



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 100 00 639 B4** 2005.05.04

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **100 00 639.6**
(22) Anmeldetag: **11.01.2000**
(43) Offenlegungstag: **12.07.2001**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **04.05.2005**

(51) Int Cl.7: **E05B 65/20**
E05C 17/62

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:
Siemens AG, 80333 München, DE

(74) Vertreter:
Klein, T., Dipl.-Ing. (FH), Pat.-Ass., 60388 Frankfurt

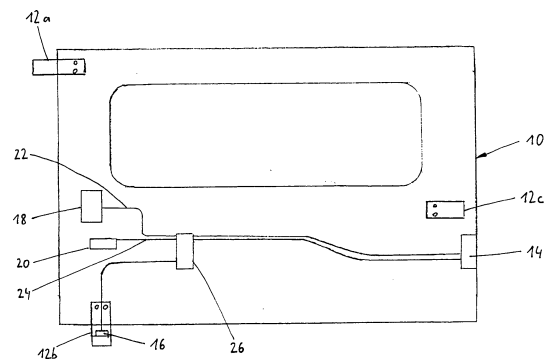
(72) Erfinder:
Roos, Martin, 65375 Oestrich-Winkel, DE

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

GB 22 95 642 A
US 59 34 817
US 58 93 593
US 57 49 611
US 57 18 465

(54) Bezeichnung: **Betätigungsvorrichtung für Schiebetür**

(57) Hauptanspruch: Betätigungsvorrichtung für eine Schiebetür (10), insbesondere von Kraftfahrzeugen, mit einem Türschloß (14), einer formschlüssig arretierbaren Rasteinrichtung (16) zum Halten der Schiebetür (10) in ihrer geöffneten Stellung und einer Türinnenbetätigung (18) mit einem Türinnengriff sowie einer Tür außenbetätigung (20) mit einem Türäußengriff, wobei das Türschloß (14) und die Rasteinrichtung (16) über Verbindungselemente (22, 24, 28) mechanisch durch die Türgriffe betätigbar sind und im Türschloß (14) die logischen Funktionen zum Ver-/Entriegeln der Schiebetür (10) realisiert sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungselemente (22, 24) zwischen den beiden Türgriffen und dem Türschloß (14) Mitnehmer-elemente (40, 42) aufweisen, die über ein mitgenommenes Element (32, 44) auf ein mit der Rasteinrichtung (16) in Verbindung stehendes Verbindungselement (28) wirken.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung befaßt sich mit einer Betätigungsvorrichtung für eine Schiebetür, insbesondere von Kraftfahrzeugen, mit einem Türschloß, einer formschlüssig arretierbaren Rasteinrichtung zum Halten der Schiebetür in ihrer geöffneten Stellung und einer Türinnenbetätigung mit einem Türinnengriff sowie einer Türaußenbetätigung mit einem Türaußengriff, wobei das Türschloß und die Rasteinrichtung über Verbindungselemente mechanisch durch die Türgriffe betätigbar sind und im Türschloß die logischen Funktionen zum Ver-/Entriegeln der Schiebetür realisiert sind.

Stand der Technik

[0002] Betätigungsvorrichtungen für Schiebetüren sind bekannt. In der GB 2 295 642 A wird eine Vorrichtung zur Verschließung einer Tür beschrieben, bei der das Verschließen automatisch erfolgt. Dabei ist eine erste Kontrollvorrichtung mit einer elektrischen Batterie verbunden.

[0003] In der US 5,749,611 A wird eine Verschlussvorrichtung für Autotüren beschrieben, die mit einer Fernbedienung betätigt wird.

[0004] In der US 5,934,817 A wird eine Kupplungsanordnung beschrieben, die in einer Türschlossverriegelung angeordnet wird. Die Kupplung weist dabei eine Durchbrechung für ein benachbartes Bauteil auf.

[0005] In der US 5,718,465 A wird eine relativ aufwendig konstruktiv ausgestaltete Verschließvorrichtung für die Schiebetür eines Kraftfahrzeuges beschrieben. In ihr sind verschiedenartige Hebelsysteme vorgesehen, die den Betrieb gewährleisten sollen.

[0006] In der US 5,893,593 wird ebenfalls eine Türschlossverriegelungsvorrichtung für die Schiebetür eines Kraftfahrzeuges beschrieben. Auch bei ihr sind konstruktiv aufwendig verschiedenartige Hebelsysteme, die ineinander greifen, realisiert.

[0007] Um ein Zurückgleiten geöffneter Schiebetüren zu verhindern, ist es allgemein üblich, die Schiebetür kraftschlüssig oder formschlüssig zu arretieren. Vorzugsweise soll diese Rasteinrichtung über die Türgriffe unabhängig voneinander betätigt werden.

[0008] Bei bekannten Betätigungsvorrichtungen wirken die Außenbetätigung und die Innenbetätigung nicht direkt auf die formschlüssig arretierbare Rasteinrichtung, sondern es ist eine Steuerungsmechanik zwischengeschaltet, die auch die logischen Funktionen zur Betätigung des Türschlosses, wie z. B. Zentralverriegelung, Zentralsicherung oder Kindersiche-

rung realisiert. Diese Steuerungsmechanik ist im Bereich der Türgriffe angebracht, wobei auch die Rastvorrichtung häufig am unteren, vorderen Befestigungsarm der Schiebetür in der Nähe der Türgriffe angeordnet ist.

[0009] Neuere Entwicklungen von Türschlössern gehen jedoch dahin, die Steuerungsmechanik im Türschloß zu integrieren, das bei Schiebetüren im hinteren Bereich an dem den Türgriffen entgegengesetzt liegenden Türende angebracht ist.

[0010] Eine Betätigungsvorrichtung nach dem bisherigen Prinzip würde folglich Verbindungselemente erforderlich machen, die zum einen von den Türgriffen zum Türschloß und zum anderen vom Türschloß zur Rasteinrichtung verlaufen, wobei die langen Wege und sich addierenden Toleranzen Probleme beim Öffnen der Rasteinrichtung verursachen können oder doch zumindest für ein ungünstiges Betätigungsverhalten mit undefiniertem Auslösepunkt sorgen.

Aufgabenstellung

[0011] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Betätigungsvorrichtung für Schiebetüren zu schaffen, die mit geringeren Toleranzen eine Betätigung der Rasteinrichtung mit Hilfe der Türgriffe ermöglicht.

[0012] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Betätigungsvorrichtung der eingangs beschriebenen Art gelöst, bei welcher die Verbindungselemente zwischen den beiden Türgriffen und dem Türschloß Mitnehmerelemente aufweisen, die über ein mitgenommenes Element auf ein mit der Rasteinrichtung in Verbindung stehendes Verbindungselement wirken.

[0013] Der Vorteil der möglichst in der Nähe der Türgriffe angeordneten mitnehmenden Elemente ist, daß die wirksame Länge an Verbindungselementen zwischen den Türgriffen und der Rasteinrichtung erheblich verkürzt wird, so daß sich in Verbindung mit der geringen Anzahl sich addierender Toleranzen eine sichere Betätigung der Rasteinrichtung mit definiertem Auslösepunkt ergibt. Die kürzeren Verbindungselemente der Rasteinrichtung vereinfachen auch die Montage der Schiebetür bei geringerem Materialeinsatz und verringertem Gewicht.

[0014] Vorzugsweise sind wenigstens für die beiden Türgriffe getrennte Verbindungs- und Mitnehmerelemente vorgesehen, wobei letztere mit einem einzigen mitgenommenen Element zusammenwirken. Eine derartige Betätigungsvorrichtung kommt mit einer geringen Zahl von Teilen aus, wobei vorzugsweise die Mitnehmerelemente unmittelbar nebeneinander liegen und die Verbindungselemente wenigstens in die-

sem Bereich parallel zueinander verlaufen. Zusätzliche Mitnehmerelemente können beispielsweise dann vorgesehen sein, wenn die Betätigung der Rasteinrichtung nicht nur mit Hilfe der Türgriffe, sondern auch mit Hilfe eines Servomotors möglich sein soll.

[0015] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wirken die Mitnehmerelemente auf einen Umlenkhebel, an welchem das Verbindungselement zur Rasteinrichtung festgelegt ist. Ein Umlenkhebel, dessen Drehpunkt beispielsweise zwischen den Angriffspunkten der Verbindungselemente zwischen den Türgriffen und dem Türschloß und dem Verbindungselement zur Rasteinrichtung liegen kann, bietet auf engem Raum die Möglichkeit, die Bewegungsrichtung umzukehren, um eine vorteilhafte Anordnung der Verbindungselemente zu ermöglichen und ggf. auch für ein Übersetzungsverhältnis zu sorgen.

[0016] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die Mitnehmerelemente von dem Verbindungselement zur Rasteinrichtung in der Weise entkoppelt, daß eine Mitnahme nur in einer relativen Bewegungsrichtung zueinander erfolgt. Durch diese Maßnahme erreicht man, daß beim Betätigen der Türgriffe zum Öffnen des Türschlosses keine zusätzliche Belastung durch die in diesem Fall grundsätzlich entriegelte Rasteinrichtung auf die Türgriffe wirkt, so daß die Betätigungskräfte nicht höher liegen als bei Türgriffen, die nicht auf die Rasteinrichtung wirken können.

[0017] Eine besonders zweckmäßige und einfache Entkopplung sieht vor, daß die entkoppelte Mitnahme durch einfache Anlage der Mitnehmerelemente an einer Mitnahmefläche an dem Umlenkhebel erfolgt. Auch ein entsprechendes Zusammenwirken des Verbindungselements zur Rasteinrichtung mit dem Umlenkhebel ist denkbar.

[0018] Besonders vorteilhaft ist es, die Verbindungselemente wenigstens teilweise als Seilzüge auszubilden, da in erster Linie eine Übertragung von Zugkräften notwendig ist und sich Seilzüge insbesondere bei sehr breiten Schiebetüren einfacher montieren lassen. Zumindest in gewissem Umfang ermöglichen es Seilzüge ferner, den Verlauf der Verbindungselemente an die baulichen Gegebenheiten der Schiebetür anzupassen.

[0019] In weiterer bevorzugter Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Seilzüge der Verbindungselemente von den Türgriffen im Bereich der Mitnehmerelemente durchgängig ausgeführt sind, wobei die Hülle in diesem Bereich ausgespart ist. Die durchgängige Ausführung vermeidet die unnötige Anhäufung von Toleranzen, die die Betätigung des Türschlosses erschweren könnten. Da das Betätigungsverhalten von Seilzügen auch wesentlich von deren Seilzughüllen abhängt, welche die Reaktions-

kräfte aufnehmen, ist es weiterhin von besonderem Vorteil, die Seilzughüllen der Türgriff-Verbindungselemente an den Wandungen eines Gehäusekörpers angeformt enden zu lassen, an welchem der Umlenkhebel schwenkbar gelagert ist. Damit verhält sich der Seilzug zwischen dem jeweiligen Türgriff und dem Türschloß nicht anders als ein mit durchgängiger Seilzughülle ausgeführter Seilzug, so daß sich das Betätigungsverhalten gegenüber durchgängigen Lösungen bei der erfindungsgemäßen Betätigungsverrichtung nicht verschlechtert. Eine spiegelsymmetrische Ausführung des Gehäusekörpers erlaubt dessen Einsatz in Schiebetüren zu beiden Seiten des Fahrzeuges.

Ausführungsbeispiel

[0020] Nachfolgend wird anhand der beigefügten Zeichnungen näher auf ein Ausführungsbeispiel der Erfindung eingegangen. Es zeigen:

[0021] [Fig. 1](#) eine schematische Darstellung der Bauelemente einer Betätigungsverrichtung für eine Schiebetür;

[0022] [Fig. 2](#) eine Schrägansicht der Umlenkeinrichtung aus [Fig. 1](#);

[0023] [Fig. 3](#) eine Ansicht der Umlenkeinrichtung gemäß [Fig. 2](#) bei geschlossener Rasteinrichtung;

[0024] [Fig. 4](#) eine Ansicht der Umlenkeinrichtung gemäß [Fig. 3](#) bei geöffneter Rasteinrichtung und betätigten Türaußengriff;

[0025] [Fig. 5](#) eine [Fig. 4](#) entsprechende Ansicht mit betätigtem Türinnengriff.

[0026] In [Fig. 1](#) ist der Aufbau einer Betätigungsverrichtung einer Schiebetür **10** schematisch skizziert, wie sie bei Kraftfahrzeugen verwendet wird. Die Schiebetür **10** verfügt über drei Führungselemente **12a**, **b**, **c**, die mit fahrzeugeitigen Führungsschienen zusammenwirken und im vorderen oberen Bereich, im vorderen Bereich an der Unterkante und im mittleren Bereich an der hinteren Seite der Schiebetür **10** angeordnet sind. Ein Türschloß **14** mit einer Schloßfalle ist ebenfalls im hinteren Bereich der Schiebetür **10** angeordnet und verriegelt die Schiebetür in geschlossenem Zustand durch Zusammenwirken mit einem fahrzeugeitig angeordneten Schließbügel. Im Bereich des unteren Führungselements **12b** ist ferner eine formschlüssig arretierbare Rasteinrichtung **16** vorgesehen, mit Hilfe derer die Schiebetür **10** in geöffnetem Zustand formschlüssig eingerastet werden kann, um ein unbeabsichtigtes Zurückgleiten in die Schließstellung zu vermeiden.

[0027] Die Betätigungsverrichtung verfügt ferner über eine Türinnenbetätigung **18**, die über einen vom

Fahrzeuginneren aus zugänglichen Türinnengriff (nicht dargestellt) auslösbar ist, und über eine Türaußenbetätigung **20** mit einem von außen zugänglichen Türaußengriff (nicht gezeigt). Die Innenbetätigung **18** steht über einen ersten Seilzug **22** als Verbindungselement mit dem Türschloß **14** in Verbindung, während die Außenbetätigung **20** über einen zweiten Seilzug **24** mit dem Türschloß **14** gekoppelt ist.

[0028] Die logischen Schließfunktionen sind in das Türschloß **14** integriert, das je nach gewählter Einstellung, wie z. B. Zentralverriegelung, Zentralsicherung oder Kindersicherung die Verbindung der Seilzüge **22** bzw. **24** mit der Sperrklinke herstellt oder diese freischaltet oder blockiert.

[0029] In einem Bereich, in welchem die beiden Seilzüge **22**, **24** unmittelbar nebeneinander parallel verlaufen, ist eine Umlenkeinrichtung **26** vorgesehen, die über einen dritten Seilzug **28** mit der Rasteinrichtung **16** verbunden ist, wobei die Umlenkeinrichtung **26** das Auslösen der Rasteinrichtung **16** durch Bewegungen der Seilzüge **22**, **24** mittels der Türgriffe ermöglicht.

[0030] In [Fig. 2](#) ist die Umlenkeinrichtung **26** bei geöffnetem Gehäuse **28** in Schrägansicht dargestellt. Das Gehäuse **28** besteht aus einem aus Kunststoff gefertigten Gehäusekörper **30** und einem nicht dargestellten Gehäusedeckel. In dem Gehäusekörper **30** ist ein Umlenkhebel **32** um eine Schwenkachse **34** drehbar gelagert. Der Umlenkhebel **32** ist wie das Gehäuse **28** aus Kunststoff gefertigt.

[0031] Der erste Seilzug **22** der Innenbetätigung **18** und der zweite Seilzug **24** der Außenbetätigung sind im oberen Bereich durch den Gehäusekörper **30** geführt, wobei die Seilzughüllen **36** unmittelbar an dem Gehäusekörper **30** angeformt sind, so daß die Seilzüge **22**, **24** sich wie durchgängige Seilzüge verhalten, ohne daß durch die zwischengeschaltete Umlenkeinrichtung **26** eine Toleranzzunahme auftreten würde. Im Inneren des Gehäuses verlaufen die beiden Seilzüge **22**, **24** ohne Hüllen durch Aussparungen **38** an einem Ende des Umlenkhebels **32**, wobei an der Drahtseele des ersten Seilzuges **22** ein erstes Mitnehmerelement **40** und an der Drahtseele des zweiten Seilzuges **24** ein zweites Mitnehmerelement **42** (siehe [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#)) kraft- oder formschlüssig festgelegt sitzt. Die Mitnehmerelemente **40**, **42** besitzen eine gerundete Außenkontur, die der Kontur einer Anlagefläche **44** (siehe [Fig. 3](#) bis [Fig. 5](#)) an dem Umlenkhebel **32** angepaßt ist. Die Mitnehmerelemente liegen an der Anlagefläche **44** frei an, so daß der Umlenkhebel von den Mitnehmerelementen **40**, **42** in der Weise entkoppelt ist, daß zwar eine Mitnahme durch die Mitnehmerelemente **40**, **42** zum Entriegeln der Rasteinrichtung **16** möglich ist, der Umlenkhebel **32** jedoch nach dem Entriegeln in seiner Entriegelungsstellung verharrt, während die Mitnehmerele-

mente **40**, **42** nach dem Loslassen des jeweils betätigten Türgriffes in ihre Ausgangslage zurückkehren. Hierauf wird später noch im Zusammenhang mit [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) genauer eingegangen.

[0032] An seinem der Anlagefläche **44** entgegengesetzt liegenden Ende ist der Umlenkhebel **32** mit einer Aufnahme **46** versehen, in welche ein Mitnehmerelement **48** des dritten Seilzuges **28** zur Rasteinrichtung **16** eingehängt ist. Der dritte Seilzug **28** verläuft durch eine Öffnung **50** in dem Gehäusekörper **30**, in deren Randbereich die Seilzughülle **52** (siehe [Fig. 2](#)) des dritten Seilzuges **28** angebunden ist. Ferner verfügt der Gehäusekörper **30** über eine Zusatzöffnung **54** in seiner der Öffnung **50** gegenüberliegenden Wandung, die einen spiegelverkehrten Einbau des Gehäuses **28** erlaubt.

[0033] [Fig. 3](#) zeigt eine Stellung der Umlenkeinrichtung **26**, in welcher die Rasteinrichtung **16** formschlüssig eingerastet ist, d. h. die Schiebetür **10** befindet sich in geöffnetem Zustand und weder die Türinnenbetätigung **18** noch die Türaußenbetätigung **20** sind ausgelöst. Möchte man die Schiebetür **10** nun schliessen, kann durch Betätigung des Türinnengriffes der erste Mitnehmer **40** entsprechend der Darstellung in [Fig. 5](#) oder durch Betätigung des Türaußengriffes der zweite Mitnehmer **42** entsprechend der Darstellung in [Fig. 4](#) verlagert werden, wobei das jeweilige Mitnehmerelement **40**, **42** über die Anlagefläche **44** den Umlenkhebel **32** verschwenkt. Nach dem Auslösen der Rasteinrichtung **16** und der Freigabe der Schiebetür **10** verharrt der Umlenkhebel **32** in den in [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) dargestellten geöffneten Stellung, während das jeweils betätigte Mitnehmerelement **40** bzw. **42** nach dem Loslassen des Türgriffes wieder in die in [Fig. 3](#) dargestellte Ruhestellung zurückkehrt. Auch nach dem Einrasten des Türschlosses **14** der Schiebetür verbleibt der Umlenkhebel **32** in seiner Offenstellung, so daß beim Betätigen des Türschlosses **14** durch die Türinnenbetätigung **18** oder die Türaußenbetätigung **20** keine zusätzlichen Kräfte auf die beiden Seilzüge **22**, **24** wirken. Beim Entriegeln der Schiebetür **10** sind folglich im Vergleich zu einer Betätigungsverrichtung ohne Umlenkeinrichtung **26** keine höheren Bedienkräfte notwendig.

[0034] Die Ausführung des Gehäusekörpers **30** quasi als Bestandteil der Seilzughüllen **36** des ersten und zweiten Seilzuges **22**, **24** vermeidet eine Addition von Toleranzen, so daß eine sichere Betätigung des Türschlosses **14** mit genauem Auslösepunkt möglich ist. Der Gehäusekörper **30** muß jedoch zwischen den Ein- und Austrittsstellen der Seilzüge **22**, **24** ausreichend steif ausgebildet sein.

[0035] Während die Umlenkeinrichtung **26** eine Umkehr der Bewegungsrichtung bewirkt, die bei den meisten Einbaulagen vorteilhaft ist und außerdem

noch ein Übersetzungsverhältnis durch Variation der Hebelarmlängen ermöglicht, ist es grundsätzlich auch denkbar, das Mitnehmerelement **48** z. B. in einer Schiebeführung unmittelbar durch das Mitnehmerelement **40** des ersten Seilzuges oder das Mitnehmerelement **42** des zweiten Seilzuges mitzunehmen.

[0036] Abweichend von der dargestellten Ausführung der Entkopplung durch die lose Anlage der Mitnehmerelemente **40, 42** an der Anlagefläche **44** kann eine Entkopplung auch dadurch erreicht werden, daß das Mitnehmerelement **48** des dritten Seilzuges **28** in ähnlicher Weise mit einer Anlagefläche zusammenwirkt und die beiden Mitnehmerelemente **40, 42** des ersten und zweiten Seilzuges **22, 24** in dem Umlenkhebel **32** eingehängt sind. Auch ein in Schubrichtung wirksamer Spielausgleich im dritten Seilzug **28** ist zur Realisierung einer Entkopplung denkbar, jedoch aufwendiger.

[0037] Abweichungen von der beschriebenen Ausführungsform sind insbesondere auch in der Anordnung der Rasteinrichtung **16** denkbar, die grundsätzlich an einem der dargestellten Führungselemente **12a, b, c** angeordnet sein kann, deren Lage von dem dargestellten Ausführungsbeispiel abweichen kann. Auch eine Anordnung der Rasteinrichtung getrennt von den Führungselementen ist denkbar.

Patentansprüche

1. Betätigungsvorrichtung für eine Schiebetür (**10**), insbesondere von Kraftfahrzeugen, mit einem Türschloß (**14**), einer formschlüssig arretierbaren Rasteinrichtung (**16**) zum Halten der Schiebetür (**10**) in ihrer geöffneten Stellung und einer Türinnenbetätigung (**18**) mit einem Türinnengriff sowie einer Türaußenbetätigung (**20**) mit einem Türäußengriff, wobei das Türschloß (**14**) und die Rasteinrichtung (**16**) über Verbindungselemente (**22, 24, 28**) mechanisch durch die Türgriffe betätigbar sind und im Türschloß (**14**) die logischen Funktionen zum Ver-/Entriegeln der Schiebetür (**10**) realisiert sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbindungselemente (**22, 24**) zwischen den beiden Türgriffen und dem Türschloß (**14**) Mitnehmerelemente (**40, 42**) aufweisen, die über ein mitgenommenes Element (**32, 44**) auf ein mit der Rasteinrichtung (**16**) in Verbindung stehendes Verbindungselement (**28**) wirken.

2. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens für die beiden Türgriffe getrennte Verbindungs- (**22, 24**) und Mitnehmerelemente (**40, 42**) vorgesehen sind, wobei letztere mit einem einzigen mitgenommenen Element (**32, 44**) zusammenwirken.

3. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Mitnehmerelemente

(**40, 42**) unmittelbar nebeneinander liegen und die Verbindungselemente (**22, 24**) von den Türgriffen wenigstens in diesem Bereich parallel zueinander verlaufen.

4. Betätigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Mitnehmerelemente (**40, 42**) auf einen Umlenkhebel (**32**) wirken, an welchem das Verbindungselement (**28**) zu der Rasteinrichtung (**16**) festgelegt ist.

5. Betätigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Mitnehmerelemente (**40, 42**) von dem Verbindungselement (**28**) zu der Rasteinrichtung (**16**) in der Weise entkoppelt sind, daß eine Mitnahme nur in einer relativen Bewegungsrichtung zueinander erfolgt.

6. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die entkoppelte Mitnahme durch einfache Anlage der Mitnehmerelemente (**40, 42**) an einer Mitnahmefläche (**44**) an dem Umlenkhebel (**32**) erfolgt.

7. Betätigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungselemente (**22, 24, 28**) wenigstens teilweise als Seilzüge ausgebildet sind.

8. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Seilzüge (**22, 24**) der Verbindungselemente von den Türgriffen im Bereich der Mitnehmerelemente (**40, 42**) durchgängig ausgeführt sind, wobei die Seilzughüllen (**36**) in diesem Bereich ausgespart sind.

9. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Seilzughüllen (**36**) der Türgriff-Verbindungselemente (**22, 24**) an den Wandungen eines Gehäusekörpers (**30**) angeformt sind, an welchem der Umlenkhebel (**32**) schwenkbar gelagert ist.

10. Betätigungsvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehäusekörper (**30**) im wesentlichen spiegelsymmetrisch aufgebaut ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

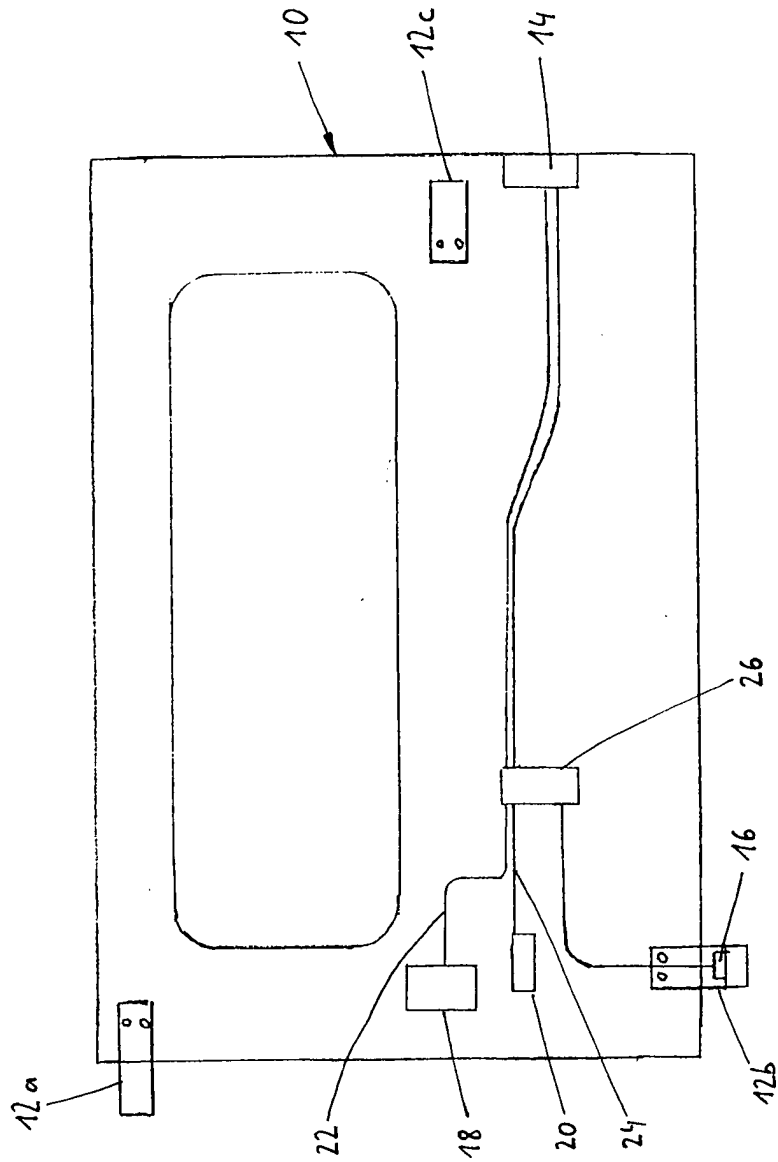


Fig. 2

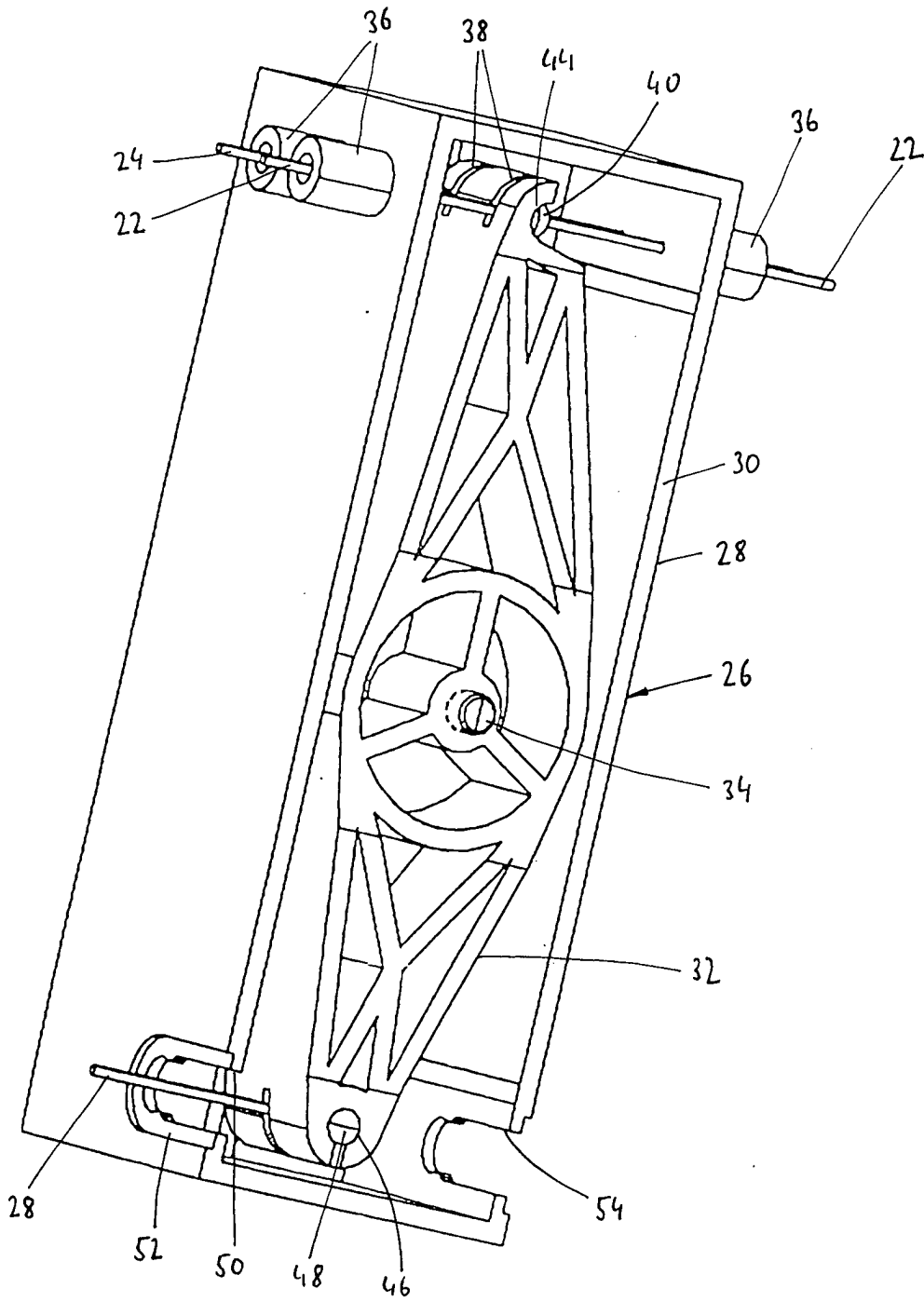


Fig. 3

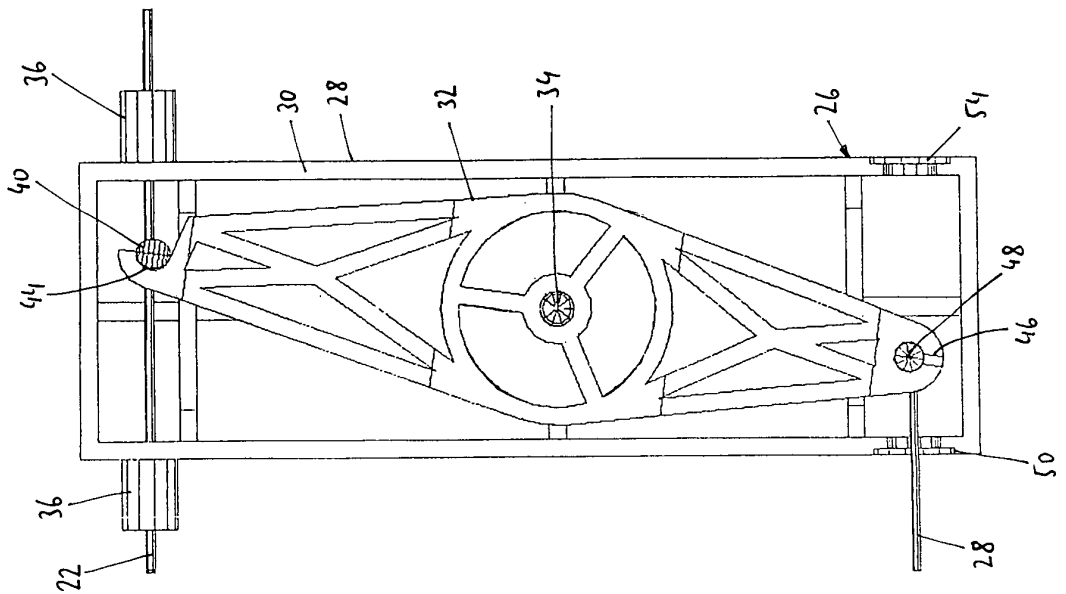


Fig. 4

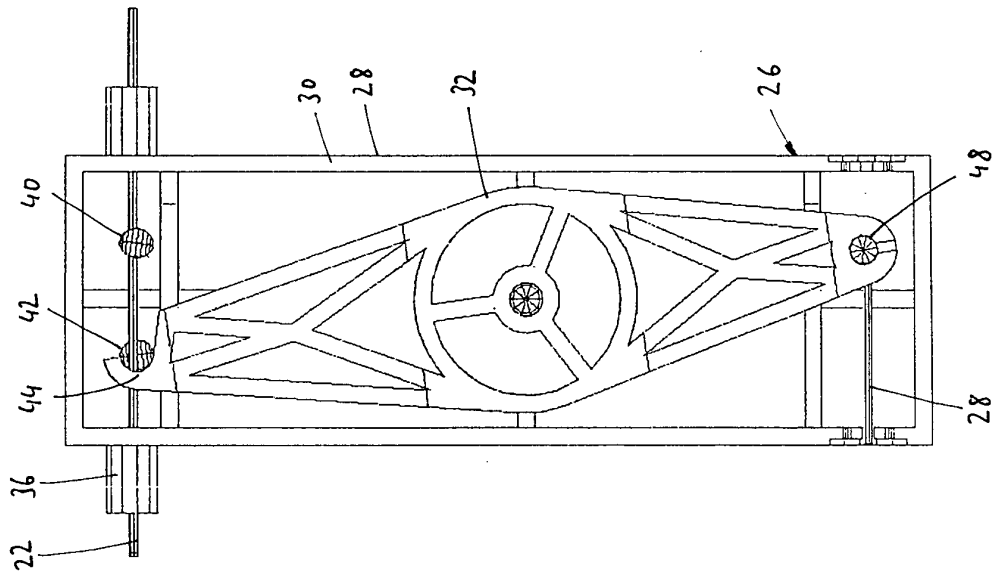


Fig. 5

