



(10) **AT 14874 U1 2016-08-15**

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50153/2015 (51) Int. Cl.: **F21V 33/00** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 03.08.2015 **B62B 13/00** (2006.01)
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.06.2016 **B62B 13/06** (2006.01)
(45) Veröffentlicht am: 15.08.2016

(56) Entgegenhaltungen:
DE 2537247 A1
US 4349209 A
DE 202009001109 U1
AT 12631 U1
WO 9843862 A1

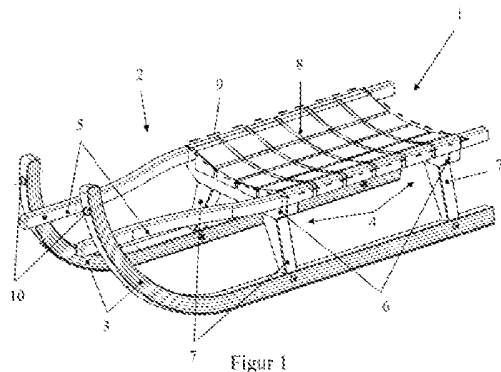
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
BACHMANN Bernhard Ing.
9907 Tristach (AT)

(72) Erfinder:
BACHMANN Bernhard
9907 Tristach (AT)

(74) Vertreter:
Schwarz & Partner Patentanwälte
WIEN (AT)

(54) **Vorrichtung zum Rodeln in der Dämmerung/Nacht**

(57) Vorrichtung (1) zum Rodeln mit einem Rahmen (2), der zumindest einen Bock (4) und Kufen (3) aufweist, wobei der zumindest eine Bock (4) die Kufen (3) beabstandet im Wesentlichen parallel zueinander hält. Zur Verbesserung der Sicherheit beim Nachtrodeln sind an beziehungsweise in dem Rahmen (2) der Vorrichtung (1) zum Abstrahlen von Licht in Fahrtrichtung zumindest eine erste Lichteinheit (10) ausgebildet und/ oder zum Abstrahlen von Licht gegen die Fahrtrichtung zumindest eine zweite Lichteinheit (11) ausgebildet.



AT 14874 U1 2016-08-15

Beschreibung

VORRICHTUNG ZUM RODELN IN DER DÄMMERUNG/NACHT

[0001] Vorrichtung zum Rodeln mit einem Rahmen, der zumindest einen Bock und Kufen aufweist, wobei der zumindest eine Bock die Kufen beabstandet im Wesentlichen parallel zueinander hält.

[0002] Es sind allgemein Vorrichtungen zum Rodeln bekannt, die einen Rahmen, insbesondere einen Holzrahmen, umfassen, welcher zumindest Kufen und einen Sitz aufweist. Diese werden seit jeher zum Transport, vorzugsweise bergab, von Menschen und kleineren Gütern verwendet. Es sind aber auch noch viele verschiedene weitere Ausführungsvarianten bekannt, bei welchen der Rahmen aus Kunststoff, Metall oder Holz besteht, beziehungsweise aus einer Kombination der angeführten Materialien und welche Federelemente, Bremssysteme und/oder Lenksysteme aufweisen.

[0003] Eine solche Vorrichtung zum Rodeln ist zum Beispiel aus dem Patent EP 2 008 908 A1 bekannt.

[0004] Derartige Vorrichtungen werden auch als Rodel, Schlitten, Bob, etc. bezeichnet. Die Bezeichnungen Vorrichtung zum Rodeln und Rodel werden in der folgenden Beschreibung als gleichwertig angesehen.

[0005] Nachteilig an allen bekannten Vorrichtungen zum Rodeln ist, dass diese nur für das Fahren bei Tag ausgebildet sind. Aufgrund des Trends des Nachtrodelns, kommt es dadurch bedingt vermehrt zu Unfällen. Vor allem die eingeschränkten Sichtverhältnisse in der Dämmerung oder bei Nacht werden von vielen Rodlern unterschätzt und die eigenen Fähigkeiten, insbesondere in Kombination mit Alkohol, werden überschätzt. Dies hat dazu geführt, dass viele Rodler auf Stirnlampen zurückgreifen. Die Stirnlampen bieten eine Verbesserung der Sichtverhältnisse und erhöhen somit die Sicherheit, sie weisen aber den Nachteil auf, dass das Licht an die Kopfbewegungen des Trägers gebunden ist. Wird die Rodel von zwei Personen bewegt, bietet eine Stirnlampe somit wenn überhaupt nur bessere Sicht für den Träger der Stirnlampe. Vorteilhaft trägt diese der auf der Rodel vorne sitzende Rodler. Für den in Fahrtrichtung hinten sitzenden zweiten Rodler bietet die eine Stirnlampe gar keine bis wenig Verbesserung in den Sichtverhältnissen. Auch bei Vorhandensein von zwei Stirnlampen wird die Sicht des in Fahrtrichtung auf der Rodel hinten sitzenden Rodlers nur wenig verbessert. Des Weiteren ist die Anbringung der Stirnlampe auf dem Kopf oft problematisch und es wird auch auf die Stirnlampe vergessen.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine Vorrichtung zum Rodeln so auszubilden, dass die Sicherheit während Fahrten in der Dämmerung oder in der Nacht erhöht wird.

[0007] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabenstellung dadurch gelöst, dass an beziehungsweise in dem Rahmen zum Abstrahlen von Licht in Fahrtrichtung zumindest eine erste Lichteinheit ausgebildet ist und/oder dass an beziehungsweise in dem Rahmen zum Abstrahlen von Licht gegen die Fahrtrichtung zumindest eine zweite Lichteinheit ausgebildet ist.

[0008] Durch die erste Lichteinheit ist der Vorteil erhalten, dass der unmittelbar vor der Rodel liegende Bereich ausgeleuchtet wird und somit Hindernisse, Personen auf der Piste oder Unebenheiten in der Piste schneller erkannt werden können. Somit wird die Sicherheit für den Rodler, sowie für Personen, die sich im Aktionsraum des Rodlers bewegen, erhöht. Vorteilhaft weist die erste Lichteinheit ein Einstellmittel auf, wodurch bei geringen Geschwindigkeiten ein möglichst breiter und bei hohen Geschwindigkeiten ein möglichst langer, weit voraus leuchtender Lichtkegel eingestellt werden kann. Das Einstellmittel kann zum Beispiel als eine Linse ausgebildet sein, deren Abstand zur Lichteinheit variiert werden kann. Vorteilhaft ist das Licht der ersten Lichteinheit weißes Licht, wobei bevorzugt die erste Lichteinheit als LED-Leuchte ausgebildet ist. Gegenüber dem Stand der Technik bietet das fixe Anbringen der ersten Lichteinheit an dem Rahmen der Vorrichtung auch einem etwaigen zweiten Rodler eine wesentliche

Verbesserung der Sichtverhältnisse, da das Licht den gesamten Bereich vor der Rodel ausleuchtet.

[0009] Durch die zweite Lichteinheit ist der Vorteil erhalten, dass die Rodel und somit die darauf sitzenden Personen von nachfolgenden Personen leichter erkennbar sind. Vorteilhaft ist das Licht der zweiten Lichteinheit rotes Licht, wobei bevorzugt die zweite Lichteinheit als LED-Leuchte ausgebildet ist.

[0010] Weiters ist durch die an dem Rahmen angebrachten Lichteinheiten der Vorteil erhalten, dass andere Verkehrsteilnehmer oder Personen die Rodel frühzeitig erkennen und somit entsprechend auf die herannahende Rodel reagieren können. Die Lichteinheiten bieten vor allem bei sich nach einem Unfall selbständig gemachten Rodeln, die ohne Kontrolle den Berg runter rasen, einen entscheidenden Vorteil. Zum einen kann eine herrenlose Rodel von anderen Personen frühzeitig erkannt werden und zum anderen wird nach einem Sturz dem Besitzer der Rodel das Auffinden dieser erleichtert.

[0011] Vorteilhaft werden die erste und die zweite Lichteinheit von einem Energiespeicher mit Energie versorgt, wobei der Energiespeicher vorteilhaft mittels eines universellen USB Ladegeräts aufladbar ist. Es kann aber auch jede erste Lichteinheit und jede zweite Lichteinheit mittels eines eigenen Energiespeichers mit Energie versorgt werden. Der Energiespeicher ist in diesem Zusammenhang vorteilhaft als Akku oder als Superkondensator ausgebildet. Bevorzugt ist der Energiespeicher in einem wasserfesten Gehäuse unter der Sitzfläche, vorteilhaft an einem der Böcke, angebracht. Somit ist der Energiespeicher aufgrund der Position auf der Rodel im Wesentlichen gegen direkte Schläge und aufgrund des wasserfesten Gehäuses gegen das Eindringen von Wasser geschützt.

[0012] Bevorzugt wird die erste Lichteinheit in dem vorderen Bereich der Kufen, in dem vorderen Bereich der Holme oder in dem Bock integriert, wodurch ein hoher Schutz gegen Beschädigung und gegen Verlust der ersten Lichteinheit gewährleistet ist.

[0013] Bevorzugt wird die zweite Lichteinheit in dem hinteren Bereich der Kufen, in dem hinteren Bereich der Holme oder in dem Bock integriert, wodurch ein hoher Schutz gegen Beschädigung und gegen Verlust der zweiten Lichteinheit gewährleistet ist.

[0014] Die erste und die zweite Lichteinheit können aber auch mittels Haltemitteln an dem Rahmen der Rodel befestigt werden. Als Haltemittel werden in diesem Zusammenhang Klemmen, Bänder, Gummielemente, etc. gesehen.

[0015] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Systems werden im Folgenden anhand der Figuren näher erläutert.

[0016] Figur 1 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Vorderansicht einer Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0017] Figur 2 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Rückansicht der Ausführungsvariante nach Figur 1.

[0018] Figur 1 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Vorderansicht und Figur 2 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Rückansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 zum Rodeln. Die Vorrichtung 1 umfasst einen Rahmen 2, der aus zwei Kufen 3, zwei Böcken 4 sowie zwei Holmen 5 gebildet ist, wobei die zwei Kufen 3 beabstandet und im Wesentlichen parallel zueinander mittels der quer zur Fahrtrichtung angebrachten Böcke 4 verbunden sind. Die Böcke 4 sind bevorzugt als Querträger 6 mit an den Enden der Querträger 6 angebrachten Beinen 7 ausgebildet.

[0019] Die Holme 5 stellen zusätzliche Versteifungselemente dar, welche im vorderen Bereich mit jeweils einer Kufe 3 verbunden und jeweils seitlich an den Querträgern 6 der Böcke 4 befestigt sind. Durch das somit entstehende Fachwerk wird eine ausreichende Stabilität bei gleichzeitiger Flexibilität des Rahmens 2 erreicht. Dazu trägt vor allem auch die Wahl des richtigen Werkstoffes für die Kufen 3, die Holme 5 und die Böcke 4 bei, die bevorzugt aus Holz ausgeführt sind. Ein steifer und trotzdem flexibler Rahmen 2 bringt vor allem beim Kurvenfahren

entscheidende Vorteile mit sich, da sich eine Richtungsänderung mit geringem Kraftaufwand durchführen lässt.

[0020] Die Querhölzer 6 der Böcke 4 dienen als stabile Auflage für eine zu bewegende Last und bilden in Kombination mit den Holmen 5 einen Spannrahmen aus, in dessen inneren die Sitzfläche 9 mittels Gurten 8 aufgespannt ist. Die Beine 7 der Böcke 4 beabstanden die Sitzfläche 9 von der Piste, wodurch einerseits der Vorteil einer angenehmen Sitzposition erhalten ist und andererseits das Aufstauen von Schnee vor der Vorrichtung 1 vermieden wird.

[0021] In den Kufen 3 ist im vorderen Bereich je eine erste Lichteinheit 10, bevorzugt eine weiße LED- Leuchte, integriert. Die erste Lichteinheit 10 ist bevorzugt so angeordnet, dass der in Fahrtrichtung vordere Bereich der Vorrichtung 1 ausgeleuchtet wird. Durch die fixe Anbringung ist der Vorteil erhalten, dass bei kurvenfahrten das Licht immer automatisch mitschwenkt, da zum kurven Fahren die gesamte Vorrichtung 1 um ihre Hochachse gedreht werden muss.

[0022] Die Beine 7 des Bocks 4 weisen jeweils eine integrierte zweite Lichteinheit 11, zum Beispiel eine rote LED- Leuchte, auf, die bevorzugt so angeordnet ist, dass das Licht der zweiten Lichteinheiten 11 entgegen der Fahrtrichtung strahlt. Hierdurch ist der Vorteil erhalten, dass nachfolgende Rodler die Vorrichtung immer im Auge behalten können und somit die Sicherheit erhöht wird.

[0023] Weiters ist durch die Ausgestaltung der ersten Lichteinheit 10 als weiße LED- Leuchte und die Ausgestaltung der zweiten Lichteinheit 11 als rote LED- Leuchte der Vorteil erhalten, dass Personen oder andere Verkehrsteilnehmer sofort erkennen können, in welche Richtung die Vorrichtung 1 ausgerichtet ist und in welche Richtung sich die Vorrichtung 1 bewegt oder bewegen wird.

[0024] Die ersten Lichteinheiten 10 und die zweiten Lichteinheiten 11 werden über einen nicht dargestellten Energiespeicher mittels nicht dargestellter Kabel, die entlang den Kufen 3, den Böcken 4 und den Holmen 5 geführt werden, mit Energie versorgt. Dazu sind die Kabel bevorzugt mit Befestigungsmitteln, wie zum Beispiel Kabelbinder oder Gummielemente, an den Kufen 3, den Böcken 4 und den Holmen 5 des Rahmens fixiert. Der Energiespeicher ist vorzugsweise unter der Sitzfläche 9 in einem wasserfesten an dem in Fahrtrichtung ersten Querholz 6 angebrachten Gehäuse an der Vorrichtung 1 befestigt. Vorteilhaft ist an dem Gehäuse ein Schalter angebracht, mit dem die ersten Lichteinheiten 10 und die zweiten Lichteinheiten 11 aktiviert beziehungsweise deaktiviert werden können. Der Energiespeicher kann entweder direkt an der Vorrichtung 1 mittels eines externen USB Ladegeräts geladen werden oder er kann auch von der Vorrichtung 1 abgenommen werden und separat geladen werden.

[0025] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 sind die Kabel der ersten Lichteinheiten 10 und der zweiten Lichteinheit 11 in den Kufen 3, Böcken 4 und Holmen 5 geführt. Hierdurch ist der Vorteil erhalten, dass die Optik der Rodel nicht gestört wird, dass die Kabel vor Beschädigung geschützt sind und dass ein Hängenbleiben, zum Beispiel mit der Kleidung, an den Kabeln ausgeschlossen ist.

[0026] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 sind die ersten Lichteinheiten 10 in die in Fahrtrichtung vorderen Enden der Holme 5 integriert, wodurch der Vorteil erhalten ist, dass die Kabel nur innerhalb der Holme 5 geführt werden müssen und sich dadurch der Aufwand bei der Fertigung reduziert.

[0027] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 sind die ersten Lichteinheiten 10 in dem in Fahrtrichtung vorderen Bock 4, insbesondere in den Beinen 7 des Bocks 4, integriert.

[0028] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 sind die zweiten Lichteinheiten 11 in die in Fahrtrichtung hinteren Enden der Holme 5 integriert, wodurch der Vorteil erhalten ist, dass die Kabel nur innerhalb der Holme 5 geführt werden müssen und sich dadurch der Aufwand bei der Fertigung reduziert.

[0029] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 sind

die zweiten Lichteinheiten 11 in die in Fahrtrichtung hinteren Enden der Kufen 3 integriert.

[0030] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 weisen die ersten Lichteinheiten 10 eine Fernlichtfunktion und einen extra dafür vorgesehenen zusätzlichen Schalter auf, der bevorzugt an einem der Holme 5 angebracht ist. Mittels des zusätzlichen Schalters kann je nach Geschwindigkeit beziehungsweise Sicht auf- oder abgeblendet werden.

[0031] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 weist diese einen Mikrocontroller auf, der die ersten Lichteinheiten 10 und die zweiten Lichteinheiten 11 steuert und den Ladezustand des Energiespeichers überwacht. Weiters können an dem Mikrocontroller verschiedene Sensoren, wie zum Beispiel ein Helligkeitssensor, angeschlossen sein.

[0032] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 ist nur eine erste Lichteinheit 10 im in Fahrtrichtung vorderen Bereich des Rahmens 2 integriert, zum Beispiel in der Mitte des in Fahrtrichtung vorderen Querholzes 6, und/oder nur eine zweite Lichteinheit 11 im in Fahrtrichtung hinteren Bereich des Rahmens 2 integriert, zum Beispiel in der Mitte des in Fahrtrichtung hinteren Querholzes 6.

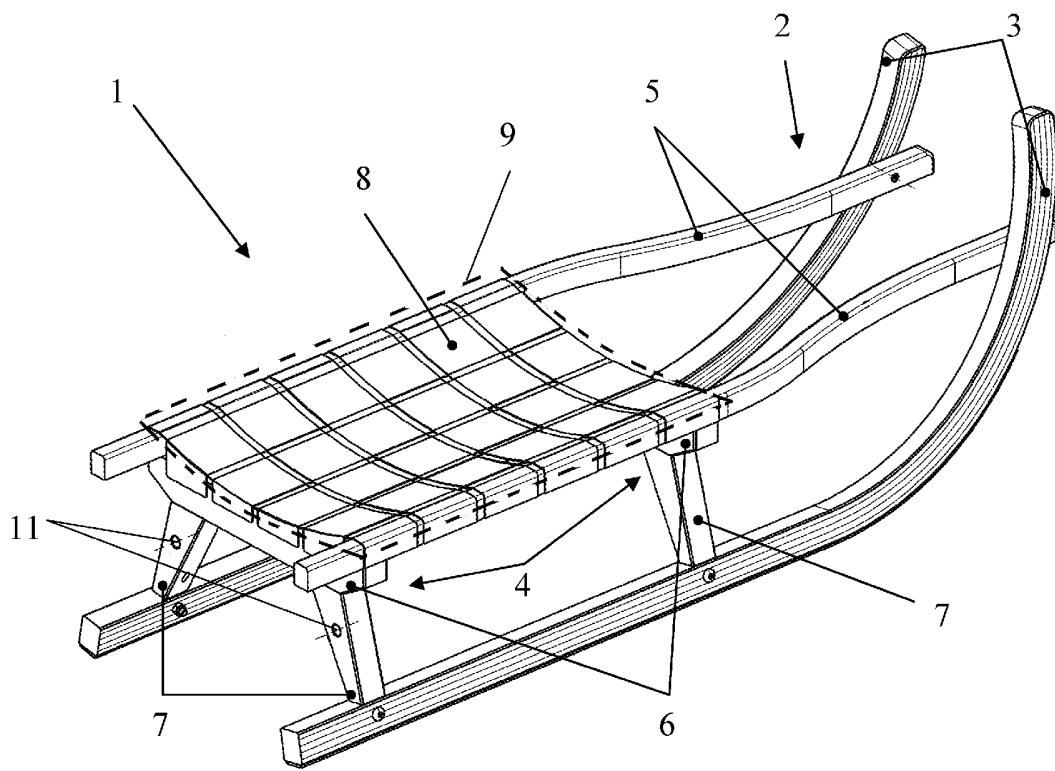
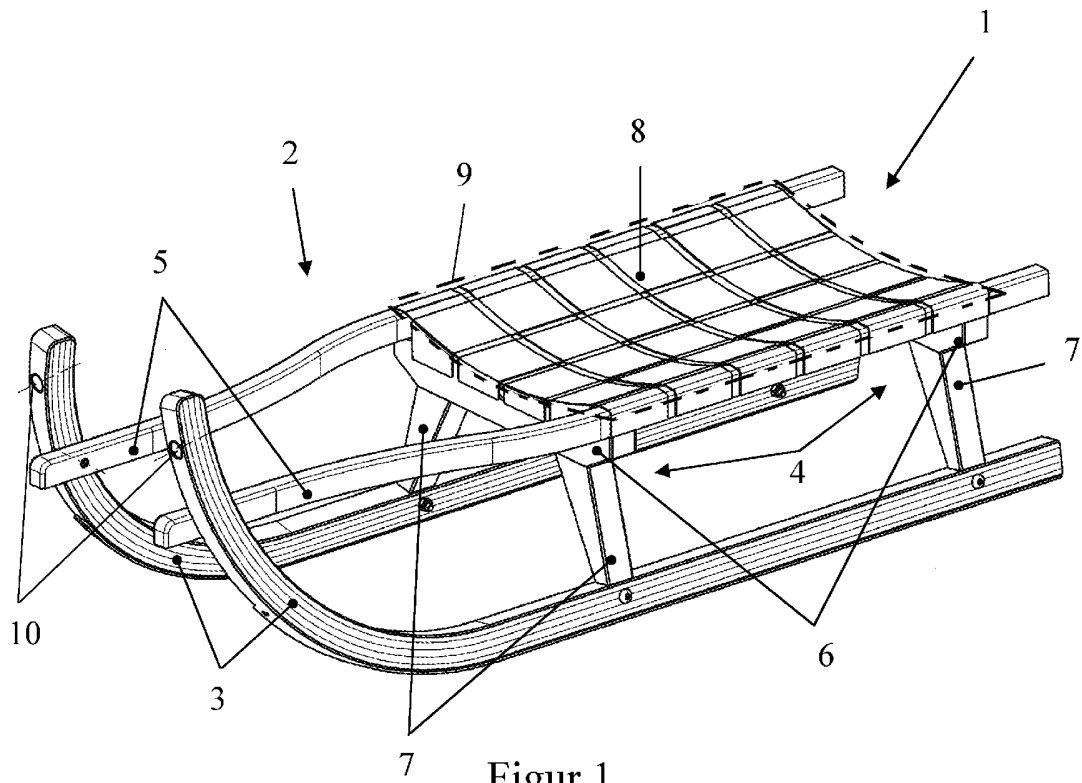
[0033] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 sind mehrere erste Lichteinheit 10 im in Fahrtrichtung vorderen Bereich des Rahmens 2 integriert und/ oder mehrere zweite Lichteinheiten 11 im in Fahrtrichtung hinteren Bereich des Rahmens 2 integriert.

Ansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Rodeln mit einem Rahmen (2), der zumindest einen Bock (4) und Kufen (3) aufweist, wobei der zumindest eine Bock (4) die Kufen (3) beabstandet im Wesentlichen parallel zueinander hält, **dadurch gekennzeichnet**, dass an beziehungsweise in dem Rahmen (2) zum Abstrahlen von Licht in Fahrtrichtung zumindest eine erste Lichteinheit (10) ausgebildet ist und/oder dass an beziehungsweise in dem Rahmen (2) zum Abstrahlen von Licht gegen die Fahrtrichtung zumindest eine zweite Lichteinheit (11) ausgebildet ist.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung (1) zumindest einen Energiespeicher aufweist, der zum Versorgen der vorhandenen zumindest einen ersten Lichteinheit (10) und/oder zum Versorgen der vorhandenen zumindest einen zweiten Lichteinheit (11) mit Energie vorgesehen ist.
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Energiespeicher von der Vorrichtung (1) abnehmbar ist.
4. Vorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Vorrichtung (1) im Wesentlichen parallel zueinander beabstandete Holme (5) aufweist, die jeweils mit einer Kufe (3) und mit dem zumindest einen Bock (4) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vorhandene zumindest erste Lichteinheit (10) an beziehungsweise in dem vorderen Bereich der Holme (5), an beziehungsweise in dem vorderen Bereich der Kufen (3) oder an beziehungsweise in dem zumindest einen Bock (4) ausgebildet ist und/oder dass die vorhandene zumindest zweite Lichteinheit (11) an beziehungsweise in dem hinteren Bereich der Holme (5) oder an beziehungsweise in dem zumindest einen Bock (4) ausgebildet ist.
5. Vorrichtung (1) nach Anspruch 4, wobei die Vorrichtung (1) Gurte (8) aufweist, die zumindest zwischen den Holmen (5) aufgespannt sind und eine Sitzfläche (9) ausbilden, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Energiespeicher unter der Sitzfläche (9) angeordnet verbaut ist.
6. Vorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vorhandene zumindest eine erste Lichteinheit (10) zum Abstrahlen von weißem Licht ausgebildet ist und/oder dass die vorhandene zumindest eine zweite Lichteinheit (11) zum Abstrahlen von rotem Licht ausgebildet ist.
7. Vorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vorhandene zumindest eine erste Lichteinheit (10) Einstellmittel aufweist.
8. Vorrichtung (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vorhandene zumindest eine erste Lichteinheit (10) als LED Leuchte ausgebildet ist und/oder die vorhandene zumindest eine zweite Lichteinheit (11) als LED Leuchte ausgebildet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

1/1



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: F21V 33/00 (2006.01); B62B 13/00 (2006.01); B62B 13/06 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: F21V 33/008 (2013.01); B62B 13/00 (2013.01); B62B 13/06 (2013.01)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): F21V, B62B
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, X-full

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **03.08.2015** eingereichten Ansprüchen **1 - 8** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 2537247 A1 (GEYER WOLFGANG) 03. März 1977 (03.03.1977) Seite 1, Absatz 1; Seite 2, Zeilen 4-21; Seite 4, Zeilen 9-14 [betrifft die Variante mit einer ersten Lichteinheit zum Abstrahlen von Licht in Fahrtrichtung]	1, 2, 4
Y		1, 2, 4
Y	US 4349209 A (CHILZER EDWARD L) 14. September 1982 (14.09.1982) Fig. 3; Spalte 3, Zeilen 42-46; Anspruch 5 [betrifft gemeinsam mit DE 2537247 A1 die Variante mit einer zweiten Lichteinheit zum Abstrahlen von Licht gegen die Fahrtrichtung]	1, 2, 4
A	DE 202009001109 U1 (KHW KUNSTSTOFF UND HOLZVERARBEITUNGSWERK GMBH) 14. Mai 2009 (14.05.2009) Das gesamte Dokument	1, 2, 8
A	AT 12631 U1 (WORKPLACE GMBH) 15. September 2012 (15.09.2012) Absätze 0019, 0020; Anspruch 7	1, 2, 8
A	WO 9843862 A1 (VONTOBEL HANSRUDOLF) 08. Oktober 1998 (08.10.1998) Fig. 5; Seite 3; Seite 11, letzter Absatz - Seite 12, Absatz 1; Anspruch 16	1, 2

Datum der Beendigung der Recherche: 28.01.2016	Seite 1 von 1	Prüfer(in): VELINSKY-HUBER Ingrid
---	---------------	--------------------------------------

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „ älteres Recht “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.
---	---