



(10) **DE 10 2013 207 079 A1** 2014.10.23

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2013 207 079.9**

(22) Anmeldetag: **19.04.2013**

(43) Offenlegungstag: **23.10.2014**

(51) Int Cl.: **B60N 2/48 (2006.01)**

(71) Anmelder:
**Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft,
80809 München, DE**

(72) Erfinder:
**Ehm, Christian, 80807 München, DE; Lippe,
Hannes, 80995 München, DE; Zippack, Jens,
81825 München, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

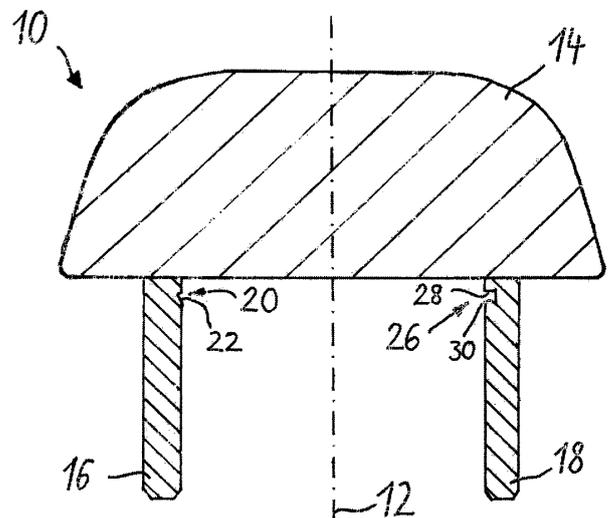
DE	198 19 503	C1
DE	10 2008 048 313	B3
DE	34 22 697	A1
DE	197 34 712	A1
DE	199 45 585	A1
DE	10 2005 012 896	A1
DE	10 2006 024 876	A1

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Kopfstütze mit einer Kopfanlage und zwei Stangen**

(57) Zusammenfassung: Bei einer Kopfstütze mit einer Kopfanlage und zwei Stangen zum Einschieben und Halten der Kopfanlage an einer Sitzlehne, bei der an einer ersten Stange eine Rutscherbe und an einer zweiten Stange eine Fangkerbe ausgebildet ist, ist an der zweiten Stange ferner eine zusätzliche Rutscherbe ausgebildet.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Kopfstütze mit einer Kopfanlage und zwei Stangen zum Einschieben und Halten der Kopfanlage an einer Sitzlehne, bei der an einer ersten Stange eine Rutschkerbe und an einer zweiten Stange eine Fangkerbe ausgebildet ist. Ferner betrifft die Erfindung einen Fahrzeugsitz und eine Fahrzeugsitzgruppe mit einer derartigen Kopfstütze.

[0002] Kopfstützen, insbesondere für Sitzlehnen an Sitzen in Personenkraftwagen und Lastkraftwagen, umfassen in der Regel eine Kopfanlage und zwei Stangen. Ein Beispiel einer derartigen Kopfstütze zeigt DE 10 2008 048 313 B3. Die beiden Stangen dienen dabei zum Halten der Kopfanlage an einer Sitzlehne. Dazu werden die beiden Stangen in dafür vorgesehene Kanäle in der Sitzlehne eingeschoben, womit die Kopfstütze insbesondere in horizontaler Richtung gehalten ist.

[0003] In vertikaler Richtung ist es bekannt, die Kopfstütze mittels einer an einer ersten Stange ausgebildeten Rutschkerbe zu positionieren. Dazu ist in oder an einem ersten Kanal ein zur Rutschkerbe zumindest annähernd komplementär ausgebildetes Rutschelement vorgesehen. Dieses Rutschelement rutscht beim Einschieben der ersten Stange in den ersten Kanal in die Rutschkerbe, sodass die erste Stange und damit die gesamte Kopfstütze nicht oder nur nach Überwinden des Rutschelements weiter in den ersten Kanal eingeschoben werden kann. Gegen ein unerwünschtes Herausschieben der Kopfstütze ist an einer zweiten Stange eine Fangkerbe ausgebildet, in die ein in oder an einem zugehörigen zweiten Kanal vorgesehenes Rastelement einrastet. Ein solches Rastelement ist beispielsweise aus DE 34 22 697 A1 bekannt. Mit dem Einrasten ist die Kopfstütze sicher in ihrer Position gehalten.

[0004] Allerdings besteht die Gefahr, die Kopfstütze entlang ihrer vertikalen Achse (Z-Achse) um 180° verdreht und damit falsch einzubauen, insbesondere im Falle von zumindest annähernd symmetrischer Ausformung der Kopfanlage bezogen auf deren Y-Z-Ebene. Bei falschem Einbau kann das Rastelement nicht richtig einrasten und die Kopfstütze ist in der Sitzlehne nicht sicher gehalten.

[0005] Gemäß der Erfindung ist eine Kopfstütze mit einer Kopfanlage und zwei Stangen zum Einschieben und Halten der Kopfanlage an einer Sitzlehne geschaffen, bei der an einer ersten Stange eine Rutschkerbe und an einer zweiten Stange eine Fangkerbe ausgebildet ist. Dabei ist an der zweiten Stange ferner eine zusätzliche Rutschkerbe ausgebildet. Mit der erfindungsgemäß zusätzlichen Rutschkerbe ist ein besonders einfaches und besonders zuverlässi-

ges Markierungsmerkmal zur lagerichtigen Montage geschaffen.

[0006] Mit der zweiten Rutschkerbe kann die Kopfstütze in falscher Einbaulage nicht so eingeschoben werden, wie ohne zweite Rutschkerbe. Die falsch eingesetzte Kopfstütze steht dann anders heraus, als ohne, und das ist auffällig. Allein dadurch, dass an der zweiten Stange mit der zusätzlichen Rutschkerbe und der Fangkerbe zwei Einkerbungen vorgesehen sind und an der ersten Stange nur eine Einkerbung ausgebildet ist, kann also an der eingesetzten Kopfstütze am Sitz erkannt werden, ob die Kopfstütze richtig montiert ist. Zugleich rastet damit die Kopfstütze an der erfindungsgemäßen Rutschkerbe nur leicht ein, womit sie bei falscher Montage leicht wieder herausgezogen werden kann.

[0007] Ferner weist die zusätzliche Rutschkerbe an der zweiten Stange erfindungsgemäß vorteilhaft die gleiche Orientierung und insbesondere zumindest annähernd die gleiche Form auf, wie die Rutschkerbe an der ersten Stange. Mit der gleichen Orientierung sind beide Rutschkerben an den Stangen derart positioniert, dass nach einer 180°-Drehung um die vertikale Achse die zusätzliche Rutschkerbe an der zweiten Stange eine gleichgerichtete Quererstreckung bzw. horizontale Ausdehnung entlang der X-Y-Ebene aufweist, wie die Rutschkerbe an der ersten Stange vor der 180°-Drehung. Insbesondere weisen zudem beide Rutschkerben zumindest annähernd die gleiche Form auf. Die erfindungsgemäße Kopfstütze kann wie erläutert grundsätzlich sowohl richtig als auch um ihre vertikale Achse um 180° verdreht in entsprechend vorgesehene Kanäle in einer Sitzlehne eingeschoben werden. Dabei rutscht sowohl beim richtigen Einschieben als auch beim verdrehten Einschieben ein in oder an einem ersten Kanal vorgesehenes Rutschelement entweder in die Rutschkerbe an der ersten Stange oder in die zusätzliche Rutschkerbe an der zweiten Stange. Für die erfindungsgemäße Funktion muss also nur ein Rutschelement an dem zugehörigen Sitz vorgesehen werden. Das zugehörige Rutschelement ist dazu insbesondere zumindest annähernd komplementär zur Rutschkerbe an der ersten Stange geformt.

[0008] Ferner sind die beiden Rutschkerben bevorzugt beide nach innen gerichtet bei einem entsprechend komplementär gerichteten, einrutschenden, nur leicht einrastenden Rutschelement. Damit können beide Stangen ohne Verletzungsgefahr besonders sicher gehandhabt werden.

[0009] Vorteilhaft ist die zusätzliche Rutschkerbe an der zweiten Stange erfindungsgemäß in einer anderen Höhenlage ausgebildet, als die Rutschkerbe an der ersten Stange. Derart gestaltet, weist die Kopfstütze im Vergleich zur lagerichtigen Montage eine andere Höhe auf, wenn sie falsch, das heißt um 180°

zur vertikalen Achse verdreht, in die Sitzlehne eingeschoben worden ist. Damit kann dieser Fehler sofort erkannt und behoben werden.

[0010] Besonders vorteilhaft ist die zusätzliche Rutschkerbe an der zweiten Stange erfindungsgemäß in Einschubrichtung vor der Fangkerbe angeordnet. Damit ist die Kopfstütze nach einem um 180° verdrehten Einschub höher bzw. in vertikaler Richtung weiter oben positioniert als nach einem richtigen Einschub. Ein fehlerhafter Einschub ist so besonders deutlich sofort erkennbar und änderbar.

[0011] Ferner ist die Erfindung auf einen Fahrzeugsitz mit einer darin angebrachten derartigen erfindungsgemäßen Kopfstütze gerichtet. Damit ist ein Fahrzeugsitz geschaffen, aus dem die Kopfstütze vom Endverbraucher bei Bedarf einfach entfernt und darüber hinaus auch wieder besonders einfach richtig montiert werden kann. Nur eine richtig montierte Kopfstütze rastet an einem dafür vorgesehenen Rastelement ein und ist auf diese Weise sicher gehalten. Andernfalls besteht die Gefahr, dass sich eine falsch montierte Kopfstütze unerwünscht löst, was bei einem Unfall gegebenenfalls zu Verletzungen führen könnte. Diese Gefahr wird mit der erfindungsgemäßen Lösung vermieden.

[0012] Darüber hinaus ist die Erfindung auf eine Fahrzeugsitzgruppe, insbesondere in Form einer Sitzbank gerichtet, mit einer Sitzlehne und einer darin angebrachten erfindungsgemäßen Kopfstütze. Eine Fahrzeugsitzgruppe ist dabei eine Gruppe aus mehreren nebeneinander angeordneten Fahrzeugsitzen, die insbesondere auch die Form einer Sitzbank bilden können. Diese Fahrzeugsitze umfassen jeweils eine Sitzlehne, wobei in mindestens einer Sitzlehne eine erfindungsgemäße Kopfstütze angebracht ist. Die Sitzbank kann eine durchgehende Sitzlehne beinhalten, in der mehrere nebeneinander angeordnete Kopfstützen, insbesondere mindestens eine erfindungsgemäße Kopfstütze angebracht sind. Auch bei einer derart erfindungsgemäß gestalteten Fahrzeugsitzgruppe kann vom Endverbraucher die dort mindestens eine erfindungsgemäß angebrachte Kopfstütze besonders flexibel und sicher entfernt sowie wieder montiert werden.

[0013] Ferner ist erfindungsgemäß vorteilhaft eine Fahrzeugsitzgruppe geschaffen, bei der die erfindungsgemäße Kopfstütze in der Mitte zwischen zwei äußeren Kopfstützen angebracht ist. Gerade eine in der Mitte angebrachte Kopfstütze behindert die Sicht eines Fahrzeugfahrers nach hinten und/oder stört, wenn längere Güter zu transportieren sind. Insbesondere solche Probleme sind mit der erfindungsgemäßen Kopfstütze in der Mitte der Fahrzeugsitzgruppe besonders sicher gelöst, da die Kopfstütze dann wie beschrieben sehr einfach entfernt und lagerichtig auch wieder angebracht werden kann.

[0014] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beigefügten, schematischen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

[0015] Fig. 1 einen Längsschnitt einer Kopfstütze entlang der Y-Z-Ebene gemäß dem Stand der Technik,

[0016] Fig. 2 die Ansicht gemäß Fig. 1 einer Kopfstütze gemäß der Erfindung und

[0017] Fig. 3 eine perspektivische Seitenansicht einer Kopfstütze gemäß der Erfindung mit einer perspektivischen Draufsicht auf ein zugehöriges Rastelement und eine zugehöriges Rutschelement gemäß dem Stand der Technik.

[0018] In Fig. 1 ist ein Längsschnitt einer nicht höhenverstellbaren Kopfstütze **10** gemäß dem Stand der Technik dargestellt. Dabei ist der Längsschnitt ein Schnitt entlang einer Y-Z-Ebene, die durch eine Z-Achse bzw. vertikale Achse **12** und eine dazu senkrecht in der Papierebene liegende Y-Achse festgelegt ist.

[0019] Die Kopfstütze **10** umfasst eine Kopfanlage **14**, die bezüglich der Z-Achse symmetrisch geformt ist. Daran angebracht sind eine erste Stange **16** und eine zweite Stange **18**, mittels derer die Kopfanlage **14** an einer nicht weiter dargestellten Sitzlehne eines Fahrzeugsitzes befestigt werden kann.

[0020] An der ersten Stange **16** ist eine Rutschkerbe **20** mit einer nach unten abgeschrägten Ebene **22** ausgebildet. Dort rutscht bzw. gleitet beim Einschieben der ersten Stange **16** in einen zugehörigen, in Fig. 3 nur andeutungsweise dargestellten, ersten Kanal **23** ein annähernd komplementäres Rastelement **24** (Fig. 3) hinein und rastet derart leicht ein, dass die erste Stange **16** auch ohne großen Kraftaufwand bei Bedarf wieder herausgezogen werden kann. Damit ist die Kopfstütze **10** in ihrer Höhe festgelegt bzw. positioniert und gegen ein Verschieben in horizontaler Richtung gesichert.

[0021] An der zweiten Stange **18** ist eine Fangkerbe **26** ausgebildet, die insbesondere oben und unten von zwei zur Längserstreckung der zweiten Stange **18** senkrecht stehenden, horizontalen Ebenen **28** und **30** begrenzt wird. In die Fangkerbe **26** rastet beim Einschieben der zweiten Stange **18** in einen zugehörigen, in Fig. 3 nur andeutungsweise dargestellten, zweiten Kanal **31** in der Sitzlehne (das bauartbedingt gleichzeitig mit dem Einschieben der ersten Stange **16** erfolgt) ein annähernd komplementäres Rastelement **32** (Fig. 3) ein. Das Rastelement **32** ist sicher in der Fangkerbe **26** gehalten, insbesondere auch wegen der beiden horizontal ausgebildeten Ebenen **28** und **30** sowie eines nicht näher ausgeführten Einrast-

mechanismus, der mittels des Rastelements **32** ausgeübt wird.

[0022] Fig. 2 und Fig. 3 zeigen ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Kopfstütze **34**, die im Unterschied zur herkömmlichen Kopfstütze **10** eine zusätzliche Rutschkerbe **36** an der zweiten Stange **18** aufweist. Diese zusätzliche Rutschkerbe **36** ist bezogen auf die vertikale Achse **12** gleich orientiert und annähernd gleich geformt wie die Rutschkerbe **20**, insbesondere mit einer nach unten abgeschrägten Ebene **38**. Ferner ist die zusätzliche Rutschkerbe **36** in Einschubrichtung vor der Fangkerbe **26** an der zweiten Stange **18** ausgeformt und weist damit eine andere Höhenlage auf, als die Rutschkerbe **20** an der ersten Stange **16**.

[0023] Fig. 3 zeigt andeutungsweise eine richtig montierte bzw. verbaute Kopfstütze **34**, wobei zur besseren Übersicht die Kopfanlage **12** nicht dargestellt ist. Richtig verbaut, befindet sich die erste Stange **16** in dem ersten Kanal **23** und damit das Rutschelement **24** in der Rutschkerbe **20**. Die zweite Stange **18** ragt in den zweiten Kanal **31** und ist mit dem Rastelement **32**, das in der Fangkerbe **26** einrastet, gegen ein unerwünschtes Heraustreten aus dem zweiten Kanal **31** gesichert. Die zusätzliche Rutschkerbe **36** ist dabei unter der Fangkerbe **26** bzw. in Einschubrichtung vor der Fangkerbe **26** in dem zweiten Kanal **31** angeordnet und hat hier bei richtiger Einbaulage keine Funktion.

[0024] Die erfindungsgemäße Funktion der zusätzlichen Rutschkerbe **36** wird erst bei einem falschen Einbau bzw. Verbau der Kopfstütze **34** deutlich und ist mittels gestrichelter Linien angedeutet. Wird die Kopfstütze **34** um 180° zur vertikalen Achse **12** verdreht verbaut, so wird die zweite Stange **18** in den ersten Kanal **23** eingeschoben. Dabei rutscht das Rutschelement **24** in die zusätzliche Rutschkerbe **36** an der zweiten Stange **18**, womit die Kopfstütze **34** höher bzw. weiter oben positioniert ist und so einen größeren Abstand zur Sitzlehne aufweist, verglichen mit einer lagerichtigen Montage. Dieser größere Abstand und damit die falsche Montage bzw. Verbausituation ist vom Endverbraucher bzw. Endkunden sofort erkennbar und kann sofort berichtet werden. Nur wenn die Kopfstütze **34** richtig verbaut ist, ist sie sicher in der Sitzlehne gehalten, sodass die Kopfstütze **34** auch bei einem Unfall einen zuverlässigen Schutz des Kopfes gewährleistet.

22	abgeschrägte Ebene
23	erster Kanal
24	Rutschelement
26	Fangkerbe
28	horizontale Ebene oben
30	horizontale Ebene unten
31	zweiter Kanal
32	Rastelement
34	erfindungsgemäße Kopfstütze
36	zusätzliche Rutschkerbe
38	abgeschrägte Ebene

Bezugszeichenliste

10	Kopfstütze
12	vertikale Achse
14	Kopfanlage
16	erste Stange
18	zweite Stange
20	Rutschkerbe

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 102008048313 B3 [0002]
- DE 3422697 A1 [0003]

Patentansprüche

1. Kopfstütze (34) mit einer Kopfanlage (14) und zwei Stangen (16, 18) zum Einschieben und Halten der Kopfanlage (14) an einer Sitzlehne, bei der an einer ersten Stange (16) eine Rutschkerbe (20) und an einer zweiten Stange (18) eine Fangkerbe (26) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der zweiten Stange (18) ferner eine zusätzliche Rutschkerbe (36) ausgebildet ist.

2. Kopfstütze nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zusätzliche Rutschkerbe (36) an der zweiten Stange (18) die gleiche Form und/oder Orientierung aufweist, wie die Rutschkerbe (20) an der ersten Stange (16).

3. Kopfstütze nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zusätzliche Rutschkerbe (36) an der zweiten Stange (18) in einer anderen Höhenlage ausgebildet ist, als die Rutschkerbe (20) an der ersten Stange (16).

4. Kopfstütze nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zusätzliche Rutschkerbe (36) an der zweiten Stange (18) in Einschubrichtung vor der Fangkerbe (26) angeordnet ist.

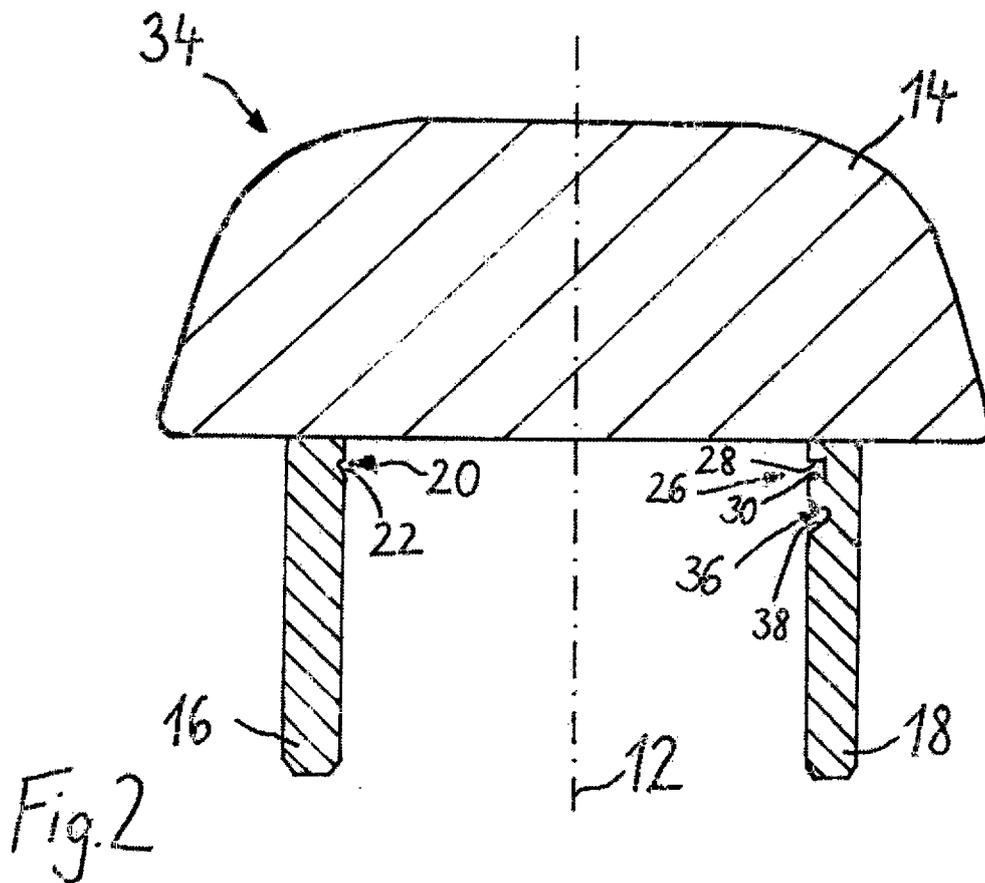
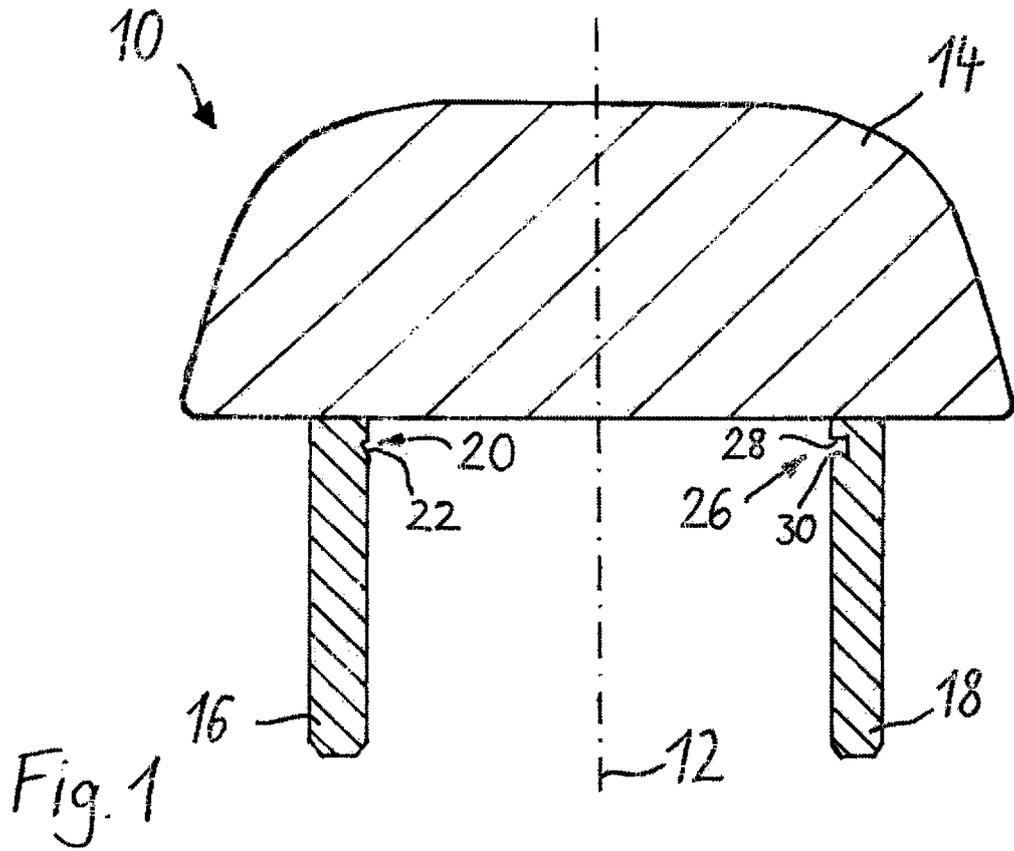
5. Fahrzeugsitz mit einer darin angebrachten Kopfstütze (34) nach einem der Ansprüche 1 bis 4.

6. Fahrzeugsitzgruppe, insbesondere in Form einer Sitzbank, mit einer Sitzlehne und einer darin angebrachten Kopfstütze (34) nach einem der Ansprüche 1 bis 5.

7. Fahrzeugsitzgruppe nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kopfstütze (34) in der Mitte zwischen zwei äußeren Kopfstützen angebracht ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



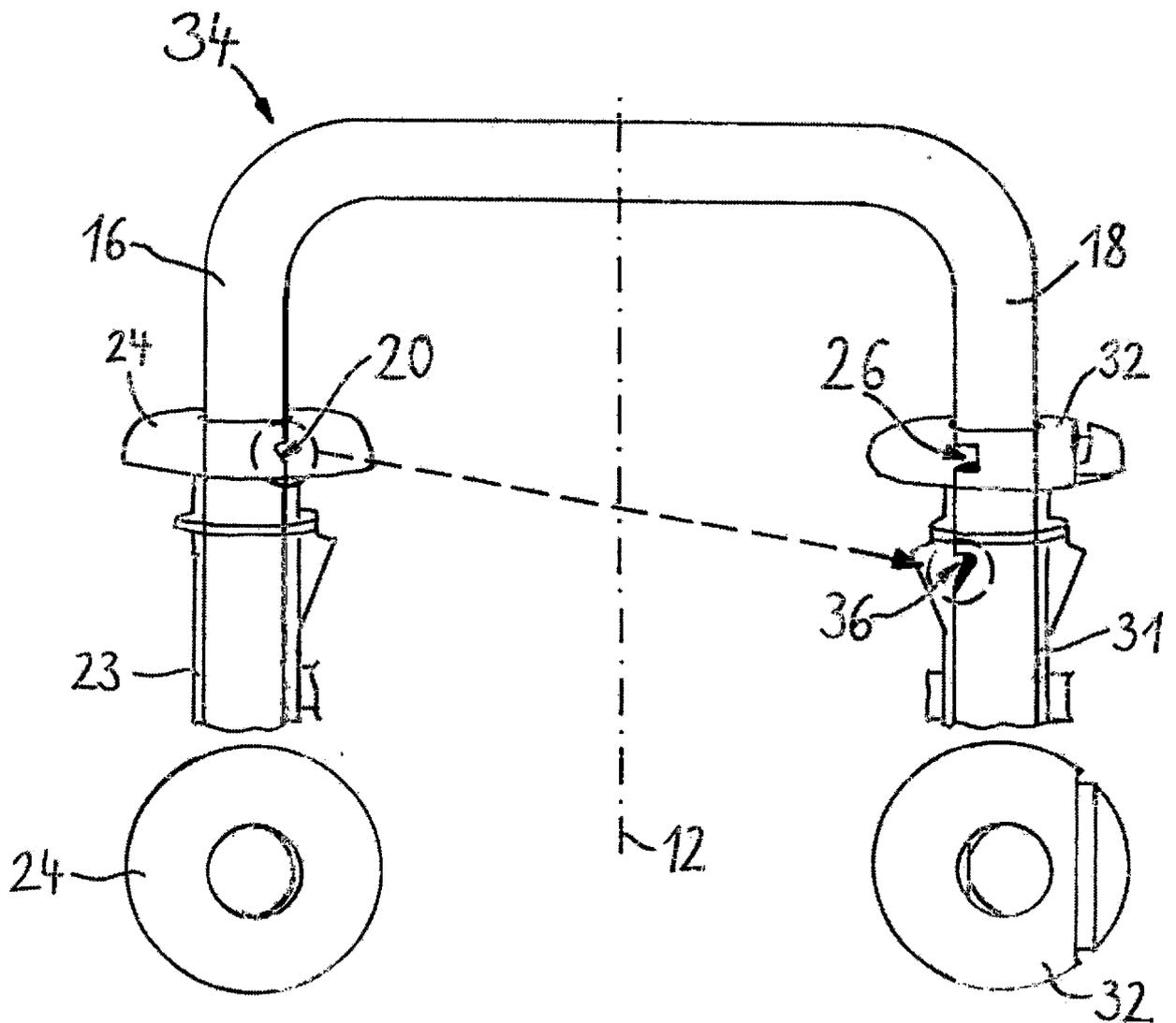


Fig. 3