

(19)



(11)

EP 2 869 289 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.05.2015 Patentblatt 2015/19

(51) Int Cl.:
G09F 13/04 ^(2006.01) **G09F 27/00** ^(2006.01)
G09F 13/10 ^(2006.01) **G09F 13/22** ^(2006.01)
G09F 21/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14182830.1**

(22) Anmeldetag: **29.08.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Kraus, Marco**
58099 Hagen (DE)

(72) Erfinder: **Kraus, Marco**
58099 Hagen (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Dörner & Kötter PartG**
mbB
Körnerstrasse 27
58095 Hagen (DE)

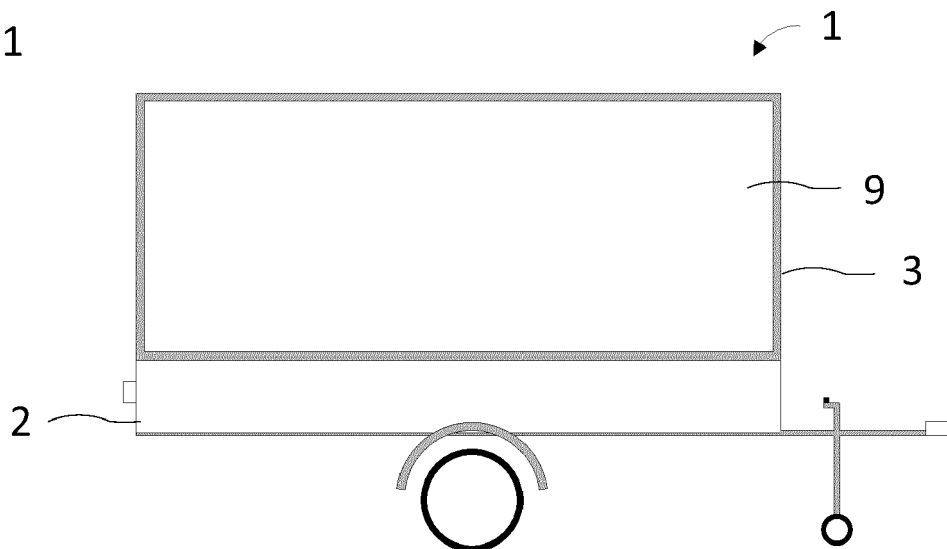
(30) Priorität: **04.11.2013 DE 202013104918 U**

(54) **Kraftfahrzeughänger**

(57) Kraftfahrzeughänger (1), mit einem vier Seitenwände aufweisenden Aufbau zum Aufbringen von Werbemitteln, wobei wenigstens zwei Seitenwände aus

zumindest bereichsweise lichtdurchlässigen Platten gebildet sind, wobei Mittel zur Hinterleuchtung der Platten angeordnet sind.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeuganhänger, mit einem vier Seitenwände aufweisenden Aufbau zum Anbringen von Werbemitteln.

[0002] Kraftfahrzeuganhänger, insbesondere PKW-Anhänger werden zunehmend als Werbeträger eingesetzt. Hierzu wird entweder auf dem Anhänger ein Werbeträger montiert, oder aber die Seitenwände des Anhängeraufbaus werden als Werbefläche verwendet. Häufig kommen hier Spriegelaufbauten zum Einsatz, über die eine mit Werbebotschaften versehene Plane gespannt wird. Derartige Fahrzeuganhänger sind mobil einsetzbar und können gemäß Straßenverkehrsordnung bis zu zwei Wochen an derselben Stelle verbleiben, ohne bewegt werden zu müssen.

[0003] Nachteilig an den vorgenannten Fahrzeuganhängern ist, dass die Werbebotschaften bei Dunkelheit häufig kaum noch zu erkennen sind. Um dieser Problematik zu entgehen, werden die Fahrzeuganhänger gerne unter Straßenlaternen abgestellt. Diese Möglichkeiten sind jedoch nicht immer gegeben.

[0004] Hier setzt die vorliegende Erfindung an. Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen Kraftfahrzeuganhänger mit einem vier Seitenwände aufweisenden Aufbau zum Anbringen bereitzustellen, bei dem die Sichtbarkeit der Werbebotschaften auch bei Dunkelheit gewährleistet ist. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass wenigstens zwei Seitenwände aus zumindest bereichsweise lichtdurchlässigen Platten gebildet sind, wobei Mittel zur Hinterleuchtung der Platten angeordnet sind.

[0005] Mit der Erfindung ist ein Kraftfahrzeuganhänger mit einem vier Seitenwände aufweisenden Aufbau zum Anbringen von Werbemitteln geschaffen, bei dem die Sichtbarkeit der Werbebotschaften auch bei Dunkelheit gewährleistet ist. Dadurch, dass wenigstens zwei Seitenwände aus zumindest bereichsweise lichtdurchlässigen Platten gebildet sind, die hinterleuchtet werden können, ist eine Hinterleuchtung der auf diesen Platten angeordneten Werbebotschaften ermöglicht, wodurch eine Sichtbarkeit insbesondere auch bei Dunkelheit gewährleistet ist. Eine Hinterleuchtung ist an dieser Stelle immer dann gegeben, wenn eine Durchleuchtung der Platten von innen nach außen erfolgt. Hierzu ist auch eine indirekte Hinterleuchtung, beispielsweise mittels einer dachseitig angeordneten Lichtquelle zu subsumieren.

[0006] In Weiterbildung der Erfindung umfassen die Mittel zur Hinterleuchtung der Platten LED-Leuchtmittel. Diese Leuchtmittel weisen eine hohe Leuchtkraft bei gleichzeitig minimalem Strombedarf auf.

[0007] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist wenigstens eine Platte aus Polymethylmethacrylat (PMMA) oder aus Polycarbonat hergestellt. Diese Materialien zeichnen sich durch eine sehr hohe Bruchfestigkeit bei gleichzeitig guter Lichtdurchlässigkeit aus.

[0008] In Weiterbildung der Erfindung sind an wenigstens einer Platte Mittel zur lösbaren Befestigung von

Werbemitteln angeordnet. Hierdurch ist eine einfache, bedarfsgerechte Montage bzw. Demontage von Werbemitteln ermöglicht. Bevorzugt umfassend die Befestigungsmittel Haken zur Aufspannung von Werbefolien und/oder Schienen zum Einschieben von insbesondere transluzenten Werbetafeln.

[0009] In Ausgestaltung der Erfindung ist wenigstens ein Photovoltaikmodul zur Stromversorgung der Mittel zur Hinterleuchtung der Platten angeordnet. Hierdurch ist eine mobile Stromquelle zur Speisung der Hinterleuchtungsmittel bereitgestellt. Bevorzugt ist das wenigstens eine Photovoltaikmodul mit einem Akkumulator zur Zwischenspeicherung von erzeugter elektrischer Energie verbunden.

[0010] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung sind die Mittel zur Hinterleuchtung mit einer Steuerung verbunden, die mit einem an dem Kraftfahrzeuganhänger angeordneten Dämmerungssensor verbunden ist. Hierdurch ist eine bedarfsgerechte Hinterleuchtung der Platten ermöglicht, wodurch der Stromverbrauch reduziert ist.

[0011] Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Figur 1 die schematische Darstellung eines Kraftfahrzeuganhängers;
- Figur 2 die Darstellung des Kraftfahrzeuganhängers aus Figur 1 in der Ansicht von hinten (ohne Heckwand) und
- Figur 3 die Darstellung des Kraftfahrzeuganhängers aus Figur 1 in der Draufsicht.

[0012] Der als Ausführungsbeispiel gewählte Kraftfahrzeuganhänger 1 besteht im Wesentlichen aus einem Grundkörper 2, auf den zwei Seitenwände 4 angeordnet sind, die über eine Dachfläche 5 miteinander verbunden sind.

[0013] Der Kraftfahrzeuganhänger 1 ist in bekannter Art und Weise als Stardeichselanhänger mit einer Achse ausgebildet und ist so an die Anhängerkupplung eines beliebigen Kraftfahrzeugs ankuppelbar ist.

[0014] An den Grundkörper 2 sind seitlich parallel zueinander zwei Seitenwände 4 befestigt, die im Ausführungsbeispiel aus lichtdurchlässigen Polymethylmethacrylatplatten gebildet sind. Die Seitenwände 4 sind endseitig über die Dachfläche 5 verbunden. Die Dachfläche 5 ist im Ausführungsbeispiel aus Stahlblech hergestellt. Alternativ kann die Dachfläche 5 ebenfalls aus einer Kunststoffplatte ausgebildet sein.

[0015] Parallel zu den Seitenwänden 4 sind auf dem Grundkörper 2 innen an jeder Seite mehrere Beleuchtungsstreben 6 angeordnet, welche mit der Dachfläche 5 verbunden sind und die an ihrer den Seitenwänden 4 zugewandten Seiten mit LEDs bestückt sind. Die Beleuchtungsstreben 6 sind über einen - nicht dargestellten

- Akkumulator mit einem Photovoltaikmodul 8 verbunden, welches auf der Dachfläche 5 des Kraftfahrzeuganhängers 1 angeordnet ist.

[0016] Die Seitenwände 4 des Kraftfahrzeuganhängers 1 sind im Ausführungsbeispiel mit - nicht dargestellten - Gewindebohrungen zur Befestigung von Werbeträgern 9 versehen. Im Ausführungsbeispiel sind die Werbeträger 9 in Form einer transluzenten Tafel ausgebildet. Alternativ kann der so ausgebildete Kraftfahrzeuganhänger auf bekannte Art und Weise mit einer Plane versehen sein, welche gleichzeitig auch eine front- und heckseitige Abdeckung ausbildet, wodurch sich an diesen Seitenwänden erübrigen. Diese Plane sollte jedenfalls im Bereich der hinterleuchteten Seitenwände transluzent ausgebildet sein, um die Sichtbarkeit der Werbefortschaffung auch bei Dunkelheit zu gewährleisten.

8. Kraftfahrzeuganhänger nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Photovoltaikmodul (8) mit einem Akkumulator zur Zwischenspeicherung von erzeugter elektrischer Energie verbunden ist.
9. Kraftfahrzeuganhänger nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Hinterleuchtung der Platten mit einer Steuerung verbunden sind, die mit einem an dem Kraftfahrzeuganhänger (1) angeordneten Dämmerungssensor verbunden ist.

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeuganhänger, mit einem vier Seitenwände aufweisenden Aufbau zum Aufbringen von Werbemitteln, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei Seitenwände (4) aus zumindest bereichsweise lichtdurchlässigen Platten gebildet sind, wobei Mittel zur Hinterleuchtung der Platten angeordnet sind.
2. Kraftfahrzeuganhänger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Hinterleuchtung der Platten LED-Leuchtmittel (7) umfassen.
3. Kraftfahrzeuganhänger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Platte aus Polymethylmethacrylat (PMMA) oder Polycarbonat hergestellt ist.
4. Kraftfahrzeuganhänger nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einer Platte Mittel zur lösbaren Befestigung von Werbemitteln (9) angeordnet sind.
5. Kraftfahrzeuganhänger nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel durch Haken zur Aufspannung von Werbefolien umfassen.
6. Kraftfahrzeuganhänger nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel Schienen zum Einschieben von Werbetafeln umfassen.
7. Kraftfahrzeuganhänger nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Photovoltaikmodul (8) zur Stromversorgung der Mittel zur Hinterleuchtung der Platten angeordnet ist.

Fig. 1

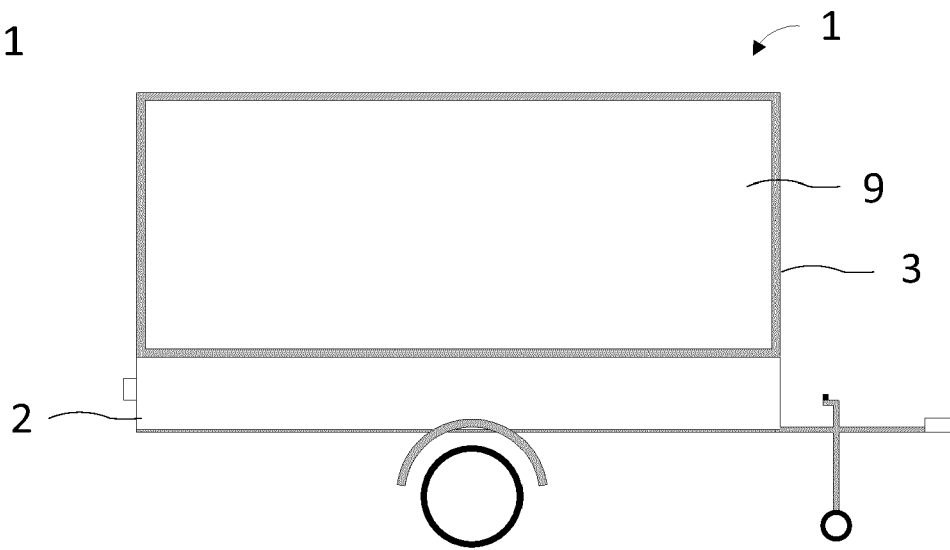


Fig. 2

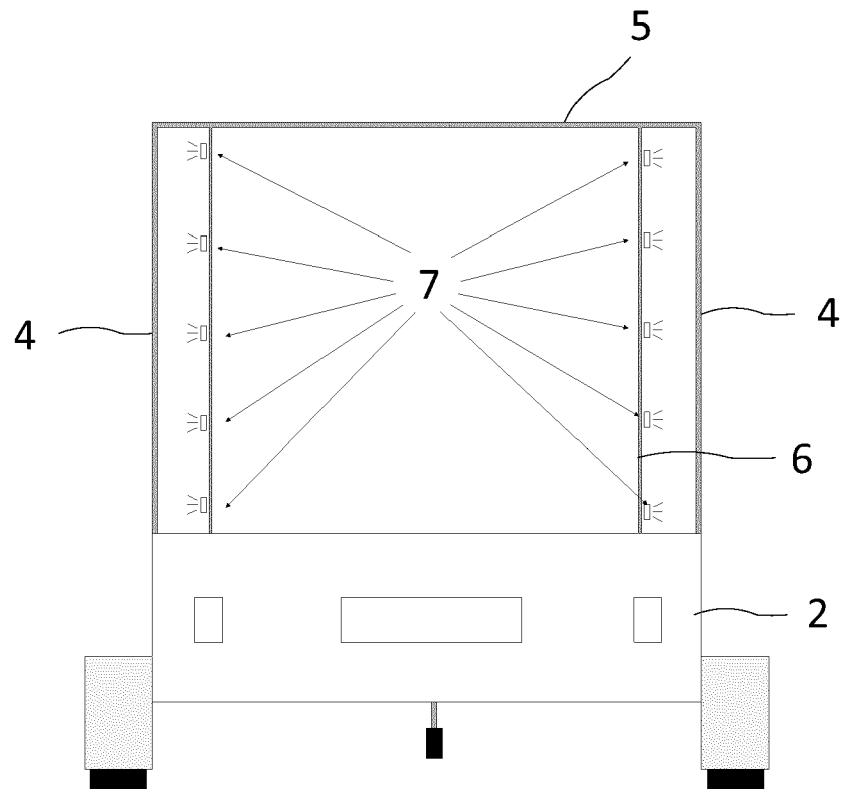
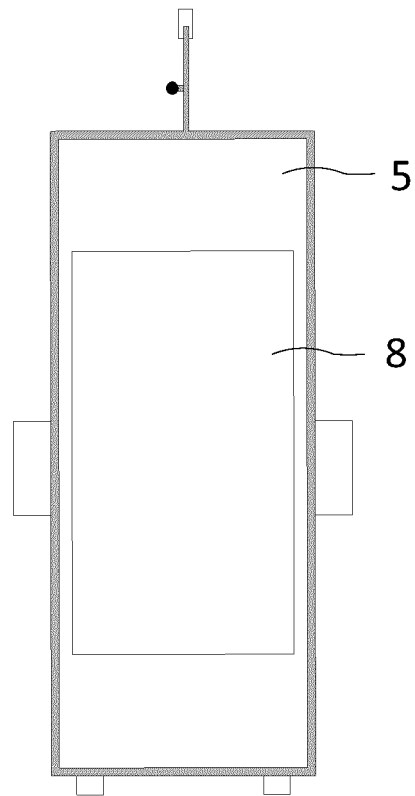


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 18 2830

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2010/043264 A1 (JOHNSON JR THEODORE C [US]) 25. Februar 2010 (2010-02-25)	1,2,4,6-9	INV. G09F13/04
Y	* Absätze [0003], [0040], [0041],	5	G09F27/00
A	[0044], [0045], [0047], [0048], [0050], [0051], [0060] *	3	G09F13/10
	* Abbildungen 1, 2, 4, 7, 19 *		G09F13/22
			G09F21/04
X	EP 1 811 486 A1 (ADMOVING S A [CH] ECOMOVING EUROP SA [CH]) 25. Juli 2007 (2007-07-25)	1,3,4,6	
A	* Absätze [0001], [0012], [0014], [0016], [2223], [0032], [0037], [0039], [0040], [0041] *	2,5,7-9	
	* Abbildungen 1-10 *		
Y	US 6 282 822 B1 (RINZLER LYONS KEITH [US] ET AL) 4. September 2001 (2001-09-04)	5	
A	* Spalte 1, Zeile 7 - Zeile 10 *	1-4,6-9	
	* Spalte 5, Zeile 18 - Zeile 37 *		
	* Abbildung 6 *		
A	US 8 418 386 B1 (KEY DAVID [US] ET AL) 16. April 2013 (2013-04-16)	1-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G09F
	* Spalte 1, Zeile 47 - Zeile 50 *		
	* Spalte 2, Zeile 27 - Zeile 33 *		
	* Abbildungen 1, 2 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. März 2015	Prüfer Zanna, Argini
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 18 2830

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-03-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2010043264 A1	25-02-2010	US 2010043264 A1	25-02-2010
		US 2012137552 A1	07-06-2012
-----	-----	-----	-----
EP 1811486 A1	25-07-2007	AT 464634 T	15-04-2010
		EP 1811486 A1	25-07-2007
		ES 2346776 T3	20-10-2010
-----	-----	-----	-----
US 6282822 B1	04-09-2001	AU 4047000 A	16-10-2000
		US 6282822 B1	04-09-2001
		WO 0058590 A1	05-10-2000
-----	-----	-----	-----
US 8418386 B1	16-04-2013	KEINE	
-----	-----	-----	-----

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82