

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 80104765.5

51 Int. Cl.³: **B 60 J 5/06**
E 05 D 15/10

22 Anmeldetag: 12.08.80

30 Priorität: 13.08.79 DE 2932730

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.02.81 Patentblatt 81/7

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **F. HESTERBERG & SÖHNE GmbH & Co. KG**
Heilenbecker Strasse 50-60
D-5828 Ennepetal 1(DE)

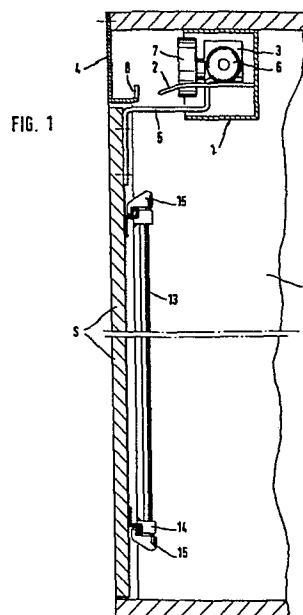
72 Erfinder: **Nieland, Friedhelm**
Bonkampstrasse 40
D-5805 Breckerfeld(DE)

72 Erfinder: **Feinbier, Joachim**
Berliner Strasse 65
D-5800 Hagen 7(DE)

74 Vertreter: **Kneissl, Richard, Dr.**
Widenmayerstrasse 46
D-8000 München 22(DE)

54 **Beschlag für eine hängende Schiebetür eines Kofferaufbaus von Transportfahrzeugen.**

57 Der Beschlag gestattet das Verrücken der Schiebetüre (S) aus der Wandebene des Kofferaufbaus (K) und das anschließende seitliche Verschieben der Türe (S) vor einem Wandungsteil des Kofferaufbaus (K). Er weist mindestens zwei an der Schiebetüre (S) befestigbare Rollenwagen (3) mit jeweils zwei Rollen (6,7) mit horizontaler Achse auf, wobei die Achse der einen Rolle (7), die Laufrolle genannt wird, senkrecht zur Ebene der Schiebetüre (S) und die Achse der anderen Rolle (6), die Verrückrolle genannt wird, parallel zur Ebene der Schiebetüre (S) verläuft. Beim Herausrücken der Schiebetüre (S) läuft die Verrückrolle (6) auf einer waagerecht angeordneten Tragefläche (2). Dabei wird die Laufrolle (7) in eine oben offene U-Schiene (4) eingeführt, welche zu diesem Zweck eine seitliche Ausnehmung (8) aufweist. Außerdem ist die Tragefläche (2) in einem seitlich offenen Aufnahmekasten (1) angeordnet, damit die beweglichen Teile geschützt sind.



BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für eine hängende Schiebetüre eines Kofferaufbaus von Transportfahrzeugen, welcher Beschlag das Verrücken der Schiebetüre aus der Wandebene des Kofferaufbaus und das anschließende seitliche Verschieben der Türe vor einem Wandungsteil des Kofferaufbaus gestattet und zu diesem Zweck mindestens zwei über/^{jeweils} einen Winkel an der Schiebetüre befestigbare Rollenwägen mit jeweils mindestens zwei Rollen mit horizontaler Achse aufweist, wobei die Achse der einen Rolle (Laufrolle) senkrecht zur Ebene der Schiebetüre und die Achse der anderen Rolle (Verrückrolle) parallel zur Ebene der Schiebetüre verläuft und wobei die Verrückrolle zum Herausrücken der Schiebetüre auf einer Tragefläche läuft und die Laufrolle beim Herausrücken der Schiebetüre in eine oben offene U-Schiene einführbar ist.

Ein Beschlag dieser Art ist aus der DE-OS 27 08 453 bekannt. Bei dieser Ausführungsform ist die Tragefläche mit einem spitzen Winkel zur Waagrechten angeordnet. Zum Einrücken der Türe in die Ebene des Kofferaufbaus wird die Türe von unten her durch einen speziellen Mechanismus angehoben, wobei die Laufrolle diese schräge Tragefläche hinaufläuft und somit die Türe eingerückt wird.

Ein wesentlicher Nachteil eines solchen Beschlags besteht darin, daß er nicht zur Versteifung der Schiebetüre beitragen kann, wenn das Ladegut des Transportfahrzeugs gegen die Schiebetüre drückt. In einem solchen Fall biegt sich die Schiebetüre nach außen durch, wobei die Verrückrolle die Tragefläche mehr oder weniger weit hinabläuft. Die Schiebetüre steht dann oben über den Kofferaufbau vor. Übliche Verschlüsse, wie z.B. Drehstangenverschlüsse, welche die Schiebetüre an der Oberseite und Unterseite fest an den Kofferaufbau heranziehen, können bei einem solchen Beschlag nicht oder nur mit Schwierigkeiten verwendet werden, da die Türe beim Einrücken nicht nur eine seitliche Bewegung, sondern auch eine steigende Bewegung ausübt. Schließlich ist es ein Nachteil

2

dieses Beschlags, daß die Tragefläche zusammen mit der oben offenen U-Schiene durchgehend als einheitliches Profil ausgebildet ist, welches über seine gesamte Länge weit nach innen in den Kofferaufbau vorspringt.

Der Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag der eingangs bezeichneten Art so weiterzubilden, daß er diesen Nachteil nicht aufweist.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Tragefläche waagrecht verläuft und für jeden Rollenwagen in einem seitlich offenen Aufnahmekasten angeordnet ist und daß die U-Schiene auf der dem Kofferaufbau zugewandten Seite eine Ausnehmung für jede Laufrolle aufweist.

Ein vollständiger erfindungsgemäßer Beschlag für eine Schiebetüre umfaßt in der Regel zwei Rollenwägen und zwei Aufnahmekästen. Bei besonders schweren Türen können auch mehrere derartige Beschlageinheiten angebracht werden.

Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Beschlags besteht darin, daß die Tragefläche waagrecht verläuft. Die Schiebetüre braucht deshalb beim Einrücken in die Ebene des Kofferaufbaus nicht angehoben zu werden. Sie läßt sich darum durch einfache bekannte Verschlüsse, wie z.B. Drehstangenverschlüsse, fest an den Kofferaufbau heranziehen. Drehstangenverschlüsse können so angeordnet werden, daß sie beim Öffnen die Schiebetüre auch ausrücken. Da außerdem die Tragefläche nur in einem seitlich offenen Aufnahmekasten vorgesehen ist, ergeben sich im Kofferaufbau nur Vorsprünge wesentlich geringeren Ausmaßes.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Beschlags ergeben sich aus den vorstehenden Unteransprüchen; auf sie wird in der folgenden Figurenbeschreibung näher eingegangen.

Eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Beschlags wird nun anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Beschlag bei eingerückter Schiebetüre in teilweise geschnittener Seitenansicht;
- Fig. 2 den Beschlag von Fig. 1 bei ausgerückter Schiebetüre;
- Fig. 3 den Beschlag von Fig. 1 in teilweise geschnittener Aufsicht;
- Fig. 4 eine Seitenansicht eines Kofferaufbaus mit einer durch einen erfindungsgemäßen Beschlag geführten Schiebetüre;
- Fig. 5 eine Ausführungsform einer Parallelführung für die Schiebetüre; und
- Fig. 6 ein Detail der U-Schiene.

Die wesentlichen Teile einer Beschlageinheit bestehen aus einem seitlich offenen Aufnahmekasten 1, in welchem zwei Trageflächen 2 waagrecht angeordnet sind, einem Rollenwagen 3, einer oben offenen U-Schiene 4 und einem Winkel 5. Eine der Trageflächen 2 ist auf ihrer Vorderseite abgerundet, um das Ausfahren des Rollenwagens 3 nicht zu behindern. Der Rollenwagen weist zwei seitliche Verrückrollen 6 auf, die beim Ausrücken der Schiebetüre 5 auf den Trageflächen 2 laufen, bis eine Laufrolle 7 durch eine entsprechende Ausnehmung 8 in die U-Schiene eingefahren ist.

Um ein geführtes Ausrücken der Türe zu bewerkstelligen, ist an mindestens einem Aufnahmekasten 1 (gemäß Patentanspruch 2) ein gebogener Leitstreifen 9 angebracht, an dem sich eine über einen Fortsatz 10 mit dem Rollenwagen 3 verbundene Leitrolle 11 abstützt.

Nach dem Ausrücken des Rollenwagens 3 und dem Einführen der Laufrolle 7 über die Ausnehmung 8 in die U-Schiene 4 kann die Schiebetüre vor der Außenwandung des Kofferaufbaus (K) verfahren werden.

Damit die Schiebetüre beim Verschieben vor der Wandung des Kofferaufbaus an letzterer nicht kratzt, kann an ihrer Unterseite eine Stützrolle angeordnet sein, die sich an einem festen Teil

4

des Kofferaufbaus abstützt. Um aber eine zwangsweise Parallelführung der Schiebetüre zur Seitenwandung des Kofferaufbaus herbeizuführen, sind (gemäß Patentanspruch 3) an der Innenseite der Schiebetüre im Abstand übereinander Führungsschienen 12 befestigt, während am Kofferaufbau eine senkrechte Verbindungsstange 13 mittels zweier Lagerböcke 14 befestigt ist. An den Enden der Verbindungsstange 13 sind Distanzfinger 15 angebracht, die jeweils in eine der Führungsschienen 12 eingreifen. Die Länge der Distanzfinger ist derart, daß sie bei ausgerückter Türe diese über die Führungsschienen 12 parallel vor der Wandung des Kofferaufbaus führen. Die Verbindungsstange mit den Distanzfingern ist vorzugsweise am Kofferaufbau möglichst nahe der Türöffnung angeordnet. Wird die Schiebetüre in die Türöffnung eingerückt, so werden die Distanzfinger zur Seite geschwenkt, so daß bei geschlossener Schiebetüre keine Teile über die Seitenwandung des Kofferaufbaus vorstehen.

Bei der letztgenannten Ausführungsform ist die Türe beim Verschieben nur an einer Stelle durch zwei übereinanderliegende Distanzfinger geführt, was bei größeren Türen zu Verkantungsproblemen führen kann. Aus diesem Grunde ist (gemäß Patentanspruch 3) im Abstand von der ersten Verbindungsstange 13 eine zweite Verbindungsstange 16 mit Distanzfingern 17 vorgesehen. Je ein Distanzfinger der beiden Verbindungsstangen 13 und 16 sind durch eine Schubstange 18 miteinander verbunden, so daß die beiden Verbindungsstangen 13 und 16 stets eine gleichsinnige Bewegung ausführen müssen. Werden nun beim Ausrücken der Schiebetüre die Distanzfinger 15 der Verbindungsstange 13 zwangsweise geschwenkt, so führt die Verbindungsstange 16 eine gleichsinnige Bewegung durch, so daß auch deren Distanzfinger 17 ausgeschwenkt werden. Im Verlauf des Verschiebens der Schiebetüre greifen dann die Distanzfinger 17 ebenfalls in die Führungsschienen 12 ein, so daß Verkantungsprobleme nicht mehr auftreten können.

Es ist ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Beschlags, daß die Schiebetüre leicht ausgehängt werden kann. Hierzu ist

5

(gemäß Patentanspruch 5) in der U-Schiene an geeigneter Stelle eine Ausnehmung 19 vorgesehen, die durch einen Deckel 20 verschlossen ist. Der Deckel 20 sollte möglichst so ausgebildet sein, daß das Innenprofil der U-Schiene erhalten bleibt. Nach Abnahme des Deckels 20 kann der gesamte Rollenwagen nach vorne herausgezogen werden, so daß die Türe insgesamt ausgehängt werden kann. Es braucht nur eine solche Ausnehmung vorgesehen sein, da nach dem Aushängen eines Rollenwagens die Türe verschoben werden kann, bis der zweite Rollenwagen an der gleichen Stelle liegt, worauf auch dieser ausgehängt werden kann. Es ist aber auch möglich, im Abstand der Rollenwagen zwei entsprechende Ausnehmungen 19 vorzusehen.

PATENTANSPRÜCHE

1. Beschlag für eine hängende Schiebetüre eines Kofferaufbaus von Transportfahrzeugen, welcher Beschlag das Verrücken der Schiebetüre aus der Wandebene des Kofferaufbaus und das anschließende seitliche Verschieben der Türe vor einem Wandungsteil des Kofferaufbaus gestattet und zu diesem Zweck mindestens zwei über/^{jeweils} einen Winkel an der Schiebetüre befestigbare Rollenwagen mit jeweils mindestens zwei Rollen mit horizontaler Achse aufweist, wobei die Achse der einen Rolle (Laufrolle) senkrecht zur Ebene der Schiebetüre und die Achse der anderen Rolle (Verrückrolle) parallel zur Ebene der Schiebetüre verläuft und wobei die Verrückrolle zum Herausrücken der Schiebetüre auf einer Tragefläche läuft und die Laufrolle beim Herausrücken der Schiebetüre in eine oben offene U-Schiene einführbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragefläche (2) waagrecht verläuft und für jeden Rollenwagen (3) jeweils in einem seitlich offenen Aufnahmekasten (1) angeordnet ist und daß die U-Schiene (4) auf der dem Kofferaufbau (K) zugewandten Seite eine Ausnehmung (8) für jede Laufrolle (7) aufweist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens an einem Rollenwagen (3) auch eine Führungsrolle (11) mit senkrechter Achse angebracht ist, die beim Herausrücken der Schiebetüre (S) an der Innenseite eines bogenförmigen, am Aufnahmekasten (1) befestigten Leitstreifens (9) abläuft.

3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch zwei an der Innenseite der Schiebetüre (S) im Abstand übereinander zu befestigende Führungsschienen (12) und eine senkrecht am Kofferaufbau drehbar zu befestigende Verbindungsstange (13), an deren Enden Distanzfinger (15) befestigt sind, die in jeweils eine der Führungsschienen (12) eingreifen.

4. Beschlag nach Anspruch 3, gekennzeichnet durch eine zweite parallel und im Abstand von der ersten am Kofferaufbau zu befestigende Verbindungsstange (16) mit Distanzfingern (17),

die mit der ersten durch einen Mechanismus (18) verbunden ist, der eine gleichsinnige Bewegung der Verbindungstangen (13,16) zwangsläufig herbeiführt.

5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der U-Schiene (4) mindestens eine Ausnehmung (19) vorgesehen ist, die ein Herausnehmen eines Rollenwagens (3) aus der U-Schiene (4) und damit ein Abnehmen der gesamten Schiebetüre (S) ermöglicht, die aber im Normalfall durch eine Abdeckung (20) verschlossen ist.

FIG. 1

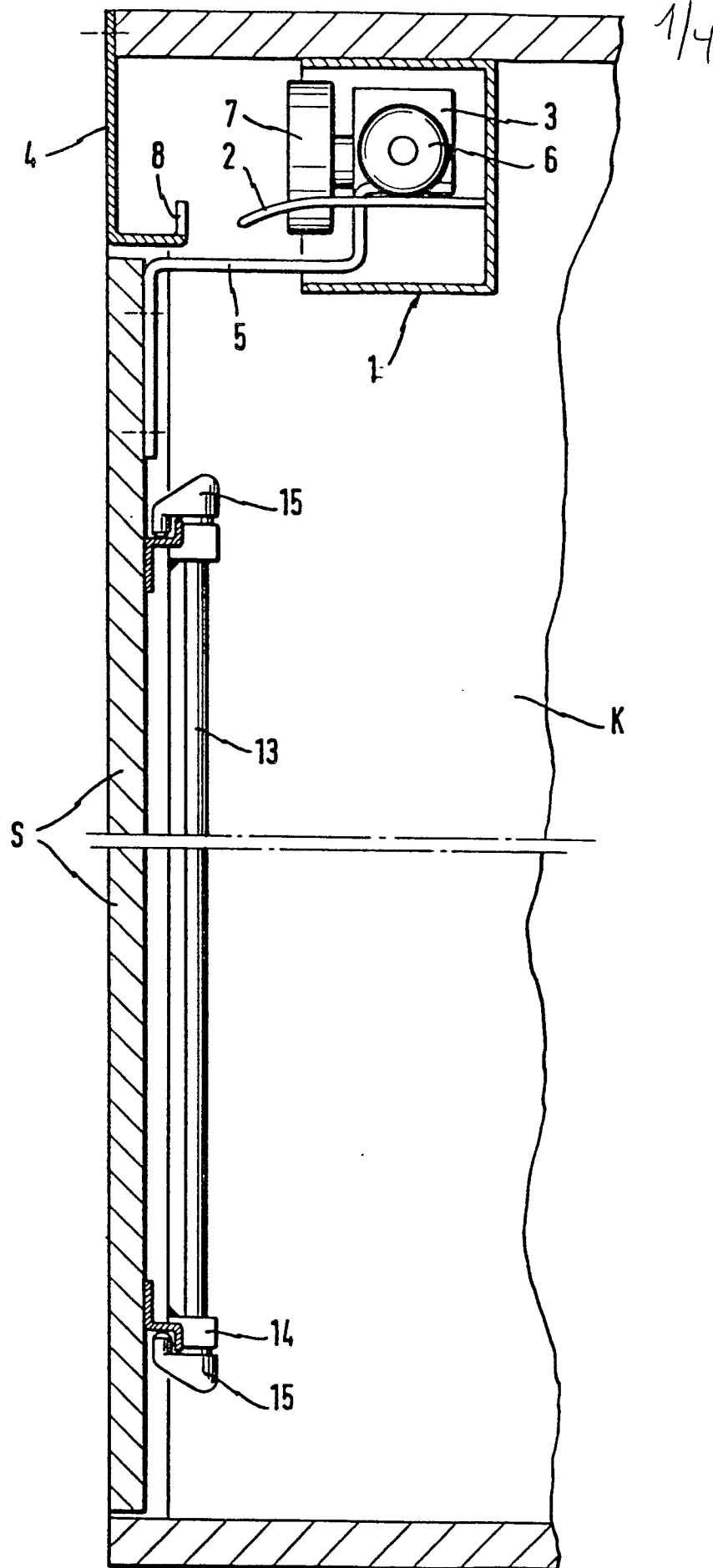
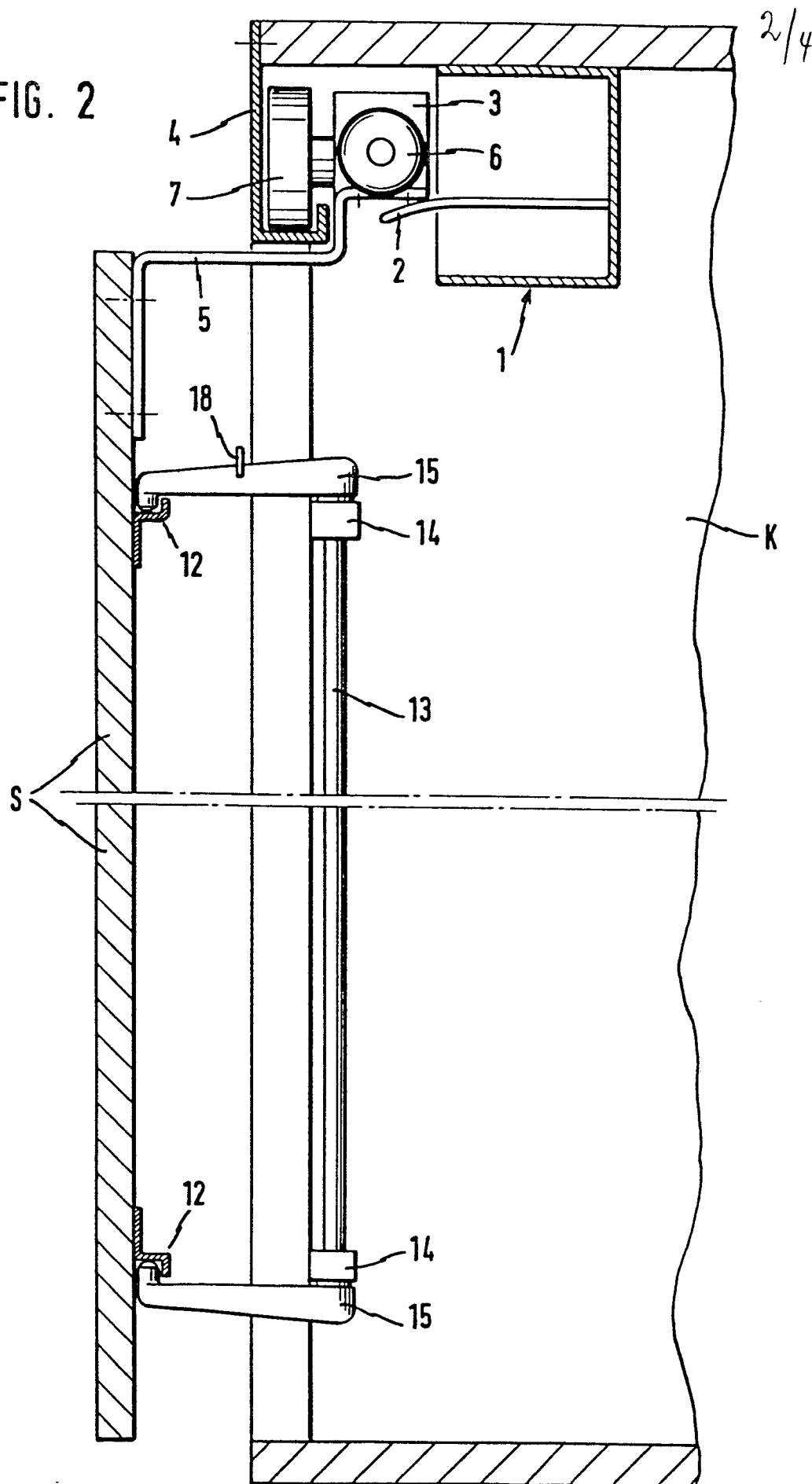


FIG. 2



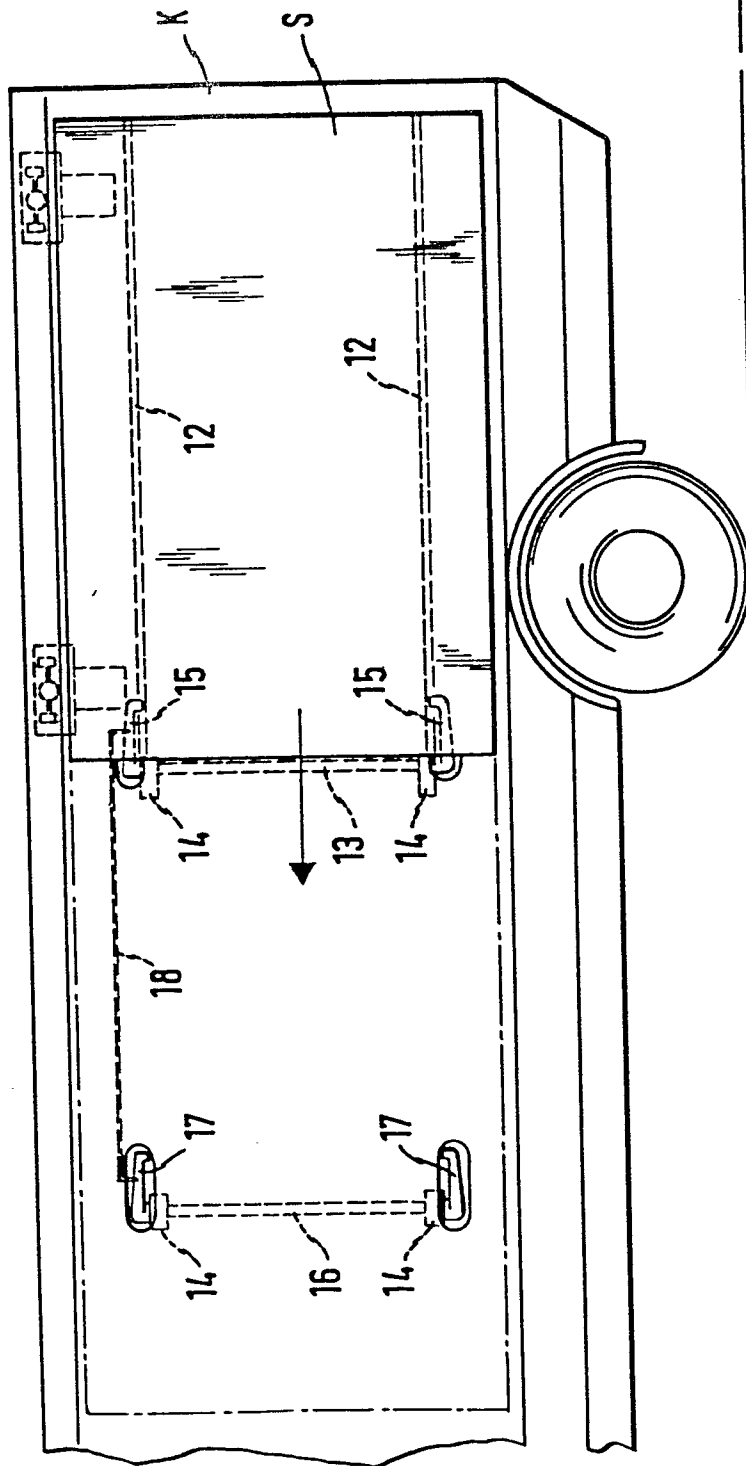


FIG. 4

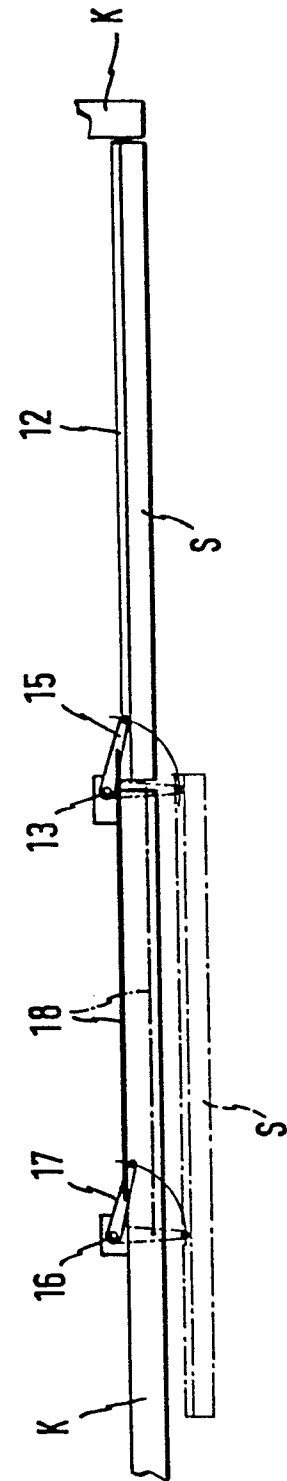


FIG. 5

4/4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0024051

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 4765.5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>DE - B - 1 290 829</u> (KATO BODY MFG.) * Spalte 2, Zeile 23 *	1	B 60 J 5/06 E 05 D 15/10

	<u>US - A - 2 170 870</u> (D.R. NICHOLS) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 28; Fig. 5 bis 8 *	1	

	<u>DE - B - 1 161 498</u> (WEGMANN & CO.) * Fig. 5 *	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)

A	<u>CH - A5 - 607 626</u> (CARROSSERIE MORET FRERES) * ganzes Dokument *		B 60 J 5/00 B 61 D 19/00 B 62 D 33/00 E 05 D 15/10

A	<u>FR - A - 1 461 213</u> (G. SCHMITT) * Fig. 2 *		

A	<u>GB - A - 1 359 102</u> (WAGGON UNION) * Fig. 2 *		

D,A	<u>DE - A1 - 2 708 453</u> (RAMSEIER & JENZER) * ganzes Dokument *		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument g: Mitglied der gleichen Patent- familie, übereinstimmendes Dokument

X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort Berlin	Abschlußdatum der Recherche 10-11-1980	Prüfer BECKER	