

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Dezember 2018 (20.12.2018)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2018/228748 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B60N 3/10 (2006.01) **B60R 11/00** (2006.01)
B60N 3/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2018/061493

(22) Internationales Anmeldedatum:
04. Mai 2018 (04.05.2018)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2017 210 102.4
16. Juni 2017 (16.06.2017) DE

(71) Anmelder: **BROSE FAHRZEUGTEILE GMBH & CO. KOMMANDITGESELLSCHAFT, COBURG** [DE/DE];
Ketschendorfer Straße 38 - 50, 96450 Coburg (DE).

(72) Erfinder: **SCHMIDT, Denis**; Langhoffstr. 14, 12681 Berlin (DE). **BAUMANN, Tobias**; Schönfließer Str. 3, 10439 Berlin (DE). **BAUMECKER, Matthias**; Grimnitzseeweg 9, 13595 Berlin (DE).

(74) Anwalt: **FDST PATENTANWÄLTE**; Nordostpark 16, 90411 Nürnberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

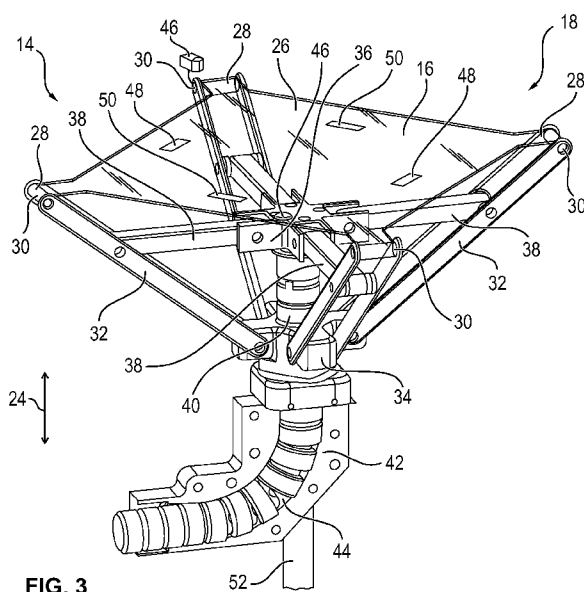
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

(54) Title: COLLAPSIBLE STOWAGE FURNITURE ITEM FOR A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: AUFKLAPPBARES ABLAGEMÖBEL EINES KRAFTFAHRZEUGS



(57) Abstract: The invention relates to collapsible stowage furniture item (14) for a motor vehicle (2), in particular a table, comprising a stowage area (16), and having a first configuration (54) and a second configuration (18). In the first configuration (54), an outer periphery is reduced compared to the second configuration (18). The invention further relates to a central console (10) of a motor vehicle (2) comprising a folding stowage furniture item (14).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein aufklappbares Ablagemöbel (14) eines Kraftfahrzeugs (2), insbesondere Tisch, das einen Ablagebereich (16) umfasst, und das eine erste Konfiguration (54) und eine zweite Konfiguration (18) aufweist. In der ersten Konfiguration (54) ist eine Außenbegrenzung im Vergleich zur zweiten Konfiguration (18) verringert. Die Erfindung betrifft ferner eine Mittelkonsole (10) eines Kraftfahrzeugs (2) mit einem aufklappbaren Ablagemöbel (14).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

5

Beschreibung

Aufklappbares Ablagemöbel eines Kraftfahrzeugs

10

Die Erfindung betrifft ein aufklappbares Ablagemöbel eines Kraftfahrzeugs sowie eine Mittelkonsole eines Kraftfahrzeugs mit einem aufklappbaren Ablagemöbel. Das aufklappbare Ablagemöbel ist bevorzugt ein Tisch.

15

Fahrer von Kraftfahrzeugen tragen üblicherweise eine Geldbörse mit dem Führerschein sowie mit etwaigen Fahrzeugpapieren oder dergleichen bei sich. Auch haben Fahrer meist zusätzlich Schlüssel oder Mobiltelefone dabei. Sofern sich der Fahrer außerhalb des Kraftfahrzeugs befindet, ist es möglich, derartige Gegenstände in Hosentaschen zu verstauen, oder mittels der Hände zu tragen. Während der Fahrt ist ein Halten dieser Gegenstände jedoch nicht mehr möglich. Auch ist ein Komfort für den Fahrer verringert, sofern sich derartige Gegenstände weiterhin in den Hosentaschen befinden, wenn der Fahrer auf dem Fahrzeugsitz sitzt.

20

25

Zur Erhöhung des Komforts werden derartige Gegenstände daher meistens in Ablagen in der Tür oder etwaige Becherhalter in einer Mittelkonsole gelegt. Hierbei liegen die Gegenstände jedoch lediglich lose innerhalb der jeweiligen Aufnahme ein, so dass bei abrupten Lenkbewegungen diese verrutschen und daher auch beschädigt werden können. Auch kann dabei nicht ausgeschlossen werden, dass die Gegenstände vollständig aus der jeweiligen Ablage entfernt werden, und somit unkontrolliert in den Innenraum des Kraftfahrzeugs gelangen. Nach einem Abstellen des Kraftfahrzeugs ist es zudem empfehlenswert, die Gegenstände wiederum zu entfernen, so dass für Passanten nicht ersichtlich ist, dass sich Wertgegenstände innerhalb des Kraftfahrzeugs befinden.

30

Eine Alternative hierzu ist das Verstauen der Gegenstände in einem sogenannten Handschuhfach. Dieses befindet sich jedoch von dem Fahrer meist vergleichsweise weit entfernt, weswegen dieser das Handschuhfach im angegurteten Zustand meist nicht erreichen kann. Infolgedessen ist es für den Fahrer nicht möglich, während der Fahrt derartige Gegenstände zu benutzen. Auch ist ein Aufwand zum Verstauen und Wiedererlangen derartiger Gegenstände erhöht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein besonders geeignetes Ablagemöbel eines Kraftfahrzeugs sowie eine besonders geeignete Mittelkonsole eines Kraftfahrzeugs anzugeben, wobei insbesondere ein Platzbedarf verringert ist, und wobei zweckmäßigerweise ein Komfort für einen Benutzer und/oder eine Funktionalität erhöht ist.

Hinsichtlich des Ablagemöbels wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1 und hinsichtlich der Mittelkonsole durch die Merkmale des Anspruchs 11 erfindungsgemäß gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen und Ausgestaltungen sind Gegenstand der jeweiligen Unteransprüche.

Das Ablagemöbel ist Bestandteil eines Kraftfahrzeugs und dient der Ablage eines Gegenstands, beispielsweise einer Geldbörse, einem Mobiltelefon oder einem Schlüssel. Hierfür ist das Ablagemöbel insbesondere geeignet, vorzugsweise vorgesehen und eingerichtet. Das Ablagemöbel weist einen Ablagebereich auf, der der Aufnahme des Gegenstandes dient. Geeigneterweise ist der Ablagebereich einstückig. Das Ablagemöbel ist aufklappbar und weist eine erste Konfiguration und eine zweite Konfiguration auf. Das aufklappbare Ablagemöbel ist bei Betrieb vorzugsweise von der ersten Konfiguration in die zweite Konfiguration überführbar, z.B. mittels eines Elektromotors. In der ersten Konfiguration ist eine Außenbegrenzung des Ablagemöbels, insbesondere des Ablagebereichs, im Vergleich zur zweiten Konfiguration verringert. Mit anderen Worten ist die Außenkontur in der ersten Konfiguration verkleinert. Zweckmäßigerweise ist die Außenbegrenzung in horizontaler Richtung verringert. Somit weist das aufklappbare Ablagemöbel die erste und die zweite Konfiguration auf. Zweckmäßigerweise weist der Ablagebereich die erste Konfiguration und die zweite Konfiguration auf.

Geeigneterweise ist hierbei bei der ersten Konfiguration die Außenbegrenzung des Ablagebereichs im Vergleich zur zweiten Konfiguration verringert. Zweckmäßigerweise wird mittels des Ablagebereichs die Außenbegrenzung des aufklappbaren Ablagemöbels bestimmt.

5

Zusammenfassend ist er ermöglicht, das aufklappbare Ablagemöbel von der ersten Konfiguration in die zweite Konfiguration zu verbringen, wobei das aufklappbare Ablagemöbel in der ersten Konfiguration zweckmäßigerweise zusammengeklappt ist. Somit ist in der ersten Konfiguration ein Raumbedarf verringert, was den Komfort für einen Benutzer erhöht. In der zweiten Konfiguration weist der Ablagebereich eine vergleichsweise große Ausdehnung auf, so dass auch größere Gegenstände sicher mittels des aufklappbaren Ablagemöbels abgelegt werden können, was den Komfort weiter erhöht.

10

15

Vorzugsweise ist das aufklappbare Ablagemöbel nach Art eines Tisches ausgestaltet, zumindest in der zweiten Konfiguration. Mit anderen Worten ist das aufklappbare Ablagemöbel ein aufklappbarer Tisch, und der Ablagebereich ist beispielsweise eine Tischfläche. Geeigneterweise ist das aufklappbare Ablagemöbel ein Bestandteil einer Mittelkonsole des Kraftfahrzeugs oder zumindest an der Mittelkonsole befestigt. Insbesondere ist hierbei das aufklappbare Ablagemöbel zu-

20

mindest teilweise innerhalb der Mittelkonsole angeordnet, zweckmäßigerweise dann, wenn dieses die erste Konfiguration aufweist. Bei der zweiten Konfiguration ist der Ablagebereich vorzugsweise in Vertikalrichtung von der Mittelkonsole beabstandet oder bildet den in Horizontalrichtung nach oben am weitesten verschobenen Bereich der Mittelkonsole. Alternativ ist das aufklappbare Ablagemöbel an einem Armaturenbrett, insbesondere dessen Frontseite (Stirnseite), angebunden oder ein Bestandteil hiervon. Beispielsweise so dass ein Element mit dem Tisch aus der Stirnseite des Armaturenbrettes rausfährt und sich dann der Tisch entfaltet. In einer weiteren Alternativ ist das aufklappbare Ablagemöbel ein Bestandteil einer Mittelkonsole einer Rücksitzbank, die sich insbesondere zwischen zwei Fondsitzen befindet.

25

30

Beispielsweise ist in der zweiten Konfiguration der Ablagebereich schalenförmig ausgestaltet. Insbesondere ist der Ablagebereich konvex und weist zweckmäßigerweise eine Vertiefung auf, die im Wesentlichen mittig ist. Infolgedessen ist es ermöglicht, kleinere Gegenstände auf dem Ablagebereich abzulegen, ohne dass diese beispielsweise bei einer Beschleunigung oder Richtungsänderung des Kraftfahrzeugs von dem aufklappbaren Ablagemöbel gelöst werden. Beispielsweise ist das aufklappbare Ablagemöbel geeignet, insbesondere vorgesehen und eingerichtet, bei der zweiten Konfiguration einen etwaigen Gegenstand kraftschlüssig zu halten. Beispielsweise wird hierbei der Gegenstand mittels Bestandteilen des aufklappbaren Ablagemöbels geklemmt.

In einer weiteren Ausgestaltungsform ist in einer zweiten Konfiguration der Ablagebereich beispielsweise eben ausgestaltet. Insbesondere ist hierbei der Ablagebereich im Wesentlichen horizontal ausgerichtet. Daher ist es ermöglicht, auch vergleichsweise große Gegenstände mittels des aufklappbaren Ablagemöbels zu stabilisieren und zu halten. Zweckmäßigerweise ist es ermöglicht, in der zweiten Konfiguration den Ablagebereich sowohl schalenförmig als auch eben auszugestalten. Mit anderen Worten weist die zweite Konfiguration selbst zwei weitere Konfigurationen auf. Folglich ist es ermöglicht, sowohl kleine als auch große Gegenstände mittels des aufklappbaren Ablagemöbels zu stabilisieren. Hierbei ist es insbesondere bei der schalenförmigen Ausgestaltung des Ablagebereichs möglich, mittels der Begrenzung des Ablagebereichs einen Gegenstand kraftschlüssig zu halten und somit diesen zu klemmen. Infolgedessen ist der Gegenstand stabilisiert und ein Ablösen des Gegenstandes von dem aufklappbaren Ablagemöbel ist unterbunden.

In einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist in der ersten Konfiguration der Ablagebereich beispielsweise sackartig ausgestaltet. Mit anderen Worten ist mittels des Ablagebereichs ein Sack oder dergleichen gebildet. Hierbei ist der Sackboden zweckmäßigerweise in Horizontalrichtung bezüglich weiterer Bestandteile des Ablagebereichs nach unten versetzt. Infolgedessen ist ein Platzbedarf, insbesondere eine Ausdehnung in horizontaler Richtung, in der ersten Konfiguration verringert. Vorzugsweise ist in der ersten Konfiguration der Ablagebereich

geschlossen. Mit anderen Worten ist die Sackform geschlossen. Daher sind etwaige innerhalb des sackartigen Ablagebereichs angeordnete Gegenstände den Blicken etwaiger Passanten des Kraftfahrzeugs entzogen, was eine Sicherheit erhöht. Auch ist ein Ablösen der Gegenstände von dem Ablagebereich unterbunden, beispielsweise bei einer vergleichsweise unruhigen Fahrt.

Alternativ ist in der ersten Konfiguration der Ablagebereich hohlzylindrisch ausgestaltet. Hierbei weist der Ablagebereich beispielsweise einen Boden auf, so dass der Ablagebereich sacklochartig ist. Alternativ hierzu ist mittels des Ablagebereichs beispielsweise lediglich ein rohrartiger Abschnitt bereitgestellt. Aufgrund der hohlzylindrischen Ausgestaltung ist wiederum ein Platzbedarf reduziert. Zudem ist es ermöglicht, den hohlzylindrisch ausgestalteten Ablagebereich als Becherhalter zu benutzen und somit eine Getränkedose, einen Becher oder eine Flasche zu stabilisieren. Infolgedessen ist eine Funktionalität des aufklappbaren Ablagemöbels erhöht. Beispielsweise ist der Ablagebereich in der ersten Konfiguration sowohl in die sackartige als auch in die hohlzylindrische Ausgestaltungsform verbringbar, sodass die erste Konfiguration zwei Konfigurationen aufweist. Besonders bevorzugt ist der Ablagebereich in der zweiten Konfiguration schalenartig/eben und in der ersten Konfiguration sackartig/hohlzylindrisch ausgestaltet. Auf diese Weise ist eine Funktionalität des aufklappbaren Ablagemöbels weiter erhöht. Aufgrund der Verstellung der Außenkontur (Außenbegrenzung), insbesondere aufgrund der Vergrößerung und/oder Verkleinerung eines etwaigen Durchmessers, können beispielsweise Flaschen unterschiedlicher Größe geklemmt/fixiert werden, insbesondere sowohl Dosen als auch Flaschen und Thermoskannen. Somit ist insbesondere ein variabler Becherhalter bereitgestellt.

Insbesondere weist das aufklappbare Ablagemöbel eine Anzahl an Speichen auf. Zum Beispiel entspricht die Anzahl der Speichen zwei, drei, vier oder mehr derartiger Speichen. Die Speichen sind an dem Ablagebereich angebunden. Hierbei wird der Ablagebereich mittels der Speichen stabilisiert. In der ersten Konfiguration und in der zweiten Konfiguration sind die Speichen bezüglich zueinander abweichen angeordnet. Mittels der Speichen werden somit die erste Konfiguration und die zweite Konfiguration des Ablagebereichs realisiert. Insbesondere sind die

Speichen in der zweiten Konfiguration im Wesentlichen horizontal und/oder in der ersten Konfiguration vertikal angeordnet. Zumindest jedoch weisen die Speichen in der ersten Konfiguration eine größere vertikale Komponente als in der zweiten Konfiguration auf. Zweckmäßigerweise wird mittels der Speichen die Außenbegrenzung des Ablagebereichs definiert. Insbesondere sind die Speichen schwenkbar gelagert. Vorzugsweise sind die Speichen zueinander schwenkbar gelagert, wobei die Lagerung beispielsweise mittels eines weiteren Bauteils erfolgt. Mit anderen Worten ist es ermöglicht, zwischen den Speichen einen Winkel einzustellen, wobei beispielsweise anhand des Winkels bestimmt ist, ob der Ablagebereich die erste oder die zweite Konfiguration aufweist. Die Speichen selbst sind beispielsweise aus einem Kunststoff oder einem Metall erstellt. Vorzugsweise sind die Speichen zueinander baugleich und/oder starr ausgestaltet. Die Speichen erstrecken sich zweckmäßigerweise in eine Vorzugsrichtung, wobei die Vorzugsrichtungen der einzelnen Speichen zueinander beispielsweise differieren. Beispielsweise wird bei geeigneter Form des etwaigen Gegenstands dieser mittels der Speichen geklemmt, insbesondere in der ersten Konfiguration. In der zweiten Konfiguration dienen die Speichen vorzugsweise der Stabilität des Ablagebereichs.

Jede der Speichen ist beispielsweise endseitig an dem Ablagebereich sowie einer ersten Nabe bevorzugt angelenkt. Die erste Nabe ist vorzugsweise im bestimmungsgemäßen Zustand vertikal unterhalb des Ablagebereichs angeordnet. Geeigneterweise ist die erste Nabe im Wesentlichen mittig vertikal unterhalb des Ablagebereichs positioniert und/oder zu diesem zweckmäßigerweise beabstandet. Die erste Nabe ist im bestimmungsgemäßen Zustand beispielsweise an der Mittelkonsole befestigt. Hierfür ist die erste Nabe zweckmäßigerweise geeignet, insbesondere vorgesehen und eingerichtet. Alternativ oder in Kombination hierzu ist der Ablagebereich ein biegeschlaffes Flächengebilde oder umfasst dieses zumindest. Das Flächengebilde ist biegeschlaff. Mit anderen Worten ist das Flächengebilde nicht selbst stabilisiert und wird insbesondere bei einer angreifenden Kraft plastisch verformt. Infolgedessen ist eine Verringerung der Außenkontur des Ablagebereichs erleichtert. Das Flächengebilde ist beispielsweise mittels eines Tuches, eines Gewebes/Gewirkes, eines Netzes oder einer Folie bereitgestellt. Mit

anderen Worten ist das biegeschlaffe Flächengebilde ein Tuch, Gewebe/Gewirk, Netz oder eine Folie oder umfasst zumindest diese. Vorzugsweise sind die Speichen sowohl endseitig an dem Ablagebereich angelenkt, insbesondere an dem biegeschlaffen Flächengebilde. Die Anlenkung erfolgt beispielsweise mittels

5 Schlaufen des biegeschlaffen Flächengebildes, die um entsprechende Gegenstände der Speichen, wie Stäben, geschlungen sind. Auf diese Weise ist eine Herstellung vereinfacht. Vorzugsweise ist das Netz an den Speichen angebunden, und wird bei der Verstellung entfaltet. Das Netz umfasst hierbei geeigneterweise Seile, wobei zumindest ein Anteil der Seile punktuell an den Speichen angebunden

10 ist.

Zweckmäßigerweise umfasst das aufklappbare Ablagemöbel eine zweite Nabe, die bezüglich der ersten Nabe in eine Längsrichtung verschiebbar ist. Die Längsrichtung ist insbesondere im bestimmungsgemäßen Zustand die vertikale Rich-

15 tung. Geeigneterweise ist die zweite Nabe zwischen der ersten Nabe und dem Ablagebereich angeordnet. Die zweite Nabe ist in Längsrichtung zum Beispiel deckungsgleich bezüglich der ersten Nabe positioniert. Zumindest jedoch überdecken sich die beiden Naben zumindest teilweise. Auf diese Weise ist ein Platzbedarf reduziert. Geeigneterweise ist die zweite Nabe bezüglich der ersten Nabe

20 lediglich in Längsrichtung verschiebbar und wird mittels einer geeigneten Führung zweckmäßigerweise stabilisiert. Die zweite Nabe ist vorzugsweise im Wesentlichen horizontal ausgerichtet. Die zweite Nabe dient beispielsweise als eine Abstützung für den etwaigen Gegenstand, zum Beispiel in der ersten Konfiguration. Geeigneterweise dient bei der etwaigen sack- oder hohlzylindrischen Ausgestal-

25 tung die zweite Nabe als Boden zum Abstellen eines Bechers. Bei der zweiten Konfiguration dient die zweite Nabe insbesondere als Stabilitätselement des Ablagebereichs und liegt zweckmäßigerweise an dem biegeschlaffen Flächengebilde an, vorzugsweise mechanisch direkt.

Die zweite Nabe ist mittels Hilfsspeichen an den Speichen angelenkt. Mit anderen Worten umfasst das aufklappbare Ablagemöbel eine Anzahl an Hilfsspeichen, wobei die Anzahl der Hilfsspeichen zweckmäßigerweise gleich der Anzahl an Speichen ist. Jede der Hilfsspeichen ist an der zweiten Nabe angelenkt, sodass

30

ein Winkel zwischen jeder Hilfsspeiche und der zweiten Nabe verändert werden kann. Jede der Hilfsspeichen ist zudem an einer der Speichen angelenkt, beispielsweise im Wesentlichen mittig zwischen den beiden Enden der jeweiligen Speiche, wobei beispielsweise eine Abweichung von bis zu einem Viertel, einem
5 Drittel oder einem Achtel der Länge der jeweiligen Speiche vorhanden ist.

Zweckmäßigerweise ist jede Hilfsspeiche an deren jeweiligen Ende angelenkt. Mit anderen Worten ist eines der Enden jeder Hilfsspeiche an der zweiten Nabe und das verbleibende Ende jeder der Hilfsspeichen an der jeweils zugeordneten Speiche angelenkt. Die Hilfsspeichen erstrecken sich zweckmäßigerweise lediglich im
10 Wesentlichen in einer Richtung und sind beispielsweise stabförmig ausgestaltet.

Mittels der Hilfsspeichen werden die einzelnen Speichen stabilisiert, und mittels Verschieben der zweiten Nabe werden die einzelnen Speichen synchron verschwenkt, sodass das aufklappbare Ablagemöbel mittels Verschieben der
15 zweiten Nabe bezüglich der ersten Nabe entweder in die erste Konfiguration oder in die zweiten Konfiguration verbracht wird. Somit wird mittels der Position der zweiten Nabe bezüglich der ersten Nabe die Konfiguration des aufklappbaren Ablagemöbels eingestellt.

Geeigneterweise ist die zweite Nabe bezüglich der ersten Nabe mittels einer
20 Schubgliederkette verschiebbar. Mit anderen Worten weist das aufklappbare Ablagemöbel die Schubgliederkette auf. Die Schubgliederkette ist vorzugsweise mittels eines Elektromotors angetrieben. Die Schubgliederkette, auch als Schubkette oder Schubgliederbandkette bezeichnet, weist eine Anzahl an Kettengliedern auf,
25 die im spannungslosen Zustand bezüglich zueinander verschwenkt werden können. Hierbei sind die einzelnen Kettenglieder vorzugsweise endseitig an jeweils einem benachbarten Kettenglied angelenkt. Im gespannten Zustand sind die einzelnen Kettenglieder bezüglich zueinander stabilisiert, beispielsweise verrastet oder mittels geeigneter korrespondierender Vorsprünge oder dergleichen zuei-
30 nander stabilisiert. Somit ist es möglich, im gespannten Zustand Schub- und/oder Druckkräfte zu übertragen.

Die Schubgliederkette ist zweckmäßigerweise an der ersten und zweiten Nabe angebunden. Beispielsweise ist die Schubgliederkette endseitig an der zweiten Nabe befestigt und wird mittels der ersten Nabe geführt. Hierbei ist vorzugsweise bei der ersten Nabe der Übergang zwischen dem gespannten und dem spannungslosen Zustand, und die Schubgliederkette befindet sich zwischen den beiden Naben im gespannten Zustand. Somit ist die Position der zweiten Nabe bezüglich der ersten Nabe mittels der Schubgliederkette festgelegt. Der über die erste Nabe überstehende Abschnitt der Schubgliederkette befindet sich zweckmäßigerweise im spannungslosen Zustand. Somit ist es ermöglicht, den überstehenden Abschnitt der Schubgliederkette aufzurollen oder zumindest abzuwinkeln, was einen Platzbedarf reduziert. Geeigneterweise umfasst das aufklappbare Ablagemöbel ein Führungselement, mittels dessen der über die erste Nabe überstehende Abschnitt der Schubgliederkette geführt ist. Hierbei wird die Schubgliederkette zweckmäßigerweise um im Wesentlichen 90° umgelenkt, wobei beispielsweise eine Abweichung von 20° , 10° oder 5° vorhanden ist. Aufgrund des Führungselements ist ein Platzbedarf in vertikaler Richtung reduziert, was ein Einbauen des aufklappbaren Ablagemöbels in einer Mittelkonsole oder in dem Stirnbereich eines Armaturenbretts des Kraftfahrzeugs erleichtert.

Alternativ oder in Kombination hierzu ist die zweite Nabe mittels eines Seils bezüglich der ersten Nabe verschiebbar. Hierbei ist die zweite Nabe vorzugsweise mittels eines weiteren Elements geführt, beispielsweise einer Stange. Die zweite Nabe wird vorzugsweise mittels des Seils entlang der Stange oder der sonstigen Führung verschoben. Hierfür sind zweckmäßigerweise geeignete Umlenkrollen vorhanden, wobei eine dieser Umlenkrollen beispielsweise mittels eines Elektromotors angetrieben ist. Auf diese Weise ist ein automatisches Verfahren der zweiten Nabe bezüglich der ersten Nabe und somit ein elektromotorisches Verfahren der beiden Naben zueinander und somit der Einnahme der beiden Konfigurationen ermöglicht.

Die Speichen und/oder die Hilfsspeichen, sofern diese vorhanden sind, sind beispielsweise verstellbar/verschiebbar innerhalb einer Führung gelagert, die zweckmäßigerweise nach außen gerichtet ist. Somit ist es ermöglicht die Speichen

/Hilfsspeichen nach außen zu verstellen. Geeigneterweise sind die Speichen/Hilfsspeichen mittels einer Kraft beaufschlagt, sodass diese eine definierte Position in der Führung einnehmen, beispielsweise die innere. Zur Aufbringung der Kraft wird zweckmäßigerweise ein Federelement herangezogen. Das Federelement ist beispielsweise an der ersten und /oder der zweiten Nabe angebunden.
Die Führung der Speichen/Hilfsspeichen weist zweckmäßigerweise eine Komponente auf, die parallel zur Kraftwirkung der Feder ist. Geeigneterweise zieht die Feder als Rückstellelement die Speichen/ Hilfsspeichen zur Mitte. Aufgrund der Verstellbarkeit ist es ermöglicht, den Abstand der Speichen auf Flaschen oder dergleichen, mit unterschiedlichen Durchmessern anzupassen und somit zu klemmen. Hierbei liegen die Speichen bzw. Hilfsspeichen über eine vergleichsweise große Länge an der Flasche an.

Beispielsweise weist der Ablagebereich eine Anzahl an starren Segmenten auf, zum Beispiel zwischen 3 Segmenten und 20 Segmenten, zwischen 5 Segmenten und 15 Segmenten oder zwischen 6 Segmenten und 10 Segmenten. Die Segmente selbst sind insbesondere elastisch oder plastisch verformbar. Hierfür ist jedoch vorzugsweise eine vergleichsweise große Kraft erforderlich. Die Segmente selbst sind vorzugsweise aus einem Kunststoff gefertigt und beispielsweise kreissektor- und/oder trapezförmig ausgestaltet. Geeigneterweise umfasst das aufklappbare Ablagemöbel die erste Nabe, an der die einzelnen Segmente angelenkt sind. Die an der Nabe angebundenen oder zumindest angelenkten Kanten der Segmente sind vorzugsweise im Vergleich zu den von den ersten Naben beabstandeten Kanten der Segmente verkürzt, und/oder die Segmente weisen zum Beispiel Kanten auf, die im Wesentlichen radial bezüglich der Vertikalrichtung verlaufen. In der zweiten Konfiguration verlaufen hierbei die Segmente zweckmäßigerweise im Wesentlichen radial bezüglich der etwaigen Längsrichtung, insbesondere bezüglich der vertikalen Richtung, und die Segmente grenzen zweckmäßigerweise in Tangentialrichtung aneinander an. In der ersten Konfiguration sind die Segmente zweckmäßigerweise im Wesentlichen in vertikaler Richtung angeordnet und greifen beispielsweise ineinander. Bei der ersten Konfiguration greifen bevorzugt die Segmente endseitig zumindest teilweise ineinander, sodass beispielsweise eine hohlzylindrische Ausgestaltung des Ablagebereichs realisiert ist. Zusammenfas-

send sind die Segmente somit zueinander schwenkbar gelagert, wobei dies beispielsweise mittels der ersten Nabe realisiert ist.

Beispielsweise sind an den Segmenten die etwaigen Speichen angebunden, die insbesondere entlang der vollständigen Länge der jeweiligen Speiche verlaufen. Zweckmäßigerweise ist hierbei jedem der Segmente jeweils eine der Speichen zugeordnet. Mittels der Speiche sind die Segmente weiter stabilisiert. Beispielsweise sind die Segmente in einem Kunststoffspritzgußverfahren erstellt. Aufgrund dieser Ausgestaltungsform ist ein vergleichsweise robustes aufklappbares Ablagemöbel bereit gestellt. Insbesondere ist mittels der Segmente bei der zweiten Konfiguration der Ablagebereich im Wesentlichen durchgängig und weist somit keine Aussparungen, Schlitze oder dergleichen auf, weswegen Gegenstände mittels des Ablagebereichs im Wesentlichen verliersicher gehalten werden können. Bei der ersten Konfiguration wird mittels der Segmente vorzugsweise ein sogenannter Becherhalter realisiert. Hierbei wird der Becher mittels der einzelnen vergleichbaren starren Segmente stabilisiert, und die Segmente schmiegen sich zweckmäßigerweise an den etwaigen Becher an. Somit ist ein Umfallen des Bechers vermieden.

Zum Beispiel weist das aufklappbare Ablagemöbel ein längenveränderbares Element zur vertikalen Verbringung des Ablagebereichs auf. Hierbei werden beispielsweise auch weitere Bestandteile des aufklappbaren Ablagemöbels mittels des längenveränderbaren Elements bewegt. Insbesondere ist das längenveränderbare Element an der ersten Nabe angebunden, sofern diese vorhanden ist. Das längenveränderbare Element ist zweckmäßigerweise in vertikaler Richtung (Vertikalrichtung) angeordnet, und die Länge des längenveränderbaren Elements ist in Vertikalrichtung veränderbar. Insbesondere bildet das längenveränderbare Element den Abschluss des aufklappbaren Ablagemöbels in vertikaler Richtung auf der dem Ablagebereich gegenüberliegenden Seite. Mittels des längenveränderbaren Elements werden somit insbesondere sämtliche Bestandteile des aufklappbaren Ablagemöbels in vertikaler Richtung verbracht oder sind zumindest verbringbar. Das längenveränderbare Element ist beispielsweise eine Teleskopstange. Alternativ ist das längenveränderbare Element eine weitere Schubglieder-

kette, die zweckmäßigerweise an der ersten Nabe angebunden ist, Sofern diese vorhanden ist. Beispielsweise erfolgt die Verbringung von der ersten Konfiguration in die zweite Konfiguration und/oder umgekehrt mittels in der weiteren Schubgliederkette durchgeführten Seilen, welche an der ersten Nabe angebunden sind. Alternativ erfolgt die Verbringung beispielsweise mittels der Schubgliederkette, die an der etwaigen zweiten Nabe angebunden ist.

Aufgrund des längenveränderbaren Elements ist es ermöglicht, das aufklappbare Ablagemöbel in Vertikalrichtung zu verbringen und somit beispielsweise aus einem Fach der etwaigen Mittelkonsole hinaus oder in dieses hinein zu verfahren. Mit anderen Worten ist das aufklappbare Ablagemöbel versenkbar ausgestaltet, wobei das Fach beispielsweise ein Bestandteil der Mittelkonsole oder des aufklappbaren Ablagemöbels ist. Geeigneterweise ist das Fach mittels einer Klappe abgedeckt, sofern sich das aufklappbare Ablagemöbel in der ersten Konfiguration befindet. In der zweiten Konfiguration ist das aufklappbare Ablagemöbel zumindest teilweise außerhalb des Fachs angeordnet, und die etwaige Klappe ist zumindest teilweise derart versenkt, dass das Fach nicht abgedeckt ist. Sofern das aufklappbare Ablagemöbel an dem Armaturenbrett angebunden oder ein Bestandteil hiervon ist, wird bei Betrieb das aufklappbare Ablagemöbel beispielsweise mittels des längenveränderbaren Elements horizontal verbracht und somit geeigneterweise aus dem Armaturenbrett herausverfahren.

Das Abdecken / Schließen des Fachs erfolgt beispielsweise mittels Verschwenken, insbesondere mittels Zusammenführen, der etwaigen Speichen. Zweckmäßigerweise erfolgt hierbei ebenfalls die Verringerung der Außenbegrenzung. Geeigneterweise sind im Bereich der Außenbegrenzung des Ablagebereichs oder des Fachs ein oder mehrere Verbindungselemente angeordnet, beispielsweise starre, feste, segmentierte oder flexible Flächengebilde. Diese werden zweckmäßigerweise über die Öffnung verfahren, wenn sich das aufklappbare Ablagemöbel innerhalb des Fachs befindet. Vorzugsweise sind die Verbindungselemente entsprechend einer Lamellen- oder Irisblende angeordnet und/oder zum Öffnen/ Schließen der Öffnung entsprechend einer Lamellen- oder Irisblende verfahrbar.

Beispielsweise umfasst das aufklappbare Ablagemöbel eine Vorrichtung zum Erfassen eines Gewichts, insbesondere einen Gesichtssensor. Mittels der Vorrichtung zum Erfassen eines Gewichts wird vorzugsweise bestimmt, ob sich ein Gegenstand auf dem Ablagebereich befindet. Die Vorrichtung zum Erfassen eines Gewichts umfasst zum Beispiel einen oder mehrere Drucksensoren, der beispielsweise an dem etwaigen Flächengebilde/ den Seitenelementen/Speichen oder zweiten Nabe angebunden ist.

Beispielsweise weist das aufklappbare Ablagemöbel eine Beleuchtungsvorrichtung zur Beleuchtung des Ablagebereichs auf. Beispielsweise ist die Beleuchtungsvorrichtung eine LED (Light emitting diode) oder eine Glühbirne oder umfasst zumindest diese. Die Beleuchtungsvorrichtung befindet sich beispielsweise in einer etwaigen Strebe oder ist zumindest an dieser angebunden.

Geeigneterweise befindet sich die Beleuchtungsvorrichtung in Vertikalrichtung oberhalb des Ablagebereichs, sodass dieser mittels der Beleuchtungsvorrichtung direkt ausgeleuchtet werden kann. Alternativ hierzu ist die Beleuchtungsvorrichtung in Vertikalrichtung unterhalb des Ablagebereichs positioniert, weswegen die Beleuchtungsvorrichtung geschützt ist. Der Ablagebereich ist beispielsweise transparent oder durchsichtig ausgestaltet, sodass bei der Aktivierung der Beleuchtungsvorrichtung der Ablagebereich erhellt wird. Beispielsweise ist die Beleuchtungsvorrichtung an der ersten oder zweiten Nabe angebunden, sofern diese vorhanden sind. Mittels der Beleuchtungsvorrichtung wird insbesondere signalisiert, wenn die erste und/oder zweite Konfiguration eingenommen ist, oder ein Wechsel zwischen den Konfigurationen oder ein etwaiges Ein- oder Ausfahren des aufklappbaren Ablagemöbels stattfindet. Hierfür wird beispielsweise eine bestimmte Farbe herangezogen oder die Beleuchtungsvorrichtung wird mit einem Leuchtmuster betrieben, z.B. nach Art einer Laufdiode.

In einer Weiterbildung der Erfindung umfasst das aufklappbare Ablagemöbel einen Temperatursensor, der thermisch mit dem Ablagebereich kontaktiert ist. Beispielsweise ist der Temperatursensor an dem Ablagebereich befestigt, insbesondere in Vertikalrichtung unterhalb des Ablagebereichs. Somit ist es ermöglicht,

mittels des Temperatursensors die Temperatur des Ablagebereichs sowie etwaiger hiermit thermisch kontaktierter Gegenstände zu erfassen, die insbesondere auf dem Ablagebereich abgelegt sind. Alternativ oder besonders bevorzugt in Kombination hierzu weist das aufklappbare Ablagemöbel einen Temperaturaktor auf, der thermisch mit dem Ablagebereich kontaktiert ist. Mittels des Temperaturaktors ist es ermöglicht, die Temperatur des Ablagebereichs einzustellen, beispielsweise zu regeln. Insbesondere ist der Temperaturaktor ein Peltierelement. Infolgedessen ist es ermöglicht, mittels des Temperaturaktors einen Gegenstand, der auf den Ablagebereich abgelegt ist, zu erwärmen oder abzukühlen. Hierfür ist der Temperaturaktor vorzugsweise mittels einer Steuerung signaltechnisch und/oder elektrisch kontaktiert, wobei die Steuerung in Abhängigkeit eines Benutzerwunsches vorzugsweise aktiviert wird. Auch ist es ermöglicht, beispielsweise etwaige Speisen, die auf dem Ablagebereich angeordnet sind, zu erwärmen, wobei dies beispielsweise dann erfolgt, wenn die zweite Konfiguration vorliegt. Alternativ oder in Kombination hierzu werden bei Betrieb etwaige Getränke, insbesondere Getränkedosen gekühlt, wobei dies beispielsweise erfolgt, sofern die erste Konfiguration vorhanden ist, und der Ablagebereich zweckmäßigerweise hohlzylinderförmig ausgestaltet ist. Auch ist es ermöglicht beispielsweise ein Heißgetränk in dieser Konfiguration mittels des Temperaturaktors zu erwärmen oder die Temperatur des Getränks für einen bestimmten Zeitraum im Wesentlichen konstant zu erhalten. Beispielsweise wird die gewählte und/oder aktuelle Temperatur mittels der etwaigen Beleuchtungsvorrichtung signalisiert. So wird der Ablagebereich zweckmäßigerweise blau bei einem Kühlen, rot bei einem Erwärmen und grün bei einem Konstanthalten der Temperatur beleuchtet.

Die Mittelkonsole ist ein Bestandteil eines Kraftfahrzeugs und insbesondere zwischen einem Fahrersitz und einem Beifahrersitz angeordnet. Mittels der Mittelkonsole sind beispielsweise Schalter oder dergleichen zur Einstellung von Funktionen des Kraftfahrzeugs bereitgestellt. Die Mittelkonsole weist ein aufklappbares Ablagemöbel mit einem Ablagebereich auf. Das aufklappbare Ablagemöbel weist eine erste Konfiguration und eine zweite Konfiguration auf, wobei in der ersten Konfiguration eine Außenbegrenzung im Vergleich zur zweiten Konfiguration verringert ist. Das aufklappbare Ablagemöbel ist zweckmäßigerweise nach Art eines Tisches

ausgestaltet, zumindest in der zweiten Konfiguration. Beispielsweise ist mittels des aufklappbaren Ablagemöbels ein Getränke- oder Becherhalter realisiert, vorzugsweise in der ersten Konfiguration. Beispielsweise umfasst die Mittelkonsole einen weiteren Becher- bzw. Getränkehalter oder ein Fach. Insbesondere ist das aufklappbare Ablagemöbel elektromotorisch angetrieben, sodass dieses bei Betrieb mittels eines Elektromotors zwischen den beiden Konfigurationen verfahren wird. Die Aktivierung erfolgt beispielsweise mittels eines Knopfes oder mittels eines sogenannten Touchpads. Vorzugsweise erfolgt eine Aktivierung des Elektromotors bei Berühren der etwaigen zweiten Nabe, beispielsweise mechanisch direkt oder über den Ablagebereich, insbesondere mittels einer Hand oder mittels Ablegen/Abstellen eines Gegenstandes. Alternativ erfolgt die Aktivierung mittels eines kapazitiven Sensors, insbesondere Näherungssensor. Vorzugsweise wird bei einer nach oben gerichteten Bewegungsgeste der Elektromotor derart angesteuert, dass die zweite Konfiguration eingenommen wird. Bei einer nach unten gerichteten Bewegungsgeste wird der Elektromotor zweckmäßigerweise derart angesteuert, dass die erste Konfiguration eingenommen wird.

Die im Zusammenhang mit dem Ablagemöbel genannten Weiterbildungen und Vorteile sind sinngemäß auch auf die Mittelkonsole zu übertragen und umgekehrt.

Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand einer Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1 schematisch ein Kraftfahrzeug mit einer ein aufklappbares Ablagemöbel aufweisenden Mittelkonsole,

Fig. 2, 3 perspektivisch das aufklappbare Ablagemöbel in einer zweiten Konfiguration,

Fig. 4 ausschnittsweise das aufklappbare Ablagemöbel in einer ersten Konfiguration,

Fig. 5 perspektivisch eine weitere Ausgestaltungsform des aufklappbaren Ablagemöbels in der ersten Konfiguration,

Fig. 6, 7 gemäß Fig. 5 das aufklappbare Ablagemöbel in der zweiten Konfiguration,

- Fig. 8 - 11 perspektivisch den Übergang einer weiteren Ausgestaltungsform des aufklappbaren Ablagemöbel von der ersten Konfiguration zu der zweiten Konfiguration,
- Fig. 12, 13 perspektivisch das aufklappbare Ablagemöbel gemäß Fig. 5 in einer abweichenden ersten Konfigurationen,
- Fig. 14, 15 perspektivisch den Übergang einer weiteren Ausgestaltungsform des aufklappbaren Ablagemöbels von der ersten Konfiguration zu der zweiten Konfiguration,
- Fig. 16 - 18 weitere Anordnungspositionen des aufklappbaren Ablagemöbels,
- Fig. 19 -21 perspektivisch eine weitere Ausgestaltungsform des aufklappbaren Ablagemöbels.

Einander entsprechende Teile sind in allen Figuren mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

In Figur 1 ist schematisch vereinfacht ein Kraftfahrzeug 2 mit einem Innenraum 4 gezeigt. Innerhalb des Innenraums 4 ist ein Lenkrad 6 angeordnet, mittels dessen ein Lenkeinschlag von Vorderrädern 8 des Kraftfahrzeugs 2 eingestellt wird. Zudem ist innerhalb des Innenraums 4 eine Mittelkonsole 10 gezeigt, die in ein Armaturenbrett 12 übergeht. Die Mittelkonsole 10 umfasst ein aufklappbares Ablagemöbel 14 mit einem Ablagebereich 16. Das aufklappbare Ablagemöbel 14 weist eine zweite Konfiguration 18 auf, bei der der Ablagebereich 16 im Wesentlichen eben ist. Somit ist es ermöglicht, einen Gegenstand 20 auf den Ablagebereich 16 zu positionieren. Zudem weist das aufklappbare Ablagemöbel eine Haltevorrichtung 22 auf, mittels derer der Ablagebereich 16 stabilisiert und in einer Vertikalrichtung 24 oberhalb von weiteren Bestandteilen der Mittelkonsole 10 gehalten ist.

In Figur 2 und Figur 3 ist perspektivisch das aufklappbare Ablagemöbel 14 in der zweiten Konfiguration 18 dargestellt. Der Ablagebereich 16 weist ein beigeschlafes Flächengebilde 26 in Form eines Tuches auf, welches im Wesentlichen quadratisch ausgestaltet ist. An den Ecken befinden sich Schlaufen 28, die um jeweils einen horizontal und somit senkrecht zur Vertikalrichtung 24 angeordneten Stab 30 jeweils einer Speiche 32 der Haltevorrichtung 22 geschlungen ist. Das auf-

klappbare Ablagemöbel 14 weist somit vier derartige Speichen 32 auf, und die Anlenkung des biegeschlaffen Flächengebildes 26 erfolgt in einem Endbereich, der zueinander baugleichen und sich jeweils im Wesentlichen in eine Richtung erstreckenden Speichen 32, die im Wesentlichen mittels der Stäbe 30 sowie zwei zueinander parallel verlaufender Schenkel gebildet sind. Jede der beiden aus einem Kunststoff gefertigten Schenkel jeder der Speichen 32 ist an den verbliebenen Enden an einer aus Kunststoff gefertigten ersten Nabe 34 angelenkt, die in Vertikalrichtung wesentlich mittig unterhalb des Ablagebereichs 26 positioniert ist. Zusammenfassend sind die Speichen 32 jeweils endseitig an dem Ablagebereich 16 sowie der ersten Nabe 34 angelenkt, und der Ablagebereich 16 umfasst das biegeschlaffe Flächengebilde 26.

Zwischen der ersten Nabe 34 und dem Ablagebereich 16 ist in Vertikalrichtung 24 eine zweite Nabe 36 angeordnet, die in Vertikalrichtung 24 im Wesentlichen deckungsgleich zur ersten Nabe 34 positioniert ist. Die zweite Nabe 36 ist mittels vierer baugleicher und aus einem Kunststoff gefertigter Hilfsstreben 38 an den Speichen 32 angebunden. Jeder der Speichen 32 ist jeweils eine der Hilfsspeichen 38 zugeordnet, und die Hilfsspeichen 38 sind jeweils endseitig an der zweiten Nabe 36 sowie der zugeordneten Speiche 32 angelenkt, insbesondere mittels eines Gleitlagers. Hierbei unterteilt die Anlenkung der Hilfsspeiche 38 an der jeweiligen Speiche 32 diese im Verhältnis 1:2, wobei das kürzere Abschnitt von der ersten Nabe 34 weg versetzt ist und somit den jeweiligen Stab 30 aufweist.

An der zweiten Nabe 36 ist eine Schubgliederkette 40 angebunden, die durch eine Aussparung der ersten Nabe 34 hindurch reicht und mittels eines Führungselements 42 geführt ist. Die erste Nabe 34 ist in Vertikalrichtung 24 auf das Führungselement 42 aufgesetzt, welches einen Kanal 44 aufweist, innerhalb derer die Schubgliederkette 40 zumindest teilweise angeordnet ist, wie in Figur 3 dargestellt. Das Führungselement 42 selbst ist im Wesentlichen mittels zweier aneinander montierter Gehäuseschalen gebildet, von denen eine in Figur 3 nicht gezeigt ist. Mittels der Schubgliederkette 40 ist der Abstand der zweiten Nabe 36 zur ersten Nabe 34 stabilisiert, und die Schubgliederkette 40 ist zwischen den beiden Naben 34, 36 unter Spannung, sodass sowohl Druck als auch Zugkräfte übertra-

gen werden. Hierfür sind die einzelnen Ketten der Schubgliederkette 40 in diesem Bereich miteinander verrastet oder anderweitig stabilisiert. Der Bereich der Schubgliederkette 40, der sich innerhalb des Führungselements 42 befindet, ist hingegen spannungsfrei, weswegen die Schubgliederkette 40 mittels des Führungselements 42 um im Wesentlichen 90 ° umgelenkt werden kann, was mittels
5 des Kanals 44 erfolgt. Infolgedessen ist der Platzbedarf des aufklappbaren Ablagemöbels 14 in Vertikalrichtung 24 reduziert, sodass die Mittelkonsole 10 eine verringerte Größe in Vertikalrichtung 24 aufweist.

10 Mittels der Schubgliederkette 40, die elektromotorisch angetrieben ist, ist die zweite Nabe 36 bezüglich der ersten Nabe 34 in einer Längsrichtung, die gleich der Vertikalrichtung 24 ist, verschiebbar, wobei bei einer Verschiebung die Hilfsspeichen 38 sowie die Speichen 32 synchron verschwenkt werden. Bei der in Figur 2 und 3 dargestellten zweiten Konfiguration 18 sind die Hilfsspeichen 38 im Wesent-
15 lichen horizontal ausgerichtet und der Ablagebereich 16 ist eben ausgestaltet. Bei einer Verringerung des Abstands der zweiten Nabe 36 zur ersten Nabe 34 werden die Stäbe 30 der Speichen 32 aufeinander zu verschwenkt, sodass das biegeschlaaffe Flächengebilde 26 nicht mehr unter Spannung steht. Somit ist der Ablagebereich 16 bei dieser Ausgestaltung der zweiten Konfiguration 18 schalenförmig
20 ausgestaltet, weswegen hierauf kleinere Gegenstände 20 abgelegt werden können, ohne dass sich diese bei einer Beschleunigung des Kraftfahrzeugs 2 lösen.

An einer der Speichen 32 ist eine Beleuchtungsvorrichtung 46 in Form einer LED angebunden. Die Beleuchtungsvorrichtung 46 befindet sich in Vertikalrichtung 24
25 oberhalb des Ablagebereichs 16 und dient der Beleuchtung des Ablagebereichs 16. Hierfür ist ein Abstrahlkegel der Beleuchtungsvorrichtung 46 geeignet ausgewählt und positioniert. In einer weiteren Alternative ist an der zweiten Nabe 36 die Beleuchtungsvorrichtung 46 angebunden, die sich somit in Vertikalrichtung 24 unterhalb des Ablagebereichs 16 befindet. Der Ablagebereich 16 ist in diesem Fall
30 transparent ausgestaltet, und die Beleuchtungsvorrichtung 46 derart positioniert, dass mittels der Beleuchtungsvorrichtung 46 ebenfalls der Ablagebereich 16 beleuchtet wird. Aufgrund der Transparenz sind somit für einen Benutzer des Kraft-

fahrzeugs 2 etwaige auf den Ablagebereich 16 positionierte Gegenstände 20 erkennbar.

In das biegeschlaife Flächengebilde 26 sind ferner zwei Temperatursensoren 48
5 eingebracht, die somit thermisch mit dem Ablagebereich 16 kontaktiert sind. Mittels der Temperatursensoren 48 ist es ermöglicht, die Temperatur des Ablagebereichs 16 und somit des etwaigen abgelegten Gegenstands 20 zu erfassen. Zudem sind in das biegeschlaife Flächengebilde 26 zwei Temperaturaktoren 50 in Form von Peltierelementen eingebracht. Mittels der Temperaturaktoren 50 ist es
10 hierbei ermöglicht, eine Temperatur des Ablagebereichs 16 zu verändern und diesen beispielsweise zu erwärmen oder zu kühlen. Die Temperaturaktoren 50 sowie die Temperatursensoren 48 sind mit einer nicht näher dargestellten Steuereinheit signaltechnisch und elektrisch kontaktiert.

15 In Vertikalrichtung 24 unterhalb des Führungselements 42 befindet sich ein längenveränderbares Element 52 in Form einer Teleskopstange. Die Länge der Teleskopstange in Vertikalrichtung 24 ist mittels eines nicht näher dargestellten Elektromotors oder einer Feder veränderbar, und die Teleskopstange 52 ist im Montagezustand an weiteren Bestandteilen der Mittelkornsohle 10 angeordnet.
20 Mittels der Teleskopstange 52 ist es somit ermöglicht, den Ablagebereich 16 sowie das Führungselement 42 und die beiden Naben 34, 36 als auch die weiteren Elemente des aufklappbaren Ablagemöbels 14 in Vertikalrichtung 24 zu verfahren, sodass das aufklappbare Ablagemöbel 14 in ein nicht näher dargestelltes Fach der Mittelkonsole 14 verfahren und aus diesem erneut heraus verbracht werden
25 kann. Anstatt der Teleskopstange 52 wird in einer nicht näher dargestellten Ausführungsform eine weitere Schubgliederkette heran gezogen.

Das aufklappbare Ablagemöbel 14 ist in eine erste Konfiguration 54 überführbar, die in Figur 4 ausschnittsweise gezeigt ist. Bei dieser ist die zweite Nabe 36 mittels der Schubgliederkette 40 in Vertikalrichtung 24 auf die erste Nabe 32 zube-
30 wegt, sodass die beiden Naben 34, 36 aneinander anliegen. Infolgedessen sind die Speichen 32 aufgrund der Hilfsspeichen 38 aufeinander zu verschwenkt, sodass die Speichen 32 in der ersten Konfiguration 54 im Vergleich zur zweiten Kon-

figuration 18 abweichend zueinander angeordnet sind. Hierbei sind die Speichen 32 weiter in die Vertikalrichtung 24 verschwenkt, sodass diese mit der Vertikalrichtung 24 einen Winkel von im Wesentlichen 20 ° einschließen, im Vergleich zu einem Winkel von 45 °, den diese bei der zweiten Konfiguration 18 bezüglich der Vertikalrichtung 24 aufweisen. Jede der Speichen 32 ist zudem im Wesentlichen parallel zu der jeweils zugeordneten Hilfsspeiche 38.

Das nicht gezeigte biegeschlaaffe Flächengebilde 26 befindet sich in der ersten Konfiguration 58 zwischen den Speichen 32, sodass dieses sackartig dazwischen geformt ist. Somit ist die Außenbegrenzung des aufklappbaren Ablagemöbels 14 in horizontaler Richtung, also senkrecht zur Vertikalrichtung 24, und insbesondere die Außenbegrenzung des Ablagebereichs 16, in der ersten Konfiguration 54 im Vergleich zur zweiten Konfiguration 18 verringert. Zudem wird bei der ersten Konfiguration 54 die Länge des längenveränderbaren Elements 52 verringert, sodass das aufklappbare Ablagemöbel 14 in das nicht näher dargestellte Fach der Mittelkonsole 14 versenkt werden kann oder versenkt ist. Auch ist bei der ersten Konfiguration 54 die nicht näher dargestellte Beleuchtungsvorrichtung 46 deaktiviert.

In Figur 5 ist perspektivisch eine weitere Ausgestaltungsform des aufklappbaren Ablagemöbels 14 in der ersten Konfiguration 54 dargestellt. In Figur 6 ist das aufklappbare Möbel 14 in der zweiten Konfiguration 18 gezeigt. Der Ablagebereich 16 weist wiederum das biegeschlaaffe Flächengebilde 26 auf, welches jedoch dreieckförmig ausgestaltet ist. Die Ecken weisen wiederum die Schlaufen 28 auf, die um entsprechende Stäbe 30 der nunmehr auf drei reduzierten wiederum baugleichen Speichen 32 geschlungen sind, die um 120 Grad versetzt zueinander angeordnet sind. Die Speichen 32 sind nunmehr abgewinkelt ausgestaltet und wiederum an der ersten Nabe 34 angelenkt, die auf das Führungselement 42 aufgesetzt ist, mittels dessen die Schubgliederkette 40 geführt ist. Zudem ist ein Seil 56 vorhanden, mittels dessen die Schubgliederkette 40 gesteuert wird. Die Schubgliederkette 40 ist wiederum an der zweiten Nabe 36 befestigt, die bezüglich der ersten Nabe 34 mittels der Schubgliederkette 40 und des Seils 56 in Längsrichtung 24 verschiebbar ist. Zudem ist die zweite Nabe 36 wiederum mittels der zueinander baugleichen Hilfsspeichen 38 an den Speichen 32 angelenkt, wobei die Anzahl

der Hilfsspeichen 38 ebenfalls auf drei reduziert ist. Wie in Figur 5 dargestellt, ist in der ersten Konfiguration 54 der Ablagebereich 16 sackartig ausgestaltet, so-
dass mittels dessen kleinere Gegenstände 20, wie beispielsweise Schlüssel, si-
cher verwahrt werden können.

5

In Figur 7 ist eine Abwandlung der zweiten Konfiguration 18 gezeigt. Hierbei ist der Abstand der zweiten Nabe 36 zur ersten Nabe 34 im Vergleich zu der in Figur 6 dargestellten zweiten Konfiguration 18 verringert, wobei der Abstand grö-
ßer als bei der ersten Konfiguration 54 ist. Infolgedessen sind die die Stäbe 30
10 aufweisenden Enden der Speichen 32 aufeinander zu bewegt, und der Ablagebe-
reich ist schalenförmig ausgestaltet. Somit wird der Gegenstand 20, der bei-
spielsweise ein Mobiltelefon ist, vergleichsweise sicher gehalten. Bei einer weite-
ren Bewegung der zweiten Nabe 36 auf die ersten Nabe 34 zu, werden die Frei-
enden der Speichen 32, welche jeweils eine der Stäbe 30 aufweisen, weiter aufei-
15 nander zu verschwenkt, bis diese an dem Gegenstand 20 anliegen. Somit ist es
ermöglicht, einen Kraftschluss zwischen diesen und dem Gegenstand 20 zu er-
stellen. Folglich ist der Gegenstand 20 zwischen die Speichen 32 geklemmt und
wird somit vergleichsweise sicher gehalten.

20

In den Figuren 8 bis 11 ist eine weitere Ausgestaltungsform des aufklappbaren
Ablagemöbels 14 perspektivisch gezeigt. In der ersten Konfiguration 54, die in
Figur 8 dargestellt ist, ist der Ablagebereich 16, der eine Anzahl an starren Seg-
menten 58 aufweist, innerhalb eines becher- oder zylinderförmigen Staufachs 60
angeordnet. Die aus einem Kunststoff erstellten, baugleichen Segmente 58 sind
25 im Wesentlichen in Vertikalrichtung 24 angeordnet. Die Segmente 58 sind im We-
sentlichen kreissektorförmig ausgestalteten und greifen endseitig ineinander, wo-
bei die radial verlaufenden Kanten der kreissektorförmigen Segmenten 58 im We-
sentlichen in Vertikalrichtung 24 angeordnet sind, und wobei die bogenförmige
Begrenzungskante jedes Segments 58 den Abschluss in Vertikalrichtung 24 nach
30 oben bildet. Zur Einnahme der zweiten Konfiguration 18, werden die Segmente 58
in Vertikalrichtung 24 nach oben aus dem Staufach 60 bewegt, wie in Figur 9 ge-
zeigt. Hierbei wird zunächst das Ineinandergreifen der Segmente bei belassen,
sodass der Ablagebereich 16 im Wesentlichen hohlzylindrisch ausgestaltet ist.

Falls die Segmente 58 um einen bestimmten Betrag auf dem Staufach 60 heraus bewegt sind, werden die aus dem Staufach 60 entfernten Freieinden blütenförmig voneinander weg geklappt, wie in Figur 10 gezeigt. Hierbei wird die Bewegung der Segmente 58 aus dem Staufach 60 aufrecht erhalten, bis diese vollständig aus dem Staufach 60 entfernt sind, wie in Figur 11 gezeigt. Wenn dies erfolgt ist, sind die einzelnen kreissektorförmigen Segmente 58 im Wesentlichen horizontal angeordnet, also senkrecht zur Vertikalrichtung 24, und der Ablagebereich 16 ist blütenförmig aufgefaltet. Zusammenfassend werden die Segmente 58 zur Einnahme der zweiten Konfiguration 18 blütenförmig auseinander verschwenkt.

In dem dargestellten Beispiel umfasst der Ablagebereich 16 sieben derartige Segmente 58, die an der ersten Nabe 34, die aus dem gleichen Material wie die Segmente 58 gefertigt sind, schwenkbar angebunden sind. Die erste Nabe 34 wird umfangsseitig, also senkrecht zur Vertikalrichtung 24 von den einzelnen Segmenten 58 umgeben. Die Segmente 58 sind auf der ersten Nabe 34 zugewandte Seiten abgeflacht, sodass die Segmente 58 zudem trapezförmig ausgestaltet sind. Auf diese Weise ist eine vergleichsweise einfache Anbindung an der ersten Nabe 34 ermöglicht. Die erste Nabe 34 selbst wird mit der nicht näher dargestellten Schubgliederkette 40 in Vertikalrichtung 24 innerhalb des Staufachs 60 in Vertikalrichtung 24 verbracht, bis diese die in Figur 11 dargestellte zweite Konfiguration 18 aufweist.

Bei Verbringen der ersten Nabe 34 in Vertikalrichtung 24 in das Staufach 60 werden die Segmente 58 in Vertikalrichtung 24 geklappt und greifen endseitig ineinander, wie in den Figuren 9 und 10 gezeigt. Die erste Nabe 34 wird solange in Vertikalrichtung 24 weiter in das Staufach 60 gebracht, bis sämtliche Segmente 58 umfangsseitig von dem Staufach 60 umgeben und somit geschützt sind, wie in Figur 8 gezeigt. Bei der zweiten Konfiguration 18 bilden die erste Nabe 34 sowie die Segmente 58 eine durchgehende Fläche, sodass der Ablagebereich 16 im Wesentlichen eine Ebene ist. In einer weiteren Alternative bildet die in Figur 10 dargestellte Anordnung der Segmente 58 die zweite Konfiguration 18, wobei die erste Nabe 34 aus dem Staufachs 60 heraus bewegt ist, oder eine Zwischenstufe

zwischen der in Figur 10 und Figur 11 angestellten Anordnung bildet die zweite Konfiguration 18. Somit ist in der zweiten Konfiguration 18 der Ablagebereich 16 schalenförmig ausgestaltet, weswegen der auf dem Ablagebereich 16 abgelegte Gegenstand 20 auch bei einer Beschleunigung des Kraftfahrzeugs 2 nicht gelöst wird.

In Figur 12 ist eine Abwandlung der ersten Konfiguration 54 des aufklappbaren Ablagemöbels 14 gezeigt. Hierbei sind die Segmente 58 nicht lediglich in Vertikalrichtung 24 angeordnet, sondern die von der ersten Nabe 34 beabstandeten Enden sind aufeinander zugeklappt, sodass der Ablagebereich 16 im Wesentlichen sackartig ausgestaltet ist. Infolgedessen sind die in dem Ablagebereich 16 abgelegten Gegenstände 20 nicht sichtbar. In Figur 13 ist eine weitere Abwandlung gezeigt, die im Wesentlichen der in Figur 8 dargestellten Variante der ersten Konfiguration 54 des aufklappbaren Ablagemöbels 14 entspricht. Hierbei sind die einzelnen Segmente 58 im Wesentlichen in Vertikalrichtung 14 angeordnet, wobei die einzelnen Segmente 58 vergleichsweise dicht aneinander anliegen. Infolgedessen ist es ermöglicht, einen Becher 62 innerhalb des Ablagebereichs 16 zu positionieren, wobei mittels der Segmente 58 ein Kraftschluss zwischen dem Ablagebereich 16 und dem Becher 62 erstellt ist. Hierfür werden die Segmente 58 elastisch verformt, sodass der Becher 62 vergleichsweise sicher gehalten ist.

In Figur 14 und Figur 15 ist eine weitere Abwandlung des aufklappbaren Ablagemöbels 14 gezeigt. Der Ablagebereich 16 umfasst neun Segmente 58, die ebenfalls innerhalb des Staufachs 60 verstaut werden können, das innerhalb weiterer Bestandteile der Mittelkonsole 10 angeordnet ist. Zur Einnahme der ersten Konfiguration 54 werden diese, wie in Figur 8 und 9 gezeigt mittels der ersten Nabe 34 in vertikaler Richtung 24 geklappt und vollständig innerhalb des Staufachs 60 angeordnet. An den einander abgewandten Seiten der plattenförmigen Segmente 58 sind die Speichen 32 angebunden, die aus einem Kunststoff erstellt sind. Somit sind die Segmente 58 stabilisiert, weswegen bei der in Figur 15 gezeigten zweiten Konfiguration 18 auch vergleichsweise schwere Gegenstände 20 auf dem Ablagebereich 16 abgelegt werden können. In der zweiten Konfiguration 18 sind die Speichen 32 in vertikaler Richtung 24 auf der Unterseite der Segmente 58 positio-

niert, sodass ein vergleichsweise ebener Ablagebereich 16 realisiert ist. Mittels der Schubgliederkette 40 wird zudem die erste Nabe 34 und folglich auch die Segmente 58 in Vertikalrichtung 24 von dem Staufach 60 beabstandet und somit angehoben, was einen Komfort weiter erhöht. Die Schubgliederkette 40 bildet so-
mit das längenveränderbare Element 52.

Zusammenfassend ist mittels des aufklappbaren Ablagemöbels 14 eine Ablagemöglichkeit bereitgestellt, wobei das Aufklappen insbesondere nach Art eines sogenannten Regenschirmverstellens verfolgt. Zweckmäßigerweise wird hierbei die Funktion eines Becherhalters mit der Funktion zur Ablage des Gegenstands 20 kombiniert. Mit anderen Worten ist der Ablagebereich 16 einerseits als umlaufende Mantelfläche und andererseits als ebene Fläche ausgestaltet. In einer Alternative ist der Ablagebereich 16 mittels des biegeschlaffen Flächengebildes 26, insbesondere mittels eines Textils erstellt, welches an den Speichen 32 angebunden ist, die somit als Entfaltungsarme dienen.

Mittels des aufklappbaren Ablagemöbels 14 sind mehrere Entfaltungsmöglichkeiten gegeben, wobei in der geschlossenen Ausgestaltung, insbesondere der ersten Konfiguration 54, der Becherhalter realisiert ist. Bei der vollständig geöffneten Ausgestaltung, insbesondere der zweiten Konfiguration 18, ist eine ebene Ablagefläche 16 bereit gestellt. Vorzugsweise umfasst das aufklappbare Ablagemöbel 14 weitere Konfigurationen, insbesondere zumindest eine dritte Konfiguration, bei der die Entfaltung lediglich partiell erfolgt ist, sodass der Ablagebereich schalenartig ausgestaltet ist. Mittels der Schubgliederkette 40 und/oder des längenveränderbaren Elements 52 ist es zudem ermöglicht, den Ablagebereich 16 in Vertikalrichtung 24 in unterschiedliche Positionen zu verbringen, was einen Komfort erhöht.

Insbesondere sind die Segmente 58 variabel ausgestaltet, beispielsweise elastisch verformbar, sodass in der ersten Konfiguration 54 der Durchmesser des Bechers 62 variiert werden kann. Der Ablagebereich 16, beispielsweise das biegeschlaffe Flächengebilde 26 oder die Segmente 58, weist bevorzugt die Temperatursensoren 48 und/oder Temperaturaktoren 50 auf, sodass eine Kühl- und/oder Wärmefunktion bereit gestellt ist, weswegen der Gegenstand 20 und/oder der Be-

cher 62 gekühlt oder gewärmt werden kann. Zudem ist alternativ die Beleuchtungsvorrichtung 46 vorhanden, beispielsweise sofern der Ablagebereich 16 das biegeschlaife Flächengebilde 26 oder die Segmente 58 aufweist. Insbesondere ist die Beleuchtungsvorrichtung 46 in das biegeschlaife Flächengebilde 26, die Segmente 58 oder die etwaigen Speichen 32 integriert.

Bei der ersten Konfiguration 54 ist ein Platzbedarf verringert, wobei in dieser Konfiguration zudem der Becher 62 vergleichsweise sicher mittels des aufklappbaren Ablagemöbels 14 gehalten werden kann. In der zweiten Konfiguration 18 sind Ablageflächen mittels des Ablagebereichs 16 bereit gestellt. Zusammenfassend sind zwei Funktionen mittels des aufklappbaren Ablagemöbels 14 bereit gestellt, was einer Funktionsintegration entspricht. Aufgrund der Beleuchtungsvorrichtung 56 ist auch ein sicheres Lokalisieren und Greifen der Gegenstände 20 für den Benutzer des Kraftfahrzeugs 2 ermöglicht, zum Beispiel bei Dunkelheit. Aufgrund der Warmhalte- und/oder Kühlfunktion mittels der Temperaturaktoren 50 ist es ermöglicht, Getränke, die innerhalb des Bechers 62 angeordnet sind, zu erwärmen oder zu kühlen. Sofern die dritte Konfiguration vorhanden ist, oder sofern die zweite Konfiguration 18 die schalenartige Ausgestaltung des Ablagebereichs 16 umfasst, können auf dem Ablagebereich 16 kugelförmige Objekte, wie Äpfel oder Orangen abgelegt werden. Der Ablagebereich 16 ist bevorzugt mittels der Schubgliederkette 40 oder eines sonstigen längenveränderbaren Elements 52 in Vertikalrichtung 24 verstellbar, was einen Komfort erhöht.

Vorzugsweise erfolgt ein Verfahren des Ablagebereichs 16 in Vertikalrichtung 24 mittels des längenveränderbaren Elements 52, welches beispielsweise ein stabförmiges Element ist. Das längenveränderbare Element 52 basiert beispielsweise auf dem Teleskopstangen- oder Gliederkettenprinzip. In einer weiteren Alternative erfolgt der Entfaltungsmechanismus des Ablagebereichs 16, also die Überführung von der ersten Konfiguration 54 zur zweiten Konfiguration 18 und zurück mittels des Seils 56, welches geeignet geführt ist, und insbesondere an der ersten Nabe 34 angebunden ist.

Sofern der Ablagebereich 16 die Segmente 58 umfasst, erfolgt der Übergang von der ersten Konfiguration 54 zur zweiten Konfiguration 18 mittels fächerartigen Aufklappens der Segmente 58, bis diese bevorzugt horizontal angeordnet sind, weswegen der Ablagebereich 16 im Wesentlichen eben ist. In der ersten Konfiguration 54 greifen die einzelnen Segmente 54 beispielsweise ineinander, sodass
5 ein etwaiger auf der ersten Nabe 34 abgelegter Gegenstand 20 nicht sichtbar ist, und die Segmente 58 sind, vergleichbar mit einer geschlossenen Blüte, vollständig zusammengeklappt, bis beispielsweise die von der ersten Nabe 34 beabstandeten Freiräume aneinander anliegen. Somit ist der auf der ersten Nabe
10 34 abgelegte Gegenstand 20 nicht sichtbar, und der Ablagebereich 16 dient als Sichtschutz. Folglich ist es für Passanten nicht sichtbar, ob sich in dem Ablagebereich 16 der Gegenstand 20 befindet, was Sicherheit erhöht, insbesondere sofern als Gegenstand 20 ein Wertgegenstand herangezogen wird.

15 Die Segmente 58 sind variabel öffnenbar. Mit anderen Worten ist es ermöglicht, beispielsweise die in Figur 14 oder die in Figur 15 sowie weitere, sich dazwischen befindende Anordnungen der Segmente 58 als zweite Konfiguration 18 heranzuziehen. Mit anderen Worten sind die Segmente 58 in der zweiten Konfiguration 18 entweder vollständig oder lediglich teilweise horizontal angeordnet. Somit ist die
20 zweite Konfiguration 18 in Abhängigkeit der Größe der Gegenstände 20 wählbar.

Vorzugsweise erfolgt das Öffnen der Segmente 58 von dem Benutzer des Kraftfahrzeugs, sodass eine beliebige Stellung der Segmente 58 als zweite Konfiguration 18 herangezogen werden kann. Infolgedessen ist es ermöglicht, den Gegenstand 20 zwischen den einzelnen Segmenten 58, insbesondere dem von der ersten Nabe 34 beabstandeten Ende oder zwischen den Speichen 32 zu klemmen.
25 Mit anderen Worten ist die Klemmwirkung nach dem Prinzip eines Greifers realisiert. Auf diese Weise ist es ermöglicht, den Gegenstand 20 zu klemmen, was den Komfort erhöht, sofern der Gegenstand 20 beispielsweise eine Parkkarte
30 oder ein Mobiltelefon ist.

In Figur 16 ist eine weitere Anordnungsposition des aufklappbaren Ablagemöbels 14 in dem Innenraum 4 des Kraftfahrzeugs 2 gezeigt. Hierbei ist das Ablagemöbel

14 in der zweiten Konfiguration 18 dargestellt. Das Fach 60 ist mittels einer in dem Armaturenbrett 12 in Horizontalrichtung verbringbaren Schublade gebildet. Mit anderen Worten ist das aufklappbare Ablagemöbel 14 in das Armaturenbrett 12 verbringbar. Bei dieser Ausgestaltungsform ist beispielsweise keine Mittelkonsole 10 vorhanden, oder die Mittelkonsole 10 ist frei von dem aufklappbaren Ablagemöbel.

In Figur 17 ist eine weitere Anordnung des aufklappbaren Ablagemöbels 14 ebenfalls in der zweiten Konfiguration gezeigt. Das aufklappbare Ablagemöbel 14 ist wiederum Bestandteil der Mittelkonsole 10, welche jedoch zwischen zwei Fondsitzen 64 angeordnet ist. Mit anderen Worten ist die Mittelkonsole 10 ein Bestandteil einer Rücksitzbank 66 des Kraftfahrzeugs 2. Das Staufach 60 ist beispielsweise entsprechend der in Figur 14 und 15 dargestellten Varianten ausgestaltet.

In Figur 18 ist wiederum perspektivisch eine weitere Anordnung des aufklappbaren Ablagemöbels 14 in der zweiten Konfiguration 18 gezeigt. Die Mittelkonsole 10 ist wiederum angrenzend an das Armaturenbrett 12 ausgeführt. Die Mittelkonsole 10 weist zudem weitere Fächer 68 auf.

In Figur 19 ist eine Abwandlung der in den Figuren 5 bis 7 dargestellten Ausführungsform des aufklappbaren Ablagemöbels 14 gezeigt, wobei in Figur 19 die erste Konfiguration 54 dargestellt ist. Im Vergleich zu der vorherigen Form sind zwischen der ersten Nabe 34 und der zweiten Nabe 36 drei Federelemente 70 angeordnet, von denen in Figur 19 und 20 lediglich eines dargestellt ist. Mittels des Federelements 20 wird auf die erste Nabe 34 und auf die zweite Nabe 36 eine Kraft ausgeübt, und die Federelemente 70 sind drehsymmetrisch mit einem Winkel von 120° zwischen einander positioniert.

Ferner sind die Hilfsspeichen 38 mittels jeweils einer schräg zur Anordnungsrichtung des Federelements 70 verlaufenden Führung 72 nach außen verschiebbar gelagert, wie in Figur 20 dargestellt. Bei Ausüben eines Drucks in radialer Richtung werden die Hilfsspeichen 38 nach außen bewegt und die Speichen 32 nach außen verschwenkt. Infolgedessen verlaufen die Hilfsspeichen 38 im Wesentli-

chen vertikal, wobei der Abstand der Hilfsspeichen 38 mittels der aufgebrachten Kraft bestimmt wird. Diese wirkt insbesondere der Kraft entgegen, die mittels der Federelemente 70 ausgeübt wird.

5 Aufgrund der schrägen Ausgestaltung der Führungen 72 werden die Hilfsspeichen 38 auch bei einem Einsetzen des Bechers 62 radial nach außen bewegt. Aufgrund des Verschiebens der Hilfsspeichen 38 nach außen ist es ermöglicht, auch Be-
cher 62 mit unterschiedlichen Größen zwischen den Hilfsspeichen 38 zu positio-
nieren, wobei diese jedoch über eine vergleichsweise große Länge an dem Be-
10 cher 62 anliegen. Sofern der Becher 62 nicht vorhanden ist, werden die Hilfsspei-
chen 38 aufgrund der Federelemente 70 nach innen zu der in Figur 19 dargestell-
ten Position gezogen. Falls die zweite Konfiguration 18 eingenommen werden soll,
wie in Figur 21 gezeigt, wird mittels der Schubgliederkette 40 die Rückstellkraft
der Federelemente 70 überwunden und die zweite Nabe 36 von der ersten Nabe
15 34 beabstandet, sodass im Wesentlichen die in Figur 6 oder 7 dargestellte Aus-
gestaltung eingenommen wird.

Die Erfindung ist nicht auf die vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiele
beschränkt. Vielmehr können auch andere Varianten der Erfindung von dem
20 Fachmann hieraus abgeleitet werden, ohne den Gegenstand der Erfindung zu
verlassen. Insbesondere sind ferner alle im Zusammenhang mit den einzelnen
Ausführungsbeispielen beschriebene Einzelmerkmale auch auf andere Weise
miteinander kombinierbar, ohne den Gegenstand der Erfindung zu verlassen.

Bezugszeichenliste

	2	Kraftfahrzeug
	4	Innenraum
5	6	Lenkrad
	8	Vorderrad
	10	Mittelkonsole
	12	Armaturenblech
	14	aufklappbares Ablagemöbel
10	16	Ablagebereich
	18	zweite Konfiguration
	20	Gegenstand
	22	Haltevorrichtung
	24	Vertikalrichtung
15	26	biegeschlaffes Flächengebilde
	28	Schleife
	30	Stab
	32	Speiche
	34	erste Nabe
20	36	zweite Nabe
	38	Hilfsspeiche
	40	Schubgliederkette
	42	Führungselement
	44	Kanal
25	46	Beleuchtungsvorrichtung
	48	Temperatursensor
	50	Temperaturaktor
	52	längenveränderbares Element
	54	erste Konfiguration
30	56	Seil
	58	Segment
	60	Staufach
	62	Becher

	64	Fondsitz
	66	Rücksitzbank
	68	weiteres Fach
	70	Federelement
5	72	Führung

Ansprüche

1. Aufklappbares Ablagemöbel (14) eines Kraftfahrzeugs (2), insbesondere Tisch, das einen Ablagebereich (16) umfasst, und das eine erste Konfiguration (54) und eine zweite Konfiguration (18) aufweist, wobei in der ersten Konfiguration (54) eine Außenbegrenzung im Vergleich zur zweiten Konfiguration (18) verringert ist.
2. Aufklappbares Ablagemöbel (14) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ablagebereich (16) in der zweiten Konfiguration (18) schalenförmig oder eben ausgestaltet ist.
3. Aufklappbares Ablagemöbel (14) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Ablagebereich (16) in der ersten Konfiguration (54) sackartig oder hohlzylindrisch ausgestaltet ist.
4. Aufklappbares Ablagemöbel (14) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch eine Anzahl an Speichen (32), die an dem Ablagebereich (16) angebunden sind, wobei die Speichen (32) in der ersten Konfiguration (54) und in der zweiten Konfiguration (18) bezüglich einander abweichend angeordnet sind.
5. Aufklappbares Ablagemöbel (14) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Speichen (32) jeweils endseitig an dem Ablagebereich (16) und einer ersten Nabe (34) angelenkt sind, und/oder dass der Ablagebereich (16) ein biegeschlaffes Flächengebilde (26) aufweist.
6. Aufklappbares Ablagemöbel (14) nach Anspruch 5, gekennzeichnet durch

eine zweite Nabe (36), die bezüglich der ersten Nabe (34) in eine Längsrichtung (24), insbesondere mittels einer Schubgliederkette (40) oder eines Seils (56), verschiebbar und mittels Hilfsspeichen (38) an den Speichen (32) angelenkt ist.

5

7. Aufklappbares Ablagemöbel (14) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Ablagebereich (16) eine Anzahl an starren kreissektor- und/oder trapezförmigen Segmenten (58) aufweist, die zueinander schwenkbar gelagert sind.

10

8. Aufklappbares Ablagemöbel (14) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, gekennzeichnet durch ein längenveränderbares Element (52), insbesondere Teleskopstange, zur vertikalen Verbringung des Ablagebereichs (16).

15

9. Aufklappbares Ablagemöbel (14) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, gekennzeichnet durch eine Beleuchtungsvorrichtung (46) zur Beleuchtung des Ablagebereichs (16).

20

10. Aufklappbares Ablagemöbel (14) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, gekennzeichnet durch einen Temperatursensor (48) und/oder -aktor (50), der thermischen mit dem Ablagebereich (16) kontaktiert ist.

25

11. Mittelkonsole (10) eines Kraftfahrzeugs (2) mit einem aufklappbaren Ablagemöbel (14) nach einem der Ansprüche 1 bis 10.

30

1/13

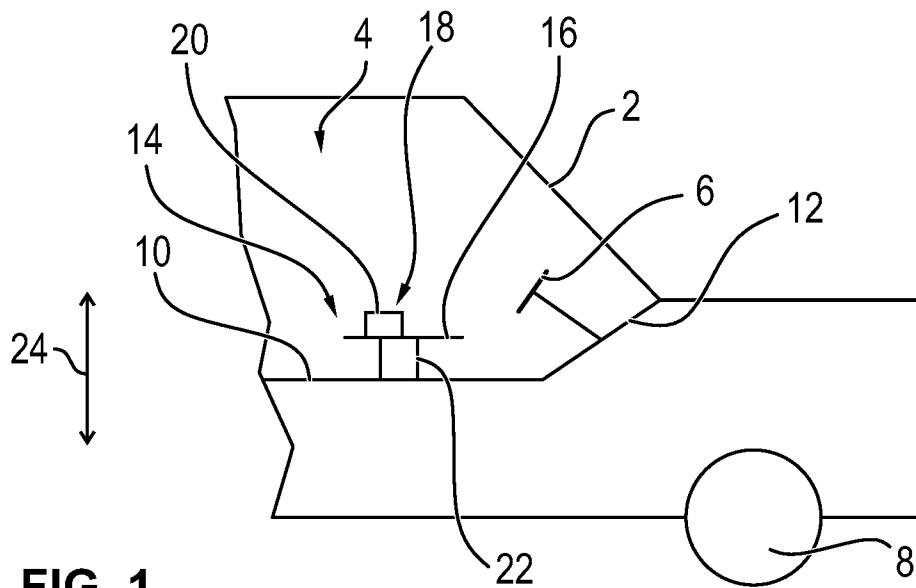


FIG. 1

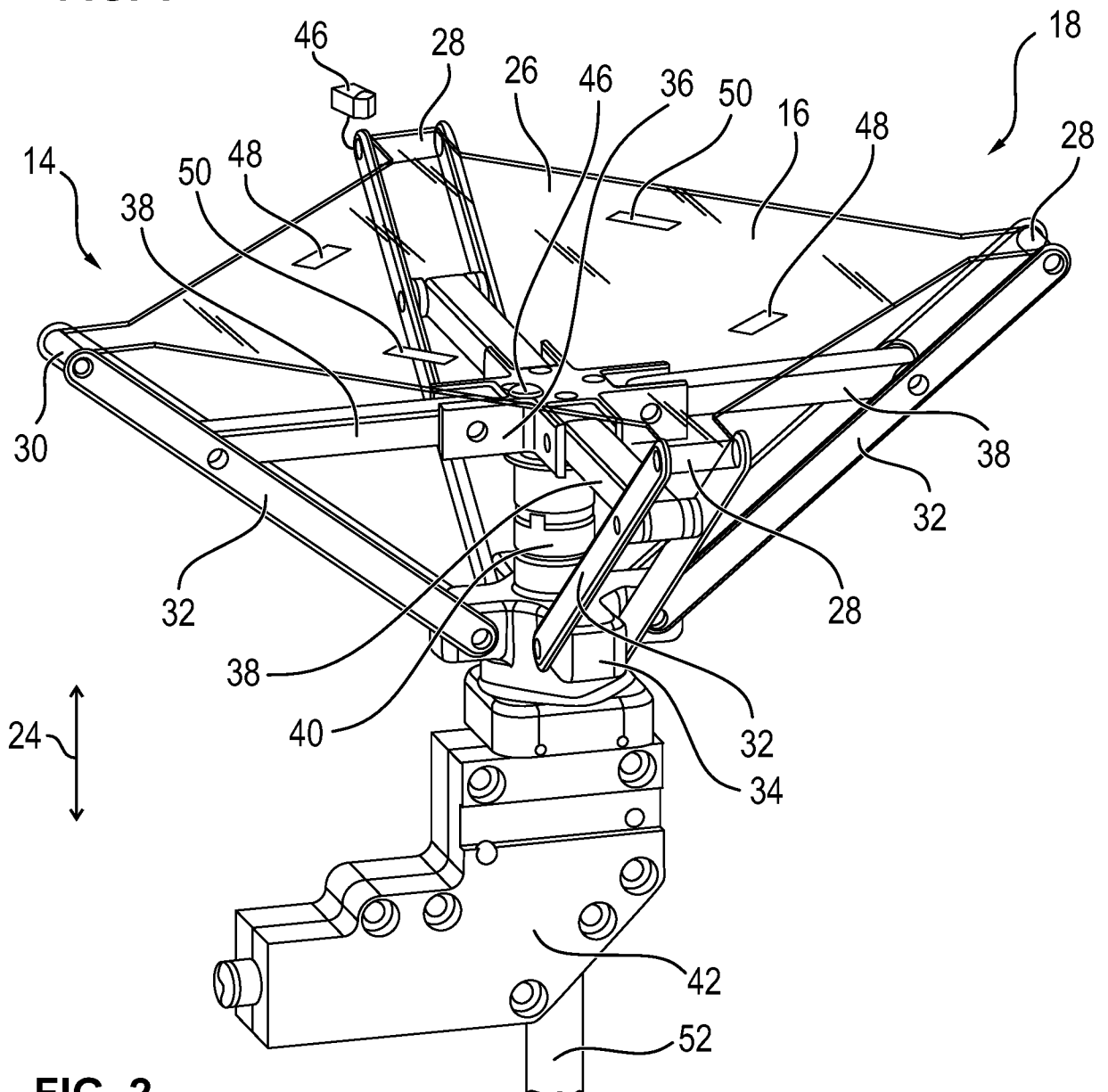
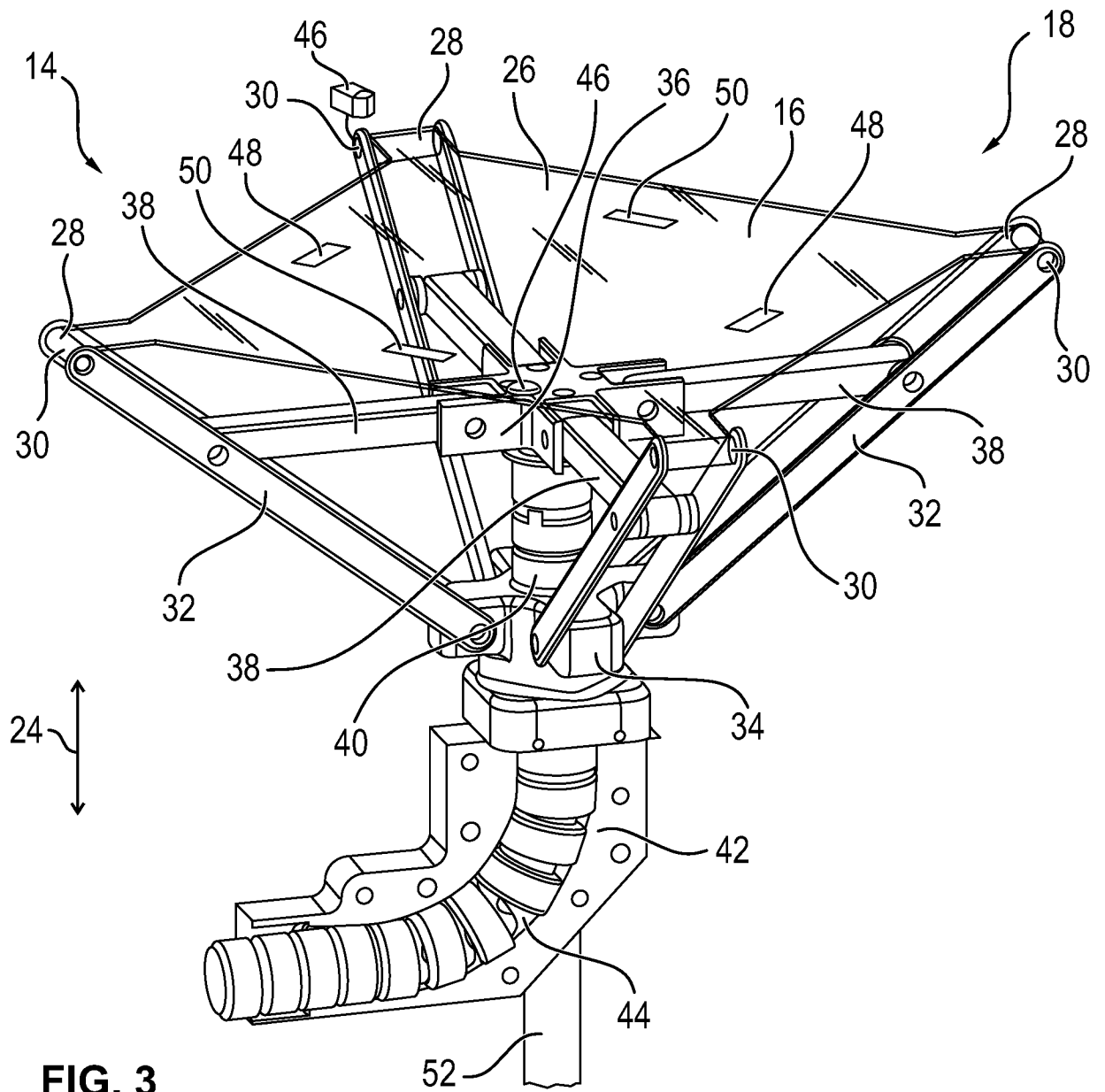


FIG. 2



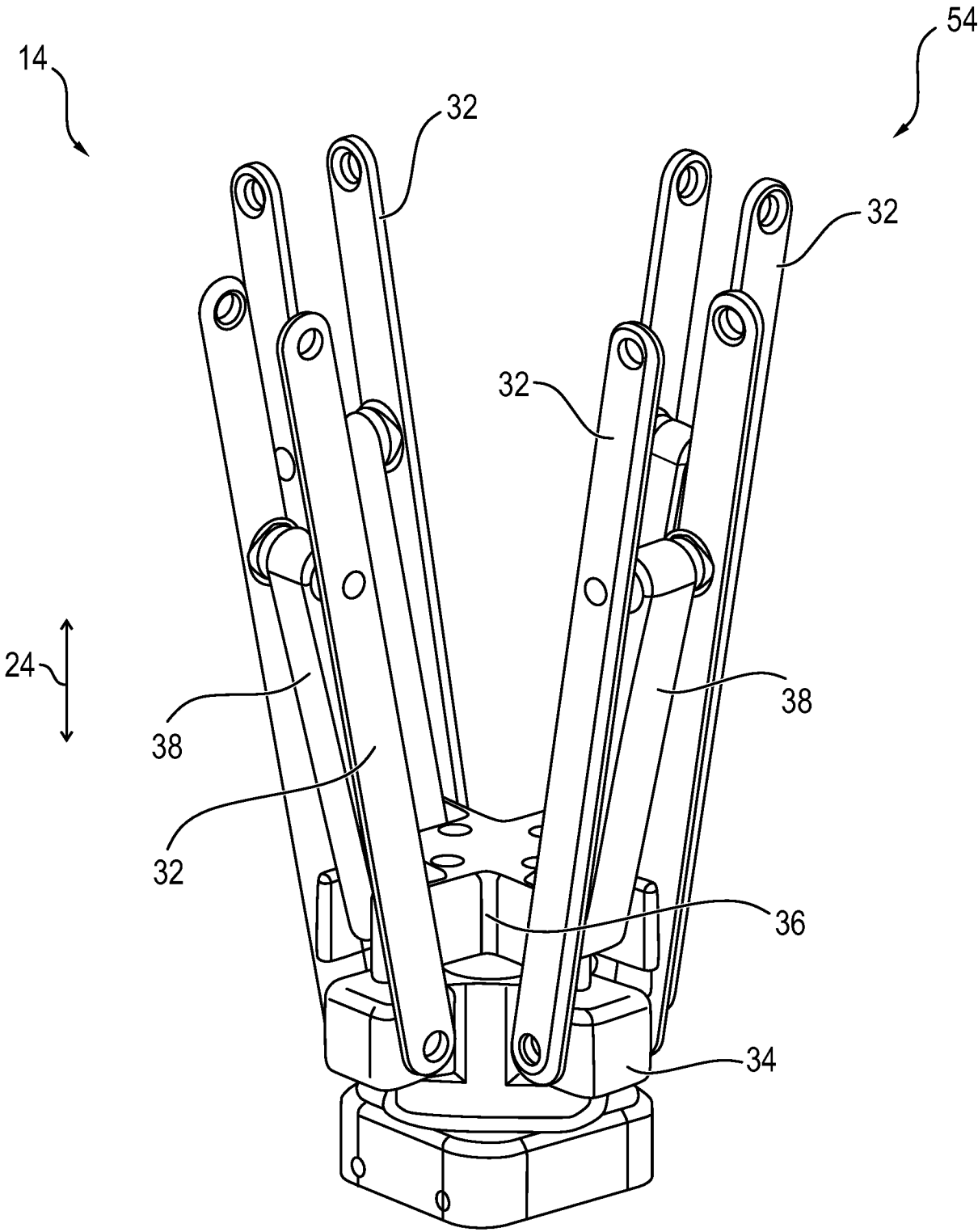


FIG. 4

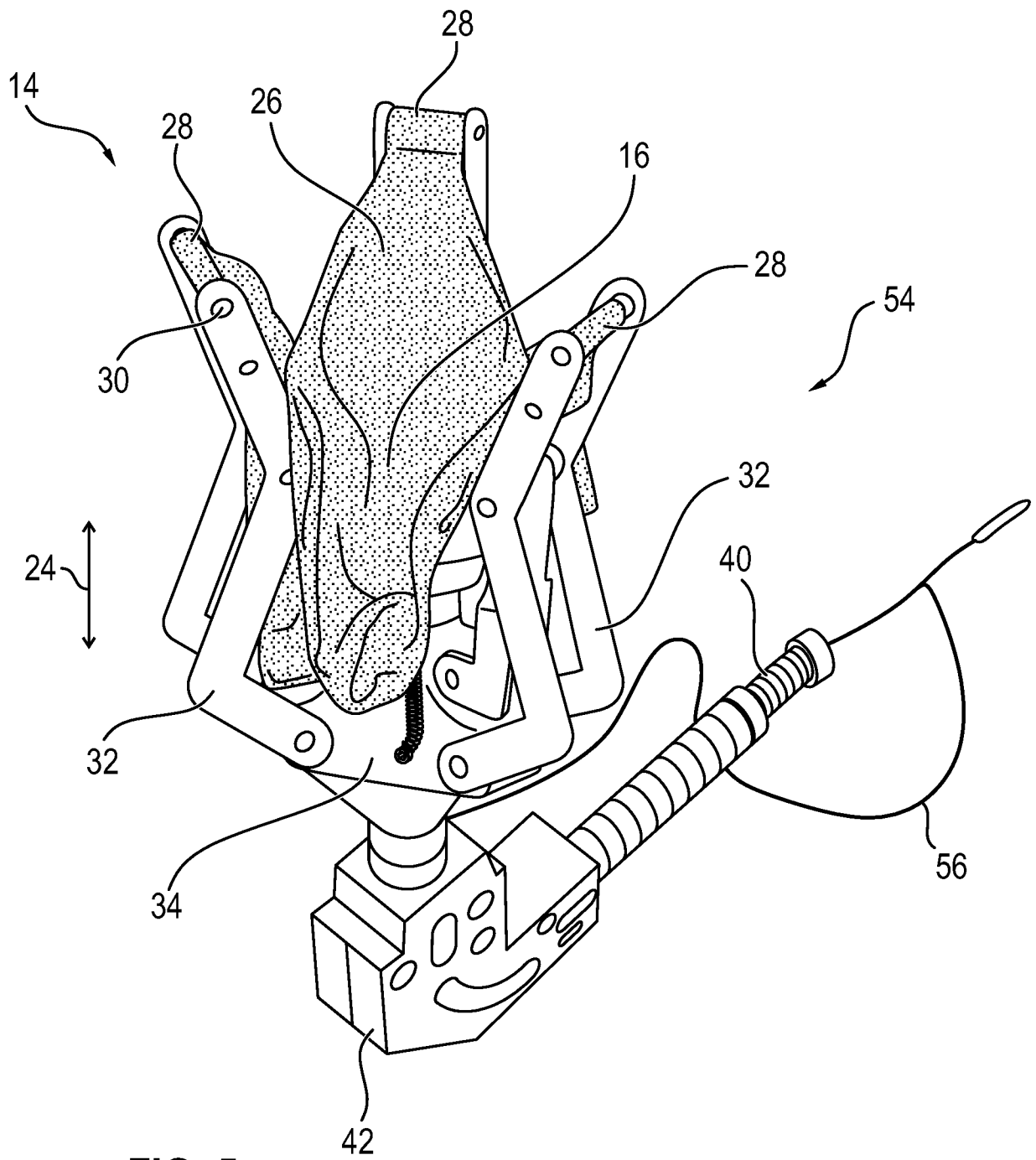


FIG. 5

5/13

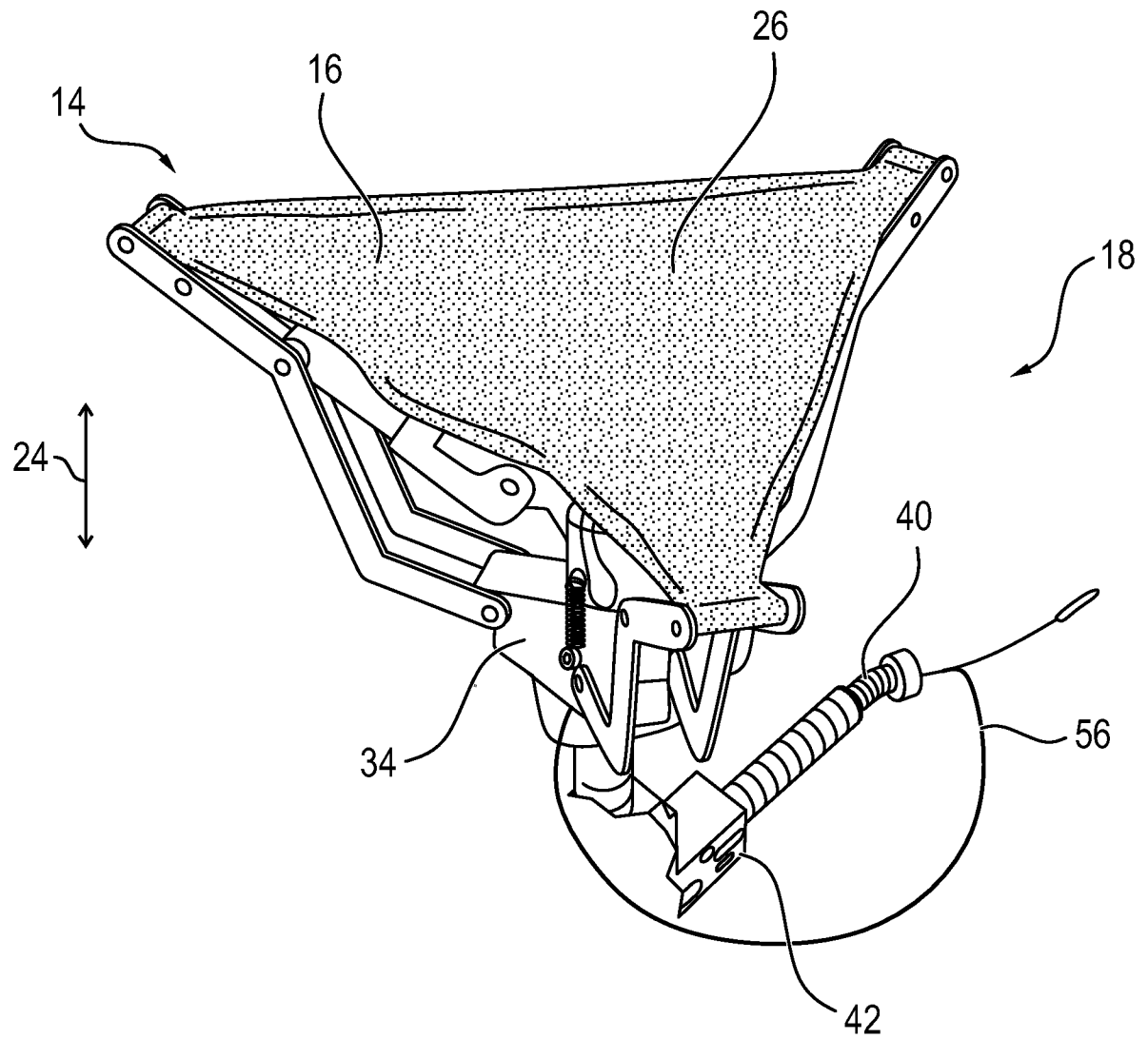


FIG. 6

6/13

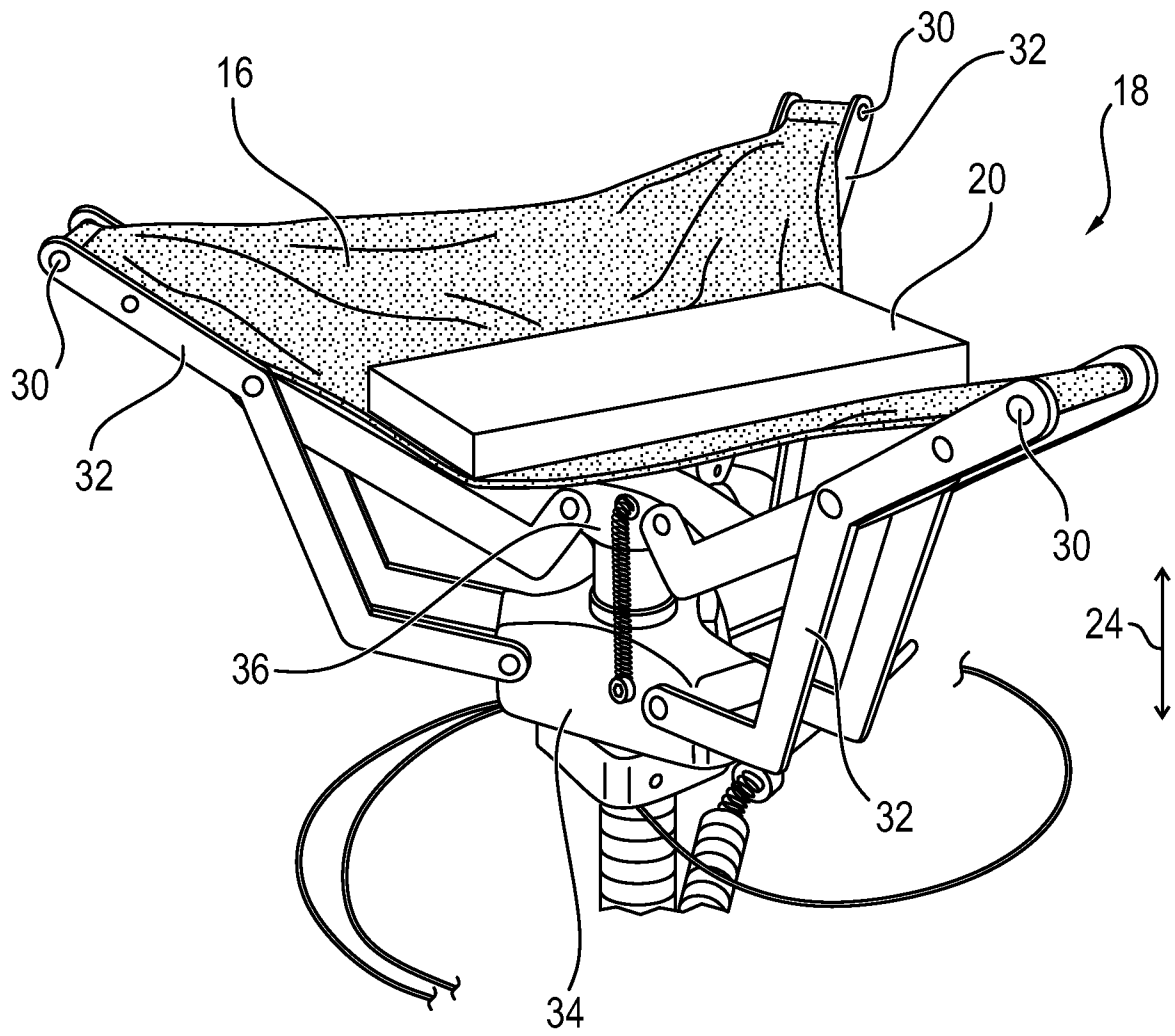


FIG. 7

7/13

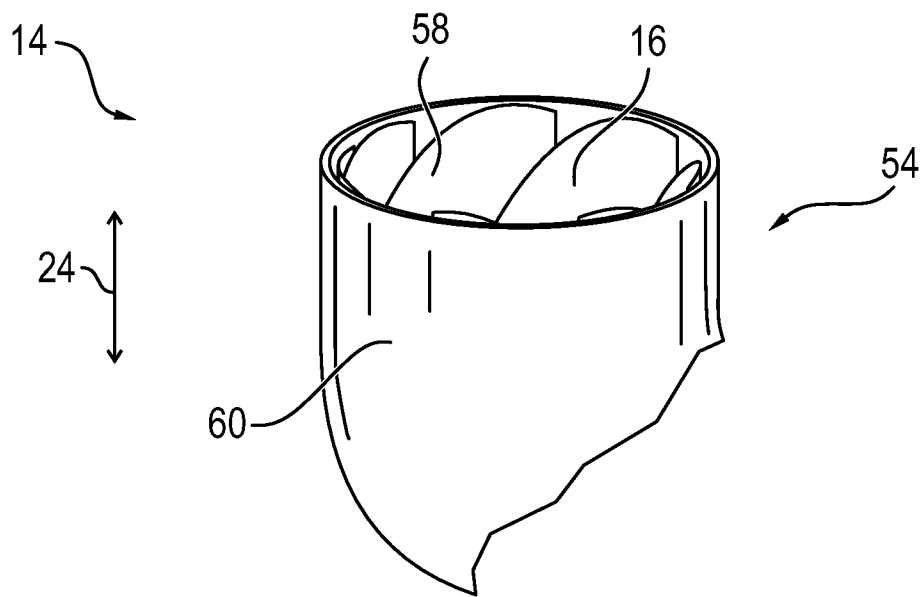


FIG. 8

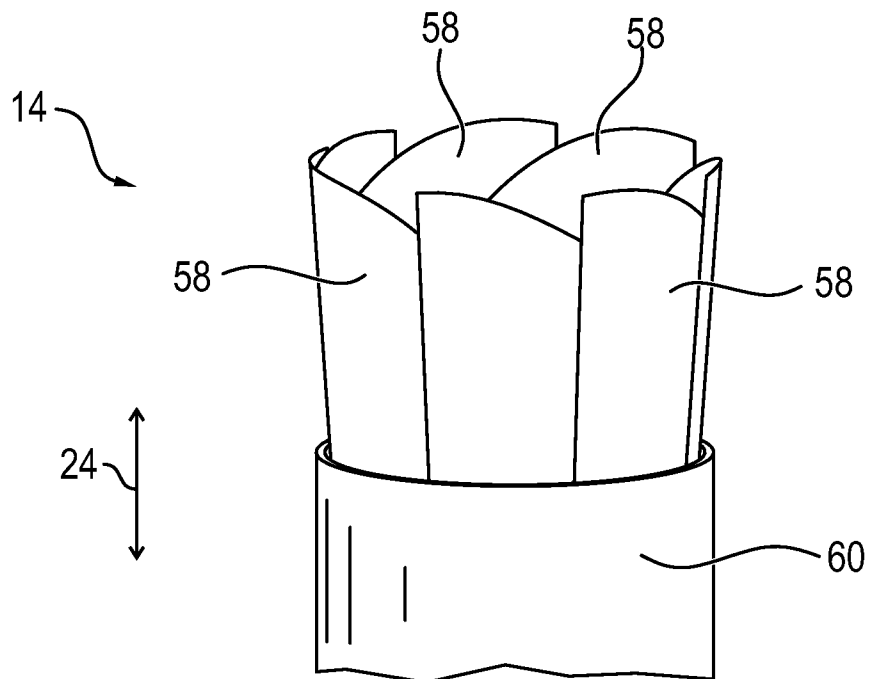


FIG. 9

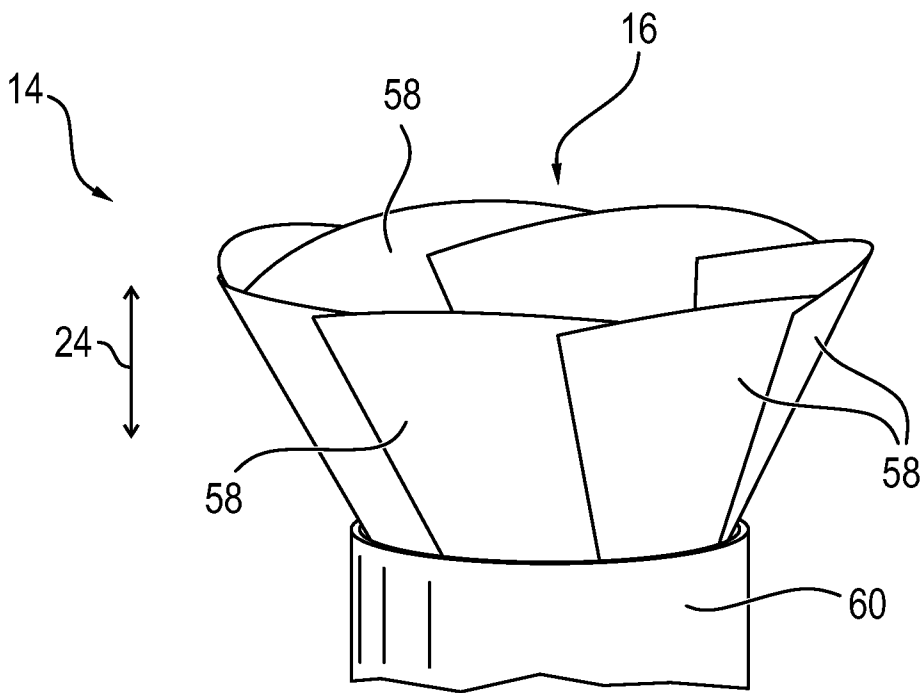


FIG. 10

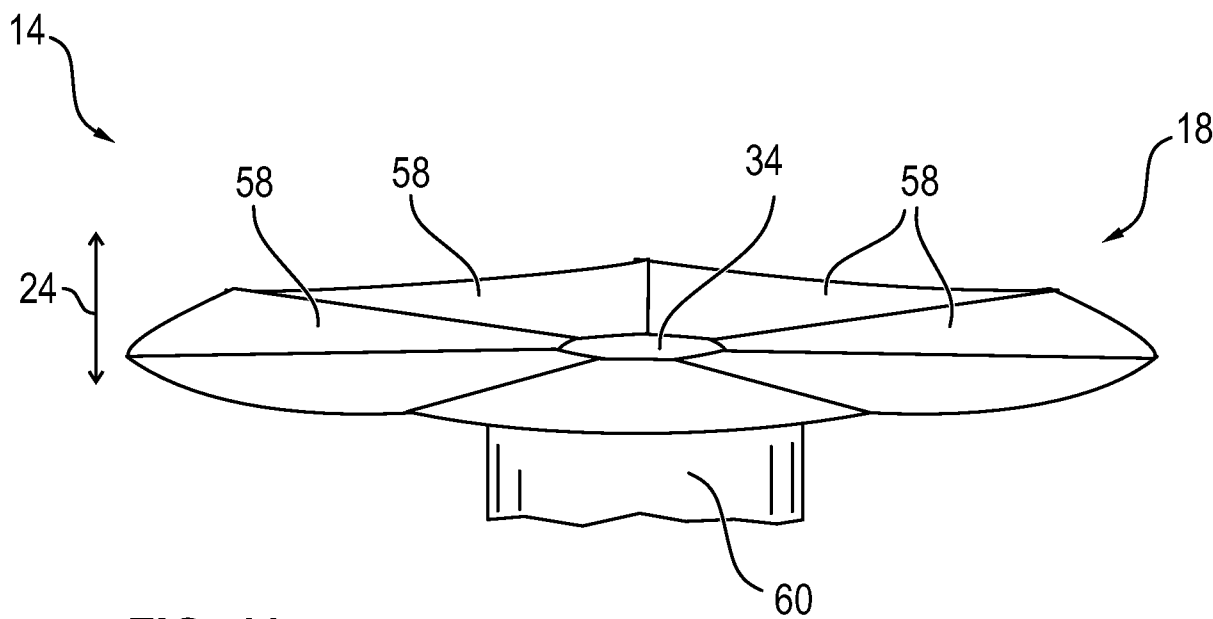


FIG. 11

9/13

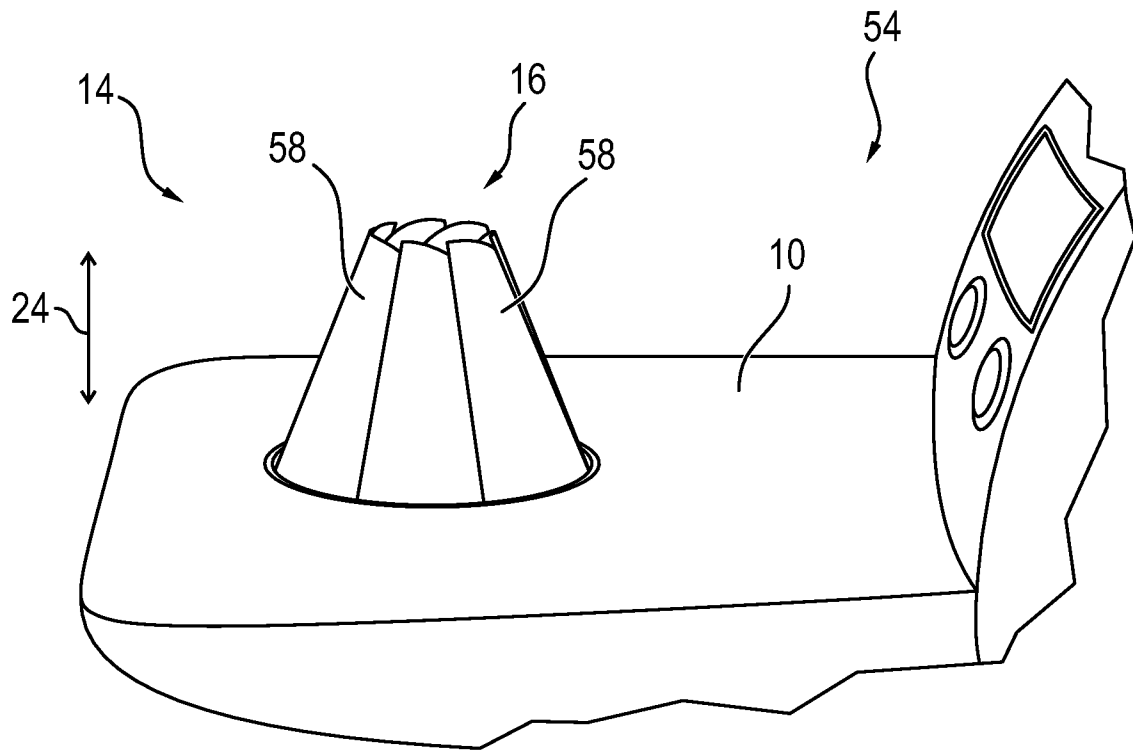


FIG. 12

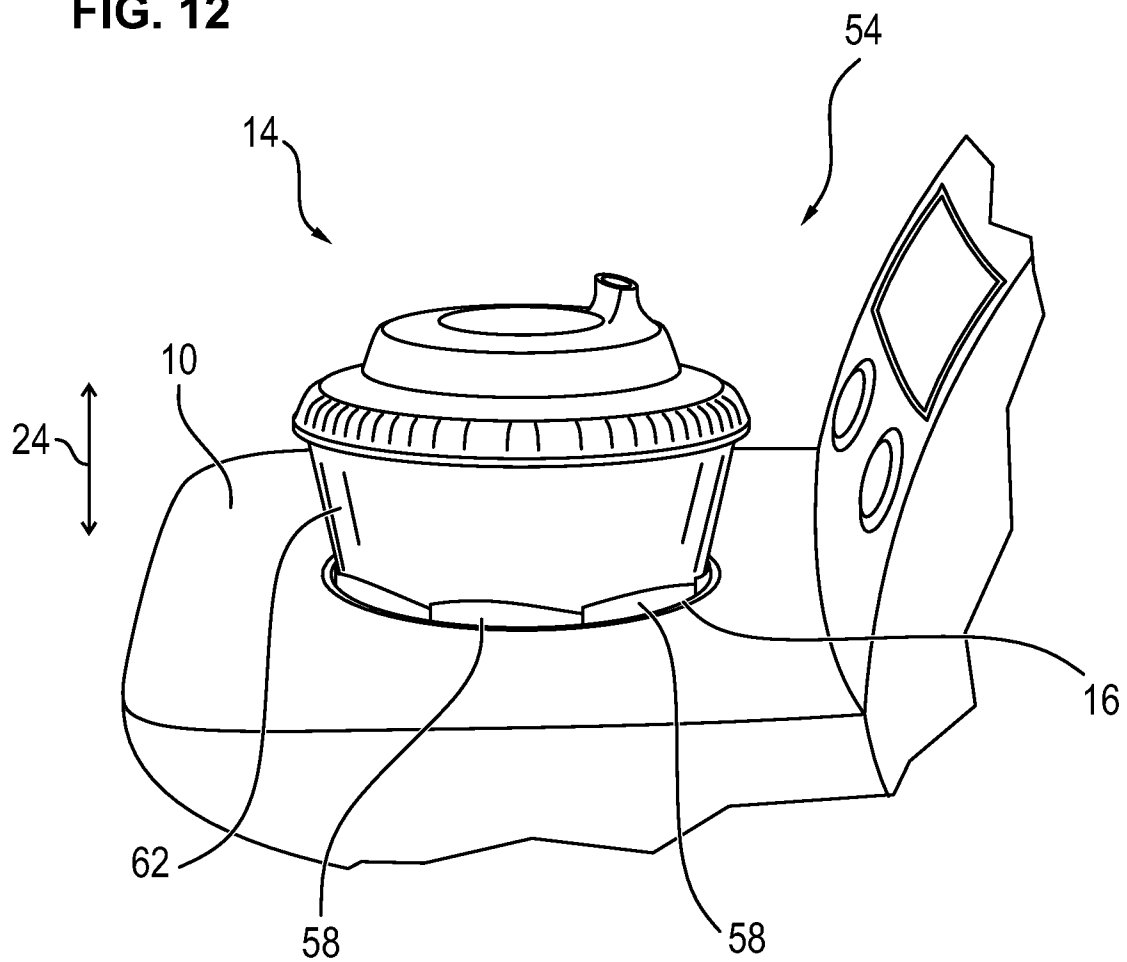


FIG. 13

10/13

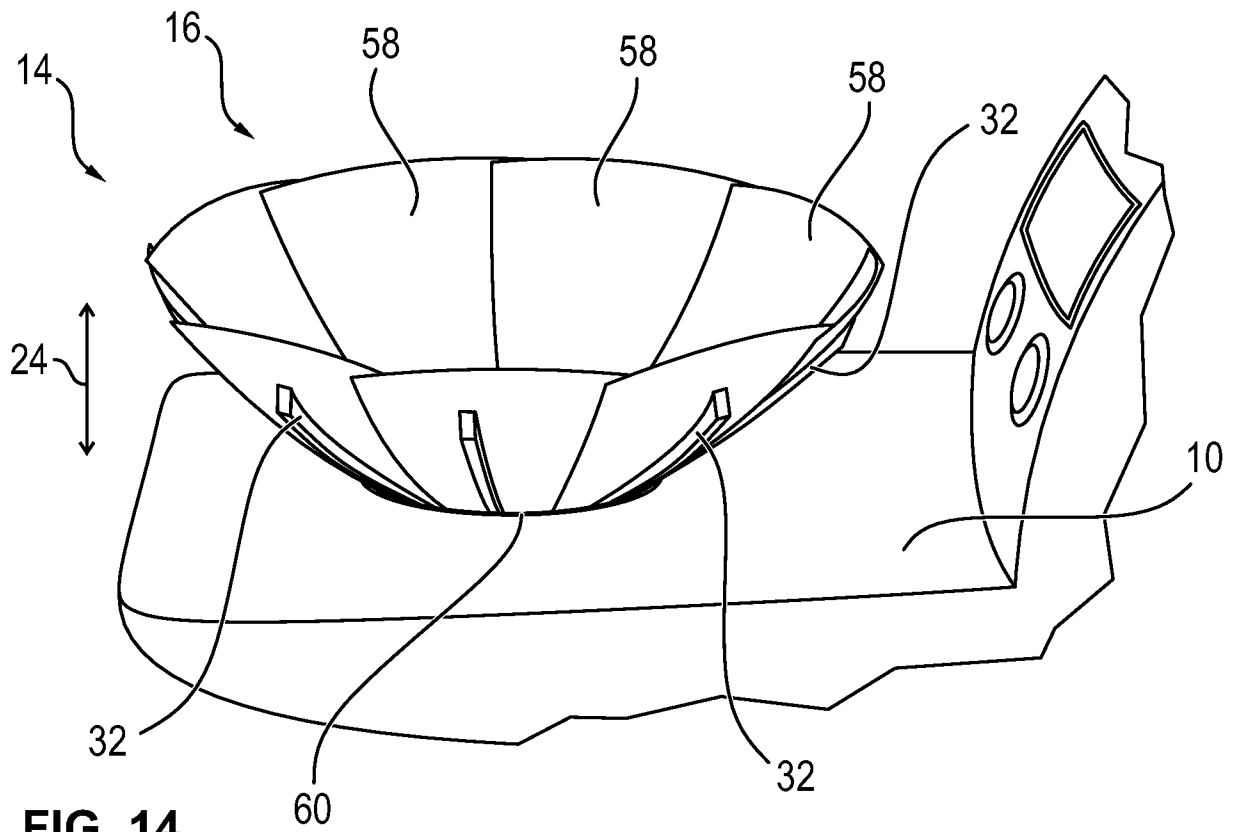


FIG. 14

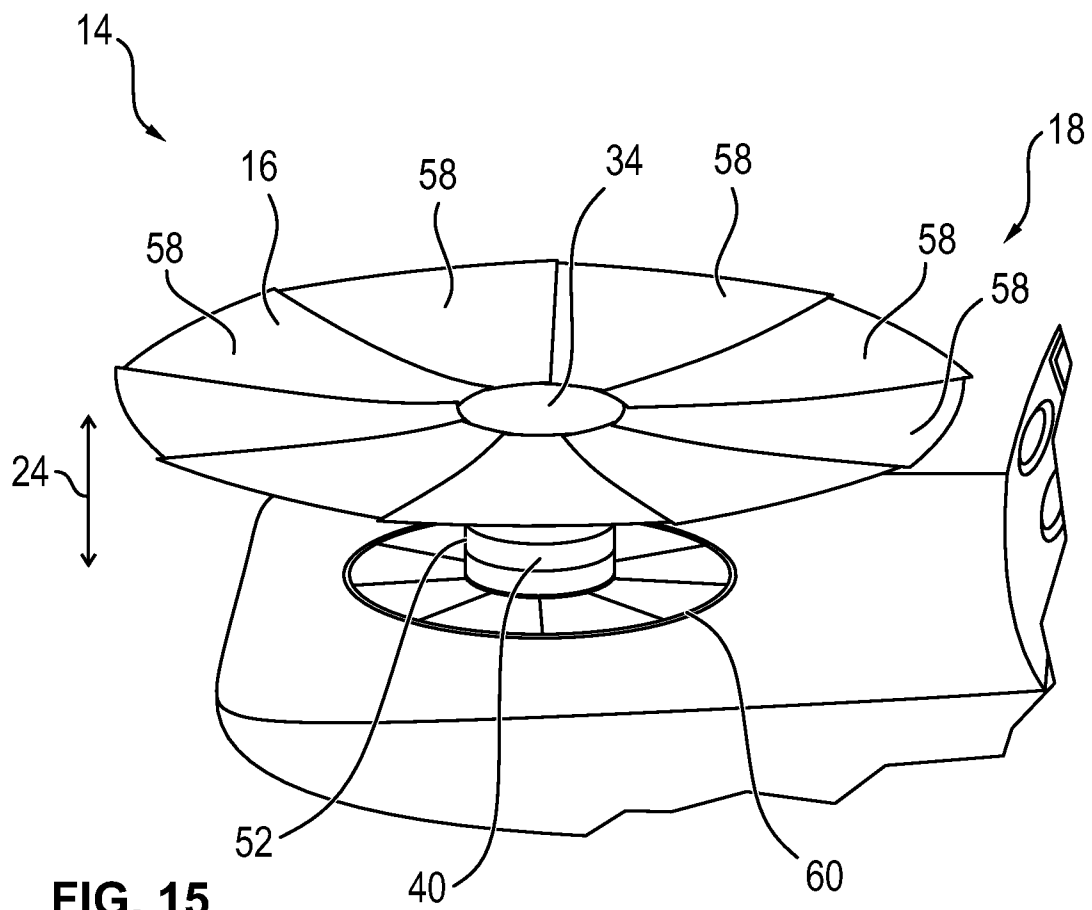


FIG. 15

11/13

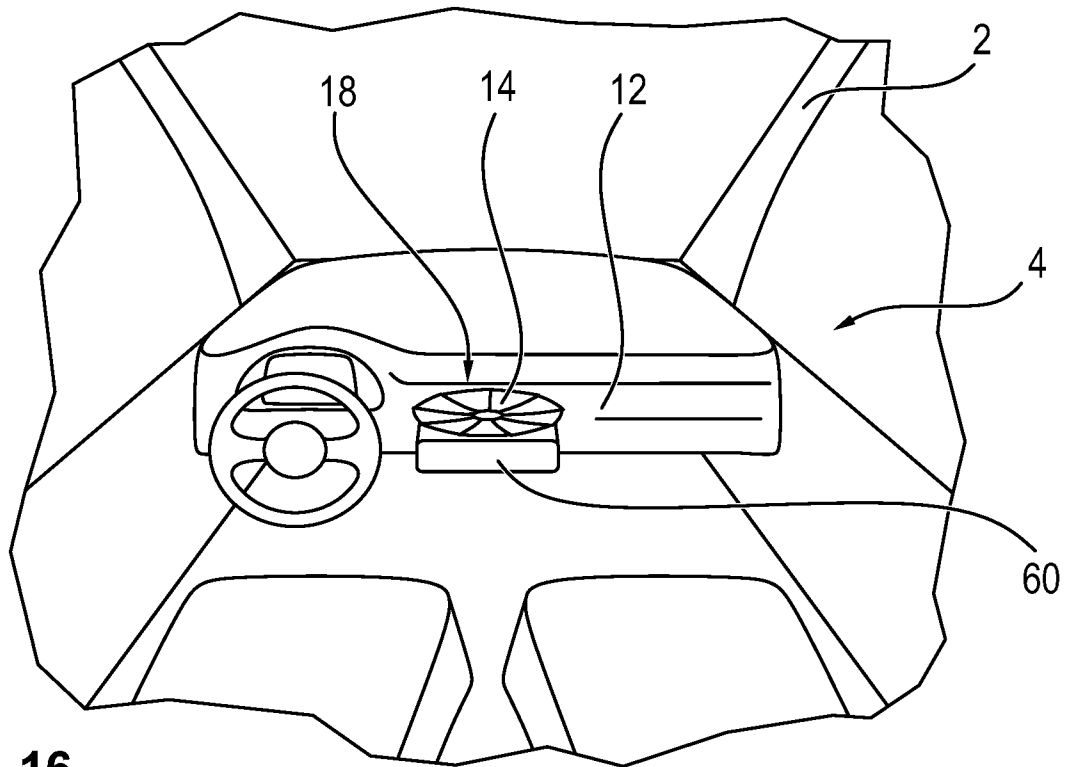


FIG. 16

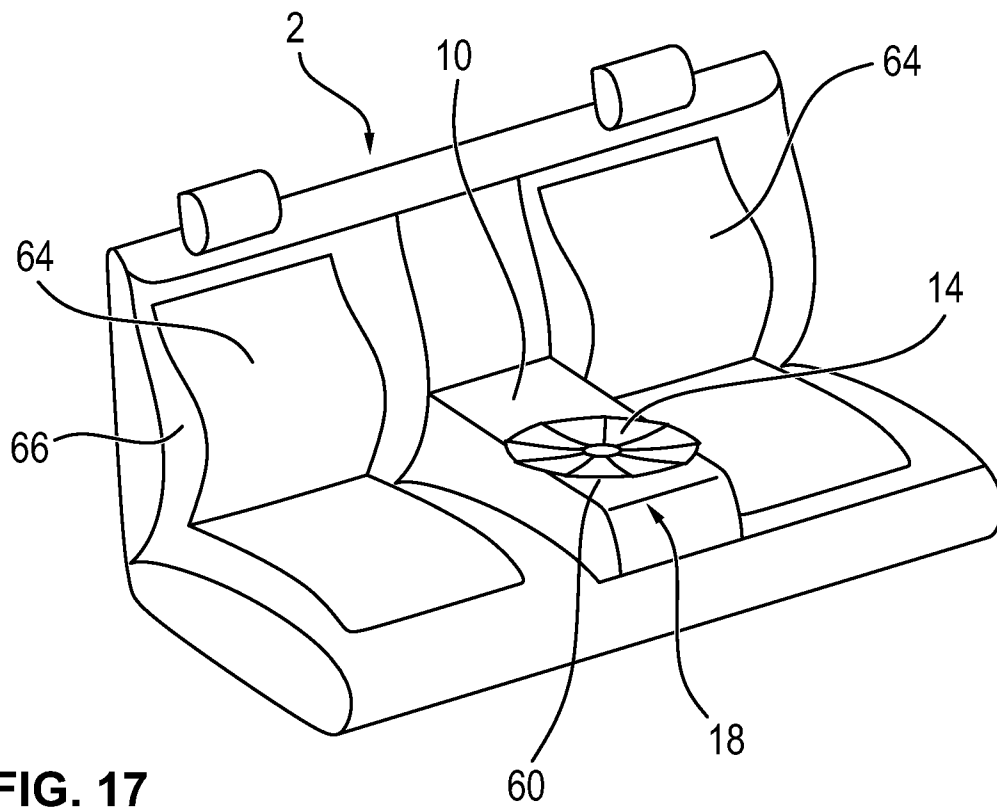
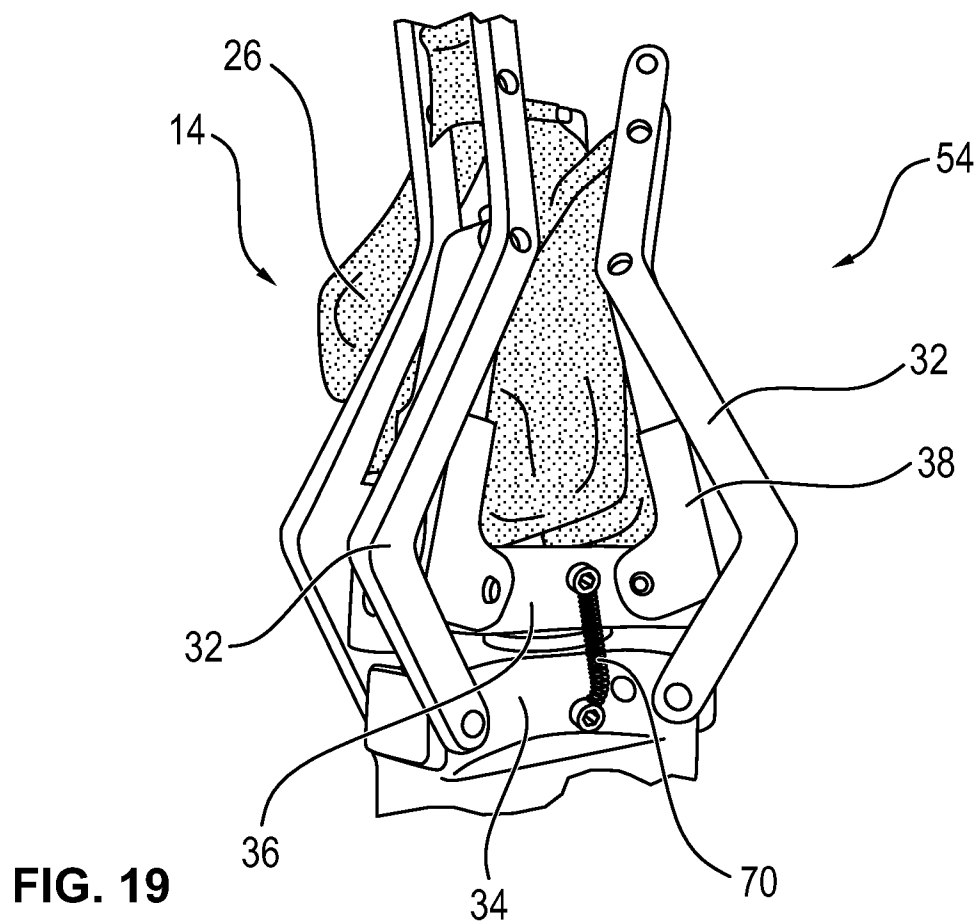
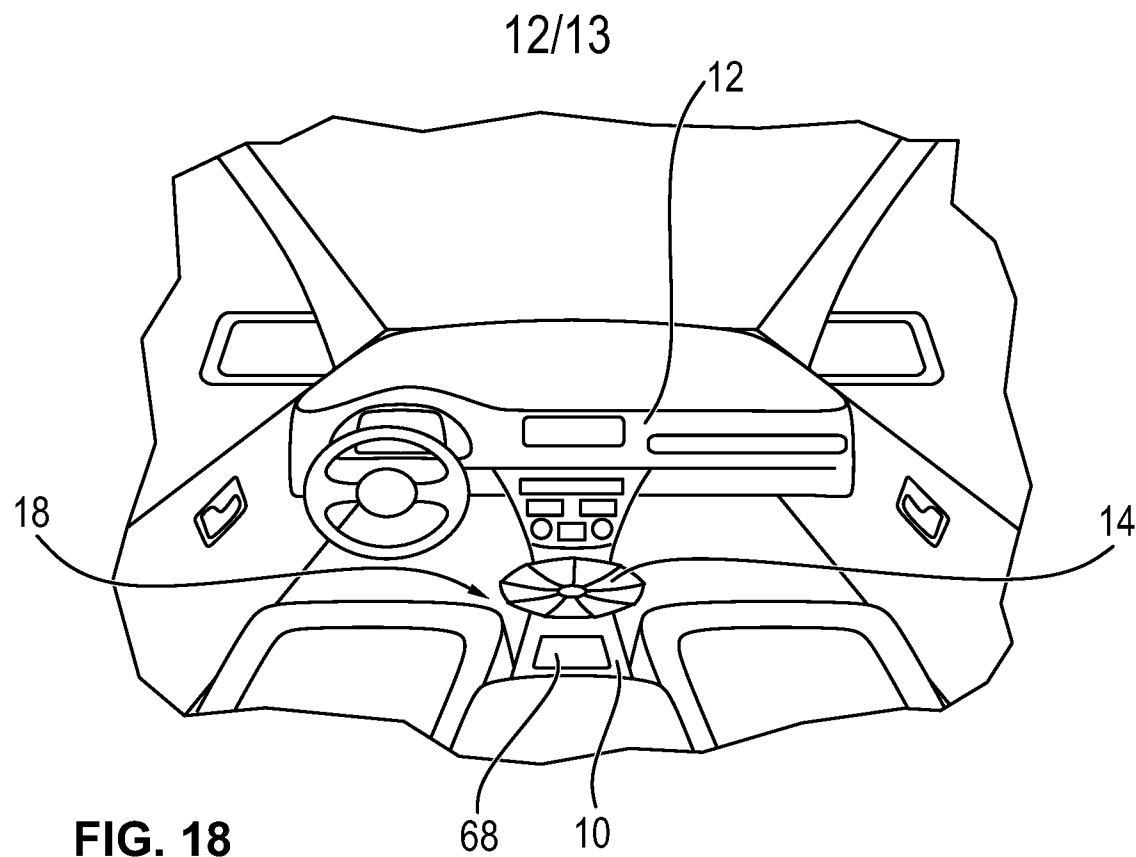


FIG. 17



13/13

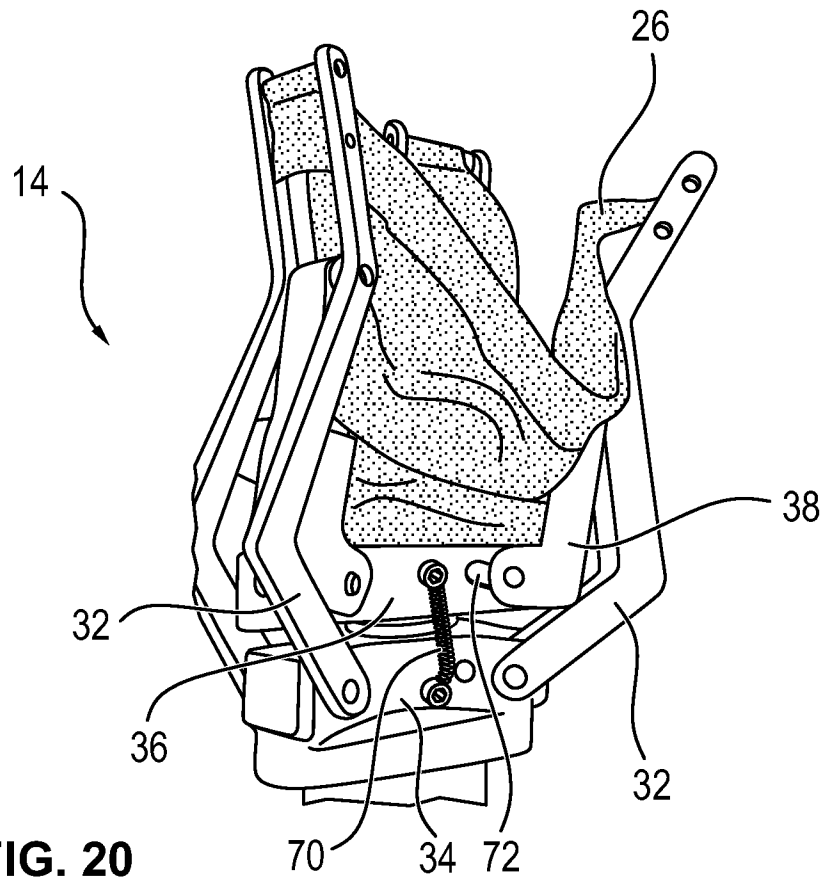


FIG. 20

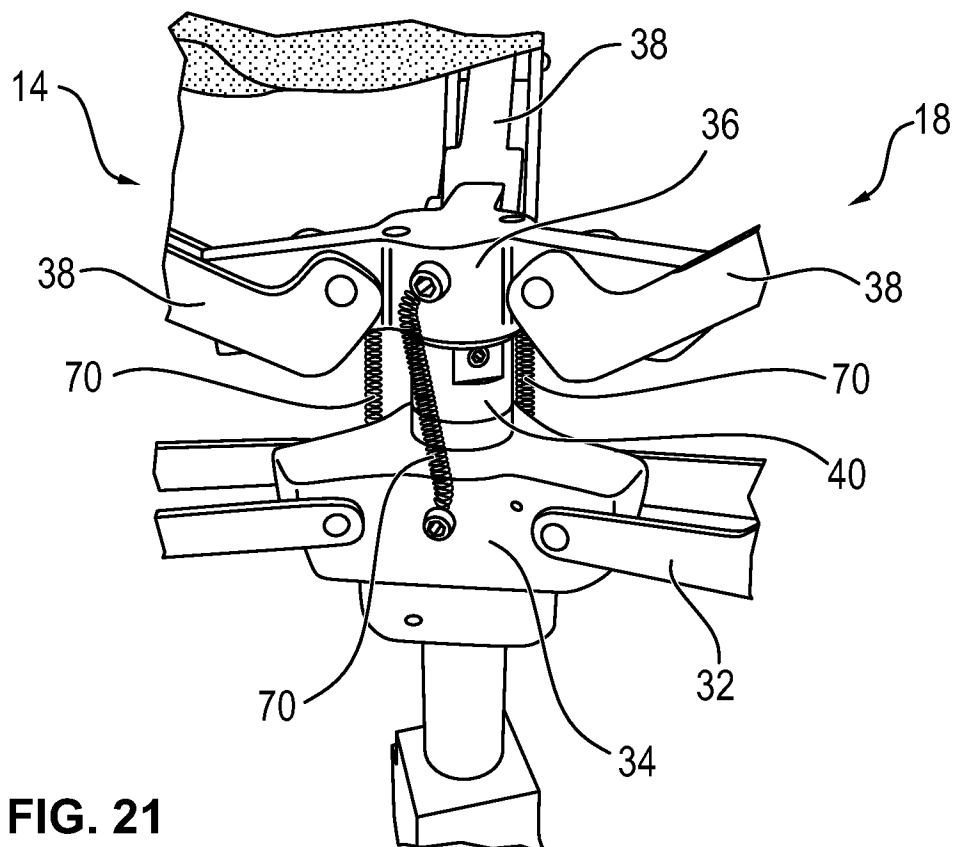


FIG. 21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2018/061493

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60N3/10 B60N3/00 B60R11/00
ADD.

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)
B60N B60R A47B

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 299 22 390 U1 (FRANKIA FAHRZEUGBAU PILOTE GMB [DE]) 23 March 2000 (2000-03-23) page 3, line 15 - page 5, line 18; figures -----	1,11
X	FR 3 002 891 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 12 September 2014 (2014-09-12) page 5, line 13 - page 9, line 11; figures -----	1
X	DE 35 23 393 A1 (ZAGELOW GUENTHER DIPL ING [DE]) 8 January 1987 (1987-01-08) column 3, line 67 - column 5, line 29; figures ----- -/--	1



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family 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 application or patent 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

14 June 2018

Date of mailing of the international search report

22/06/2018

Name and mailing address of the ISA/

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

Authorized officer

David, Pascal

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2018/061493

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102 793 370 B (CHANGZHOU WANGXIANG CAR COMPONENTS CO LTD) 20 August 2014 (2014-08-20) figures -----	1
X	EP 1 405 758 A2 (RENAULT SA [FR]; OPEL ADAM AG [DE]) 7 April 2004 (2004-04-07) paragraph [0012] - paragraph [0062]; figures -----	1
X	GB 2 527 616 A (WAN YU LI [TW]) 30 December 2015 (2015-12-30) page 13, paragraph 2 - page 24, paragraph 1; figures 21-23 -----	1
X	FR 2 898 090 A1 (RENAULT SAS [FR]) 7 September 2007 (2007-09-07) page 4, line 23 - page 8, line 27; figures -----	1
X	US 5 947 416 A (KRAFT JOHN R [US]) 7 September 1999 (1999-09-07) page 7, line 23 - page 16, line 2; figures -----	1
X	FR 2 773 123 A1 (PEUGEOT [FR]) 2 July 1999 (1999-07-02) page 3, line 7 - page 5, line 30; figures -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2018/061493

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29922390	U1	23-03-2000	DE 29922390 U1 23-03-2000
			FR 2802485 A3 22-06-2001
			IT MI20000710 U1 20-06-2002
FR 3002891	A1	12-09-2014	NONE
DE 3523393	A1	08-01-1987	NONE
CN 102793370	B	20-08-2014	NONE
EP 1405758	A2	07-04-2004	DE 60308461 T2 13-09-2007
			EP 1405758 A2 07-04-2004
			FR 2845327 A1 09-04-2004
GB 2527616	A	30-12-2015	CN 105216668 A 06-01-2016
			GB 2527616 A 30-12-2015
			US 2015375639 A1 31-12-2015
FR 2898090	A1	07-09-2007	NONE
US 5947416	A	07-09-1999	AU 3880999 A 23-11-1999
			US 5947416 A 07-09-1999
			WO 9956585 A1 11-11-1999
FR 2773123	A1	02-07-1999	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B60N3/10 B60N3/00 B60R11/00 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B60N B60R A47B		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 299 22 390 U1 (FRANKIA FAHRZEUGBAU PILOTE GMB [DE]) 23. März 2000 (2000-03-23) Seite 3, Zeile 15 - Seite 5, Zeile 18; Abbildungen -----	1,11
X	FR 3 002 891 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 12. September 2014 (2014-09-12) Seite 5, Zeile 13 - Seite 9, Zeile 11; Abbildungen -----	1
X	DE 35 23 393 A1 (ZAGELOW GUENTHER DIPL ING [DE]) 8. Januar 1987 (1987-01-08) Spalte 3, Zeile 67 - Spalte 5, Zeile 29; Abbildungen ----- -/--	1
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
14. Juni 2018		22/06/2018
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter David, Pascal

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	CN 102 793 370 B (CHANGZHOU WANGXIANG CAR COMPONENTS CO LTD) 20. August 2014 (2014-08-20) Abbildungen -----	1
X	EP 1 405 758 A2 (RENAULT SA [FR]; OPEL ADAM AG [DE]) 7. April 2004 (2004-04-07) Absatz [0012] - Absatz [0062]; Abbildungen -----	1
X	GB 2 527 616 A (WAN YU LI [TW]) 30. Dezember 2015 (2015-12-30) Seite 13, Absatz 2 - Seite 24, Absatz 1; Abbildungen 21-23 -----	1
X	FR 2 898 090 A1 (RENAULT SAS [FR]) 7. September 2007 (2007-09-07) Seite 4, Zeile 23 - Seite 8, Zeile 27; Abbildungen -----	1
X	US 5 947 416 A (KRAFT JOHN R [US]) 7. September 1999 (1999-09-07) Seite 7, Zeile 23 - Seite 16, Zeile 2; Abbildungen -----	1
X	FR 2 773 123 A1 (PEUGEOT [FR]) 2. Juli 1999 (1999-07-02) Seite 3, Zeile 7 - Seite 5, Zeile 30; Abbildungen -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2018/061493

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29922390	U1	23-03-2000	DE 29922390 U1 23-03-2000
			FR 2802485 A3 22-06-2001
			IT MI20000710 U1 20-06-2002
FR 3002891	A1	12-09-2014	KEINE
DE 3523393	A1	08-01-1987	KEINE
CN 102793370	B	20-08-2014	KEINE
EP 1405758	A2	07-04-2004	DE 60308461 T2 13-09-2007
			EP 1405758 A2 07-04-2004
			FR 2845327 A1 09-04-2004
GB 2527616	A	30-12-2015	CN 105216668 A 06-01-2016
			GB 2527616 A 30-12-2015
			US 2015375639 A1 31-12-2015
FR 2898090	A1	07-09-2007	KEINE
US 5947416	A	07-09-1999	AU 3880999 A 23-11-1999
			US 5947416 A 07-09-1999
			WO 9956585 A1 11-11-1999
FR 2773123	A1	02-07-1999	KEINE