



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 062 324 B4 2008.05.15**

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 062 324.7**

(22) Anmeldetag: **24.12.2005**

(43) Offenlegungstag: **05.07.2007**

(45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: **15.05.2008**

(51) Int Cl.⁸: **B60N 2/005 (2006.01)**

B62D 25/20 (2006.01)

B60N 2/30 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:

AUDI AG, 85057 Ingolstadt, DE

(72) Erfinder:

Enning, Norbert, 85095 Denkendorf, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:

DE 699 20 043 T2

FR 28 60 459 A1

US 13 06 498 A

EP 14 49 709 A1

EP 14 00 394 A2

(54) Bezeichnung: **Bodengruppe für Personenkraftwagen**

(57) Hauptanspruch: Bodengruppe für Personenkraftwagen mit Fahrzeugsitzen,

– mit einer erste Sitzreihe (7) für den Fahrer und den Beifahrer des Personenkraftwagens,

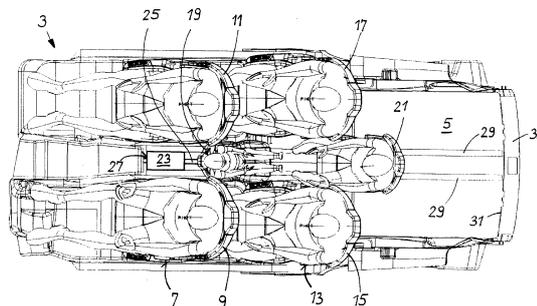
– mit einer sich an die erste Sitzreihe (7) nach hinten anschließenden zweiten Sitzreihe (13),

– mit einer sich zwischen der ersten (7) und der zweiten Sitzreihe (13) erstreckenden Mittelschiene (25),

– wobei ein vorderer Abschnitt (25) der Mittelschiene (27) einen entgegen der Fahrtrichtung des Personenkraftwagens angeordneten Kindersitz (19) aufnimmt,

– wobei ein zurück gesetzter Abschnitt (29) der Mittelschiene (27) in Fahrzeuglängsrichtung verschiebbar einen in Fahrtrichtung angeordneten Fahrzeugsitz (21) trägt, dessen Breite größer als der Abstand zwischen den beiden Sitzen (15, 17) der zweiten Sitzreihe (13) ist und in Gebrauchsstellung teilweise zwischen den Sitzen (15, 17) der zweiten Sitzreihe (13) arretierbar ist,

– wobei der zurück gesetzte Abschnitt (29) der Mittelschiene (27) bis nahe an den hinteren Rand (31) des Personenkraftwagen-Innenraums geführt ist und...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Bodengruppe für Personenkraftwagen mit Fahrzeugsitzen, wobei eine erste Sitzreihe für den Fahrer und den Beifahrer des Personenkraftwagens vorgesehen ist und sich daran nach hinten eine zweite Sitzreihe anschließt, zwischen deren Sitzen mindestens eine Mittelschiene angeordnet ist.

[0002] Aus der EP 1 400 394 A2 ist eine Bodengruppe für Personenkraftwagen bekannt, bei der eine erste Sitzreihe für den Fahrer und den Beifahrer des Personenkraftwagens vorgesehen ist und sich daran nach hinten hin eine zweite Sitzreihe anschließt. Zwischen den Sitzen der ersten und der zweiten Sitzreihe sind Führungsschienen zur Aufnahme von zwei weiteren, längs verschieblichen Sitzen vorgesehen. Diese mittleren Sitze lassen sich so einstellen, dass die Sitzbenutzer in Fahrtrichtung blicken und zu den Sitzen der ersten bzw. zweiten Sitzreihe eine nach hinten versetzte Sitzposition einnehmen.

[0003] Bei einer aus der FR 2 860 459 A1 bekannten Anordnung erstreckt sich zwischen den Sitzen der zweiten Sitzreihe eine Mittelschiene, wobei ein vorderer Abschnitt dieser Mittelschiene einen entgegen der Fahrtrichtung des Personenkraftwagens angeordneten Kindersitz aufnimmt.

[0004] Schließlich zeigt und beschreibt die US 1 306 498 A eine Anordnung, bei der ein zurückgesetzter Abschnitt der Mittelschiene bis nahe an den hinteren Rand des Personenkraftwagen-Innenraums geführt ist und wobei ein zwischen den Sitzen der zweiten Sitzreihe arretierbarer Fahrzeugsitz im rückwärtigen Endbereich der Mittelschiene auf diese aufsetzbar und bis in die Gebrauchsstellung verschiebbar ist.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mit einfachen Mitteln eine Bodengruppe mit Fahrzeugsitzen so weiterzubilden, dass der Gebrauchswert des Fahrzeugs, insbesondere im Hinblick auf die Unterbringung eines Kindes, erhöht wird.

[0006] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Durch die neue Sitzanordnung können auch bei Personenkraftwagen mit einer geringeren Fahrzeugbreite zwei zusätzliche Sitzgelegenheiten, insbesondere für Kinder, geschaffen werden.

[0007] Bevorzugt wird der in dem vorderen Abschnitt der Mittelschiene entgegen der Fahrtrichtung angeordnete Kindersitz durch eine Babyschale gebildet. Auf dem ebenfalls auf der Mittelschiene angeordneten Fahrzeugsitz, welcher der Babyschale gegenüber liegt, kann bspw. die Mutter des in der Babyschale aufgenommenen Kindes untergebracht werden, so fern die Dachkontur des Fahrzeuges eine

ausreichende Kopffreiheit gewährleistet. Andernfalls kann dieser Sitz von einem zweiten Kind eingenommen werden. Die Anordnung der angesprochenen Babyschale entgegen der Fahrtrichtung ist unter sicherheitstechnischen Aspekten optimal; gleichzeitig ist ein guter Blickkontakt zu den Personen gegeben, die auf den Sitzen der zweiten Sitzreihe und dem Sitz auf der Mittelschiene untergebracht sind. Die gewählte Anordnung ermöglicht es darüber hinaus natürlich auch, dass das Baby oder Kind versorgt werden kann, ohne dass der Fahrer des Fahrzeuges abgelenkt wird oder sich die Mitfahrer auf den Sitzen der zweiten Sitzreihe abschnallen müssten.

[0008] Dadurch, dass der zurückgesetzte Abschnitt der Mittelschiene, auf dem der mittlere Fahrzeugsitz verschiebbar angeordnet ist, bis nahe an den hinteren Rand des Personenkraftwagen-Innenraums geführt ist, kann die Mittelschiene nicht nur zur Aufnahme des mittleren Fahrzeugsitzes herangezogen werden, sondern auch zur Befestigung der verschiedensten Halterungen und Unterteilungen für den sich an den Mittelsitz anschließenden Kofferraum genutzt werden. Bevorzugt wird nicht nur eine Mittelschiene, sondern zwei Mittelschienen zur Aufnahme des mittleren Fahrzeugsitzes verwendet.

[0009] Da der Kindersitz und/oder der zwischen den Sitzen der zweiten Sitzreihe arretierbare Fahrzeugsitz im rückwärtigen Endbereich der Mittelschiene auf diese aufsetzbar und bis in die Gebrauchsstellung verschiebbar ist, kann ein sehr flexibles Sitzkonzept realisiert werden. Außerdem ist eine einfache Montage bzw. Entnahme der angesprochenen Sitze möglich, wenn eine ausreichend große Heckklappe vorgesehen ist. Dies gilt jedoch nicht nur für die mit der Mittelschiene in Verbindung stehenden Sitze, sondern natürlich auch für alle Einbauteile und Halterungen, die auf der Mittelschiene befestigbar sind.

[0010] Die Verschiebung des Kindersitzes und/oder des auf der Mittelschiene angeordneten Fahrzeugsitzes in ihre Gebrauchs- oder Entnahmeposition kann wesentlich erleichtert werden, wenn eine entsprechende Antriebsvorrichtung vorgesehen ist.

[0011] Je nach den vorhandenen baulichen Gegebenheiten kann der vordere Abschnitt der Mittelschiene gegenüber dem zurückgesetzten Abschnitt der Mittelschiene tiefer angeordnet sein. Eine solche Ausgestaltung ist dann notwendig, wenn kein ebener Boden vom Heck des Personenkraftwagens bis zur zweiten Sitzreihe vorhanden ist. Verschiedene Personenkraftwagen sind so ausgeführt, dass der rückwärtige Abschnitt des Innenraums, also der Kofferraum, auf einem höheren Niveau liegen, um darunter Fahrwerksteile, den Tank oder ein Reserverad unterbringen zu können.

[0012] Die Unteransprüche 4 und 5 beinhalten an

sich bekannte Maßnahmen zur Vergrößerung des Raumes zwischen den Sitzen der zweiten Sitzreihe. In Kombination mit der vorgeschlagenen Sitzanordnung im Zusammenhang mit einer Mittelschiene kann so selbst bei relativ schmalen Personenkraftwagen Platz für die vorgeschlagenen zusätzlichen Sitze im Bereich der Mittelschiene geschaffen werden.

[0013] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird näher beschrieben. Es zeigen

[0014] [Fig. 1](#) in Draufsicht die Bodengruppe eines Personenkraftwagens mit einem Kindersitz und einem zusätzlichen Fahrzeugsitz, welche auf einer Mittelschiene angeordnet sind und

[0015] [Fig. 2](#) die Anordnung aus [Fig. 1](#) in perspektivischer Ansicht.

[0016] Von einem Personenkraftwagen ist in [Fig. 1](#) in Draufsicht die Bodengruppe **3** mit einem Kofferraum **5** dargestellt. Die Bodengruppe **3** nimmt in einer ersten Sitzreihe **7** einen Sitz **9** für den Fahrer und einen Sitz **11** für den Beifahrer auf. An die erste Sitzreihe **7** schließt sich nach hinten hin eine zweite Sitzreihe **13** mit Sitzen **15** und **17** an.

[0017] Außerdem trägt die Bodengruppe eine Babyschale **19** und einen mittleren Fahrzeugsitz **21**. Während die Babyschale **19** sowie eine Mittelkonsole **23** von einem vorderen Abschnitt **25** einer Mittelschiene **27** aufgenommen werden, tragen zurückgesetzte Abschnitte **29** der Mittelschiene **27** den mittleren Fahrzeugsitz **21**. Sowohl die Mittelkonsole **23**, als auch die Babyschale **19** und der mittlere Fahrzeugsitz **21** sind auf den zugeordneten Abschnitten der Mittelschiene **27** in verschiedenen Längspositionen arretierbar.

[0018] Der zurückgesetzte Abschnitt **29** der Mittelschiene **27** ist bis nahe an den Rand **31** des Kofferraums **5** geführt. Wird sich eine an den Kofferraum **5** anschließende Heckklappe **33** geöffnet, dann lässt sich der mittlere Fahrzeugsitz **21** gut in den Abschnitt **29** der Mittelschiene **27** einführen bzw. entnehmen. Durch nichtgezeigte Einrichtungen lässt sich der mittlere Fahrzeugsitz **21** in verschiedenen Längspositionen arretieren.

[0019] Die Darstellung in [Fig. 2](#) zeigt, dass der vordere Abschnitt **25** der Mittelschiene **27** tiefer angeordnet ist, als der zurückgesetzte Abschnitt **29**. Dies hängt damit zusammen, dass der Kofferraum **5** gegenüber demjenigen Abschnitt der Bodengruppe **3**, auf den die Sitze **9**, **11**, **15**, **17** und **19** angeordnet sind, ein höheres Niveau aufweist.

Patentansprüche

1. Bodengruppe für Personenkraftwagen mit Fahrzeugsitzen,
 – mit einer erste Sitzreihe (**7**) für den Fahrer und den Beifahrer des Personenkraftwagens,
 – mit einer sich an die erste Sitzreihe (**7**) nach hinten anschließenden zweiten Sitzreihe (**13**),
 – mit einer sich zwischen der ersten (**7**) und der zweiten Sitzreihe (**13**) erstreckenden Mittelschiene (**25**),
 – wobei ein vorderer Abschnitt (**25**) der Mittelschiene (**27**) einen entgegen der Fahrtrichtung des Personenkraftwagens angeordneten Kindersitz (**19**) aufnimmt,
 – wobei ein zurück gesetzter Abschnitt (**29**) der Mittelschiene (**27**) in Fahrzeuglängsrichtung verschiebbar einen in Fahrtrichtung angeordneten Fahrzeugsitz (**21**) trägt, dessen Breite größer als der Abstand zwischen den beiden Sitzen (**15**, **17**) der zweiten Sitzreihe (**13**) ist und in Gebrauchsstellung teilweise zwischen den Sitzen (**15**, **17**) der zweiten Sitzreihe (**13**) arretierbar ist,
 – wobei der zurück gesetzte Abschnitt (**29**) der Mittelschiene (**27**) bis nahe an den hinteren Rand (**31**) des Personenkraftwagen-Innenraums geführt ist und
 – wobei der Kindersitz (**19**) und/oder der zwischen den Sitzen (**15**, **17**) der zweiten Sitzreihe (**13**) arretierbare Fahrzeugsitz (**21**) im rückwärtigen Endbereich der Mittelschiene (**27**) auf diese aufsetzbar und bis in die Gebrauchsstellung verschiebbar ist/sind.

2. Bodengruppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschiebung des Kindersitzes (**19**) und/oder des auf der Mittelschiene (**27**) angeordneten Fahrzeugsitzes (**21**) durch eine Antriebsvorrichtung erfolgt.

3. Bodengruppe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der vordere Abschnitt (**25**) der Mittelschiene (**27**) gegenüber dem zurück gesetzten Abschnitt (**29**) der Mittelschiene (**27**) tiefer angeordnet ist

4. Bodengruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Sitz der zweiten Sitzreihe (**13**) in Richtung auf die zugeordnete Fahrzeugaußenseite hin verschiebbar ist.

5. Bodengruppe nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Sitz der zweiten Sitzreihe (**13**) schräg nach vorne außen verschiebbar ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

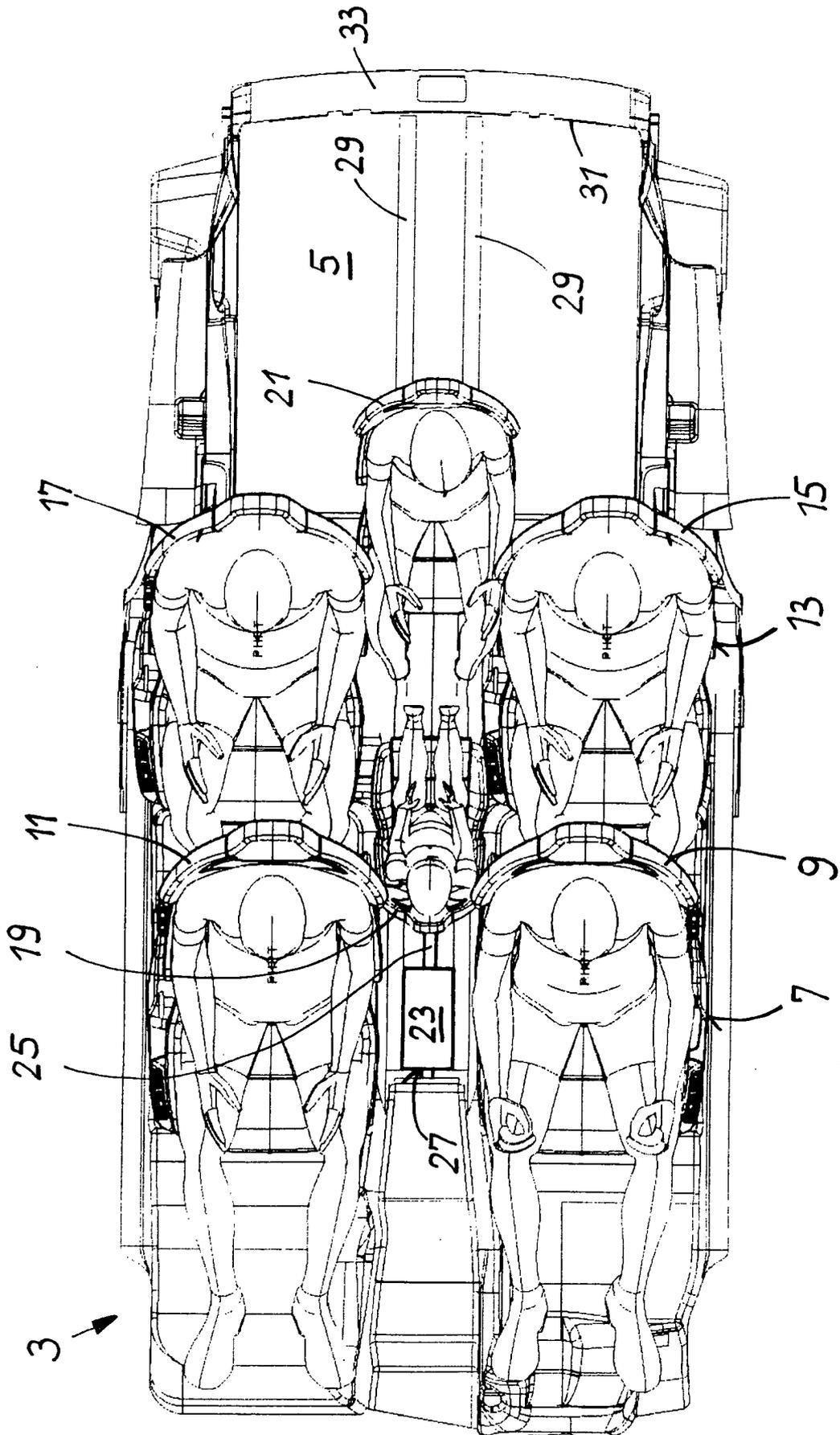


Fig.1

