



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 057 955 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.12.2000 Patentblatt 2000/49

(51) Int. Cl.⁷: **E05B 65/20**

(21) Anmeldenummer: **00108586.9**

(22) Anmeldetag: **20.04.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI
(30) Priorität: **02.06.1999 DE 19925358**

(71) Anmelder:
**HAPPICH Fahrzeug- und Industrieteile GmbH
42285 Wuppertal (DE)**
(72) Erfinder:
• **Nuyan, Vedat
42281 Wuppertal (DE)**
• **Wiegmann, Kurt
42283 Wuppertal (DE)**

(54) **Schliesssystem für Türen, insbesondere Fahrerhaustüren von Fahrzeugen, wie Wohnmobilen od. dgl.**

(57) Beschrieben wird ein Schließsystem für Türen, insbesondere Fahrerhaustüren (1) von Fahrzeugen, wie Wohnmobile od. dgl., mit einer Schloßeinheit (4), umfassend einen Betätigungsmechanismus (5) für die Schloßfalle, der sowohl mittels eines Außengriffs (2) als auch mittels eines Innengriffs (3) betätigbar ist, wobei zwischen der Schloßeinheit (5) und dem Innengriff (3) eine Verbindungsstange (7) vorgesehen ist. Bei diesem Schließsystem ist vorgesehen, daß die Verbindungsstange (7) aus zwei Stangenteilen (8, 9) und einem

diese miteinander verbindenden Koppelglied (10) besteht, wobei die Anordnung der Stangenteile (8, 9) am Koppelglied (10) so getroffen ist, daß bei einer Betätigung des Außengriffs (2) und einer dadurch bewirkten Axialbewegung des schloßseitigen Stangenteils (8) ein Ausschwenken des Koppelglieds (10) und damit keine Übertragung der Axialbewegung auf das innengriffseitige Stangenteil (9) erfolgt.

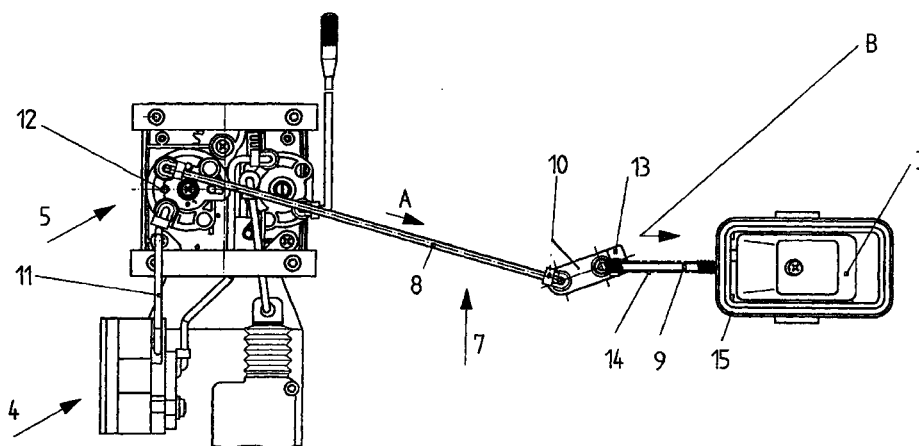


Fig. 3

EP 1 057 955 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Schließsystem für Türen, insbesondere für Fahrerhaustüren von Fahrzeugen, wie Wohnmobile od. dgl., mit einer Schloßeinheit, umfassend einen Betätigungsmechanismus für die Schloßfalle, der sowohl mittels eines Außengriffs als auch mittels eines Innengriffs betätigbar ist, wobei zwischen der Schloßeinheit und dem Innengriff eine Verbindungsstange vorgesehen ist.

[0002] Die DE 196 11 752 A1 zeigt eine Verschlusvorrichtung, die in etwa mit dem Schließsystem der vorgenannten Art vergleichbar ist, denn in beiden Fällen ist zwischen einer Schloßeinheit und dem Innengriff eine Verbindungsstange vorgesehen. Damit bei einer Betätigung des Außengriffs keine Mitnehmerbetätigung des Innengriffs erfolgen kann, ist bei der bekannten Vorrichtung eine Langlochverbindung mit Arretierung vorgesehen. Eine Langlochverbindung erfordert aber eine genaue Ausrichtung und Winkelstellung der Verbindungsteile zueinander, was recht aufwendig ist.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Schließsystem der eingangs genannten Art zur Verfügung zu stellen, bei dem durch eine einfache, kostengünstige Leerlauf Funktion sichergestellt ist, daß der Innengriff bei einer Außengriffbetätigung nicht mitbewegt wird.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Verbindungsstange aus zwei Stangenteilen und einem diese miteinander verbindenden Koppelglied besteht, wobei die Anordnung der Stangenteile am Koppelglied so getroffen ist, daß bei einer Betätigung des Außengriffs und einer dadurch bewirkten Axialbewegung des schloßseitigen Stangenteils ein Ausschwenken des Koppelglieds und damit keine Übertragung der Axialbewegung auf das innengriffseitige Stangenteil erfolgt.

[0005] Durch diese erfindungsgemäßen Maßnahmen kann nunmehr ein Innengriff ergonomisch günstig platziert werden, und zwar ohne am Schließsystem einzubauende teure Zusatzelemente. Insbesondere wird durch die Erfindung erreicht, daß Toleranzen nicht auf die Funktion einwirken können.

[0006] Die Erfindung läßt sich besonders einfach und kostengünstig dadurch realisieren, daß das Koppelglied ein länglicher Baukörper mit an den Endbereichen desselben vorgesehenen Lagerbohrungen ist, in die die Stangenteile mit jeweils einem abgewinkelten Endbereich eingreifen.

[0007] Eine weitere besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung kann darin bestehen, daß das Koppelglied schräg verlaufend zwischen den Stangenteilen angeordnet ist und daß ein am Koppelglied angeordneter Anschlag die schrägverlaufende Grundstellung sichert.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnungen näher erläutert, und es zeigen:

Fig. 1 die Außenansicht einer Fahrerhaustür,

Fig. 2 die Innenansicht der Fahrerhaustür nach Fig. 1 und

Fig. 3 das der Fahrerhaustür zugeordnete Schließsystem.

[0009] Fig. 1 und 2 zeigen eine Fahrerhaustür 1, wie sie z.B. als Wohnmobiltür eingesetzt wird. Die Fahrerhaustür 1 ist außenseitig mit einem Außengriff 2 und innenseitig mit einem davon räumlich getrennten Innengriff 3 ausgestattet.

[0010] Der Außengriff 2 und der Innengriff 3 sind ebenso wie ein Innenverriegelungsknopf 6 Teil eines in Fig. 3 näher dargestellten Schließsystems mit einer Schloßeinheit 4 und einem Betätigungsmechanismus 5. Bei dem Schließsystem kann es sich um ein solches handeln, wie es dem Grundaufbau nach in der eingangs genannten DE 196 11 752 A1 gezeigt und beschrieben ist. Demgemäß brauchen die Einzelheiten und deren Zuordnung zueinander hier nicht näher erläutert zu werden.

[0011] Für die vorliegende Erfindung wesentlich ist die Verbindungsanordnung zwischen der Schloßeinheit 4 einerseits und dem Innengriff 3 andererseits. Hierfür ist eine Verbindungsstange 7 vorgesehen, die aus zwei Stangenteilen 8 und 9 und einem diese miteinander verbindenden Koppelglied 10 besteht. Das Stangenteil 8 bildet das schloßseitige Stangenteil und das Stangenteil 9 das innengriffseitige Stangenteil. Die Anordnung der Stangenteile 8, 9 am Koppelteil 10 ist so getroffen, daß bei einer Betätigung des Außengriffs und einer dadurch bewirkten Axialbewegung des schloßseitigen Stangenteils 8 ein Ausschwenken des Koppelglieds 10 und damit keine Übertragung der Axialbewegung auf das innengriffseitige Stangenteil 9 erfolgt. Durch eine Betätigung des Außengriffs 2 wird über eine Schubstange 11 eine Mitnehmerscheibe 12 des Betätigungsmechanismus 5 gedreht. Durch die Drehbewegung der Mitnehmerscheibe 12 wird das daran einendig angelenkte Stangenteil 8 axial in Pfeilrichtung A verschoben, was zu einer Ausschwenkbewegung des Koppelglieds 10 führt. Eine Kraftübertragung auf das Stangenteil 9 und somit auf den Innengriff 3 erfolgt also nicht.

[0012] Das Koppelglied 10 ist ein länglicher Baukörper und weist an seinen Endbereichen Lagerbohrungen auf, in die die Stangenteile 8, 9 mit abgewinkelten Endbereichen drehbeweglich eingreifen. Das Koppelglied 10 ist schrägverlaufend zwischen den Stangenteilen 8, 9 angeordnet und eine Totpunktlage wird durch einen am Koppelglied 10 angeordneten Anschlag 13 für das Stangenteil 9 verhindert. Somit besteht bei einer Betätigung des Außengriffs 2 immer eine Leerlaufverbindung zum Innengriff 3. Wird andererseits der Innengriff 3 betätigt kommt es natürlich zu einem Öffnen der Schloßfalle, weil eine durch die Innengriffbetätigung bewirkte Axialbewegung des Stangenteils 9 in Pfeilrichtung B unmittelbar auf das Stangenteil 8 (in Pfeilrichtung

tung A) und von diesem auf die Mitnehmerscheibe 12 übertragen wird. Der Anschlag 13 wirkt dabei einem Ausschwenken des Koppelglieds 10 entgegen. Die Lageranordnung der Schubstange 11 an der Mitnehmerscheibe 12 ist so getroffen, daß die Innengriffbetätigung nicht zu einer Bewegungsübertragung des Außengriffs 2 führen kann. Erreicht werden kann dies z.B. durch eine langlochartige Kulissenführung an bzw. in der Mitnehmerscheibe 12.

[0013] Eine auf dem Stangenteil 9 angeordnete Schraubendruckfeder 14, die sich einendig am Gehäuse 15 des Innengriffs 3 und anderendig am Koppelglied 10 abstützt, sorgt dafür, daß der Innengriff 3 stets in Betätigungsbereitschaftsstellung zurückgeführt und gehalten wird.

Patentansprüche

1. Schließsystem für Türen, insbesondere Fahrerhaustüren (1) von Fahrzeugen, wie Wohnmobile od. dgl., mit einer Schloßeinheit (4), umfassend einen Betätigungsmechanismus (5) für die Schloßfalle, der sowohl mittels eines Außengriffs (2) als auch mittels eines Innengriffs (3) betätigbar ist, wobei zwischen der Schloßeinheit (5) und dem Innengriff (3) eine Verbindungsstange (7) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsstange (7) aus zwei Stangenteilen (8, 9) und einem diese miteinander verbindenden Koppelglied (10) besteht, wobei die Anordnung der Stangenteile (8, 9) am Koppelglied (10) so getroffen ist, daß bei einer Betätigung des Außengriffs (2) und einer dadurch bewirkten Axialbewegung des schloßseitigen Stangenteils (8) ein Ausschwenken des Koppelglieds (10) und damit keine Übertragung der Axialbewegung auf das innengriffseitige Stangenteil (9) erfolgt.
2. Schließsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Koppelglied (10) ein länglicher Baukörper mit an den Endbereichen desselben vorgesehenen Lagerbohrungen ist, in die die Stangenteile (8, 9) mit jeweils einem abgewinkelten Endbereich eingreifen.
3. Schließsystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Koppelglied (10) schräg verlaufend zwischen den Stangenteilen (8, 9) angeordnet ist und daß ein am Koppelglied (10) angeordneter Anschlag (13) die schrägverlaufende Grundstellung sichert.

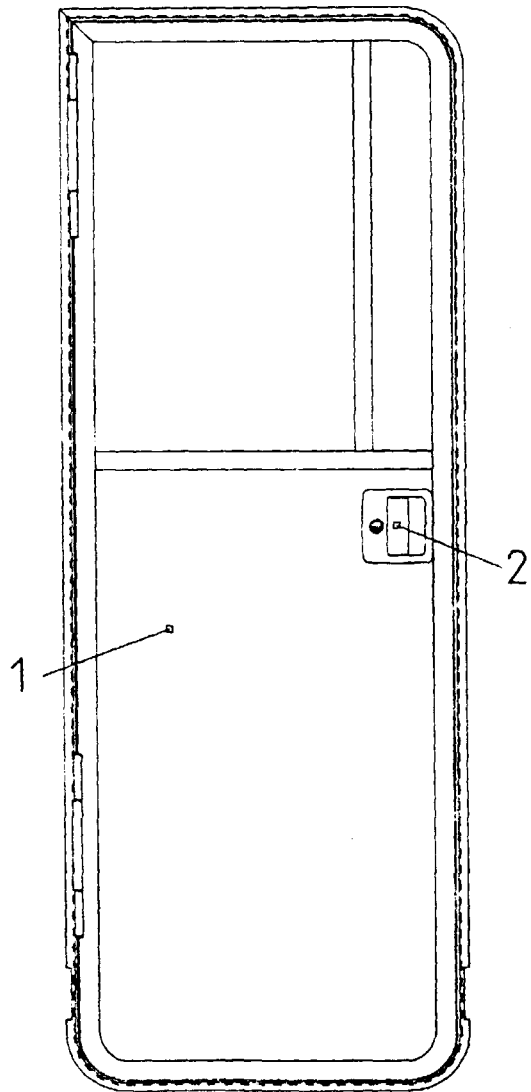


Fig. 1

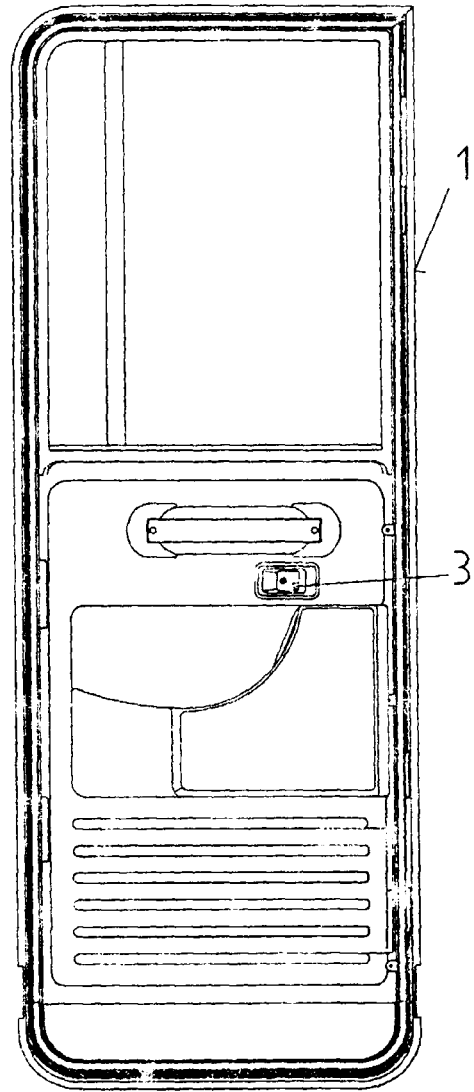


Fig. 2

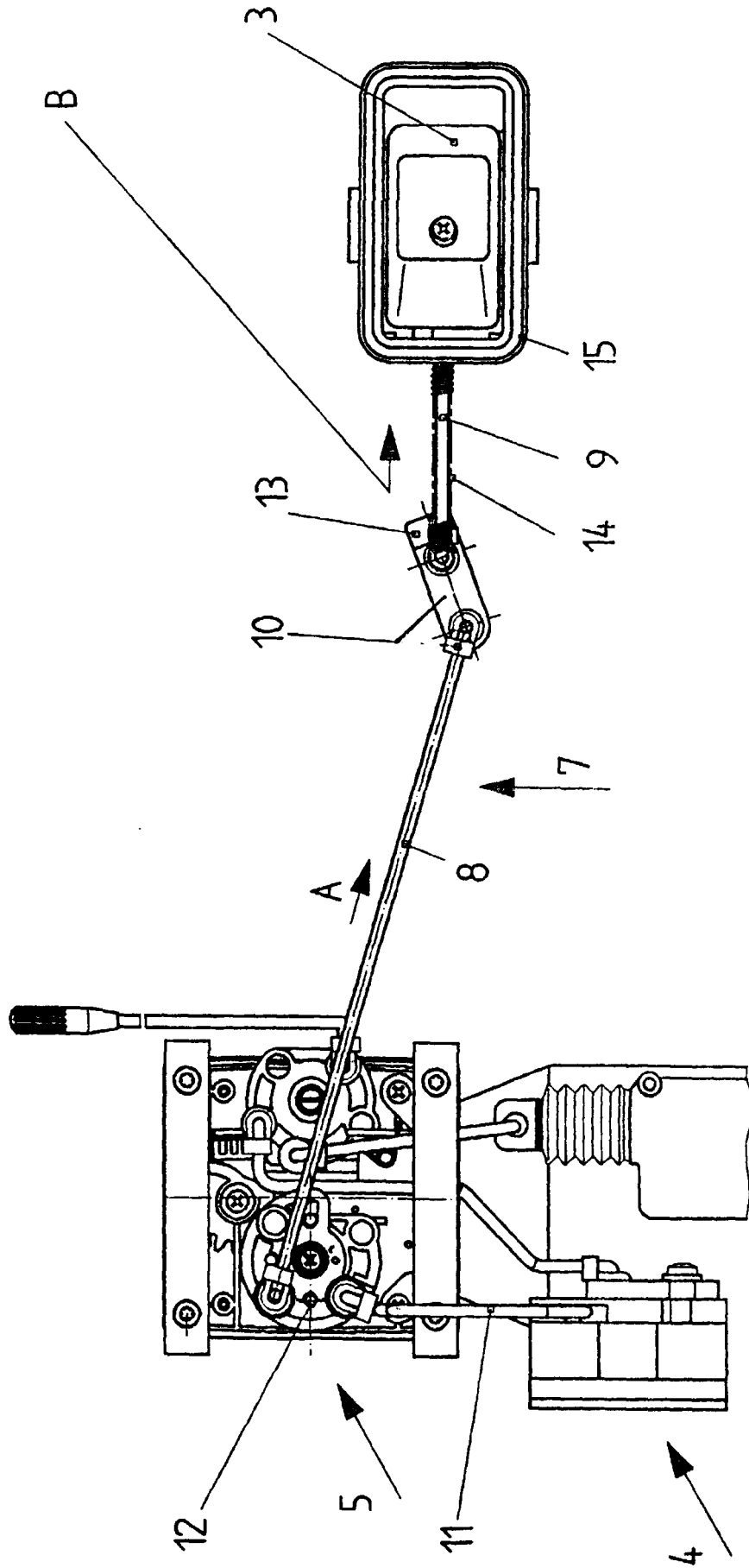


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 8586

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 046 771 A (GENERAL MOTORS CORPORATION) 10. September 1991 (1991-09-10) * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 7; Abbildung 1 *	1-3	E05B65/20
A	US 2 869 912 A (BECKER ET AL.) 20. Januar 1959 (1959-01-20) * Spalte 2, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 30; Abbildungen *	1-3	
A	US 5 584 516 A (ATOMA INTERNATIONAL INC.) 17. Dezember 1996 (1996-12-17) * Spalte 4, Zeile 16 - Spalte 6, Zeile 7; Abbildungen *	1	
A	US 5 431 462 A (FORD MOTOR COMPANY) 11. Juli 1995 (1995-07-11) * Spalte 2, Zeile 6 - Spalte 3, Zeile 50; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 22. September 2000	Prüfer Vacca, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 10 8586

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5046771 A	10-09-1991	KEINE	
US 2869912 A	20-01-1959	KEINE	
US 5584516 A	17-12-1996	AU 2519495 A	18-12-1995
		CA 2168117 A	30-11-1995
		WO 9532349 A	30-11-1995
US 5431462 A	11-07-1995	DE 69504908 D	29-10-1998
		DE 69504908 T	18-02-1999
		EP 0686746 A	13-12-1995
		ES 2121295 T	16-11-1998
		JP 8042217 A	13-02-1996

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82