

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 617 031 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.01.2006 Patentblatt 2006/03

(51) Int Cl.:
E05F 15/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05009332.7**

(22) Anmeldetag: **28.04.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **15.07.2004 DE 102004034509**

(71) Anmelder: **Brose Schliesssysteme GmbH & Co.
KG
42369 Wuppertal (DE)**

(72) Erfinder:
• **Braun, Thomas
58256 Ennepetal (DE)**

- **Hackländer, Ralf
42897 Remscheid (DE)**
- **Bender, Daniela
42105 Wuppertal (DE)**
- **Michael-Michael, Gampe
42549 Velbert (DE)**
- **Langfermann, Michael
42119 Wuppertal (DE)**
- **Kothe, Markus
42553 Velbert (DE)**

(74) Vertreter: **Gesthuysen, von Rohr & Eggert
Postfach 10 13 54
45013 Essen (DE)**

(54) Schiebetür für ein Kraftfahrzeug

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schiebetür für ein Kraftfahrzeug, wobei die Schiebetür durch eine Schiebebewegung in eine geöffnete und in eine geschlossene Stellung verstellbar ist, wobei eine Fixieranordnung (2) vorgesehen ist, wobei die Fixieranordnung (2) ein Eingriffsmodul (3) einerseits und ein Eingriffselement (4) andererseits aufweist, wobei das Eingriffsmodul

(3) bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung in Eingriff mit dem Eingriffselement (4) kommt und hierdurch die Schiebetür in der geöffneten Stellung fixiert. Es wird vorgeschlagen, daß das Eingriffsmodul (3) bei in der geöffneten Stellung fixierter Schiebetür durch einen Antrieb motorisch betätigbar ist, dadurch das Eingriffselement (4) freigebbar ist und die Schiebetür dann in Schließrichtung verstellbar ist.

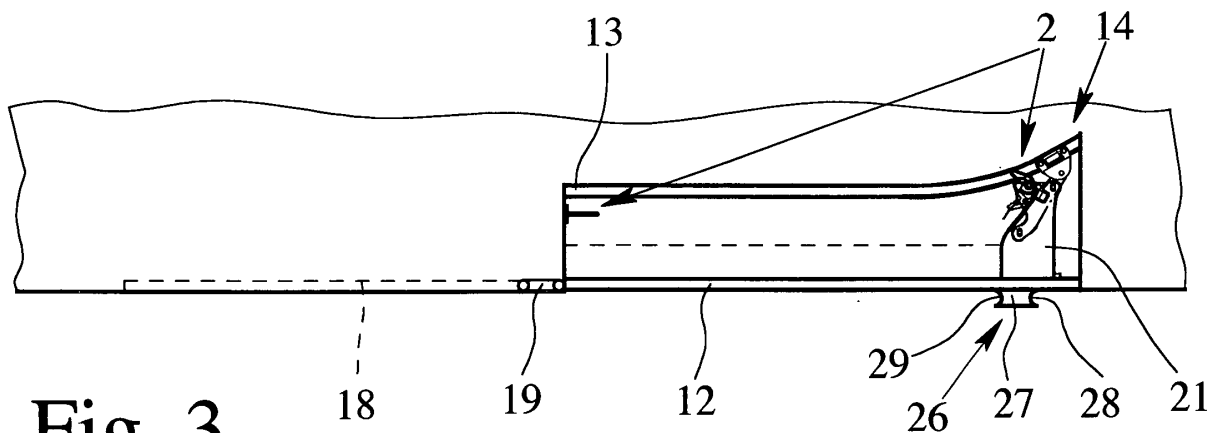


Fig. 3

EP 1 617 031 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schiebetür für ein Kraftfahrzeug gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 sowie eine Fixieranordnung für eine solche Schiebetür gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 22.

[0002] Vorliegend sind unter dem Begriff "Schiebetür" alle Komponenten zusammengefaßt, die für die Funktionalität einer Schiebetür notwendig sind. Dazu gehören neben dem verschiebbaren Bestandteil auch der entsprechende in der Kraftfahrzeugkarosserie vorgesehene Rahmen, ggf. vorhandene Führungsschienen etc.. Im folgenden wird der Begriff "Schiebetür" dort, wo es der einfachen Lesbarkeit dient, auch synonym mit dem Begriff "verschiebbarer Bestandteil" gebraucht.

[0003] Schiebetüren werden seit langem für Lieferwagen und Kleintransporter, in jüngerer Zeit zunehmend auch für Personenwagen eingesetzt. Allen Schiebetüren ist gemeinsam, daß sie durch eine Schiebebewegung in eine geöffnete und in eine geschlossene Stellung verstellbar sind. Diese Schiebebewegung erfolgt im wesentlichen parallel zur Seitenwand des Fahrzeugs. Besonders vorteilhaft ist dabei die Tatsache, daß ein ungestörtes Be- und Entladen bzw. Ein- und Aussteigen möglich ist.

[0004] Für die konstruktive Umsetzung der Bewegungskinematik einer Schiebetür sind zahlreiche Varianten bekannt. Hierzu gehört beispielsweise das Prinzip der Schienenführung, das gegebenenfalls um eine Hebelanordnung ergänzt ist. Vorliegend kommt es auf die spezielle konstruktive Realisierung der Bewegungskinematik nicht an. Vielmehr ist die erfindungsgemäße Lösung auf alle denkbaren Konstruktionen anwendbar. Auch kommt es vorliegend nicht darauf an, wo die Schiebetür am Kraftfahrzeug angeordnet ist, so daß sowohl seitlich als auch rückwärtig am Kraftfahrzeug angeordnete Schiebetüren umfaßt sind.

[0005] Eine grundsätzliche Anforderung bei Schiebetüren für Kraftfahrzeuge besteht darin, daß die Schiebetür beim Be- und Entladen bzw. beim Ein- und Aussteigen in ihrer geöffneten Stellung verbleibt, und nicht selbsttätig zuschlägt. Dies gilt insbesondere dann, wenn das Kraftfahrzeug derart an einer Steigung steht, daß das Gewicht der Schiebetür in Schließrichtung drückt.

[0006] Eine Möglichkeit zur Vermeidung des unerwünschten, selbsttätigen Schließens zeigt die bekannte Schiebetür (DE 2 347 702 A1), von der die vorliegende Erfindung ausgeht. Es handelt sich hierbei um eine schienengeführte Schiebetür, die eine Fixieranordnung zur Fixierung der Schiebetür in der geöffneten Stellung aufweist. Die Fixieranordnung ist mit einem an dem verschiebbaren Bestandteil der Schiebetür angeordneten, schwenkbaren Zapfen versehen, der bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung in eine hakenförmige Ausformung einfällt und damit eine Rückbewegung der Schiebetür verhindert.

[0007] Bei der bekannten Schiebetür ist insbesondere bei schräggehendem Kraftfahrzeug ein erheblicher

Kraftaufwand erforderlich, um die Fixieranordnung zu betätigen, also um den schwenkbaren Zapfen aus der hakenförmigen Ausformung auszuheben. Dies führt zu einem erheblichen Komfortverlust.

[0008] Eine weitere bekannte Schiebetür (DE 198 00 346 C2) ist motorisch verschiebbar und weist eine Fixieranordnung auf, die auf der selbsthemmenden Wirkung des Antriebs der Schiebetür beruht. Dabei ist eine Kuppelungseinrichtung vorgesehen, die einerseits auch eine manuelle Betätigung ermöglicht und andererseits das ungewünschte selbsttätige Schließen der Schiebetür verhindert. Abgesehen davon, daß diese Lösung ausschließlich für eine motorisch verschiebbare Schiebetür anwendbar ist, führt sie zu einem erheblichen steuerungstechnischen Aufwand.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt das Problem zugrunde, die bekannte Schiebetür für ein Kraftfahrzeug derart auszugestalten und weiterzubilden, daß eine Steigerung des Bedienkomforts mit einfachen Mitteln erzielt wird.

[0010] Das obige Problem wird durch eine Schiebetür für ein Kraftfahrzeug gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0011] Wesentlich ist dabei die Überlegung, das Eingriffsmodul der Fixieranordnung motorisch betätigbar auszugestalten. Hierdurch ist es möglich, die Betätigung des Eingriffsmoduls auf die Betätigung eines elektrischen Schalters oder auf die Betätigung einer Fernbedienung zu reduzieren. Die Betätigung des Eingriffsmoduls durch die Bedienungsperson ist dadurch mit einem nur minimalen Kraftaufwand verbunden.

[0012] In bevorzugter Ausgestaltung gemäß Anspruch 2 ist es vorgesehen, daß das aus dem Bereich der Kraftfahrzeug-Türschlösser bekannte Verschußprinzip mit Schloßfalle, Sperrklinke und Eingriffselement auch für die Fixieranordnung der Schiebetür verwendet wird. Dies ist insofern vorteilhaft, als Schloßfalle und Sperrklinke ohne weiteres so ausgelegt werden können, daß das Ausheben der Sperrklinke mit minimalem Kraftaufwand möglich ist. Dies führt zu einer vorteilhaften Auslegung des Antriebs.

[0013] Hervorzuheben ist ferner die Tatsache, daß das Einfallen der Sperrklinke und damit die Blockierung der Schloßfalle auch bei einem schwungvollen Öffnen der Schiebetür sichergestellt ist. Die Sperrklinke kann ohne weiteres so ausgelegt werden, daß auch bei schnellstem Zurückprellen der Schiebetür eine hinreichende Einfallsgeschwindigkeit sichergestellt ist.

[0014] Ferner ist erkannt worden, daß bei der vorgeschlagenen Lösung ein ungewünschtes Freigeben der Schiebetür nur dann möglich ist, wenn die Sperrklinke ausgehoben ist. Es ist allerdings kaum ein Fehlerfall denkbar, in dem die Sperrklinke sich "von selbst" in ihre ausgehobene Stellung bewegt. Die oben angesprochenen Relativbewegungen zwischen dem verschiebbaren Bestandteil der Schiebetür einerseits und der Fahrzeug-

karosserie andererseits können jedenfalls nicht zu einem solchen Fehlerfall führen, da sich derartige Relativbewegungen ausschließlich zwischen der Schloßfalle und dem Eingriffselement abspielen.

[0015] Die weiter bevorzugte Ausgestaltung gemäß Anspruch 12 führt zu einer besonders kompakten Anordnung, da die Fixieranordnung zumindest teilweise der Kraftfahrzeugschloßanordnung zugeordnet ist. Gemäß Anspruch 14 stellt die Fixieranordnung beispielsweise gleichzeitig eine Zusatzschloßanordnung zur Unterstützung einer Hauptschloßanordnung bereit.

[0016] Für die oben beschriebene Mehrfachnutzung der Fixieranordnung zeigt Anspruch 17 eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Schloßfalle des Eingriffsmoduls, die wiederum zu einer besonders kompakten Anordnung führt.

[0017] Wesentlich bei motorischen Betätigbarkeit des Eingriffsmoduls ist, daß eine optimal ausgestaltete Betätigungsanordnung gewährleistet ist. Hierfür zeigen die Ansprüche 20 und 21 bevorzugte Ausgestaltungen.

[0018] Schließlich betrifft eine weitere Lehre, der ebenfalls eigenständige Bedeutung zukommt, eine Fixiereinheit einer der oben beschriebenen Schiebetüren als solche. Auf die obigen Ausführungen darf verwiesen werden.

[0019] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

- Fig. 1 in schematischer Darstellung ein Kraftfahrzeug mit der erfindungsgemäßen Schiebetür,
- Fig. 2 die erfindungsgemäße Schiebetür in der geöffneten Stellung in einer Schnittansicht gemäß Linie II-II in Fig. 1,
- Fig. 3 die Schiebetür gemäß Fig. 2 in der geschlossenen Stellung,
- Fig. 4 eine Detailansicht der Schiebetür gemäß Fig. 2,
- Fig. 5 eine Detailansicht der Schiebetür gemäß Fig. 3,
- Fig. 6 die Betätigungsanordnung der Schiebetür gemäß Fig. 2 und Fig. 3 in einer Schnittdarstellung,
- Fig. 7 die Darstellung gemäß Fig. 4 mit einem Antrieb des Eingriffsmoduls in einer ersten Ausführungsform,
- Fig. 8 die Darstellung gemäß Fig. 7 in einer zweiten Ausführungsform,
- Fig. 9 die Darstellung gemäß Fig. 7 in einer dritten

Ausführungsform,

- Fig. 10 in schematischer Darstellung die Schloßfalle und die Sperrklinke der Fixieranordnung in einer weiteren Ausführungsform bei in der geöffneten Stellung befindlicher Schiebetür,
- Fig. 11 die Darstellung gemäß Fig. 10 bei in der geschlossenen Stellung befindlicher Schiebetür,
- Fig. 12 die Darstellung gemäß Fig. 10 bei in einer Zwischenstellung befindlicher Schiebetür.

[0020] Fig. 1 zeigt ein Kraftfahrzeug, das mit der erfindungsgemäßen Schiebetür ausgestattet ist. Die Schiebetür läßt sich durch eine Schiebebewegung in eine geöffnete und in eine geschlossene Stellung verstellen und verschließt damit eine Be- und Entladeöffnung des Kraftfahrzeugs. Hierfür ist die Schiebetür schienengeführt, wie im folgenden näher erläutert wird. Es können aber auch andere konstruktive Lösungen gewählt werden, um die gewünschte Bewegungskinetik der Schiebetür zu realisieren.

[0021] In der Regel weist eine Schiebetür eine Kraftfahrzeugschloßanordnung 1 auf, durch die die Schiebetür in ihrer geschlossenen Stellung fixierbar und verriegelbar ist (Fig. 1, in Fig. 2, 3 nicht dargestellt). Wesentlich ist hier aber, daß eine Fixieranordnung 2 vorgesehen ist, mit der die Schiebetür in ihrer geöffneten Stellung fixiert werden kann. Die geöffnete Stellung der Schiebetür ist in Fig. 2, die geschlossene Stellung ist in Fig. 3 dargestellt.

[0022] Die Fixieranordnung 2 weist ein Eingriffsmodul 3 einerseits und ein Eingriffselement 4 andererseits auf, wobei das Eingriffsmodul 3 bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung in Eingriff mit dem Eingriffselement 4 kommt und hierdurch die Schiebetür in der geöffneten Stellung fixiert.

[0023] Es ist nun vorgesehen, daß das Eingriffsmodul 3 bei in der geöffneten Stellung fixierter Schiebetür durch einen Antrieb motorisch betätigbar ist. Durch die motorische Betätigung wird das Eingriffselement 4 freigegeben, wodurch die Schiebetür dann in Schließrichtung verstellbar ist. Bevorzugte konstruktive Ausgestaltungen für die motorische Betätigung des Eingriffsmoduls 3 werden weiter unten noch erläutert (Der Antrieb ist lediglich in den Fig. 7, 8, 9 dargestellt).

[0024] Das Eingriffsmodul 3 weist vorzugsweise aus dem Bereich der Kraftfahrzeug-Türschlösser bekannte Schließelemente, nämlich eine um eine Schwenkachse 5 schwenkbare Schloßfalle 6 und eine Sperrklinke 7 auf. Die Schloßfalle 6 ist in gewohnter Weise zwischen einer Offenstellung und einer Raststellung verstellbar und wird von der Sperrklinke 7 in der Raststellung gehalten. In der Raststellung steht die Sperrklinke 7 mit einem am Außenumfang der Schloßfalle 6 angeordneten Absatz 8 in Eingriff. In bevorzugter Ausgestaltung ist auch die Sperrklinke 7 um eine Schwenkachse 9 schwenkbar gelagert.

[0025] Das Eingriffsmodul 3 und das Eingriffselement 4 sind nun derart ausgestaltet und angeordnet, daß die Schloßfalle 6 bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung in Eingriff mit dem Eingriffselement 4 kommt und dadurch von der Offenstellung in die Raststellung überführt wird. Fig. 4 zeigt die in Raststellung, Fig. 5 zeigt die in Offenstellung befindliche Schloßfalle 6, wobei in beiden Figuren auf die Darstellung des Antriebs verzichtet wurde. Es läßt sich Fig. 4 entnehmen, daß bei in Raststellung befindlicher Schloßfalle 6 eine Verstellung der Schiebetür in Schließrichtung, in Fig. 4 nach rechts, nicht möglich ist. Die Schiebetür wird in ihrer geöffneten Stellung fixiert.

[0026] Für die konstruktive Ausgestaltung des Eingriffsmoduls 3 einerseits und des Eingriffselements 4 andererseits sind zahlreiche Varianten denkbar. Das Eingriffselement 4 kann beispielsweise als Schließbügel oder als Schließbolzen mit beliebiger Formgebung ausgestaltet sein.

[0027] Die Schloßfalle 6 ist in ihre Offenstellung vorgespannt und wird in der Raststellung gegen die Vorspannung von der Sperrklinke 7 gehalten. Die Sperrklinke 7 ist vorzugsweise in ihre Raststellung vorgespannt, so daß sie bei der Verstellung der Schloßfalle 6 von der Offenstellung in die Raststellung automatisch einfällt. Die obigen Vorspannungen von Schloßfalle 6 und Sperrklinke 7 sind vorzugsweise durch entsprechende Federn 10, 11 realisiert.

[0028] Im dargestellten und insoweit bevorzugten Ausführungsbeispiel ist das Eingriffsmodul 3 mit Schloßfalle 6 und Sperrklinke 7 an dem verschiebbaren Bestandteil 12 der Schiebetür angeordnet. Das Eingriffselement 4 ist entsprechend an der Kraftfahrzeugkarosserie angeordnet. Bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung nähert sich das Eingriffsmodul 3 dem feststehenden Eingriffselement 4 an, bis die Schloßfalle 6 in Eingriff mit dem Eingriffselement 4 kommt und dadurch in die Raststellung, in Fig. 5 rechtsherum, verschwenkt wird, wodurch wiederum die Sperrklinke 7 einfällt.

[0029] In bestimmten Anwendungsfällen kann es aber auch vorteilhaft sein, daß das Eingriffselement 4 an dem verschiebbaren Bestandteil 12 der Schiebetür angeordnet ist und daß das Eingriffsmodul 4 feststeht. Dann bewegt sich bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung das Eingriffselement 4 auf das Eingriffsmodul 3 zu.

[0030] Anhand der Fig. 4 und 5 darf auf einen grundsätzlichen Vorteil der vorgeschlagenen Lösung hingewiesen werden, nämlich daß die Sicherheit der Fixierung der Schiebetür in der geöffneten Stellung maximiert wird. Kommt es, beispielsweise durch äußere Krafteinwirkung, zu Relativbewegungen zwischen dem verschiebbaren Bestandteil 12 der Schiebetür und der Kraftfahrzeugkarosserie, an der im dargestellten Ausführungsbeispiel das Eingriffselement 4 angeordnet ist, so betrifft dies ausschließlich die Kopplung zwischen Schloßfalle 6 und Eingriffselement 4. Die Blockierwirkung der Sperrklinke 7, die maßgeblich für die Sicherheit der Fixierung

ist, wird also bei derartigen Relativbewegungen nicht negativ beeinflusst.

[0031] Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß vorliegend jegliche konstruktive Realisierung der Bewegungskinetik der Schiebetür verwendbar ist. Im dargestellten und insoweit bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die Schiebetür in einer inneren Führungsschiene 13 geführt und weist hierfür eine Laufrollenanordnung 14 auf. Die Laufrollenanordnung 14 weist zwei Rollen 15, 16 für die seitliche Führung und eine weitere Rolle 17 für die Aufnahme der Gewichtskraft des verschiebbaren Bestandteils 12 der Schiebetür auf. Die Führungsschiene 13 ist im unteren Bereich der Be- und Entladeöffnung angeordnet.

[0032] Um eine stabile Anordnung zu erreichen, kann nach einer vorteilhaften Ausgestaltung die gleiche Führungsschiene 13 im oberen Bereich der Be- und Entladeöffnung vorgesehen sein. Es ist vorzugsweise eine äußere Führungsschiene 18 an der Außenseite der Fahrzeugkarosserie angeordnet, die insbesondere bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung für Stabilität sorgt. Die Kopplung zwischen dem verschiebbaren Bestandteil 12 der Schiebetür und der äußeren Führungsschiene 18 erfolgt vorzugsweise über ein Schwenkglied 19.

[0033] Die innere Führungsschiene 13 weist einen zum Fahrzeuginneren hin gebogenen Abschnitt auf, der das "Versenken" des verschiebbaren Bestandteils 12 der Schiebetür derart ermöglicht, daß die geschlossene Schiebetür zunächst auf einer Seite bündig mit der Kraftfahrzeugkarosserie abschließt. Auf der anderen Seite sorgt das Schwenkglied 19 für den gewünschten bündigen Abschluß, indem es bei der Verstellung der Schiebetür in die geschlossene Stellung entsprechend einschwenkt.

[0034] Durch die oben beschriebene, gebogene Ausgestaltung der inneren Führungsschiene 13 muß die Laufrollenanordnung 14 mit dem verschiebbaren Bestandteil 12 der Schiebetür um eine Schwenkachse 20 schwenkbar gekoppelt sein. Dies ergibt sich aus der Zusammenschau der Fig. 4 und 5.

[0035] Besonders vorteilhaft ist vorliegend die spezielle Anordnung des Eingriffsmoduls 3. Es ist nämlich so, daß das Eingriffsmodul 3 und die Laufrollenanordnung 14 zusammen an einem Trägerbauteil 21 angeordnet sind und daß am Trägerbauteil 21 der verschiebbare Bestandteil 12 der Schiebetür befestigt ist. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Laufrollenanordnung 14 über ein

- strichpunktisiert gezeichnetes - Zwischenelement 22 am Trägerbauteil 21 angeordnet. Dies führt insofern zu einer besonders kompakten Anordnung, als der ohnehin um die Laufrollenanordnung 14 herum benötigte Bauraum gleichzeitig für das Eingriffsmodul 3 genutzt wird. Die Laufrollenanordnung 14 und das Eingriffsmodul 3 bilden damit eine kompakte Funktionseinheit.

[0036] In bevorzugter Ausgestaltung ist die Schwenkachse 5 der Schloßfalle 6 des Eingriffsmoduls 3 im montierten Zustand im wesentlichen senkrecht ausgerichtet. Dies läßt sich den Fig. 4 und 5 entnehmen. Hiermit läßt sich eine besonders flache Ausgestaltung des Eingriffsmoduls 3 erreichen.

[0037] Es kann aber auch vorteilhaft sein, die Schwenkachse 5 der Schloßfalle 6 des Eingriffsmoduls 3 im montierten Zustand im wesentlichen waagrecht auszurichten. Dies kann beispielsweise für die Anordnung des Eingriffselements 4 vorteilhaft sein.

[0038] Es sind eine Reihe von konstruktiven Möglichkeiten denkbar, die Sperrklinke 7 auszuheben und damit die Schiebetür freizugeben. Im dargestellten und insoweit bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die Sperrklinke 7 des Eingriffsmoduls 3 über einen Bowdenzug 23 durch den Antrieb motorisch aushebbar und hierfür mit der Seele 24 des Bowdenzugs 23 gekoppelt. Dies ermöglicht eine platzsparende und flexible Anordnung des Eingriffsmoduls 3. Der Antrieb steht dann über den Bowdenzug 23 mit der Sperrklinke 7 in Eingriff (Fig. 7).

[0039] Der Antrieb kann aber auch in unmittelbarer Nähe der Sperrklinke 7 angeordnet sein (Fig. 8, 9). Mit "unmittelbarer Nähe" ist hier gemeint, daß der Antrieb über ein Getriebe o. dgl. mit der Sperrklinke 7 gekoppelt ist und nicht etwa über ein Fern-Übertragungsmittel o. dgl.. Ein Beispiel hierfür zeigt die in Fig. 8 dargestellte, bevorzugte Ausführungsform. Hier weist der Antrieb einen Antriebsmotor 2a auf, der zum motorischen Ausheben der Sperrklinke 7 über ein flexibles Zugmittel 2b mit der Sperrklinke 7 gekoppelt ist. In besonders bevorzugter Ausgestaltung handelt es sich bei dem flexiblen Zugmittel 2b um einen Seilzug. Hiermit läßt sich die Geräuschentwicklung bei der motorischen Betätigung erheblich reduzieren. Gleichzeitig ist die Wartung des Antriebs unproblematisch, da auf Schmiermittel o. dgl. vollständig verzichtet werden kann.

[0040] Die weiter bevorzugte Ausführungsform gemäß Fig. 9 zeigt einen Antrieb mit Antriebsmotor 2a und Stellelement 2c. Das Stellelement 2c ist zum motorischen Ausheben der Sperrklinke 7 in Eingriff mit der Sperrklinke 7 bringbar. Dies führt zu einer besonders robusten Anordnung.

[0041] Zur Überwachung der Fixierfunktion ist es weiter vorteilhaft, wenn die Stellung der Schloßfalle 6 sensorisch erfaßt wird. Hierfür ist in bevorzugter Ausgestaltung ein Mikroschalter 25 vorgesehen, der bei der Verstellung der Schloßfalle 6 in die Raststellung schaltet.

[0042] In der Regel weist eine Schiebetür eine Kraftfahrzeugschloßanordnung 1 auf, durch die die Schiebetür in ihrer geschlossenen Stellung fixierbar und verriegelbar ist. Dies sind die üblichen Funktionen einer Kraftfahrzeugschloßanordnung 1 für eine geschlossene Kraftfahrzeugtür (Fig. 1).

[0043] In besonders bevorzugter Ausgestaltung ist es nun vorgesehen, daß das Eingriffsmodul 3, also die Fixieranordnung 2, zumindest teilweise, insbesondere die Schloßfalle 6 des Eingriffsmoduls 3, dieser Kraftfahr-

zeugschloßanordnung 1 zugeordnet ist. Dies bedeutet, daß die Funktionen der Kraftfahrzeugschloßanordnung 1 einerseits und der Fixieranordnung 2 andererseits zumindest teilweise zusammengefaßt werden, was zwangsläufig zu einer kompakten und kostengünstigen Lösung führt.

[0044] In besonderer Ausgestaltung ist es so, daß die Kraftfahrzeugschloßanordnung 1 in bewährter Weise eine Schloßfalle aufweist und daß die Schloßfalle dieser Kraftfahrzeugschloßanordnung 1 die Schloßfalle 6 des Eingriffsmoduls 3 der Fixieranordnung 2 ist. Hierfür ist dann ein weiteres Eingriffselement 4 vorzusehen, das bei einer Verstellung der Schiebetür in die geschlossene Stellung in Eingriff mit dem Eingriffsmodul 3 kommt.

[0045] Bei der Kraftfahrzeugschloßanordnung 1 kann es sich um eine manuell betätigbare Anordnung handeln. In bevorzugter Ausgestaltung ist die Kraftfahrzeugschloßanordnung 1 allerdings motorisch betätigbar und/oder motorisch ver- und entriegelbar.

[0046] Eine andere bevorzugte Ausgestaltung zeigt eine zweigeteilte Kraftfahrzeugschloßanordnung, die eine Hauptschloßanordnung 1a einerseits und eine Zusatzschloßanordnung andererseits aufweist. Durch die Hauptschloßanordnung 1a läßt sich die Schiebetür wie oben in der geschlossenen Stellung fixieren. Die Zusatzschloßanordnung dient der Unterstützung der Hauptschloßanordnung 1a bei der Fixierung der Schiebetür in der geschlossenen Stellung. Besonders vorteilhaft ist bei dieser bevorzugten Ausgestaltung, daß die Fixieranordnung 2 gleichzeitig die Zusatzschloßanordnung bereitstellt. Damit ist einerseits eine sichere Fixierung der Schiebetür in der geschlossenen Stellung gewährleistet. Andererseits ist die Fixierung der Schiebetür in der geöffneten Stellung gewährleistet, und zwar mit minimalem konstruktivem Aufwand.

[0047] Besonders vorteilhaft ist dabei die Tatsache, daß die Fixieranordnung 2 für die Fixierung der Schiebetür in der geschlossenen Stellung einerseits und für die Fixierung der Schiebetür in der geöffneten Stellung andererseits verglichen mit der Hauptschloßanordnung 1a nicht besonders stark ausgelegt werden muß. Dadurch läßt sich die Schiebetür insgesamt in optimaler Weise derart auslegen, daß Überdimensionierungen weitgehend vermieden werden. Dies führt generell zu einer Reduzierung der Herstellungskosten.

[0048] In bevorzugter Ausgestaltung ist die Fixieranordnung 2 so ausgestaltet, daß sie bei in der geschlossenen Stellung befindlicher Schiebetür Kräfte senkrecht zur Fahrtrichtung aufnehmen kann. Hiermit sind in erster Linie senkrecht zur Schiebetür von innen nach außen wirkende Kräfte gemeint. Eine derartige Ausgestaltung ist besonders für solche Fälle vorteilhaft, in denen Gegenstände oder auch Personen während der Fahrt gegen die Tür prallen. Die Fixieranordnung 2 wirkt dann dem ungewolltem Öffnen der Schiebetür entgegen.

[0049] Eine optimale Verteilung der Haltekräfte ergibt sich dadurch, daß bei in der geschlossenen Stellung befindlicher Schiebetür die Hauptschloßanordnung 1a und

die Fixieranordnung 2 in Fahrtrichtung gesehen an gegenüberliegenden Seiten der Schiebetür angeordnet sind.

[0050] Es sind verschiedene Varianten denkbar, auf welcher Höhe die Hauptschloßanordnung 1a einerseits und die Fixieranordnung 2 andererseits an der Schiebetür angeordnet sind. Besonders vorteilhaft und für den Benutzer wenig störend ist es nach einer bevorzugten Ausgestaltung, bei der die Hauptschloßanordnung 1a in einer vertikalen Richtung gesehen im mittleren Bereich der Schiebetür angeordnet ist, während die Fixieranordnung 2 in einer vertikalen Richtung gesehen im unteren Bereich oder im oberen Bereich der Schiebetür angeordnet ist. Grundsätzlich können aber auch sowohl die Hauptschloßanordnung 1 als auch die Zusatzschloßanordnung 2 in einer vertikalen Richtung gesehen im mittleren Bereich der Schiebetür angeordnet sein.

[0051] Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der Schloßfalle 6 der oben beschriebenen, multifunktionalen Fixieranordnung 2 zeigen die Fig. 10 bis 12. Wesentlich ist hier zunächst, daß die Fixieranordnung 2 zusätzlich zu dem Eingriffselement 4 - erstes Eingriffselement 4a - ein zweites Eingriffselement 4b aufweist, wobei das Eingriffsmodul 3 bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung in Eingriff mit dem ersten Eingriffselement 4a kommt und hierdurch die Schiebetür in der geöffneten Stellung fixiert und wobei das Eingriffsmodul 3 bei der Verstellung der Schiebetür in die geschlossene Stellung in Eingriff mit dem zweiten Eingriffselement 4b kommt und hierdurch die Schiebetür in der geschlossenen Stellung fixiert. Die beiden Eingriffselemente 4a, 4b sind entsprechend an gegenüberliegenden Seiten der durch die Schiebetür verschlossenen Karosserieöffnung angeordnet.

[0052] Die Schloßfalle 6 ermöglicht den Eingriff mit dem ersten Eingriffselement 4a einerseits und dem zweiten Eingriffselement 4b andererseits. In bevorzugter Ausgestaltung ist die Schloßfalle 6 mit einer ersten gabelförmigen Ausformung 6a für den Eingriff mit dem ersten Eingriffselement 4a und mit einer zweiten gabelförmigen Ausformung 6b für den Eingriff mit dem zweiten Eingriffselement 4b ausgestattet. Bei dem in den Fig. 10 bis 12 dargestellten und insoweit bevorzugten Ausführungsbeispiel öffnen sich die beiden gabelförmigen Ausformungen 6a, 6b zu entgegengesetzten Richtungen hin und verlaufen in entgegengesetzten Richtungen. Dabei ist die Schwenkachse 5 der Schloßfalle 6 vorzugsweise zwischen den beiden gabelförmigen Ausformungen 6a, 6b angeordnet. Die Schloßfalle 6 ist damit im wesentlichen H-förmig ausgestaltet, wie den Darstellungen in den Fig. 10 bis 12 zu entnehmen ist. Es ist diesen Darstellungen ferner zu entnehmen, daß beide gabelförmigen Ausformungen 6a, 6b jeweils zwei Gabelarme unterschiedlicher Länge aufweisen.

[0053] Der besondere Vorteil dieser Ausgestaltung wird aus der folgenden Erläuterung der Funktionsweise des Eingriffsmoduls 3 deutlich.

[0054] Bei der Verstellung der Schiebetür in die geöff-

nete Stellung, in Fig. 3 nach links, kommt das erste Eingriffselement 4a in Eingriff mit der ersten gabelförmigen Ausformung 6a (Fig. 12) und drückt die Schloßfalle in die in Fig. 10 dargestellte Raststellung. Bei der Verstellung der Schiebetür in die geschlossene Stellung dagegen kommt das zweite Eingriffselement 4b in Eingriff mit der zweiten gabelförmigen Ausformung 6b und drückt die Schloßfalle 6 wiederum in die Raststellung. Hierfür schwenkt die Schloßfalle 6 ebenfalls rechts herum, so daß das Verschwenken der Schloßfalle 6 bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung und in die geschlossene Stellung in der gleichen Schwenkrichtung erfolgt.

[0055] Bei dem in den Fig. 10 bis 12 dargestellten und insoweit bevorzugten Ausführungsbeispiel ist es so, daß sich bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung bzw. in die geschlossene Stellung und bei dem Eingriff mit dem Eingriffsmodul 3 die beiden Eingriffselemente 4a, 4b relativ zum Eingriffsmodul 3 gesehen jeweils auf "fiktiven" Bewegungsbahnen befinden, die an der Schwenkachse 5 der Schloßfalle 6 vorbeiführen. Gemäß Fig. 10 führt die dem ersten Eingriffselement 4a zugeordnete Bewegungsbahn oberhalb an der Schwenkachse 5 der Schloßfalle 6 vorbei. Gemäß Fig. 11 führt die dem zweiten Eingriffselement 4b zugeordnete Bewegungsbahn unterhalb an der Schwenkachse 5 der Schloßfalle 6 vorbei. Damit ist nicht gemeint, daß die beiden Eingriffselemente 4a, 4b tatsächlich an der Schwenkachse 5 vorbeilaufen. Es soll lediglich deutlich werden, daß die beiden Eingriffselemente 4a, 4b zueinander versetzt angeordnet sind, um zu gewährleisten, daß sie in Eingriff mit der jeweils zugeordneten gabelförmigen Ausformung 6a, 6b kommen können.

[0056] Mit der obigen Erläuterung wird aus der Darstellung gemäß Fig. 12 auch deutlich, warum der linke Gabelarm der ersten gabelförmigen Ausformung 6a bzw. der rechte Gabelarm der zweiten gabelförmigen Ausformung 6b kürzer als der jeweils gegenüberliegende Gabelarm ausgestaltet sein sollte. Hiermit ist nämlich gewährleistet, daß die beiden Eingriffselemente 4a, 4b mit dem jeweils zugeordneten, längeren Gabelarm in Eingriff kommen und dadurch die Schloßfalle 6 in die Raststellung drücken. Dafür ist es ferner notwendig, daß die Schloßfalle 6 hinsichtlich der oben beschriebenen, fiktiven Bewegungsbahnen, wie in Fig. 12 dargestellt, in der Offenstellung diagonal angeordnet ist.

[0057] Mit der obigen Ausgestaltung der Schloßfalle 6 ergibt sich hinsichtlich der beiden Eingriffselemente 4a, 4b eine vollständig symmetrische Betätigung der Schloßfalle 6. Im einfachsten Fall ist die Schloßfalle 6 hinsichtlich ihrer Schwenkachse 5 im wesentlichen punktsymmetrisch ausgestaltet. Dies kann insbesondere fertigungstechnische Vorteile mit sich bringen.

[0058] Auch die Arretierung der Schloßfalle 6 in der Raststellung ist bei dem in den Fig. 10 bis 12 dargestellten und insoweit bevorzugten Ausführungsbeispiel besonders einfach und kompakt. Für den Eingriff mit der Sperrklinke 7 weist die Schloßfalle 6 eine Raste in Form

eines Absatzes 8 auf, wobei dieser Absatz 8 an einem Gabelarm einer der beiden gabelförmigen Ausformungen 6a, 6b angeordnet ist. Die Sperrklinke 7 läßt sich durch ein Verschwenken um ihre Schwenkachse 9 in Eingriff mit und außer Eingriff von der Schloßfalle 6 bringen. Hier ist es so, daß die Sperrklinke 7 mit dem längeren Gabelarm der ersten gabelförmigen Ausformung 6a in Eingriff bringbar ist. Je nach Anwendungsfall können hier auch zwei Rasten vorgesehen sein, beispielsweise um eine Vorrast und eine Hauptrast zu realisieren, wie dies bei den bekannten Seitentürschlössern üblich ist.

[0059] Grundsätzlich kann es vorgesehen sein, daß mehrere, vorzugsweise zueinander parallel angeordnete Schloßfallen 6 vorgesehen sind, um größere Haltekräfte aufnehmen zu können. In besonders bevorzugter Ausgestaltung ist es allerdings so, daß die Schloßfalle 6 die einzige Schloßfalle 6 des Eingriffsmoduls 3 ist.

[0060] Es darf noch darauf hingewiesen werden, daß in einer weiteren bevorzugten Ausführungsform die Hauptschloßanordnung 1a und die von der Fixieranordnung 2 bereitgestellte Zusatzschloßanordnung hinsichtlich der Verteilung der Haltekräfte gleichwertig ausgelegt sein können.

[0061] Die oben beschriebene Schiebetür ist vorzugsweise manuell verstellbar. Um den Benutzungskomfort weiter zu steigern, ist es nach einer weiteren bevorzugten Variante vorgesehen, daß die Schiebetür motorisch verstellbar ist. Hier ist die oben beschriebene Fixieranordnung 2 insofern besonders vorteilhaft, als eine Selbsthemmung des Antriebs der Schiebetür für die Fixierung der Schiebetür nicht notwendig ist.

[0062] Insbesondere bei einer Schiebetür mit mehreren der oben beschriebenen motorischen Funktionen ist es besonders vorteilhaft, daß die Schiebetür eine elektrische Betätigungsanordnung 26 aufweist und daß mittels der Betätigungsanordnung 26 jedenfalls zwei motorische Funktionen auslösbar sind.

[0063] Die Betätigungsanordnung 26 weist vorzugsweise ein Griffstück 27 auf, das wiederum mit zwei im wesentlichen nachgiebigen Betätigungsabschnitten 28, 29 ausgestattet ist. Die Betätigung der Betätigungsabschnitte 28, 29 löst dann eine dem jeweiligen Betätigungsabschnitt 28, 29 zugeordnete motorische Funktion aus.

[0064] Besonders vorteilhaft ist nun die Anordnung der Betätigungsabschnitte, wie in Fig. 6 gezeigt. Die beiden Betätigungsabschnitte 28, 29 sind in Fahrtrichtung gesehen auf gegenüberliegenden Seiten des Griffstücks 27 angeordnet. Dabei ist nach einer bevorzugten Variante die dem einen Betätigungsabschnitt 28 zugeordnete Funktion die motorische Betätigung der Kraftfahrzeugschloßanordnung und die dem anderen Betätigungsabschnitt 29 zugeordnete Funktion die motorische Betätigung der Fixiereinheit. Dies führt zu einer besonders intuitiven Bedienung, da der Benutzer das Griffstück 27 lediglich in der Richtung betätigen muß, in der er die Schiebetür letztlich verschieben möchte.

[0065] Bei der motorisch verschiebbaren Schiebetür

ist vorzugsweise die dem einen Betätigungsabschnitt 28 zugeordnete Funktion die motorische Verschiebebewegung der Schiebetür in Öffnungsrichtung und die dem anderen Betätigungsabschnitt 28 zugeordnete Funktion die motorische Verschiebebewegung der Schiebetür in Schließrichtung.

[0066] Die in das Griffstück 27 integrierten Betätigungsabschnitte 28, 29 sind als Gummi-Einlegeteile ausgestaltet, die über Übertragungselemente 30 mit entsprechend zugeordneten Mikroschaltern 31 in Eingriff stehen. Das Griffstück 27 ist vorzugsweise zweiteilig ausgestaltet und weist einen Deckel auf, der mit dem Griffstück 27 im übrigen verklippt ist.

[0067] Schließlich weist das Griffstück 27 eine Steckeranbindung auf, die gleichzeitig mit der mechanischen Montage des Griffstücks 27 die elektrische Anbindung der Betätigungsanordnung 26 gewährleistet.

[0068] Schließlich darf darauf hingewiesen werden, daß die obigen Fixieranordnungen als solche beansprucht werden. Auf die obigen Ausführungen darf verwiesen werden.

Patentansprüche

1. Schiebetür für ein Kraftfahrzeug, wobei die Schiebetür durch eine Schiebebewegung in eine geöffnete und in eine geschlossene Stellung verstellbar ist, wobei eine Fixieranordnung (2) vorgesehen ist, wobei die Fixieranordnung (2) ein Eingriffsmodul (3) einerseits und ein Eingriffselement (4) andererseits aufweist, wobei das Eingriffsmodul (3) bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung in Eingriff mit dem Eingriffselement (4) kommt und hierdurch die Schiebetür in der geöffneten Stellung fixiert,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Eingriffsmodul (3) bei in der geöffneten Stellung fixierter Schiebetür durch einen Antrieb motorisch betätigbar ist, **dadurch** das Eingriffselement (4) freigebbar ist und die Schiebetür dann in Schließrichtung verstellbar ist.
2. Schiebetür für ein Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Eingriffsmodul (3) eine um eine Schwenkachse (5) schwenkbare Schloßfalle (6) und eine Sperrklinke (7) aufweist, daß die Schloßfalle (6) zwischen einer Offenstellung und einer Raststellung verstellbar ist und von der Sperrklinke (7) in der Raststellung gehalten wird, daß die Schloßfalle (6) bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung in Eingriff mit dem Eingriffselement (4) kommt und **dadurch** - zur Fixierung der Schiebetür in der geöffneten Stellung - von der Offenstellung in die Raststellung überführt wird.
3. Schiebetür nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Eingriffselement (4) ein

Schließbügel, ein Schließbolzen o. dgl. ist.

4. Schiebetür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Eingriffsmodul (3) an dem verschiebbaren Bestandteil (12) der Schiebetür angeordnet ist und daß das Eingriffselement (4) feststeht, oder, daß das Eingriffselement (4) an dem verschiebbaren Bestandteil (12) der Schiebetür angeordnet ist und daß das Eingriffsmodul (3) feststeht. 5
5. Schiebetür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schiebetür in einer Führungsschiene (13) geführt ist und hierfür eine Laufrollenanordnung (14) aufweist. 10
6. Schiebetür nach den Ansprüchen 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Eingriffsmodul (3) und die Laufrollenanordnung (14) zusammen an einem Trägerbauteil (21) angeordnet sind und daß am Trägerbauteil (21) der verschiebbare Bestandteil (12) der Schiebetür befestigt ist. 15
7. Schiebetür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schwenkachse (5) der Schloßfalle (6) des Eingriffsmoduls (3) im montierten Zustand im wesentlichen senkrecht ausgerichtet ist, oder, daß die Schwenkachse (5) der Schloßfalle (6) des Eingriffsmoduls (3) im montierten Zustand im wesentlichen waagrecht ausgerichtet ist. 20
8. Schiebetür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sperrklinke (7) des Eingriffsmoduls (3) über einen Bowdenzug (23) durch den Antrieb motorisch aushebbar und hierfür mit der Seele (24) des Bowdenzugs (23) gekoppelt ist. 25
9. Schiebetür nach Anspruch 2 und ggf. nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Antrieb der Fixieranordnung (2) in unmittelbarer Nähe der Sperrklinke (7) angeordnet ist. 30
10. Schiebetür nach Anspruch 2 und ggf. nach einem der Ansprüche 3 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Antrieb einen Antriebsmotor (2a) aufweist, der zum motorischen Ausheben der Sperrklinke (7) über ein flexibles Zugmittel (2b), vorzugsweise über einen Seilzug, mit der Sperrklinke (7) gekoppelt ist. 35
11. Schiebetür nach Anspruch 2 und ggf. nach einem der Ansprüche 3 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Antrieb einen Antriebsmotor (2a) und ein Stellelement (2c) aufweist und daß das Stellelement (2c) zum motorischen Ausheben der Sperrklinke (7) in Eingriff mit der Sperrklinke (7) bringbar ist. 40

12. Schiebetür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schiebetür eine Kraftfahrzeugschloßanordnung (1) aufweist, daß die Schiebetür hierdurch in ihrer geschlossenen Stellung fixierbar und verriegelbar ist und daß das Eingriffsmodul (3) der Fixieranordnung (2) zumindest teilweise, insbesondere die Schloßfalle (6) des Eingriffsmoduls (3), der Kraftfahrzeugschloßanordnung (1) zugeordnet ist, vorzugsweise, daß die Kraftfahrzeugschloßanordnung (1) eine Schloßfalle aufweist und daß die Schloßfalle der Kraftfahrzeugschloßanordnung (1) die Schloßfalle (6) des Eingriffsmoduls (3) ist. 45
13. Schiebetür nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kraftfahrzeugschloßanordnung (1) motorisch betätigbar und/oder motorisch ver- und entriegelbar ist. 50
14. Schiebetür nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kraftfahrzeugschloßanordnung (1) eine Hauptschloßanordnung (1a) aufweist, durch die die Schiebetür in der geschlossenen Stellung fixierbar ist, daß die Kraftfahrzeugschloßanordnung (1) eine Zusatzschloßanordnung zur Unterstützung der Hauptschloßanordnung (1a) bei der Fixierung der Schiebetür in der geschlossenen Stellung aufweist und daß die Fixieranordnung (2) gleichzeitig die Zusatzschloßanordnung bereitstellt. 55
15. Schiebetür nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fixieranordnung (2) derart ausgestaltet ist, daß sie bei in der geschlossenen Stellung befindlicher Schiebetür Kräfte senkrecht zur Fahrtrichtung aufnehmen kann.
16. Schiebetür nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Fixieranordnung (2) zusätzlich zu dem Eingriffselement (4) - erstes Eingriffselement (4a) - ein zweites Eingriffselement (4b) aufweist, wobei das Eingriffsmodul (3) bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung in Eingriff mit dem ersten Eingriffselement (4a) kommt und hierdurch die Schiebetür in der geöffneten Stellung fixiert und wobei das Eingriffsmodul (3) bei der Verstellung der Schiebetür in die geschlossene Stellung in Eingriff mit dem zweiten Eingriffselement (4b) kommt und hierdurch die Schiebetür in der geschlossenen Stellung fixiert.
17. Schiebetür nach den Ansprüchen 2 und 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schloßfalle (6) eine erste gabelförmige Ausformung (6a) für den Eingriff mit dem ersten Eingriffselement (4a) und eine zweite gabelförmige Ausformung (6b) für den Eingriff mit dem zweiten Eingriffselement (4b) aufweist, vorzugsweise, daß die beiden gabelförmigen Ausformungen (6a, 6b) sich zu entgegengesetzten Richtungen hin ausbilden. 60

tungen hin öffnen und in entgegengesetzten Richtungen verlaufen.

18. Schiebetür nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schloßfalle (6) einen Absatz (8) für den Eingriff mit der Sperrklinke (7) aufweist, vorzugsweise, daß der Absatz (8) an einem Gabelarm einer der beiden gabelförmigen Ausformungen (6a, 6b) angeordnet ist. 5
10
19. Schiebetür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schiebetür eine elektrische Betätigungsanordnung (26) aufweist und daß mittels der Betätigungsanordnung (26) jedenfalls zwei motorische Funktionen auslösbar sind. 15
20. Schiebetür nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsanordnung (26) ein Griffstück (27) aufweist, daß das Griffstück (27) zwei im wesentlichen nachgiebige Betätigungsabschnitte (28, 29) aufweist und daß die Betätigung der Betätigungsabschnitte (28, 29) jedenfalls eine dem jeweiligen Betätigungsabschnitt (28, 29) zugeordnete motorische Funktion auslöst. 20
25
21. Schiebetür nach Anspruch 19 oder 20, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Betätigungsabschnitte (28, 29) in Fahrtrichtung gesehen auf gegenüberliegenden Seiten des Griffstücks (27) angeordnet sind und daß die dem einen Betätigungsabschnitt (28) zugeordnete Funktion die motorische Betätigung der Kraftfahrzeugschloßanordnung (1) und die dem anderen Betätigungsabschnitt (29) zugeordnete Funktion die motorische Betätigung der Fixieranordnung (2) ist, und/oder, daß die dem einen Betätigungsabschnitt (28) zugeordnete Funktion die motorische Verschiebebewegung der Schiebetür in Öffnungsrichtung ist und daß die dem anderen Betätigungsabschnitt (29) zugeordnete Funktion die motorische Verschiebebewegung der Schiebetür in Schließrichtung ist. 30
35
40
22. Fixieranordnung für eine Schiebetür eines Kraftfahrzeugs, wobei die Schiebetür durch eine Schiebebewegung in eine geöffnete und in eine geschlossene Stellung verstellbar ist, wobei die Fixieranordnung (2) ein Eingriffsmodul (3) einerseits und ein Eingriffselement (4) andererseits aufweist, wobei das Eingriffsmodul (3) bei der Verstellung der Schiebetür in die geöffnete Stellung in Eingriff mit dem Eingriffselement (4) kommt und hierdurch die Schiebetür in der geöffneten Stellung fixiert, **gekennzeichnet durch** 45
die Merkmale des kennzeichnenden Teils eines oder mehrerer der Ansprüche 1 bis 18. 50
55

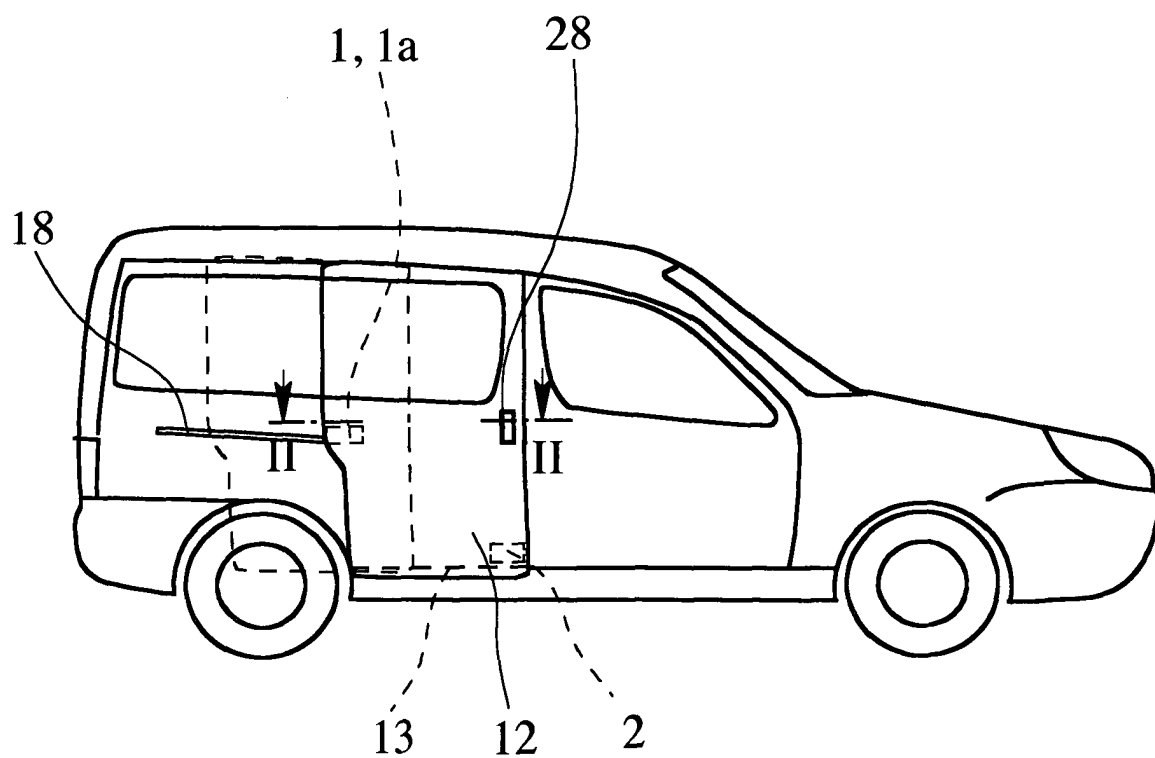


Fig. 1

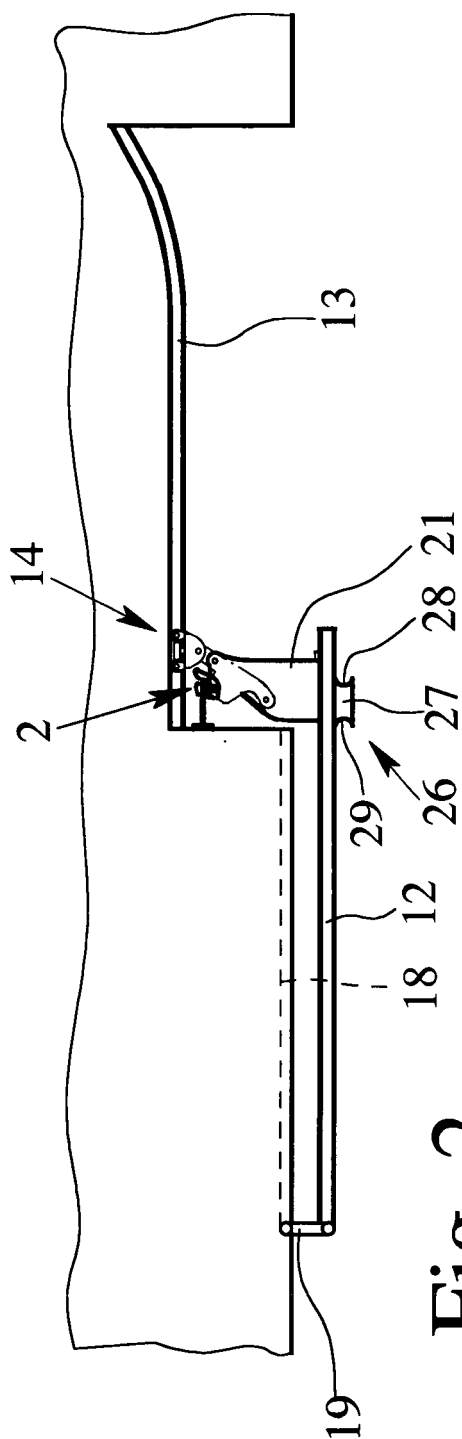


Fig. 2

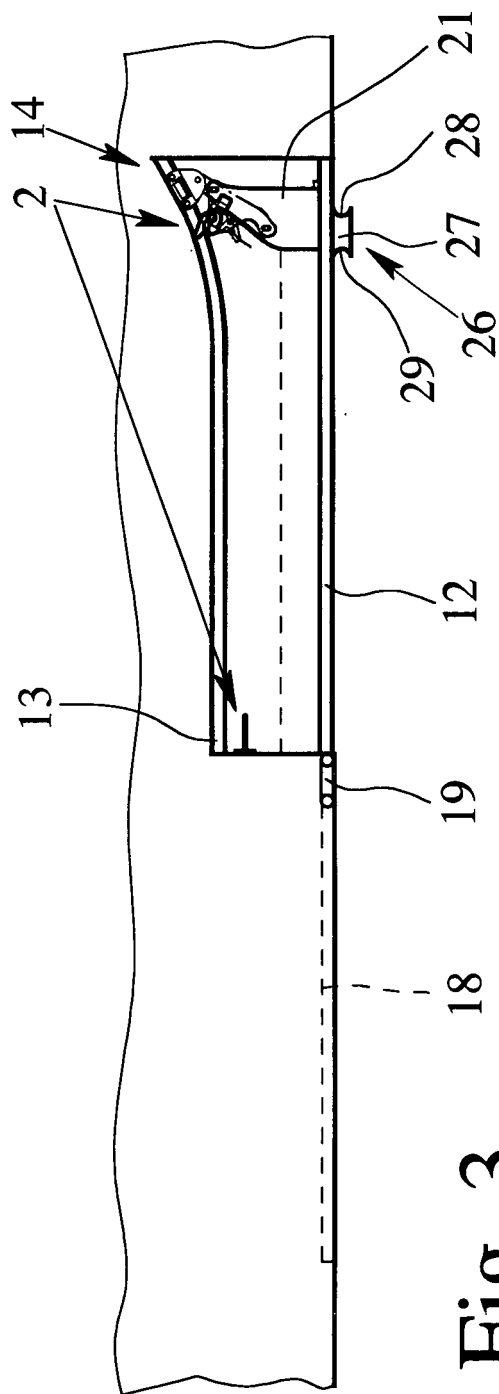


Fig. 3

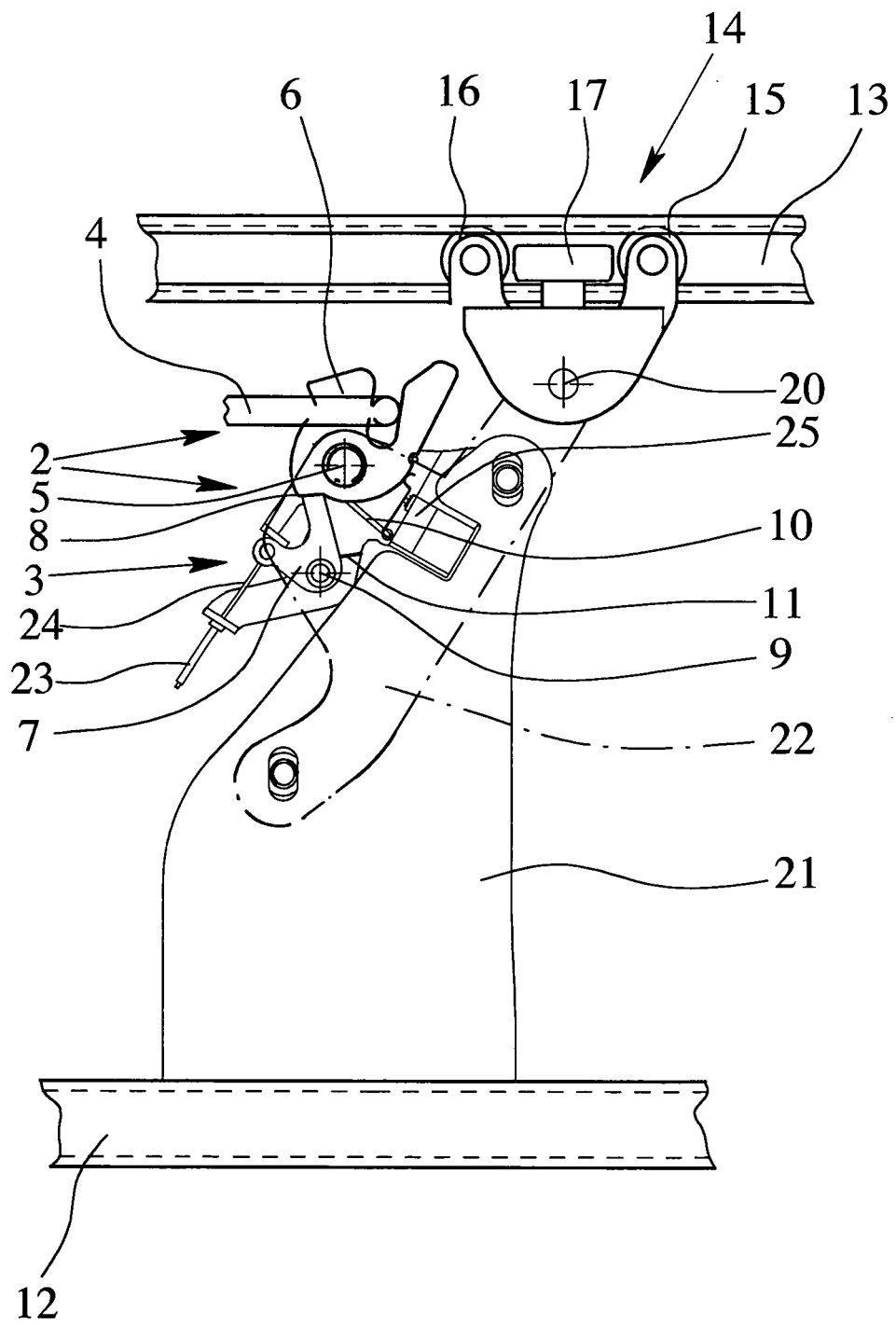


Fig. 4

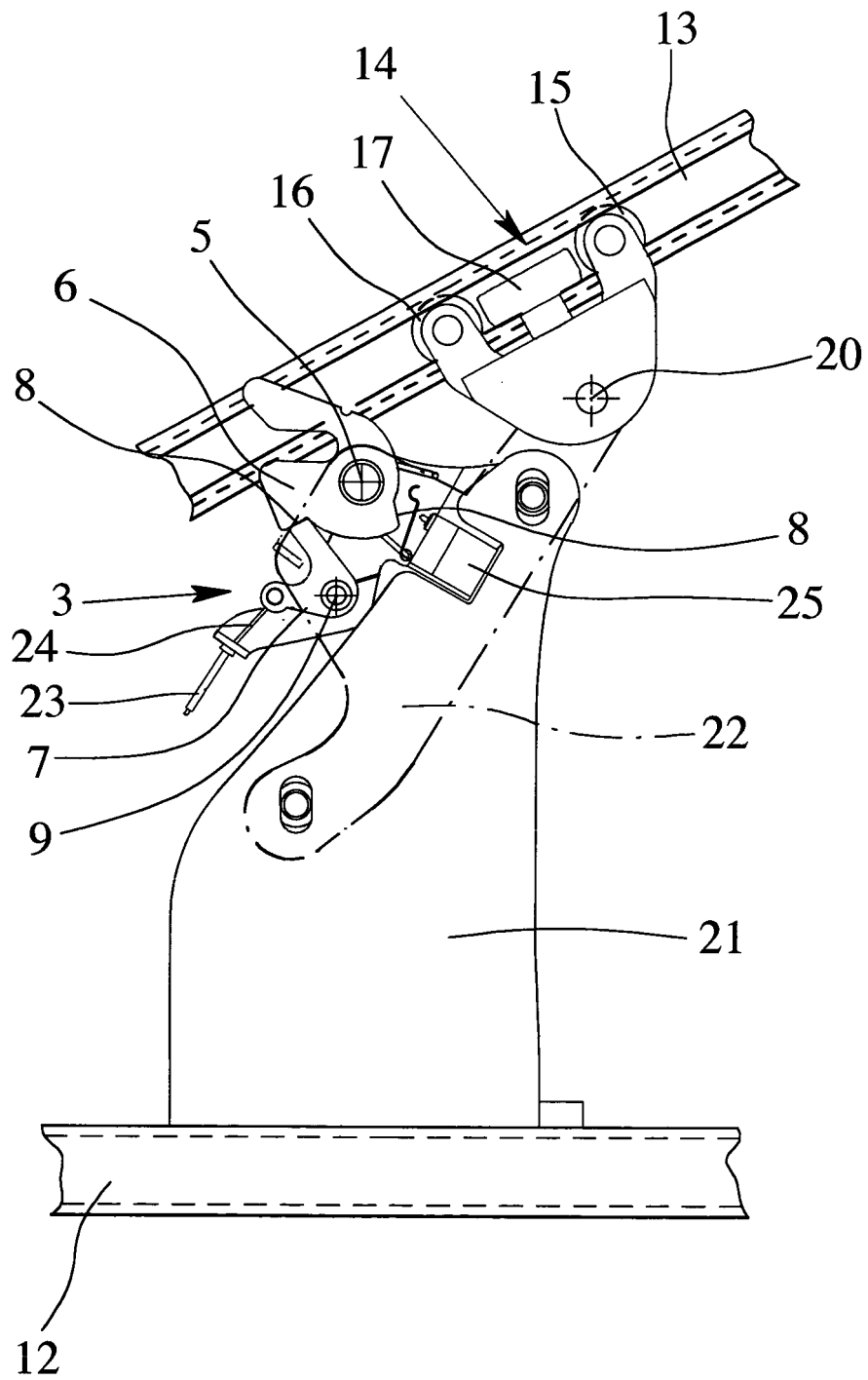


Fig. 5

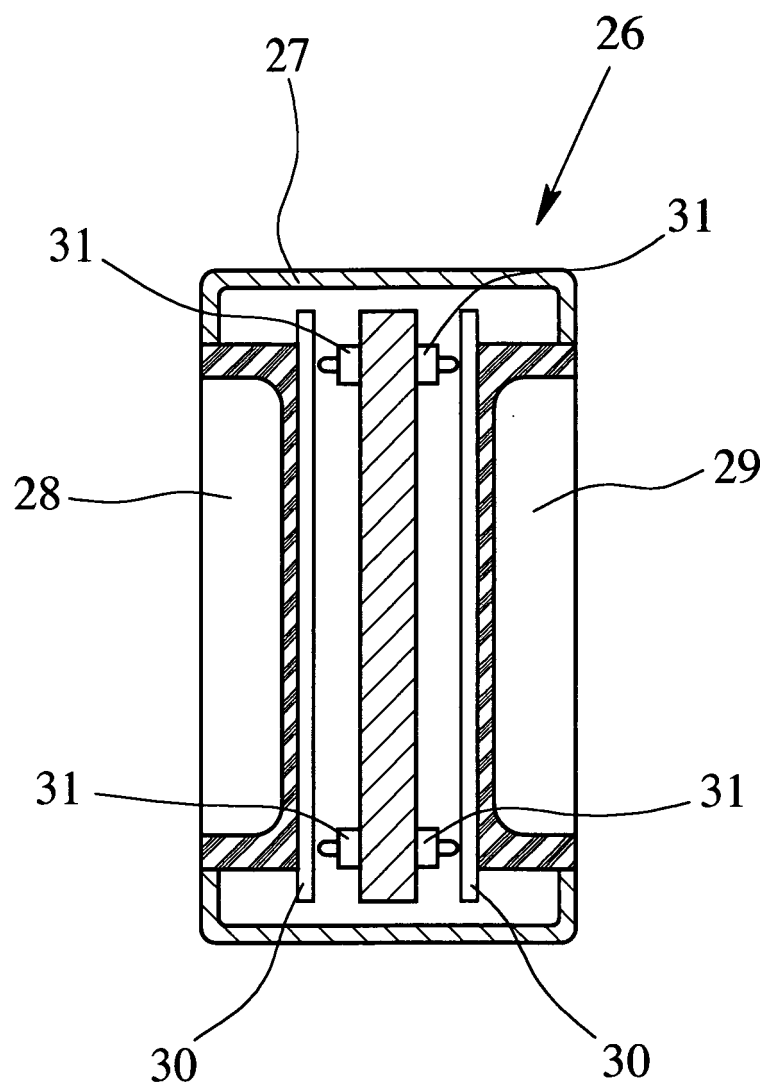


Fig. 6

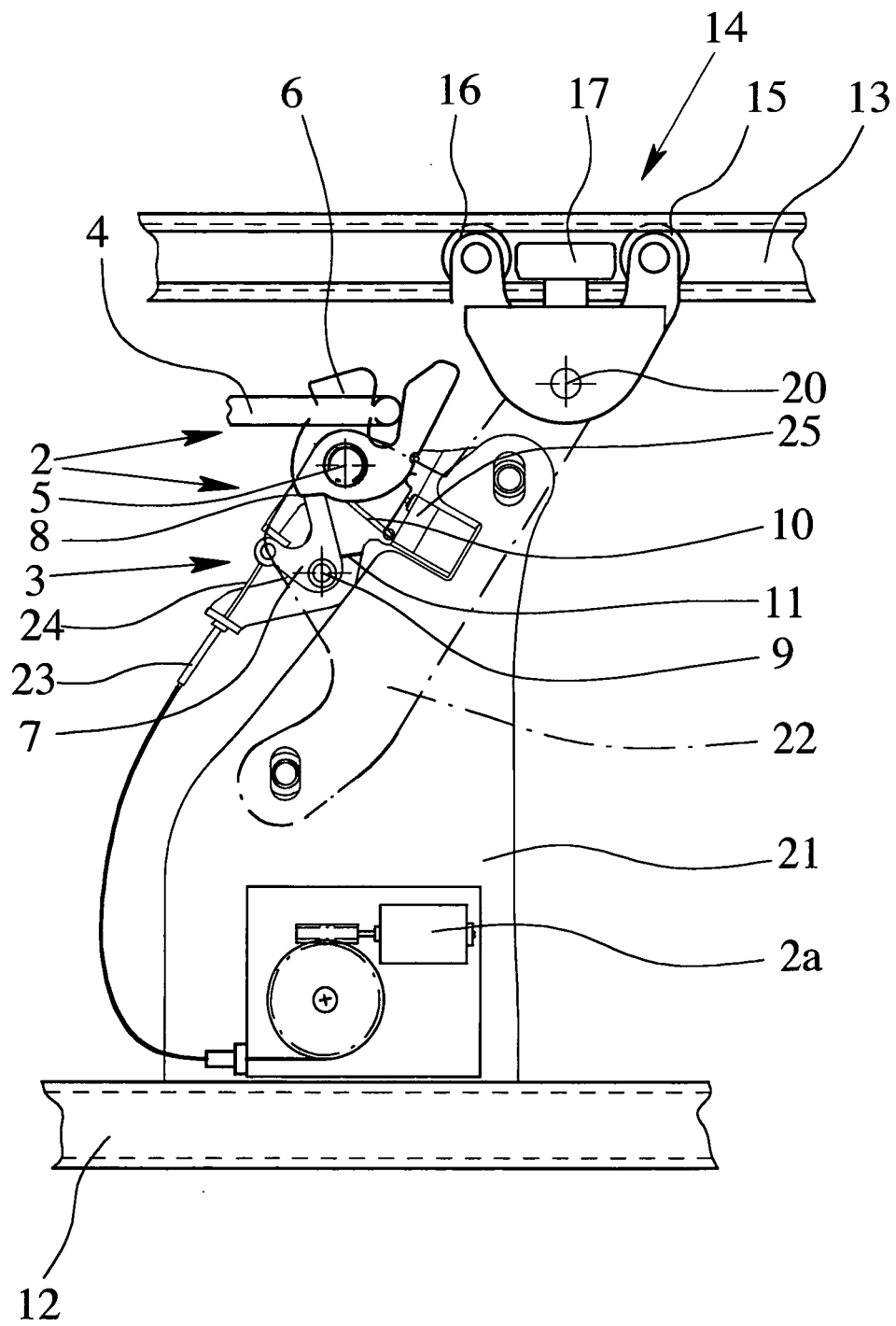


Fig. 7

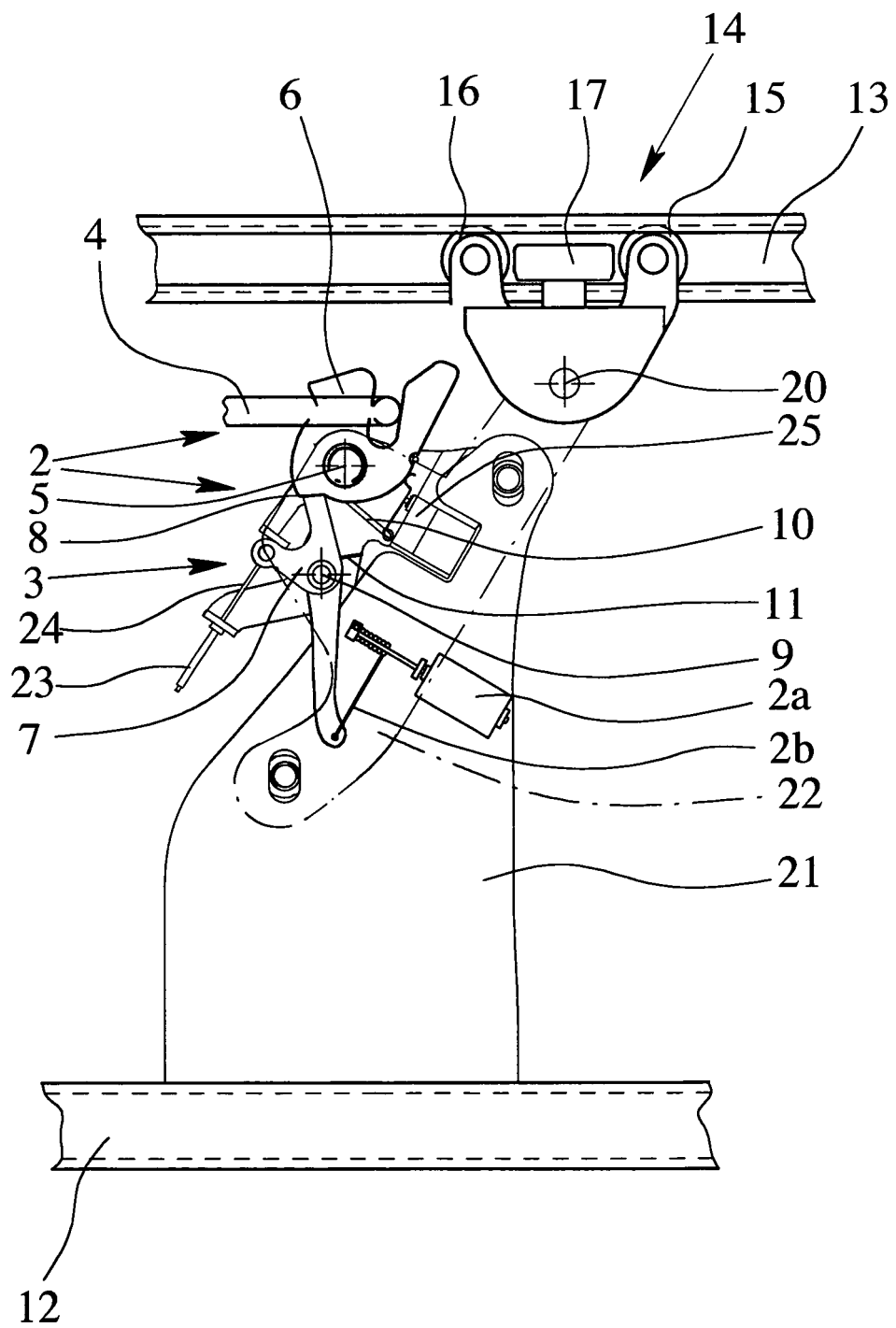


Fig. 8

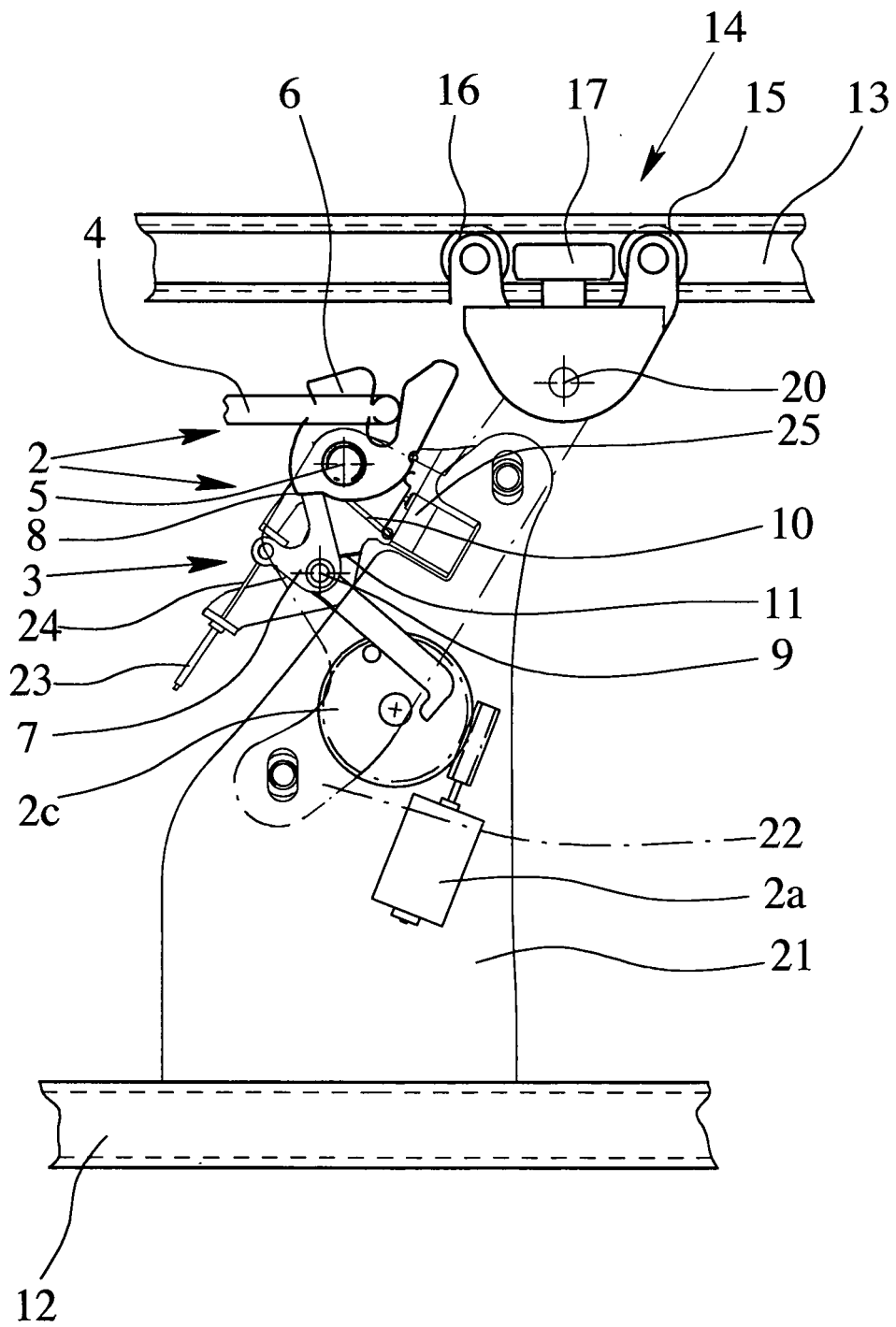


Fig. 9

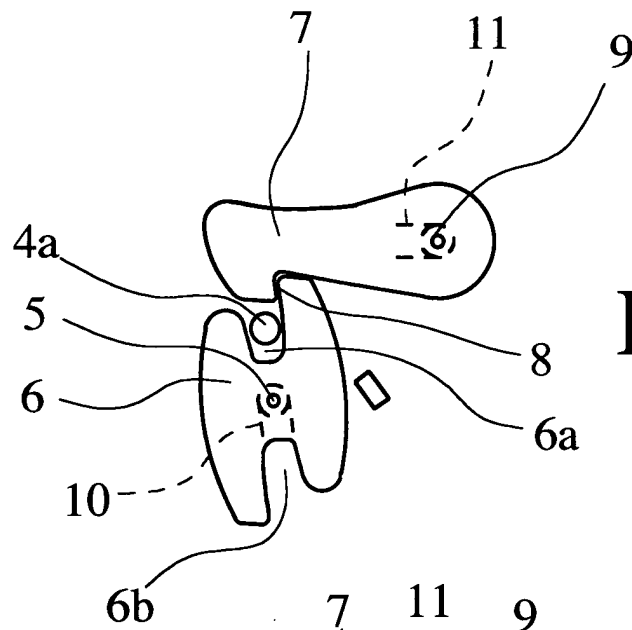


Fig. 10

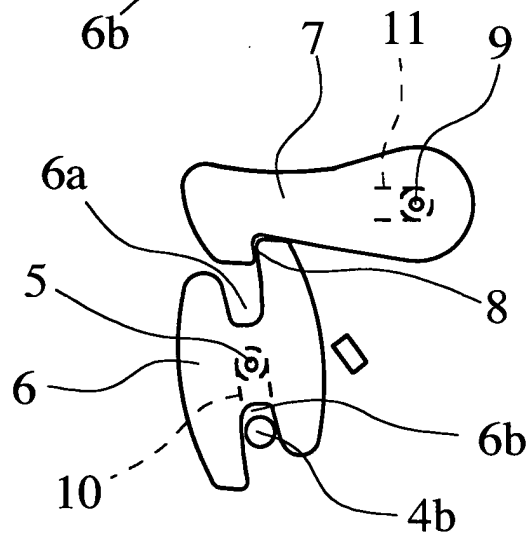


Fig. 11

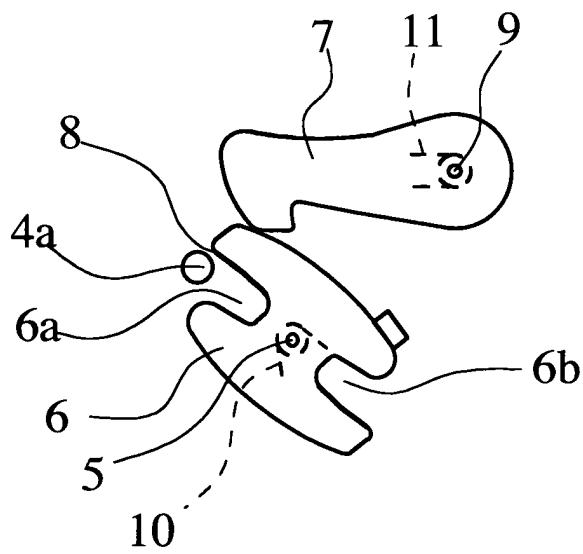


Fig. 12