar ist.

11. Sessel nach einem der Ansprüche 7 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitzteil (4) in der obersten Position arretierbar ist.

12. Sessel nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (11) durch das Steuerelement (14) in eine Verriegelungstellung und in eine Freigabestellung bewegbar ist.

13. Sessel nach einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Steuerelement (14) eine Steuerkurve (15) aufweist, an welcher das Sperrelement (11), vorzugsweise unter Federkraft, anliegt.

14. Sessel nach einem der Ansprüche 9 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Steuerelement (14) nur in einer Bewegungsrichtung in einer Wirkverbindung mit dem Sitzteil (4) steht.

15. Sessel nach einem der Ansprüche 9 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Steuerelement (14) eine Öffnung (13) aufweist, in welche ein mit dem Sitzteil (4) verbundener Bolzen (12) eingreift.

16. Sessel nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (12) des Verriegelungselementes (10) in der Freigabestellung des Sperrelements (11) an einer Steuerkulisse der Öffnung (13) anliegt und geführt ist.

17. Sessel nach einem der Ansprüche 3 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Betätigungseinrichtung einen Antrieb aufweist.

18. Sessel nach Anspruch 17, gekennzeichnet durch einen mechanischen oder elektrischen Antrieb.

19. Sessel nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass der mechanische Antrieb einen Bowdenzug (5) und/oder ein Gestänge aufweist.

20. Sessel nach einem der Ansprüche 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Betätigungseinrichtung den Antrieb und das Steuerelement (14) aufweist.

21. Seilbahnanlage mit wenigstens zwei Stationen, wobei zwischen den Stationen mit einem Seil verbundene Sessel fahrbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Sessel nach einem der Ansprüche 1 bis 17 angeführt sind.

22. Verfahren zum Verschwenken wenigstens eines Sitzteils (4) eines Sessels eines Sesselliftes mit einem Rahmen (7), wobei der Sitzteil (4) um eine horizontale Achse (19) in eine obere Ausgangsposition und eine untere Ein- und/oder Ausstiegsposition verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitzteil (4) gegen die Kraft eines elastischen Elementes (2), das zwischen dem Sitzteil (4) und dem Rahmen (7) des Sessels angeordnet ist und den Sitzteil (7) nach oben in die Ausgangsposition drückt, verschwenkt wird.

23. Verfahren nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitzteil (4) mittels einer mit dem Sitzteil (4) verbundenen Betätigungseinrichtung gegen die Kraft des elastischen Elementes (2) in eine Ein- und/oder Ausstiegsposition verschwenkt wird.

24. Verfahren nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass der in die Ein- und/oder Ausstiegsposition verschwenkte Sitzteil (4) in dieser Position durch die Betätigungseinrichtung arretiert wird.

25. Verfahren nach einem der Ansprüche 22 bis 24, dadurch gekennzeichnet, das der Sitzteil (4) in eine oberste Position, in der der Sitzteil (4) an einem Rückenteil (18) anliegt, verschwenkt wird.

26. Verfahren nach einem der Ansprüche 23 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitzteil (4) mittels der Betätigungseinrichtung in die oberste Position verschwenkt wird.

27. Verfahren nach einem der Ansprüche 23 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass ein mit der Betätigungseinrichtung verbundener Antrieb ein Steuerelement (14) bewegt.

28. Verfahren nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitzteil (4) über das Steuerelement (14) gegen die Kraft des elastischen Elementes (2) in die Ein- und/oder Ausstiegsposition verschwenkt wird, und dass ein Sperrelement (11) den Sitzteil (4) in dieser Position arretiert.

29. Verfahren nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass das Sperrelement (11) über das Steuerelement (14) aus einer Verriegelungsstellung in eine Freigabestellung verschwenkt wird.

Fig. 1

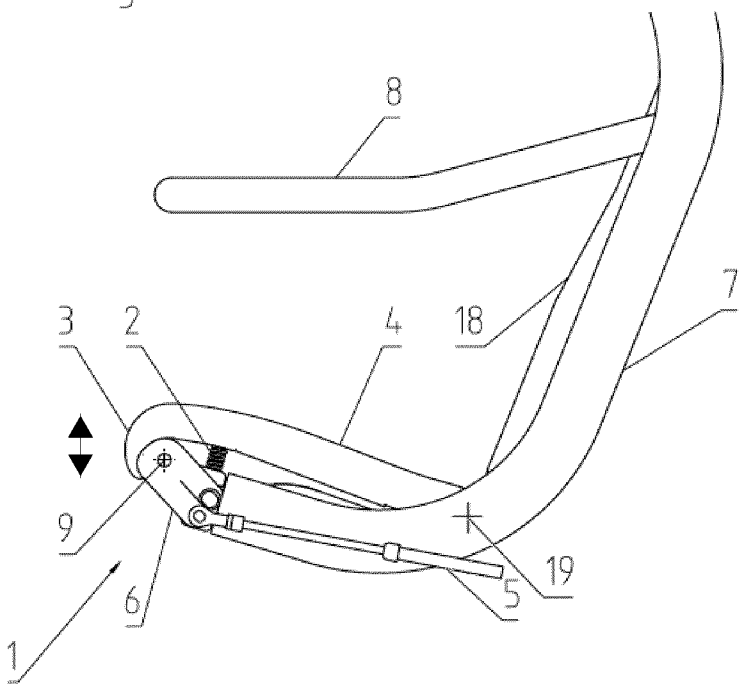


Fig. 2

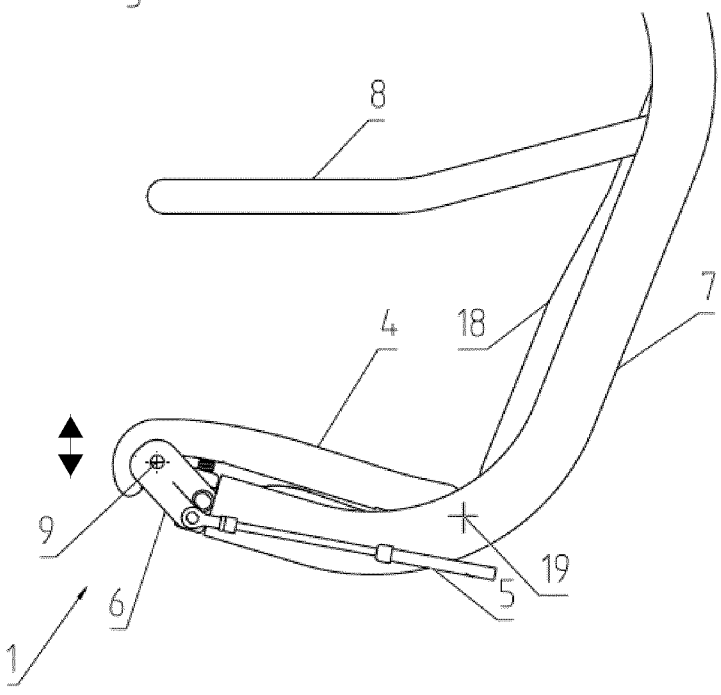
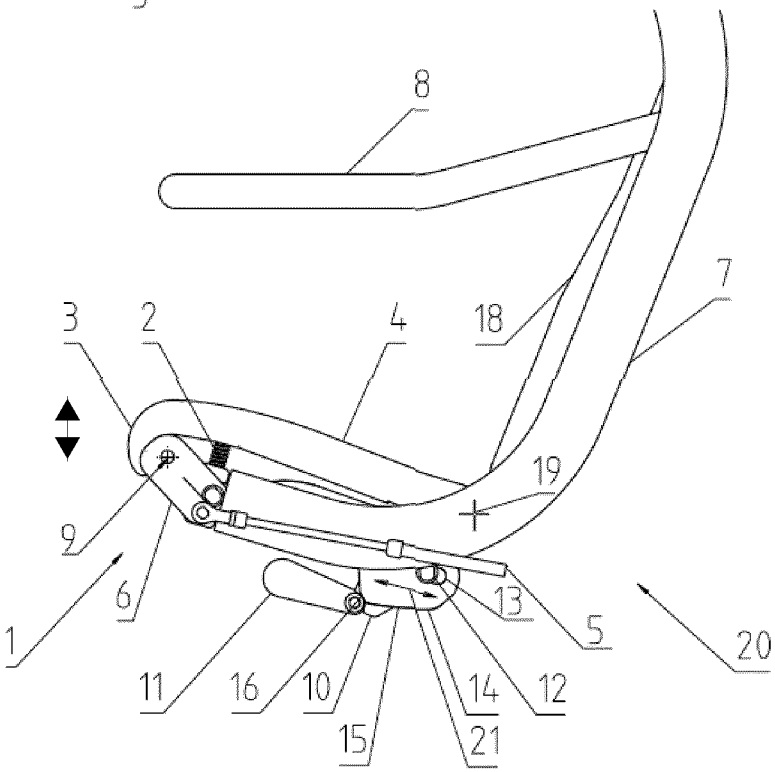


Fig. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/066421

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B61B12/00
ADD.

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)
B61B

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 practicable, 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 A	US 3 395 938 A (SOWDER TONY R) 6 August 1968 (1968-08-06) figures 1, 5, 6 column 1, line 7 - line 40 column 2, line 7 - column 3, line 58	1-6, 21-24,26 7-20,25, 27-29
A	DE 100 51 170 A1 (GIRAK GARAVENTA GMBH KORNEUBUR [AT]) 23 May 2001 (2001-05-23) abstract; figures 1, 2, 3 column 1, line 3 - line 59	1-29
A	EP 2 172 379 A1 (INNOVA PATENT GMBH [AT]) 7 April 2010 (2010-04-07) abstract; figures 1, 2, 3, 4, 5, 6 paragraphs [0003], [0004], [0008], [0009], [0013], [0015], [0017], [0022], [0023], [0024], [0027]	1-29

☐ 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 application or patent 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	Date of mailing of the international search report
28 September 2016	10/10/2016

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Chevallier, Frédéric

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2016/066421

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3395938 A	06-08-1968	NONE	
DE 10051170 A1	23-05-2001	AT 411046 B	25-09-2003
		DE 10051170 A1	23-05-2001
		FR 2801553 A1	01-06-2001
		IT TO20001021 A1	29-04-2002
EP 2172379 A1	07-04-2010	AT 507311 A1	15-04-2010
		CA 2677360 A1	02-04-2010
		CN 101712322 A	26-05-2010
		EP 2172379 A1	07-04-2010
		ES 2452470 T3	01-04-2014
		RU 2009132395 A	10-03-2011
		US 2010083867 A1	08-04-2010

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2016/066421

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B61B12/00
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B61B

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 A	US 3 395 938 A (SOWDER TONY R) 6. August 1968 (1968-08-06) Abbildungen 1, 5, 6 Spalte 1, Zeile 7 - Zeile 40 Spalte 2, Zeile 7 - Spalte 3, Zeile 58 -----	1-6, 21-24,26 7-20,25, 27-29
A	DE 100 51 170 A1 (GIRAK GARAVENTA GMBH KORNEUBUR [AT]) 23. Mai 2001 (2001-05-23) Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2, 3 Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 59 -----	1-29
A	EP 2 172 379 A1 (INNOVA PATENT GMBH [AT]) 7. April 2010 (2010-04-07) Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2, 3, 4, 5, 6 Absätze [0003], [0004], [0008], [0009], [0013], [0015], [0017], [0022], [0023], [0024], [0027] -----	1-29

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

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"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)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"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
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
28. September 2016	10/10/2016

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Chevallier, Frédéric

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2016/066421

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3395938 A	06-08-1968	KEINE	
DE 10051170 A1	23-05-2001	AT 411046 B	25-09-2003
		DE 10051170 A1	23-05-2001
		FR 2801553 A1	01-06-2001
		IT TO20001021 A1	29-04-2002
EP 2172379 A1	07-04-2010	AT 507311 A1	15-04-2010
		CA 2677360 A1	02-04-2010
		CN 101712322 A	26-05-2010
		EP 2172379 A1	07-04-2010
		ES 2452470 T3	01-04-2014
		RU 2009132395 A	10-03-2011
		US 2010083867 A1	08-04-2010