



(10) **DE 10 2015 120 457 A1** 2017.06.01

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2015 120 457.6**

(22) Anmeldetag: **25.11.2015**

(43) Offenlegungstag: **01.06.2017**

(51) Int Cl.: **B60R 11/02 (2006.01)**

B60N 3/00 (2006.01)

B60R 7/04 (2006.01)

B60N 2/46 (2006.01)

(71) Anmelder:

**Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, 70435
Stuttgart, DE**

(72) Erfinder:

Bela, Jan, 74343 Sachsenheim, DE

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE 10 2007 002 409 B3

US 2002 / 0 089 217 A1

US 2007 / 0 176 449 A1

US 2010 / 0 314 521 A1

US 2014 / 0 167 438 A1

US 2015 / 0 203 005 A1

WO 2013/ 142 037 A1

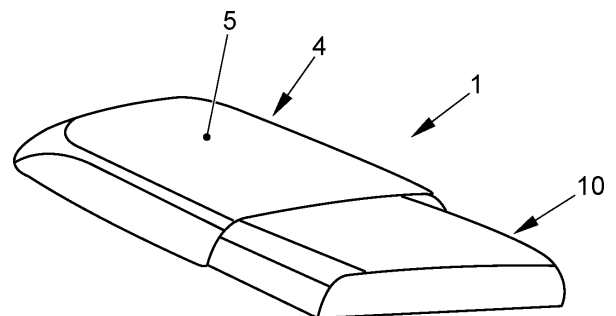
Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Armauflagevorrichtung**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Armauflagevorrichtung (1) für ein Kraftfahrzeug, mit einem bewegbar angebrachten Verschlusselement (4), das eine Armauflagefläche (5) aufweist.

Um die Unterbringung von tragbaren elektronischen Geräten zu vereinfachen, ist das Verschlusselement (4) mit der Armauflagefläche (5) bewegbar an einer Koppelaufnahmeeinrichtung (10) für tragbare elektronische Geräte angebracht.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Armauflagevorrichtung für ein Kraftfahrzeug, mit einem bewegbar angebrachten Verschlusselement, das eine Armauflagefläche aufweist. Die Erfindung betrifft auch eine Mittelkonsole und ein Kraftfahrzeug mit einer derartigen Armauflagevorrichtung.

[0002] Aus der amerikanischen Offenlegungsschrift US 2014/0167438 A1 ist eine Konsolenanordnung für ein Kraftfahrzeug mit einem eingebauten Ablagefach für Mobiltelefone bekannt. Aus der internationalen Offenlegungsschrift WO 2013/142037 A1 ist eine Fahrzeugablagefach-Baugruppe bekannt, umfassend: ein Gehäuse, das ein Ablagefach mit einer nach oben gerichteten Öffnung bildet; einen ersten Verschluss, der kippbar am Gehäuse angebracht ist, um zwischen einer geschlossenen Kippposition und einer geöffneten Kippposition bewegt zu werden; und einen zweiten Verschluss, der verschiebbar und kippbar am Gehäuse angebracht ist, um zwischen einer geschlossenen Schiebeposition, einer geöffneten Schiebeposition und einer geöffneten Kippposition bewegt zu werden, wobei das Gehäuse eine Vorderwand umfasst, das eine vordere Abgrenzung des Ablagefachs bildet, wobei die Vorderwand einen Sammelbehälter aufweist, der darin enthalten und ausreichend bemessen ist, um ein tragbares elektronisches Gerät aufzunehmen, wobei die Vorderwand einen USB-Anschluss und einen Stromanschluss einschließt, wobei der erste Verschluss eine Armlehne mit einem Polstermaterial ist, wobei das Gehäuse innerhalb einer Mittelkonsole eines Fahrzeugs ausgebildet ist. Aus der amerikanischen Offenlegungsschrift US 2015/0203005 A1 ist eine Armablage mit integrierten Anschlüssen zum Laden oder für den Datenaustausch bekannt. Aus der deutschen Patentschrift DE 10 2007 002 409 B3 ist ein Konsolenbauelement für ein Fahrzeug bekannt, insbesondere für die Mittelkonsole, mit einer schließ- und öffnenbaren Abdeckung für eine Öffnung, innerhalb derer ein Staufach für eine sichere Aufnahme unterschiedlicher elektronischer Geräte vorgesehen ist, das mindestens im Bereich eines oberen Randes Fixierelemente aufweist, die das jeweilige Gerät im Staufach in Position halten.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, die Unterbringung von tragbaren elektronischen Geräten, wie Mobiltelefonen, in Kraftfahrzeugen zu vereinfachen.

[0004] Die Aufgabe ist bei einer Armauflagevorrichtung für ein Kraftfahrzeug, mit einem bewegbar angebrachten Verschlusselement, das eine Armauflagefläche aufweist, dadurch gelöst, dass das Verschlusselement mit der Armauflagefläche bewegbar an einer Koppelaufnahmeeinrichtung für tragbare elektronische Geräte angebracht ist. Bei den tragbaren elektronischen Geräten handelt es sich vorzugsweise um tragbare elektronische Geräte mit einer

im Wesentlichen flachen, länglichen Gestalt. Bei den tragbaren elektronischen Geräten handelt es sich insbesondere um Mobiltelefone und/oder USB-Geräte. Die Großbuchstaben USB stehen für die englischen Begriffe Universal Serial Bus. Bei dem Universal Serial Bus handelt es sich um ein serielles Bussystem zur Verbindung eines Computers mit externen elektronischen Geräten. Bei der Koppelaufnahmeeinrichtung handelt es sich besonders vorteilhaft um eine Koppelbox, die einen verschließbaren Aufnahmeraum für ein derartiges elektronisches Gerät umfasst. Bei der Armauflagevorrichtung handelt es sich vorzugsweise um eine Armlehne in einem Innenraum des Kraftfahrzeugs. Die Armlehne ist bevorzugt zwischen zwei Vordersitzen des Kraftfahrzeugs angeordnet. Die Armlehne kann aber auch zwischen zwei Rücksitzen des Kraftfahrzeugs angeordnet sein.

[0005] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Armauflagevorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlusselement mit der Armauflagefläche zwischen einer Schließstellung und einer Öffnungsstellung verschiebbar an der Koppelaufnahmeeinrichtung angebracht ist. In der Schließstellung verschließt das Verschlusselement die Koppelaufnahmeeinrichtung. In der Öffnungsstellung gibt das Verschlusselement die Koppelaufnahmeeinrichtung für einen Zugriff frei. Bei geöffnetem Verschlusselement kann ein elektronisches Gerät in der Koppelaufnahmeeinrichtung abgelegt oder aus dieser entnommen werden.

[0006] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Armauflagevorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Koppelaufnahmeeinrichtung einen Aufnahmeraum umfasst, dessen Gestalt und Größe an die Gestalt und Größe von gängigen Mobiltelefonen angepasst sind. Der Aufnahmeraum hat im Wesentlichen die Gestalt eines Quaders, dessen Abmessungen etwas größer als die Abmessungen von gängigen Mobiltelefonen sind.

[0007] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Armauflagevorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlusselement einen Deckel für den Aufnahmeraum darstellt. Das Verschlusselement übt eine Doppelfunktion aus. Zum einen stellt das Verschlusselement eine Armauflagefläche dar. Darüber hinaus stellt das Verschlusselement den Deckel für den Aufnahmeraum dar.

[0008] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Armauflagevorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass an dem Verschlusselement mindestens ein Halteelement angebracht ist, das zur Fixierung eines tragbaren elektronischen Geräts in dem Aufnahmeraum dient, wenn sich das Verschlusselement in seiner Öffnungsstellung befindet. Dadurch wird auf einfache Art und Weise ein unerwünschtes

Herausfallen des elektronischen Geräts bei geöffnetem Verschlusselement verhindert.

[0009] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Armauflagevorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmeraum mindestens einen Anschluss für tragbare elektronische Geräte, insbesondere mindestens eine USB-Schnittstelle, umfasst. Alternativ oder zusätzlich kann der Aufnahmeraum einen elektrischen Versorgungsanschluss für tragbare elektronische Geräte umfassen.

[0010] Ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Armauflagevorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Koppelaufnahmeeinrichtung mit dem Verschlusselement schwenkbar an einer karosseriefesten Tragstruktur angebracht ist. Wenn die Armauflagefläche nicht benötigt oder nicht gewünscht wird, kann die Armauflagevorrichtung mit der Armauflagefläche zusammen mit der Aufnahmeeinrichtung aus einer Armauflagestellung in eine Ruhestellung verschwenkt werden. Besonders vorteilhaft kann das Verschlusselement auch in der Ruhestellung der Armauflagevorrichtung noch zwischen seiner Schließstellung und seiner Öffnungsstellung verschoben werden. Dadurch wird auf einfache Art und Weise ein Zugriff auf den Aufnahmeraum in der Koppelaufnahmeeinrichtung ermöglicht, und zwar auch dann, wenn sich die Armauflagevorrichtung in der Ruhestellung befindet. In ihrer Ruhestellung übt die Armauflagevorrichtung keine Armauflagefunktion aus.

[0011] Die Erfindung betrifft des Weiteren eine Mittelkonsole mit einer vorab beschriebenen Armauflagevorrichtung. Die Armauflagevorrichtung ist vorteilhaft in der Mittelkonsole schwenkbar oberhalb eines Stauraums angebracht.

[0012] Die Erfindung betrifft des Weiteren ein Kraftfahrzeug mit einer vorab beschriebenen Armauflagevorrichtung.

[0013] Die Erfindung betrifft des Weiteren eine Koppelaufnahmeeinrichtung und/oder ein Verschlusselement für eine vorab beschriebene Armauflagevorrichtung. Die genannten Teile sind separat handelbar.

[0014] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung verschiedene Ausführungsbeispiele im Einzelnen beschrieben sind. Es zeigen:

[0015] Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Armauflagevorrichtung mit einem Verschlusselement, das zwischen einer Schließstellung und einer Öffnungsstellung verschiebbar an einer Koppelaufnahmeeinrichtung angebracht ist;

[0016] Fig. 2 die Armauflagevorrichtung aus Fig. 1 im Längsschnitt mit dem Verschlusselement in seiner Schließstellung und

[0017] Fig. 3 die gleiche Darstellung wie in Fig. 2 mit dem Verschlusselement in seiner Öffnungsstellung.

[0018] In den Fig. 1 bis Fig. 3 ist eine Armauflagevorrichtung 1 mit einem Verschlusselement 4 in verschiedenen Ansichten dargestellt. Das Verschlusselement 4 weist an seiner Oberseite eine Armauflagefläche 5 auf.

[0019] Die Auflagevorrichtung 1 mit dem Verschlusselement 4 und der Armauflagefläche 5 ist zum Beispiel an einer Mittelkonsole zwischen zwei Vordersitzen eines (nicht dargestellten) Kraftfahrzeugs angebracht. Das Verschlusselement 4 mit der Armauflagefläche 5 ist zwischen einer in Fig. 2 dargestellten Schließstellung und einer in Fig. 3 dargestellten Öffnungsstellung verschiebbar an einer Koppelaufnahmeeinrichtung 10 angebracht.

[0020] Durch einen Pfeil 11 ist in Fig. 2 angedeutet, dass das Verschlusselement 4 mit der Armauflagefläche 5 beim Öffnen nach links verschoben wird. In seiner Verschiebstellung verschließt das Verschlusselement 4 einen Aufnahmeraum 14, in welchem ein Mobilfunktelefon 15 angeordnet ist.

[0021] In seiner in Fig. 3 dargestellten Öffnungsstellung gibt das Verschlusselement 4 den darunter angeordneten Aufnahmeraum 14 mit dem Mobilfunktelefon 15 frei. Der Aufnahmeraum 14 hat im Wesentlichen die Gestalt eines Quaders, das etwas größer als das Mobilfunktelefon 15 ist.

[0022] An einem in Fig. 3 rechten Ende weist der Aufnahmeraum 14 einen Anschluss 20 für das Mobilfunktelefon 15 auf. Bei dem Anschluss 20 handelt es sich vorzugsweise um einen USB-Anschluss.

[0023] Die Koppelaufnahmeeinrichtung 10 ist mit ihrem in den Fig. 2 und Fig. 3 rechten Ende durch ein Gelenk 24 schwenkbar an einer Tragstruktur 25 angebracht. Die Koppelaufnahmeeinrichtung 10 kann zusammen mit dem Verschlusselement 4 verschwenkt werden. Beim Verschwenken kann sich das Verschlusselement 4 in seiner Schließstellung (Fig. 2) oder in seiner Öffnungsstellung (Fig. 3) befinden.

[0024] Durch einen Pfeil 21 ist in Fig. 3 angedeutet, dass das Mobilfunktelefon 15 bei geöffnetem Verschlusselement 4 aus dem Aufnahmeraum 14 entnommen werden kann. Durch einen Pfeil 22 ist in Fig. 3 angedeutet, dass an dem in Fig. 3 rechten Ende des Verschlusselements 4 ein Halteelement 18 angebracht sein kann. Das Halteelement 18 dient bei geöffnetem Verschlusselement 4 vorteilhaft dazu, ein

unerwünschtes Herausfallen des Mobilfunktelefons
15 aus dem Aufnahmeraum **14** zu verhindern.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- US 2014/0167438 A1 [0002]
- WO 2013/142037 A1 [0002]
- US 2015/0203005 A1 [0002]
- DE 102007002409 B3 [0002]

Patentansprüche

1. Armauflagevorrichtung (1) für ein Kraftfahrzeug, mit einem bewegbar angebrachten Verschlusselement (4), das eine Armauflagefläche (5) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verschlusselement (4) mit der Armauflagefläche (5) bewegbar an einer Koppelaufnahmeeinrichtung (10) für tragbare elektronische Geräte angebracht ist.

2. Armauflagevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verschlusselement (4) mit der Armauflagefläche (5) zwischen einer Schließstellung (Fig. 2) und einer Öffnungsstellung (Fig. 3) verschiebbar an der Koppelaufnahmeeinrichtung (10) angebracht ist.

3. Armauflagevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Koppelaufnahmeeinrichtung (10) einen Aufnahmeraum (14) umfasst, dessen Gestalt und Größe an die Gestalt und Größe von gängigen Mobiltelefonen (15) angepasst sind.

4. Armauflagevorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Verschlusselement (4) einen Deckel für den Aufnahmeraum (14) darstellt.

5. Armauflagevorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Verschlusselement (4) mindestens ein Halteelement (18) angebracht ist, das zur Fixierung eines tragbaren elektronischen Geräts (15) in dem Aufnahmeraum (14) dient, wenn sich das Verschlusselement (4) in seiner Öffnungsstellung (Fig. 3) befindet.

6. Armauflagevorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Aufnahmeraum (14) mindestens einen Anschluss (20) für tragbare elektronische Geräte (15), insbesondere mindestens eine USB-Schnittstelle, umfasst.

7. Armauflagevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Koppelaufnahmeeinrichtung (10) mit dem Verschlusselement (4) schwenkbar an einer karosseriefesten Tragstruktur (25) angebracht ist.

8. Mittelkonsole mit einer Armauflagevorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

9. Kraftfahrzeug mit einer Armauflagevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7.

10. Koppelaufnahmeeinrichtung (10) und/oder Verschlusselement (4) für eine Armauflagevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7.

Es folgt eine Seite Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

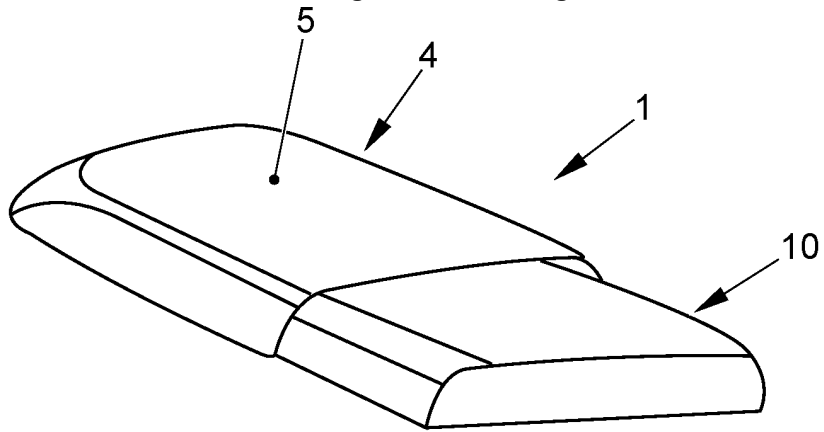


FIG. 1

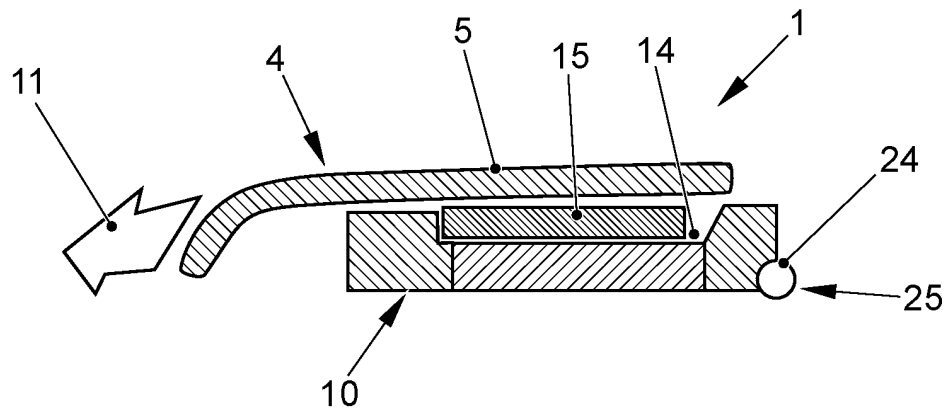


FIG. 2

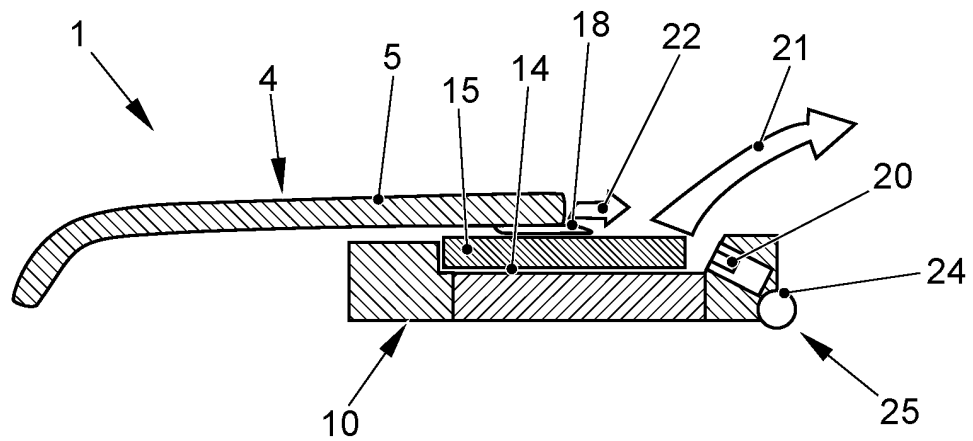


FIG. 3