

(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
27. November 2008 (27.11.2008)

PCT

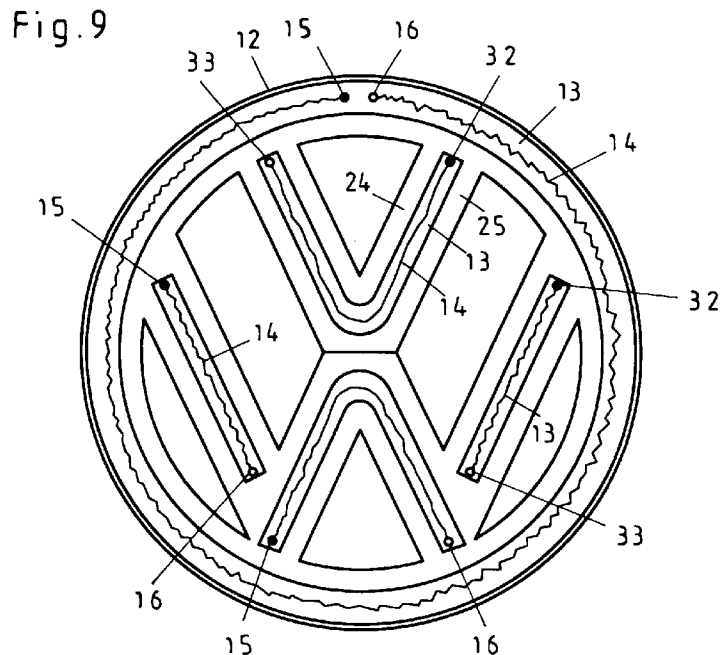
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/141636 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B60R 13/00 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2008/000867
- (22) Internationales Anmeldedatum:
26. Mai 2008 (26.05.2008)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2007 024 521.3 24. Mai 2007 (24.05.2007) DE
10 2007 051 910.0 29. Oktober 2007 (29.10.2007) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **FRANK BUDDENHAGEN GMBH** [DE/DE]; Langenhorner Chaussee 155, 22415 Hamburg (DE).
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: **SPIESS, Peter** [DE/DE]; Langenstücken 18, 22393 Hamburg (DE).
- (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BUDDENHAGEN, Frank** [DE/DE]; Langenhorner Chaussee 155, 22415 Hamburg (DE). **STÖHR, Lutz** [DE/DE]; Langenstücken 18 b. Spiess, 22393 Hamburg (DE).
- (74) Anwalt: **HELDT, Gert**; Heiner Heldt L.L.M., Kaiser-Wilhelm-Str. 89, 20355 Hamburg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF A TRANSPARENT OBJECT ATTRACTING A VIEWER'S ATTENTION, AND OBJECT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES DIE AUFMERKSAMKEIT EINES BETRACHTERS AUF SICH ZIEHENDEN TRANSPARENTEN GEGENSTANDES UND GEGENSTAND



(57) Abstract: Disclosed is a method for producing a transparent object that attracts a viewer's attention. At least some of the object surface facing the viewer is illuminated by means of an illumination source that irradiates a bottom surface of the object, said bottom surface facing away from the viewer. The disclosed method is characterized in that the object is provided with a surface that is reflective in incident light.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/141636 A1



MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(57) Zusammenfassung: Verfahren zum Herstellen eines die Aufmerksamkeit eines Betrachters auf sich ziehenden transparenten Gegenstandes, dessen dem Betrachter zugewandte Oberfläche durch eine Beleuchtungsquelle mindestens teilweise durch Anstrahlen einer vom Betrachter abgewandten Unterfläche des Gegenstandes beleuchtet wird, dadurch gekennzeichnet, dass der Gegenstand mit einer im aufscheinenden Licht reflektierenden Oberfläche versehen wird.

Verfahren zum Herstellen eines die Aufmerksamkeit eines Betrachters auf sich ziehenden transparenten Gegenstandes und Gegenstand

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines die Aufmerksamkeit eines Betrachters auf sich ziehenden transparenten Gegenstandes, dessen dem Betrachter zugewandte Oberfläche durch eine Beleuchtungsquelle mindestens teilweise durch Anstrahlen einer vom Betrachter abgewandten Unterfläche des Gegenstandes beleuchtet wird.

Darüber hinaus betrifft die Erfindung einen Gegenstand aus einem transparenten Werkstoff mit einer einem Betrachter abgewandten Unterseite, die von einer Beleuchtungsquelle anstrahlbar ist, deren Strahlen den Werkstoff durchdringen und auf einer dem Betrachter zugewandten Oberfläche erkennbar sind.

Schließlich betrifft die Erfindung ein Logo zur Kennzeichnung eines Gegenstandes, das auf dem Gegenstand befestigbar ist und durch eine charakteristische Anordnung von Linien seine Herkunft ausweist.

Bekannt sind transparente Gegenstände, auf deren Oberfläche der Name, der Wohnsitz und gegebenenfalls noch andere wissenswerte Einzelheiten eines Unternehmens oder eines Anwohners abgebildet sind, die an der von dem Gegenstand gekennzeichneten Adresse wohnen. Meistens sind derartige Gegenstände als transparente Kästen aus Kunststoff hergestellt, die von einer Beleuchtungsquelle angestrahlt werden können. Diese Beleuchtungsquelle ist innerhalb des Kastens installiert und besitzt eine Abstrahlrichtung in Richtung auf die mit der Beschriftung versehene Oberfläche. Der Beleuchtungskörper wird bei eintretender Dunkelheit eingeschaltet, so dass die auf der Oberfläche abgebildeten Angaben auch in der Dunkelheit von Betrachtern lesbar sind, die den erleuchteten Kasten anschauen. Zu diesem Zwecke sind die auf die Oberfläche des Kastens aufge-

brachten Kennzeichnungen entweder überhaupt nicht transparent oder ihre Transparenz unterscheidet sich von derjenigen des Kastens, so dass die Kennzeichnungen vom Betrachter erkennbar sind.

Derartige Kästen sind jedoch im aufscheinenden Licht, das heißt bei Tageslicht nicht besonders auffallend gestaltet. Vielmehr muss ein sich für die auf die Oberfläche aufgetragene Adresse interessierender beim Passieren des Kastens diesen suchen. Möglicherweise sind durch eine relativ lange Lichteinstrahlung die auf der Oberfläche vermerkten Angaben inzwischen blass geworden, so dass im Regelfall diese Angaben nicht von sich aus die Aufmerksamkeit eines Passanten auf sich lenken, sondern ausdrücklich gesucht werden müssen. Eine die Aufmerksamkeit auf sich ziehende Reklamewirkung kann jedenfalls in vielen Fällen durch derartig beschriftete Kästen nur in beschränktem Umfang eintreten, häufig bleiben derartige Kästen völlig unbeachtet.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, den Gegenstand so zu gestalten, dass er sowohl beim aufscheinenden Licht, beispielsweise bei Tageslicht die Aufmerksamkeit im gleichen Maße auf sich zieht wie nach der Einschaltung der Beleuchtungsquelle.

Diese Aufgabe wird hinsichtlich des Verfahrens dadurch gelöst, dass der Gegenstand mit einer im aufscheinendem Licht reflektierenden Oberfläche versehen wird. Durch diese reflektierende Wirkung zieht die entsprechend ausgestaltete Fläche die Aufmerksamkeit auch hastig vorbeieilender auf sich. Durch die Reflektion der Fläche und die unterschiedliche Signalwirkung verschieden stark reflektierender Flächenbereiche wird die Attraktivität der gekennzeichneten Oberfläche im gewünschten Rahmen erheblich erhöht.

Hinsichtlich des Gegenstandes wird der gleiche Effekt dadurch erzielt, dass die Oberfläche im aufscheinendem Licht reflektiert. Durch diese Reflektion wird die Erkennbarkeit der Oberfläche in erheblichem Umfange gefördert, so dass sie die Aufmerksamkeit auf sich zieht.

Bekannt ist darüber hinaus ein Logo zur Kennzeichnung eines Gegenstandes, das auf dem Gegenstand befestigbar ist und durch eine charakteristische Anordnung von Linien seine Herkunft ausweist.

Zwar wird das Logo sehr häufig die Fähigkeit besitzen, von Kaufinteressenten wiedererkannt und als Merkmal für die besondere Warenqualität angesehen zu werden. Jedoch wird das Logo im Regelfall in der Dunkelheit nicht erkannt, so dass es seinen Wert als Wiedererkennungsmittel verliert.

Hinsichtlich des Logos besteht die Aufgabe der Erfindung darin, dass Logo auch bei Dunkelheit erkennbar werden zu lassen, damit es seine Fähigkeit zur Kennzeichnung entfalten kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Linien aus einem durchscheinenden Werkstoff bestehen, der mit mindestens einer die Linien nachzeichnenden Lichtquelle erleuchtbar ist, und die Linien auf mindestens einem dem Gegenstand abgewandtem Teil ihrer Oberfläche mit einer Färbung versehen sind, die bei eingeschalteter Lichtquelle durchscheinend ist. Durch diese Ausgestaltung des Logos wird erreicht, dass dieses wie üblich mit einer von außen sichtbaren Färbung, beispielsweise mit einem metallischen Glänzen versehen ist. Bei Dunkelheit wird die Lichtquelle eingeschaltet, die in der Lage ist, das Logo auch bei Dunkelheit erkennbar werden zu lassen.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens wird der Gegenstand entsprechend seiner Kontur ent-

lang von charakteristischen Linien von der Beleuchtungsquelle beleuchtet. Auf diese Weise wird erreicht, dass auch bei Dunkelheit die Umrisse des Gegenstandes erkannt und für die üblichen Zwecke genutzt werden können. In ähnlicher Weise kann auch verfahren werden, wenn der Gegenstand entsprechend seiner Kontur an charakteristischen Flächen von der Beleuchtungsquelle beleuchtet wird. Auch dadurch wird der Gegenstand entsprechend seiner Zweckbestimmung bei Dunkelheit benutzbar.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann der Gegenstand entsprechend seiner Kontur im Bereich mindestens von charakteristischen Teilen seiner körperlichen Gestaltung von der Beleuchtungsquelle beleuchtet werden. In diesen Fällen kann aus den beleuchteten Teilen des Gegenstandes auf die übrige Gestaltung des Gegenstandes geschlossen werden, so dass eine weitgehende Nutzung dieses Gegenstandes ermöglicht wird.

Auch weitere Gestaltungen des Gegenstandes sind geeignet, diesen bei Dunkelheit zu nutzen. So kann beispielsweise die Oberfläche mit Erhebungen ausgestattet werden, mit denen das aufscheinende Licht gebrochen wird. Dadurch kann der Gegenstand in seiner Ausgestaltung erkannt und genutzt werden.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann die Oberfläche aus einem reflektierenden Material hergestellt werden, dessen Reflektorwirkung sich im aufscheinenden Licht strahlungsabhängig ändert. Dadurch können beispielsweise mit dem Gegenstand zeitlich aufeinanderfolgende Handhabungen vorgenommen werden, die entsprechend den sich ändernden Lichtverhältnissen zeitlich aufeinander folgend durchgeführt werden.

In entsprechender Weise kann gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung die Unterfläche auch von der Be-

leuchtungsquelle mit steuerbaren Lichteffekten angestrahlt werden. Durch eine entsprechende Wahl der Steuerung können auch dadurch aufeinander folgende Handhabungen mit dem Gegenstand durchgeführt werden.

Ähnliche Effekte sind auch möglich dadurch, dass die Unterfläche durch eine unterschiedlich gefärbte Beleuchtungsquelle angestrahlt wird. Auch dadurch können wichtige Hinweise für die Nutzung des Gegenstandes gegeben werden. In ähnlicher Weise wird auch die Anstrahlung durch eine intermittierende Beleuchtungsquelle genutzt. Dabei kann die Taktzahl der intermittierenden Beleuchtungsquelle Hinweise enthalten, die für die Nutzung des Gegenstandes von Bedeutung sind.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird die Oberfläche mindestens teilweise mit einer Beschichtung bedeckt, die mindestens teilweise lichtdurchlässig für das Licht der Beleuchtungsquelle ist. Dadurch können bestimmte Bereiche des Gegenstandes mehr oder minder stark ausgeleuchtet werden und dadurch Anhaltspunkte für die Nutzung des Gegenstandes gegeben werden.

In ähnlicher Weise kann auch ein Gegenstand benutzt werden, bei dem einzelne Bereiche der Oberfläche unterschiedliche Färbungen im aufscheinenden Licht besitzen. Dabei können die unterschiedlich gefärbten Bereiche auch mit symbolhaften Kennzeichnungen versehen werden, die beispielsweise als Wegweiser oder als Verbotshinweise für eine weitere Nutzung ausgestaltet sind.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann die dem Betrachter zugewandte Oberfläche unterschiedlich reflektiert werden. So können einzelne Bereiche der Oberfläche nicht reflektierend gestaltet sein, während andere Bereiche durch unterschiedliche Gestaltung der Reflektion, beispiels-

weise Reflektion in verschiedenen Farben auffallen. Dadurch können nicht nur besonders reizvolle Effekte mit dem entsprechend ausgestalteten Gegenstand erzielt werden, sondern auch weg- bzw. funktionsweisende Bedeutung besitzen.

Auch hinsichtlich des Gegenstandes überwiegen bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung. So kann der Gegenstand unterschiedlich dicke Wandstärken aufweisen und entsprechend der jeweiligen Wandstärke unterschiedliche Reflektionen des aufscheinenden Lichtes und unterschiedliches Durchscheinen des auf die Unterseite auftreffenden Lichtes der Beleuchtungsquelle aufweisen. Dadurch können je nach Wunsch die Wandstärken des Gegenstandes so gewählt werden, dass aufgrund des unterschiedlich reflektierten und unterschiedlich durchscheinenden Lichtes Informationen entstehen, die für die Handhabung des Gegenstandes von Interesse sind. Insbesondere können gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung auch im Bereich der verschiedenen Wandstärken des Gegenstandes unterschiedliche Reflektionen und Durchscheineffekte erzielt werden. Insbesondere können auch je nach einem gewünschten Durchtritt des Lichtes aus der Oberfläche die Wandstärken des Gegenstandes entsprechend gewählt werden.

Dabei können Bereiche unterschiedlicher Färbung dadurch erzielt werden, dass unterschiedlich dicke Teilschichten erzeugt werden. Die unterschiedlich dicken Teilschichten erzeugen je nach Färbung des Materials unterschiedliche Durchscheineffekte.

Zu diesem Zwecke können auch gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung Teilschichten aus einer mit einer gefärbten Beschichtung versehenen Trägerfolie hergestellt werden. Diese Trägerfolie besitzt unterschiedliche Färbungseffekte.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist zur Färbung der Oberfläche eine durchscheinende Kunststofffolie vorgesehen, die eine entsprechende Einfärbung aufweist. Durch Verwendung der durchscheinenden Kunststofffolie dringt das Licht der innen liegenden Lichtquelle nach außen, so dass das Logo auch bei Dunkelheit zu erkennen ist.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Kunststofffolie eine der gewünschten Färbung entsprechend gefärbte durchscheinende Beschichtung ihrer Oberfläche auf. Diese Beschichtung hat den Vorteil, dass sie einerseits das Licht der innen liegenden Lichtquelle nach außen durchdringen lässt, andererseits jedoch das Logo im aufscheinenden Licht in der gewünschten Färbung, beispielsweise silbern erscheinen lässt

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Beschichtung auf einer dem Gegenstand abgewandten Seite der Kunststofffolie vorgesehen. Dadurch erhält der Gegenstand die brillante Einfärbung der Beschichtung, ohne dass dieser Eindruck durch eine die Beschichtung tragende Trägerfolie gestört wird.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Kunststofffolie fest mit der Oberfläche des Werkstoffs verbunden. Durch diese feste Verbindung wird ein Ablösen der Kunststofffolie vom Werkstoff verhindert.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Kunststofffolie mit der Oberfläche verklebt. Die Entwicklung der Klebetechnik erlaubt eine Verklebung der Kunststofffolie mit der Oberfläche, ohne dass der durchscheinende Effekt der Kunststofffolie beeinträchtigt wird.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung reflektiert die Kunststofffolie in einem von außen auf sie einfallendem Licht silbrig. Dadurch wird der bisher übliche Eindruck eines metallischen Werkstoffes, den auf eine Oberfläche aufgesetzte Logos erwecken, aufrechterhalten.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Kunststofffolie als eine Chromfolie ausgebildet, die in einem von außen auf sie einfallendem Licht silbrig reflektiert. Diese Chromfolie ist billig im Handel erhältlich und kann mit der einzufärbenden Oberfläche auf einfache Weise verbunden werden.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Kunststofffolie als eine mit Gold bedampfte Folie ausgebildet, die in einem von außen auf sie einfallendem Licht golden reflektiert. Dabei können golden reflektierende Färbungsmittel eingesetzt werden, die ohne technische Schwierigkeiten auf eine Chromfolie aufgebracht werden können.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Gegenstand als ein Kraftfahrzeug ausgebildet, auf dessen Lackfläche der Werkstoff mit seiner der gefärbten Oberfläche abgewandten Rückseite befestigt ist. Für die Befestigung des Werkstoffes, der mit der reflektierenden Oberfläche versehen ist, kann jede Verbindungstechnik eingesetzt werden, die bisher für das Aufbringen des Logos auf eine Lackfläche verwendet wurde. Auch die Anbringung der innerhalb des Logos vorgesehenen Lichtquelle stellt keine technische Schwierigkeit dar, die von der Kostenseite her gesehen die Verwendung des Logos ausschließen würde.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist mindestens eine Schicht auf den Werkstoff elektrolytisch aufbringbar. Diese elektrolytisch aufbringbare Schicht hat den

Vorteil, dass ihre Dicke exakt festgelegt und auf ein vorgegebenes Maß begrenzt ist. Darüber hinaus entsteht eine sehr glatte Oberfläche, auf der Korngrenzen nicht erkennbar sind.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der durchscheinende Werkstoff mit Aluminium auf seiner dem Gegenstand abgewandten Oberfläche elektrolytisch beschichtet. Dadurch entsteht eine dünne Aluminiumschicht auf dem durchscheinenden Werkstoff. Diese ist im aufscheinenden Licht hochglänzend.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der durchscheinende Werkstoff mit Chrom auf seiner dem Gegenstand abgewandten Oberfläche elektrolytisch beschichtet. Das Chrom haftet fest auf dem durchscheinenden Werkstoff und wird so dünn aufgetragen, dass das Licht den beschichteten Werkstoff durchscheint.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist ein erstes Elektrolysebad zur Beschichtung des durchscheinenden Werkstoffes mit Kupfer und ein zweites Elektrolysebad zur Beschichtung des auf dem Werkstoff abgelagerten Kupfers mit Chrom vorgesehen. Dadurch entsteht eine sehr haltbare und gleichmäßige Metallbeschichtung, die im aufscheinenden Licht eine hohe Glanzwirkung entfaltet. Im elektrolytischen Verfahren können diese Schichten so dünn gehalten werden, dass sie im durchscheinenden Licht deutlich zu erkennen sind, ohne dass sie im draufscheinenden Licht ihre Glanzwirkung einbüßen müssen.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist der durchscheinende Werkstoff eine dem Gegenstand abgewandte Deckfläche von höchstens 10 μ auf. Dabei können die im Einzelnen abzulagernden Metallschichten so bemessen werden,

dass die Helligkeit des durchscheinenden Lichtes je nach dem gewählten Einsatzort des Logos genau bemessen werden kann.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die elektrolytische Beschichtung mit Kupfer eine Dicke von höchstens 4 μ und die elektrolytische Beschichtung der Kupferfläche mit Chrom eine Dicke von höchstens 2 μ auf. Auch diese extrem dünnen Beschichtungen können bei elektrolytischen Ablagerung der Metalle eingehalten werden, so dass der gewünschte Helligkeitseffekt nicht beeinträchtigt wird.

Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden ausführlichen Beschreibung und den beigefügten Zeichnungen in denen eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung beispielsweise veranschaulicht ist.

In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine teilweise aufgebrochene Seitenansicht eines Fensteröffners,
- Fig. 2 eine teilweise aufgebrochene Draufsicht auf einen Fensteröffner gemäß Fig. 1,
- Fig. 3 einen Querschnitt durch einen Fensteröffner entsprechend der Schnittlinie III-III in Fig. 2,
- Fig. 4 eine Draufsicht auf einen teilweise aufgebrochenen Richtungspfeil,
- Fig. 5 eine Draufsicht auf ein Logo eines Kraftfahrzeuges,
- Fig. 6 einen Querschnitt durch einen Teil des Logos gemäß der Schnittlinie VI - VI in Figur 5,
- Fig. 7 eine Draufsicht auf ein anderes Logo,
- Fig. 8 einen Querschnitt durch das Logo der Figur 7 entsprechend der Schnittlinie VIII - VIII in Figur 7
- Fig. 9 eine Rückansicht eines Logos
- Fig. 10 eine Ansicht auf ein Heck eines Kraftfahrzeuges und
- Fig. 11 ein Schema einer Anlage zur Durchführung von Metallbe-

schichtungen im Wege der Elektrolyse.

Ein Fensteröffner 50 besteht im wesentlichen aus einem Griffteil 51 und einem Montageteil 52. Dieser Montageteil 52 besitzt einen Vierkant 53, der zum Ankoppeln des Fensteröffners 50 an einen nicht dargestellten Verschlussmechanismus eines Fensters 54 dient. Durch Verschwenken des Griffteils 51 wird der Vierkant 53 um eine Längsachse 55 des Montageteils 52 verschwenkt und dabei der nicht dargestellte Verschlussmechanismus des Fensters 54 je nach Schwenkrichtung entweder geöffnet oder verschlossen. Der Griffteil 51 besteht aus einem Kunststoffkern 56, der von einem Hohlraum 57 durchzogen ist. In diesem Hohlraum 57 ist ein Beleuchtungskörper 58 installiert, der bei Anlegen einer elektrischen Spannung aufleuchtet. Dabei ist die Leuchtkraft des Beleuchtungskörpers 58 so bemessen, dass Wandungen 59, 60 des Kunststoffkerns 56 durchleuchtet werden. Zu diesem Zwecke wird der Kunststoffkern 56 aus einem transparenten Kunststoff hergestellt.

Bei der in Figur 1 gezeigten Anordnung des Beleuchtungskörpers 58 leuchten seitliche Wandungen 61, 62 und gegebenenfalls auch die obere und die untere Abdeckfläche 63, 64 auf. Je nach der Leuchtkraft des Beleuchtungskörpers 68 einerseits und der Transparenz des Kunststoffkerns 56 andererseits wird durch das Aufleuchten des Beleuchtungskörpers 58 die Kontur des Griffteils 51 deutlich, so dass dieser auch in der Dunkelheit ergriffen und betätigt werden kann.

Der Griffteil 51 kann von einer Folie 65 umgeben sein, die eine Einfärbung aufweist bzw. mit einer Farbschicht 66 belegt ist. Diese Farbschicht kann je nach der Farbe des vom Beleuchtungskörper 58 abgestrahlten Lichts unterschiedliche Farbnuancen entwickeln. So ist es denkbar, dass die Farbschicht bei einem vom Beleuchtungskörper 58 abgegebenen roten Licht rot aufstrahlt, während bei einem vom Beleuchtungskörper 58 abge-

gebenen grünen Licht die Folie 65 grün erstrahlt. Eine entsprechende Umschaltung des Beleuchtungskörpers von rotem Licht auf grünes Licht kann im Fensteröffner 50 vorgesehen sein. Sie wird betätigt, wenn der Griffteil 51 verschwenkt wird (bildlich nicht dargestellt), so dass der Griffteil 51 bei geöffnetem Fenster rot und bei geschlossenem Fenster grün erleuchtet ist. Es ist jedoch auch möglich, im Hohlraum 57 zwei unterschiedliche Beleuchtungskörper 58 zu verlegen, von denen der eine rotes und der andere grünes Licht abstrahlt.

In vielen Fällen der Markierung von Gegenständen genügt auch die Beleuchtung von einzelnen Kanten. So ist in den Figuren 2 und 3 dargestellt, dass sich Beleuchtungskörper 67, 68, 69, 70 entlang von Eckbegrenzungen 71, 72, 73, 74 erstrecken. Diese Beleuchtungskörper 67, 68, 69, 70 entfalten in den Eckbegrenzungen 71, 72, 73, 74 eine Leuchtkraft, die sich auf die von den Eckbegrenzungen gebildeten Linien beschränkt. Da jedermann die Ausbildung von Fensteröffnungen 50 kennt, wird er die Linien 75, 76, umfassen, auch wenn er die zwischen den Linien 75, 76 liegenden Wandungen 61, 62 nicht erkennt. Die auf einer Seite des Griffteils 51 liegende Wandung 61 kann auch eine über ihre gesamte Fläche sich erstreckende flächige Mulde 77 aufweisen, die bei Einschaltung des Beleuchtungskörpers 58 flächig erleuchtet ist. Auf diese Weise wird auch in der Dunkelheit die Kontur des Griffteils 51 deutlich erkennbar. Denkbar ist auch die Ausbildung einer Mulde 77 mindestens auf beiden Seiten des Griffteils 51, möglicherweise auch im Bereich der oberen Abdeckfläche 63 und unteren Abdeckfläche 64. Statt einer Einleitung der Beleuchtung mit Hilfe von stringartigen Beleuchtungskörpern 67, 68, 69, 70 können den Beleuchtungskörpern 67, 68, 69, 70; 58, zugewandte Unterflächen 78 der durchscheinenden Wandungen 59, 60; 61, 62 auch mit flächigen Beleuchtungskörpern 79 bedeckt sein, die die gesamte Unterfläche 78 gleichmäßig anstrahlen. Dazu muss jedoch für die flächigen Beleuchtungskörper 79 eine relativ hohe elektrische Energie

zur Verfügung stehen, die einen entsprechend hohen Isolationsaufwand erforderlich macht.

Sinnvoll ist auch die Anwendung der Erfindung auf einen Richtungsanzeiger 80, der beispielsweise zur Anzeige von Notausgängen aufwendig ausgebildet ist. Dieser Richtungsanzeiger 80 besitzt einen Schaftteil 81 und einen Hinweisteil 82, der mit einer Spitze 83 in eine einzuschlagende Richtung weist. Sowohl der Schaftteil 81 als auch der Hinweisteil 82 sind jeweils mit Hohlräumen 84, 85 ausgebildet, in denen entlang der jeweiligen Wandungen 86, 87 an deren Unterflächen 88, 89 sich jeweils Beleuchtungskörper 90, 91 erstrecken. Diese strahlen die Unterflächen 88, 89 an, so dass bei einer entsprechend durchscheinenden Gestaltung der Wandungen 86, 87 an deren Oberflächen 92, 93 insbesondere bei Dunkelheit ein Lichtschein erkennbar wird. Dabei wird der sich durch den Schaftteil 81 erstreckende Beleuchtungskörper 90 von einer ersten Stromquelle 94 und der sich durch den Hinweisteil 82 erstreckende Beleuchtungskörper 91 von einer zweiten Stromquelle 95 gespeist. Entsprechend der jeweiligen Bedeutung können die Beleuchtungskörper 90, 91 verschiedenartig ausgebildet sein. So kann der Beleuchtungskörper 90 im Schaftteil 81 ein konstantes Licht in Richtung auf die Unterfläche 88 abstrahlen, während der im Hinweisteil 82 vorgesehene Beleuchtungskörper 91 durch ein intermittierendes Licht die Wandungen 87 der Spitze 83 besonders intensiv anstrahlt, so dass für einen Betrachter die von ihm einzuschlagende Richtung besonders gut erkannt werden kann. Darüber hinaus ist es auch denkbar, die Beleuchtungskörper 90, 91 mit jeweils in Richtung auf die Spitze 83 verlaufenden Lichtimpulsen auszustatten, so dass der gesamte Richtungsanzeiger 80 auf die einzuschlagende Richtung hinweist.

Schließlich können die Beleuchtungskörper 90, 91 auch verschiedenfarbig ausgestattet werden. So kann der Beleuchtungskörper 90 im Schaft 81 die Aufmerksamkeit durch eine weiße Be-

leuchtung auf sich lenken, während im Hinweisteil 82 ein vom Beleuchtungskörper 91 abgestrahltes rotes Licht auf die Wichtigkeit der einzuschlagenden Richtung hinweist.

Entsprechend können auch die Oberflächen 92, 93 des Schaftteils 81 einerseits und des Hinweistteils 82 andererseits unterschiedlich ausgebildet sein. So ist es denkbar, auf dem Schaftteil 81 eine mit Erhebungen 96 versehene Oberfläche 92 auszubilden. Die einzelnen Erhebungen 96 reflektieren besonders intensiv ein von außen auf sie einfallendes Licht und machen daher zwingend auf sich aufmerksam. Demgegenüber ist die Oberfläche 92 des Hinweistteils 82 glatt ausgebildet. Dadurch wird die vom Richtungsanzeiger 80 angezeigte Richtung eindeutig erkennbar.

Die vom Richtungsanzeiger 80 angezeigte Richtung wird noch dadurch besonders deutlich hervorgehoben, dass die Erhebungen 96 in Richtung auf den Hinweisteil 82 hinsichtlich ihrer Größe aber auch hinsichtlich ihrer Anzahl eine abnehmende Tendenz aufweisen. Dadurch wird die Aufmerksamkeit eines vorbeieilenden Beobachters in Richtung auf den Hinweisteil 82 gelenkt.

Die Oberflächen 92, 93 des Schaftteils 81 und auch des Hinweistteils 82 sind farblich gestaltet, beispielsweise durch Aufbringung einer Signalfarbe oder einer stark reflektierenden Beschichtung, beispielsweise aus einem silbrig glänzenden Metallauftrag. Dadurch bildet sich auf den jeweiligen Oberflächen 92, 93 eine Farbbeschichtung 97, 98 aus, die der Bedeutung des jeweiligen Schaftteils 81 bzw. Hinweistteils 82 angepasst werden kann, so kann beispielsweise die Farbbeschichtung 97 des Schaftteils 81 bei Erregung der Aufmerksamkeit eines Betrachters silbrig glänzend ausgeführt werden, während die Farbbeschichtung 98 des Hinweistteils 82 in roter Farbe vorgesehen ist, um deutlich auf die einzuschlagende Richtung aufmerksam zu machen.

Zu diesem Zwecke können auch durch unterschiedliche Gestaltung der Wandungen 86 bzw. der Farbbeschichtung 97, 98 Bereiche 99 unterschiedlicher Lichtdurchlässigkeit 99 geschaffen werden. In diesen Bereichen 99 können Symbole auf die Oberflächen 92, 93 aufgebracht werden, die unmissverständlich die Bedeutung des Richtungsanzeigers erkennen lassen, beispielsweise das Symbol eines eilenden Menschen 100, der sich in Richtung des Richtungsanzeigers 80 aus einer Gefahrenzone bringt.

Als weiteres Beispiel eines Gegenstandes, bei dem eine vom Betrachter abgewandte Unterfläche von einer Beleuchtungsquelle beleuchtet und eine dem Betrachter zugewandte Oberfläche reflektierend für ein auffallendes Licht gestaltet ist, ist eine Logo. So besteht ein von einem bekannten Automobilwerk benutztes Logo 1 im wesentlichen aus Linien 2, 3 von denen eine umfassende Kreislinie 2 eine Anordnung von geraden Linien 3 umgibt, die in die Kreislinie 2 einmünden. Die geraden Linien 3 begrenzen zwei untereinander angeordnete Buchstaben, von denen der obere Buchstabe als „V“ und der untere Buchstabe als ein „W“ ausgebildet ist. Während der obere Buchstabe entsprechend zwei aufwärts strebende Linien 4, 5 aufweist, besitzt der untere Buchstabe vier aufwärts strebende Linien 6, 7, 8, 9. Sowohl die Kreislinie 2 als auch die aufwärts strebenden Linien 4, 5; 6, 7, 8, 9 sind aus einem durchscheinenden Kunststoff hergestellt. Das Logo 1 dient dazu, an einem Gegenstand 10, beispielsweise auf einer Heckklappe eines Kraftfahrzeuges 11 befestigt zu werden.

Der durchscheinende Werkstoff der Linien 2, 3 des Logos 1 kann aus einem Kunststoff bestehen, der auf einer dem Gegenstand 10 zugewandten Rückfläche 12 des Logos 1 mit rillenförmigen Ausnehmungen 13 versehen ist. Diese Ausnehmungen 13 ziehen sich durch die einzelnen Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. In den einzelnen Ausnehmungen 13 sind Beleuchtungskörper 14 angeordnet,

die über Zuleitungen 15, 16 mit einer nicht dargestellten Stromquelle verbunden sind. Sie können beispielsweise gemeinsam mit der Einschaltung weiterer Beleuchtungskörper, beispielsweise der Rückleuchten 17, 18 eingeschaltet werden.

Die Linien 2, 3 des Logos 1 sind auf ihrer der Rückfläche 12 abgewandten Vorderfläche 19 mit einer metallisch reflektierenden Beschichtung versehen. Diese Beschichtung kann unmittelbar auf die Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 aufgebracht werden. Entscheidend ist jedoch, dass diese Beschichtung durchleuchtend für ein von den Beleuchtungskörpern 14 erzeugtes Licht ist. Dieses dringt sowohl durch den Kunststoff hindurch, aus dem das Logo 1 besteht, als auch durch die metallisch reflektierende Beschichtung. Dadurch wird erreicht, dass das Logo 1 im auftreffenden Licht, beispielsweise bei Tageslicht eine metallisch reflektierende Oberfläche aufweist. In der Dunkelheit wird jedoch bei eingeschaltetem Beleuchtungskörper 14 der Verlauf der Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 nachvollzogen, so dass diese Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 auch bei Dunkelheit erkennbar sind.

Statt einer entsprechenden Beschichtung der Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 kann auch auf dem Kunststoff des Logos 1 eine entsprechend gefärbte Kunststofffolie 20 aufgebracht werden. Diese Kunststofffolie 20 kann mit dem Kunststoff der Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 fest verbunden, beispielsweise aufgeklebt werden. Dabei wird die Kunststofffolie 20 fest auf die entsprechenden Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 aufgespannt, sodass eine gleichmäßig reflektierende Oberfläche dieser Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 entsteht. Die Befestigung der Kunststofffolie 20 erfolgt entweder an seitlichen Begrenzungen 21, 22 der Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 oder auf deren rückwärtiger Begrenzung 23. Dabei sind diejenigen Flächenteile 24, 25 der rückwärtigen Begrenzung 23 für die Befestigung der Kunststoff-

folie 20 ausreichend, die beidseits der sich durch die Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 erstreckenden Ausnehmungen 13 verlaufen

Die Kunststofffolie 20 besitzt eine Trägerfolie 26, auf die eine Beschichtung 27 aufgebracht ist, diese Beschichtung kann aus Chrom oder einem anderen silbrig reflektierenden Metall bestehen, das mit der Trägerfolie 26 beispielsweise durch Aufspritzen verbunden ist. Dabei ist die Haftung der Beschichtung 27 auf der Trägerfolie 26 so fest, dass die Kunststofffolie 20 auch an scharfen Kanten der einzelnen Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 umgelenkt werden kann, ohne dass sich deswegen die Beschichtung 27 von der Trägerfolie 26 löst.

Statt einer silbrig glänzenden Auflage auf die einzelnen Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 können auch andere jeweils gewünschte Effekte durch Auswahl entsprechender Farben erzeugt werden, beispielsweise bei einem Logo der Figur 3 eine goldene Einfärbung ihrer Oberfläche 29. Dabei ist es auch möglich, nur Teile dieses flächigen Logos 30 zu beschichten, während andere Teilflächen 31 unbeschichtet bleiben, so dass auf ihnen besondere Teilmerkmale befestigt werden können.

Als Beleuchtungskörper 14 kommen grundsätzlich sämtliche Lampen in Betracht, die unter dem Einfluss elektrischen Stroms einen Beleuchtungseffekt abgeben. Zu diesem Zwecke wird an elektrisch leuchtende Teilkörper eine Eingangsspannung im Bereich von Kontakten 32, 33 angelegt. Dabei ist jedoch darauf zu achten, dass die Beleuchtungskörper 14 im eingeschalteten Zustand keine große Hitze entwickeln, die gegebenenfalls weder für den Kunststoff des Logos 1 noch für den Gegenstand 10 zuträglich sind, auf dem das Logo 1 befestigt werden soll. Beispielsweise muss insofern der auf das Kraftfahrzeug 11 aufgebraute Lack entsprechend berücksichtigt werden.

Zur Herstellung des Logos 1 wird dieses zunächst in einer entsprechend gestalteten Form aus einem geeigneten Kunststoff gegossen. Dabei kann die Form so gestaltet sein, dass beim Gießen die Ausnehmungen 13 berücksichtigt werden, in die die Beleuchtungskörper 14 eingelegt werden. Allerdings können die Ausnehmungen 13 auch nach Fertigstellung des Logos 1 durch Bearbeitung in den Kunststoff eingebracht werden.

Sodann werden in die Ausnehmungen 13 die bereits hinsichtlich ihrer Form vorgefertigten Beleuchtungskörper 14 eingelegt und die Kontakte 32, 33 so ausgerichtet, dass beim Aufbringen des Logos 1 auf den Gegenstand 10 an diesem entsprechend vorgesehene nicht dargestellte Kontaktstifte in die Kontakte 32, 33 hineinragen. Als Beleuchtung kommen unter anderem auch LED - Leuchten in Betracht.

Sodann kann das Logo mit seiner Rückfläche 12 unmittelbar auf den Gegenstand 10 aufgesetzt werden. Allerdings kann die Rückfläche 12 auch zunächst von einer wärmeisolierenden, nicht dargestellten Deckfolie abgedeckt werden, die sodann zwischen der Rückfläche 12 und dem Gegenstand 10 liegt.

Das auf diese Weise entstandene Logo 1 stellt sich im aufscheinenden Licht, beispielsweise bei Tageslicht als metallisch glänzend heraus. Zu diesem Zwecke liegt die auf die Trägerfolie 26 aufgebrachte Beschichtung 27 auf einer dem Logo 1 abgewandten Außenoberfläche der Trägerfolie 26 auf. Da sowohl die Trägerfolie 26 als auch die Beschichtung 27 lichtdurchlässig sind, leuchtet das gesamte Logo nach Einschaltung der Beleuchtungskörper 14 auf.

Das Logo 1 kann auch aus anderen durchscheinenden Werkstoffen hergestellt werden, nicht nur aus Kunststoff. Zum Auftragen der Farbe können alle bekannten Einfärbungsverfahren angewendet werden, beispielsweise Aufstreichen, Aufspritzen, Aufdamp-

fen. Dabei kann die Farbschicht unmittelbar auf den Werkstoff des Logos 1 aufgebracht werden. Dabei kommen auch Beschichtungsverfahren in Betracht, bei denen mehrere Schichten aufeinander aufgebracht werden. Zum Einfärben der Oberfläche werden nicht nur Farben benutzt sondern auch Metallbedampfungen z.B. mit Aluminium, Chrom und anderen dampfbaren Materialien.

Die Aufbringung einer Metallbeschichtung auf den durchscheinenden Werkstoff kann sehr exakt mithilfe eines elektrolytischen Verfahrens durchgeführt werden. Zu diesem Zwecke wird in einen Behälter 34 ein Elektrolyt 35 eingefüllt, der im Stande ist, einen über eine Anode 36 eingeleiteten Strom einer Gleichspannungsquelle 37 zu einer Kathode 38 zu leiten. Dabei wird der Elektrolyt 35 zersetzt und seine Metallionen wandern zur Kathode 38. An der Kathode 38 ist das mit Metall zu beschichtende Logo 1 befestigt, auf deren Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 sich das aus dem Elektrolyten 35 ausgeschiedene Metall niederschlägt. Dabei ist die Menge des sich auf den Linien 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 niederschlagenden Metalls von einer Anzahl von Einflussfaktoren abhängig, unter anderem von der Stromstärke und von der Zeit, während der der Strom auf den Elektrolyten 35 einwirkt. Unter Berücksichtigung dieser Einflussgrößen kann genau festgelegt werden, wie dick die sich auf dem Logo 1 niederschlagende Metallschicht aufgetragen werden soll. Beispielsweise kann auf diese Weise auf den durchscheinenden Werkstoff eine Grundschicht an Kupfer aufgetragen werden, die eine Dicke von höchstens 4 μ besitzt. Sodann kann das auf diese Weise beschichtete Logo 1 in einen nicht dargestellten anderen Elektrolyten eingehängt werden, der unter dem Einfluss eines elektrischen Stromes Chrom aussondert. Dieses Chrom kann auf die bereits vorhandene Kupferschicht aufgetragen werden, sodass auf dieser eine sehr haltbare und hochglänzende Chromschicht entsteht. Auch die Dicke dieser Chromschicht hängt ab von den Einflussfaktoren, mit denen auf den Elektrolyten eingewirkt wird, so dass beispielsweise abhängig von der Strom-

stärke und der Zeit ihrer Einwirkung genau festgelegt werden kann, wie dick die auf das Kupfer aufzutragende Chromschicht sein soll. Die im Wege der Elektrolyse auf das Logo 1 aufgebrauchten Beschichtungen haben den Vorteil einer sehr dichten und daher hochglänzenden Oberfläche. Außerdem sind die elektrolytisch aufgebrauchten Metalle fest mit dem durchscheinenden Werkstoff verbunden.

Ansprüche

1. Verfahren zum Herstellen eines die Aufmerksamkeit eines Betrachters auf sich ziehenden transparenten Gegenstandes, dessen dem Betrachter zugewandte Oberfläche durch eine Beleuchtungsquelle mindestens teilweise durch Anstrahlen einer vom Betrachter abgewandten Unterfläche des Gegenstandes beleuchtet wird, dadurch gekennzeichnet, dass der Gegenstand mit einer im aufscheinenden Licht reflektierenden Oberfläche versehen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Gegenstand entsprechend seiner Kontur entlang von charakteristischen Linien von der Beleuchtungsquelle beleuchtet wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Gegenstand entsprechend seiner Kontur im Bereich charakteristischer Flächen von der Beleuchtungsquelle beleuchtet wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Gegenstand entsprechend seiner Kontur im Bereich mindestens von charakteristischen Teilen seiner körperlichen Gestaltung von der Beleuchtungsquelle beleuchtet wird.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche als ebene Fläche ausgebildet wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche mit Erhebungen ausgestattet wird, mit denen das aufscheinende Licht gebrochen wird.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens die Oberfläche aus einem reflektierendem Material hergestellt wird, dessen Reflektorwirkung sich im aufscheinenden Licht strahlungsabhängig än-

dert.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Unterfläche von der Beleuchtungsquelle mit steuerbaren Lichteffekten angestrahlt wird.
9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Unterfläche durch eine unterschiedlich gefärbte Beleuchtungsquelle angestrahlt wird.
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Unterfläche durch eine intermittierende Beleuchtungsquelle angestrahlt wird.
11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Ein- und Ausschaltzeiten der intermittierenden Beleuchtungsquelle sowie deren Dämmerzeiten nach Bedarf ausgewählt werden.
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche mindestens teilweise mit einer Beschichtung bedeckt wird, die mindestens teilweise lichtdurchlässig ist.
13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass von Bereichen unterschiedlicher Lichtdurchlässigkeit das Licht der Beleuchtungsquelle in unterschiedlicher Färbung abgestrahlt wird.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 8 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Bereiche unterschiedlicher Lichtdurchlässigkeit mit symbolhaften Kennzeichnungen versehen werden.
15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die symbolhaften Kennzeichnungen als Wegweiser ausgestaltet werden.
16. Verfahren nach einem der Ansprüche 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass Licht von der dem Betrachter zugewandten Oberfläche reflektiert wird.

17. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass das Licht von unterschiedlichen Dicken der Oberfläche unterschiedlich reflektiert wird.
18. Verfahren nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass das aufscheinende Licht auf unterschiedlichen Dicken der Oberfläche unterschiedlich reflektiert wird.
19. Verfahren nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche auf ihren unterschiedlichen Teilbereichen unterschiedlich gefärbt wird.
20. Gegenstand aus einem transparentem Werkstoff mit einer einem Betrachter abgewandten Unterseite, die von einer Beleuchtungsquelle anstrahlbar ist, deren Strahlen den Werkstoff durchdringen und auf einer dem Betrachter zugewandten Oberfläche erkennbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche im aufscheinenden Licht reflektiert.
21. Gegenstand nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass er eine unterschiedlich dicke Wandstärke aufweist, und die abhängig von der jeweiligen Wandstärke unterschiedlich dicken Werkstoffstärken unterschiedliche Reflektionen des aufscheinenden Lichtes und unterschiedliches Durchscheinen des Lichtes der auf die Unterseite ausgerichteten Beleuchtungsquelle aufweist.
22. Gegenstand nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche eine die Reflektion beeinflussende unterschiedliche Einfärbung aufweist.
23. Gegenstand nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschichtung je nach einem gewünschtem Durchtritt des Lichtes aus der Oberfläche eine unterschiedliche Dicke aufweist.
24. Gegenstand nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschichtung in einem bei Dunkelheit hervorzuhebenden Bereich eine geringere Wandstärke hat als in einem Bereich üblicher Erkennbarkeit.
25. Gegenstand nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschichtung je nach einem gewünsch-

tem Durchtritt des Lichtes aus der Oberfläche Bereiche unterschiedlicher Färbung aufweist.

26. Gegenstand nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Bereiche unterschiedlicher Färbung in Bereichen unterschiedlich dick aufgetragener Grundbeschichtung vorgesehen sind.
27. Gegenstand nach Anspruch 25 oder 26, dadurch gekennzeichnet, dass Bereiche unterschiedlicher Färbung eine Kombination von unterschiedlich gefärbten Teilschichten aufweisen.
28. Gegenstand nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, dass Bereiche unterschiedlicher Färbung eine Kombination von unterschiedlich dicken Teilschichten aufweisen.
29. Gegenstand nach Anspruch 27 oder 28, dadurch gekennzeichnet, dass jede der Teilschichten aus einer mit einer gefärbten Beschichtung versehenen Trägerfolie besteht und das durch die Teilschichten hindurchtretende Licht eine jeweils sich aus den gefärbten Beschichtungen ergebende Mischfarbe aufweist.
30. Gegenstand nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass in einem Bereich einer dünn aufgetragenen Grundbeschichtung eine zusätzlich aufzutragende mindestens einschichtige Farbbeschichtung vorgesehen ist.
31. Gegenstand nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass zur Herstellung eines Bereiches einer dünn aufgetragenen Grundbeschichtung eine weitere Beschichtung aufnehmende Abdeckung in diesem Bereich vorgesehen ist, die nach ihrer Beschichtung entfernbar ist, und der nach Entfernung der Abdeckung entstandene Bereich einer dünn aufgetragenen Grundbeschichtung nach einer Abdeckung der übrigen Grundbeschichtung mit einer farbigen Beschichtung versehen ist.
32. Logo zur Kennzeichnung eines Gegenstandes, das auf dem Gegenstand befestigbar ist und durch eine charakteristische Anordnung von Linien seine Herkunft ausweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Linien (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9) aus einem durchscheinenden Werkstoff bestehen, der mit mindestens einem die Linien (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) nachzeichnenden

- Beleuchtungskörper (14) erleuchtbar ist, und die Linien (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) auf mindestens einem dem Gegenstand (10) abgewandten Teil ihrer Oberfläche mit einer Färbung versehen sind, die bei eingeschaltetem Beleuchtungskörper (14) durchscheinend ist.
33. Logo nach Anspruch 32, dadurch gekennzeichnet, dass zur Färbung der Oberfläche eine durchscheinende Kunststofffolie (20) vorgesehen ist, die eine entsprechende Einfärbung aufweist.
 34. Logo nach Anspruch 32 oder 33 dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststofffolie (20) eine der Färbung entsprechende gefärbte, durchscheinende Beschichtung (27) ihrer Oberfläche aufweist.
 35. Logo nach Anspruch 34, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschichtung (27) der Kunststofffolie (20) auf deren Oberfläche vorgesehen ist, die der einzufärbenden Vorderfläche (19) des Logos (1) abgewandt ist.
 36. Logo nach einem der Ansprüche 32 bis 35, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststofffolie (20) fest mit der Vorderfläche des Werkstoffes verbunden ist.
 37. Logo nach Anspruch 36, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststofffolie (20) mit der Vorderfläche (19) verklebt ist.
 38. Logo nach einem der Ansprüche 34 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststofffolie (20) in einem von außen auf sie einfallenden Licht silbrig reflektiert.
 39. Logo nach Anspruch 32, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststofffolie (20) als eine Chromfolie ausgebildet ist.
 40. Logo nach einem der Ansprüche 34 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststofffolie (20) als eine mit Gold bedampfte Folie ausgebildet ist, die in einem von außen auf sie einfallenden Licht golden reflektiert.
 41. Logo nach einem der Ansprüche 32 bis 40, dadurch gekennzeichnet, dass der Gegenstand (10) als ein Kraftfahrzeug

- (11) ausgebildet ist, auf dessen Lackfläche der Werkstoff mit seiner der gefärbten Vorderfläche (19) abgewandten Rückfläche (12) befestigt ist.
42. Logo nach einem der Ansprüche 32 oder 41 dadurch gekennzeichnet, das die Färbung auf die Linien (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) aufgespritzt ist.
43. Logo nach Anspruch 32 oder 41 dadurch gekennzeichnet, dass die Färbung auf die Linien (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) aufgedampft ist.
44. Logo nach Anspruch 43 dadurch gekennzeichnet, dass auf die Linien (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) Aluminium aufgedampft ist.
45. Logo nach Anspruch 43 dadurch gekennzeichnet, dass auf die Linien (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) Chrom aufgedampft ist.
46. Logo nach Anspruch 37, dadurch gekennzeichnet, dass auf die Linien (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) mehrere Schichten aufeinander aufgebracht sind.
47. Logo nach einem der Ansprüche 32 bis 46 dadurch gekennzeichnet, dass das durchscheinende Material ein Kunststoff ist.
48. Logo nach einem der Ansprüche 32, 41, 46, 47 dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Schicht auf den Werkstoff elektrolytisch aufbringbar ist.
49. Logo nach Anspruch 48, dadurch gekennzeichnet, dass der durchscheinende Werkstoff mit Aluminium auf seiner dem Gegenstand (10) abgewandten Oberfläche elektrolytisch beschichtet ist.
50. Logo nach Anspruch 48, dadurch gekennzeichnet, dass der durchscheinende Werkstoff mit Chrom auf seiner dem Gegenstand (10) abgewandten Oberfläche elektrolytisch beschichtet ist.
51. Logo nach Anspruch 48 oder 50, dadurch gekennzeichnet, dass ein erstes Elektrolysebad zur Beschichtung des durchscheinenden Werkstoffes mit Kupfer und ein zweites Elektrolyse-

bad zur Beschichtung des auf dem Werkstoff abgelagerten Kupfers mit Chrom vorgesehen ist.

52. Logo nach einem der Ansprüche 48 bis 51, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrolytische Beschichtung eine das Durchscheinen von Licht durch den durchscheinenden Werkstoff und die auf ihm abgelagerte Beschichtung nicht ausschließende Dicke aufweist.
53. Logo nach einem der Ansprüche 48 bis 52, dadurch gekennzeichnet, dass der durchscheinende Werkstoff eine dem Gegenstand (10) abgewandte Deckfläche von höchstens 10 μ aufweist.
54. Logo nach Anspruch 53, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckfläche eine elektrolytisch auf ihr abgelagerte Beschichtung von höchstens 6 μ aufweist.
55. Logo nach einem der Ansprüche 51 bis 54, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrolytische Beschichtung mit Kupfer eine Dicke von höchstens 4 μ und die elektrolytische Beschichtung der Kupferfläche mit Chrom eine Dicke von höchstens 2 μ aufweist.

Fig. 1

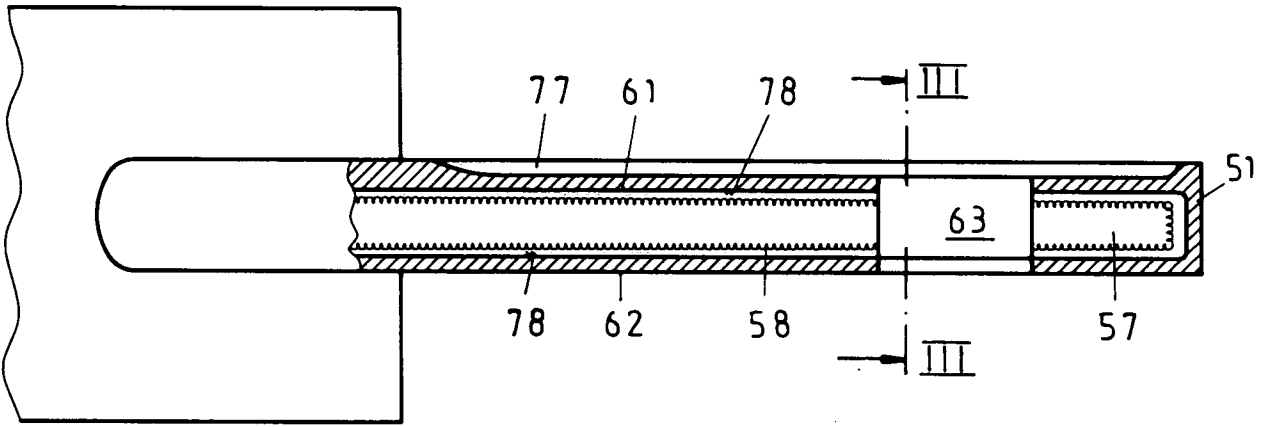
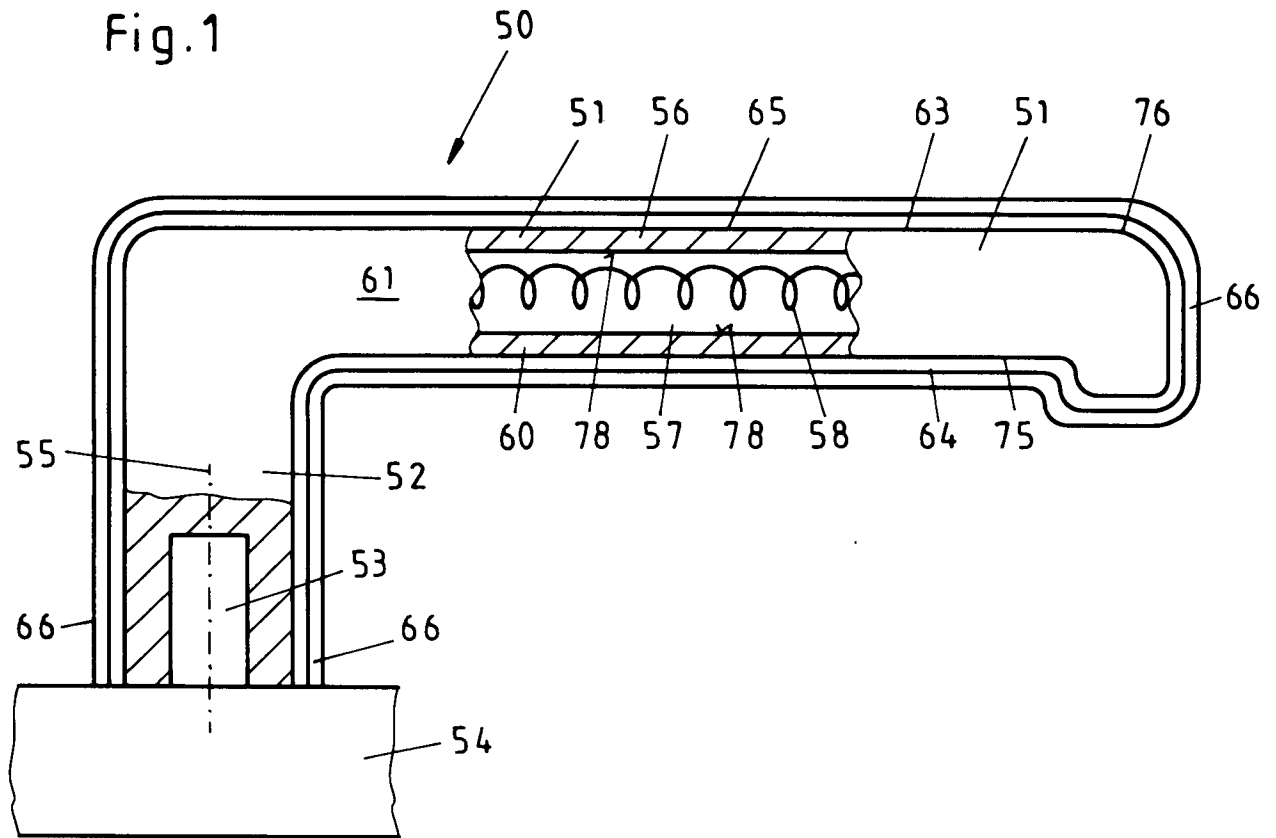


Fig. 2

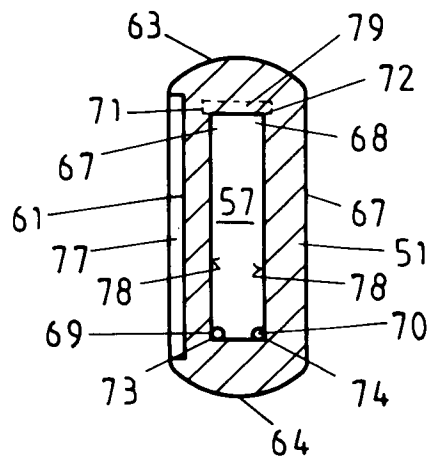


Fig. 3

Fig. 4

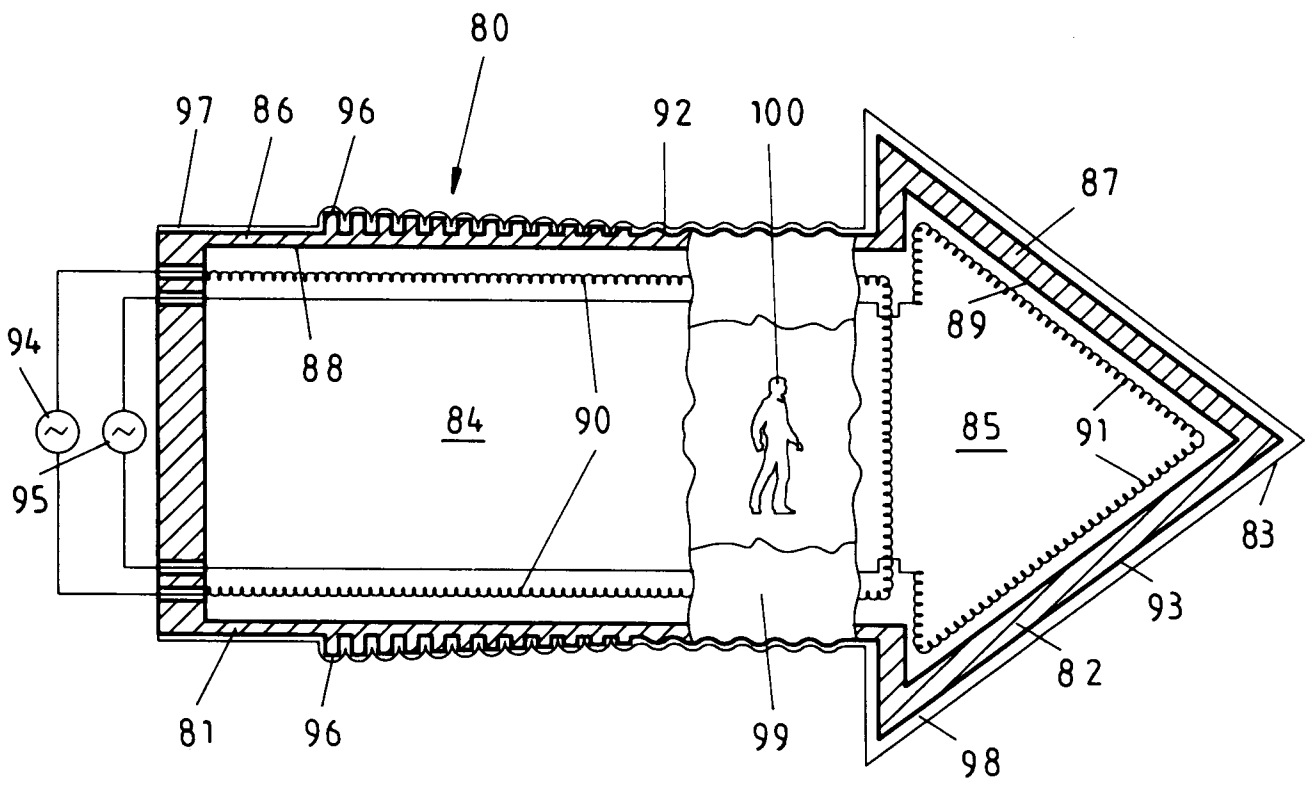


Fig.5

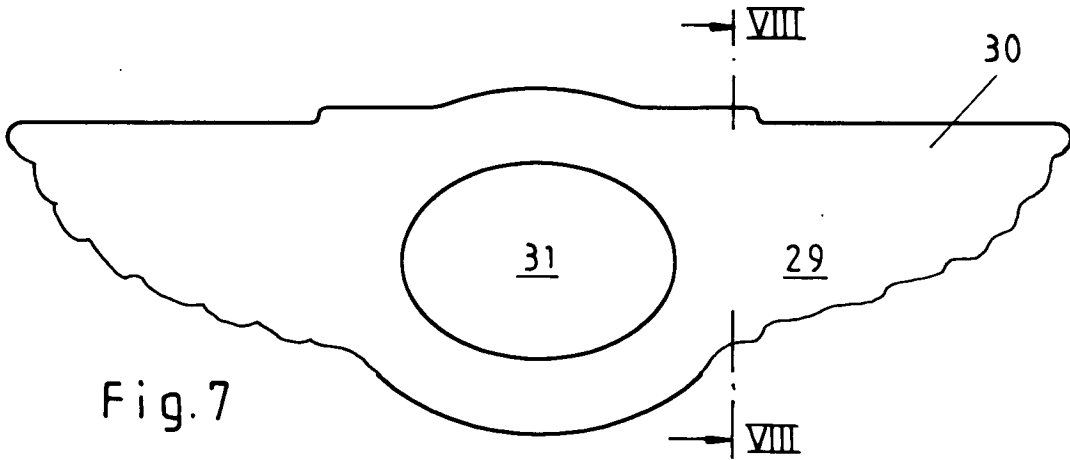
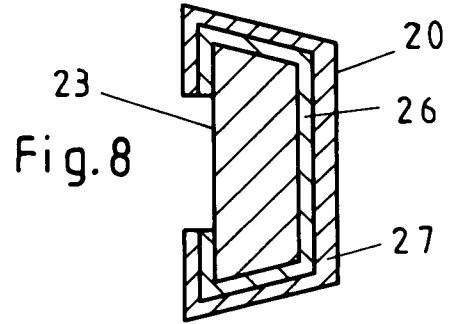
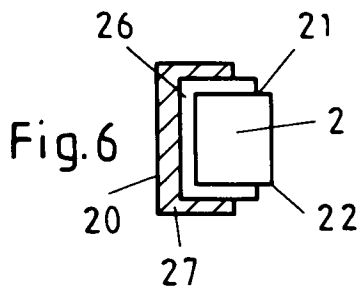
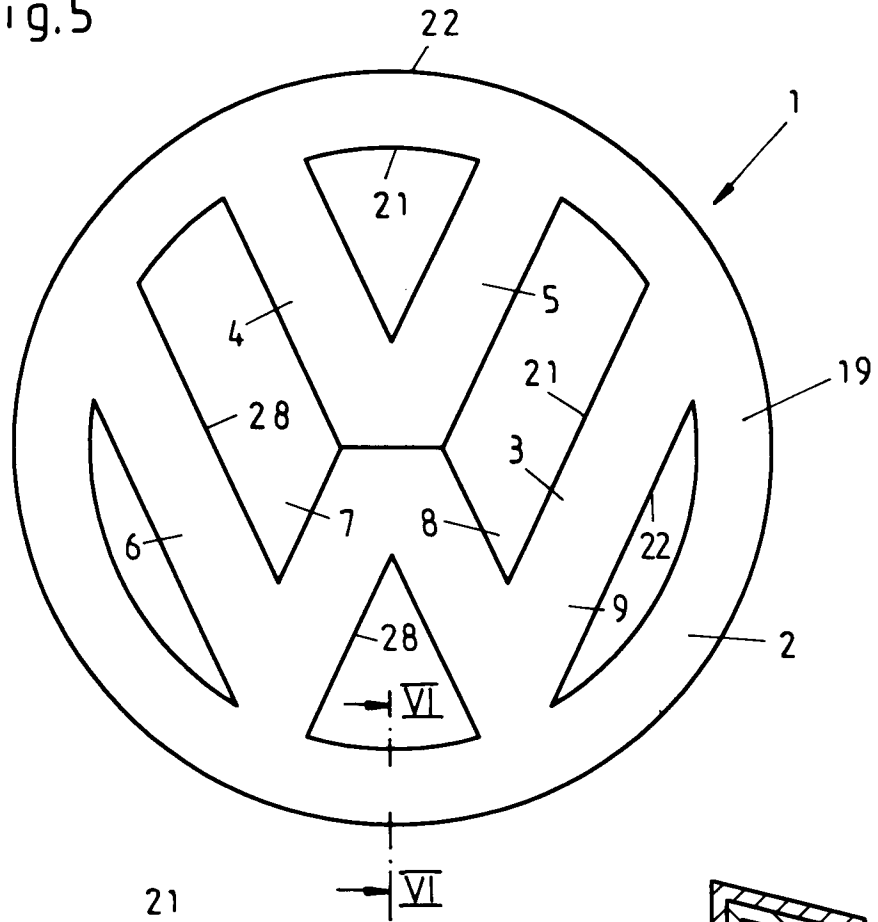


Fig. 9

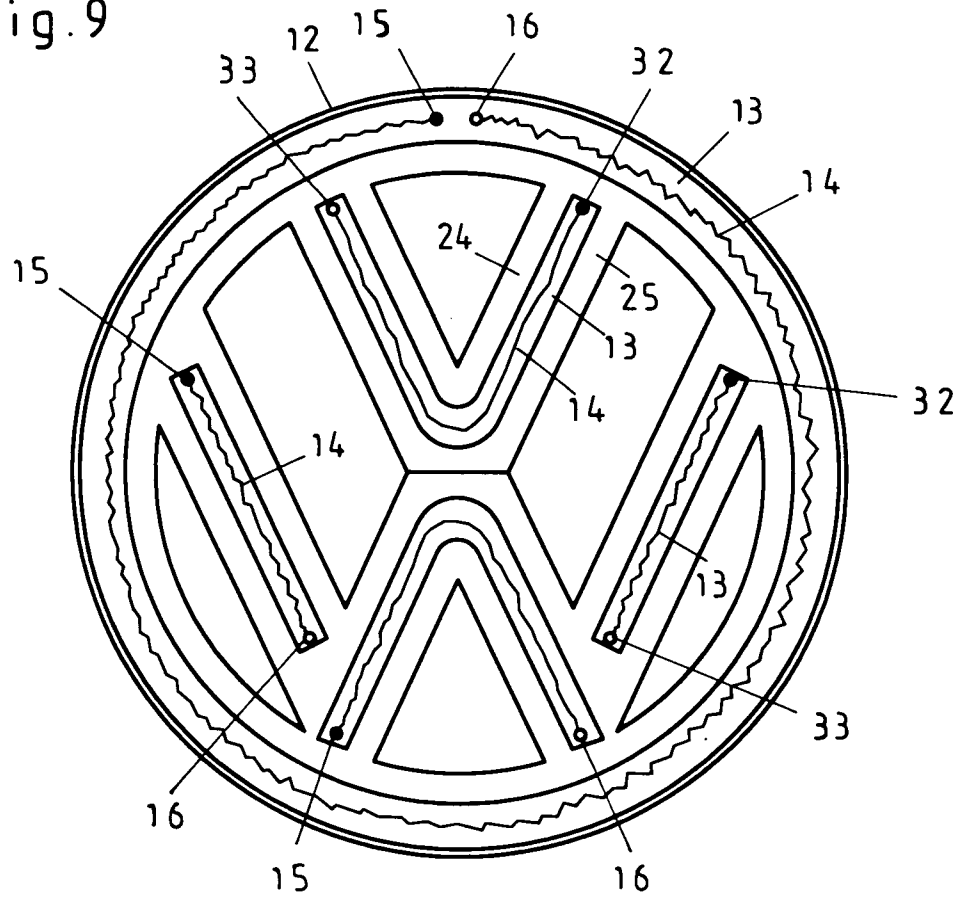


Fig. 10

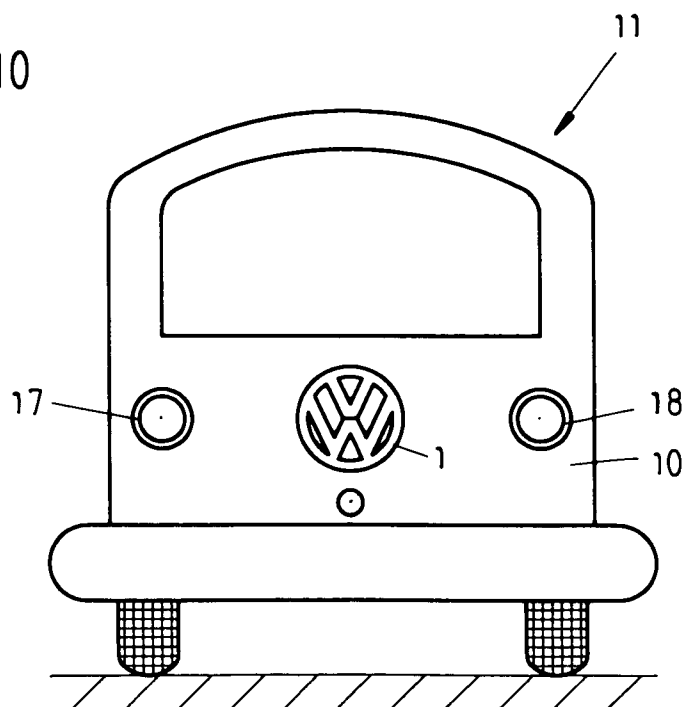
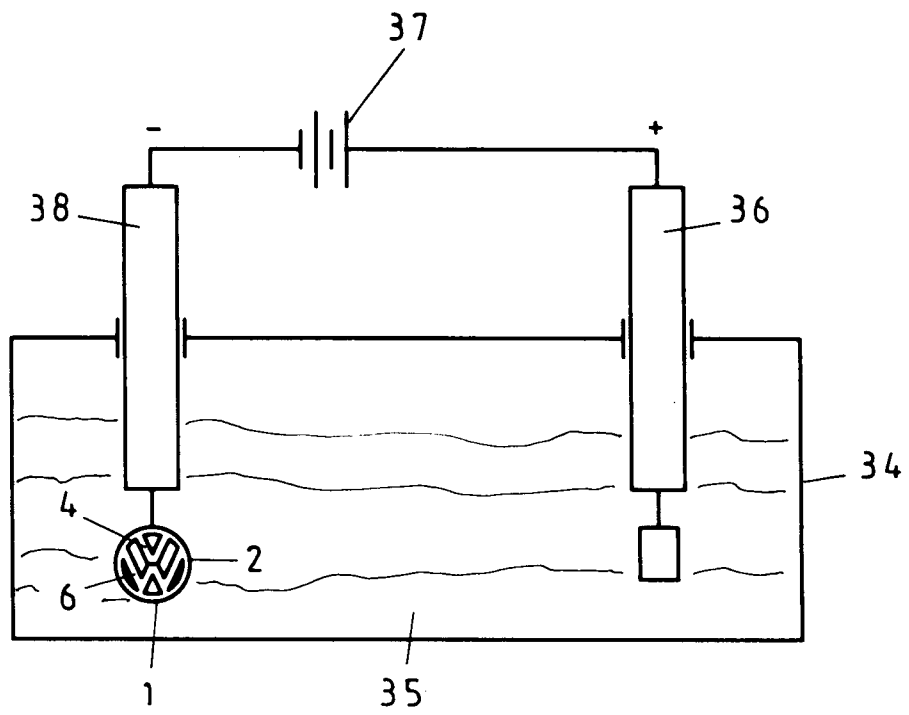


Fig. 11



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2008/000867

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60R13/00

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)
B60R G09F

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 practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| X | EP 1 787 867 A (ZANINI AUTO GRUP S A [ES]) 23 May 2007 (2007-05-23) paragraph [0001] - paragraph [0027]; figures 1-3 | 1,7,12, 14,20 |
| Y | ----- | 8-10,48 |
| X | US 2004/042226 A1 (POMMERET MAELIG [FR] ET AL) 4 March 2004 (2004-03-04) paragraph [0003] - paragraph [0030]; figures 1-3 | 1,20,32, 39,41,47 |
| Y | | 48 |
| A | | 2-19, 21-31 |
| X | DE 103 18 790 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 11 November 2004 (2004-11-11) paragraph [0002] - paragraph [0010]; figures 1-4 | 32,39, 41,42 |
| | ----- -/-- | |

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

| | |
|--|--|
| <p>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>*E* earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>*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)</p> <p>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> | <p>*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</p> <p>*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</p> <p>*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.</p> <p>* & * document member of the same patent family</p> |
|--|--|

| | |
|---|---|
| Date of the actual completion of the international search 14 Oktober 2008 | Date of mailing of the international search report 22/10/2008 |
|---|---|

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2008/000867

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| X | US 2006/291233 A1 (KWON YOUNG C [US] KWON YOUNG CHUL [US]) 28 December 2006 (2006-12-28) paragraph [0006] - paragraph [0043]; figures 1-4 | 32 |
| A | ----- | 33-55 |
| Y | US 2006/023468 A1 (TAKAHASHI TOSHINORI [JP] ET AL) 2 February 2006 (2006-02-02) paragraph [0036] - paragraph [0093]; figures 1-19 | 8-10 |
| | ----- | |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2008/000867

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|--|------------------|-------------------------|-----------------------------|
| EP 1787867 | A | 23-05-2007 | ES 2293806 A1 16-03-2008 |
| | | | JP 2007161233 A 28-06-2007 |
| | | | KR 20070050391 A 15-05-2007 |
| | | | US 2007110987 A1 17-05-2007 |
| | | | |
| US 2004042226 | A1 | 04-03-2004 | DE 60310805 T2 11-10-2007 |
| | | | EP 1366958 A1 03-12-2003 |
| | | | ES 2280705 T3 16-09-2007 |
| | | | FR 2840269 A1 05-12-2003 |
| | | | |
| DE 10318790 | A1 | 11-11-2004 | NONE |
| | | | |
| US 2006291233 | A1 | 28-12-2006 | NONE |
| | | | |
| US 2006023468 | A1 | 02-02-2006 | NONE |
| | | | |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2008/000867

| A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B60R13/00 | | |
|--|--|---|
| Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC | | |
| B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B60R G09F | | |
| 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 | | |
| C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN | | |
| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
| X | EP 1 787 867 A (ZANINI AUTO GRUP S A [ES]) 23. Mai 2007 (2007-05-23) Absatz [0001] - Absatz [0027]; Abbildungen 1-3 | 1,7,12, 14,20 |
| Y | ----- | 8-10,48 |
| X | US 2004/042226 A1 (POMMERET MAELIG [FR] ET AL) 4. März 2004 (2004-03-04) Absatz [0003] - Absatz [0030]; Abbildungen 1-3 | 1,20,32, 39,41,47 |
| Y | ----- | 48 |
| A | ----- | 2-19, 21-31 |
| X | DE 103 18 790 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 11. November 2004 (2004-11-11) Absatz [0002] - Absatz [0010]; Abbildungen 1-4 | 32,39, 41,42 |
| | ----- | -/-- |
| <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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* älteres Dokument, 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 ** Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen 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 14. Oktober 2008 | | Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 22/10/2008 |
| Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016 | | Bevollmächtigter Bediensteter Arboreanu, Antoniu |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2008/000867

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|-----------|--|--------------------|
| X | US 2006/291233 A1 (KWON YOUNG C [US] KWON YOUNG CHUL [US]) 28. Dezember 2006 (2006-12-28) Absatz [0006] - Absatz [0043]; Abbildungen 1-4 | 32 |
| A | ----- | 33-55 |
| Y | US 2006/023468 A1 (TAKAHASHI TOSHINORI [JP] ET AL) 2. Februar 2006 (2006-02-02) Absatz [0036] - Absatz [0093]; Abbildungen 1-19 | 8-10 |
| | ----- | |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2008/000867

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| EP 1787867 | A | 23-05-2007 | ES 2293806 A1 | 16-03-2008 |
| | | | JP 2007161233 A | 28-06-2007 |
| | | | KR 20070050391 A | 15-05-2007 |
| | | | US 2007110987 A1 | 17-05-2007 |
| US 2004042226 | A1 | 04-03-2004 | DE 60310805 T2 | 11-10-2007 |
| | | | EP 1366958 A1 | 03-12-2003 |
| | | | ES 2280705 T3 | 16-09-2007 |
| | | | FR 2840269 A1 | 05-12-2003 |
| DE 10318790 | A1 | 11-11-2004 | KEINE | |
| US 2006291233 | A1 | 28-12-2006 | KEINE | |
| US 2006023468 | A1 | 02-02-2006 | KEINE | |