



(11) **EP 1 844 683 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**09.12.2009 Patentblatt 2009/50**

(51) Int Cl.:  
**A47C 7/00** *(2006.01)* **B60N 2/24** *(2006.01)*  
**B61B 12/00** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **07450057.0**

(22) Anmeldetag: **22.03.2007**

(54) **Sessel eines Sesselliftes mit Abrutschsicherung**

Seat of a seating unit with slip protection

Siège d'un télésiège avec dispositif de sécurité antidérapant

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

(30) Priorität: **13.04.2006 AT 6462006**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**17.10.2007 Patentblatt 2007/42**

(73) Patentinhaber: **Innova Patent GmbH  
1060 Wien (AT)**

(72) Erfinder: **Switzeny Kurt, Ing.  
Brunnen 6440 (CH)**

(74) Vertreter: **Hehenberger, Reinhard  
Patentanwälte,  
Dipl.-Ing. Otto Beer,  
Dipl.-Ing. Manfred Beer,  
Dipl.-Ing. Reinhard Hehenberger,  
Lindengasse 8  
1070 Wien (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**AT-B- 385 961 DE-A1- 3 334 746  
FR-A- 2 854 853 FR-A1- 2 278 549  
FR-A1- 2 446 753 US-A- 3 482 874  
US-A- 5 346 278**

**EP 1 844 683 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft Sessel eines Sesselliftes mit wenigstens einem Sitz mit einem eine Sitzfläche aufweisenden Sitzpolster und mit einer Rückenlehne, wobei die Sitzfläche eine der Rückenlehne benachbarte Hinterkante aufweist und eine der Hinterkante gegenüberliegende Vorderkante.

**[0002]** Ein gattungsbildender Sessel ist aus der FR 2 854 853 A1 bekannt.

**[0003]** Sessel für Sessellifte weisen meist vier bis acht nebeneinander liegende Sitze auf. Um ein Herausfallen oder Abrutschen der Fahrgäste vom Sessel zu verhindern weisen diese Sessel Schließbügel auf, die über die gesamte Breite des Sessels gehen. Diese Schließbügel können von einer Position, in der sie über den Fahrgästen liegen, in eine Position verschwenkt werden, in der sich ein Querbügel vor den Fahrgästen über deren Oberschenkel erstreckt. Des Weiteren ist an den Schließbügeln meistens noch eine der Anzahl der Sitze entsprechende Anzahl von Fußrasten vorgesehen.

**[0004]** Kleinere Personen, insbesondere Kinder, sind oft nicht in der Lage, die ordnungsgemäße Sitzposition, bei der sich der gesamte Rücken an der Rückenlehne abstützt, einzunehmen, so dass sie sich in Folge am Schließbügel, insbesondere am Querbügel, festhalten wollen, wodurch sie mit dem Gesäß in den Bereich der Vorderkante der Sitzfläche kommen. Da der Abstand zwischen Querbügel und Sitzfläche vorschriftsgemäß so dimensioniert ist, dass auch große Fahrgäste mit längeren Beinen unter dem Querbügel bequem Platz finden, ist dieser Abstand in der Regel für kleinere Personen zu groß, sodass ein Durchrutschen dieser kleineren Personen unter dem Querbügel möglich ist, insbesondere wenn sie auf Grund ihrer kürzeren Beine nicht in der Lage sind, diese auf den Fußrasten abzustützen.

**[0005]** Die Gefahr des Abrutschens, insbesondere bei unsachgemäßer Sitzposition, wird dadurch erhöht, dass die Sitzflächen in der Regel glatt und bei Nässe rutschig sind. Lediglich bei Spezialanlagen, die primär für den Kindertransport vorgesehen sind, können konstruktive Maßnahmen vorgesehen werden, um den Abstand zwischen Querbügel und Sitzfläche soweit zu verringern, dass ein Abrutschen weitgehend verhindert werden kann.

**[0006]** Um diese Gefahr zu vermindern wurden auch Vorschläge gemacht wie sie beispielsweise aus der AT 411 523 B und der AT 411 046 B bekannt sind. Die aus diesen Vorveröffentlichungen bekannten Maßnahmen können im Wesentlichen dahingehend zusammengefasst werden, dass Schutzbügel oder Nocken zwischen den Oberschenkeln des jeweiligen Benutzers angeordnet werden. Dies bietet aber keinen Schutz, wenn ein kleiner Fahrgast so sitzt, dass dieser Schutzbügel bzw. die Nocke nicht zwischen den Beinen sondern neben dem Fahrgast liegt.

**[0007]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde einen Sessel der eingangs genannten Gattung zur

Verfügung zu stellen, der unabhängig von der Größe der Person und deren Sitzposition auf dem Sessel ein Durchrutschen zwischen Sitzfläche und Querbügel zuverlässig verhindert.

**[0008]** Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einem Sessel, welcher die Merkmale des Anspruches 1 aufweist.

**[0009]** Bevorzugte und vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Sessels sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0010]** Wenn die Oberfläche erfindungsgemäß an der Vorderkante einen höheren Reibungskoeffizienten und daraus resultierend eine höhere Rutschfestigkeit aufweist als der übrige Bereich der Sitzfläche, wird einem Herabrutschen von Fahrgästen, insbesondere auch bei unsachgemäßer Sitzposition, vom Sessel entgegengewirkt, da der Bereich der Vorderkante besonders kritisch für das Abrutschen von kleineren Personen wie Kindern, ist. Ein Rutschen bei ordnungsgemäßer Sitzposition auf der Sitzfläche wird dagegen nicht behindert.

**[0011]** In bevorzugten Ausführungsformen der Erfindung kann die Sitzfläche im Bereich mit erhöhter Rutschfestigkeit entweder aus einem Material mit erhöhter Rutschfestigkeit bestehen oder aus einer zusätzlichen Schicht mit erhöhter Rutschfestigkeit gebildet sein, wobei in beiden Fällen ein sicherer Halt für Personen unabhängig von deren Größe gewährleistet ist.

**[0012]** Auch bereits bestehende Sessellift-Anlagen können einfach und kostengünstig mit erfindungsgemäßen Sitzflächen nachgerüstet werden.

**[0013]** Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die angeschlossene Zeichnung, in der bevorzugte Ausführungsformen dargestellt sind.

**[0014]** In der Fig. sind nur die für die Erfindung relevanten Teile dargestellt. Die übrigen Teile des Sessels können wie aus dem Stand der Technik bereits bekannt ausgeführt sein. Es wird daher nur allgemein erwähnt, dass der Sessel eine Sitzbank und einen Schließbügel aufweist, die an einem Tragrahmen befestigt sind, der gegebenenfalls über ein Gelenk mit einer Tragstange verbunden ist, an deren oberen Ende eine Klemmeinrichtung zum Befestigen bzw. Ankuppeln des Sessels an ein Trag- und/oder Förderseil angebracht ist. Bei Bedarf kann auch ein Laufwerk am oberen Ende der Tragstange vorgesehen sein, welches nach dem Abkuppeln des Sessels vom Trag- und/oder Förderseil zum Verfahren des Sessels längs in den Stationen vorgesehener Schienen durch die Einstiegs- bzw. Ausstiegsbereiche dient.

**[0015]** Die Fig. zeigt Teile eines erfindungsgemäßen Sessels mit der Sitzbank, von der vier Sitze gezeigt sind. Jeder Sitz hat ein Sitzpolster 1 und eine in einem Winkel dazu angeordnete Rückenlehne 2. Die Sitzpolster 1 haben eine Sitzfläche, welche eine der Rückenlehne 2 benachbarte Hinterkante 3 und eine der Hinterkante 3 gegenüberliegende Vorderkante 4, die in der Regel abgerundet ist, aufweist. Parallel zur Sitzreihe verläuft der Schließbügel, der einen Querbügel 5 und den Sitzen zu-

geordnete Fußrasten 6 aufweist.

**[0016]** In der Fig. haben die drei linken Sitzflächen im Bereich ihrer Vorderkante 4 eine höhere Rutschfestigkeit, als der übrige Bereich der jeweiligen Sitzfläche. Die Bereiche mit erhöhter Rutschfestigkeit können aus einem durchgehenden, flächigen Material (die linke Sitzfläche), wie beispielsweise eine glatte Folie oder ein rutschfestes Gewebe, gebildet sein. Es kann alternativ oder zusätzlich dazu auch punktuell und/oder linienförmig aufgebrachtes, insbesondere aufgespritztes, Material mit erhöhter Rutschfestigkeit vorgesehen sein.

**[0017]** Die Sitzfläche bildet im Rahmen der Erfindung demnach die Oberfläche des Sitzpolsters 1, welche zum Teil aus einem für Sitzflächen von Sesselliften üblichen Material und zum anderen Teil aus einem Material mit erhöhter Rutschfestigkeit besteht, und welche die Kontaktfläche des Sessels zu einer darauf sitzenden Person bildet.

**[0018]** Neben glatten und profilierten Bereichen der Sitzfläche mit erhöhter Rutschfestigkeit können diese Bereiche im Rahmen der Erfindung auch eine andere Oberflächenbeschaffenheit, beispielsweise rau, aufweisen.

**[0019]** Wie bei den drei linken Sitzen beispielsweise angedeutet kann der Bereich mit erhöhter Rutschfestigkeit etwa der Hälfte (linker Sitz), einem Drittel (zweiter Sitz von links) oder einem Viertel (zweiter Sitz von rechts) der Sitzfläche entsprechen. Es ist auch möglich, dass dieser Bereich noch kleiner ist und z.B. nur einem Achtel oder einem Zehntel der Sitzfläche entspricht.

**[0020]** Wesentlich ist bei der Erfindung, dass sich der rutschfeste Bereich an der Vorderkante 4 erstreckt, da hier der kritischste Bereich für das Abrutschen von Personen liegt und dass die Oberfläche an der Vorderkante 4 einen höheren Reibungskoeffizienten aufweist als der übrige Bereich der Sitzfläche.

**[0021]** Je nach Material mit erhöhter Rutschfestigkeit und dessen Erstreckung an der Vorderkante 4 der Sitzfläche können geeignete Mittel und Methoden vorgesehen sein, um dieses mit dem Sitzpolster 1 dauerhaft oder abnehmbar zu verbinden. So kann das Material an der Vorderkante 4 der Sitzfläche beispielsweise mit Hilfe eines Klettverschlusses oder durch Verkleben und/oder Vernähen und/oder Verschweißen und/oder Vernieten und/oder Verschrauben mit dem Sitzpolster 1 verbunden sein.

**[0022]** Es ist auch möglich, dass das Material mit erhöhter Rutschfestigkeit in den jeweiligen Bereichen das übliche Material der Sitzfläche ersetzt.

**[0023]** Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt dargestellt werden:

**[0024]** Um einem Abrutschen oder Herausfallen von Personen, unabhängig von deren Größe und deren Sitzposition, aus einem Sessel für einen Sessellift entgegenzuwirken, weist die Oberfläche an der Vorderkante 4 der Sitzfläche einen höheren Reibungskoeffizienten auf als der übrige Bereich der Sitzfläche. Somit wird ebenfalls erreicht, dass ein Rutschen von Fahrgästen bei unsach-

gemäßer Sitzposition an der Vorderkante 4 verhindert wird, wobei ein Rutschen bei ordnungsgemäßer Sitzposition auf der Sitzfläche nicht verhindert werden kann.

**[0025]** Es wird insbesondere auch kleineren Personen, die in den Bereich der Vorderkante 4 der Sitzfläche rutschen, ein sicherer Halt gewährleistet.

## Patentansprüche

1. Sessel eines Sesselliftes mit wenigstens einem Sitz mit einem eine Sitzfläche aufweisenden Sitzpolster (1) und mit einer Rückenlehne (2), wobei die Sitzfläche eine der Rückenlehne (2) benachbarte Hinterkante (3) aufweist und eine der Hinterkante (3) gegenüberliegende Vorderkante (4), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche an der Vorderkante (4) einen höheren Reibungskoeffizienten aufweist als der übrige Bereich der Sitzfläche.
2. Sessel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderkante (4) im Bereich mit erhöhtem Reibungskoeffizient aus einem Material besteht, das einen höheren Reibungskoeffizient aufweist; als das Material im übrigen Bereich der Sitzfläche.
3. Sessel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderkante (4) im Bereich mit erhöhtem Reibungskoeffizient aus einer zusätzlichen Schicht gebildet ist, die einen höheren Reibungskoeffizient aufweist, als das Material im übrigen Bereich der Sitzfläche.
4. Sessel nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderkante (4) im Bereich mit erhöhtem Reibungskoeffizient aus einem durchgehenden, flächigen Material mit erhöhtem Reibungskoeffizient gebildet ist.
5. Sessel nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderkante (4) im Bereich mit erhöhtem Reibungskoeffizient punktuell und/oder linienförmig aufgebrachtes Material mit erhöhtem Reibungskoeffizient aufweist.
6. Sessel nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich der Vorderkante (4) mit erhöhtem Reibungskoeffizient dauerhaft mit dem Sitzpolster (1) verbunden ist.
7. Sessel nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderkante (4) mit erhöhtem Reibungskoeffizient abnehmbar mit dem Sitzpolster (1) verbunden ist.
8. Sessel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich der Vorderkante (4) mit erhöhtem Reibungskoeffizient glatt ist.

9. Sessel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich der Vorderkante (4) mit erhöhtem Reibungskoeffizient rau ist.

10. Sessel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bereich der Vorderkante (4) mit erhöhtem Reibungskoeffizient profiliert ist.

#### Claims

1. Chair of a chair lift comprising at least one seat having a seat cushion (1) comprising a seating surface and having a backrest (2), wherein the seating surface comprises a rear edge (3) adjacent to the backrest (2) and a front edge (4) opposite to the rear edge (3), **characterised in that** the surface at the front edge (4) has a higher friction coefficient than the remaining region of the seating surface.
2. Chair according to claim 1, **characterised in that** the front edge (4) in the region having increased friction coefficient consists of a material which has a higher friction coefficient than the material in the remaining region of the seating surface.
3. Chair according to claim 1 or 2, **characterised in that** the front edge (4) in the region having increased friction coefficient is formed from an additional layer which has a higher friction coefficient than the material in the remaining region of the seating surface.
4. Chair according to claim 2 or 3, **characterised in that** the front edge (4) in the region having increased friction coefficient is formed from a continuous extensive material having increased friction coefficient.
5. Chair according to claim 2 or 3, **characterised in that** the front edge (4) in the region having increased friction coefficient comprises material having an increased friction coefficient which is applied in a punctiform and/or linear manner.
6. Chair according to any one of claims 2 to 5, **characterised in that** the region of the front edge (4) having increased friction coefficient is connected permanently to the seat cushion (1).
7. Chair according to any one of claims 2 to 5, **characterised in that** the front edge (4) having increased friction coefficient is connected removably to the seat cushion (1).
8. Chair according to any one of claims 1 to 7, **characterised in that** the region of the front edge (4) having increased friction coefficient is smooth.
9. Chair according to any one of claims 1 to 7, **characterised in that** the region of the front edge (4) having increased friction coefficient is rough.

**terised in that** the region of the front edge (4) having increased friction coefficient is rough.

10. Chair according to any one of claims 1 to 7, **characterised in that** the region of the front edge (4) having increased friction coefficient is profiled.

#### Revendications

1. Siège d'un télésiège avec au moins une banquette avec un rembourrage de siège (1) présentant une assise et avec un dossier (2), l'assise comportant une arête arrière (3) voisine du dossier (2) et une arête avant (4) opposée à l'arête arrière (3), **caractérisé en ce que** la surface présente sur l'arête avant (4) un coefficient de frottement plus élevé que le reste de la zone de l'assise.
2. Siège selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** dans la zone à coefficient de frottement plus élevé, l'arête avant (4) consiste dans une matière qui présente un coefficient de frottement plus élevé que la matière dans le reste de la zone de l'assise.
3. Siège selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** dans la zone à coefficient de frottement plus élevé, l'arête avant (4) est formée d'une couche supplémentaire qui présente un coefficient de frottement plus élevé que la matière dans le reste de la zone de l'assise.
4. Siège selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** dans la zone à coefficient de frottement plus élevé, l'arête avant (4) est formée d'une matière en nappe continue tenant à coefficient de frottement plus élevé.
5. Siège selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** dans la zone à coefficient de frottement plus élevé, l'arête avant (4) comporte de la matière appliquée de façon ponctuelle et/ou linéaire à coefficient de frottement plus élevé.
6. Siège selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** la zone de l'arête avant (4) à coefficient de frottement plus élevé est reliée durablement avec le rembourrage de siège (1).
7. Siège selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** l'arête avant (4) à coefficient de frottement plus élevé est reliée de façon amovible avec le rembourrage de siège (1).
8. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la zone de l'arête avant (4) à coefficient de frottement plus élevé est lisse.

9. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la zone de l'arête avant (4) à coefficient de frottement plus élevé est rugueuse.

5

10. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la zone de l'arête avant (4) à coefficient de frottement plus élevé est profilée.

10

15

20

25

30

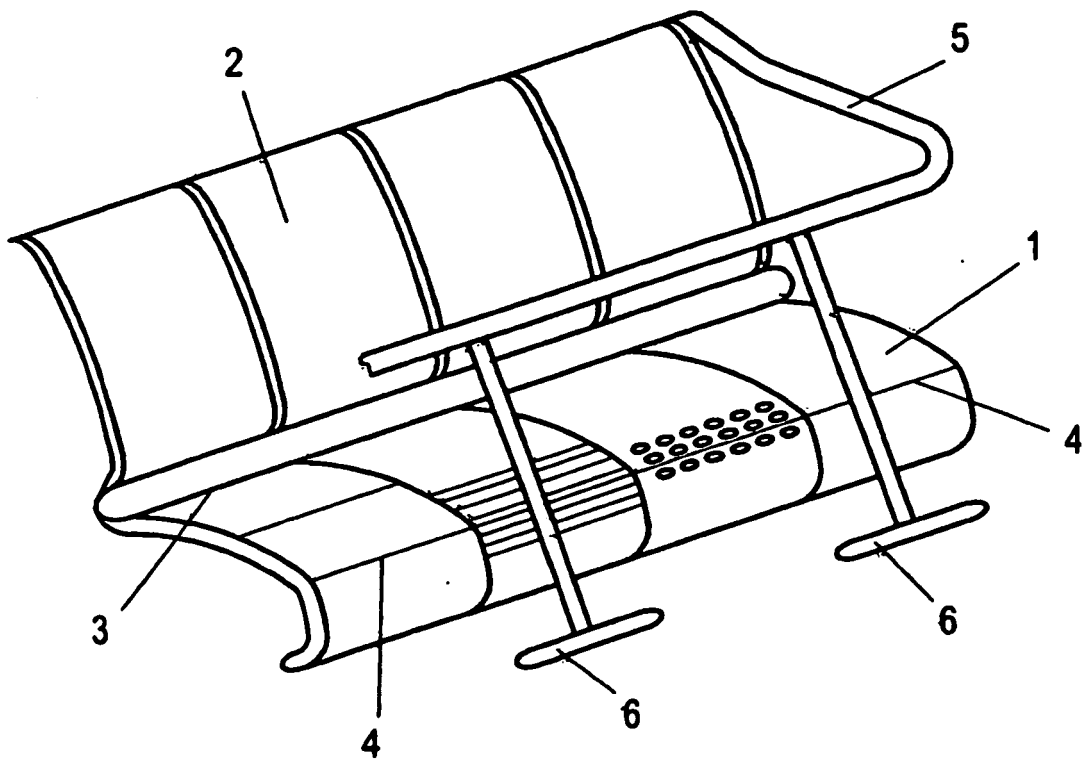
35

40

45

50

55



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

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

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- FR 2854853 A1 [0002]
- AT 411523 B [0006]
- AT 411046 B [0006]