



(10) **DE 20 2009 014 579 U1** 2011.04.21

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2009 014 579.4**

(22) Anmeldetag: **29.10.2009**

(47) Eintragungstag: **17.03.2011**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **21.04.2011**

(51) Int Cl.: **B60J 5/04 (2006.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
REHAU AG + Co., 95111 Rehau, DE

(56) Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GebrMG:

DE	100 60 945	A1
DE	100 52 739	A1
DE	100 18 186	A1

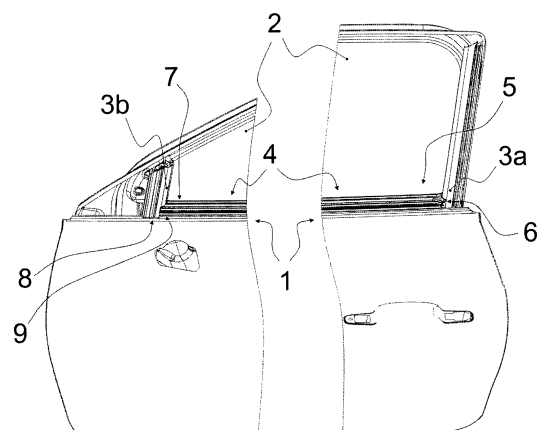
Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Türverkleidungsanordnung**

(57) Hauptanspruch: Türverkleidungsanordnung, insbesondere für eine Tür eines Fahrzeuges, mit

- einem Türrahmenteil (1),
- beidseitig einer Fensteröffnung (2) an das Türrahmenteil (1) angrenzenden Fensterführungen (3a, 3b),
- einer als Profil ausgebildeten Fensterschachtabdeckung (4), die im Bereich der Fensteröffnung (2) an dem Türrahmenteil (1) festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass

zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen zwischen einem ersten Ende (5) der Fensterschachtabdeckung (4) und der ersten Fensterführung (3a) eine Endkappe (6) vorgesehen ist, und die Fensterschachtabdeckung (4) an einem dem ersten Ende (5) gegenüberliegenden zweiten Ende (7) unmittelbar an der zweiten Fensterführung (3b) anliegt.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Türverkleidungsanordnung, insbesondere für eine Tür eines Fahrzeuges, mit einem Türrahmenteil, beidseitig einer Fensteröffnung an das Türrahmenteil angrenzenden Fensterführungen und einer als Profil ausgebildeten Fensterschachtabdeckung, die im Bereich der Fensteröffnung an dem Türrahmenteil festlegbar ist.

[0002] Es ist bekannt für Türverkleidungsanordnungen als Profil ausgebildete Fensterschachtabdeckungen einzusetzen. Üblicherweise umfasst die Fahrzeugtür ein Türrahmenteil, an dem ein Türinnenenteil und eine Türverkleidung befestigt werden kann. Des Weiteren ist ein Fensterschacht zur Aufnahme der Fensterscheibe in der Fahrzeugtür vorgesehen. Zur Verhinderung des Eintritts von z. B. Wasser in den Fensterschacht wird üblicherweise eine Fensterschachtabdeckung verwendet. Die Fensterschachtabdeckung ist dabei im Bereich der Fensteröffnung an dem Türrahmenteil befestigt und von den beiden seitlich angrenzenden Fensterführungen begrenzt. Eine Möglichkeit einen geschlossenen Übergang zwischen dem Profil der Fensterschachtabdeckung und den angrenzenden Fensterführungen zu schaffen ist dadurch gegeben, dass die Fensterschachtabdeckung möglichst passgenau zugeschnitten und zwischen die beiden Fensterführungen eingesetzt wird. Aufgrund von unvermeidlichen Rohbauteiltoleranzen ist es jedoch erforderlich, die Fensterschachtabdeckung in einem weiteren zeit- und kostenaufwendigen Schritt an ein jeweiliges Fahrzeug bzw. an eine jeweilige Tür anzupassen bzw. die auftretende Spalte zwischen Fensterführung und Fensterschachtabdeckung zu tolerieren. Auftretende Spalte führen jedoch zwangsläufig, insbesondere durch den bei hohen Fahrzeuggeschwindigkeiten auf die Türverkleidungsanordnung treffenden Fahrwind, zu störenden Fahrgeräuschen. Ein weiteres Problem stellen die sich in den Spalten sammelnden Schmutzpartikel, Staubpartikel oder sonstigen Verunreinigungen dar, die zu einer Funktionsbeeinträchtigung von Türkomponenten führen können.

[0003] Weiterhin bekannt ist es auf beiden Seiten der Fensterschachtabdeckung Ausgleichselemente vorzusehen, welche die Bauteiltoleranzen ausgleichen und zu einer Verbesserung der Fahrzeugaustik d. h. zu einer Reduktion der entstehenden Fahrtwindgeräusche beitragen. Durch das Vorsehen von mindestens zwei Ausgleichselementen für die Fensterschachtabdeckung entstehen allerdings zusätzliche Herstellungskosten bzw. verlängerte Produktionszeiten für eine derartige Fensterschachtabdeckung. Zudem wird der ästhetische Eindruck des Fahrzeugs durch den Einsatz von mehreren derartiger Ausgleichselemente negativ beeinflusst.

[0004] Die Erfindung stellt sich daher die Aufgabe eine Türverkleidungsanordnung mit den eingangs beschriebenen Merkmal anzugeben, die gegenüber dem Stand der Technik kostengünstiger herstellbar ist und gleichzeitig allen Anforderungen an die Ästhetik, die Funktionssicherheit und einer minimierten Geräuscentwicklung des Fahrzeugs gerecht wird.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen zwischen einem ersten Ende der Fensterschachtabdeckung und der ersten Fensterführung eine Endkappe vorgesehen ist, und die Fensterschachtabdeckung an einem dem ersten Ende gegenüberliegenden zweiten Ende unmittelbar an der zweiten Fensterführung anliegt. Die Fensterführungen sind vorzugsweise als Dichtungselemente, weiter vorzugsweise als Dichtungsprofile ausgebildet.

[0006] Vorzugsweise ist die Endkappe oder die erste Fensterführung im Bereich der B-Säule des Fahrzeugs angeordnet. Aufgrund der Tatsache, dass eine durch z. B. Luftverwirbelungen entstehenden Geräuscentwicklung insbesondere im Bereich der B-Säule, die sehr nah am Kopf des Fahrers bzw. Beifahrers angeordnet ist, als störend empfunden wird, ist vorteilhaft vorgesehen, die Toleranzausgleichende Endkappe der Fensterschachtabdeckung in diesem Bereich vorzusehen. Die Endkappe weist vorzugsweise mindestens eine Dichtlippe auf.

[0007] Vorzugsweise weist das zweite Ende einen der Kontur der Fensterführung angepassten Konturzuschnitt auf. Durch den erfindungsgemäßen Konturzuschnitt ist gewährleistet, dass zwischen der Fensterschachtabdeckung und der zweiten Fensterführung eine bündige und abdichtende Anlagefläche realisiert ist. Vorzugsweise besteht die Fensterführung aus einem gegenüber der Fensterschachtabdeckung elastischeren und/oder nachgiebigeren Material.

[0008] Die Endkappe ist vorteilhafterweise stoffschlüssig mit der Fensterschachtabdeckung verbunden. Die Endkappe kann in einem Spritzgussverfahren an die Fensterschachtabdeckung angespritzt sein, kann aber auch mit der Fensterschachtabdeckung über mindestens eine Klebstoffschicht verbunden sein, oder kann auch aufgesteckt sein.

[0009] Die Fensterschachtabdeckung und die Endkappe bestehen vorzugsweise aus einem polymeren Werkstoff oder werden aus einem polymeren Werkstoff gebildet.

[0010] Weiterhin Teil der Erfindung ist eine Tür eines Fahrzeugs mit einer erfindungsgemäßen Türverkleidungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8 sowie ein Fahrzeug mit einer Tür nach Anspruch

9 oder einer Türverkleidungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

Ausführungsbeispiele

[0011] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert. Es zeigen schematisch:

[0012] **Fig. 1** eine Ansicht einer erfindungsgemäße Türverkleidungsanordnung

[0013] **Fig. 2** eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Fensterschachtabdeckung

[0014] **Fig. 3** eine Schnittdarstellung einer erfindungsgemäßen Türverkleidungsanordnung

[0015] **Fig. 4** eine weitere Schnittdarstellung einer Türverkleidungsanordnung

[0016] **Fig. 5** eine Detaildarstellung der Türverkleidungsanordnung

[0017] **Fig. 6** eine weitere Detaildarstellungen der Türverkleidungsanordnung

[0018] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0019] Die **Fig. 1** zeigte eine Ansicht einer Fahrzeugtür mit einer erfindungsgemäßen Türverkleidungsanordnung mit einem Türrahmenteil **1**, beidseitig eine Fensteröffnung **2**, an das Türrahmenteil **1** angrenzende Fensterführungen **3a**, **3b** und einer als Profil ausgebildete Fensterschachtabdeckung **4**, die im Bereich der Fensteröffnung **2** an dem Türrahmenteil **1** festlegbar ist. Zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen zwischen dem ersten Ende **5** der Fensterschachtabdeckung **4** und der ersten Fensterführung **3a** ist eine Endkappe **6** vorgesehen. Die Fensterschachtabdeckung **4** liegt an einem dem ersten Ende **5** gegenüberliegenden zweiten Ende **7** unmittelbar an der zweiten Fensterführung **3b** an. Das zweite Ende **7** weist einen an die Kontur **8** der Fensterführung **3b** angepassten Konturzuschnitt **9** auf. Die Endkappe **6** ist stoffschlüssig mit der Fensterschachtabdeckung **4** verbunden. Die Endkappe **6** ist in diesem Ausführungsbeispiel in einem Spritzgussverfahren an die Fensterschachtabdeckung **4** angespritzt. Denkbar ist jedoch auch, die Endkappe **6** mit der Fensterschachtabdeckung **4** über mindestens eine Klebstoffschicht zu verbinden. Die Fensterschachtabdeckung **4** und die Endkappe **6** sind aus einem polymeren Werkstoff gebildet. Die Endkappe **6** und die erste Fensterführung **3a** sind im Bereich der B-Säule des Fahrzeugs angeordnet. Zumindest die zweite Fensterführung **3b** ist aus einem gegenüber der Fensterschachtabdeckung **4** elastischeren und/oder nachgiebigeren Ma-

terial gebildet. Die Fensterführungen **3a**, **3b** sind vorzugsweise als Dichtungselemente, weiter Vorzugsweise als Dichtungsprofile ausgebildet.

[0020] **Fig. 2** zeigt eine erfindungsgemäße, als Profil ausgebildete, Kunststoff-Fensterschachtabdeckung **4** an deren erstem Ende **5** eine Endkappe **6** mittels eines Spritzgießverfahrens stoffschlüssig angeformt ist. Die Endkappe **6** dient zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen und weist zu diesem Zweck eine Dichtlippe **12** auf, die sich flexibel an die Kontur einer Fensterführung **3a** (hier nicht dargestellt) anpasst. Die Fensterschachtabdeckung **4** weist ferner an einem dem ersten Ende **5** gegenüberliegenden zweiten Ende **7** einen der Kontur **8** einer zweiten Fensterführung **3b** (hier nicht dargestellt) angepassten Konturzuschnitt **9** auf, über welchen die Fensterschachtabdeckung **4** unmittelbar an der zweiten Fensterführung **3b** anlegbar ist.

[0021] Die in **Fig. 3** dargestellte Schnittdarstellung zeigt eine erfindungsgemäßen Fensterschachtabdeckung **4**, die an einem dem ersten Ende **5** (hier nicht dargestellt) gegenüberliegenden zweiten Ende **7** unmittelbar an der zweiten Fensterführung **3b** anliegt.

[0022] Die Fensterschachtabdeckung **4** ist an einem Türrahmenteil **1** einer Tür eines Kraftfahrzeugs festgelegt. Das zweite Ende **7** der Fensterschachtabdeckung **4** weist einen der Kontur **8** der Fensterführung **3b** angepassten Konturzuschnitt **9** auf. Die Fensterführung **3b** bzw. der Konturzuschnitt **9** ist vorzugsweise an der A-Säule oder an der C-Säule des Fahrzeugs angeordnet.

[0023] Die in **Fig. 4** gezeigte Schnittdarstellung einer erfindungsgemäßen Türverkleidungsanordnung zeigt, dass zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen zwischen einem ersten Ende **5** der Fensterschachtabdeckung **4** und einer ersten Fensterführung **3a** eine Endkappe **6** vorgesehen ist. Die Fensterschachtabdeckung **4** ist an einem Türrahmenteil **1** einer Tür eines Kraftfahrzeugs festgelegt. Die Endkappe **6** ist im Bereich der B-Säule des Fahrzeugs angeordnet.

[0024] Die **Fig. 5** zeigt eine Detailansicht des zweiten Endes **7** der Fensterschachtabdeckung **4**, die einen der Kontur **8** der zweiten Fensterführung **3b** angepassten Konturzuschnitt **9** aufweist. Der Konturzuschnitt **9** gewährleistet, dass zwischen der Fensterschachtabdeckung **4** und der zweiten Fensterführung **3b** eine bündige und abdichtende Anlagefläche realisiert ist. Die Fensterführung **3b** ist aus einem gegenüber der Fensterschachtabdeckung **4** elastischeren und/oder nachgiebigeren Material gebildet.

[0025] Die **Fig. 6** zeigte eine weitere Detailansicht der erfindungsgemäßen Türverkleidungsanordnung. Zwischen dem ersten Ende **5** der Fensterschachtabdeckung **4** und der ersten Fensterführung **3a** ist ei-

ne Endkappe **6** vorgesehen, die so ausgebildet ist, dass eine durch einen Fahrtwind bedingte Geräuschentwicklung ebenfalls minimiert ist. Hierzu weist die Endkappe **6** insbesondere Dichtlippen **12** auf, die sich an die Kontur der Fensterführung **3a** anpassen und zudem so eng an der Fensterführung **3a** anliegen, dass keine Spalte zwischen der Fensterschachtabdeckung **4** und der Fensterführung **3a** auftreten. Die erste Fensterführung **3a** ist vorzugsweise im Bereich der B-Säule eines Kraftfahrzeuges angeordnet.

Schutzansprüche

1. Türverkleidungsanordnung, insbesondere für eine Tür eines Fahrzeuges, mit
 - einem Türrahmenteil (**1**),
 - beidseitig einer Fensteröffnung (**2**) an das Türrahmenteil (**1**) angrenzenden Fensterführungen (**3a**, **3b**),
 - einer als Profil ausgebildeten Fensterschachtabdeckung (**4**), die im Bereich der Fensteröffnung (**2**) an dem Türrahmenteil (**1**) festlegbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen zwischen einem ersten Ende (**5**) der Fensterschachtabdeckung (**4**) und der ersten Fensterführung (**3a**) eine Endkappe (**6**) vorgesehen ist, und die Fensterschachtabdeckung (**4**) an einem dem ersten Ende (**5**) gegenüberliegenden zweiten Ende (**7**) unmittelbar an der zweiten Fensterführung (**3b**) anliegt.
2. Türverkleidungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Endkappe (**6**) oder die erste Fensterführung (**3a**) im Bereich der B-Säule des Fahrzeuges angeordnet ist.
3. Türverkleidungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Endkappe (**6**) mindestens eine Dichtlippe (**12**) aufweist.
4. Türverkleidungsanordnung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Ende (**7**) einen der Kontur (**8**) der Fensterführung (**3b**) angepassten Konturzuschnitt (**9**) aufweist.
5. Türverkleidungsanordnung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Endkappe (**6**) stoffschlüssig mit der Fensterschachtabdeckung (**4**) verbunden ist.
6. Türverkleidungsanordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Endkappe (**6**) in einem Spritzgussverfahren an die Fensterschachtabdeckung (**4**) angespritzt ist.
7. Türverkleidungsanordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Endkappe (**6**) mit der Fensterschachtabdeckung (**4**) über mindestens eine Klebstoffschicht verbunden ist.

8. Türverkleidungsanordnung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Fensterschachtabdeckung (**4**) und die Endkappe (**6**) aus einem polymeren Werkstoff gebildet sind.

9. Tür eines Fahrzeuges mit einer Türverkleidungsanordnung nach einem der vorgenannten Ansprüche 1 bis 8.

10. Fahrzeug mit einer Tür nach Anspruch 9 oder einer Türverkleidungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

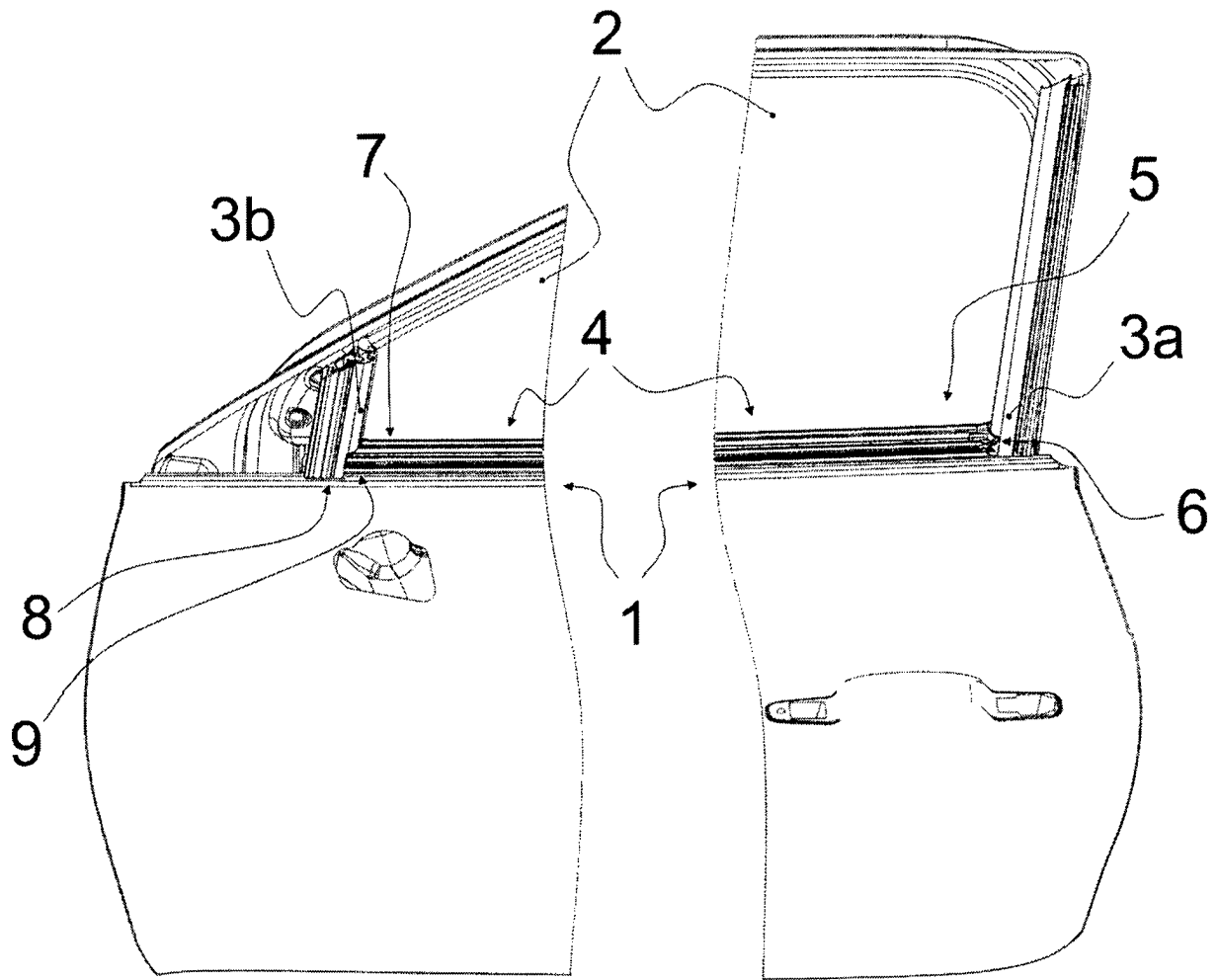


Fig. 1

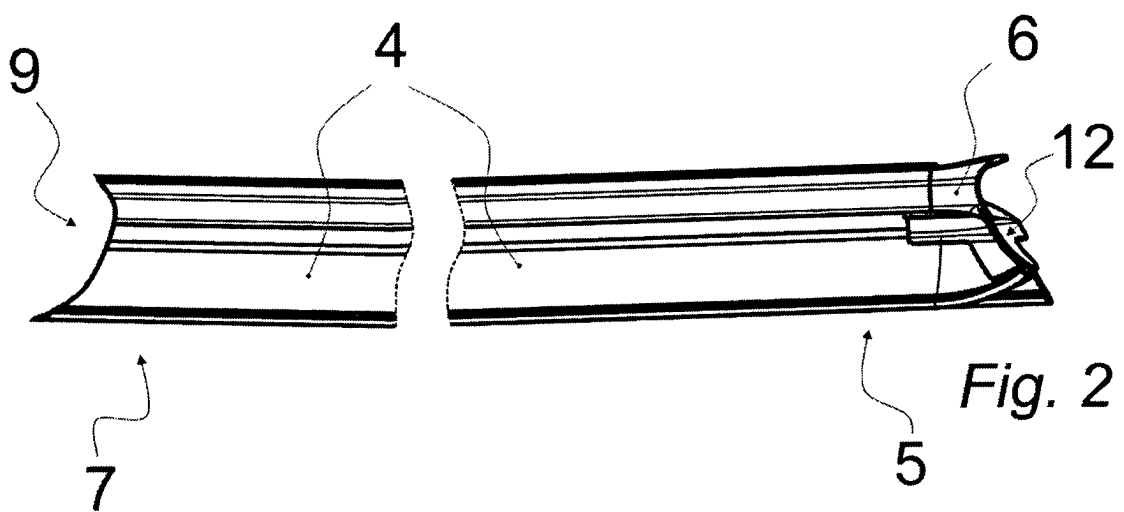


Fig. 2

