



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.09.2011 Patentblatt 2011/39

(51) Int Cl.:
F24C 15/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11156125.4**

(22) Anmeldetag: **28.02.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder: **Galindo Perez, Juan Jose**
50007, Zaragoza (ES)

(30) Priorität: **26.03.2010 ES 201030461**

(54) **Gargerätetüreinheit**

(57) Die Erfindung geht aus von einer Gargerätetüreinheit für eine Gargerätetür (10a; 10b), die zur Montage in einen Türboden (12a; 12b) der Gargerätetür (10a; 10b) vorgesehen ist, mit wenigstens einer Innenscheibenhalteeinheit (14a; 14b) für eine Innenscheibe (16a) und mit wenigstens einer Zwischenscheibenhalteeinheit (18a; 18b, 20b) für wenigstens eine Zwischenscheibe (22a).

Um eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich eines Montageaufwands bereitzustellen, wird vorgeschlagen, dass die Innenscheibenhalteeinheit (14a; 14b) und die Zwischenscheibenhalteeinheit (18a; 18b, 20b) zumindest eine Montageeinheit zur gemeinsamen Montage in den Türboden (12a; 12b) bilden.

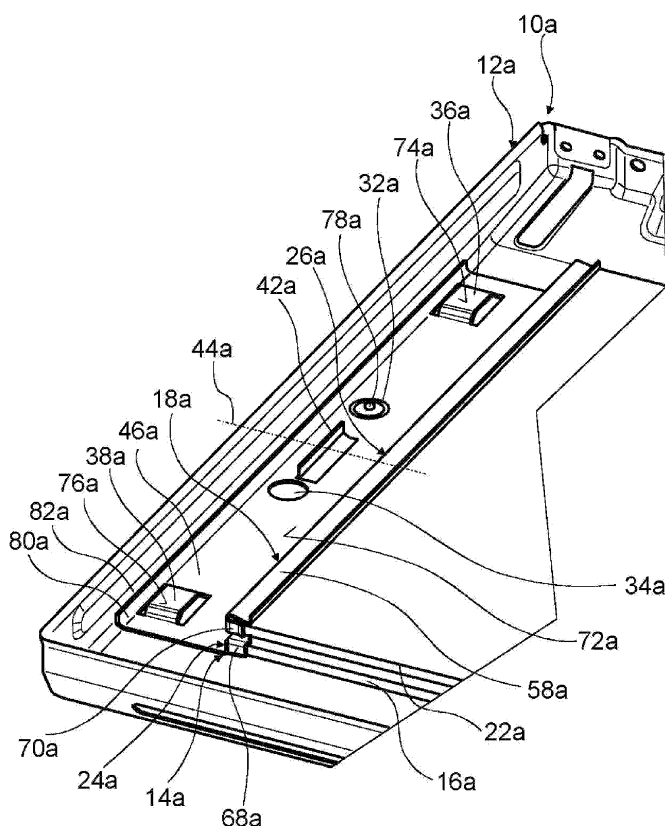


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einer Gargerätetüreinheit nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es ist bereits eine Gargerätetüreinheit für eine Gargerätetür zur Montage in einen Türboden mit wenigstens einer Innenscheibenhalteeinheit für eine Innenscheibe und mit wenigstens einer Zwischenscheibenhalteeinheit für wenigstens eine Zwischenscheibe bekannt. Dabei sind die Innenscheibenhalteeinheit und die Zwischenscheibenhalteeinheit von getrennten Bauteilen gebildet, die zur getrennten Montage in den Türboden vorgesehen sind.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich eines Montageaufwands bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

[0004] Die Erfindung geht aus von einer Gargerätetüreinheit für eine Gargerätetür, die zur Montage in einen Türboden der Gargerätetür vorgesehen ist, mit wenigstens einer Innenscheibenhalteeinheit für eine Innenscheibe und mit wenigstens einer Zwischenscheibenhalteeinheit für wenigstens eine Zwischenscheibe.

[0005] Es wird vorgeschlagen, dass die Innenscheibenhalteeinheit und die Zwischenscheibenhalteeinheit zumindest eine Montageeinheit zur gemeinsamen Montage in den Türboden bilden. Dabei soll unter einem "Türboden" insbesondere eine Einheit verstanden werden, die sich rahmenartig über mehrere Stirnseiten der Gargerätetür erstreckt, und zwar vorzugsweise über vier Stirnseiten, die insbesondere eine Innenbodenfläche aufweist, an der die Innenscheibe in eine von einer Frontscheibe abgewandte Richtung abgestützt ist, die eine Innenfrontfläche der Gargerätetür bildet, die sich insbesondere rahmenartig über vier Seiten der Gargerätetür erstreckt, und/oder die insbesondere zur Aufnahme von Zwischenscheiben vorgesehen ist. Insbesondere sind Gewichtskräfte der Zwischenscheiben über den Türboden abgestützt, und zwar vorzugsweise sind die Gewichtskräfte über den Türboden auf eine Scharniereinheit und von der Scharniereinheit an ein Gehäuse eines Gargeräts abgestützt. Unter einer Innenscheibenhalteeinheit soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, über die in wenigstens einem Betriebszustand eine Befestigungskraft zur Befestigung der wenigstens einen Innenscheibe und/oder eine Gewichtskraft der wenigstens einen Innenscheibe abgestützt ist und insbesondere über die eine Gewichtskraft der wenigstens einen Innenscheibe an eine andere Einheit, wie vorzugsweise an den Türboden, übertragen wird. Unter einer Zwischenscheibenhalteeinheit soll insbesondere eine Einheit verstanden werden, über die in wenigstens einem Betriebszustand eine Befestigungskraft zur Befestigung der wenigstens einen Zwischenscheibe und/oder eine

Gewichtskraft der wenigstens einen Zwischenscheibe abgestützt ist und insbesondere über die eine Gewichtskraft der wenigstens einen Zwischenscheibe an eine andere Einheit, wie vorzugsweise an den Türboden, übertragen wird. Unter "vorgesehen" soll insbesondere speziell ausgestattet und/oder ausgelegt verstanden werden. Ferner soll unter einer "Montageeinheit" insbesondere eine Einheit verstanden werden, die unabhängig von ihrer Ausrichtung zusammenhält und dazu vorgesehen ist, als eine gemeinsame Baueinheit montiert zu werden. Durch eine entsprechende Ausgestaltung der Erfindung kann eine einfache und komfortable Montage erreicht werden.

[0006] Weist die Gargerätetürrvorrichtung zumindest zwei verschiedene Innenscheibenhalteeinheiten und/oder Zwischenscheibenhalteeinheiten auf, können für verschiedene Gargerätetüren flexibel verschiedene Montageeinheiten erreicht werden, wobei dennoch eine große Anzahl gleicher Bauteile erzielbar ist. Dabei können verschiedene Innenscheibenhalteeinheiten alternativ oder gemeinsam mit einer Zwischenscheibenhalteeinheit und/oder besonders vorteilhaft können verschiedene Zwischenscheibenhalteeinheiten alternativ oder gemeinsam mit einer Innenscheibenhalteeinheit kombiniert werden. Ferner ist auch denkbar, dass für eine Gargerätetür, insbesondere für eine Gargerätetür ohne Zwischenscheibe, eine Innenscheibenhalteeinheit, die mit wenigstens einer Zwischenscheibenhalteeinheit kombinierbar wäre, allein eingesetzt wird.

[0007] Sind die Innenscheibenhalteeinheit und die Zwischenscheibenhalteeinheit einstückig ausgebildet, kann der Montageaufwand weiter reduziert werden. Dabei soll unter "einstückig" insbesondere verstanden werden, dass die beiden Einheiten über einen Stoffschluss verbunden sind und insbesondere aus einem Guss hergestellt sind.

[0008] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Innenscheibenhalteeinheit und/oder die Zwischenscheibenhalteeinheit zumindest ein leistenförmiges Halteelement zur Aufnahme der Scheibe aufweist. Dabei soll unter "leistenförmig" insbesondere verstanden werden, dass das Halteelement eine mindestens doppelt so lange Längserstreckung wie Höhe aufweist. Vorzugsweise erstreckt sich das leistenförmige Halteelement über zumindest einen Großteil einer Längsseite einer Scheibe. Durch eine entsprechende Ausgestaltung kann insbesondere mit wenigen Halteelementen und damit mit geringem Montageaufwand ein vorteilhafter Halt erreicht werden.

[0009] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Innenscheibenhalteeinheit und/oder die Zwischenscheibenhalteeinheit zumindest ein elastisches Klemmelement zum Klemmen der Scheibe aufweist. Dabei soll unter einem "elastischen Klemmelement" insbesondere ein von einer Schraube verschiedenes Element verstanden werden, das dazu vorgesehen ist, bei einer Montage, insbesondere durch ein Einführen einer Scheibe, elastisch verformt zu werden, vorzugsweise wenigstens um einen

zehntel Millimeter, um dann nach der Montage mit einer elastischen Spannkraft auf die Scheibe zu wirken. Durch eine entsprechende Ausgestaltung kann die Montage weiter vereinfacht werden.

[0010] Weist die Montageeinheit zumindest ein Halteelement für ein Scharnierelement auf, können zusätzliche Bauteile, Bauraum und Montageaufwand eingespart werden. Dabei sollen unter einem "Halteelement" sämtliche, dem Fachmann als sinnvoll erscheinenden Elemente verstanden werden, die insbesondere eine Anlagefläche zur Abstützung einer Kraft bilden, die von dem Scharnierelement auf die Montageeinheit und/oder von der Montageeinheit auf das Scharnierelement übertragen wird.

[0011] In einer weiteren Ausgestaltung wird vorgeschlagen, dass die Montageeinheit wenigstens ein Anschlagelement für ein Scharnierelement aufweist. Dabei soll unter einem "Anschlagelement" insbesondere ein Element verstanden werden, das zumindest bei der Montage des Scharnierelements kontaktiert wird. Durch eine entsprechende Ausgestaltung kann bei der Montage einfach eine korrekte Ausrichtung, insbesondere des Scharnierelements, relativ zur Montageeinheit, erreicht werden.

[0012] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Montageeinheit zu einer Querachse symmetrisch ausgebildet ist, wodurch vorteilhaft einfach erreicht werden kann, dass die Montageeinheit für zwei gegenüberliegende Seiten eingesetzt werden kann.

[0013] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0014] Es zeigen:

- Fig. 1 Einzelteile einer Gargerätetür mit einer erfindungsgemäßen Gargerätetüreinheit,
- Fig. 2 die Einzelteile der Gargerätetür und eine an den Einzelteilen montierte Scharniereinheit,
- Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III in Figur 1,
- Fig. 4 einen Schnitt durch Einzelteile einer alternativen Gargerätetüreinheit und
- Fig. 5 eine Ansicht auf eine Innenseite der Gargerätetür aus Figur 1 in nahezu vollständig montiertem Zustand.

[0015] Figur 1 zeigt Einzelteile einer Gargerätetür 10a mit einem Türboden 12a und zwei erfindungsgemäßen Gargerätetüreinheiten, wobei nur eine im Detail näher dargestellt ist (Figuren 1 und 5). Die Gargerätetüreinheit ist in einem Seitenbereich des Türbodens 12a montiert und erstreckt sich von einer Unterseite der Gargerätetür 10a hin zu einer Oberseite der Gargerätetür 10a. Die Gargerätetüreinheit weist eine Innenscheibenhalteein-

heit 14a für eine Innenscheibe 16a und eine Zwischenscheibenhalteeinheit 18a für eine Zwischenscheibe 22a auf. Die Innenscheibenhalteeinheit 14a und die Zwischenscheibenhalteeinheit 18a bilden eine Montageeinheit zur gemeinsamen Montage in den Türboden 12a. Die Montageeinheit bzw. die Innenscheibenhalteeinheit 14a und die Zwischenscheibenhalteeinheit 18a werden von einem einstückigen Blechteil gebildet, das bei der Montage in den Türboden 12a eingelegt und anschließend befestigt wird. Die Montageeinheit ist ein Biegestanzteil, das in einem Biegestanzverfahren hergestellt ist. Mittels eines Blechteils kann eine besonders kostengünstige Konstruktion erreicht werden, grundsätzlich sind jedoch auch andere Materialien denkbar, wie insbesondere wärmebeständige Kunststoffe.

[0016] Die Montageeinheit weist eine Grundplatte 46a auf, die eine Abstützfläche 48a zur Abstützung auf einer Innenbodenfläche 50 des Türbodens 12a aufweist (Figuren 1 bis 3). Die Innenscheibenhalteeinheit 14a und die Zwischenscheibenhalteeinheit 18a weisen an einer der Scheiben 16a, 22a zugewandten Innenseite der Grundplatte 46a an dieselbe angeformte leistenförmige Halteelemente 24a, 26a zur Aufnahme der Scheiben 16a, 22a auf. Die Halteelemente 24a, 26a erstrecken sich über eine gesamte Höhe der Innenscheibe 16a und der Zwischenscheibe 22a.

[0017] Das Halteelement 24a weist ein L-förmiges Profil mit einem sich an die Grundplatte 46a anschließenden, im Wesentlichen senkrecht zu einer Hauptinnenfläche 62a der Innenscheibe 16a verlaufenden Schenkel 64a und einem, im montierten Zustand betrachtet, im Wesentlichen parallel zur Hauptinnenfläche 62a der Innenscheibe 16a verlaufenden Schenkel 66a auf, die gemeinsam ein elastisches Klemmelement bilden, um die Innenscheibe 16a mit einer Klemmkraft auf eine Auflagefläche 52a des Türbodens 12a zu drücken (Figuren 3 und 5). Das Halteelement 26a ist über einen sich an das Halteelement 24a anschließenden, sich ausgehend von dem Halteelement 24a im Wesentlichen senkrecht zur Hauptinnenfläche 62a der Innenscheibe 16a in Richtung zur Zwischenscheibe 22a erstreckenden Schenkel 54a mit dem Halteelement 24a einstückig verbunden. Das Halteelement 26a weist im Wesentlichen ein U-förmiges Profil auf, das ein elastisches Klemmelement bildet, um die Zwischenscheibe 22a mit einer Klemmkraft zu sichern. Das im Wesentlichen U-förmige Profil weist einen senkrecht zur Hauptinnenfläche 62a der Innenscheibe 16a verlaufenden Schenkel 56a und zwei, ausgehend von dem Schenkel 56a betrachtet, sich in Richtung der Zwischenscheibe 22a erstreckende Schenkel 58a, 60a, die aufeinander zu verlaufend ausgeführt sind, auf. Das Halteelement 26a bildet damit einen Aufnahmebereich für die Zwischenscheibe 22a, der sich ausgehend von dem Schenkel 56a parallel zur Hauptinnenfläche 62a der Innenscheibe 16a in Richtung der Zwischenscheibe 22a verjüngt. Durch eine entsprechende Ausgestaltung kann eine vorteilhafte Klemmwirkung zwischen dem Halteelement 26a und der Zwischen-

scheibe 22a erreicht werden, wobei grundsätzlich auch andere Ausgestaltungen denkbar sind. Insbesondere könnte das Halteelement 26a auch vorteilhaft, ausgehend von der Zwischenscheibe 22a, parallel zur Hauptinnenfläche 62a der Innenscheibe 16a in Richtung zu dem Schenkel 56a betrachtet, einen sich verjüngenden Aufnahmebereich aufweisen. Durch die Verwendung des Begriffs "im Wesentlichen" sollen insbesondere Winkelabweichungen kleiner als 45° und vorzugsweise kleiner als 20° als mit umfasst angesehen werden.

[0018] Das Halteelement 24a bildet gemeinsam mit der Grundplatte 46a des Türbodens 12a einen nutzförmigen Aufnahmebereich für die Innenscheibe 16a, der an seinen Enden durch Klemmlaschen 68a begrenzt ist (Figuren 1 und 2). Die Klemmlaschen 68a, von denen nur eine zu sehen ist, sind jeweils an den Schenkel 66a angeformt und erstrecken sich, ausgehend vom Schenkel 66a, in Richtung zur Grundplatte 46a (Figuren 1 bis 3). Das Halteelement 26a bildet allein durch sein im Wesentlichen U-förmiges Profil den nutzförmigen Aufnahmebereich für die Zwischenscheibe 22a, der an seinen Enden ebenfalls durch Klemmlaschen 70 begrenzt ist. Die Klemmlaschen 70a, von denen nur eine zu sehen ist, sind jeweils an den Schenkel 56a angeformt und erstrecken sich, ausgehend vom Schenkel 56a, in Richtung der Zwischenscheibe 22a.

[0019] Die Montageeinheit weist zwei Halteelemente 36a, 38a für ein Scharnierelement 40a einer Scharniereinheit auf (Figuren 1 und 2). Die Halteelemente 36a, 38a werden von an die Grundplatte 46a angeformten, seitlich frei geschnittenen, aufgebogenen Laschen gebildet. Die Halteelemente 36a, 38a bilden Auflageflächen 74a, 76a für das Scharnierelement 40a, wobei die Auflageflächen 74a, 76a senkrecht zu einer Hauptfläche 72a der Grundplatte 46a beabstandet sind. Die Montageeinheit ist zu einer Querachse 44a symmetrisch ausgebildet, so dass die Montageeinheit auf beiden Seiten der Gargerätetür 10a montiert werden kann. Die zwei Halteelemente 36a, 38a sind auf gegenüberliegenden Seiten der Querachse 44a angeordnet. Im montierten Zustand wird, abhängig davon, auf welcher Seite der Gargerätetür 10a die Montageeinheit angeordnet ist, nur eines der Halteelemente 36a, 38a zur Abstützung des Scharnierelements 40a genutzt, und zwar das Halteelement 36a, 38a, das auf einer dem Scharnierelement 40a zugewandten Seite der Querachse 44a angeordnet ist.

[0020] Zur Positionierung der Montageeinheit in einer definierten Position im Türboden 12a sind in die Grundplatte 46a Ausnehmungen 32a, 34a eingebracht und an den Türboden 12a sind an sich gegenüberliegenden Gargerätetürseiten Dome 78a angeformt. Die Montageeinheit wird in den Türboden 12a in der Weise eingelegt, dass der Dom 78a durch die Ausnehmung 32a greift, die auf einer Seite der Querachse 44a angeordnet ist, die der Unterseite der Gargerätetür 10a zugewandt ist.

[0021] Ist die Montageeinheit im Türboden 12a positioniert, wird die Scharniereinheit mit dem Scharnierelement 40a auf die Montageeinheit aufgelegt. Die Monta-

geeinheit weist ein Anschlagelement 42a für das Scharnierelement 40a auf, an das das Scharnierelement 40a angelegt werden kann, um eine definierte Montageposition des Scharnierelements 40a relativ zur Montageeinheit einfach zu finden. Das Anschlagelement 42a wird von einer aufgebogenen Lasche gebildet, deren Längsrichtung sich parallel zur Längsrichtung der Montageeinheit erstreckt und einen senkrecht auf der Grundplatte 46a stehenden Schenkel aufweist. Ist die Scharniereinheit mit dem Scharnierelement 40a auf der Montageeinheit positioniert, werden die Montageeinheit und die Scharniereinheit gemeinsam mit einer durch den Dom 78a durchgreifenden, nicht näher dargestellten Schraube am Türboden 12a befestigt. Die Schrauben werden dabei von einer Innenseite der Gargerätetür 10a durch den Dom 78a des Türbodens 12a durch die Montageeinheit in die Scharniereinheit eingeschraubt (Figur 5).

[0022] Auf einer den Halteelementen 24a, 26a abgewandten Seite ist an die Grundplatte 46a eine Abwinklung mit einem sich im Wesentlichen senkrecht zu der Hauptinnenfläche 62a der Innenscheibe 16a erstreckenden Schenkel 80a angeformt (Figuren 1 und 2). Die Abwinklung und der Schenkel 80a erstrecken sich über die gesamte Länge der Grundplatte 46a und bewirken eine vorteilhafte Versteifung der Montageeinheit. Ferner bildet der Schenkel 80 eine Anlagefläche zur Anlage an eine Seitenwand 82a des Türbodens 12a.

[0023] In Figur 4 ist ein alternatives Ausführungsbeispiel dargestellt. Im Wesentlichen gleich bleibende Bauteile, Merkmale und Funktionen sind mit den gleichen Bezugszeichen versehen, wobei zur Unterscheidung den Bezugszeichen die Buchstaben a und b hinzugefügt sind. Nachfolgend sind im Wesentlichen nur die Unterschiede zu dem Ausführungsbeispiel in den Figuren 1 bis 3 beschrieben, wobei bezüglich gleich bleibender Merkmale auf die Beschreibung zum Ausführungsbeispiel in den Figuren 1 bis 3 verwiesen werden darf.

[0024] Das Ausführungsbeispiel in Figur 4 weist eine Gargerätetüreinheit auf, die eine Innenscheibenhalteeinheit 14b für eine Innenscheibe und die eine erste Zwischenscheibenhalteeinheit 18b für eine einzelne Zwischenscheibe und die eine von der ersten Zwischenscheibenhalteeinheit 18b differierende zweite Zwischenscheibenhalteeinheit 20b für zwei Zwischenscheiben aufweist. Die Zwischenscheibenhalteeinheiten 18b, 20b für die Zwischenscheiben sind lösbar an der Innenscheibenhalteeinheit 14b befestigbar. Hierfür sind vorzugsweise nicht näher dargestellte Schrauben vorgesehen, mittels denen die Innenscheibenhalteeinheit 14b mit der Zwischenscheibenhalteeinheit 18b oder mit der Zwischenscheibenhalteeinheit 20b fest verbunden werden kann. Grundsätzlich sind auch andere, dem Fachmann als sinnvoll erscheinende, insbesondere lösbare Befestigungsmittel denkbar. Die Zwischenscheibenhalteeinheiten 18b, 20b sind alternativ mit der Innenscheibenhalteeinheit 14b zu unterschiedlichen Montageeinheiten für unterschiedliche Gargerätetüren kombinierbar.

[0025] Die Zwischenscheibenhalteeinheit 18b weist

ein leistenförmiges Halteelement 26b auf, das von seiner Form dem Halteelement 26a entspricht. Die Zwischenscheibenhalteeinheit 20b weist zwei leistenförmige Halteelemente 28b, 30b zur Aufnahme von zwei Zwischenscheiben auf, die jeweils von ihrer Form dem Halteelement 26a entsprechen. Grundsätzlich könnten sich die Halteelemente 28b, 30b auch in ihrer Form unterscheiden, insbesondere um unterschiedliche Zwischenscheiben aufzunehmen.

Bezugszeichen

[0026]

10 Gargerätetür

12 Türboden

14 Innenscheibenhalteeinheit

16 Innenscheibe

18 Zwischenscheibenhalteeinheit

20 Zwischenscheibenhalteeinheit

22 Zwischenscheibe

24 Halteelement

26 Halteelement

28 Halteelement

30 Halteelement

32 Ausnehmung

34 Ausnehmung

36 Halteelement

38 Halteelement

40 Scharnierelement

42 Anschlagelement

44 Querachse

46 Grundplatte

48 Abstützfläche

50 Innenbodenfläche

52 Auflagefläche

54 Schenkel

56 Schenkel

5 58 Schenkel

60 Schenkel

62 Hauptinnenfläche

10

64 Schenkel

66 Schenkel

15 68 Klemmlasche

70 Klemmlasche

72 Hauptfläche

20

74 Auflagefläche

76 Auflagefläche

25 78 Dom

80 Schenkel

82 Seitenwand

30

Patentansprüche

1. Gargerätetüreinheit für eine Gargerätetür (10a; 10b), die zur Montage in einen Türboden (12a; 12b) der Gargerätetür (10a; 10b) vorgesehen ist, mit wenigstens einer Innenscheibenhalteeinheit (14a; 14b) für eine Innenscheibe (16a) und mit wenigstens einer Zwischenscheibenhalteeinheit (18a; 18b, 20b) für wenigstens eine Zwischenscheibe (22a),

40

dadurch gekennzeichnet,

dass die Innenscheibenhalteeinheit (14a; 14b) und die Zwischenscheibenhalteeinheit (18a; 18b, 20b) zumindest eine Montageeinheit zur gemeinsamen Montage in den Türboden (12a; 12b) bilden.

45

2. Gargerätetüreinheit nach Anspruch 1,

gekennzeichnet durch

zumindest zwei verschiedene Innenscheibenhalteeinheiten und/oder Zwischenscheibenhalteeinheiten (18b, 20b).

50

3. Gargerätetüreinheit nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Innenscheibenhalteeinheit (14a) und die Zwischenscheibenhalteeinheit (18a) einstückig ausgebildet sind.

55

4. Gargerätetüreinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Innenscheibenhalteeinheit (14a; 14b) und/oder die Zwischenscheibenhalteeinheit (18a; 18b, 20b) zumindest ein leistenförmiges Halteelement (24a, 26a; 24b, 26b, 28b, 30b) zur Aufnahme der Scheibe (16a, 22a) aufweist. 5

5. Gargerätetüreinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Innenscheibenhalteeinheit (14a; 14b) und/oder die Zwischenscheibenhalteeinheit (18a; 18b, 20b) zumindest ein elastisches Klemmelement zum Klemmen der Scheibe (16a, 22a) aufweist. 10 15

6. Gargerätetüreinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, 20
dass die Montageeinheit zumindest ein Halteelement (36a, 38a) für ein Scharnierelement (40a) aufweist.

7. Gargerätetüreinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 25
dadurch gekennzeichnet,
dass die Montageeinheit wenigstens ein Anschlag-element (42a) für ein Scharnierelement (40a) aufweist. 30

8. Gargerätetüreinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Montageeinheit zu einer Querachse (44a) symmetrisch ausgebildet ist. 35

9. Gargerätetür mit einer Gargerätetüreinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 40

10. Montageverfahren einer Gargerätetür mit einer Gargerätetüreinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Innenscheibenhalteeinheit (14a; 14b) und die Zwischenscheibenhalteeinheit (18a; 18b, 20b) als zumindest eine Montageeinheit in den Türboden (12a; 12b) gemeinsam montiert werden. 45

50

55

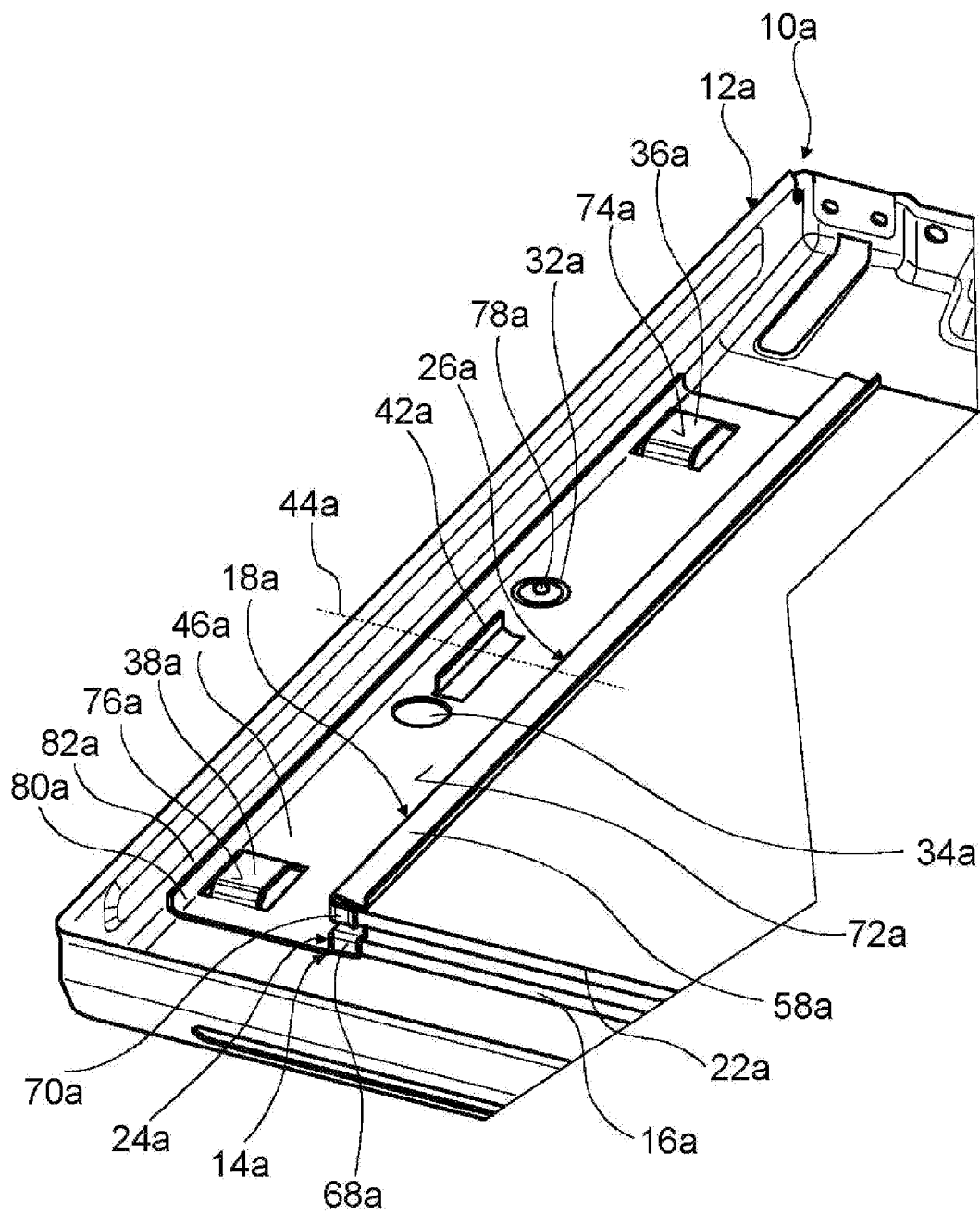


Fig. 1

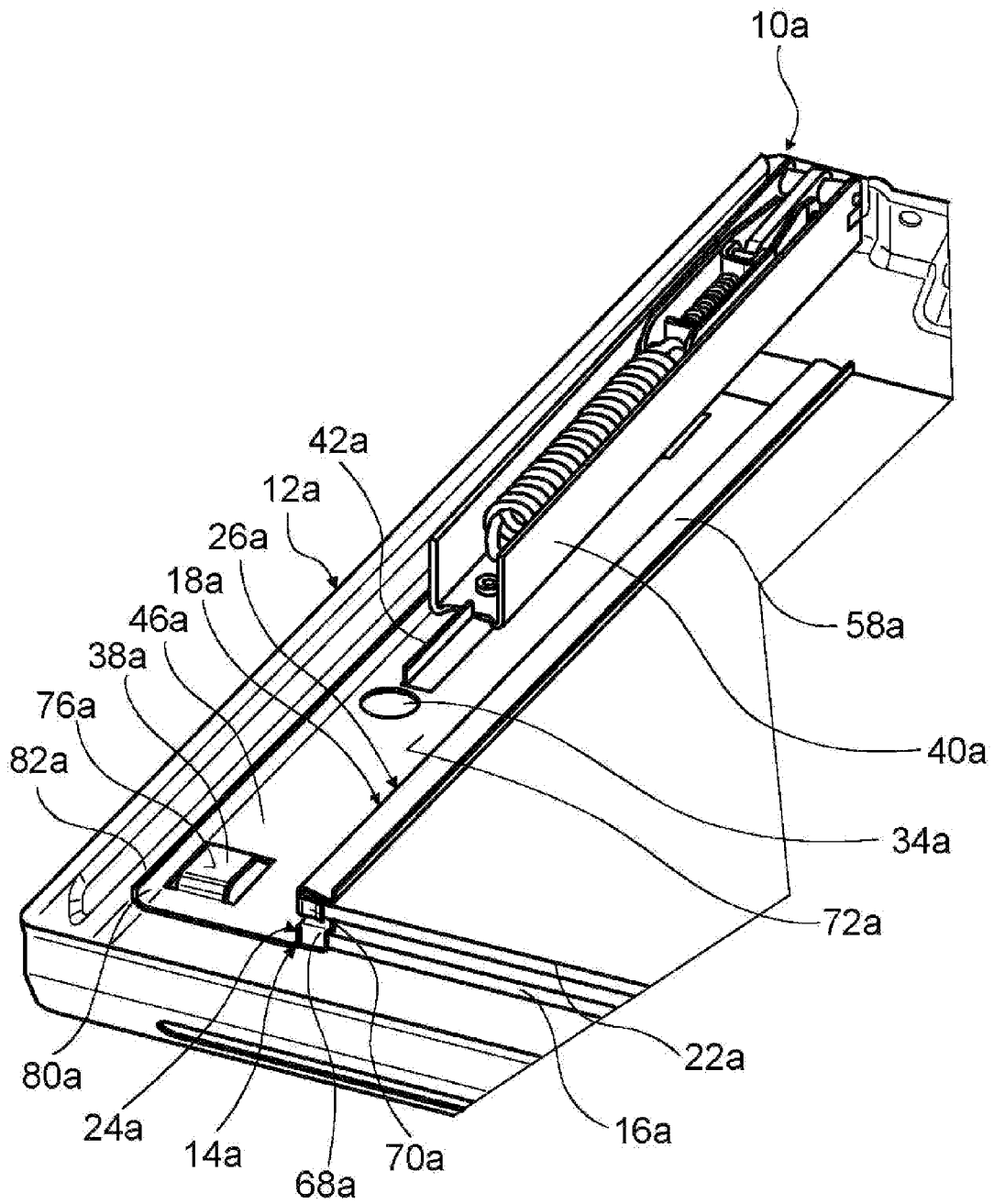


Fig. 2

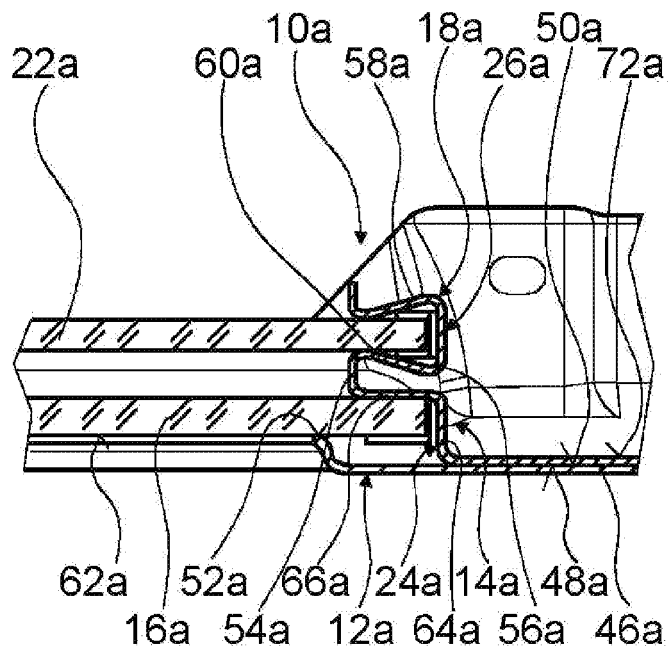


Fig. 3

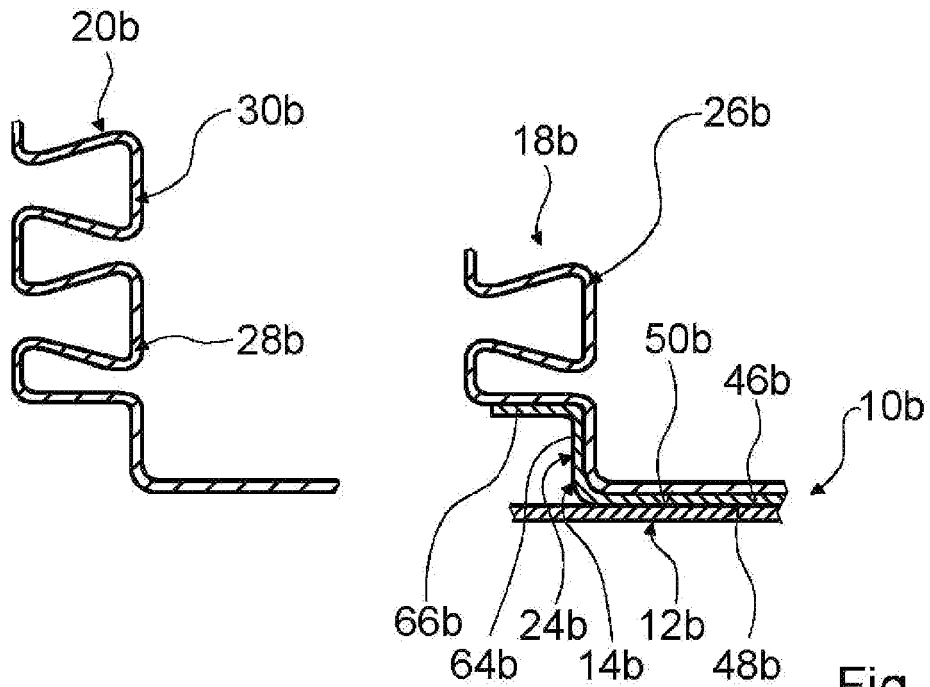


Fig. 4

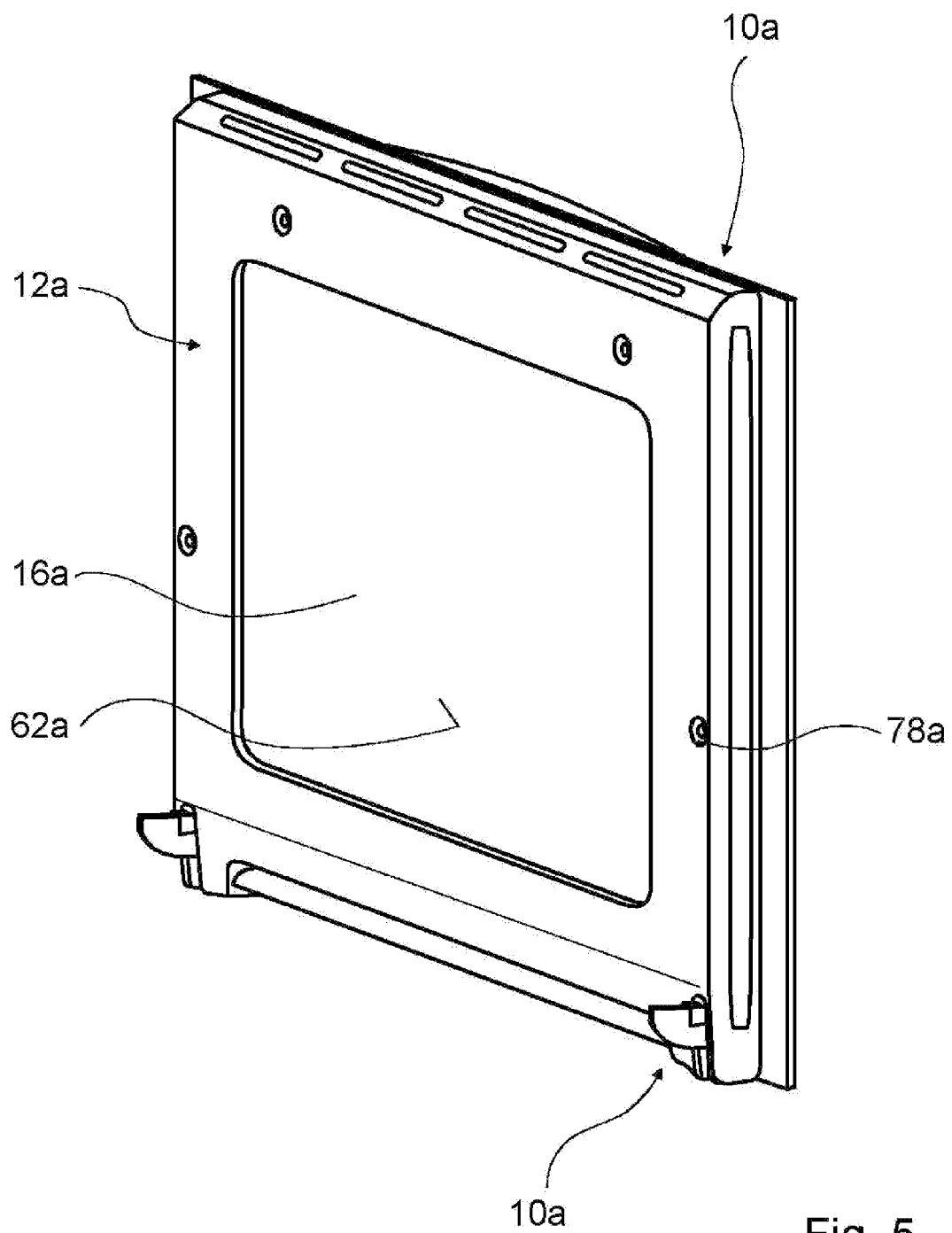


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 15 6125

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 081 437 A2 (AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 7. März 2001 (2001-03-07) * Abbildung 4 *	1-3,7,9	INV. F24C15/04
X	DE 10 2004 002470 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 11. August 2005 (2005-08-11) * Abbildungen 1,2 *	1,8,10	
X	EP 1 555 486 A2 (ELECTROLUX HOME PRODUCTS N V [BE] ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 20. Juli 2005 (2005-07-20) * Abbildung 5 *	1,4,6	
X	US 3 418 779 A (JENDRISAK JOSEPH E ET AL) 31. Dezember 1968 (1968-12-31) * Abbildung 2 *	1,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C B29C A21B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Juli 2011	Prüfer Adant, Vincent
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 15 6125

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-07-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1081437 A2	07-03-2001	KEINE	
DE 102004002470 A1	11-08-2005	KEINE	
EP 1555486 A2	20-07-2005	AT 376152 T DE 10360386 A1	15-11-2007 14-07-2005
US 3418779 A	31-12-1968	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82