



(10) **DE 10 2017 002 003 A1** 2017.10.19

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2017 002 003.5**

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

(22) Anmeldetag: **01.03.2017**

(43) Offenlegungstag: **19.10.2017**

(71) Anmelder:
Daimler AG, 70327 Stuttgart, DE

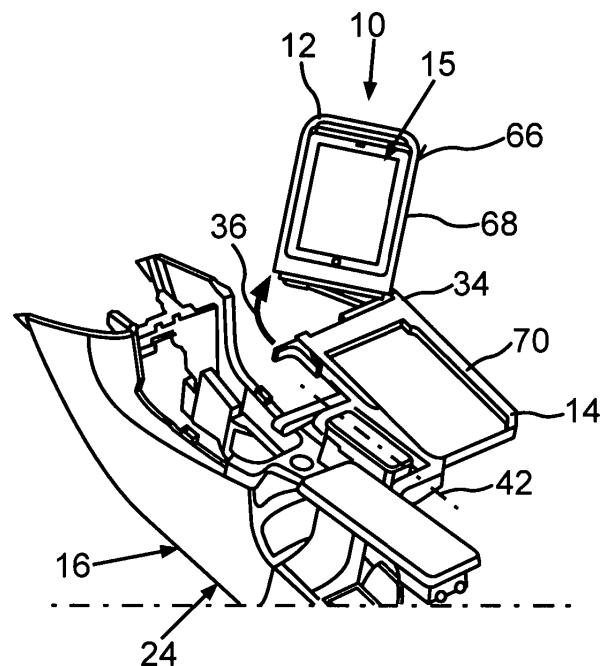
(72) Erfinder:
Kerner, Wolfgang, Dipl.-Ing., 72184 Eutingen, DE

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Verstaeueinrichtung für einen Innenraum eines Fahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Verstaeueinrichtung (10) für einen Innenraum eines Fahrzeugs, mit einem Abstützelement (12) zum Abstützen wenigstens eines mobilen Endgeräts (15), und mit einem Basiselement (14), über welches das verschwenkbar an dem Basiselement (14) gehaltene Abstützelement (12) mit einer Mittelkonsole (16) des Fahrzeugs verbindbar ist, wobei das Abstützelement (12) wenigstens eine einen Boden (18) aufweisende Aufnahme (20) aufweist, in welcher das mobile Endgerät (15) zumindest teilweise aufnehmbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verstaueinrichtung für einen Innenraum eines Fahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens, gemäß dem Oberbegriff von Patentanspruch 1.

[0002] Eine solche Verstaueinrichtung für einen Innenraum eines Fahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens, ist beispielsweise bereits der EP 1 405 758 A2 als bekannt zu entnehmen. Die Verstaueinrichtung umfasst dabei ein Abstützelement zum Abstützen wenigstens eines mobilen Endgeräts. Außerdem umfasst die Verstaueinrichtung ein Basiselement, über welches das verschwenkbar an dem Basiselement gehaltene Abstützelement mit einer Mittelkonsole des Fahrzeugs verbindbar ist. In fertig hergestelltem Zustand des Fahrzeugs ist die Mittelkonsole beispielsweise in Fahrzeugquerrichtung zwischen zwei in Fahrzeugquerrichtung nebeneinander angeordneten Sitzen beziehungsweise Sitzplätzen angeordnet, sodass das Abstützelement beispielsweise von wenigstens einem der Sitzplätze aus und somit beispielsweise von dem Fahrer oder von dem Beifahrer genutzt werden kann.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Verstaueinrichtung der eingangs genannten Art derart weiterzuentwickeln, dass eine besonders vorteilhafte Nutzbarkeit der Verstaueinrichtung realisiert werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine Verstaueinrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen mit zweckmäßigen Weiterbildungen der Erfindung sind in den übrigen Ansprüchen angegeben.

[0005] Um eine Verstaueinrichtung der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Art derart weiterzuentwickeln, dass eine besonders vorteilhafte Nutzbarkeit der Verstaueinrichtung realisiert werden kann, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Abstützelement wenigstens eine einen Boden aufweisende Aufnahme aufweist, in welcher das mobile Endgerät zumindest teilweise aufnehmbar ist. Dabei ist das mobile Endgerät beispielsweise an dem Boden beziehungsweise in der Aufnahme und somit mittels des Abstützelements abstützbar.

[0006] Des Weiteren ist eine erste Schwenkachse vorgesehen, um welche das Abstützelement relativ zu dem Basiselement zwischen einer Ausgangsstellung und wenigstens einer ersten Zwischenstellung relativ zu dem Basiselement verschwenkbar ist. In der Ausgangsstellung ist der Boden in einer in Einbaulage der Verstaueinrichtung durch die Fahrzeugquerrichtung und die Fahrzeuginnenraumrichtung aufgespannten ersten Ebene angeordnet, wobei die Verstaueinrichtung ihre Einbaulage in vollständig herge-

stelltem Zustand des beispielsweise als Personenkraftwagen ausgebildeten Fahrzeugs einnimmt. In der ersten Zwischenstellung ist der Boden beispielsweise in einer schräg oder senkrecht zur ersten Ebene verlaufenden Ebene angeordnet.

[0007] Des Weiteren ist eine von der ersten Schwenkachse unterschiedliche und beispielsweise senkrecht zur ersten Schwenkachse verlaufende zweite Schwenkachse vorgesehen, um welche das Abstützelement relativ zu dem Basiselement um wenigstens 180 Grad zwischen der ersten Zwischenstellung und einer zweiten Zwischenstellung verschwenkbar ist. Dabei ist beispielsweise der Boden in der zweiten Zwischenstellung in einer schräg oder senkrecht zur ersten Ebene verlaufenden Ebene angeordnet. Das Abstützelement ist dabei zumindest ausgehend von der zweiten Zwischenstellung um die erste Schwenkachse relativ zu dem Basiselement in eine dritte Zwischenstellung verschwenkbar, in welcher der Boden in einer schräg zur ersten Ebene verlaufenden zweiten Ebene angeordnet ist. Dabei schließt vorzugsweise die zweite Ebene der ersten Ebene einen Winkel ein, welcher größer als 90 Grad ist. Insbesondere liegt der Winkel vorzugsweise in einem Bereich von einschließlich 120 Grad bis einschließlich 150 Grad.

[0008] Außerdem ist erfindungsgemäß eine von der ersten Schwenkachse und von der zweiten Schwenkachse unterschiedliche dritte Schwenkachse vorgesehen, welche beispielsweise windschief zur ersten Schwenkachse und der zweiten Schwenkachse verläuft oder die erste Schwenkachse und/oder die zweite Schwenkachse schneidet. Das Abstützelement ist um die dritte Schwenkachse zumindest ausgehend von der dritten Zwischenstellung relativ zu dem Basiselement in wenigstens eine Gebrauchsstellung verschwenkbar, in welcher der Boden in einer schräg zur ersten Ebene und schräg zur zweiten Ebene verlaufenden dritten Ebene angeordnet ist. In der dritten Zwischenstellung und insbesondere in der Gebrauchsstellung weisen beispielsweise der Boden und somit die Aufnahme insgesamt in Fahrzeuginnenraumrichtung nach hinten oben oder nach vorne oben, sodass beispielsweise das in der Aufnahme aufgenommene und am Abstützelement abgestützte mobile Endgerät besonders vorteilhaft, insbesondere besonders komfortabel und ergonomisch, von einem sich im Innenraum aufhaltenden Insassen bedienbar ist.

[0009] Darüber hinaus ist zur Realisierung einer besonders vorteilhaften Bedienung des mobilen Endgeräts und somit zur Realisierung einer besonders vorteilhaften Nutzbarkeit der Abstützeinrichtung eine Arretiereinrichtung vorgesehen, mittels welcher das Abstützelement zumindest in der Gebrauchsstellung relativ zu dem Basiselement arretierbar ist. Durch die Arretierung kann sich das Abstützelement weder aufgrund seiner eigenen Gewichtskraft noch aufgrund

einer aus einer Bedienung des Endgeräts resultierenden und auf das Abstützelement wirkenden Kraftbeaufschlagung relativ zu dem Basiselement aus der Gebrauchsstellung herausbewegen, sodass eine besonders vorteilhafte Bedienbarkeit des mobilen Endgeräts und somit Nutzbarkeit der Verstaueinrichtung realisiert werden können. Zu der genannten Kraftbeaufschlagung kommt es beispielsweise dann, wenn eine Person beziehungsweise der zuvor genannte Insasse das mobile Endgerät bedient und hierbei beispielsweise Eingaben in das mobile Endgerät vornimmt, indem der Insasse das mobile Endgerät berührt und Kräfte auf dieses ausübt. Dabei wirken die Kräfte über das mobile Endgerät auf das Abstützelement, welches entgegen dieser Kräfte mittels der Arretiereinrichtung in der Gebrauchsstellung sicher arretiert werden kann.

[0010] Da das Abstützelement die Aufnahme aufweist, ist das Abstützelement als Ablageschale ausgebildet. Die Ablageschale ist beispielsweise nach Art eines Klapptisches über einen Sitz beziehungsweise über eine Sitzanlage, insbesondere über den Beifahrersitz, schwenkbar. Grundsätzlich kann beispielsweise eine nach Art eines Klapptisches über den Beifahrersitz verschwenkbare Ablageschale zwar als temporäre Ablage für mobile Endgeräte wie beispielsweise Smartphones, Handys, Notebooks, Laptops, Tablet-PCs genutzt werden, aufgrund der durch das Klapptisch-Prinzip erreichbaren Lage müssen aber aus ergonomischen Aspekten der Blickkontakt und die Erreichbarkeit beispielsweise von Bedienoberflächen solcher Geräte für den Fahrer als kritisch angesehen werden. Die Kinematik des beispielsweise als Aufnahme-Träger fungierenden Abstützelements zum Abstützen von mobilen Endgeräten sollte daher derart gestaltet werden, dass die jeweilige Bedienoberfläche des jeweiligen Endgeräts bei guter Erreichbarkeit auch einen direkten Blickkontakt erlaubt, der während des Betriebs die Verkehrssicherheit nicht gefährdet. Dies ist durch die erfindungsgemäße Verstaueinrichtung realisierbar.

[0011] Durch die Realisierung der mehreren Schwenkachsen ist eine mehrachsige Kinematik darstellbar. Besteht beispielsweise der Bedarf für die Bedienung eines abgelegten Endgeräts, so kann das beispielsweise als Ablageschale ausgebildete Abstützelement durch die mehrachsige Kinematik so im Fahrzeug positioniert werden, dass die Verkehrssicherheit infolge von Blickabwendung nicht beeinträchtigt wird. Bedient der Fahrer beispielsweise das mobile Endgerät mit einem Arm, so kommt der Ellenbogen des bedienenden Arms bei bequemer Armhaltung nicht mehr in Konflikt mit der Lehne des Beifahrersitzes. Ferner ist es möglich, den auch als Schalenboden bezeichneten Boden als Ablagetisch zu verwenden, auf welchem kurze Notizen geschrieben werden können. Beispielsweise umfasst die Arretier-

einrichtung Positionsbremsen, welche beispielsweise in voll ausgeklappter Schalen-Stellung einen wackelfreien und somit vorteilhaften Betrieb gewährleisten können.

[0012] Der Erfindung liegt dabei die Erkenntnis zugrunde, dass die veränderten Lebensgewohnheiten immer mehr Einfluss auf das Interieur von Fahrzeugen, insbesondere von Kraftwagen, nehmen. Sei es, dass das Fahrzeug zum Einnehmen eines Imbisses genutzt wird oder das omnipräsente Smartphone seinen Ablegeplatz im Fahrzeug sucht oder man beruflich mit einem Laptop mobil unterwegs ist – die Liste aktueller Anforderungen ist lang. Infolgedessen muss vielfach im KFZ-Interieur umgedacht werden, was sich in der Innenraumgestaltung insbesondere der Mittelkonsole als auch der Instrumententafel niederschlägt.

[0013] So ist die Verwendung eines Klapptisches denkbar, der gemäß eines Schul-Aula-Tisches geklappt und somit verstellt werden kann. Dieser Tisch kann beispielsweise platzsparend mit einem schmalen Hochkant-Format im Bereich der Mittelkonsole untergebracht werden und bei Bedarf nach vorne geschwenkt werden. Während der Tisch in der Schul-Aula dann seitlich über die eigenen Beine geschwenkt wird und als Tisch-Unterlage genutzt werden kann, wird im Falle einer KFZ-Anwendung (Kraftfahrzeug-Anwendung) die Tischplatte über den nicht besetzten Beifahrersitz geschwenkt. Das Basiselement ist dabei beispielsweise ein stabiler und wenigstens eine Schwenkachse, insbesondere um mehrere Schwenkachsen, verschwenkbarer Rahmen, welcher beispielsweise unterschiedliche, schalenartige Einsätze per Rastsicherung aufnehmen kann. Diese wechselseitig zu nutzenden Modul-Einsätze können bevorzugt als schmale Schalen mit unterschiedlichen Gestaltungsmerkmalen oder als ausklappbares Falt-Verstaubehältnis dargestellt sein. Beispielsweise handelt es sich bei einem der Einsätze um das genannte Abstützelement. Insbesondere für die Aufnahme von Notebooks oder Tablet-PCs weisen solche Ablageschalen entsprechende sickenartige Aussparungen auf, damit das mobile Endgerät nicht seitlich herausrutschen kann beziehungsweise verrutschen kann. Nachteilig bei einem solchen starren Konzept ist beispielsweise, dass das mobile Endgerät in seiner Ablageposition eigentlich nicht genutzt werden kann, da dessen Bedienung und Ablesbarkeit aus ergonomischer Sicht durch die flache und seitlich vor der Sitzlehne ausgerichtete und weit nach hinten liegende Positionierung eher ungünstig ist. Die Aufnahme des mobilen Endgeräts sollte daher eher analog wie ein perfekt für seine Aufgabe angeordneter Notenständer räumlich weiter vorn angeordnet sein. Des Weiteren sind herkömmliche flache Ablageschalen eigentlich nicht als gelegentlich zu nutzende Schreibunterlagen einsetzbar. Die zuvor genannten Probleme und Nachteile können nun mit-

tels der erfindungsgemäßen Verstaueinrichtung vermieden werden. Dabei ist das beispielsweise als flache Ablageschale ausgebildete Abstützelement kinematisch so gestaltet, dass das Abstützelement zum einen räumlich im Fahrzeug – bei guter ergonomischer Beurteilung – aus dem beispielsweise als stabiler Tisch-Aufnahmerahmen ausgebildeten Basiselement herausgeschwenkt werden kann und so als vorteilhafter Träger für mobile Endgeräte wie beispielsweise IT-Geräte dienen kann. Zum anderen ist die flache Ablageschale beispielsweise koaxial um die horizontal angeordnete Fahrzeuglängsachse schwenkbar, sodass der nach oben ausgerichtete Schalenboden als Tischunterlage dienen kann. Das Abstützelement ist somit beispielsweise eine über mehrere kinematische Freiheitsgrade zu bewegende Ablageschale.

[0014] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0015] Die Zeichnung zeigt in:

[0016] Fig. 1 eine schematische und perspektivische Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Verstaueinrichtung, deren Abstützelement sich in einer Ausgangsstellung befindet;

[0017] Fig. 2 eine weitere schematische und perspektivische Seitenansicht der Verstaueinrichtung, wobei sich das Abstützelement in einer ersten Zwischenstellung befindet;

[0018] Fig. 3 eine weitere schematische und perspektivische Seitenansicht der Verstaueinrichtung, wobei sich das Abstützelement in einer zweiten Zwischenstellung befindet;

[0019] Fig. 4 eine schematische Perspektivansicht der Verstaueinrichtung, wobei sich das Abstützelement in einer dritten Zwischenstellung befindet;

[0020] Fig. 5 eine schematische Perspektivansicht der Verstaueinrichtung, wobei sich das Abstützelement in einer Gebrauchsstellung befindet;

[0021] Fig. 6 eine schematische Perspektivansicht der Verstaueinrichtung zur Darstellung der Zwischenstellung und der Gebrauchsstellung des Abstützelements;

[0022] Fig. 7 eine schematische und perspektivische Draufsicht der Verstaueinrichtung, wobei sich das Abstützelement in einer zweiten Gebrauchsstellung befindet;

[0023] Fig. 8 ausschnittsweise eine schematische und perspektivische Draufsicht der Verstaueinrichtung; und

[0024] Fig. 9 ausschnittsweise eine schematische Perspektivansicht der Verstaueinrichtung.

[0025] In den Fig. sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0026] Fig. 1 zeigt in einer schematischen und perspektivischen Seitenansicht eine im Ganzen mit **10** bezeichnete Verstaueinrichtung für einen Innenraum eines Fahrzeugs, insbesondere eines Personenkraftwagens. Die Verstaueinrichtung **10** umfasst ein Abstützelement **12** zum Abstützen wenigstens eines aus Fig. 5 erkennbaren mobilen Endgeräts **15**. Außerdem umfasst die Verstaueinrichtung **10** ein Basiselement in Form eines Rahmens **14**, über welches das verschwenkbar an dem Rahmen **14** gehaltene Abstützelement **12** mit einer Mittelkonsole **16** des Fahrzeugs verbindbar beziehungsweise verbunden ist. Der Rahmen **14** wird auch als Träger oder Trägerrahmen bezeichnet.

[0027] Um nun eine besonders vorteilhafte Nutzbarkeit der Verstaueinrichtung **10** und Bedienbarkeit des mobilen Endgeräts **15**, welches bei dem in den Fig. veranschaulichten Ausführungsbeispiel als Tablet-PC ausgebildet ist, realisieren zu können, weist das Abstützelement **12** wenigstens eine einen Boden **18** aufweisende, als Ausnehmung ausgebildete Aufnahme **20** auf, in welcher das mobile Endgerät **15** zumindest teilweise, insbesondere zumindest überwiegend oder vollständig, aufnehmbar beziehungsweise aufgenommen ist.

[0028] Besonders gut in Zusammenschau mit Fig. 2 ist erkennbar, dass die Verstaueinrichtung **10** eine erste Schwenkachse **22** aufweist, um welche das Abstützelement **12** relativ zu dem Rahmen **14** zwischen in einer in Fig. 1 gezeigten ersten Ausgangsstellung und wenigstens einer in Fig. 2 gezeigten ersten Zwischenstellung verschwenkbar ist. In der in Fig. 1 gezeigten Ausgangsstellung ist der Boden **18** in einer in Einbaulage der Verstaueinrichtung **10** durch die Fahrzeugquerrichtung und die Fahrzeuglängsrichtung aufgespannten ersten Ebene angeordnet, wobei die Verstaueinrichtung **10** ihre in den Fig. Veranschaulichte Einbaulage in vollständig hergestelltem Zustand des Fahrzeugs einnimmt. Dabei ist ein Mittelkonsolenelement **24** vorgesehen, welches Bestandteil der Mittelkonsole **16** ist. Der Rahmen **14** ist, insbesondere bewegbar beziehungsweise verschwenkbar, an dem Mittelkonsolenelement **24** ge-

halten und relativ zu dem Mittelkonsolenelement **24** verschwenkbar, was im Folgenden noch genauer erläutert wird. In der Einbaulage beziehungsweise im vollständig hergestellten Zustand ist somit das Abstützelement **12** über den Rahmen **14** und das Mittelkonsolenelement **24** an die Mittelkonsole **16** angebunden, wobei die Mittelkonsole **16** in der Einbaulage in Fahrzeugquerrichtung zwischen wenigstens zwei in Fahrzeugquerrichtung nebeneinander angeordneten Sitzen beziehungsweise Sitzplätzen angeordnet ist. Bei den Sitzen handelt es sich beispielsweise um den Fahrersitz und um den Beifahrersitz, sodass die Mittelkonsole **16** beispielsweise zwischen dem Fahrersitz und dem Beifahrersitz angeordnet ist.

[0029] Das Verschwenken des Abstützelements **12** aus der Ausgangsstellung in die in **Fig. 2** gezeigte erste Zwischenstellung ist in **Fig. 2** durch einen Pfeil **26** veranschaulicht. Um das Abstützelement **12** aus der Ausgangsstellung in die erste Zwischenstellung zu schwenken, wird das Abstützelement **12** beispielsweise um einen ersten Winkel beziehungsweise um einen ersten Winkelbetrag um die Schwenkachse **22** relativ zu dem Rahmen **14** verschwenkt, insbesondere in Fahrzeuginnenraumrichtung nach vorne. Dabei beträgt der erste Winkel beziehungsweise der erste Winkelbetrag beispielsweise zumindest im Wesentlichen **90** Grad.

[0030] Wie besonders gut aus **Fig. 3** erkennbar ist, weist die Verstaueinrichtung **10** eine von der ersten Schwenkachse **22** unterschiedliche, zusätzlich dazu vorgesehene zweite Schwenkachse **28** auf, welche beispielsweise die erste Schwenkachse **22** schneidet und dabei senkrecht zur ersten Schwenkachse **22** verläuft. Beispielsweise verläuft die zweite Schwenkachse **28** in der ersten Zwischenstellung zumindest im Wesentlichen in Fahrzeuginnenraumrichtung. Das Abstützelement **12** ist dabei um die zweite Schwenkachse **28** um wenigstens **180** Grad zwischen der ersten Zwischenstellung und einer in **Fig. 3** gezeigten zweiten Zwischenstellung relativ zu dem Rahmen **14** verschwenkbar, was in **Fig. 3** durch einen Pfeil **30** veranschaulicht ist. In der ersten Zwischenstellung ist der Boden **18** in einer von der ersten Ebene unterschiedlichen Ebene angeordnet, welche schräg oder vorliegend senkrecht zur ersten Ebene verläuft. Auch in der zweiten Zwischenstellung ist der Boden **18** beispielsweise in einer Ebene angeordnet, welche schräg oder vorliegend senkrecht zur ersten Ebene verläuft.

[0031] Zumindest ausgehend von der zweiten Zwischenstellung ist das Abstützelement **12** um die erste Schwenkachse **22** relativ zu dem Rahmen **14** in eine in **Fig. 4** gezeigte dritte Zwischenstellung verschwenkbar, in welcher der Boden **18** in einer schräg zur ersten Ebene verlaufenden zweiten Ebene angeordnet ist. Die zweite Ebene verläuft dabei beispielsweise schräg zur jeweiligen Ebene, in welcher der Boden **18** in der jeweiligen ersten beziehungs-

weise zweiten Zwischenstellung angeordnet ist. Bezogen auf die Einbaulage der Verstaueinrichtung **10** weist der Boden **18** beziehungsweise die als Ausnehmung ausgebildete Aufnahme **20** in Fahrzeuginnenraumrichtung nach hinten oben. Ausgehend von der zweiten Zwischenstellung wird beispielsweise das Abstützelement **12** um die Schwenkachse **22** relativ zu dem Rahmen **14** um einen zweiten Winkel beziehungsweise um einen zweiten Winkelbetrag verschwenkt, um das Abstützelement **12** ausgehend von der zweiten Zwischenstellung in die dritte Zwischenstellung zu bewegen. Dieses Verschwenken des Abstützelements **12** ist in **Fig. 4** durch einen Pfeil **32** veranschaulicht. Um das Abstützelement **12** aus der Ausgangsstellung in die erste Zwischenstellung zu verschwenken, wird das Abstützelement **12** relativ zu dem Rahmen **14** und die Schwenkachse **22** in eine erste Schwenkrichtung verschwenkt. Um dann das Abstützelement **12** ausgehend von der zweiten Zwischenstellung in die dritte Zwischenstellung zu verschwenken, wird das Abstützelement **12** relativ zu dem Rahmen **14** um die Schwenkachse **22** weiter in die erste Schwenkrichtung verschwenkt. In der Folge schließt beispielsweise die zweite Ebene mit der ersten Ebene einen dritten Winkel beziehungsweise einen dritten Winkelbetrag ein, welcher beispielsweise in einem Bereich von einschließlich **120** Grad bis einschließlich **150** Grad liegt. Ausgehend von der zweiten Zwischenstellung ist das Abstützelement **12** beziehungsweise die Aufnahme **20** um beispielsweise **30** bis **60** Grad weiter in Fahrzeuginnenraumrichtung nach vorne geschwenkt, sodass die Aufnahme **20** nach hinten oben weist.

[0032] Wie im Folgenden noch genauer erläutert wird, ist es ferner möglich, das Abstützelement **12** ausgehend von der zweiten Zwischenstellung um die Schwenkachse **22** relativ zu dem Rahmen **14** in eine der ersten Schwenkrichtung entgegengesetzte zweite Schwenkrichtung zu schwenken und somit zurückzuschwenken, insbesondere um den ersten Winkel beziehungsweise um den ersten Winkelbetrag, um den das Abstützelement **12** zuvor aus der Ausgangsstellung in die erste Zwischenstellung verschwenkt wurde.

[0033] In Zusammenschau mit **Fig. 5** ist erkennbar, dass die Verstaueinrichtung **10** eine von der ersten Schwenkachse **22** und von der zweiten Schwenkachse **28** unterschiedliche, zusätzlich dazu vorgesehene dritte Schwenkachse **34** aufweist, um welche das Abstützelement **12** zumindest ausgehend von der dritten Zwischenstellung in wenigstens eine in **Fig. 5** erkennbare und in **Fig. 6** mit G bezeichnete Gebrauchsstellung relativ zu dem Rahmen **14** verschwenkbar ist. In der Gebrauchsstellung G ist der Boden **18** in einer schräg zur ersten Ebene und schräg zur zweiten Ebene verlaufenden dritten Ebene angeordnet, wodurch – wie besonders gut aus **Fig. 5** erkennbar ist – das mobile Endgerät **15** beispielsweise von dem Fah-

ersitz aus und somit von dem Fahrer besonders ergonomisch und komfortabel ablesbar und bedienbar ist. Das Verschwenken des Abstützelements **12** um die dritte Schwenkachse **34** ist in **Fig. 5** durch einen Pfeil **36** veranschaulicht.

[0034] Außerdem ist eine aus **Fig. 8** und **Fig. 9** erkennbare Arretiereinrichtung **38** vorgesehen, mittels welcher das Abstützelement **12** zumindest in der Gebrauchsstellung G relativ zu dem Basiselement (Rahmen **14**) arretierbar ist. Dadurch können unerwünschte Relativbewegungen zwischen dem sich in der Gebrauchsstellung G befindenden Abstützelement **12** und dem Rahmen **14** vermieden werden. In **Fig. 6** sind auch die Zwischenstellungen gezeigt, wobei die erste Zwischenstellung mit Z1, die zweite Zwischenstellung mit Z2 und die dritte Zwischenstellung mit Z3 bezeichnet ist. Außerdem ist in **Fig. 6** die Ausgangsstellung gezeigt und mit A bezeichnet.

[0035] Wird – wie zuvor beschrieben – das Abstützelement **12** ausgehend von der zweiten Zwischenstellung Z2 relativ zu dem Rahmen **14** um die Schwenkachse **22** um den ersten Winkel beziehungsweise um den ersten Winkelbetrag zurückgeschwenkt, so wird das Abstützelement **12** in eine in **Fig. 6** und **Fig. 7** gezeigte und dort mit G2 bezeichnete zweite Gebrauchsstellung bewegt beziehungsweise verschwenkt, wobei dieses Verschwenken des Abstützelements **12** in **Fig. 7** durch einen Pfeil **40** veranschaulicht ist. In der ersten Gebrauchsstellung G fungiert das Abstützelement **12** als Ablageschale, da die Aufnahme **20** zumindest im Wesentlichen in Fahrzeughochrichtung nach oben weist. In der zweiten Gebrauchsstellung G2 fungiert das Abstützelement **12** als Ablagetisch, da die Ausnehmung **20** nach unten weist und das Abstützelement **12** beispielsweise ein in Fahrzeughochrichtung nach oben weisenden und zumindest im Wesentlichen glatten beziehungsweise ebenen Ablagetisch bildet.

[0036] Um den Rahmen **14** und das Abstützelement **12** besonders bauraumgünstig verstauen zu können, ist eine beispielsweise aus **Fig. 5** erkennbare vierte Schwenkachse **42** vorgesehen, welche bezogen auf die Einbaulage zumindest im Wesentlichen in Fahrzeughochrichtung verläuft. Dabei sind der Rahmen **14** und mit diesem das verschwenkbar an dem Rahmen **14** gehaltene Abstützelement **12** um die vierte Schwenkachse **42** relativ zu dem Mittelkonsolenelement **24** verschwenkbar. Insbesondere sind der Rahmen **14** und mit diesem das Abstützelement **12** zwischen der Ausgangsstellung A und einer vierten Zwischenstellung um die Schwenkachse **42** relativ zu dem Mittelkonsolenelement **24** verschwenkbar. Ausgehend von der vierten Zwischenstellung können der Rahmen **14** und mit diesem das Abstützelement **12** bezogen auf die Einbaulage in Fahrzeughochrichtung nach unten in eine Verstaustellung abgesenkt und dadurch beispielsweise in dem Mittelkonsolen-

element **24** beziehungsweise in der Mittelkonsole **16** insgesamt verstaut werden, sodass sich der Rahmen **14** und das Abstützelement **12** in der Verstaustellung in Fahrzeugquerrichtung zwischen den zuvor genannten Sitzen befinden.

[0037] Besonders gut aus **Fig. 8** und **Fig. 9** ist erkennbar, dass das Abstützelement **12** an dem Rahmen **14**, von welchem in **Fig. 8** ein Trägersockel **44** erkennbar ist, über wenigstens einen Schwenkarm **46** gehalten ist. Der Schwenkarm **46** ist an einer ersten Stelle S1 verschwenkbar mit dem Abstützelement **12** und an einer zweiten Stelle S2 verschwenkbar mit dem Rahmen **14**, insbesondere mit dem Trägersockel **44**, gekoppelt.

[0038] Dabei weist der Schwenkarm **46** zumindest zwischen den Stellen S1 und S2 eine durch einen Doppelpfeil **48** veranschaulichte Längserstreckung auf. In **Fig. 8** veranschaulicht beispielsweise ein Pfeil **50** die Verschwenkbarkeit des Abstützelements **12** und somit des Schwenkarms **46** um die Schwenkachse **28**. Ferner veranschaulicht in **Fig. 8** ein Pfeil **52** die Verschwenkbarkeit des Abstützelements **12** um die Schwenkachse **34**. Der Schwenkarm **46** ist dabei verschwenkbar an einer Schwenkwelle **54** gehalten, sodass der Schwenkarm **46** um die Schwenkachse **28** relativ zu der Schwenkwelle **54** verschwenkt werden kann. Die Schwenkwelle **54** ihrerseits kann um die Schwenkachse **22** relativ zu dem Rahmen **14** und somit relativ zu der Trägersockel **44** verschwenkt werden, sodass das Abstützelement **12** zusammen mit dem Schwenkarm **46** um die Schwenkachse **28** relativ zu der Schwenkwelle **54** und relativ zu dem Rahmen **14** verschwenkt werden kann. Ferner können das Abstützelement **12** und der Schwenkarm **46** zusammen mit der Schwenkwelle **54** um die Schwenkachse **22** relativ zu dem Rahmen **14** verschwenkt werden. Hierzu ist beispielsweise die Schwenkwelle **54** verschwenkbar auf einem Zuganker **56** angeordnet, dessen Funktion im Folgenden noch genauer erläutert wird. Die Verschwenkbarkeit des Abstützelements **12**, des Schwenkarms **46** und der Schwenkwelle **54** um die Schwenkachse **22** relativ zu dem Zuganker **56** beziehungsweise relativ zu dem Rahmen **14** ist in **Fig. 8** durch einen Pfeil **58** veranschaulicht.

[0039] Um eine stabile Halterung des Abstützelements **12** und somit des Endgeräts **15** zu realisieren, ist wenigstens ein Stützarm **60** vorgesehen. Der Stützarm **60** ist einerseits an einer in Längserstreckung des Schwenkarms **46** zwischen den Stellen S1 und S2 angeordneten dritten Stelle S3 gelenkig mit dem Schwenkarm **46** gekoppelt und andererseits verschiebbar mit dem Abstützelement **12** verbunden, sodass sich der Stützarm **60** dann, wenn das Abstützelement **12** um die Schwenkachse **34** relativ zu dem Schwenkarm **46** und somit relativ zu dem Rahmen **14** verschwenkt wird, entlang einer an dem Abstützelement **12** vorgesehenen Führung in Form einer Schie-

beführung **62** verschiebt. Dabei weist die Schiebeführung **62** eine Längserstreckungsrichtung auf, wobei der Stützarm **60** in die Schiebeführung **62** eingreift und entlang der Schiebeführung **62** translatorisch bewegbar, das heißt verschiebbar ist.

[0040] Ferner ist der Schwenkarm **46** an der Stelle S1 derart mit dem Abstützelement **12** gekoppelt, dass ein Gelenk **64** gebildet ist, mittels welchem das Abstützelement **12** zumindest um die Schwenkachse **34** relativ zu dem Schwenkarm **46** und somit relativ zu der Trägersockel **44** und somit zu dem Rahmen **14** verschwenkt werden kann. Insgesamt ist dadurch eine Schwenkmechanik beziehungsweise eine Kinematik gebildet, durch welche eine besonders flexible Nutzung des Abstützelements **12** dargestellt werden kann.

[0041] Insgesamt ist erkennbar, dass das Abstützelement **12** und der Rahmen **14** zunächst über dem Beifahrersitz platziert werden können, indem diese zunächst in Fahrzeughochrichtung nach oben aus der Mittelkonsole **16** herausgefahren und dann um die Schwenkachse **42** über den Beifahrersitz geschwenkt beziehungsweise geklappt werden. Dabei ist die Schwenkachse **22** eine parallel zur Fahrzeugquerrichtung beziehungsweise Fahrzeugquerachse verlaufende Drehachse, über die die zunächst über dem Beifahrersitz positionierte Ablageschale (Abstützelement **12**) in Fahrzeuginnerrichtung nach vorne und somit in Fahrtrichtung beziehungsweise in Vorwärtsfahrtrichtung hochgeschwenkt werden kann. Durch eine weitere Drehung um die beispielsweise in Fahrzeughochrichtung verlaufende Schwenkachse **28** kann die Ablageschale um 180 Grad gewendet werden, sodass in abgesenkter Stellung der Ablageschale der nun nach oben gerichtete und auch als Ablageboden bezeichnete Boden **18** als Schreibunterlage nutzbar wird. Wird die Ablageschale jedoch nachfolgend um 120 bis 150 Grad nach vorne geschwenkt, kann beispielsweise ein IT-Gerät wie das mobile Endgerät **15** steilstehend in der Ablageschale abgelegt werden. Über die eine weitere Drehachse darstellende Schwenkachse **34**, die vorliegend in der rechten unteren Ecke der Ablageschale positioniert ist, kann das mobile Endgerät **15**, insbesondere eine Bedienoberfläche **66** des Endgeräts **15**, in den direkten Blickbereich des Fahrers gedreht werden. Dabei fungiert der Stützarm **60** als Schleppstrebe, welche die Kraftaufnahme der Schwenkachse **34** entlastet.

[0042] Das Abstützelement **12** ist somit eine über mehrere kinematische Freiheitsgrade zu bewegende Ablageschale, welche beispielsweise in ihrer eine Grundstellung darstellenden Ausgangsstellung A mit einem äußeren Auflagebund **68** auf einem korrespondierenden, inneren Sockelabsatz **70** des stabilen, als Schwenkrahmen fungierenden Rahmens **14** aufliegt. Dabei liegt beispielsweise der Auflagebund **68** in der ersten Ebene beziehungsweise in ei-

ner parallel zur ersten Ebene verlaufenden Ebene. In dieser Ebene, die durch den Auflagebund **68** beschrieben wird, ist die in der Ausgangsstellung A in Fahrzeuginnerrichtung ausgerichtete Schwenkachse **28** vorgesehen, die beispielsweise mittig zur Breite des Abstützelements **12** angeordnet ist. Sofern zuvor über die Schwenkachse **22**, die quer zur Fahrzeuginnerrichtung ausgerichtet ist und in Fahrtrichtung vorn in dem Schwenkrahmen positioniert ist, das Abstützelement **12** aus den Schwenkarmen herausgeschwenkt wird, kann nun die Ablageschale um ihre eigene Längsachse, das heißt um die Schwenkachse **28**, um 180 Grad gewendet werden. Somit kann die Ablageschale dann über eine nachfolgende Rückschwenkbewegung, die quer zum Fahrzeug gerichtet ist, bündig in den Schwenkrahmen abgelegt werden und als Schreibunterlage, wie gewünscht, genutzt werden. Dies ist in **Fig. 7** anhand der zweiten Gebrauchsstellung G2 veranschaulicht.

[0043] Für eine weitere Nutzung der Ablageschale als Halterung für das mobile Endgerät **15** ist, wie zuvor beschrieben, die Ablageschale zunächst mit dem Schalenboden nach oben auszurichten. Über ihre bereits beschriebene kinematisch wirkende Querachse wird nun die Ablageschale in Fahrzeuginnerrichtung nach vorne und vorzugsweise 120 Grad bis 150 Grad, insbesondere ausgehend von der zweiten Gebrauchsstellung G2, aus der Horizontalebene geschwenkt. Da die via Fahrtrichtung nach vorne gekippte Ablageschale bezüglich Blickfassung und Bedienung des Endgeräts **15** noch nicht ganz den ergonomischen Anforderungen entspricht und in der dritten Zwischenstellung Z3 noch quer zur Blickrichtung steht, wird die Ablageschale noch um die beispielsweise zur Fahrzeughochachse parallele Schwenkachse **34** gedreht. Letztere ist im Bereich eines rechts unteren Ecks E des Abstützelements **12** im Schnittbereich von unterer Schalenkante und seitlicher, beifahrernaher Schalenkante angeordnet. Bei einem Schwenkwinkel von circa 45 Grad kann nun der Fahrer zumindest nahezu senkrecht auf die Bedienoberfläche **66** des Endgeräts **15** blicken und diese auch optimal bedienen. Dadurch, dass für den 45-Grad-Schwenk das Abstützelement **12** um die Schwenkachse **34** geschwenkt wurde und nicht um eine Drehachse senkrecht zur Ablageschalen-Projektionsebene, verbleibt die Ablageschalen-Unterkante auch nach dem 45-Grad-Schwenk in einer horizontalen Ausrichtung, sodass das Endgerät **15** nach dem 45-Grad-Schwenk nicht seitlich verkippen kann.

[0044] Die räumliche Verbindung zwischen der in Fahrzeuginnerrichtung orientierten Schwenkachse **28** und der im Schaleneck (Ecke E) angeordneten Schwenkachse **34** (parallel zur Fahrzeughochrichtung) wird durch den als Koppellement fungierenden Schwenkarm **46** realisiert. Da das zur Fahrzeughochachse ausgerichtete Gelenk **64** des Schwenkarms **46**

unmittelbar im Schaleneck die Kräfte absetzt, ist bei größerer Belastung der Ablageschale die Gefahr des Materialbruchs gegeben. Es wird daher der Stützarm **60** vorgeschlagen, der vorzugsweise zwischen dem Gelenk **64**, das zur Fahrzeughochachse ausgerichtet ist, und der Stabmitte des Schwenkarms **46** positioniert ist. Dieser Stützarm **60** ist quasi ein Schlepparm, der gelenkig zum Schwenkarm **46** angeschlagen ist und so mit seinem anderen Ende über eine als Gleitführung fungierende Schiebeführung **62** (Führung), die parallel zur Schalenunterkante ausgerichtet ist, in Verbindung steht. Die Gleitführung dient als Längenausgleich für den Stützarm **60**, wenn die Ablageschale um die zur Fahrzeughochachse parallele Schwenkachse **34** um circa 45 Grad geschwenkt wird. Die Schwenkachse des Stützarms **60** ist parallel zur Drehachse der Ablageschale und somit beispielsweise zur Schwenkachse **34** ausgerichtet. Die Gleitführung selbst sollte spielfrei ausgelegt und selbsthemmend sein, damit die gewählte Einstellung der Ablageschale gehalten wird.

[0045] Die Steilstellung der Ablageschale in der Funktionalität einer Endgerätehalterung kann vom Nutzer im Vorzugsbereich von 120 Grad bis 150 Grad je nach Wunsch eingestellt werden. Für die technische Umsetzung wird insbesondere folgendes Konzept vorgeschlagen: Der Schwenkarm **46** und die Schwenkwelle **54** bilden beispielsweise ein in Fahrzeuglängsrichtung ausgerichtetes Gelenk **72**, mittels welchem der Schwenkarm **46** und somit das Abstützelement **12** um die Schwenkachse **28** verschwenkt werden können, insbesondere relativ zum Rahmen **14**. Das in Fahrzeuglängsrichtung ausgerichtete Gelenk **72** des Schwenkarms **46** sitzt beispielsweise drehbar auf einem an der Schwenkwelle **54** vorgesehenen Gelenkzapfen, wobei die Schwenkwelle **54** ihrerseits in Fahrzeugquerrichtung ausgerichtet ist. Die Schwenkwelle **54** ist in dem Trägersockel **44** gelenkig gelagert, der mit dem stabilen Schwenkrahmen der Tischanordnung verschraubt ist. Seitlich zum Fahrer ausgerichtet befindet sich beispielsweise ein Klemmbügel **74** der Arretiereinrichtung **38**. Der Klemmbügel **74** stützt sich bei einer Spannbewegung insbesondere zum Arretieren des Abstützelements **12** nach dem Exzenter-Prinzip über eine referierende Flächenpaarung an dem Rahmen **14**, insbesondere an einem Gehäuse **77** des Rahmens **14**, ab und steht zudem über den Zuganker **56** mit der Schwenkwelle **54** in Verbindung. Insbesondere ist der als Exzenter fungierende Klemmbügel **74** über einen Mitnehmer **76** mit dem Zuganker **56** gekoppelt. Über den zugestellten Exzenter (Klemmbügel **74**) wird eine erzeugte Zugkraft über den Zuganker **56** auf die Schwenkwelle **54** übertragen. Dadurch wird die nun axial belastete Schwenkwelle **54** mit ihrem seitlichen Bund an eine korrespondierende Seitenwandung des Trägersockels **44** gespannt beziehungsweise gepresst, sodass der Schwenkarm **46** in seiner vorpositionierten

Stellung festgelegt ist und einen Anstellwinkel der steil angestellten Ablageschale hält.

[0046] Der Klemmbügel **74** ist axial in einer schachtartigen Aufnahme des Trägersockels **44** gehalten, sodass der Klemmbügel **74** selbst nicht die Drehbewegung der Schwenkwelle **54** parallel zur Fahrzeugquerrichtung mitmachen kann. Da die Schwenkwelle **54** unter der damit verschraubte Zuganker **56** aber die gewünschte Drehung von vorzugsweise 120 Grad bis 150 Grad durchführen müssen, ist zwischen dem Klemmbügel **74** und dem Zuganker **56** der Mitnehmer **76** zwischengeschaltet. Der Mitnehmer **46** nimmt auf der einen Seite die Drehachse des Klemmbügels **74** auf und besitzt am anderen Ende eine Schwalbenführung **78**, in die ein Gelenkkopf des Zugankers **56** eingreift. Der Gelenkkopf des Zugankers **56** kann sich beim Lösen des Klemmbügels **74** mühelos in der Schwalbenführung **78** des Mitnehmers **76** drehen, ehe bei Bedarf der Klemmbügel **74** für die Sicherung der Schwenkwelle **54** zugestellt wird. Für eine mühelose Montage der Schwenkmechanik werden zunächst Klemmbügel **74**, Mitnehmer **76** und Zuganker **56** in einer Baugruppe vormontiert, dann seitlich in den Trägersockel **44** passgenau eingeführt und dann mit der von oben in den Trägersockel **44** eingelegten Schwenkwelle **54** zum Beispiel per Schraubverbindung fixiert. Der Zuganker **56** selbst ist als Führungsbolzen drehbar in dem Trägersockel **44** gelagert. Die andere Stirnseite der Schwenkwelle **54** wird ebenfalls über einen seitlich eingeschraubten Lagerbolzen **80** gegenüber dem Trägersockel **44** drehgelagert. Zuganker **56** und Lagerbolzen **80** übernehmen damit gesamtheitlich die Drehlager-Funktion für Schwenkbewegungen parallel zur Fahrzeugquerrichtung und ermöglichen eine praxisnahe Montage. Es empfiehlt sich, den Schwenkarm **46** und den Stützarm **60** samt Ablageschale zuvor mit der Schwenkwelle **54** in einer weiteren Baugruppe vorzumontieren. Wenn alles mit dem Trägersockel verbunden ist, kann dieser diskret von unten in einen entsprechenden Aufnahmeschacht des stabilen Rahmens **14** eingeführt und endmontiert werden.

[0047] Es empfiehlt sich, für Schwenkbewegungen parallel zur Fahrzeuglängsrichtung das betroffene Drehgelenk mit einem Silikon-Dämpfer oder einer funktional gleichwertigen Reibbremse zu versehen. Damit sich die Ablageschale bei steil eingestellter Stellung nicht verdrehen kann, besitzt der Schwenkarm **46** zusätzlich zwei Anschläge, die in den beiden Endlagenstellungen der Schwenkbewegung mit dem stabilen Schwenkrahmen korrespondieren. Analog zur starren, einstückigen Ablageschale ist das vorgestellte Kinematik-Konzept auch mit einem faltbaren Verstaukorb möglich.

[0048] Beispielsweise aus **Fig. 9** sind am Schwenkarm **46** vorgesehene Gelenkbolzen **82** erkennbar, über welche der Schwenkarm **46** gelenkig mit der

Schwenkwelle **54**, dem Stützarm **60** und der Ablage-
schale (Abstützelement **12**) gekoppelt ist.

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

- EP 1405758 A2 [0002]

Patentansprüche

1. Verstaueinrichtung (10) für einen Innenraum eines Fahrzeugs, mit einem Abstützelement (12) zum Abstützen wenigstens eines mobilen Endgeräts (15), und mit einem Basiselement (14), über welches das verschwenkbar an dem Basiselement (14) gehaltene Abstützelement (12) mit einer Mittelkonsole (16) des Fahrzeugs verbindbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass:

– Das Abstützelement (12) wenigstens eine einen Boden (18) aufweisende Aufnahme (20) aufweist, in welcher das mobile Endgerät (15) zumindest teilweise aufnehmbar ist;

– eine erste Schwenkachse (22) vorgesehen ist, um welche das Abstützelement (12) zwischen einer Ausgangsstellung (A), in welcher der Boden (18) in einer in Einbaulage der Verstaueinrichtung (10) durch die Fahrzeugquerrichtung und die Fahrzeuglängsrichtung aufgespannten ersten Ebene angeordnet ist, und wenigstens einer ersten Zwischenstellung (Z1) relativ zu dem Basiselement (14) verschwenkbar ist;

– eine von der ersten Schwenkachse (22) unterschiedliche zweite Schwenkachse (28) vorgesehen ist, um welche das Abstützelement (12) relativ zu dem Basiselement (14) um wenigstens 180 Grad zwischen der ersten Zwischenstellung (Z1) und einer zweiten Zwischenstellung (Z2) verschwenkbar ist, wobei das Abstützelement (12) zumindest ausgehend von der zweiten Zwischenstellung (Z2) um die erste Schwenkachse (22) relativ zu dem Basiselement (14) in eine dritte Zwischenstellung (Z3) verschwenkbar ist, in welcher der Boden (18) in einer schräg zur ersten Ebene verlaufenden zweiten Ebene angeordnet ist;

– eine von der ersten Schwenkachse (22) und von der zweiten Schwenkachse (28) unterschiedliche dritte Schwenkachse (34) vorgesehen ist, um welche das Abstützelement (12) relativ zu dem Basiselement (14) zumindest ausgehend von der dritten Zwischenstellung (Z3) in wenigstens eine Gebrauchsstellung (G) verschwenkbar ist, in welcher der Boden (18) in einer schräg zur ersten Ebene und schräg zur zweiten Ebene verlaufenden dritten Ebene angeordnet ist; und

– eine Arretiereinrichtung (38) vorgesehen ist, mittels welcher das Abstützelement (12) zumindest in der Gebrauchsstellung (G) relativ zu dem Basiselement (14) arretierbar ist.

2. Verstaueinrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Mittelkonsolenelement (24) der Mittelkonsole (16) vorgesehen ist, wobei das Basiselement (14) an dem Mittelkonsolenelement (24) gehalten und relativ zu dem Mittelkonsolenelement (24) um eine vierte Schwenkachse (42) verschwenkbar ist, welche in Einbaulage der Verstaueinrichtung (10) in Fahrzeuglängsrichtung verläuft.

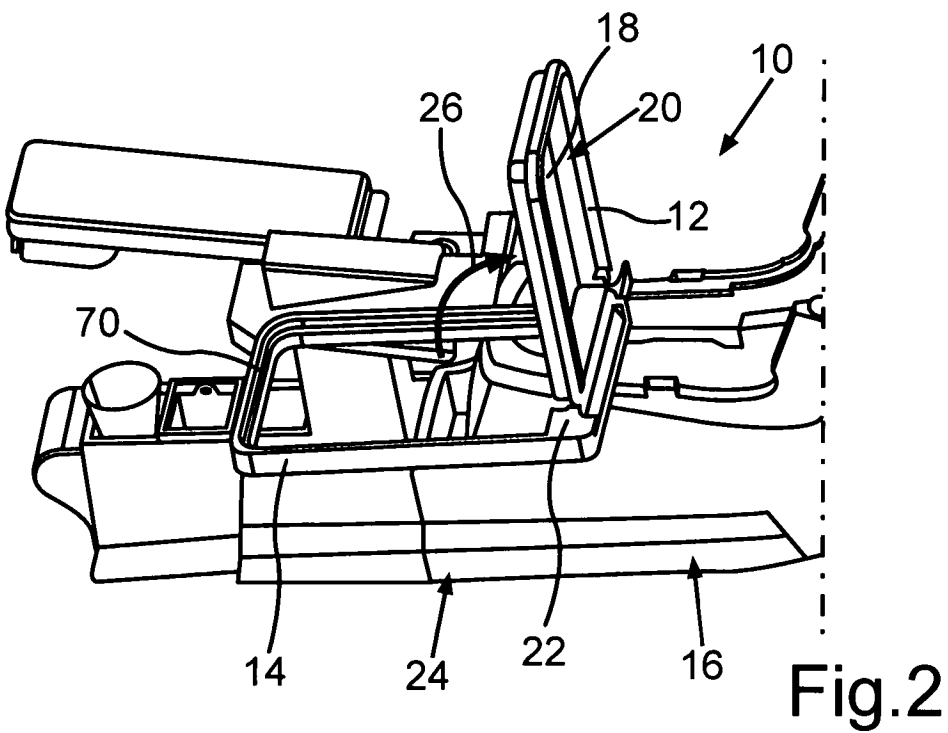
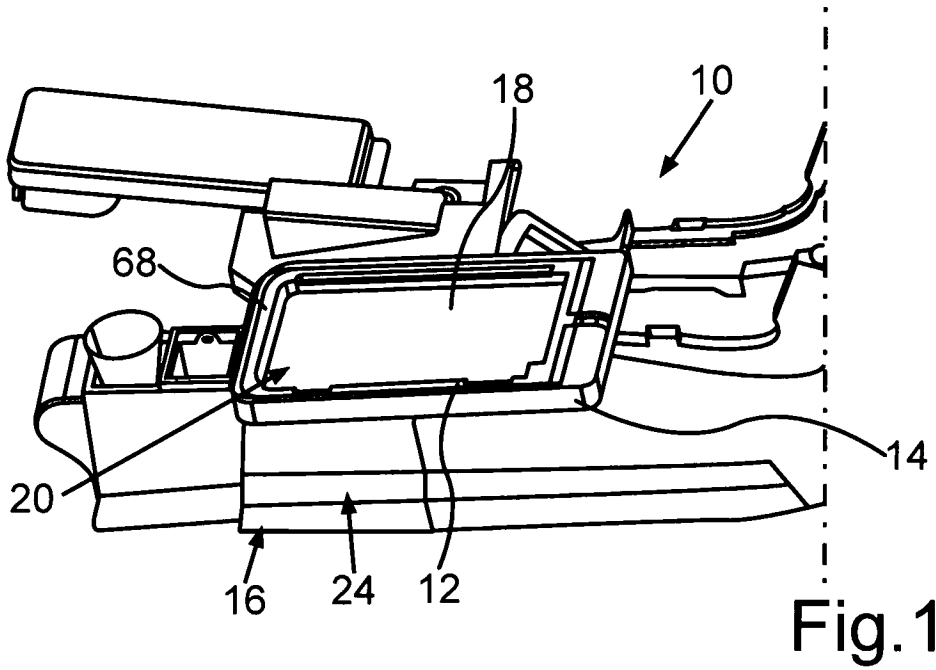
3. Verstaueinrichtung (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Basiselement (14) zusammen mit dem sich in der Ausgangsstellung (A) befindenden Abstützelement (12) um die vierte Schwenkachse (42) relativ zu dem Mittelkonsolenelement (24) zwischen der Ausgangsstellung (A) und einer vierten Zwischenstellung verschwenkbar ist, von welcher das Basiselement (14) und das Abstützelement (12) bezogen auf die Einbaulage in Fahrzeughochrichtung nach unten in eine Verstaustellung ablenkbar sind.

4. Verstaueinrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Abstützelement (12) an dem Basiselement (14) über wenigstens einen Schwenkarm (46) verschwenkbar gehalten ist, welcher an einer ersten Stelle (S1) verschwenkbar mit dem Abstützelement (12) und an einer zweiten Stelle (S2) verschwenkbar mit dem Basiselement (14) gekoppelt ist.

5. Verstaueinrichtung (10) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Stützarm (60) vorgesehen ist, welcher einerseits an einer zwischen den Stellen (S1, S2) angeordneten dritten Stelle (S3) gelenkig mit dem Schwenkarm (46) gekoppelt und andererseits verschiebbar mit dem Abstützelement (12) verbunden ist und sich beim Verschwenken des Abstützelements (12) um die dritte Schwenkachse (34) entlang einer an dem Abstützelement (12) vorgesehene Führung (62) relativ zu dem Abstützelement (12) verschiebt.

Es folgen 5 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



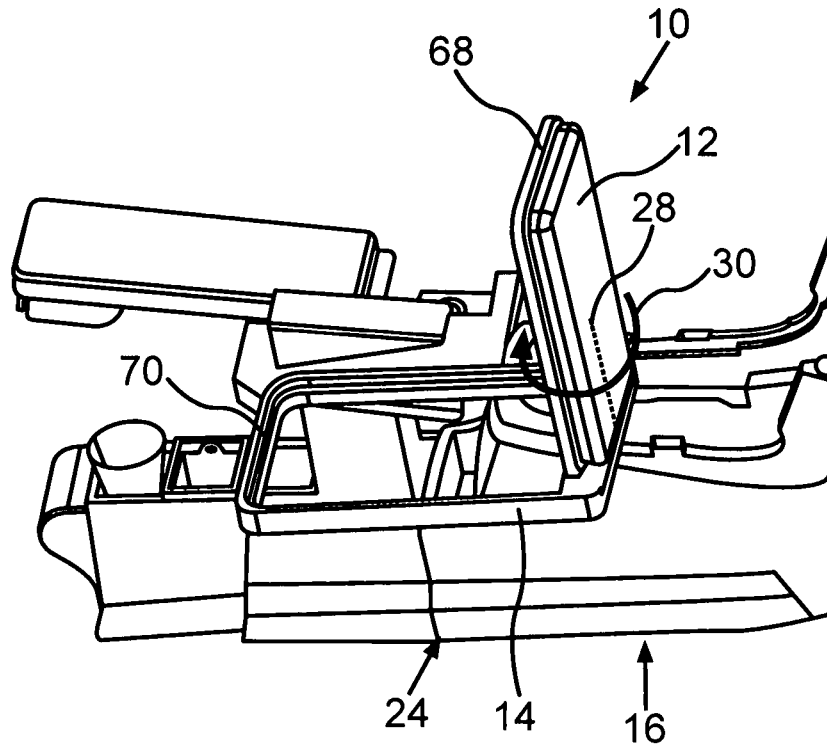


Fig. 3

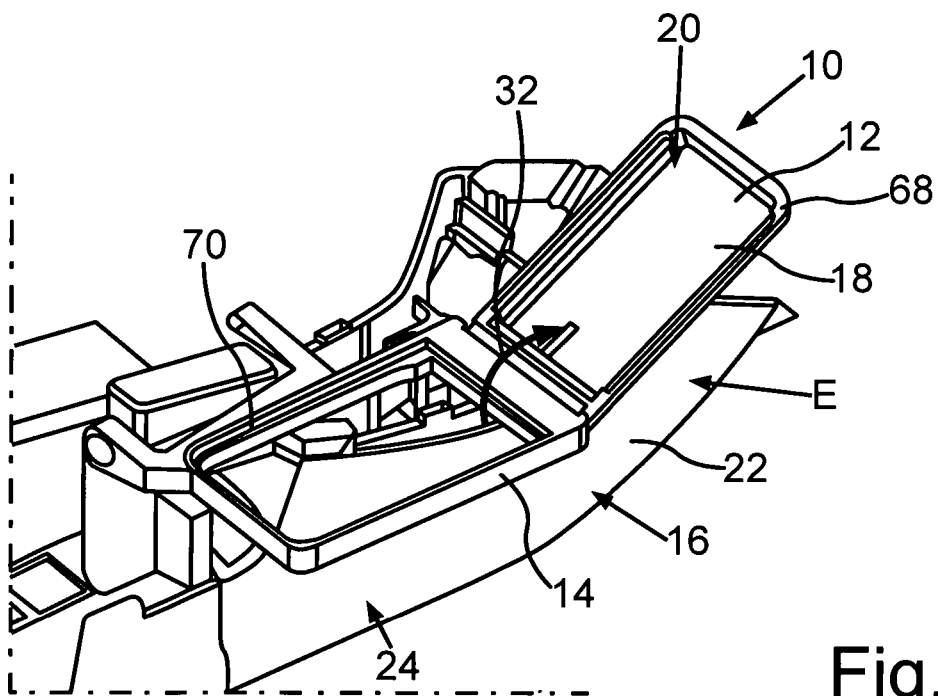


Fig. 4

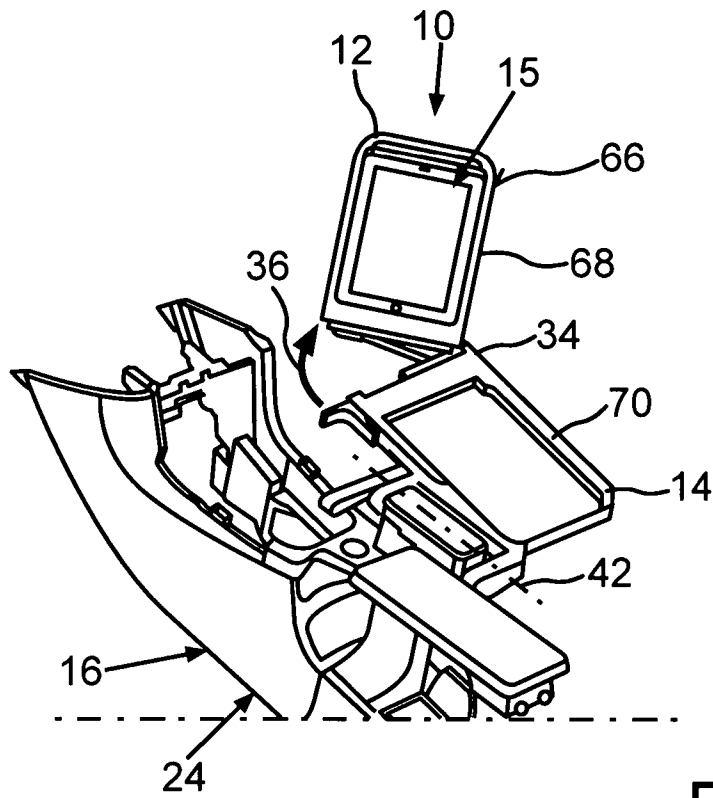


Fig. 5

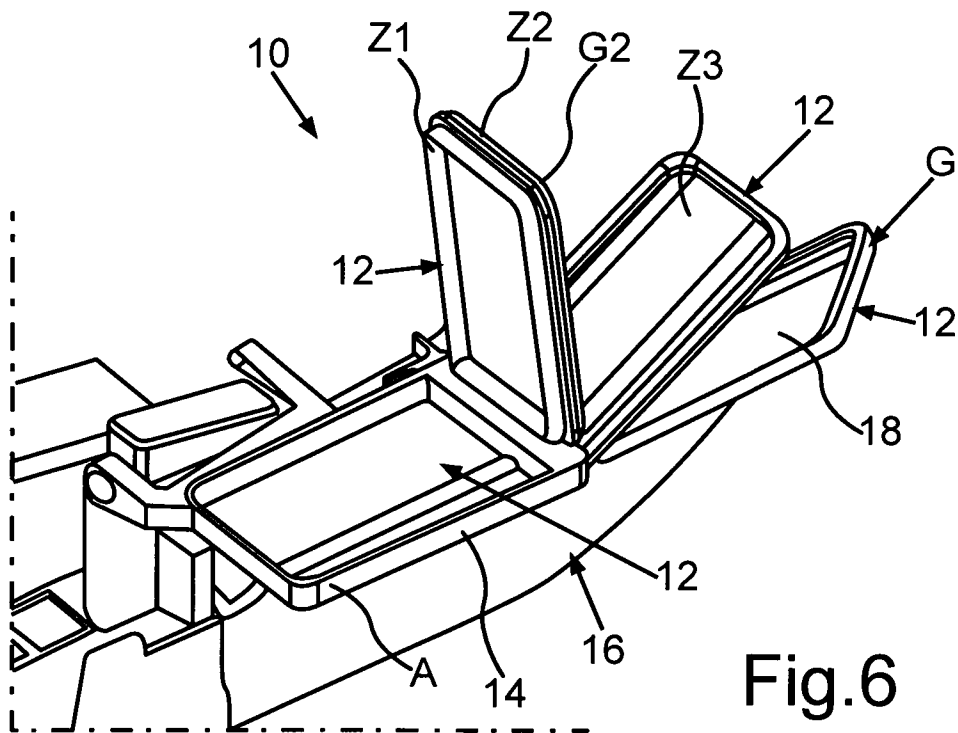


Fig. 6

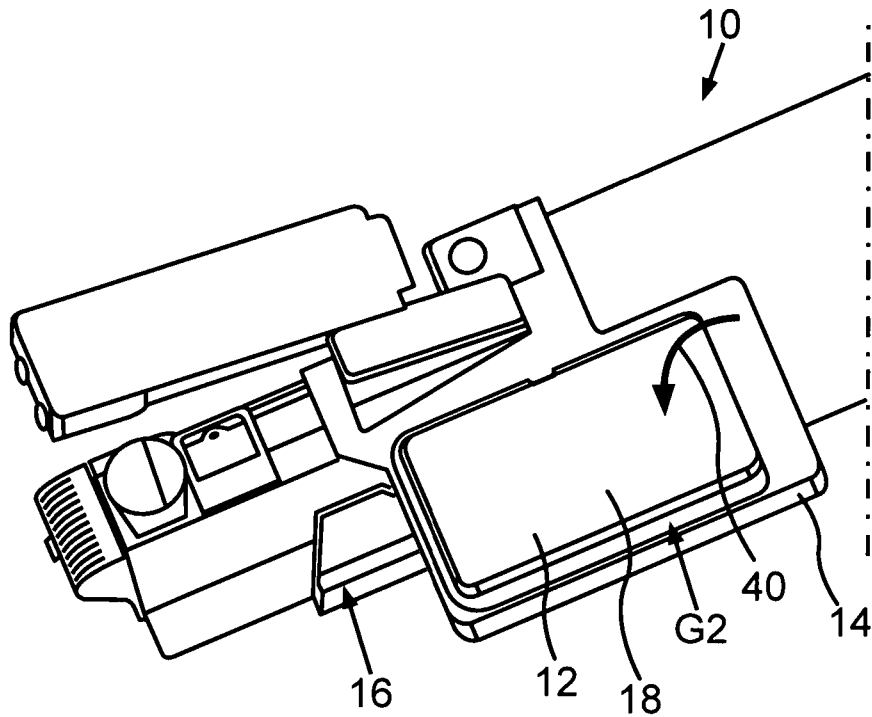


Fig.7

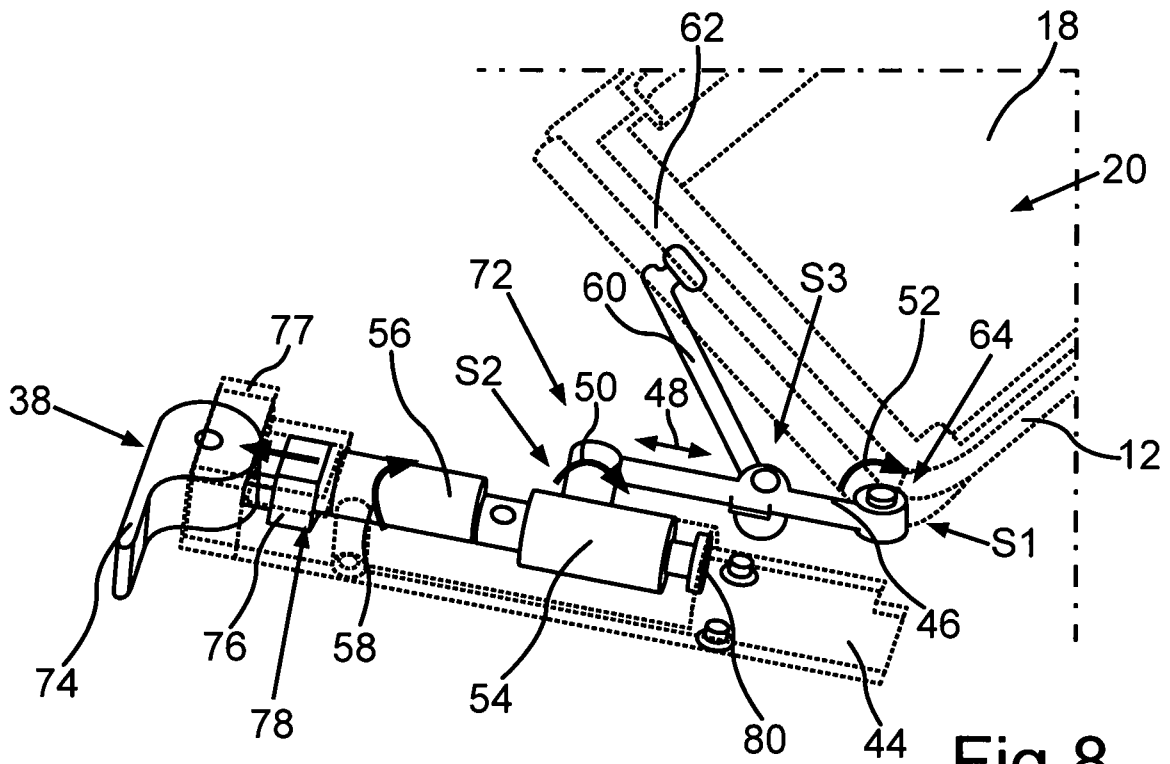


Fig.8

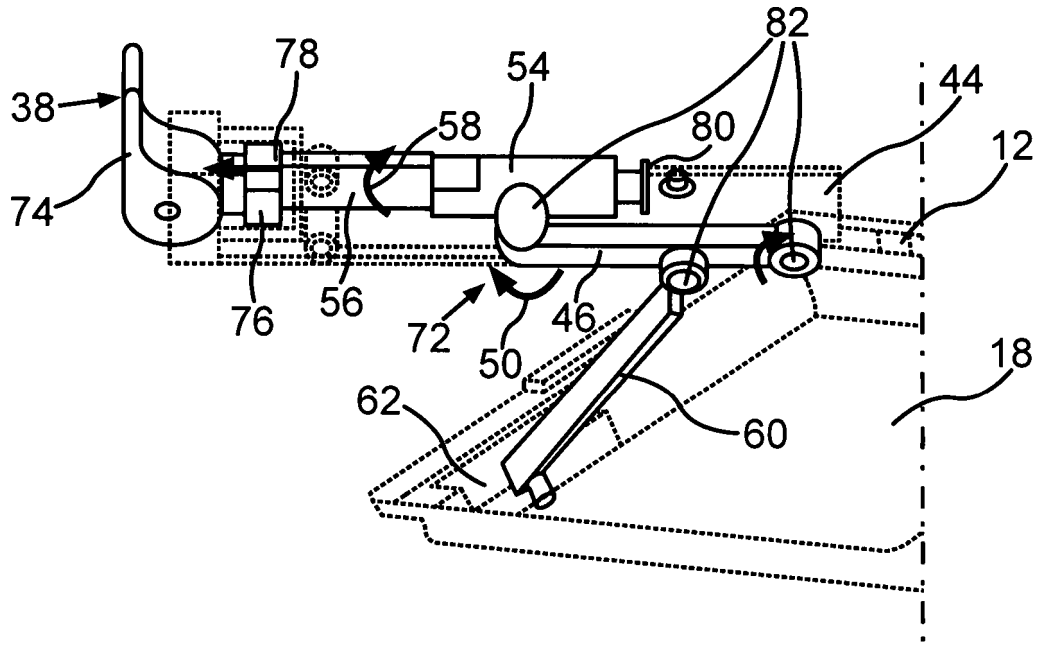


Fig.9