

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : B60R 5/04	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/15361 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 1. April 1999 (01.04.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP98/05967 (22) Internationales Anmeldedatum: 18. September 1998 (18.09.98) (30) Prioritätsdaten: 197 41 628.4 20. September 1997 (20.09.97) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; D-38436 Wolfsburg (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HOFMANN, Gustav [DE/DE]; Starenweg 3 b, D-31275 Hämelerwald (DE). ANDRONIS, Odysseus [DE/DE]; Bäckerklint 12, D-38100 Braunschweig (DE). WIESNER, Uwe [DE/DE]; Ringelnatzstrasse 8, D-38112 Braunschweig (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>

(54) Title: COVERING ELEMENT FOR A VEHICLE LOADING COMPARTMENT

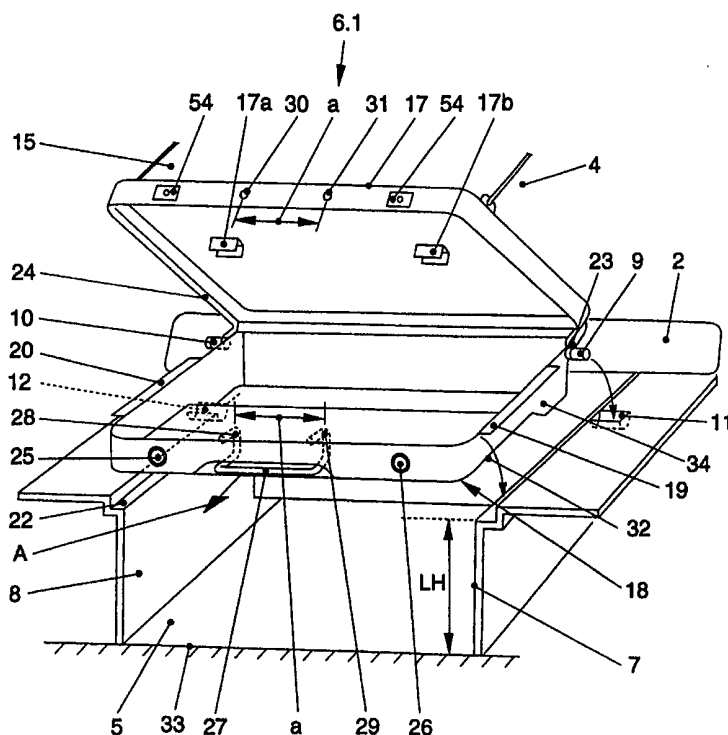
(54) Bezeichnung: ABDECKUNG FÜR EINEN FAHRZEUGLADERAUM

(57) Abstract

The invention concerns a covering element (6.1 to 6.4) for a vehicle loading compartment (4), comprising at least a transport container. In order to arrange additional storage space inside the vehicle passenger compartment, a covering element in the form of a hollow case-like body (6.1 to 6.4) is provided. The transport container forms an integral part of the hollow body. The case lid (17) is in the form of an interior fitting and/or interior finish. The case bottom (18) is used to partition off the loading compartment. In a preferred embodiment, the covering element is in the form of a pivoting rear loading receiving element.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Abdeckung (6.1-6.4) für einen Fahrzeuginnenraum (4) mit wenigstens einem Transportbehälter. Zur Bereitstellung zusätzlichen Stauvolumens innerhalb eines Fahrzeuginnenraumes wird vorgeschlagen, daß die Abdeckung (6.1-6.4) als koffertartiger Hohlkörper ausgeführt wird. Der Transportbehälter ist integraler Bestandteil des Hohlkörpers. Der Kofferdeckel (17) ist als Innenverkleidungs- und/oder Innenausstattungsstück ausgebildet. Der Kofferboden (18) übernimmt demgegenüber die Funktion einer Laderaumschottwand. In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Abdeckung nach Art einer schwenkbaren Heckablage ausgeführt.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Abdeckung für einen Fahrzeuginnenraum

Die Erfindung betrifft eine Abdeckung für einen Fahrzeuginnenraum gemäß dem Oberbegriff der Patentansprüche 1, 5, 7, 13 oder 14.

Derartige Abdeckungen sind beispielsweise bekannt aus den Schriften EP-0761503-A1 (B60R 7/02) und DE-3734774-A1 (B60R 7/04). In beiden Fällen ist die Abdeckung als Hutablage ausgeführt, die das Angebot von Ablagemöglichkeiten im Fahrzeug bei guter Zugänglichkeit ergänzt.

In der DE 3243802-A1 (B60R 7/04) ist die Abdeckung als eine Hutablage ausgeführt, die sich zwischen den Fondsitzen und der Heckscheibe eines Kraftfahrzeugs erstreckt. In die als Innenverkleidungselement ausgeführte Hutablage ist eine Ablageschale eingesetzt, die durch einen Deckel verschließbar ist. Der Deckel ist dabei materialeinheitlicher Bestandteil der Hutablagenverkleidung. Die Hutablage selbst ist als Auflageteil ausgeführt und deckt die Ablageschale nur mit einem geringen Anteil ihrer Oberfläche ab.

Die DE-4442042-A1 und EP-0556100-B1 (beide B60R 7/02) zeigen jeweils einen als Stauvorrichtung ausgeführten Behälter, der in einem Bereich im vorderen oberen Abschnitt des Kofferraums eines Fahrzeuges angebracht ist. Der nach Art einer Hub- oder Schwenklade ausgeführte Behälter ist bei geöffneter Kofferraumhaube zugänglich und kann zur Ablage unterschiedlichster Gegenstände genutzt werden. Die dort gezeigte Behälteranordnung schränkt die Stauraumhöhe ein, auch wenn der Nachteil durch eine Stauraumhöhereinstellung zumindest zeitweise eingeschränkt beseitigt werden kann.

Die DE 29508382-U1 (B 60 R 7/00) zeigt als Transportbehälter einen stationär unter einem Fahrzeugdach hängenden Staukasten, der nach seiner Entfernung aus der Befestigungslage als bewegliche Transportbox nutzbar und wie ein Koffer tragbar ausgebildet ist. Als bevorzugter Anwendungsbereich dieses Transportbehälters werden Reisemobile, Caravans, Campingfahrzeuge im allgemeinen, Reisebusse und auch Flugzeuge betrachtet, insgesamt also sehr großvolumige Fahrzeuge.

Die DE 3407299-A1 (B 60 R 11/02) zeigt eine Heckablage, die als Trägerteil für eine fahrzeugindividuell ausgestaltete Lautsprecherbox nutzbar ist.

Die WO 97/22495 zeigt als Abdeckung für einen Fahrzeuginnenraum eine zwischen Fondsitzen und Heckklappe hin- und herbewegbare Rollokonstruktion. Das in unterschiedlichen Raststellungen arretierbare Endstück der Rolloanordnung ist als Ablageschale ausgeführt, die vom Fahrzeuginnenraum oder bei geöffneter Heckklappe auch von einer hinter dem Fahrzeug stehenden Person befüllt werden kann. Es wird damit eine zusätzliche Ablagemöglichkeit geschaffen, die bei derartigen Rollokonstruktionen an sich im Fahrzeug nicht vorhanden ist. Das nutzbare Ablagevolumen ist jedoch sehr gering.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, gattungsgemäße Abdeckungen unter Wahrung ihrer Vorteile zu verbessern.

Diese Aufgabe wird gelöst mit Abdeckungen gemäß den Merkmalen der Patentansprüche 1, 5, 7, 13 und/oder 14. Die die darauf jeweils einzeln und/oder gemeinsam rückbezogenen Unteransprüche betreffen besonders zweckmäßige Weiterbildungen dieser Erfindungsvarianten.

Die Erfindungsvariante gemäß Patentanspruch 1 sieht wenigstens einen lageveränderbaren Transportgriff vor, der die Entnahme der Abdeckung aus dem Fahrzeug und auch das Wiedereinsetzen nach Gebrauch außerhalb des Fahrzeugs erleichtert. Von besonderer Bedeutung ist eine Weiterbildung des Transportgriffes in der Weise, daß er bei Bewegung aus seiner Ruhestellung in eine Gebrauchsstellung gleichzeitig den Kofferboden und den Kofferdeckel miteinander verriegelt. Im Falle der Verwendung der erfindungsgemäßen Abdeckung als Koffer wird damit sichergestellt, daß insbesondere bei einem hohen Befüllungsgrad keine versehentliche Öffnung des Koffers und damit ein Herausfallen des Kofferinhaltes eintreten kann. Der Transportgriff kann als weitgehend gestaltfestes Formteil oder auch nach Art eines Streifenbandes ausgeführt sein.

Insbesondere bei Kompaktfahrzeugen sind Abdeckungen gemäß Patentanspruch 5 von Vorteil. Durch eine zumindest teilweise Rücksetzung und/oder Schräganstellung des

Kofferbodens kann gegenüber herkömmlichen Abdeckungen der Abstand zur Ladekante des Fahrzeugs vergrößert und damit dessen Beladbarkeit verbessert werden, ohne daß der Abdeckung selbst nennenswert Staumöglichkeiten genommen werden. Das in diesem Falle reduzierte Stauvolumen in der Abdeckung ist immer noch ausreichend für die Unterbringung von Kleinteilen (beispielsweise Werkzeug etc.) oder flachen Gegenständen (beispielsweise Karten etc.). Diese Variante ist vorteilhaft kombinierbar mit der Lösung gemäß Anspruch 1.

Die Erfindungsvariante gemäß Figur 7 ist für die Nachrüstbarkeit, Handhabung und paßgenaue bzw. klapperfreie Unterbringung im Fahrzeug von besonderer Bedeutung. Der lösbare Einsatz mittels Lagerzapfen ist so ausgeführt, daß in Einbaulage der Kofferdeckel allein zwischen wenigstens einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung betätigbar ist oder der Kofferdeckel gemeinsam mit dem Kofferboden aus der Einbaulage herausbewegbar ist. Hierdurch wird sichergestellt, daß die Zugänglichkeit des Transportbehälters sowohl bei innerhalb des Fahrzeugs angeordneter Abdeckung als auch bei aus dem Fahrzeug herausgenommener Abdeckung gewährleistet ist. Damit kann außerdem ein und dieselbe Abdeckung zum einen als vom Fahrzeug separierbarer Transportkoffer und zum anderen als durch eine von Hand oder von der Heckklappe über Zugbänder verschwenkbare Gepäckraumabdeckung genutzt werden. Mit dieser Konfiguration kann der Kofferdeckel auch als Innenverkleidungsteil und/oder Fahrzeugzubehörteil ausgeführt werden. Demgegenüber nimmt der Kofferboden die Funktion einer Laderaumschottwand. Der Kofferdeckel ist somit ein wesentliches Variationsmerkmal, durch das im wesentlichen baugleich ausgeführte Abdeckungen zum einen auf das Fahrzeuginnenraumdesign abgestimmt werden können und zum anderen kundenspezifische Wünsche nach Zubehörteilen wie Lautsprecherboxen oder dergleichen erfüllbar sind. Außerdem kann beispielsweise der Kofferboden für verschiedene Ausstattungsvarianten einer Fahrzeugbaureihe als Standardteil ausgeführt sein, weil er im normalen Fahrbetrieb des Fahrzeuges in der Regel nicht sichtbar ist.

Die erfindungsgemäße Konzeption erlaubt auch die Verwendung von ohnehin schon in Fahrzeugen befindlichen Hutablagen bzw. Gepäckablagen als Kofferdeckel. Zu diesem Zweck sind beispielsweise Kofferböden so ausgeführt, daß diese einerseits in den ursprünglich für die Heckablage eingerichteten Lageraufnahmen der Laderaum-

wandungen einsetzbar sind und andererseits den bereits vorhandenen Lagerungselementen der Heckablage ihrerseits Lagerelemente zur Verfügung stellen.

In vorteilhafter Weise kann die erfindungsgemäß ausgeführte Abdeckung in unterschiedlicher Weise vermarktet werden. Vorstellbar ist in einer ersten Variante der Verkauf eines Teilsystems, das im wesentlichen die zum Kofferboden und damit zur Laderaumschottwand gehörenden Funktionen umfaßt. Dieser Kofferboden ist auf die Einbaugegebenheiten einer bestimmten Fahrzeugreihe abgestimmt und kann ohne weiteres als Schublade oder Schwenklappe in bereits vorhandene Lagerungen eingelegt werden. Der Kunde kann dann das bei ihm vorhandene Heckablagenteil mit dieser Grundausstattung verbinden. Alternativ kann vom Fahrzeughersteller oder Zubehörlieferanten auch ein Komplettsystem angeboten werden, das den Kofferboden und den Kofferdeckel gemeinsam umfaßt. Das Komplettsystem selbst kann bei gleichen Einbaumaßnahmen in unterschiedlichen Nutzversionen angeboten werden. Als Grundversion kann beispielsweise eine als Notfallkoffer ausgeführte Abdeckung bereitgestellt werden, die zumindest zur Aufnahme von Verbandskästen und Warndreiecken hergerichtet ist und gegebenenfalls darüber hinaus auch Bordwerkzeug geordnet bereithält. Ergänzend oder alternativ sind Systeme einsetzbar, die zumindest Teile der Abdeckung nach Art einer Babywickeltasche, eines Picknickkorbes, eines Campingsets, eines Hobbygerätekoffers oder ähnliches mehr ermöglichen. Insbesondere bei Fahrzeugen, die bereits für Verbandskästen und Warndreiecke eine geeignete Unterbringungsmöglichkeit bereithalten, können hier auf ausgesuchte Zielgruppen zugeschnittene Transportbehälter angeboten werden.

Von herausgehobener Bedeutung ist auch die Erfindungsvariante gemäß Anspruch 13, die mit jeder der vorgenannten Erfindungsvarianten kombinierbar ist. Zur Vermeidung eines sogenannten Kabelsalates im Laderaum und/oder in der Insassenzelle sind - vorzugsweise genormte und/oder standardisierte - Anschlußmöglichkeiten für elektrischen Strom dem Kofferdeckel und/oder dem Kofferboden zugeordnet.

Als Weiterbildung der vorgenannten Lösungsvariante und vor allem auch als eigenständige Lösung ist gemäß Anspruch 14 eine Nutzbarkeit der Abdeckung als Ton- und/oder Bildwiedergabegerät gleichermaßen innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs vorgesehen. Abweichend von der in der DE 3407299-A1 gezeigten Lösung ist das

elektronische Gerät also nicht auf der Heckablage befestigbar, sondern ist die Heckablage selbst. Insbesondere bei einer Ausführung der Abdeckung als Campingset kann das Elektrogerät auch als ein flach bauender Heizplatten-Kleinherd ausgeführt sein.

Jeder der vorgenannten Erfindungsvarianten liefert positive Beiträge insbesondere für die Nutzbarkeit der Ablage auch außerhalb des Fahrzeugs, ohne das Einbußen für die Verwendung im Innenraum des Fahrzeugs hingenommen werden müssen.

Weitere Vorteile dieser Erfindungsvarianten ergeben sich aus den Merkmalen der jeweiligen Unteransprüche.

Vorteilhafte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt. Es zeigt

- Figur 1: das bevorzugte Anwendungsgebiet für die erfindungsgemäße Abdeckung,
 - Figur 2: in einer perspektivischen Darstellung ein erstes Ausführungsbeispiel,
 - Figur 3: in einer vergleichbaren Ansicht ein zweites Ausführungsbeispiel,
 - Figur 4a: eine erste Variante für eine Kombination aus Transportgriff und Transportsicherung,
 - Figur 4b: eine zweite Variante für eine Kombination aus Transportgriff und Transportsicherung,
 - Figur 4c: schematisch ein Verschuß zur Arretierung des Kofferdeckels an dem Kofferboden,
 - Figur 5: eine als Musikgerät ausgeführte Abdeckung,
 - Figur 6: einen Kofferboden für eine als Notfallkoffer ausgebildete Abdeckung.
- Gleiche Bauteile oder Bauteilabschnitte weisen in allen Figuren die gleiche - gegebenenfalls je Ausführungsbeispiel jeweils um 100 erhöhte - Bezifferung auf.

Man erkennt in Figur 1 die Heckpartie eines schematisch dargestellten und insgesamt mit 1 bezeichneten Fahrzeuges, bei dem zwischen einer Fondsitzlehne 2 und einer verschwenkbaren Heckklappe 3 ein Laderaum 4 vorgesehen ist, der nach unten durch einen Kofferraumboden 5 und nach oben durch eine Abdeckung 6 begrenzt ist. Diese Abdeckung 6 liegt auf Seitenwandverkleidungen 7, 8 auf und ist an diesen über Lagerzapfen 9, 10 in Lageraufnahmen 11, 12 schwenkbeweglich aufgenommen. Durch

Bewegung der Heckklappe 3 um ein Klappenscharnier 13 kann die Abdeckung 6 insgesamt oder wenigstens ein deckelartig ausgeführtes Teil durch Zugbänder 14, 15 angehoben werden. Die Abdeckung 6 schottet eine Insassenzelle 16 des Fahrzeugs 1 von dem Laderaum 4 ab. Die Gestaltung dieser als Koffer oder Elektrogerät ausgeführten Abdeckung 6 wird im Detail anhand der Figuren 2 bis 6 näher erläutert.

Figur 2 zeigt eine insgesamt mit 6.1 bezeichnete Abdeckung, deren wesentliche Elemente hier ein Kofferdeckel 17 und ein Kofferboden 18 sind. An letzterem sind die Lagerzapfen 9, 10 integral angeformt und in die Lageraufnahmen 11, 12 einsetzbar. Weitere Tragfunktionen übernehmen randseitig abgestellte Anlageflansche 19 und 20, die auf Gegenprofilkanten 21, 22 auflegbar sind. Damit ist der Kofferboden 18 eindeutig lagefixiert und darüber hinaus auch gegenüber den Seitenteilen 7, 8 vor der Sitzbank 2 verschwenkbar. Am Kofferdeckel 17 sind Lagerringe 23, 24 vorgesehen, die drehbeweglich mit den Lagerzapfen 9, 10 verbunden sind. Die Breite der Lagerringe 23, 24 ist so bemessen, daß nach Einsatz der gesamten Abdeckung 6.1 zwischen dieser in Teile 7 und 8 der Kofferdeckel 17 unabhängig vom Kofferboden 18 schwenkbeweglich ist. Durch unterschiedliche Arretiermechanismen kann dafür gesorgt werden, daß der Kofferdeckel 17 und der Kofferboden 18 lösbar miteinander verbunden sind. Je nach Kundenwunsch kann die Arretierung dabei so ausgelegt sein, daß beispielsweise beim Anheben der Heckklappe 3 entweder nur der Kofferdeckel 17 allein oder aber der Kofferdeckel 17 mit dem Kofferboden 18 zusammen in eine Schwenkstellung übergeht.

Die Arretierung von Kofferdeckel 17 und Kofferboden 18 kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. So ist beispielsweise hier ein von Reisekoffern bekanntes Verschlusprinzip dargestellt, bei dem mittels Betätigung von Druckknöpfen 25, 26 eine Rastverbindung der beiden Kofferteile 17, 18 zueinander hergestellt werden kann. Nähere Details hierzu werden in Figur 4c schematisch dargestellt. Alternativ oder ergänzend kann eine Verrastung mittels eines Transportgriffes 27 erfolgen, der sich bei der in der Zeichnung dargestellten Ruhestellung innerhalb der Kontur der Abdeckung 6.1 befindet. In dieser Ruhestellung ist die Arretierung zum Kofferdeckel 17 aufgehoben. Durch Herausziehen gemäß Pfeil A können Rasthaken 28, 29 in Rastprofile 30, 31 des Kofferdeckels 17 eingreifen und verriegeln so die beiden Kofferteile 17, 18 für den Transport selbsttätig miteinander. Der Nutzer der Abdeckung 6.1 muß sich um die Verliersicherheit des darin untergebrachten Transportgutes also nicht aktiv kümmern, sondern bekommt dies durch

die für den Transport ohnehin notwendige Betätigung des Transportgriffes 27 gleichsam selbsttätig bereitgestellt. Zu näheren Details dieser Verrastung wird auf die Beschreibung zu den Figuren 4b und 4c verwiesen.

Von besonderer Bedeutung bei dem in der Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel ist auch eine Rücksetzung 32, durch die die Abdeckung 6.1 zur Ladekante 33 eine vergrößerte Ladehöhe LH zuläßt. Demgegenüber ist eine Vertiefung 34 mehr der Sitzlehne 2 zugeordnet. Für die Beladung von sperrigen Ladegütern (beispielsweise Getränkekisten) ist dieser Bereich weniger relevant. Gegebenenfalls kann die Rücksetzung 32 auch auf einen Teilbereich des Kofferbodens 18 beschränkt sein, der sich hinsichtlich seiner Erstreckung in Fahrzeugquerrichtung an den Abmessungen handelsüblicher getränkekisten orientiert. Oberhalb der Vertiefung 34 sind hier noch Klemmschellen 17a, 17b am Kofferdeckel 17 angeformt oder befestigt, um beispielsweise einen hier nicht gezeigten Regenschirm lagefixiert unterbringen zu können.

Das in Figur 3 dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt eine als Nachrüstsatz konzipierte Abdeckung 6.2. Mit 117 ist als Kofferdeckel eine ohnehin im Fahrzeug vorhandene Gepäckablage bezeichnet, an der Lagerzapfen 109 und 110 angeformt sind. Als Kofferboden ist hier eine Ablagemulde 118 vorgesehen, die über Lagerschalen 123, 124 lösbar mit der Gepäckablage 117 gekoppelt werden kann. Der auf diese Weise erzeugte Zusammenbau kann gemeinsam in die Lageraufnahmen 11, 12 (siehe hierzu auch Figur 2) eingesetzt werden. Als wesentliches Zusatzausstattungsmerkmal und eigenständige Lösung sind der Ablagemulde 118 Stromanschlußbuchsen zugeordnet, von denen ein Niedervoltanschluß mit 35 und ein Wechselstrom-Netzanschluß mit 36 bezeichnet ist. Diese Buchsen sind über hier nicht weiter dargestellte Leitungssysteme mit dem Bordnetz des Fahrzeugs verbindbar. Insbesondere die Anschlußbuchse 36 ist interessant für solche Anwendungsfälle, bei denen die gesamte Abdeckung 6.2 aus dem Fahrzeug entfernt wird und beispielsweise auf einem Campingplatz oder innerhalb einer Garage an ein konventionelles Wechselspannungsnetz angeschlossen werden soll. Zu diesem Zweck kann in die Abdeckung 6.2 auch ein sogenanntes Netzteil bzw. ein Transformator (200 - 250V Wechselstrom / 3-24V Gleichstrom) integriert sein.

Zur näheren Erläuterung der Verriegelungsfunktion des in Figur 2 dargestellten Transportgriffes 27 ist in Figur 4a eine Schnittzeichnung dargestellt. Der dort in der

- 8 -

Ruhestellung befindliche Transportgriff 27 befindet sich innerhalb einer bodenseitigen Mulde 37 und wird durch das Zusammenwirken einer Druckfeder 38 und eines Anschlagringes 39 in dieser Position gehalten. An den innenraumseitigen Enden 40 des Transportgriffes 27 sind Verriegelungsarme 41 befestigt, die mit einem angeformten Verriegelungshaken 42 in eine Rastausnehmung 43 hineinbewegt werden können, die ihrerseits dem Kofferdeckel 17 zugeordnet ist. Diese Verrastungsstellung wird erreicht, wenn beim Herausnehmen der gesamten Abdeckung 6.1 der Transportgriff 27 in Pfeilrichtung A gegen die Wirkung der Druckfeder 38 herausgezogen wird. Die Endposition für den Transportgriff 27 ist dann erreicht, wenn ein Clipshaken 44 am Verriegelungsarm 41 in einen Clipsknopf 45 einrastet. Die vorstehend beschriebene Clipsverbindung ist so ausgelegt, daß sie einerseits den Rückstellkräften aus der Druckfeder 38 standhalten kann, andererseits aber von Handkraft relativ leicht überdrückbar ist. Mit dieser Konstruktion ist gewährleistet, daß nach dem Abstellen der aus dem Fahrzeug 1 entnommenen Ablage der Kofferdeckel 17 sich nicht vom Kofferboden 18 lösen kann, wenn die gesamte Abdeckung zuvor hochkant abgelegt wurde. Es wird hier ausdrücklich darauf verwiesen, daß die in Figur 4a gezeigten Zusammenhänge rein schematischer Natur sind. Die konstruktive Umsetzung kann im Einzelfall höchst unterschiedlich ausgeführt sein.

Ein alternatives Verriegelungskonzept zeigt beispielsweise Figur 4b. Dort ist der Transportgriff 27' drehgelagert und wird durch eine in Richtung des Drehpfeiles B vorgespannte Drehfeder 38' in einer Ruhestellung fixiert, wie sie aus der Zeichnung ersichtlich ist. In dieser Ruhestellung folgt eine Verrastung zwischen Kofferdeckel 17 und Kofferboden 18 lediglich über eine Clipsanordnung 46, die von Hand relativ leicht gelöst werden kann. Diese Clipsanordnung 46 kann auf dem gesamten Umfang von Kofferdeckel 17 und Kofferboden 18 verteilt sein und ist so bemessen, daß beispielsweise auch bei schrägstehender Abdeckung 6.1 darin untergebrachtes Ladegut keine ungewollte Öffnung herbeiführen kann. Um aber bei einem Gebrauch der Abdeckung 6.1 als tragbaren Koffer eine eindeutige Verriegelung sicherstellen zu können, ist hier an dem Transportgriff 27' ein Verriegelungshebel 42' angeformt, der bei einer gegen die Rückstellkraft der Drehfeder 38' erfolgenden Verschwenkung gemäß Pfeilrichtung C auf einer an dem Kofferdeckel 17 angeformten Haltenasen 47 zur Anlage gebracht wird. Die Geometrie eines Hebelendes 48 ist so ausgeführt, daß für die mit Strichlinien angedeutete Verrastungsposition in einer Rastmulde 49 ebenfalls eine von Handkraft

leicht überdrückbare Verrastung sichergestellt ist, die aber der von der Drehfeder 38' ausgeübten Rückstellkraft standhält.

Ergänzend oder alternativ zu den vorstehend beschriebenen Transportgriffarretierungen können auch Schloßverriegelungen vorgesehen werden, wie sie bereits in der Figur 2 mit den Ziffern 25 und 26 grob angedeutet worden sind. Vorstellbar ist beispielsweise eine Arretierung mittels eines Verriegelungshebels 50, der mit einem in einer Aufnahmehülse 51 geführten Druckknopf 52 gegen die Wirkung einer Druckfeder 53 betätigbar ist. Der Verriegelungshebel 50 umgreift einen Verriegelungshaken 54, der seinerseits am Kofferdeckel 17 gelagert ist. Auch diese Zeichnung ist rein schematischer Natur. Es können hier konventionelle Schloßkonstruktionen eingesetzt werden, wie sie beispielsweise von Reisekoffern, Aktenkoffern oder Werkzeugkoffern bekannt sind.

Figur 5 zeigt als bevorzugtes Ausführungsbeispiel für eine Abdeckung 6.3 als Kofferboden eine Modulkiste 218, die durch hier eingeformte Trennwände 55, 56 in standardisierte Aufnahmefächer 57 bis 59 unterteilt ist. An die Konturen diese Aufnahmefächer angepaßt sind als Bordausrüstungsgegenstände beispielsweise eine Aufnahmebox 60 für ein Warndreieck, ein Verbandskasten 61 sowie ein Bordwerkzeugsatz 62. Greiffaussparungen 63 in den Trennwänden 55 und 56 ermöglichen eine vereinfachte Ablage und Entnahme der vorstehend beschriebenen Ausrüstungsgegenstände. Die Modulkiste 218 muß aber nicht zwangsläufig nur als Notfallkoffer konzipiert sein, sondern kann auch für andere Anwendungen genutzt werden. Vorstellbar sind Einsatzteile nach Art von Flüssigkeitsbehältern oder Sortierkästen für unterschiedlichste Anwendungsfälle. Als typische Transportgüter in Betracht gezogen werden können unterschiedlichste Sportgeräte, Getränkebehältnisse, Taschen- bzw. Bordlampen, Hygieneartikel (insbesondere für Kleinkinder), Wickeltücher, Kinderspielzeug, Schreibwaren, Zeitschriften oder dergleichen mehr.

Gemäß einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung kann eine solche Modulkiste 218 auch als Standardbefestigung für Audiogeräte hergerichtet sein. Zu diesem Zweck ist die Modulkiste 218 mit Stromanschlüssen (siehe Figur 2, Positionen 35 und 36) herzurichten. Gegebenenfalls sind ergänzend auch Anschlüsse für Kopfhörer oder Lautsprecherbuchsen vorzusehen. In eine solche Modulkiste 218 könnten dann

beispielsweise tragbare Cassettenrecorder oder Radios abgelegt werden, die während der Fahrt von Fondinsassen benutzbar sind.

Bei einer anderen Erfindungsvariante ist - wie in Figur 6 dargestellt - ein Gerät der Unterhaltungselektronik selbst die Heckablage. Dessen Außenkontur ist fahrzeugindividuell so gestaltet, daß es zur Stauraumabdeckung zwischen die Seitenteile 7 und 8 eingepaßt werden kann. Eine eindeutige Lagefixierung können beispielsweise Lagerzapfen 309 und 310 sicherstellen, die in die Lageraufnahmen 11, 12 einsteckbar sind. Nach Entfernung aus dem Fahrzeug 1 sind die Lagerzapfen 309, 310 gemäß Pfeilrichtung in die Kontur der Abdeckung 6.4 hineinverlegbar. Das in Figur 6 gezeigte Ausführungsbeispiel ist ein tragbares Kombi-Musikgerät, das beispielsweise einen CD-Player, ein Cassetten-Deck und ein Radioteil umfaßt. Lautsprecherboxen 64, 65 sind entweder in das Gerätegehäuse integriert oder können als separate Bauteile mit diesem nur lose verbunden sein, um dann für einen Betrieb außerhalb des Fahrzeugs gegebenenfalls auch vom eigentlichen Kerngerät entfernt aufgestellt werden zu können. Auch für die Abdeckung 6.4 wird ein Modulkonzept dergestalt vorgeschlagen, daß standardisierte Lautsprecher- und Musikwiedergabegeräte in fahrzeugindividuell gestaltete Grundträger eingepaßt werden.

Die Erfindung ist nicht auf die in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Die unterschiedlichen Konzepte sollen hier lediglich andeuten, mit welcher hoher Variabilität die Erfindung an Fahrzeugen unterschiedlichster Art verwendet werden kann.

PATENTANSPRÜCHE

1. Als kofferartiger Hohlkörper ausgeführte Abdeckung (6.1-6.4) für einen Fahrzeugladeraum (4) mit wenigstens einem Transportbehälter, der integraler Bestandteil des Hohlkörpers ist und zur Aufnahme von Ladegut zwischen wenigstens einem Kofferdeckel (17) und einem Kofferboden (18) hergerichtet ist, dadurch gekennzeichnet, daß an dem wenigstens einen Kofferdeckel (17) und/oder an dem Kofferboden (18) wenigstens ein lageveränderbarer Transportgriff (27, 27') vorgesehen ist.
2. Abdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der wenigstens eine Transportgriff (27, 27') durch wenigstens ein Federelement (38, 38') in einer Ruhestellung gehalten ist, und gegen die Rückstellkraft des Federelementes (38, 38') in eine Gebrauchsstellung verstellbar ist, durch die eine Handhabung der Abdeckung (6.1 - 6.4) nach Art eines Transportkoffers gewährleistet ist.
3. Abdeckung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in der Ruhestellung der Kofferdeckel (17) gegenüber dem Kofferboden (18) verschwenkbar ist, und daß durch Bewegung des Transportgriffes (27, 27') in die Gebrauchsstellung der Kofferdeckel (17) gegen den Kofferboden (18) verriegelt ist.
4. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Transportgriff (27, 27') in der Gebrauchsstellung in einer Rastierung (44 und 45; 48 und 49) arretiert ist, die der Rückstellkraft des wenigstens einen Federelementes (38, 38') standhält, aber durch Handkraft überdrückbar ist.
5. Als kofferartiger Hohlkörper ausgeführte Abdeckung (6.1-6.4) für einen Fahrzeugladeraum (4) mit wenigstens einem Transportbehälter, der integraler Bestandteil des Hohlkörpers ist und zur Aufnahme von Ladegut zwischen wenigstens einem

Kofferdeckel (17) und einem Kofferboden (18) hergerichtet ist, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kofferboden (18) im Bodenbereich eine die Unterbringung größeren Ladegutes im Fahrzeuginnenraum (4) ermöglichende Rücksetzung (32) aufweist.

6. Abdeckung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rücksetzung (32) hinsichtlich ihrer Ausdehnung in Fahrzeugquerrichtung auf handelsübliche Getränke-
kästen abgestimmt ist.
7. Als kofferartiger Hohlkörper ausgeführte Abdeckung (6.1-6.4) für einen Fahrzeuginnenraum (4) mit wenigstens einem Transportbehälter, der integraler Bestandteil des Hohlkörpers ist und zur Aufnahme von Ladegut zwischen wenigstens einem Kofferdeckel (17) und einem Kofferboden (18) hergerichtet ist, insbesondere nach den Ansprüchen 1 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein lösbarer Einsatz in das Fahrzeug (1) durch Lagerzapfen (9, 10) gewährleistet ist.
8. Abdeckung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie mittels der Lagerzapfen (109, 110 oder 309, 310) zwischen einer Lagerstellung und einer Ruhestellung verstellbar ist.
9. Abdeckung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerzapfen zur Lagerung am Fahrzeug einerseits und zur Lagerung zwischen Kofferdeckel (17) und Kofferboden (18) andererseits hergerichtet sind.
10. Abdeckung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Kofferdeckel (17) und/oder an dem Kofferboden (18) Haltemittel vorgesehen sind, die zur Verbindung mit an einer Fahrzeugklappe (3) befestigten oder befestigbaren Zugmitteln (14, 15) hergerichtet sind.
11. Abdeckung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Kofferdeckel (17) in unterschiedlichen Schwenkstellungen gegenüber dem Kofferboden (18) arretierbar ist.

12. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 7 bis 11, dadurch gekennzeichnet, in Einbaulage wahlweise der Kofferdeckel (17) allein in Öffnungs- oder Schließstellung bewegbar ist oder der Kofferdeckel (17) gemeinsam mit dem Kofferboden (18) aus der Einbaulage heraus bewegbar ist.
13. Als kofferartiger Hohlkörper ausgeführte Abdeckung (6.1-6.4) für einen Fahrzeugladeraum (4) mit wenigstens einem Transportbehälter, der integraler Bestandteil des Hohlkörpers ist und zur Aufnahme von Ladegut zwischen wenigstens einem Kofferdeckel (17) und einem Kofferboden (18) hergerichtet ist, insbesondere nach einem der Ansprüche 1, 5 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Kofferdeckel (17) und/oder der Kofferboden (18) wenigstens einen Anschluß für elektrischen Strom aufweist.
14. Als kofferartiger Hohlkörper ausgeführte Abdeckung (6.1-6.4) für einen Fahrzeugladeraum (4) mit wenigstens einem Transportbehälter, der integraler Bestandteil des Hohlkörpers ist und zur Aufnahme von Ladegut zwischen wenigstens einem Kofferdeckel (17) und einem Kofferboden (18) hergerichtet ist, insbesondere nach einem der Ansprüche 1, 5, 7 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß durch den Hohlkörper das Gehäuse für ein Elektrogerät zumindest abschnittsweise gebildet ist.
15. Abdeckung nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschluß als Niedervolt-Steckbuchse ausgeführt ist.
16. Abdeckung nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschluß als 200-250 Volt-Wechselstromanschluß ausgeführt ist.
17. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Elektrogerät als tragbares Ton- und/oder Bildwiedergabegerät ausgebildet ist.
18. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 13 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Ton- und/oder Bildwiedergabegerät zwischen zwei Lautsprecherboxen angeordnet ist.

19. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Kofferdeckel (17) oder der Kofferboden (18) wenigstens ein Ablagefach aufweisen oder durch den Kofferdeckel (17) und den Kofferboden (18) gemeinsam ein Ablagefach gebildet ist.
20. Abdeckung nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Ablagefach zur Aufnahme eines Warndreieckes oder eines Verbandskastens oder eines Bordwerkzeuges oder eines Bordwerkzeugbehältnisses oder eines Reservekanisters oder eines Regenschirmes oder eines Sportgerätes oder eines Getränkebehältnisses oder eines Schreibwarenbehältnisses oder eines Sortierkastens oder einer Taschen- bzw. Bordlampe oder eines Audiogerätes oder von Hygieneartikeln, insbesondere für Kleinkinder, oder eines Wickelsets oder eines Kinderspielzeuges oder wenigstens einer Batterie oder wenigstens eines Akkumulators oder eines Netzteils/Transformators hergerichtet ist.
21. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 13 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß eine Anordnung aus Lautsprecherboxen und Ablagefach in der Weise vorgesehen ist, daß die Lautsprecherboxen zwischen sich das wenigstens eine Ablagefach einschließen.
22. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß der Kofferdeckel (17) als Oberseite der Abdeckung (6.1 - 6.3) nach Art eines Innenverkleidungs- und/oder Innenausstattungsteils gebildet ist.
23. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der Kofferboden (18) als Unterseite nach Art einer Laderaumschottwand ausgebildet ist.
24. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß sie nach Art einer Heckablage bzw. Hutablage gebildet ist.
25. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß der Kofferdeckel (17) durch eine im Fahrzeug ohnehin vorhandene

Heckablage (117) gebildet ist, die zusammen mit einem daran angepaßten Kofferboden (118) zur gemeinsamen Unterbringung im Fahrzeug (1) hergerichtet ist.

26. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß der lösbare Einsatz des Kofferdeckels (17) und/oder des Kofferbodens (18) ergänzend durch ein Kantenprofil gewährleistet ist.
27. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß der Kofferdeckel (17) mittels wenigstens einer Schloßanordnung (25, 26) gegenüber dem Kofferboden (18) arretierbar ist.
28. Abdeckung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß der Kofferboden (18) als Standardbauteil ausgeführt ist, in das wenigstens ein Ablagefach oder ein Satz von Ablagefächern gemäß Anspruch 20 einsetzbar ist, das bzw. der mit wenigstens einer an das Standardbauteil angepaßten Normanschlußkonfiguration ausgeführt ist.

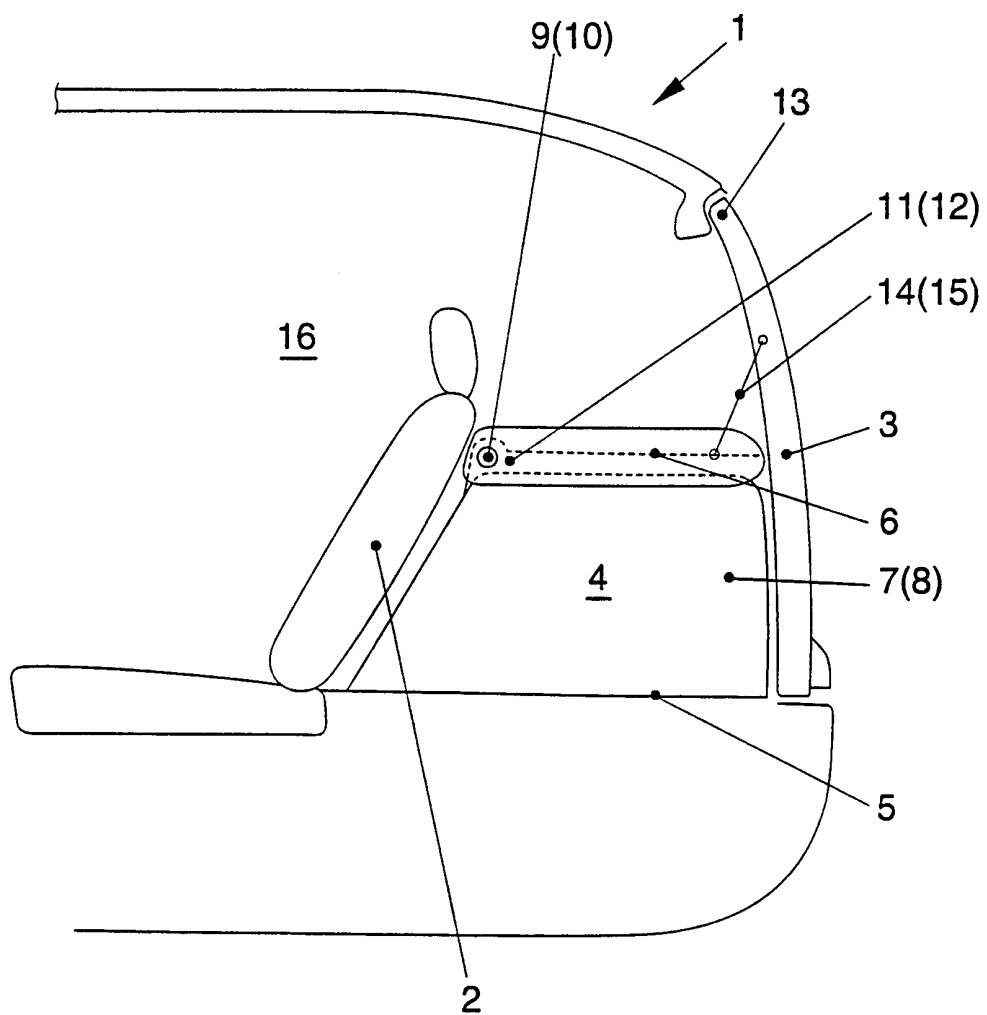


FIG. 1

2/6

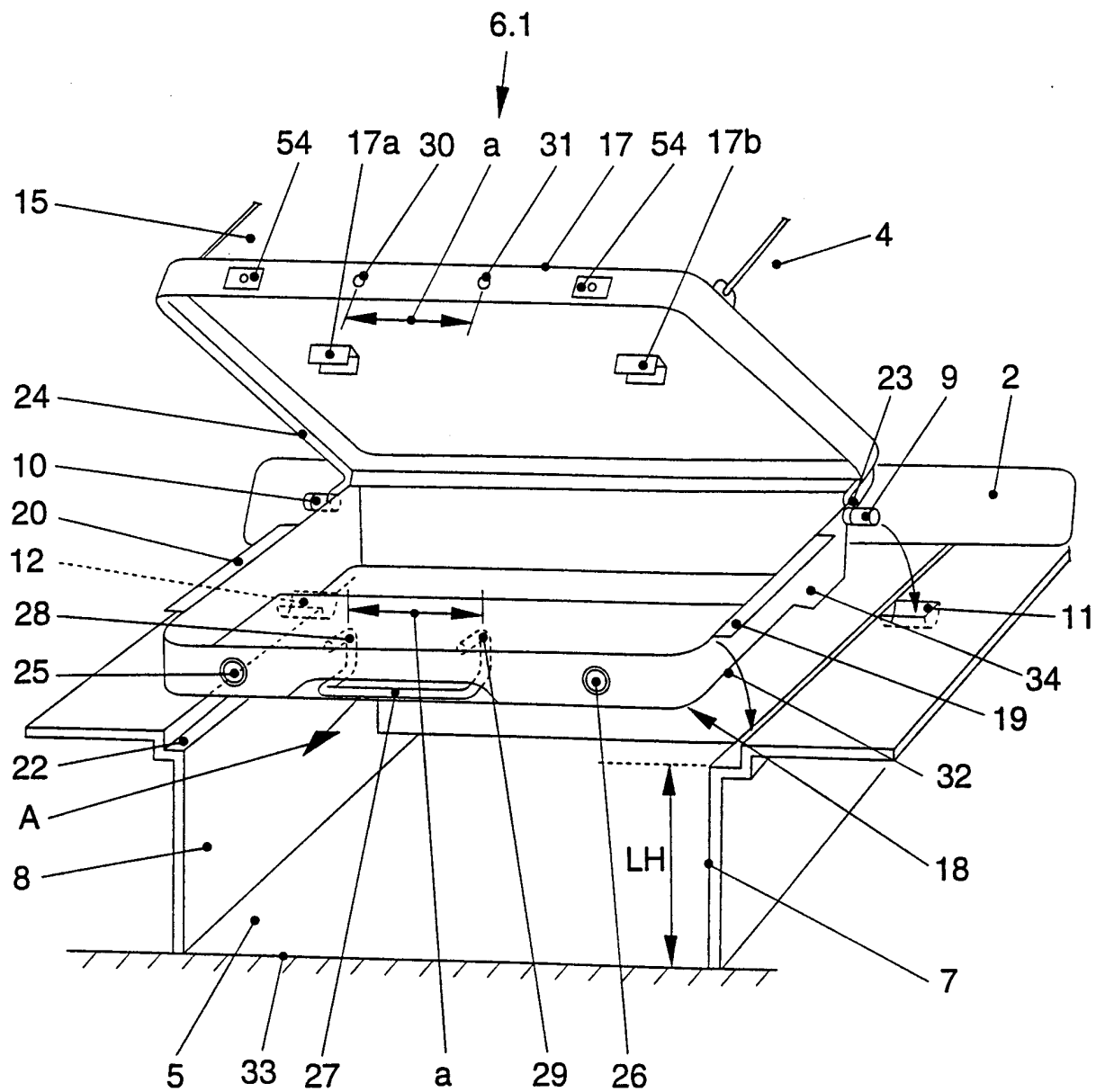


FIG. 2

3/6

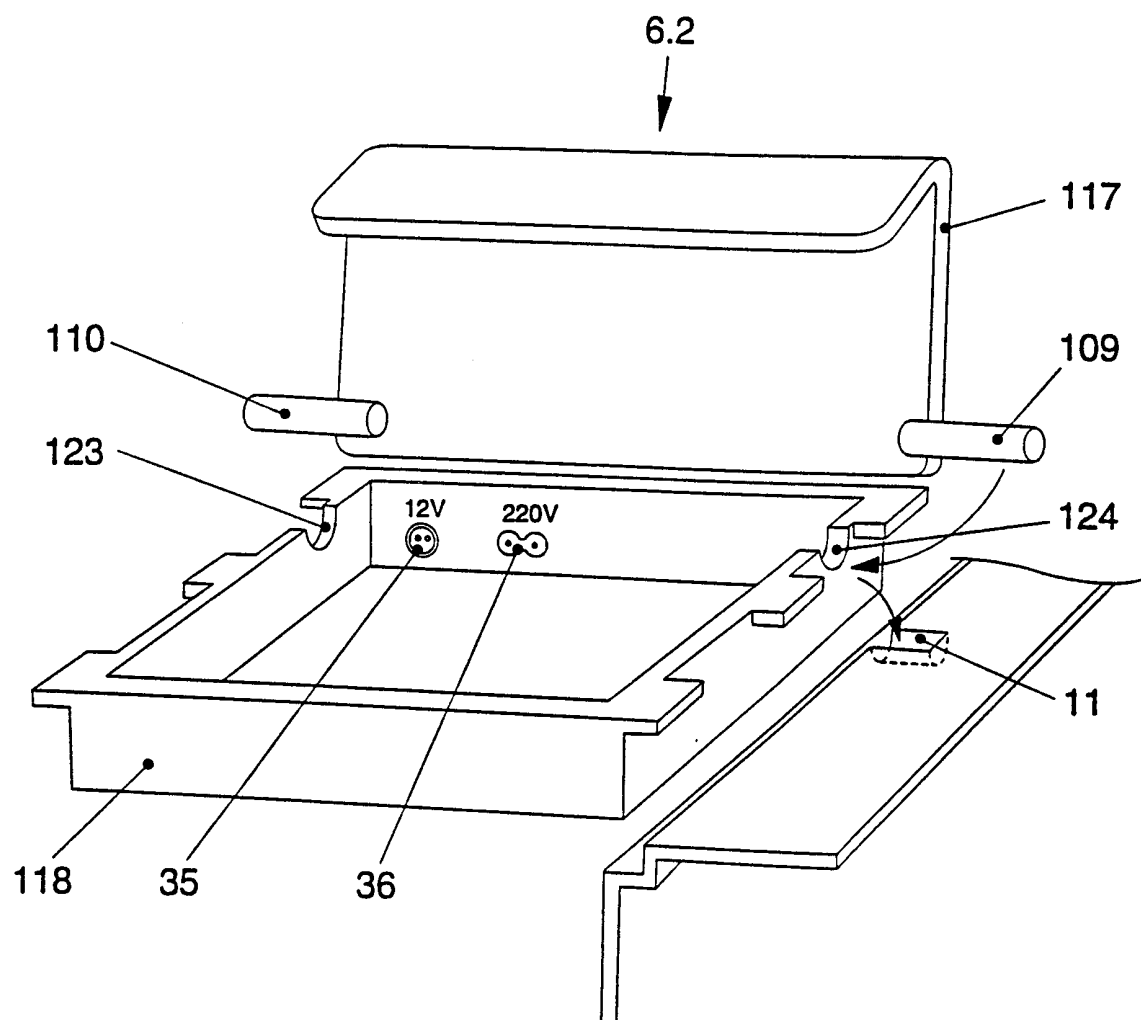


FIG. 3

4/6

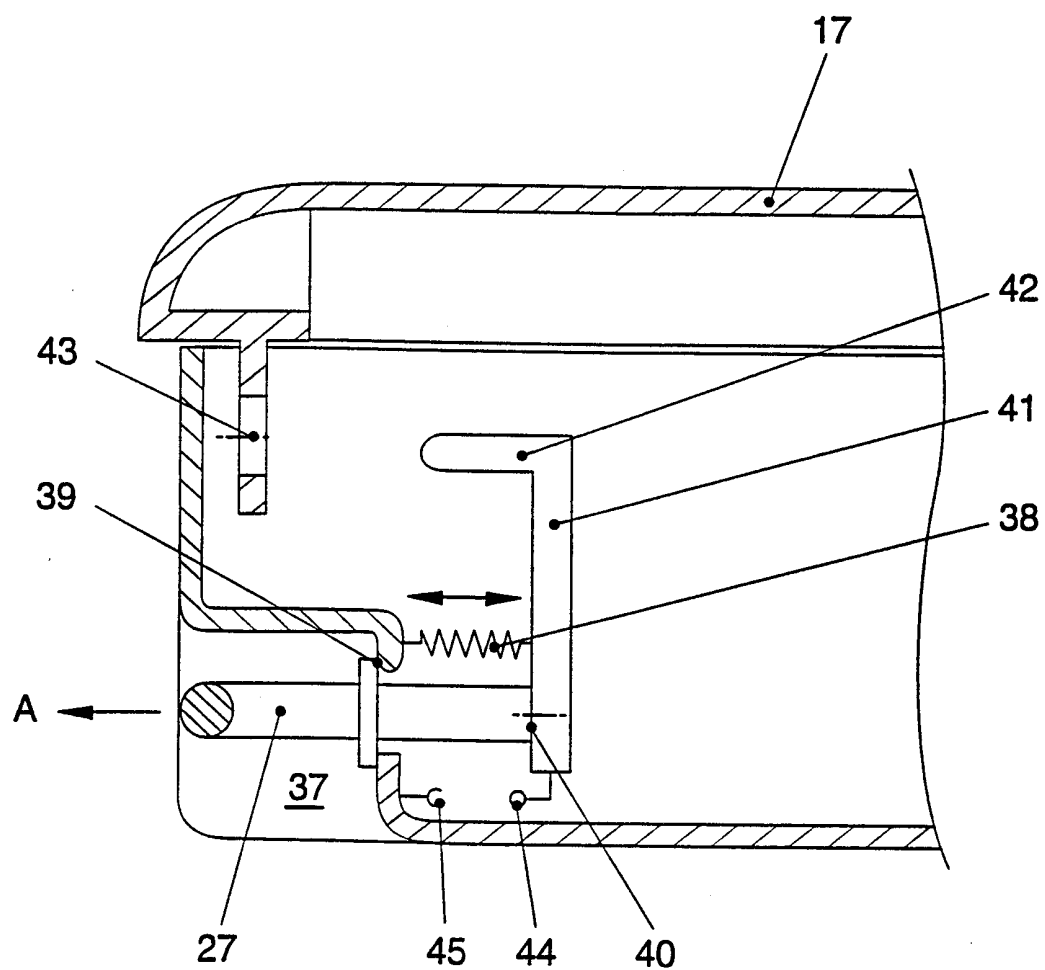


FIG. 4a

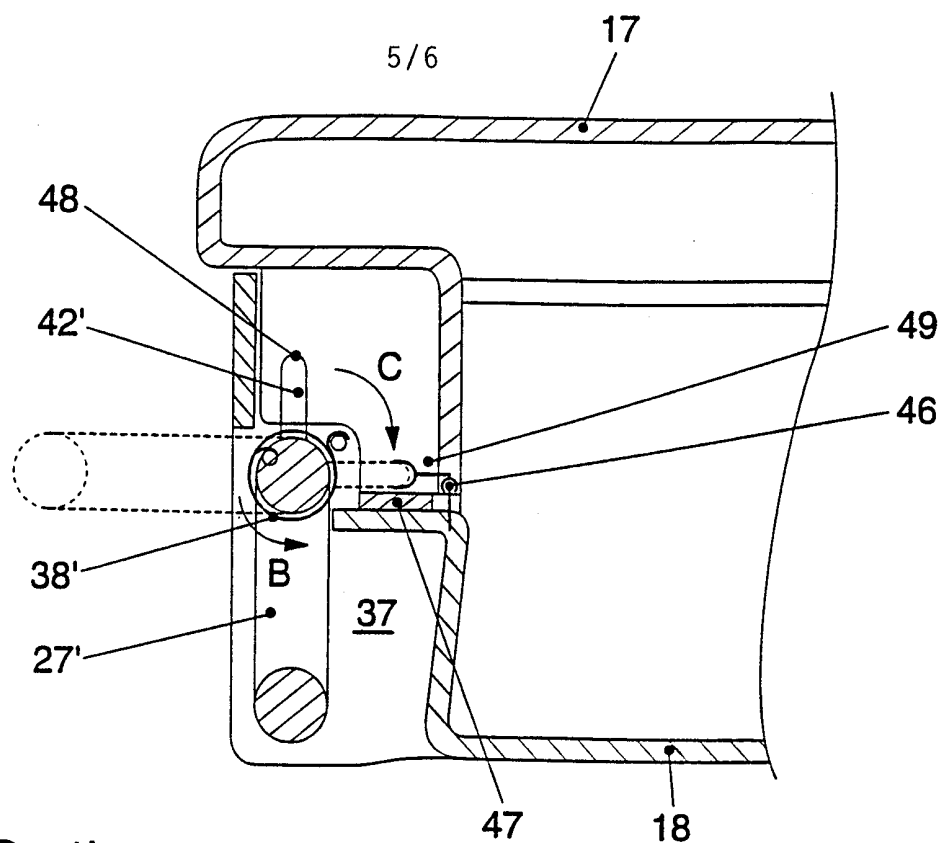


FIG. 4b

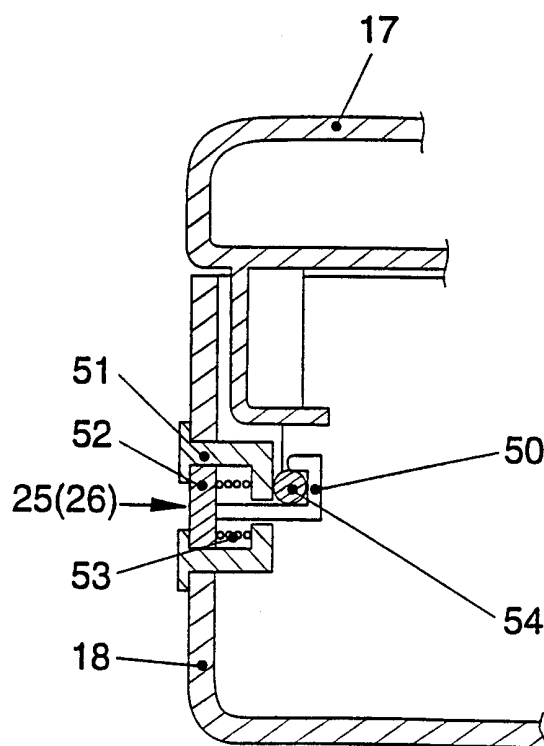


FIG. 4c

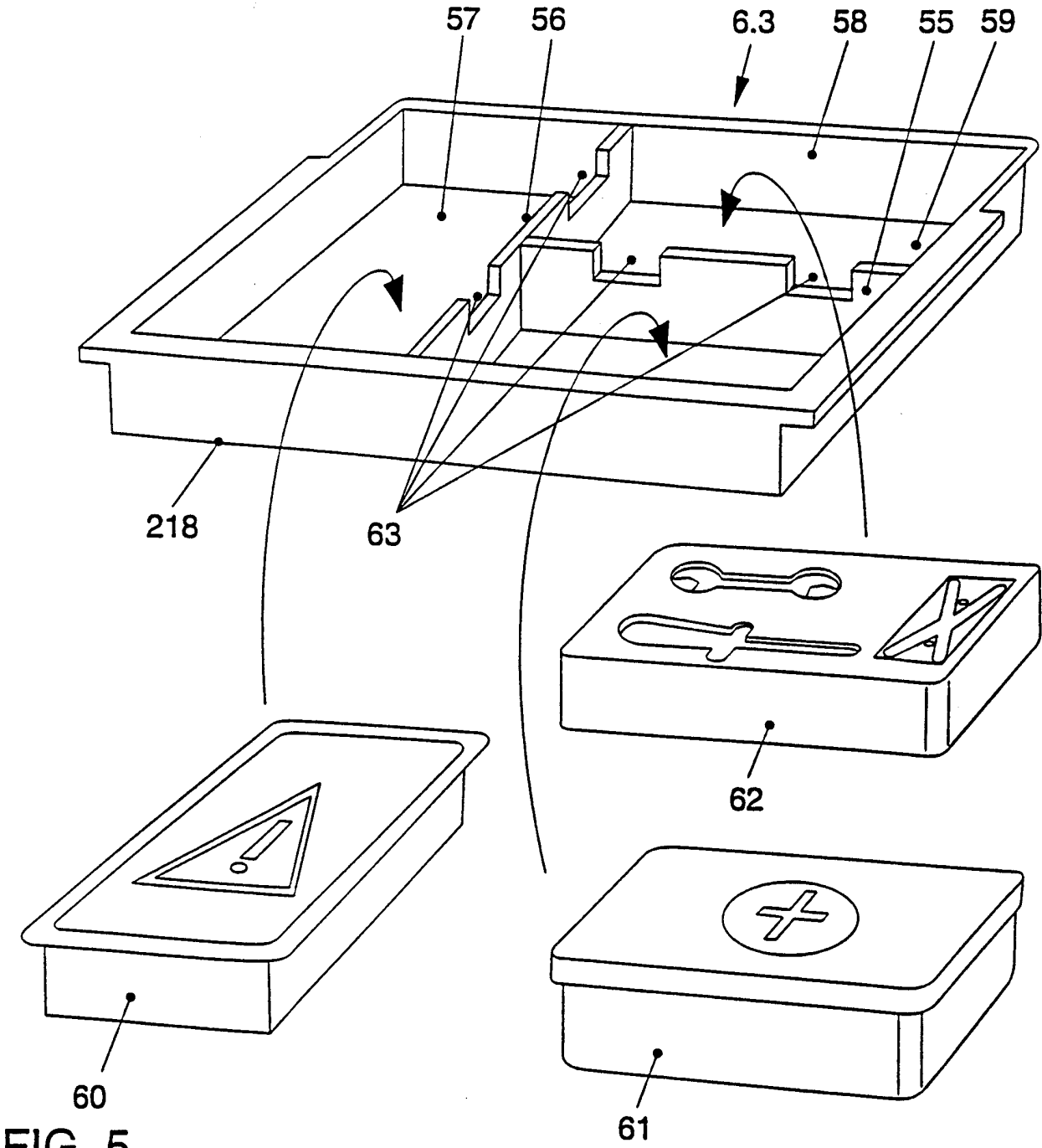


FIG. 5

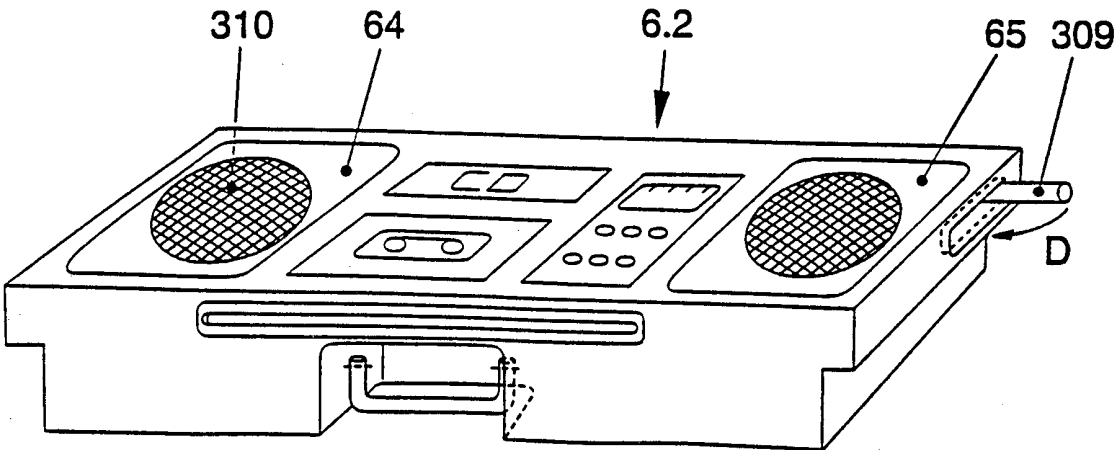


Fig. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In tional Application No

PCT/EP 98/05967

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 B60R5/04

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)

IPC 6 B60R

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 92 10 854 U (DCHROLL) 29 October 1992 see figures 5,A,B,C ---	1
A	US 4 501 013 A (SATO) 19 February 1985 ---	
A	EP 0 428 467 A (MIRURI) 22 May 1991 ---	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 002, 29 February 1996 & JP 07 251685 A (ALPINE ELECTRON INC), 3 October 1995 see abstract ---	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 002, 29 February 1996 & JP 07 251684 A (ALPINE ELECTRON INC), 3 October 1995 see abstract -----	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 January 1999

Date of mailing of the international search report

27/01/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Knops, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In International Application No

PCT/EP 98/05967

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 9210854	U	29-10-1992	NONE	
US 4501013	A	19-02-1985	JP 56043041 A	21-04-1981
			JP 1389318 C	14-07-1987
			JP 56043042 A	21-04-1981
			JP 61057216 B	05-12-1986
			JP 56043043 A	21-04-1981
			JP 56043044 A	21-04-1981
			JP 56043045 A	21-04-1981
			JP 56044101 A	23-04-1981
			JP 56044102 A	23-04-1981
			JP 1419999 C	14-01-1988
			JP 56043046 A	21-04-1981
			JP 62024295 B	27-05-1987
			JP 56043047 A	21-04-1981
			JP 56043048 A	21-04-1981
			JP 56044103 A	23-04-1981
			JP 1401191 C	28-09-1987
			JP 56044145 A	23-04-1981
			JP 61041050 B	12-09-1986
			US 4602358 A	22-07-1986
EP 428467	A	22-05-1991	AU 6721390 A	13-06-1991
			WO 9107296 A	30-05-1991

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. ionales Aktenzeichen

PCT/EP 98/05967

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 B60R5/04

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 B60R

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)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 92 10 854 U (DCHROLL) 29. Oktober 1992 siehe Abbildungen 5,A,B,C ----	1
A	US 4 501 013 A (SATO) 19. Februar 1985 ----	
A	EP 0 428 467 A (MIRURI) 22. Mai 1991 ----	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 002, 29. Februar 1996 & JP 07 251685 A (ALPINE ELECTRON INC), 3. Oktober 1995 siehe Zusammenfassung ----	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 002, 29. Februar 1996 & JP 07 251684 A (ALPINE ELECTRON INC), 3. Oktober 1995 siehe Zusammenfassung -----	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

^o 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

"Y" 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

19. Januar 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

27/01/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Knops, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/05967

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9210854	U	29-10-1992	KEINE
US 4501013	A	19-02-1985	JP 56043041 A 21-04-1981
			JP 1389318 C 14-07-1987
			JP 56043042 A 21-04-1981
			JP 61057216 B 05-12-1986
			JP 56043043 A 21-04-1981
			JP 56043044 A 21-04-1981
			JP 56043045 A 21-04-1981
			JP 56044101 A 23-04-1981
			JP 56044102 A 23-04-1981
			JP 1419999 C 14-01-1988
			JP 56043046 A 21-04-1981
			JP 62024295 B 27-05-1987
			JP 56043047 A 21-04-1981
			JP 56043048 A 21-04-1981
			JP 56044103 A 23-04-1981
			JP 1401191 C 28-09-1987
			JP 56044145 A 23-04-1981
			JP 61041050 B 12-09-1986
			US 4602358 A 22-07-1986
EP 428467	A	22-05-1991	AU 6721390 A 13-06-1991
			WO 9107296 A 30-05-1991