



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2007 002 366 B3** 2008.07.17

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2007 002 366.0**

(22) Anmeldetag: **13.01.2007**

(43) Offenlegungstag: –

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **17.07.2008**

(51) Int Cl.⁸: **B60N 2/22** (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. 1 Patentkostengesetz).

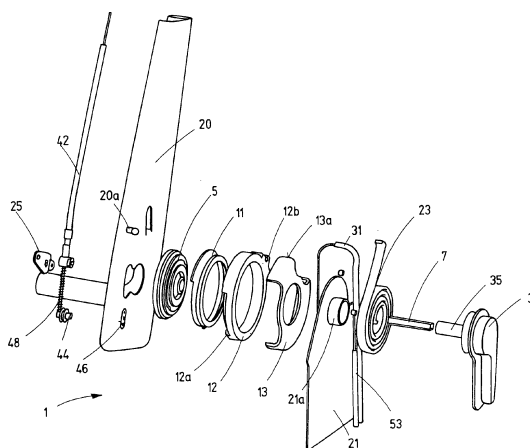
(73) Patentinhaber:
KEIPER GmbH & Co.KG, 67657 Kaiserslautern, DE

(72) Erfinder:
Hahn, Birger, 67292 Kirchheimbolanden, DE;
Schäfer, Gunnar, Sterling Heights, Mich., US

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE20 2006 005049 U1

(54) Bezeichnung: **Beschlagsystem für einen Fahrzeugsitz**

(57) Zusammenfassung: Bei einem Beschlagsystem (1) für einen Fahrzeugsitz, insbesondere für einen Kraftfahrzeugsitz, mit wenigstens einem Beschlag (5), der einerseits mit einer Lehnenstruktur (20) einer Lehne (16) und andererseits mit der Struktur (21) eines Sitzteils (15) zu verbinden ist, einem ersten Betätigungselement (33), mittels dessen der Beschlag (5) wenigstens zur Neigungseinstellung der Lehne (16) zwischen wenigstens zwei Gebrauchsstellungen in einem ersten Winkelbereich (I) ansteuerbar ist, einem zweiten Betätigungselement (63), mittels dessen der Beschlag (5) zum Freischwenken der Lehne (16) von einer der Gebrauchsstellungen im ersten Winkelbereich (I) in eine freigeschwenkte Stellung (IV) in einem zweiten Winkelbereich (II) ansteuerbar, insbesondere entriegelbar ist, und einem Ring (12), welcher am Beschlag (5) drehbar gelagert ist und welcher einen Längseinsteller (55) zum Entriegeln ansteuert, wobei der Ring (12) insbesondere durch den Längseinsteller (55) in seiner Position gehalten wird, solange die Lehne (16) sich im ersten Winkelbereich (I) befindet, koppelt das zweite Betätigungselement (63) beim Ansteuern des Beschlags (5) die Lehne (16) an den Ring (12), so dass die Lehne (16) beim Freischwenken spätestens bei Erreichen des zweiten Winkelbereichs (II) den Ring (12) mitnimmt, welcher dann den Längseinsteller (55) ansteuert und entriegelt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlagsystem für einen Fahrzeugsitz, insbesondere für einen Kraftfahrzeugsitz, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

[0002] Bei einem aus der DE 20 2006 005 049 U1 bekannten Beschlagsystem dieser Art für einen längseinstellbaren Fahrzeugsitz ist auf jeder Fahrzeugsitzseite ein Beschlag vorgesehen, der als Getriebebeschlag mit zwei Beschlagteilen ausgebildet ist und für ein zentrisches Freischwenken ein drittes Beschlagteil aufweist, das normalerweise mit einem der beiden anderen Beschlagteile verriegelt ist. Auf einer der beiden Fahrzeugsitzseiten ist am Beschlag ein Ring gelagert, welcher bereits durch Benutzung vorbekannt ist. Dieser Ring wird nach dem Entriegeln des dritten Beschlagteils für das Freischwenken beim Vorschwenken der Lehne mittels eines festen Anschlags mitgenommen und gedreht, wodurch er den Längseinsteller entriegelt.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Beschlagsystem der eingangs genannten Art weiter zu verbessern. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Beschlagsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0004] Dadurch, dass das zweite Betätigungselement (erst) beim Ansteuern des Beschlags die Lehne an den Ring koppelt, besteht nur eine temporäre Kopplung. Damit kann das Entriegeln des Längseinstellers auf den Fall des Freischwenkens eingeschränkt werden, bei dem dann die Lehne spätestens bei Erreichen des zweiten Winkelbereichs den Ring mitnimmt, welcher dann den Längseinsteller ansteuert und entriegelt. Es sind dann Schwenkbewegungen der Lehne in den zweiten Winkelbereich hinein, beispielsweise in eine Tischstellung, möglich, ohne dass der Ring mitgenommen wird. In diesen Fällen, bei denen die Lehne und der Ring – wie im Fall des verriegelten Beschlags – entkoppelt sind, wird der Beschlag vorzugsweise durch das erste Betätigungselement angesteuert, während das zweite Betätigungselement nur für das Freischwenken vorgesehen ist. Die diversen Ansteuerungen erfolgen vorzugsweise mittels Bowdenzügen, wodurch die Betätigungselemente nahezu beliebige entfernt vom Beschlag angeordnet sein können.

[0005] Die Lehne und der Ring koppeln vorzugsweise, indem ein beweglich an der Lehne gelagerten Stift oder ein ähnliches Riegeelement in eine Aufnahme des Rings eingeführt wird. Der Stift oder dergleichen ist vorzugsweise in einer Kulisse der Lehnenstruktur geführt, welche in einer Richtung mit wenigstens einer radialen Komponente bezüglich des Rings verläuft. Die Lehne nimmt den Ring vorzugs-

weise mit, indem der in die Aufnahme eingeführte Stift spätestens dann in Anlage an den Ring kommt, wenn die Lehne den zweiten Winkelbereich erreicht. Die Bewegung des Rings und der daran gekoppelten Lehne kann vorzugsweise dadurch begrenzt werden, dass der Ring mit einem Anschlag in Anlage an einen sitzteilstrukturfesten Gegenanschlag gelangt, wodurch die freigeschwenkte Stellung definiert ist.

[0006] Im folgenden ist die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

[0007] [Fig. 1](#) eine perspektivische Teilansicht des Ausführungsbeispiels,

[0008] [Fig. 2](#) eine schematische Seitenansicht eines Fahrzeugsitzes,

[0009] [Fig. 3](#) eine Seitenansicht des Ausführungsbeispiels,

[0010] [Fig. 4](#) eine perspektivische Teilansicht des Ausführungsbeispiels,

[0011] [Fig. 5](#) einen Schnitt durch das Ausführungsbeispiel, und

[0012] [Fig. 6](#) mehrere mögliche Neigungen der Lehne.

[0013] Ein Beschlagsystem **1** eines Fahrzeugsitzes **3** weist auf jeder Fahrzeugsitzseite einen Beschlag **5** auf. Bezüglich seiner äußeren Ausgestaltung weist jeder Beschlag **5** eine Scheibenform auf, wie sie beispielsweise in der DE 101 05 282 B4 offenbart ist, deren diesbezüglicher Offenbarungsgehalt ausdrücklich einbezogen wird. Bezüglich seiner inneren Ausgestaltung ist jeder Beschlag **5** als Rastbeschlag ausgebildet, wie er beispielsweise in der WO 00/44582 A1 offenbart ist, deren diesbezüglicher Offenbarungsgehalt ausdrücklich einbezogen wird und nachfolgend kurz umrissen ist. Jeder Beschlag **5** weist zwei relativ zueinander verdrehbare und verriegelbare Beschlagteile auf. Deren Drehachse definiert die nachfolgend verwendeten Richtungsangaben in einem Zylinderkoordinatensystem.

[0014] Zwei oder mehr radial bewegliche Riegel sind in einem ersten der beiden Beschlagteile geführt und weisen radial außen eine Verzahnung auf. Die Riegel werden von einem federbelasteten Exzenter radial nach außen gedrückt, wo sie mit einem Zahnkranz des zweiten Beschlagteils verriegeln. Fluchtend mit der Drehachse ist eine profilierte Welle **7** vorgesehen, welche mittels eines (inneren) Mitnehmers und einer Kulissen aufweisenden Mitnehmerscheibe auf die Riegel, genauer gesagt auf seitliche Nasen derselben, einwirkt. Durch Drehung der Welle **7** werden die Riegel radial nach innen gezogen, wodurch

der Beschlag **5** entriegelt.

[0015] Die beiden Beschlagteile jedes Beschlags **5** werden axial zusammengehalten durch einen ersten Ring **11**, auch als Umklammerungsring bezeichnet, welcher auf das erste Beschlagteil gepresst ist und das zweite Beschlagteil mit einem radial nach innen umgebogenen Rand übergreift.

[0016] Im folgenden ist das Beschlagsystem **1** zunächst nur auf einer der beiden Fahrzeugsitzseiten beschrieben. Auf dem ersten Ring **11** des dortigen Beschlags **5**, also am Beschlag **5**, ist ein zweiter Ring **12**, auch als Steuernockenring bezeichnet, drehbar gelagert. Auf dem zweiten Ring **12** wiederum ist ein dritter Ring **13**, auch als Steuerring bezeichnet, gelagert, welcher den zweiten Ring **12** in Umfangsrichtung teilweise übergreift und fest mit dem zweiten Beschlagteil verbunden ist.

[0017] Der Fahrzeugsitz **3** weist ein Sitzteil **15** und eine Lehne **16** auf, welche mittels des Beschlagsystems **1** in ihrer Neigung relativ zum Sitzteil **15** einstellbar ist. Das erste Beschlagteil ist samt erstem Ring **11** an der Lehnstruktur **20** als tragender Struktur der Lehne **16** befestigt, vorliegend auf der Außenseite eines Längsholms der rahmenartigen Lehnstruktur **16**. Dabei weist die Lehnstruktur **20** im Bereich der Welle **7** eine Aussparung für den Durchtritt derselben zur Innenseite hin auf. Das zweite Beschlagteil ist an der tragenden Struktur des Sitzteils **15**, vorliegend einem sitzteilstrukturfesten Adapter **21**, befestigt.

[0018] Der Adapter **21** weist einen angeformten oder angebrachten Topf **21a**, auf welchem ein spiralförmig aufgewickelte Kompensationsfeder **23** mit ihrem inneren Ende befestigt ist. Das äußere Ende der Kompensationsfeder **23** liegt mit Vorspannung an einem Bolzen **20a** der Lehnstruktur **20** an, d. h. die Kompensationsfeder **23** spannt die Lehnstruktur **20** gegen den Adapter **21** vor. Bei entriegeltem Beschlag **5** kompensiert die Kompensationsfeder **23** wenigstens teilweise das Gewicht der Lehne, welcher die Lehnstruktur **20** zugeordnet ist, was für den Benutzer die Neigungseinstellung der Lehne **16** erleichtert.

[0019] Auf der Welle **7** sitzt drehfest ein Entriegelungshebel **25** oder äußerer Mitnehmer, wie er beispielsweise in der DE 101 43 403 A1 offenbart ist, deren diesbezüglicher Offenbarungsgehalt ausdrücklich einbezogen wird. Der Entriegelungshebel **25** sitzt auf der Innenseite des besagten Längsholms der Lehnstruktur **16**. Ein erster Bowdenzug **31** ist an einem Ende mit seiner Seele an einem Arm des zweiarmligen Entriegelungshebels **25** befestigt und mit seiner Hülle an der Lehnstruktur **20**, vorliegend einer ausgestellten Lasche derselben, abgestützt. Mit dem anderen Ende ist der erste Bowdenzug **31** mit

seiner Seele an einem schwenkbar gelagerten, hebelartigen ersten Betätigungselement **33** befestigt und mit seiner Hülle strukturfest abgestützt. Das erste Betätigungselement **33** kann beliebig positioniert sein und ist vorliegend mittels einer Hülse **35** schwenkbar auf der Welle **7** gelagert. In abgewandelter Ausführung kann das erste Betätigungselement **33** drehfest auf der Welle **7** sitzen.

[0020] Ein zweiter Bowdenzug **42** ist mit seiner Hülle am anderen Arm des Entriegelungshebels **25** abgestützt und mit seiner Seele an einem Stift **44** befestigt. Der Stift **44** ist parallel zur Welle **7** ausgerichtet und beweglich in einer Kulisse **46** der Lehnstruktur **20** geführt. dabei ist der Stift **44** vorliegend beidseitig mittels Scheiben axial gesichert. Zwischen dem Stift **44** und dem Entriegelungshebel **25** ist eine Vorspannfeder **48** wirksam, vorliegend eine kleine, die Seele des ersten Bowdenzuges **31** umschließende Schraubenfeder, welche mittels ihrer Vorspannung den Stift **44** und den Entriegelungshebel **25** auseinanderdrückt. Die Kulisse **46** erstreckt sich ungefähr in Längsrichtung des Längsholms und damit in einer Richtung mit wenigstens einer radialen Komponente. Das vorliegend untere Ende der Kulisse **46** ist daher einer radial äußeren Position des Stifts **44** zugeordnet, während das vorliegend obere Ende der Kulisse **46** einer radial inneren Position des Stifts **44** zugeordnet ist. In der radial inneren Position ist der Stift **44** innerhalb eine Aufnahme **12a** des zweiten Rings **12** angeordnet, während der Stift **44** sich in der radial äußeren Position außerhalb der Aufnahme **12a** und damit radial außerhalb des zweiten Rings **12** befindet.

[0021] Am zweiten Ring **12** ist ferner eine Einhängung **12b** ausgebildet, an welcher ein dritter Bowdenzug **53** mit seiner Seele eingehängt ist, während die Hülle desselben am Adapter **21** oder am dritten Ring **13** abgestützt ist. Der Bowdenzug **53** ist zu einem Längseinsteller **55** des längseinstellbaren, d. h. in der Sitzlängsposition in Fahrtrichtung einstellbaren Fahrzeugsitzes **3** geführt. Der Bowdenzug **53** ist mit dem dortigen Ende an einer Entriegelungs- oder Ansteuer Vorrichtung befestigt, die zum Entriegeln der Schienenverriegelung des Längseinstellers **55** vorgesehen ist und die beispielsweise für einen bekannten Längseinsteller in der US 6,799,800 B2 offenbart ist, deren Offenbarungsgehalt ausdrücklich einbezogen wird.

[0022] Der zweite Beschlag **5** auf der anderen Fahrzeugsitzseite ist ebenfalls einerseits an der Lehnstruktur **20** und andererseits an einem Adapter **21** des Sitzteils **15** befestigt. Die Welle **7** erstreckt sich in ihrer Funktion als Übertragungsstange über die gesamte Breite des Beschlagsystems **1** und dient in gleicher Weise der Entriegelung des zweiten Beschlags **5**. In abgewandelter Ausführung weist das Beschlagsystem **1** nur einen Beschlag **5** auf, und auf der anderen Seite ist ein einfaches, nicht verriegelbares Gelenk vorhanden.

[0023] Der gesamte Winkelbereich der möglichen Neigungen, welche die Lehne **16** einnehmen kann, wird beispielsweise durch äußere Anschläge für die Lehnenstruktur **16** und durch innere Anschläge innerhalb der Beschläge **5** definiert. Dieser gesamte Winkelbereich unterteilt sich in einen ersten Winkelbereich **I**, vorliegend von 57° , innerhalb dessen die Beschläge **5** entsprechend der Zahnteilung ihrer Zahnkränze und Riegel in Stufen von vorliegend etwa 2° verriegelbar sind, und in einen davor gelegenen zweiten Winkelbereich **II**, vorliegend von $85,5^\circ$, innerhalb dessen die Beschläge **5** nur in Ausnahmefällen verriegelbar sind, beispielsweise in der vordersten möglichen Stellung, der sogenannten Tischstellung **III**. Die Stellungen innerhalb des ersten Winkelbereichs **I** sind zum Sitzgebrauch geeignete Gebrauchsstellungen, diejenigen innerhalb des zweiten Winkelbereichs **II** Nichtgebrauchsstellungen.

[0024] Für einen erleichterten Zugang zu der hinter dem Fahrzeugsitz **3** gelegenen Sitzreihe ist die Lehne **16** freischwenkbar, d. h. die Lehne **16** kann aus dem ersten Winkelbereich **I** heraus nach vorne in eine Stellung, die sogenannte freigeschwenkte Stellung **IV** oder Einstiegsstellung, innerhalb des zweiten Winkelbereichs **II** geschwenkt werden, wobei auch der Längseinsteller **55** entriegelt wird und der Fahrzeugsitz **3** als Ganzes nach vorne verschiebbar ist. Die freigeschwenkte Stellung **IV** befindet sich vorliegend mit einem Winkel α von 32° vor der Grenze zwischen dem ersten Winkelbereich **I** und dem zweiten Winkelbereich **II**.

[0025] Zum Übergang von einer Gebrauchsstellung in eine andere Gebrauchsstellung im ersten Winkelbereich **I** oder in die Tischstellung **III** oder gegebenenfalls eine andere Nichtgebrauchsstellung im zweiten Winkelbereich **II** wird das erste Betätigungselement **33** manuell betätigt, wodurch mittels des ersten Bowdenzugs **31** der Entriegelungshebel **25** geschwenkt und damit die Welle **7** gedreht wird. Die beiden Beschläge **5** des Beschlagsystems **1** entriegeln, und die Lehne **16** kann in die gewünschte Gebrauchsstellung oder Nichtgebrauchsstellung geschwenkt werden. Wird das erste Betätigungselement **33** losgelassen, sorgen die Federvorspannungen, insbesondere in den Beschlägen **5**, für ein erneutes Verriegeln der Beschläge **5**, im zweiten Winkelbereich **II** sofern zulässig.

[0026] Die Welle **7** und damit die Beschläge **5** sind nicht nur durch das erste Betätigungselement **33** ansteuerbar, vorliegend entriegelbar, sondern auch durch ein zweites Betätigungselement **63**, welches seitlich oder oben an der Lehne **16** angeordnet ist. Zum Übergang von einer Gebrauchsstellung im ersten Winkelbereich **I** in die freigeschwenkte Stellung **IV** wird mittels des zweiten Betätigungselements **63** der zweite Bowdenzug **42** betätigt. Dadurch wird zunächst der Stift **44** von einem Ende der Kulissee **46**

zum andere Ende der Kulissee **46** gezogen, und danach wird der Entriegelungshebel **25** geschwenkt und damit die Welle **7** gedreht. Die Beschläge **5** entriegeln, und die Lehne **16** kann nach vorne geschwenkt werden. Aufgrund seiner Bewegung gelangt der Stift **44** in die Aufnahme **12a** des zweiten Rings **12**, koppelt also an den zweiten Ring **12**. Der zusammen mit der Lehne **16** schwenkende Stift **44** bewegt sich bei dieser Schwenkbewegung innerhalb der Aufnahme **12a**, während der zweite Ring **12** mittels des dritten Bowdenzugs **53** und der Schienenverriegelung des Längseinstellers **55** zunächst festgehalten wird. Außer diesem – mehr oder weniger direkten – Festhalten des zweiten Rings **12** durch den Längseinsteller **55** kann der Ring **12** in abgewandelter Ausführung auch durch eine Feder festgehalten werden.

[0027] Bei Erreichen des zweiten Winkelbereichs **II** gelangt der Stift **44** in Anlage an die Wand der Aufnahme **12a** und nimmt den zweiten Ring **12** bei der weiteren Schwenkbewegung der Lehne **16** nach vorne mit. Wenn der Winkel α überstrichen ist, gelangt der Ring **12** in Anlage an den sitzstrukturfesten dritten Ring **13**, genauer gesagt gelangt die Einhängung **12b** des zweiten Rings **12** als Anschlag in Anlage an einen Gegenanschlag **13a** des dritten Rings **13**, so dass die Schwenkbewegung der Lehne **16** gestoppt wird und die freigeschwenkte Stellung **IV** erreicht ist. Der Ring **12**, welcher den Längseinsteller **55** mittels des dritten Bowdenzugs **53** ansteuert, hat bis dahin den Längseinsteller **55** entriegelt. Mit der auf die Lehne **16** ausgeübten Kraft des Benutzers wird auch der Fahrzeugsitz **3** nach vorne geschoben. Bei der Rückkehr in die Ausgangsstellung entkoppeln bei Loslassen des zweiten Betätigungselements **63** der Pin **44** und der zweite Ring **12** wieder, worauf sich dieser wieder zurückdreht, so dass der Längseinsteller **55** wieder verriegeln kann.

[0028] Die Beschläge **5** können in alternativer Ausführung Getriebebeschläge sein, beispielsweise mit zwei Beschlagteilen, die durch ein vorzugsweise selbsthemmendes Exzenterumlaufgetriebe miteinander in Getriebeverbindung stehen, welches bei einem Antrieb mittels der Welle **7** eine Abwälzbewegung der beiden Beschlagteile aneinander erzwingt. Diese Abwälzbewegung stellt sich als eine Relativdrehung der beiden Beschlagteile mit einer überlagerter Taumelbewegung dar. Eines der beiden Beschlagteile wäre fest mit der tragenden Struktur des Sitzteils **15** verbunden, das andere normaler mit einem dritten Beschlagteil verriegelt, welches fest mit der Lehnenstruktur **20** verbunden wäre. Für das Freischwenken kann die Verriegelung zum dritten Beschlagteil geöffnet werden, wodurch die Lehne **16** nach vorne schwenkbar ist, und zugleich ein dem zweiten Ring **12** entsprechender Ring gedreht werden, welcher den Längseinsteller **55** entriegelt.

Bezugszeichenliste

1	Beschlagsystem
3	Fahrzeugsitz
5	Beschlag
7	Welle
11	erster Ring
12	zweiter Ring
12a	Aufnahme
12b	Einhängung, Anschlag
13	dritter Ring
13a	Gegenanschlag
15	Sitzteil
16	Lehne
20	Lehnenstruktur
20a	Bolzen
21	Adapter
21a	Topf
23	Kompensationsfeder
25	Entriegelungshebel
31	erster Bowdenzug
33	erstes Betätigungselement
35	Hülse
42	zweiter Bowdenzug
44	Stift
46	Kulisse
48	Vorspannfeder
53	dritter Bowdenzug
55	Längseinsteller
63	zweites Betätigungselement
I	erster Winkelbereich
II	zweiter Winkelbereich
III	Tischstellung
IV	freigeschwenkte Stellung
α	Winkel

Patentansprüche

1. Beschlagsystem für einen Fahrzeugsitz, insbesondere für einen Kraftfahrzeugsitz, mit wenigstens einem Beschlag (5), der einerseits mit einer Lehnenstruktur (20) einer Lehne (16) und andererseits mit der tragenden Struktur (21) eines Sitzteils (15) zu verbinden ist, einem ersten Betätigungselement (33), mittels dessen der Beschlag (5) wenigstens zur Neigungseinstellung der Lehne (16) zwischen wenigstens zwei Gebrauchsstellungen in einem ersten Winkelbereich (I) ansteuerbar ist, einem zweiten Betätigungselement (63), mittels dessen der Beschlag (5) zum Freischwenken der Lehne (16) von einer der Gebrauchsstellungen im ersten Winkelbereich (I) in eine freigeschwenkte Stellung (IV) in einem zweiten Winkelbereich (II) ansteuerbar, insbesondere entriegelbar ist, und einem Ring (12), welcher am Beschlag (5) drehbar gelagert ist und welcher einen Längseinsteller (55) zum Entriegeln ansteuert, wobei der Ring (12) insbesondere durch den Längseinsteller (55) in seiner Position gehalten wird, solange die Lehne (16) sich im ersten Winkelbereich (I) befindet, **dadurch gekennzeichnet**, dass das zweite Betätigungselement

(63) beim Ansteuern des Beschlags (5) die Lehne (16) an den Ring (12) koppelt, so dass die Lehne (16) beim Freischwenken spätestens bei Erreichen des zweiten Winkelbereichs (II) den Ring (12) mitnimmt, welcher dann den Längseinsteller (55) ansteuert und entriegelt.

2. Beschlagsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lehne (16) und der Ring (12) bei verriegeltem Beschlag (5) und beim Ansteuern des Beschlags (5) durch das erste Betätigungselement (33) und anschließend Schwenken der Lehne (16) im ersten Winkelbereich (I) und im zweiten Winkelbereich (II) entkoppelt sind.

3. Beschlagsystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Betätigungselement (33) den Beschlag (5) mittels eines ersten Bowdenzugs (31) und/oder das zweite Betätigungselement (63) den Beschlag (5) mittels eines zweiten Bowdenzugs (42) ansteuert.

4. Beschlagsystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Bowdenzug (42) beim Ansteuern des Beschlags (5) einerseits den Beschlag (5) entriegelt und andererseits einen beweglich an der Lehne (16), insbesondere in einer Kulisse (46) der Lehnenstruktur (20), gelagerten Stift (44) in eine Aufnahme (12a) des Rings (12) einführt, um die Lehne (16) an den Ring (12) zu koppeln.

5. Beschlagsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zum Entriegeln des Beschlags (5) das zweite Betätigungselement (63) direkt oder mittels des zweiten Bowdenzugs (42) auf eine in den Beschlag (5) greifende Welle (7) oder auf einen schwenkbaren Entriegelungshebel (25) einwirkt, der vorzugsweise drehfest auf der Welle (7) sitzt.

6. Beschlagsystem nach Anspruch 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Seele und die Hülle des zweiten Bowdenzugs (42) einerseits am Stift (44) und andererseits am Entriegelungshebel (25) befestigt und/oder abgestützt sind.

7. Beschlagsystem nach Anspruch 4 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Stift (44) in einer Richtung mit wenigstens einer radialen Komponente bezüglich des Rings (12) beweglich ist und/oder der in die Aufnahme (12a) eingeführt Stift (44) spätestens dann, wenn die Lehne (16) den zweiten Winkelbereich (II) erreicht, in Anlage an den Ring (12) kommt, insbesondere an die Wand der Aufnahme (12a).

8. Beschlagsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Ring (12) mittels eines dritten Bowdenzugs (53) den Längseinsteller (55) ansteuert, wobei der dritte Bow-

denzug (53) insbesondere an einer Einhängung (12b) des Rings (12) befestigt, vorzugsweise eingehängt, ist.

9. Beschlagsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der an die Lehne (16) gekoppelte Ring (12) bei Erreichen der freigeschwenkten Stellung (IV) mit einem Anschlag (12b) in Anlage an einen Gegenanschlag (13a) gelangt, welcher mit der tragenden Struktur (21) des Sitzteils (15) verbunden ist, wodurch die Drehung des Rings (12) begrenzt und die freigeschwenkte Stellung (IV) definiert ist.

10. Beschlagsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschlag (5) von einem ersten Ring (11) axial zusammen gehalten ist, welcher insbesondere mit der Lehnenstruktur (20) verbunden ist, dass der Ring zum Ansteuern des Längseinstellers (55) ein zweiter Ring (12) ist, welcher insbesondere auf dem ersten Ring (11) gelagert ist, und dass ein dritter Ring (13) vorgesehen ist, welcher insbesondere mit der tragenden Struktur (21) des Sitzteils (15) verbunden ist.

11. Beschlagsystem nach Anspruch 8, 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Einhängung (12b) des zweiten Rings (12) als Anschlag und der Gegenanschlag (13a) am dritten Ring (13) ausgebildet ist.

12. Fahrzeugsitz, insbesondere Kraftfahrzeugsitz, mit einem Beschlagsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

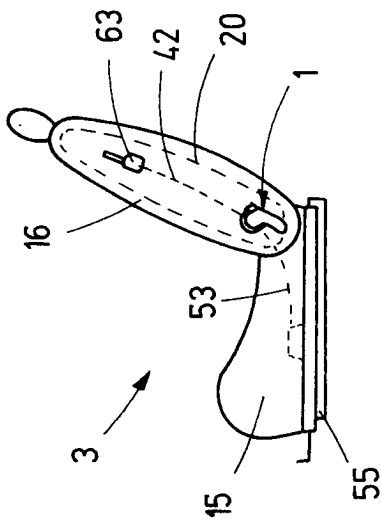


Fig.2

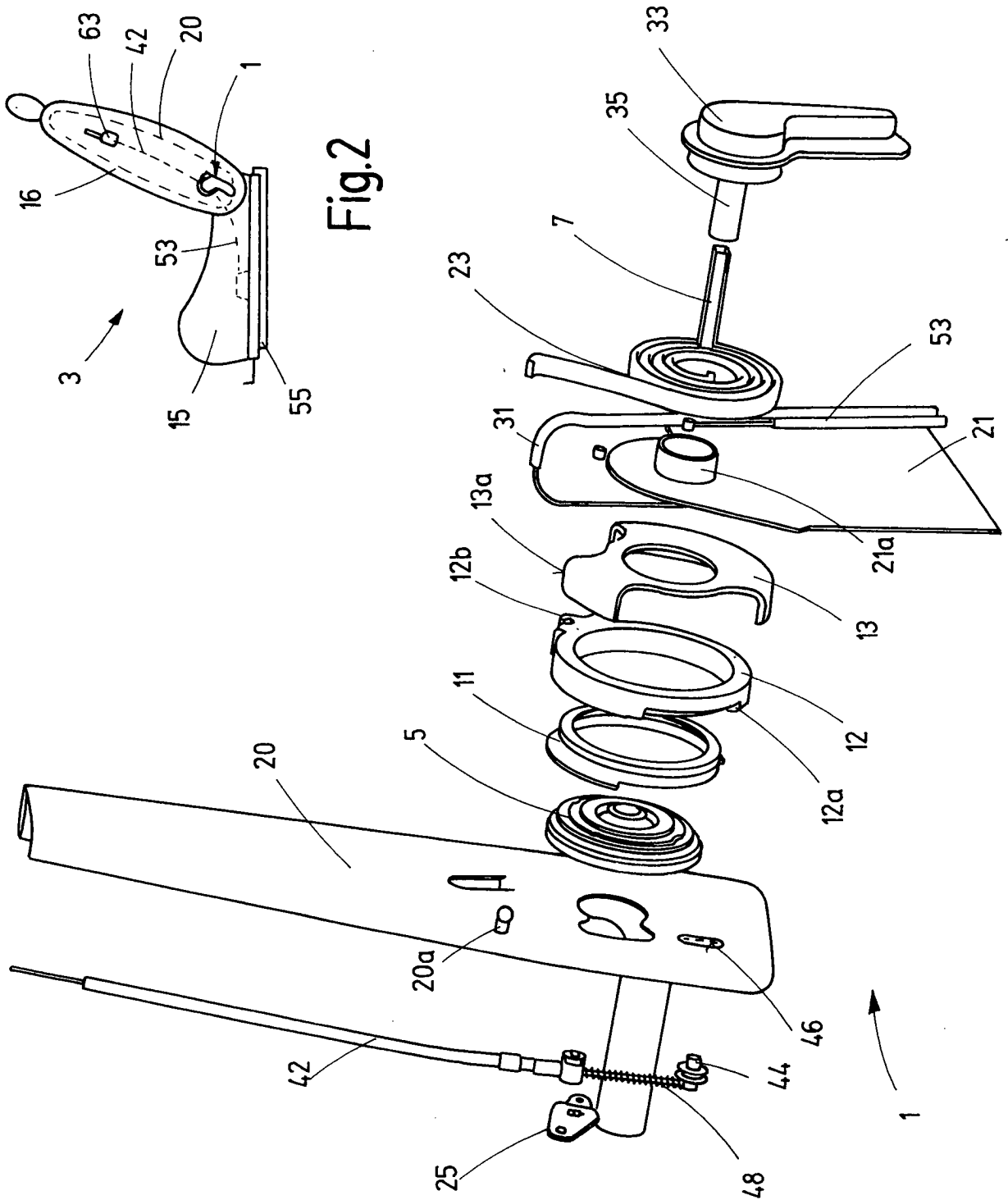


Fig.1

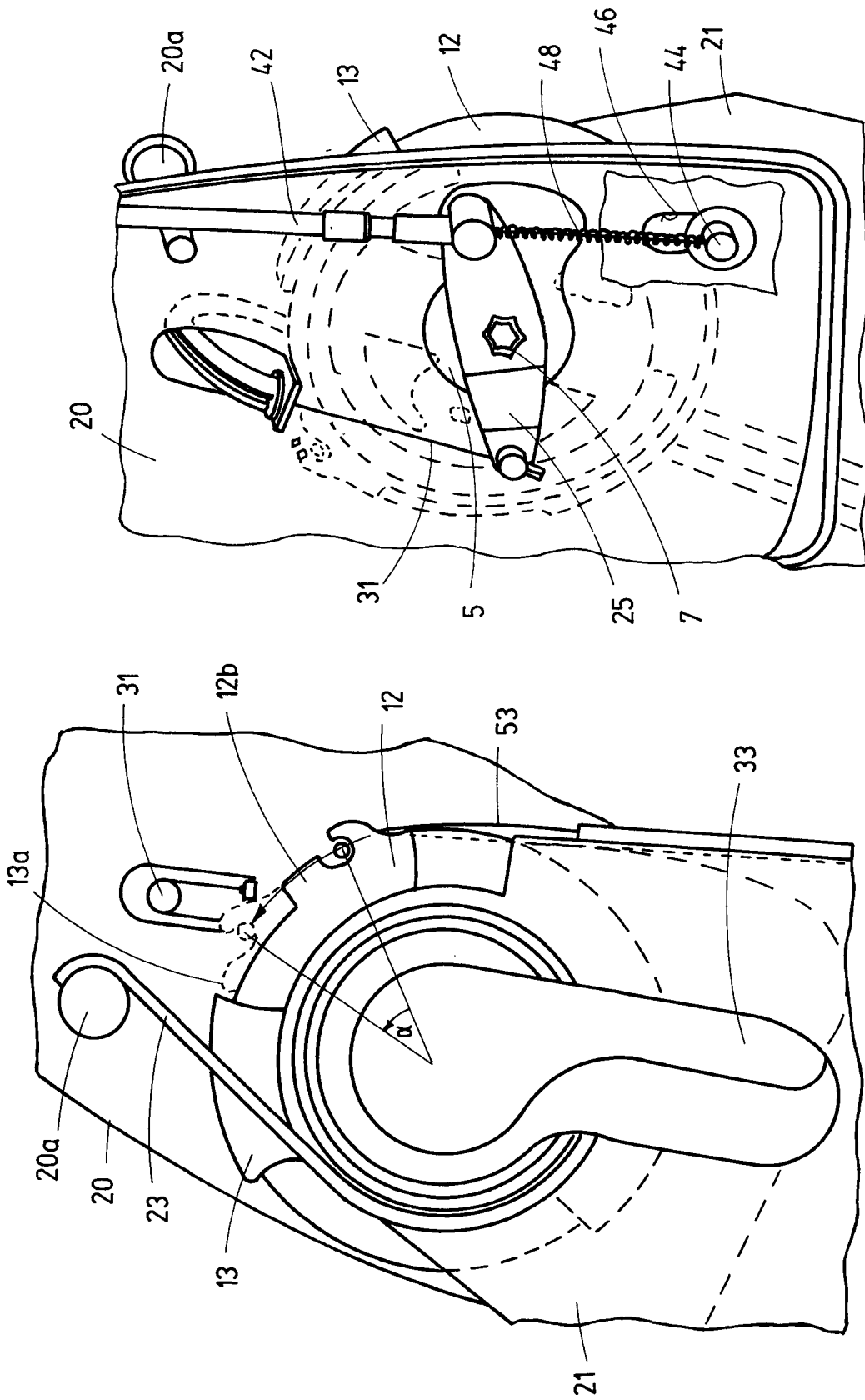


Fig.4

Fig.3

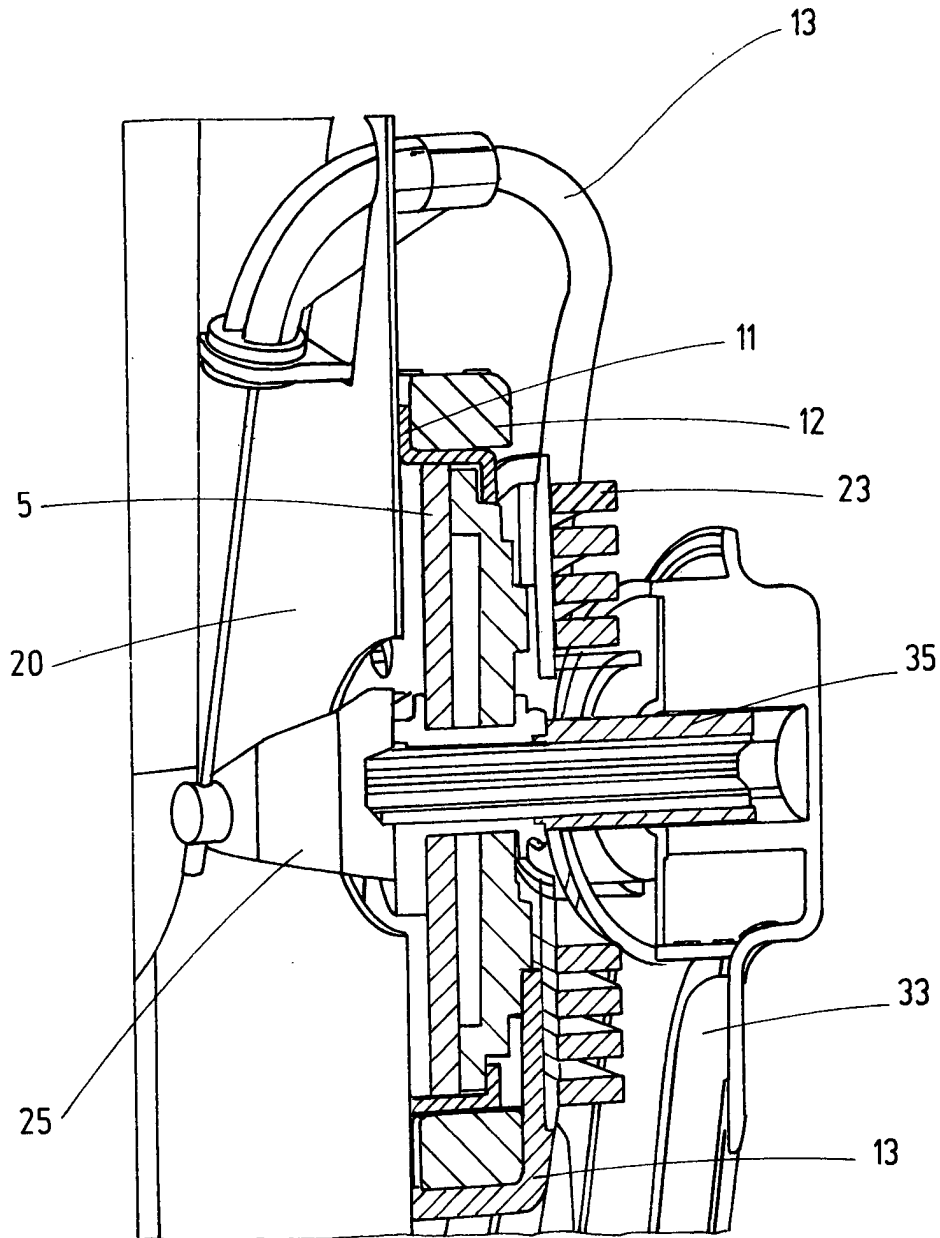


Fig.5

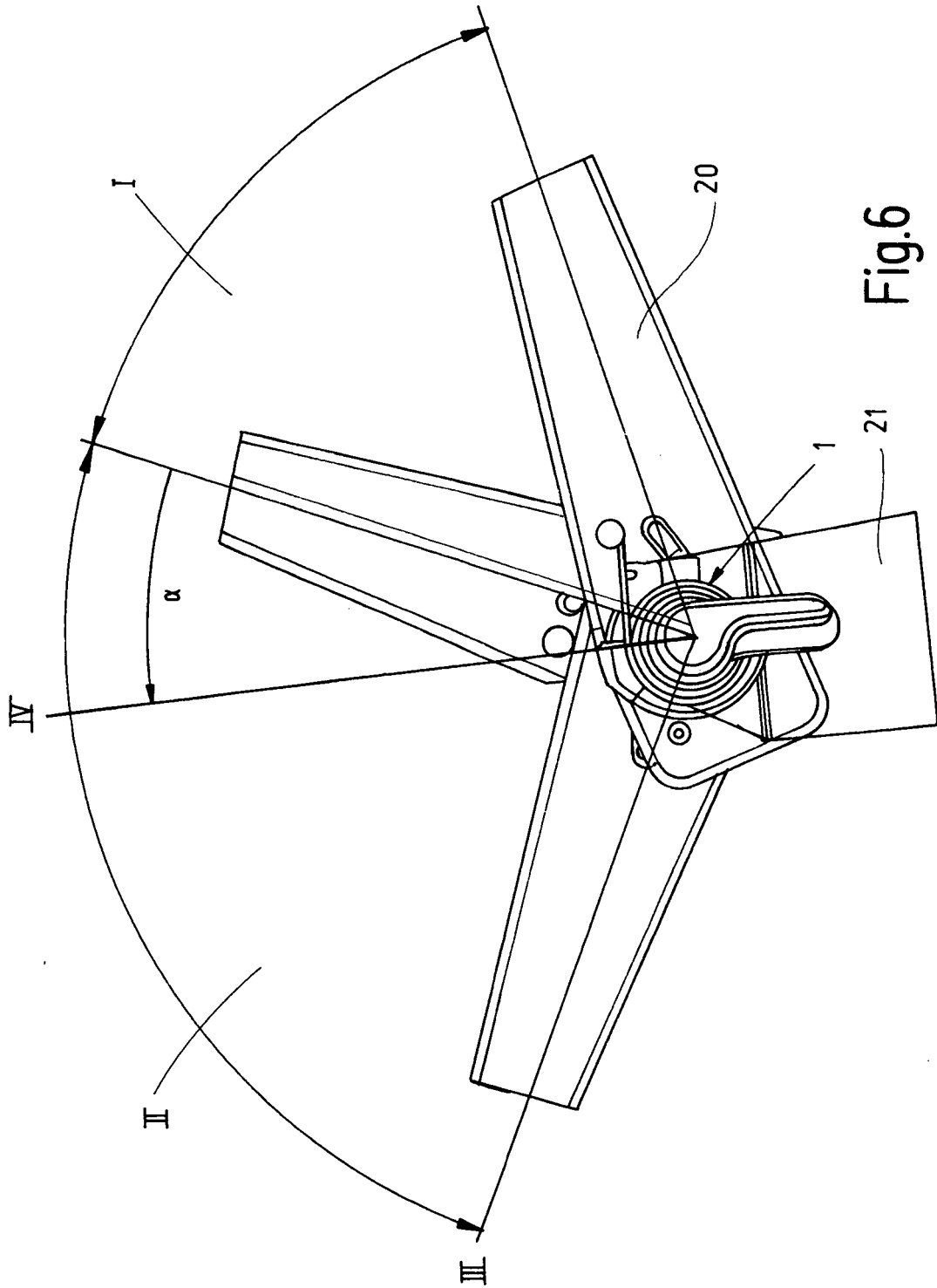


Fig.6