



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2009 005 205 U1** 2010.02.18

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2009 005 205.2**

(22) Anmeldetag: **28.08.2009**

(47) Eintragungstag: **14.01.2010**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **18.02.2010**

(51) Int Cl.⁸: **B60N 2/26** (2006.01)
B60R 22/10 (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Curt Würstl Vermögensverwaltungs-GmbH & Co.
KG, 95032 Hof, DE**

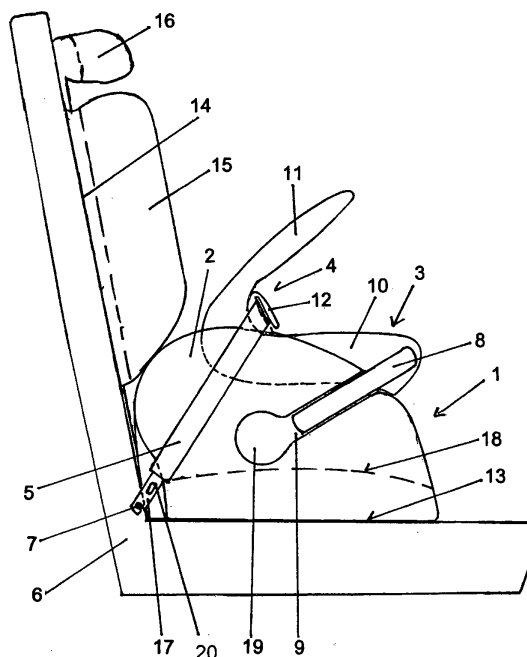
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

Maryniok und Kollegen, 96317 Kronach

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Autokindersitz**

(57) Hauptanspruch: Autokindersitz, aufweisend mindestens einen Sitzteil (1) mit Armlehnen bildenden Seitenwänden (2) und einen zwischen die Seitenwände (2) des Sitzteiles (1) einfügbaren, sich an den Seitenwänden (2) abstützenden Fangkörper (3), der vor dem in dem Autokindersitz sitzenden Kind endet und eine quer verlaufende Ausnehmung (4) zum Einlegen mindestens eines Quergurtes (5), der zur Fixierung des Autokindersitzes auf einem Kraftfahrzeugsitz (6) an beidseitig vorgesehenen Fixpunkten (7) am Fahrzeugsitz (6) und/oder an der Karosserie befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Fangkörper (3) in der Seitenansicht eine im Wesentlichen umgekehrte Z-Form besitzt, dass mindestens der untere Teil des Fangkörpers (3) durch seitlich vorstehend angeformte oder angesetzte Führungsansätze (8) oder -elemente breiter ist als der Zwischenraum zwischen den Seitenwänden (2) des Sitzteiles (1) und mit den Führungsansätzen (8) oder -elementen in Führungsausnehmungen oder in schlitzförmigen Durchbrüchen (9) in den Seitenwänden (2) im Gleitsitz einschiebbar ist, die schräg von vorne oben nach hinten unten verlaufen, dass...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Autokindersitz mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

[0002] Ein Autokindersitz der gattungsgemäßen Art ist aus der DE 295 10 641 U1 bekannt. Die Fixierung des Autokindersitzes auf einen Kraftfahrzeugsitz erfolgt durch ein fahrzeugeigenes, mindestens ein Beckenteil, insbesondere aber zusätzlich ein Diagonaleinbauteil enthaltendes Rückhaltesystem. Das Sitzteil weist flankierende Seitenbegrenzungen in Form von Armlehnen auf, die mit den Seitenwänden eine Auskehlung bilden. Zwischen den Armlehnen liegt ein Fangkörper mit einer horizontalen, sich über seine Breite erstreckenden und nach vorn offenen Auskehlung zur Einlage des Beckenteils des Gurtes. Der Fangkörper untergreift in einer Ausführungsform zu seiner Absicherung die Armlehne, kann aber auch mit den Unterkanten seiner Seitenenden auf den Seitenkanten des Sitzes aufsitzen. In einer weiteren Ausführung ist vorgesehen, dass der Fangkörper mit seinen Seitenenden schwalbenschwanzartig zwischen den Armlehnen und den Seitenkanten des Sitzes geführt ist. Auch kann der Fangkörper in Sitztieferichtung verschiebbar am Sitzteil geführt sein. Der Fangkörper selbst kann ein Kunststoffteil sein und im Wesentlichen eine U-Form aufweisen, so dass bei einem Auffahrunfall oder einem Crash das in dem Kindersitz sitzende Kind auf den Fangkörper gedrückt wird. Das Oberteil wird gegen das Unterteil durch die Querkehle niedergedrückt, wodurch nicht auszuschließen ist, dass das Kind aus dem Sitz herausfallen kann, wenn die Tiefe der Kehlung, die die Armlehne der Seitenwand bildet, nicht tief genug ausgebildet ist, da diese der Größe eines Kleinkindes angepasst sein müsste, was aber fertigungstechnisch nicht möglich ist. Die Kehlung wird also immer eine Tiefe haben, die der Durchschnittsgröße des Kindes entspricht, das in einem solchen Sitz gesichert gehalten werden soll. Im Falle eines Crashes wird der Verschiebeweg des Fangkörpers begrenzt durch das Erreichen des Bodens der Auskehlungen, die die Armlehne bilden, durch den Quer- bzw. Beckengurtabschnitt und den Diagonalgurtabschnitt.

[0003] Fangkörper, die ebenfalls auf die Seitenwände eines Sitzteils auflegbar und darauf verschiebbar angeordnet sind, sind ferner aus DE 35 17 841 A1, EP 0 170 733 A1 und DE 79 07 643 U1 bekannt. Die Beckengurtabschnitte eines Dreipunktgurtes laufen dabei stets entweder in einer querverlaufenden nutenförmigen Ausnehmung im Fangkörper hindurch oder liegen an der Außenseite an. Der Diagonalabschnitt eines Dreipunktgurtes verläuft diagonal über diese Seitenwangen des Kindersitzes oder ist in Führungen geführt oder ist an den Stirnseiten der Seitenwände durch Führungen oder Klemmen gesichert gehalten.

[0004] Der Fangkörper ist Bestandteil einer Rückhalteeinrichtung für in Autokindersitzen sitzende Kinder und kommt in vielen Konstruktionsvarianten zur Anwendung. Solch ein Fangkörper kann auch mit einem die Sitzposition des Kindes erhöhenden Sitzteil ohne Rückenlehne verwendet werden, welches auf den Fahrzeugsitz aufgestellt wird und mittels des vorhandenen Dreipunktgurtes des Sitzes gehalten wird, indem der Beckenabschnitt des Dreipunktgurtes durch eine Ausnehmung oder Kehle des Fangkörpers hindurchgezogen und die Schlosszunge in das Schloss am Fahrzeugsitz eingesteckt wird. Der Fangkörper kann auf den Oberschenkeln des Kindes oder einem separaten Kindersitz aufliegen bzw. sich unmittelbar durch entsprechende Ansätze auf dem Fahrzeugsitz abstützen. Bei einem Frontaufprall des Fahrzeugs prallt der Oberkörper des Kindes auf die Oberfläche des Fangkörpers. Da dieser mit einer Schaum- oder Polsterungseinlage versehen ist, führt dies zu einer starken Dämpfung und nicht zu Verletzungen des Kindes. Die bekannten Fangkörper weisen jedoch den Nachteil auf, dass sie in Folge ihrer horizontalen verschiebbaren Lage bei einer Beschleunigung in Folge eines Auffahrunfalls ebenfalls nach vorne weggedrängt werden und deshalb der Abstand zum zu schützenden Kind sich vergrößern kann.

[0005] Ausgehend vom Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, einen verbesserten Fangkörper vorzusehen, der im Falle eines Aufpralls seine Position – bezogen auf den Sitzteil – beibehält oder sich auf das Kind zu bewegt, eine entsprechend günstige Krafteinleitung in den Sitzteil des Autokindersitzes gewährleistet und auch mit einfachsten Mitteln durch einen einfachen Quergurt gesichert am Fahrzeugsitz gehalten werden kann.

[0006] Die Aufgabe löst die Erfindung durch Ausgestaltung des Autokindersitzes gemäß der im Anspruch 1 angegebenen technischen Lehre.

[0007] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen selbsterklärend angegeben.

[0008] Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass der Fangkörper in der Seitenansicht eine im Wesentlichen umgekehrte Z-Form, bezogen auf die Rückseite oder die Rückenlehne des Sitzelementes, aufweist, wenn eine solche Rückenlehne vorgesehen ist. Mindestens der untere Teil des Fangkörpers ist durch seitlich vorstehende, angeformte oder ange-setzte Führungsansätze oder -elemente breiter als der Zwischenraum zwischen den Seitenwänden des Sitzes, so dass Führungsansätze oder -elemente in Führungsausnehmungen oder in Durchbrüchen in den Seitenwänden einschiebbar sind. Die Durchbrüche in den Seitenwänden bzw. die Führungsausnehmungen sind schräg von vorne oben nach hinten un-

ten verlaufend eingebracht, so dass bei Kraftausübung auf die Oberseite des oberen Teils des Fangkörpers eine Kraftkomponente auch in Längsrichtung der Führungsansätze oder Führungselemente verläuft und dadurch bei erhöhtem Kräfteintrag eine Bewegung in die Tiefe der Führungsausnehmungen oder in die Durchbrüche erfolgt. Der Fangkörper wird also zumindest in den Führungsausnehmungen oder Durchbrüchen gesichert gehalten und bei entsprechender anschlagsfreier Ausgestaltung sogar in diese hineingeschoben, wenn sie länger ausgebildet sind als die Führungsansätze. Mindestens der an dem unteren Teil angeformte Verbindungsteil, der sich über die Oberschenkel des im Kindersitz sitzenden Kindes erstreckt, ist so ausgebildet, dass er eine Breite aufweist, die gleich oder kleiner ist als die Breite zwischen den Seitenwänden des Sitzes, so dass dieser Bereich im gewissen Umfang verschoben werden kann. Weiterhin ist vorgesehen, dass der die Ausnehmung durchlaufende Quergurt über die Seitenwände des Sitzteiles mindestens im äußeren Kantenbereich verläuft, wodurch sichergestellt ist, dass ein Rückhaltesystem nicht nur über den Fangkörper gewährleistet ist, sondern auch über die Seitenwände des Sitzes, was einen besseren Kraftfluss bewirkt.

[0009] Wenn der Winkel beispielsweise 75° beträgt, also eine relativ steile Führung gegeben ist, so drückt der Fangkörper stets nach unten. Die nach unten wirkende Kraftkomponente im Falle eines Crashes ist aber durch die Winkelstellung reduziert. Wenn der Winkel beispielsweise ca. 60° beträgt, so ist bei nicht ganz glatten Führungen eine Selbsthemmung in der Einschubstellung gegeben. Im Falle eines Crashes wirkt aber auch hier Längskraft, die den Fangkörper in den Führungsschlitz weiter hinein drückt. Bei einem Winkel von ca. 45° werden sich unter Umständen die Kräfte aufheben bzw. die Reibungskräfte dafür Sorge tragen, dass kein weiteres Niederdrücken erfolgt. Dies hängt aber von der Gleitreibung stark ab. Bei einem Neigungswinkel von 30° ist nur unter ganz bestimmten Umständen noch eine Kraftwirkung in Längsrichtung der Führungsausnehmung auf die Führungsansätze gegeben.

[0010] Der Autokindersitz selbst kann aus einem einzelnen, eine Sitzerrhöhung zum Fahrzeugsitz bildenden Sitzteil bestehen. An dem Sitzteil kann aber auch verschwenkbar oder abnehmbar eine Rückenlehne befestigt sein. Diese kann auch einteilig zur Bildung eines Schalensitzes angeformt sein; sie kann darüber hinaus aber auch fest an dem Sitzteil beispielsweise angeschraubt sein. Die Erfindung ist auf jegliche Autokindersitzform anwendbar.

[0011] In einer weiteren Ausgestaltung ist vorgesehen, dass in der Ausnehmung des Fangkörpers seitlich zum Führen des Quergurtes oder zum Einklemmen desselben Führungs- und/oder Klemmelemente angeordnet sind. Der Autokindersitz kann aus ge-

schäumtem Kunststoff oder aus Kunststoff als Blasteil oder als Formteil gefertigt sein.

[0012] In einfachster Ausführung bestehen die Führungselemente aus hakenförmigen Elementen, die unteseitig eine Einführungsöffnung aufweisen, die in einen Schlitz, dessen Länge so groß ist wie die Breite des einzuführenden Gurtes, übergeht. Der Gurt selbst kann der Beckengurtabschnitt eines Dreipunktgurtes sein, der einseitig an der Karosserie des Fahrzeuges oder am Sitz befestigt ist und eine Öse mit Schlosszunge aufweist, mit der der Sicherheitsgurt in ein Schloss in oder an dem Sitz einsteckbar ist. Die Umlenkung des Sicherheitsgurtes erfolgt über die Öse, schräg verlaufend über den Oberkörper des Kindes oder hinter dem Kind, beispielsweise an der Rückenlehne entlanglaufend, wenn entsprechende Schlitze in den Seitenwänden der Rückenlehne des Autokindersitzes angeordnet sind, um diese Einfädung zu ermöglichen. Der Diagonalgurtabschnitt kann aber auch über die Brust und Schulter des Kleinkindes verlaufen. Es kann aber auch ein herkömmlicher Beckengurt eines Fahrzeuges zur Fixierung benutzt werden. Anstelle eines solchen Gurtes kann auch ein einfacher Quergurt verwendet werden, der am Ende eine Schlosszunge aufweist, die in ein Schloss am Sitz einsteckbar ist. Ein solcher Quergurt kann auch mit Hakensicherungen an den Enden versehen sein, die auf Querbolzen im Sitz, die als ISOFIX-Sicherungen vorgesehen sind, aufgehakt und daran gesichert werden. Die Hakensicherungen weisen dabei einen Überwurfhaken, der den Querbolzen größtenteils umschließt, und einen Verriegelungsschieber auf, der die verbleibende Lücke schließt, so dass ein sicherer Halt gegeben ist. Solche Gurtsysteme, die zur Lastensicherung dienen, werden auch als Gurte mit Mini-Konnektoren bezeichnet.

[0013] Wenn der Neigungswinkel der Führungsausnehmungen oder der Durchbrüche in den Seitenwänden des Sitzteiles, bezogen auf eine Horizontale, in einem spitzen Winkel – bezogen auf den Aufsteckboden des Sitzes – von vorn nach Hinten verläuft, so wird bei größerem Winkel eine Kraftkomponente auch in Längsrichtung der Führungsausnehmungen wirksam, so dass der Fangkörper gewissermaßen in die Führung hineingeschoben wird, wenn eine hohe Belastung von oben, z. B. beim Aufprall eines Kindskopfes oder der Kinderbrust auf die Oberfläche des Fangkörpers, gegeben ist. Hierdurch wird der Fangkörper in die Führungsausnehmung hineingedrückt. Wenn deshalb die Länge der Führungsausnehmungen oder Durchbrüche größer ist als die Tiefe der Führungsansätze oder des Abschnittes, der mit Führungselementen, z. B. vorstehend angebrachte oder angeformte Ansätze, belegt ist, und ferner der obere Abschnitt des Z-förmigen Fangkörpers nicht auf die Seitenwände aufgreift, wird automatisch das Kind im Sitz im Falle eines Crashes gesichert gehalten. Der Fangkörper kann ein Kunststoff-Blasteil oder ein

Schaumteil sein. Die seitlichen Führungsansätze können angeformt oder auch angeschraubt sein.

[0014] Der Fangkörper kann grundsätzlich aus einem Schaumkunststoff gefertigt oder aus Kunststoff in Blastechnik als Hohlkörper ausgebildet sein, so dass er Aufschlagenergie absorbiert. Zusätzlich kann er auch eine Polsterung aufweisen, um eine Verletzung des Kindes beim Aufprall zu vermeiden. Auch ist es möglich, in die quer verlaufende Ausnehmung in dem Fangkörper ein Dämpfungselement aus einem kompressiblen Werkstoff einzubringen, das eine Energieabsorption bei gleichzeitig gesteuerter Verlängerung Quergurtes ermöglicht. Dies Dämpfungselement wird zwischen dem Quergurt und der Bodenwand der Ausnehmung eingelegt bzw. an der Bodenwand befestigt.

[0015] In bekannter Weise kann der Fangkörper auch mit einem Stoffüberzug zusätzlich versehen sein. Die Oberfläche kann aber auch als Spielfläche ausgebildet sein, so dass ein Kind während der Fahrt darauf spielen kann.

[0016] Im Falle, dass das Sitzteil keine Rückenlehne aufweist, wird es beispielsweise nur als eine Sitzhöhung für größere Kinder verwendet. Im Falle, dass der Sitz eine Rückenlehne mit Seitenwänden aufweist, können mehrere Fangkörper für verschiedene Altersstufen verwendet werden. Die Länge des oberen Teils des Fangkörpers kann dabei dem Alter entsprechend angepasst sein. Ebenso ist eine gebogene Oberfläche möglich.

[0017] Um den Autokindersitz im Neigungswinkel gegenüber dem Autositz beziehungsweise der Rückenlehne verstellen zu können, ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass die Unterseite des Sitzteils kreisbogensegmentförmig ausgebildet ist, wobei der Kreismittelpunkt in etwa mit der querverlaufenden Mittellinie der Ausnehmung zusammenfällt. Es entsteht hier also ein fiktiver Drehpunkt, so dass sich beim Vorziehen bzw. Vorschwenken des Sitzteiles zur Erlangung einer Liegeposition der Beckengurt oder Quergurt, der den Fangkörper festhält, sich praktisch nicht verlängert oder verschiebt. Dies ermöglicht die Verwendung eines einfachen Quergurtes, der zuvor schon beschrieben worden ist.

[0018] Die Kreisbogensegmentausbildung kann auch in Verbindung mit einem Untergestell verwendet werden, das auf den Fahrzeugsitz aufstellbar ist. Gegenüber diesem Untergestell ist der Autokindersitz relativ verstellbar, so dass auch hierüber verschiedene Schrägstellungen und Liege-Sitzposition eingenommen werden können. Ein Beispiel hierfür ist der DE 298 12 471 U1 zu entnehmen, aus der es grundsätzlich eine kreisbogenförmige Verstellbewegung des Kindersitzes bekannt ist, die einen festen

Gurtlängenbedarf aufweist. Ein Untergestell, das in dieser Schrift dargestellt und beschrieben ist oder auch ähnliche andere Ausführungen mit Rastverbindungen zwischen dem verschwenkbaren Sitzteil und dem Unterteil können zusammen mit der Ausbildung des Fangkörpers nach der Erfindung verwendet werden.

[0019] Die Erfindung wird nachfolgend anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels ergänzend erläutert.

[0020] Die einzige Zeichnung zeigt in schematischer Seitenansicht einen Fahrzeugsitz **6**, der aus einem Sitzteil und einem Rückenlehnenteil besteht. Im Rückenlehnenteil sind als Fixpunkte **7** beabstandet zueinander Querbolzen angeordnet, die für eine ISO-FIX-Befestigung von Kindersitzen und Gepäckstücken und dergleichen in modernen Kraftfahrzeugen vorgesehen sind. Auf dem Fahrzeugsitz **6** ist ein Autokindersitz aufgestellt. Dieser besteht aus einem Sitzteil **1** und einer daran rückseitig befestigten Rückenlehne **14**. Das Sitzteil **1** weist beabstandet zueinander angeordnete Seitenwände **2** auf, sowie ein Unterteil mit der Sitzfläche **18** und einem Boden **13**, der mindestens durch Unterseiten der Seitenwände **2** gebildet ist. Die Seitenwände **2** sind so geformt, dass sie an der Oberseite Armlehnen für das Kind bilden, das in den Sitz gesetzt wird. An der Rückenlehne **14** sind zum Seitenschutz Seitenwände **15** vorgesehen. Ferner ist eine an der Rückenlehne **14** verstellbar oder fest verbundene Kopfstütze **16** mit Kopfseitenschutz vorgesehen.

[0021] Erfindungsgemäß sind in den Seitenwänden **2** des Sitzteiles **1** parallel verlaufend schlitzförmige Durchbrüche **9** eingearbeitet, die in einen runden Durchbruch **19** oberhalb der Sitzfläche **18** münden. Diese Durchbrüche **9** nehmen die seitlichen Führungsansätze **8** und dem Fangkörper **3** auf, dessen Grundform Z-förmig bzw. in der Darstellung umgekehrt Z-förmig ist. Der Fangkörper **3** weist ferner einen Verbindungsteil **10** auf und einen oberen als Prallkörper dienenden oberen Teil **11**, der schräg verlaufend eingezeichnet ist und im Wesentlichen parallel zu dem Führungsansatz **8** verläuft. Der obere Teil **11** kann aber auch in eine Ebene übergehen, wodurch die Oberseite als Spielfläche nutzbar ist. Dies sind Gestaltungsmerkmale, die auf die Erfindung keinen wesentlichen Einfluss nehmen. Der Fangkörper **3** weist ferner durch seine Formgebung eine quer verlaufende Ausnehmung **4** auf, die den Quergurt **5** aufnimmt, der beidseitig des Sitzes an den Fixpunkten **7** befestigt ist. Der Quergurt **5** ist dazu in Führungselementen **12** von unten her eingelegt und hierdurch in der offenen Ausnehmung **4** gesichert gehalten und liegt am Boden der Ausnehmung **4** an.

[0022] Erfindungswesentlich ist die schräge Anordnung der Durchbrüche **9** in den Seitenwänden **2** und

die schräge Anordnung der Führungsansätze **8**, die hierin gleitend eingreifen. Der Verbindungsteil **10** des Fangkörpers **3** weist eine Breite auf, die der lichten Weite zwischen den beiden Seitenwänden **2** entspricht, so dass der Fangkörper **3** von vorn mit den Führungsansätzen **8** in die schräg verlaufenden Durchbrüche **9** hineingeschoben werden kann.

[0023] Bezogen auf den Aufstellboden **13** verlaufen die Durchbrüche **9** in einem spitzen Winkel. Dieser Winkel ist abhängig von der Konstruktion des Sitzes und von der gewünschten Kraffeinleitung über die Führungsansätze **8** in die Seitenwand **2**, wenn auf das obere Teil **11** des Fangkörpers **3** eine Kraft ausgeübt wird. Es ist ersichtlich, dass bei einem Aufprall des Kindkörpers auf das Oberteil **11** eine Kraftkomponente auch in Längsrichtung der Führungsansätze **8** nach unten verläuft, so dass dabei der Prallkörper **3** zumindest in der dargestellten Position verbleibt bzw. nach unten in den runden Durchbruch **19** hineingeschoben wird. Es erfolgt also keine Vorverlagerung des Prallkörpers **3**, wie dies beim Stand der Technik im Falle eines Auffahrunfalls gegeben ist. Die Gurtsicherung ermöglicht dabei nur eine bestimmte Auslenkung, die gewollt ist, um eine Dämpfungswirkung beim Aufprall zu erzielen.

[0024] Der Quergurt **5** selbst weist aufhkbare Aufrastrschlosselemente **17** an den Enden auf. Dieses können beispielsweise Mini-Konnektoren sein, wie sie für Lastgurte bekannt sind. Diese Konnektoren werden auf die Querbolzen, die die Fixpunkte **7** bilden, aufgehängt und sind durch einen Verriegelungsschieber daran befestigt. Zum Lösen steht der Schieber mit einem Betätigungselement **20** in Wirkverbindung.

[0025] Es hat sich gezeigt, dass allein durch einen solchen Gurt der Autokindersitz gesichert am Fahrzeugsitz **6** befestigt werden kann, zumal der Quergurt **5** über die oberen Kanten der Seitenwände **2** verläuft, so dass der Sitzteil hierüber direkt zurückgehalten wird. Anstelle eines solchen Quergurtes **5** kann selbstverständlich auch der vorhandene Beckengurtabschnitt eines Dreipunktgurtes oder ein vorhandener Beckengurt zur Sicherung des Kindersitzes an dem Fahrzeugsitz **6** vorgesehen sein. Diese Gurte weisen entweder feste Basispunkte im unteren und oberen Bereich des Fahrzeugsitzes an der Karosserie oder am Fahrzeugsitz auf und sind am Abschnittsende mit einer Öse mit Schlosszunge versehen, die in ein Schloss in dem Polster des Sitzes einsteckbar sind oder in ein Schloss, das an einem Gurt oder einer elastischen Verbindung befestigt ist. Der Diagonalgurt kann dabei zur weiteren Sicherung in bekannter Weise diagonal über die Rückenlehne **14** verlaufen oder auch über die Seitenwände **15** der Rückenlehne **14**.

Bezugszeichenliste

1	Sitzteil
2	Seitenwände
3	Fangkörper
4	Ausnehmung
5	Quergurt
6	Kraftfahrzeugsitz
7	Fixpunkte
8	Führungsansätze
9	Durchbrüche
10	Verbindungsteil
11	oberer Teil
12	Klemmelemente
13	Boden
14	Rückenlehne
15	Seitenwände
16	Kopfstütze
17	Aufrastschlosselemente
18	Sitzfläche
19	runder Durchbruch
20	Betätigungselement

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 29510641 U1 [\[0002\]](#)
- DE 3517841 A1 [\[0003\]](#)
- EP 0170733 A1 [\[0003\]](#)
- DE 7907643 U1 [\[0003\]](#)
- DE 29812471 U1 [\[0018\]](#)

Schutzansprüche

1. Autokindersitz, aufweisend mindestens einen Sitzteil (1) mit Armlehnen bildenden Seitenwänden (2) und einen zwischen die Seitenwände (2) des Sitzteiles (1) einfügbaren, sich an den Seitenwänden (2) abstützenden Fangkörper (3), der vor dem in dem Autokindersitz sitzenden Kind endet und eine quer verlaufende Ausnehmung (4) zum Einlegen mindestens eines Quergurtes (5), der zur Fixierung des Autokindersitzes auf einem Kraftfahrzeugsitz (6) an beidseitig vorgesehenen Fixpunkten (7) am Fahrzeugsitz (6) und/oder an der Karosserie befestigbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Fangkörper (3) in der Seitenansicht eine im Wesentlichen umgekehrte Z-Form besitzt, dass mindestens der untere Teil des Fangkörpers (3) durch seitlich vorstehend angeformte oder angesetzte Führungsansätze (8) oder -elemente breiter ist als der Zwischenraum zwischen den Seitenwänden (2) des Sitzteiles (1) und mit den Führungsansätzen (8) oder -elementen in Führungsausnehmungen oder in schlitzförmigen Durchbrüchen (9) in den Seitenwänden (2) im Gleitsitz einschierbar ist, die schräg von vorne oben nach hinten unten verlaufen, dass mindestens der Verbindungsteil (10) zwischen dem unteren und oberen Teil (11) des Fangkörpers (3) eine Breite aufweist, die gleich oder kleiner ist als die Breite zwischen den Seitenwänden (2) des Sitzteiles (1), und dass der die Ausnehmung (4) durchlaufende Quergurt (5) über die Seitenwände (2) des Sitzteiles mindestens im oberen äußeren Kantenbereich verläuft.

2. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in der Ausnehmung (4) seitlich angeordnete Führungs- und/oder Klemmelemente (12) mindestens zum Führen des Quergurtes (5) vorgesehen sind.

3. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Neigungswinkel der Führungsausnehmungen oder Durchbrüche (9) – bezogen auf den horizontalen Boden (13) – in einem spitzen Winkel von hinten unten nach vorne oben verläuft.

4. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Abschnitt (11) des im Wesentlichen Z-förmigen Fangkörpers (3) eine Breite aufweist, die dem Abstand zwischen den Seitenwänden (2) entspricht oder breiter ausgeformt ist und auf den Oberseiten der Seitenwände (2) untenseitig aufliegt.

5. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Rückenlehne (14) abnehmbar oder nicht abnehmbar mit dem Sitzteil (1) verbunden ist und die hintere Partie des Fangkörpers (3) an der Rückenlehne oder den daran angeformten Seitenwänden (15) stirnseitig anliegt.

6. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Abschnitt (11) des Fangkörpers (3) eine Polsterung aufweist.

7. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in der Ausnehmung (4) mindestens ein Dämpfungselement aus einem kompressiblen Werkstoff eingebracht ist, der zwischen Quergurt (5) und Bodenwand der Ausnehmung (4) eingefügt ist.

8. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Quergurt (5) an den Enden Aufrastschlösser (17) und/oder Einsteckschlosszungen aufweist und dass die Befestigungspunkte (7) Gegenschlosselemente oder Querbolzen an dem Sitz (6) des Fahrzeuges oder an der Karosserie sind und dass Schlosselemente und -gegenelemente miteinander verbindbar sind.

9. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Quergurt Bestandteil eines fahrzeugeigenen Dreipunktgurtes oder ein Beckengurt ist.

10. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Fangkörper (3) mindestens im Bereich zwischen den Seitenwänden (2) des Sitzteiles (1) eine definierte Elastizität aufweist.

11. Autokindersitz nach Anspruch 1 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Fangkörper (3) aus geschäumtem Kunststoff mit oder ohne Verstärkungseinlage besteht.

12. Autokindersitz nach Anspruch 1 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Fangkörper (3) aus einem geblasenen Kunststoffkörper besteht.

13. Autokindersitz nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Fangkörper (3) mindestens obenseitig mit einem Stoffbezug überspannt ist.

14. Autokindersitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Unterseite des Sitzteiles (1) kreisbogensegmentförmig ausgebildet ist, wobei der Kreismittelpunkt in etwa mit der Mittellinie der Ausnehmung (4) zusammenfällt.

15. Autokindersitz nach Anspruch 1 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Sitzteil vorziehbar oder um einen fiktiven Drehpunkt verschwenkbar auf einem Untergestell montiert ist, das auf dem Sitz aufstellbar ist.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

