

(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
4. August 2011 (04.08.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/091978 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
B60N 2/68 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/000297

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Januar 2011 (25.01.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 006 374.6
29. Januar 2010 (29.01.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **JOHNSON CONTROLS GMBH** [DE/DE];
Industriestrasse 20-30, 51399 Burscheid (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BECKER, Christophe**
[FR/FR]; 21 rue Marceau bat E, F-91390 Morsang sur
Orge (FR). **BOUCHET, Oliver** [FR/FR]; 5 allée des Gy-
cines, F-92260 Fontenay aux roses (FR). **GUYOU, Jean,**
Yves [FR/FR]; 9 rue du puits du four, F-77250 Morets
sur loing (FR). **LORME, Fabrice** [FR/FR]; 19 ave Jean
Charcot, F-91170 Viry chatillon (FR). **MELIS, Jean**
[FR/FR]; 32 rue de la republique, F-91690 Boissy la ri-
viere (FR).

(74) Anwälte: **WOLFF, Felix** et al.; Kutzenberger & Wolff,
Theodor-Heuss-Ring 23, 50668 Köln (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz
2 Buchstabe g)

(54) Title: SEAT COMPONENT OF A VEHICLE SEAT

(54) Bezeichnung : SITZTEIL EINES FAHRZEUGSITZES

(57) Abstract: The invention relates to the seat component of a vehicle seat, and to the vehicle seat comprising the seat compo-
nent according to the invention.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft das Sitzteil eines Fahrzeugsitzes, und den Fahrzeugsitz aufweisend
das erfindungsgemäße Sitzteil.



WO 2011/091978 A2

Sitzteil eines Fahrzeugsitzes

Die vorliegende Erfindung betrifft das Sitzteil eines Fahrzeugsitzes, und den Fahrzeugsitz aufweisend das erfindungsgemäße Sitzteil.

Derartige Fahrzeugsitze sind aus dem Stand der Technik bekannt und weisen ein Sitzteil, auf dem der Sitzinsasse sitzt, und eine Rückenlehne auf. Die Rückenlehne ist entweder fest mit dem Sitzteil verbunden oder drehbar, beispielsweise mittels eines sogenannten Recliners, vorgesehen.

Das Sitzteil eines solchen Fahrzeugsitzes gemäß dem Stand der Technik weist einen Rahmen auf, der dem Sitzteil die erforderliche Stabilität verleiht, an dem vorzugsweise der Sicherheitsgurt befestigt wird und mit dem das Sitzteil an dem Boden der Fahrzeugkarosserie befestigt wird. Das Sitzteil kann dabei direkt mit der Fahrzeugkarosserie oder mit der Oberschiene eines Schienensystems verbunden werden, mit dem das Sitzteil und damit vorzugsweise der gesamte Fahrzeugsitz in dem Fahrzeug längsverschieblich in dem Fahrzeug vorgesehen ist. Diese Sitzteile gemäß dem Stand der Technik sind jedoch vergleichsweise aufwendig zu fertigen und vergleichsweise schwer.

Es war deshalb die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Sitzteil eines Fahrzeugsitzes zur Verfügung zu stellen, der die Nachteile des Standes der Technik nicht aufweist, insbesondere einfach zu fertigen ist und ein geringes Gewicht aufweist.

Gelöst wird die Aufgabe mit einem Sitzteil eines Fahrzeugsitzes, dessen Struktur aus einem einstückigen, geformten Teil, insbesondere einem Blechteil, vorgesehen ist.

Die vorliegende Erfindung betrifft das Sitzteil eines Fahrzeugsitzes. Dieses Sitzteil kann einer oder mehreren Personen Platz bieten. Bei dem erfindungsgemäßen Sitzteil kann es sich folglich auch um eine Sitzbank handeln.

Erfindungsgemäß ist die Struktur dieses Sitzteils nun aus einem Stück, vorzugsweise aus einem Metallblech, geformt, vorgesehen. Vorzugsweise weist das geformte Sitzteil Ausnehmungen auf, die in das Sitzteil eingearbeitet sind. Vorzugsweise weist das Sitzteil mehrere Ebenen, insbesondere einen Gesäßbereich und eine Schenkelunterstützung auf, wobei die Schenkelunterstützung vorzugsweise höher als der Gesäßbereich vorgesehen ist. Zwischen dem Gesäßbereich und der Schenkelunterstützung befindet sich vorzugsweise ein Anti-Submarining-Bereich, insbesondere in Form einer Rampe, mit dem verhindert wird, dass der Fahrzeugsitzinsasse bei einem Frontaufprall nach vorne rutscht.

Weiterhin ist vorzugsweise in den Sitzteil eine Anbindung für einen Sicherheitsgurt eingearbeitet.

Vorzugsweise weist das erfindungsgemäße Sitzteil eine oder mehrere Ein- oder Ausformungen auf, durch die die Stabilität, insbesondere die Torsionsstabilität des Sitzteils erhöht wird. Ebenfalls zur Erhöhung der Stabilität weist das erfindungsgemäße Sitzteil in seinem Randbereich und/oder im Randbereich einer Ausnehmung, insbesondere einer Ausnehmung im Gesäßbereich, zumindest abschnittsweise eine Umformung, beispielsweise rechtwinklige Umformung, auf.

Die gesamte Auflagefläche und/oder Seitenfläche des erfindungsgemäßen einstückigen Fahrzeugsitzes kann als Auflagefläche und/oder Verbindungsfläche für eine Polsterung, insbesondere eine Schaumpolsterung, dienen. Diese Polsterung ist vorzugsweise mit einem Bezug überzogen. Vorzugsweise weist der Sitzteil Mittel, insbesondere Ausnehmungen, die beispielsweise gebohrt oder gestanzt sind, auf mit denen der Bezug an dem Sitzteil befestigt werden kann.

Vorzugsweise weist das Sitzteil noch Verbindungsflächen auf, an denen die Rückenlehne des Fahrzeugsitzes befestigt wird. Die Rückenlehne kann fest oder drehbar, beispielsweise mittels eines Recliners an dem Sitzteil vorgesehen

Im Folgenden wird die Erfindung anhand der Figuren 1 und 2 erläutert. Diese Erläuterungen sind lediglich beispielhaft und schränken den allgemeinen Erfindungsgedanke nicht ein.

Figur 1 zeigt eine 3D-Ansicht des erfindungsgemäßen Sitzteils.

Figur 2 zeigt Details des Sitzteils gemäß Figur 1.

Figur 1 zeigt das erfindungsgemäße Sitzteil 1, das einstückig, hier aus einem Materialteil, vorzugsweise einem Blechteil, geformt ist und bei dem, gleichzeitig oder anschließend entsprechende Ausnehmungen eingebracht beispielsweise ausgestanzt oder gebohrt werden. Dieses Sitzteil 1 weist einen Gesäßbereich 2 und eine Schenkelunterstützung 3 auf. Der Gesäßteil 2 ist vorzugsweise als Ausnehmung 23 ausgeführt, die besonders bevorzugt im Bereich Ihrer seitlichen Umlaufläche 16 Ausnehmungen 6 aufweist, in denen beispielsweise eine Unterstützungsmatte, insbesondere die Federn einer Unterstützungsmatte, eingehängt werden können. Der Randbereich der Ausnehmung 23 ist vorzugsweise umgeformt, um somit die Steifigkeit des Sitzteils 1 zu erhöhen. Die Fläche 16, die um die Ausnehmung herumläuft, kann als Auflagefläche beispielsweise für eine Polsterung (nicht dargestellt) dienen.

In seinem vorderen Bereich weist das erfindungsgemäße Sitzteil eine Schenkelunterstützung 3 auf, die im Vergleich zu dem Gesäßteil 2 erhöht ausgeführt ist. Zwischen dem Gesäßteil und der Schenkelunterstützung befindet sich vorzugsweise ein Anti-Submarining-Mittel, das in dem vorliegenden Fall als Rampe 8 ausgebildet ist. In die Schenkelunterstützungsfläche 3 sind vorzugsweise eine oder mehrere Sicken 7 eingeformt, die ebenfalls die Steifigkeit des erfindungsgemäßen Sitzteils erhöhen. Auch die Schenkelunterstützungsfläche 3 kann als Auflagefläche für eine Polsterung dienen. In seinem hinteren Bereich weist das erfindungsgemäße Sitzteil vorzugsweise ebenfalls Versteifungsmittel 9 auf, die wiederum besonders bevorzugt als Umformungen gestaltet sind. Rechts und links des Gesäßbereichs bzw. der Schenkelunterstützung weist das erfindungsgemäße Sitzteil Seitenteile 15 auf, die in ihrem unteren Bereich umgeformte Auflageflächen und Befestigungsmittel 5 zur Befestigung des erfindungsgemäßen Sitzteils an der Oberschiene eines Längsverstellmechanismus und/oder an der Fahrzeugkarosserie, insbesondere dem Fahrzeugboden, aufweist. In die Seitenteile 15 sind vorzugsweise Verstärkungen 10 eingearbeitet, insbesondere eingeformt. Die Seitenteile 15 können ebenfalls als

Befestigungs- oder Anlagefläche für eine Polsterung dienen. Ebenfalls in ein Seitenteil 15 ist vorzugsweise die Anbindung 4 für einen Sicherheitsgurt (nicht dargestellt) eingeformt und/oder eingearbeitet oder es ist an dem Seitenteil vorgesehen. Diese Anbindung weist vorzugsweise eine Anbindungsfläche 21 sowie Aufnahmen 22 für ein Befestigungsmittel, beispielsweise eine oder mehrere Schrauben auf, mit denen der Sicherheitsgurt an dem erfindungsgemäßen Sitzteil befestigt wird.

Figur 2a zeigt noch einmal ein Detail des Randbereichs der Ausnehmung 23. Deutlich zu erkennen sind das Seitenteil 15 sowie die Umlaufläche 16 und dass diese noch einmal im Bereich der Ausnehmung 23 umgebogen ist um eine zusätzliche Versteifung für das erfindungsgemäße Sitzteil zur Verfügung zu stellen.

Figur 2b ist ein Schnitt durch das erfindungsgemäße Sitzteil im Bereich der Ausnehmung 23. Wiederum sind die Seitenteile 15 zu erkennen und die im Bereich der Ausnehmung 23 angeordnete Unterstützungsmittel, hier eine Unterstützungsmatte 17, die als Unterstützung für das Gesäß des Fahrzeuginsassen dient. Dieses Mittel, die Matte, wird an dem Randbereich der Ausnehmung 23 vorzugsweise an mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten befestigt. Vorzugsweise sind zwischen dem Mittel und dem Randbereich 23 Federmittel vorgesehen, um insbesondere den Komfort des Sitzinsassen zu erhöhen.

Figur 2c zeigt die Anbindung der Sitzmatte 17 an das Sitzteil 1. Diese erfolgt im vorliegenden Fall mit einem Federmittel 18, das in die Ausnehmung, hier die Bohrung 6, eingehängt wird.

Figur 2d zeigt eine weitere Detaildarstellung des erfindungsgemäßen Fahrzeugsitzes. Hier ist der Fahrzeugsitz vorzugsweise direkt an dem Fahrzeugboden befestigt. Er kann jedoch auch an einer Oberschiene 12 eines Schienenlängsverstellsystems befestigt sein. In den senkrechten Flächen der Seitenteile 15 weist das erfindungsgemäße Sitzteil mindestens eine Ausnehmung, insbesondere eine Ausformung 19, auf, an der der Bezug 14 des Sitzteils, das sich oberhalb einer Polsterung 13, hier einer Schaumstoffschicht, befindet, befestigt werden kann.

Die Darstellung gemäß Figur 2e entspricht im Wesentlichen der Darstellung gemäß Figur 2 d, nur das in dem vorliegenden Fall die Befestigungskante 19 tiefer angeordnet ist. Der Fachmann versteht, dass sich die Befestigungskante nicht über die gesamte Länge des Sitzteils erstrecken muss, sondern segmentartig ausgebildet sein kann. Insbesondere die Ausführung gemäß Figur 2e ermöglicht es, einen Fahrzeugsitz zur Verfügung zu stellen, der vorzugsweise keine Seitenverblendung aufweist.

Bei der Darstellung gemäß 2f ist noch einmal die Befestigung des Sitzgurtes dargestellt, die eine Anlagefläche 21 sowie eine Bohrung 22 aufweist, an der der Sitzgurt festgeschraubt oder durch ein anderes Mittel kraftschlüssig an dem erfindungsgemäßen Sitzteil befestigt werden kann.

Bezugszeichenliste:

- 1 Sitzteil
- 2 Gesäßbereich
- 3 Schenkelunterstützung
- 4 Anbindung für einen Sicherheitsgurt
- 5 Befestigungsmittel an der Oberschiene und/oder der Fahrzeugkarosserie
- 6 Mittel zur Befestigung von Federmitteln einer Unterstützungsmatte
- 7 Versteifungsmittel
- 8 Anti-Submarining-Mittel, Rampe
- 9 Versteifungsmittel, Falz
- 10 Versteifungsmittel
- 11 Anbindungsfläche für die Rückenlehne
- 12 Oberschiene
- 13 Polsterung, Schaum
- 14 Bezug
- 15 Seitenteil
- 16 Umlaufläche
- 17 Unterstützungsmmatte
- 18 Federmittel
- 19 Befestigungskante
- 20 Karosserieboden
- 21 Anbindungsfläche für den Sicherheitsgurt
- 22 Aufnahme für Befestigungsmittel, Schraube
- 23 Ausnehmung

Patentansprüche:

1. Sitzteil (1) eines Fahrzeugsitzes, dadurch gekennzeichnet, dass seine Struktur aus einem einstückigen, geformten Teil, insbesondere einem Blechteil vorgesehen ist.
2. Sitzteil (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es einen Gesäßbereich (2) aufweist, der in Form einer Ausnehmung (23) vorgesehen ist.
3. Sitzteil (1) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass es eine Schenkelunterstützung (3) aufweist, die auf einer höheren Ebene als der Gesäßbereich (2) angeordnet ist.
4. Sitzteil (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Gesäßbereich (2) und der Schenkelunterstützung (3) ein Anti-Submarining-Mittel (8) angeordnet ist,
5. Sitzteil (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Versteifungsmittel (7, 9) aufweist.
6. Sitzteil (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Mittel (6, 19) zur Befestigung eines Unterstützungsmittels (17) und/oder eines Bezuges (14) aufweist, wobei das Mittel (6, 19) in das Sitzteil eingearbeitet ist.
7. Sitzteil nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Mittel (21, 22) zur Anbindung eines Beschlages eines Sicherheitsgurtes aufweist.
8. Sitzteil (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Mittel (5) zur Befestigung des Sitzteils (1) an der einer Oberschiene (12) und/oder an der Karosserie des Fahrzeuges aufweist, wobei das Mittel (5) in das Sitzteil eingearbeitet ist.

9. Fahrzeugsitz aufweisend das Sitzteil (1) gemäß einem der voranstehenden Ansprüche.

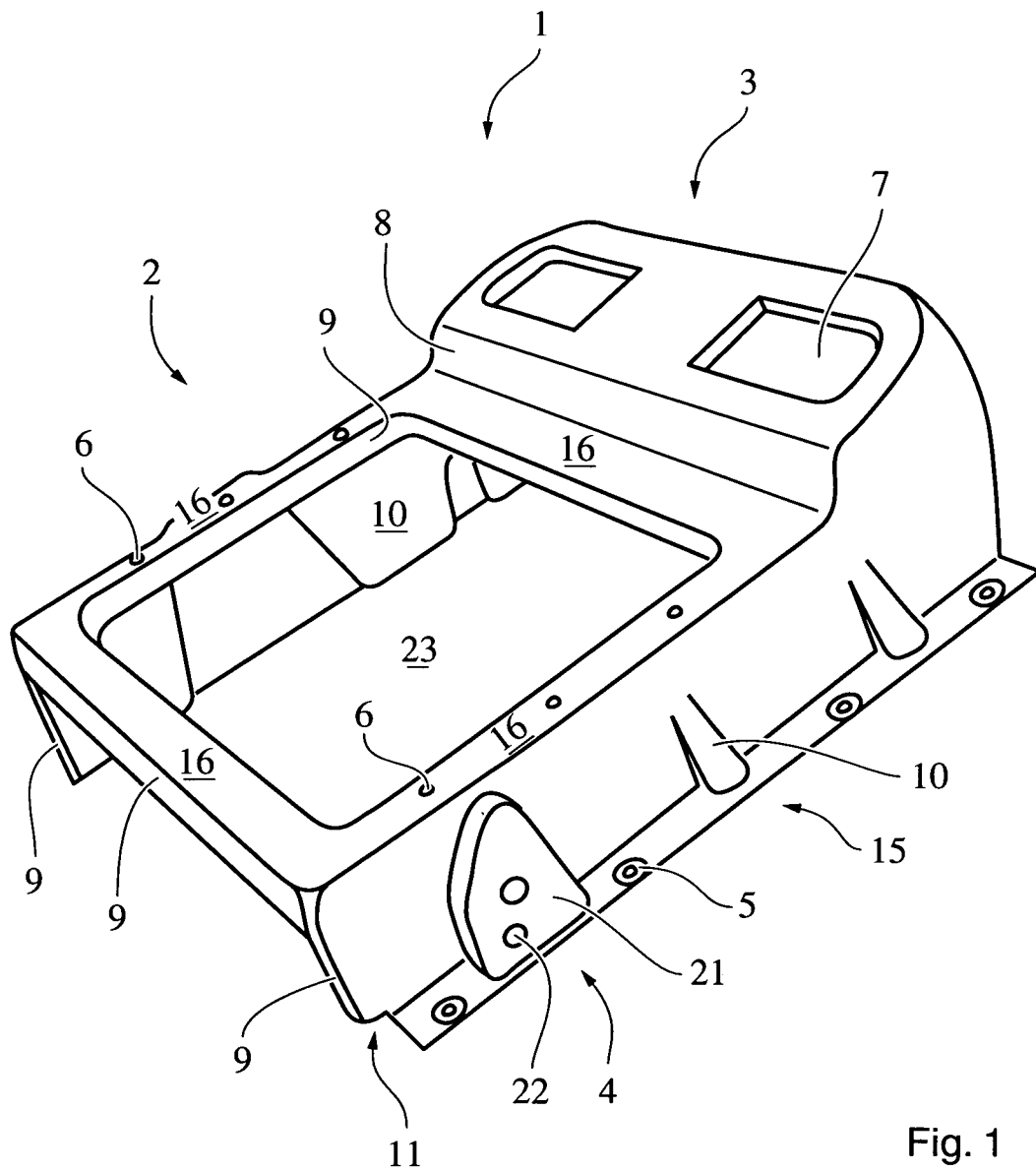


Fig. 1

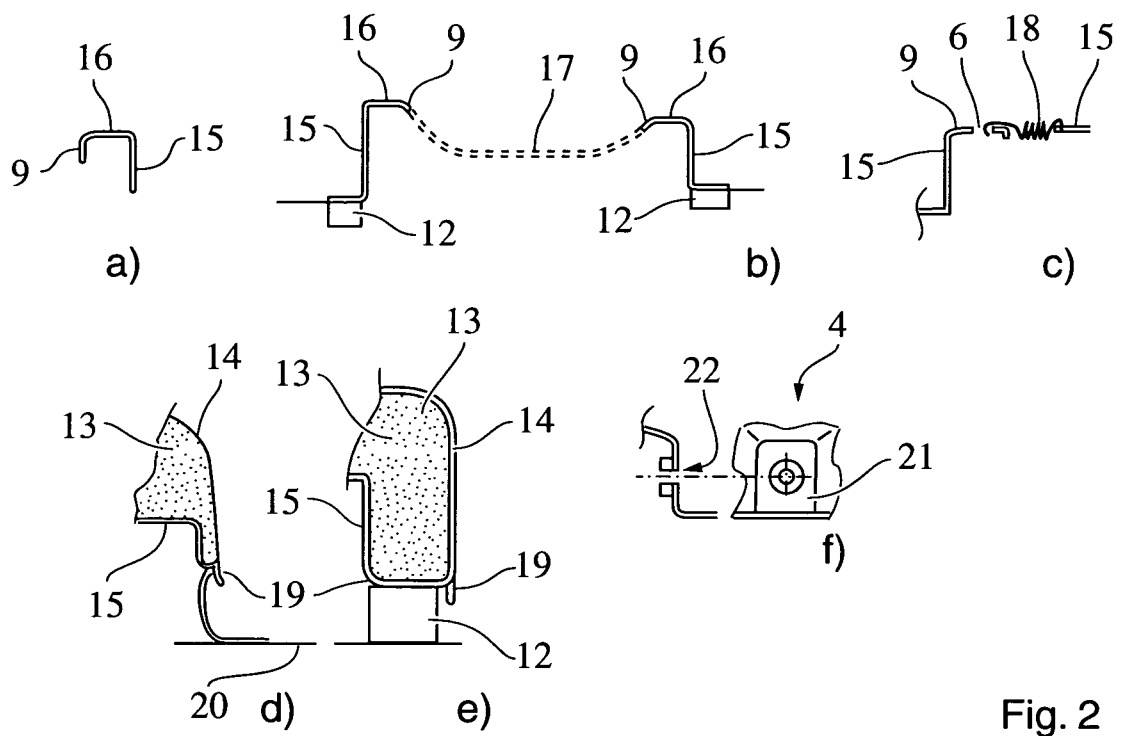


Fig. 2