

12

⑤ Int. Cl.4: E05D 15/58 , E05D 15/02

(51)

71 Anmelder: Ziehl, Gustav
Schillingsrotter Strasse 41
D-5000 Köln 50(DE)

⑦ Erfinder: Ziehl, Gustav
Schillingsrotter Strasse 41
D-5000 Köln 50(DE)

74) Vertreter: Selting, Günther et al
Patentanwälte Von
Kreisler-Schönwald-Fues-Keller
Selting-Werner Deichmannhaus am
Hauptbahnhof
D-5000 Köln 1(DE)

74

FIG. 4

14 14a $\rightarrow$ V

Dreh-Schiebetürbeschlag für ein Möbel

Die Erfindung betrifft einen Dreh-Schiebetürbeschlag nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bekannt sind Dreh-Schiebetüren für Möbel, bei denen das Türblatt im geöffneten Zustand in den Möbelkorpus hineingeschoben werden kann, damit die geöffnete Tür nicht störend aus dem Möbel heraussteht. Solche Dreh-Schiebetüren werden vornehmlich für Fernsehschränke benutzt, können aber auch für andere Schrankfächer Verwendung finden. Bei den bekannten Dreh-Schiebetüren ist das Türblatt über Scharniere mit einer Schiebepatte verbunden, an der Laufwagen befestigt sind. Die Laufwagen tragen Rollen, die in möbelseitig befestigten C-förmigen Führungsschienen rollen. Jeder Laufwagen hat drei hintereinander angeordnete Rollen, wobei die mittlere Rolle in der Höhe ihrer Drehachse gegenüber den äußeren Rollen versetzt ist. Die äußeren Rollen laufen beispielsweise auf der unteren Biegung der C-förmigen Führungsschiene, während die mittlere Rolle an der oberen Biegung dieser Führungsschienen abrollt. Obwohl durch diese Anordnung der Rollen eine gewisse Parallelführung der Laufwagen an den Führungsschienen gegeben ist, kommt es wegen des erforderlichen Spiels und der Flexibilität des Rollenmaterials vor, daß die Tür, d.h. das Türblatt mit der Schiebepatte, Kippbewegungen um eine horizontale Achse ausführt, so daß das Türblatt infolge seines Gewichts herabhängt und auf dem Boden des Möbelfachs schleift. Hierdurch können Beschädigungen am Türblatt und am Boden des Möbelfachs auftreten. Außerdem steht bei mangelhafter Parallelführung der beiden Laufwagen ein erhöhter Verschleiß an den Rollen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Dreh-Schiebetürbeschlag der im Oberbegriff des Anspruchs 1 Angegebenen Art zu schaffen, bei dem Kippbewegungen der Laufwagen vermieden werden, so daß eine exakte Parallelführung der Schiebetür gewährleistet ist.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß mit dem im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmal.

Bei dem erfindungsgemäßen Dreh-Schiebetürbeschlag erfolgt die Führung der Laufwagen nicht ausschließlich durch die Rollen, sondern die Laufwagen weisen außerdem Führungsstücke auf, die an der Außenseite der Führungsschiene angreifen, d.h. an der Oberseite bzw. der Unterseite. Während die Rollen im Innern der Führungsschiene laufen, greift das Führungsstück von außen an der Führungsschiene an und sorgt dadurch für eine bessere Stabilität und einen exakten Parallellauf auch dann, wenn das Türblatt ein erhebliches Gewicht hat. Dadurch werden Schleifspuren an dem

Fachboden des Möbels vermieden und die Lebensdauer der Rollen wird verlängert.

Vorzugsweise hat das Führungsstück eine sich über alle Rollen erstreckende Führungsleiste aus Kunststoff. Diese Führungsleiste liegt im wesentlichen über die gesamte Länge des Laufwagens an der Oberseite bzw. der Unterseite der Führungsschiene an.

Mit den Merkmalen der Ansprüche 3 und 4 wird das Laufverhalten der Laufwagen und die Parallelführung verbessert. Außerdem wird erreicht, daß derselbe Laufwagen sowohl in Verbindung mit der oberen Führungsschiene als auch mit der unteren Führungsschiene sowie für rechts und links angeschlagene Türen gleichermaßen verwendet werden kann. Es ist also nur ein einziger Typ von Laufwagen erforderlich.

Im folgenden wird unter Bezugnahme auf die Zeichnungen ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Dreh-Schiebetür, teilweise geschnitten,

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II von Fig. 1,

Fig. 3 in gleicher Darstellung wie Fig. 2 den Zustand bei geschlossener Tür,

Fig. 4 einen Horizontalschnitt entlang der Linie IV-IV von Fig. 3, und

Fig. 5 eine Ansicht aus Richtung V-V von Fig. 4.

In Figur 1 ist das Möbel 10 dargestellt, in welchem die Dreh-Schiebetür 11 angebracht ist. An der Seitenwand 12 des mit der Tür zu schließenden Möbelfachs sind eine horizontale obere Führungsschiene 13 und eine hierzu parallel verlaufende untere Führungsschiene 14 befestigt. In jeder dieser Führungsschienen 13, 14 läuft ein Laufwagen 15. Beide Laufwagen 15 sind an der Außenseite einer Schiebepatte 16 befestigt, welche längs der Führungsschienen 13, 14 verschoben werden kann. An der Vorderkante der Schiebepatte 16 sind Scharniere 17 angebracht, an denen das Türblatt 18 befestigt ist. Wenn das Türblatt 18 aufgeschwenkt ist, befindet es sich in einer gemeinsamen Ebene mit der Schiebepatte 16 und kann dann in Richtung der Pfeile 19 in das Möbel 10 hineingeschoben werden. An der Seitenwand 12 befindet sich ein Anschlag 20, der die Öffnungstellung des Türblatts 18 begrenzt, und am Fachboden befindet sich ein weiterer Anschlag 21, der das Türblatt 18 in geöffnetem Zustand hält und ein Verschwenken des Türblatts 18 um die Scharniere 17 nur ermöglicht, wenn die Schiebepatte 16 sich

am vorderen Ende des Verschiebewegs befindet, in dem der untere Laufwagen 15 gegen den Anschlag 20 stößt.

Jeder Laufwagen 15 weist eine ebene Platte 22 auf, die an der Außenseite der Schiebepatte 16 festgeschraubt ist. In der Nähe des unteren Endes der Platte 22 stehen von der Platte drei Achsen 23, 23a nach außen horizontal ab. Auf den Achsen 23, 23a sind die aus Kunststoff bestehenden Rollen 24, 24a gelagert, wobei die mittlere Achse 23a mit der mittleren Rolle 24a etwas höher sitzt als die beiden äußeren Achsen 23 mit den äußeren Rollen 24. Die Rollen 24, 24a, die in einer gemeinsamen Ebene verlaufen, laufen in der C-förmigen Führungsschiene 14, wobei die äußeren Rollen 24 auf der unteren Biegung 14a rollen, während die mittlere Rolle 24a in der oberen Biegung 14b der Führungsschiene abrollt.

An der Platte 22 ist oberhalb der Rollen 24, 24a das Führungsstück 25 befestigt. Dieses Führungsstück 25 weist eine langgestreckte Führungsleiste 26 auf, die von oben bzw. außen auf der oberen Biegung 14b der Führungsschiene 14 aufliegt und längs der Führungsschiene gleitet. Der geringste Abstand zwischen der Umfangsfläche der Rolle 24a und der Unterseite der Führungsleiste 26 ist gleich der Stärke des Materials der Führungsschiene 14. Dieser Abstand kann auch geringfügig kleiner sein, so daß die Führungsleiste 26 gegen die Oberseite der Führungsschiene 14 drückt. Die Führungsleiste 26 erstreckt sich über nahezu die gesamte Länge des Laufwagens 15, d.h. über diejenige Länge, die von den Rollen 24, 24a eingenommen wird.

Wie aus den Figuren 4 und 5 hervorgeht, ist die Führungsschiene 14 in unmittelbarer Nähe des Fachbodens 27 befestigt. Daher liegt das Führungsstück 25 von oben her an der unteren Führungsschiene 14 an. Am oberen Ende der Schiebepatte 16 ist der betreffende Laufwagen 15 in umgekehrter Richtung montiert, d.h. die Rollen 24, 24a befinden sich am oberen Ende des Laufwagens, während die Platte 22 sich nach unten erstreckt. Das Führungsstück 25 greift bei der oberen Führungsschiene 13 an der Unterseite an. Bei dem oberen Laufwagen 15 liegt die Achse 23a der mittleren Rolle 24a etwas tiefer als die Achsen 23 der äußeren Rollen 24. Die Laufwagen 15, die mit der oberen Führungsschiene 13 und der unteren Führungsschiene 14 zusammenwirken, sind einander völlig gleich. Es ist also lediglich ein einziger Laufwagentyp erforderlich. Derselbe Laufwagen kann auch benutzt werden, wenn die Dreh-Schiebetür nicht am linken Ende des Möbelfachs angeschlagen ist, wie bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel, sondern am rechten Ende.

Ansprüche

1. Dreh-Schiebetürbeschlag für ein Möbel, mit mindestens zwei möbelseitig zu befestigenden C-förmigen Führungsschienen (13, 14) und türseitig zu befestigenden, mit Rollen (24, 24a) in den Führungsschienen (13, 14) laufenden Laufwagen (15),

dadurch gekennzeichnet,

daß der Laufwagen (15) über bzw. unter den Rollen (24, 24a) einen auf bzw. unter der Laufschiene (13, 14) gleitendes, von außen gegen die Führungsschiene (14, 15) drückendes Führungsstück (25) aufweist.

2. Dreh-Schiebetürbeschlag nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Führungsstück (25) eine sich über alle Rollen (24, 24a) erstreckende Führungsleiste (26) aus Kunststoff aufweist.

3. Dreh-Schiebetürbeschlag nach Anspruch 1 oder 2,

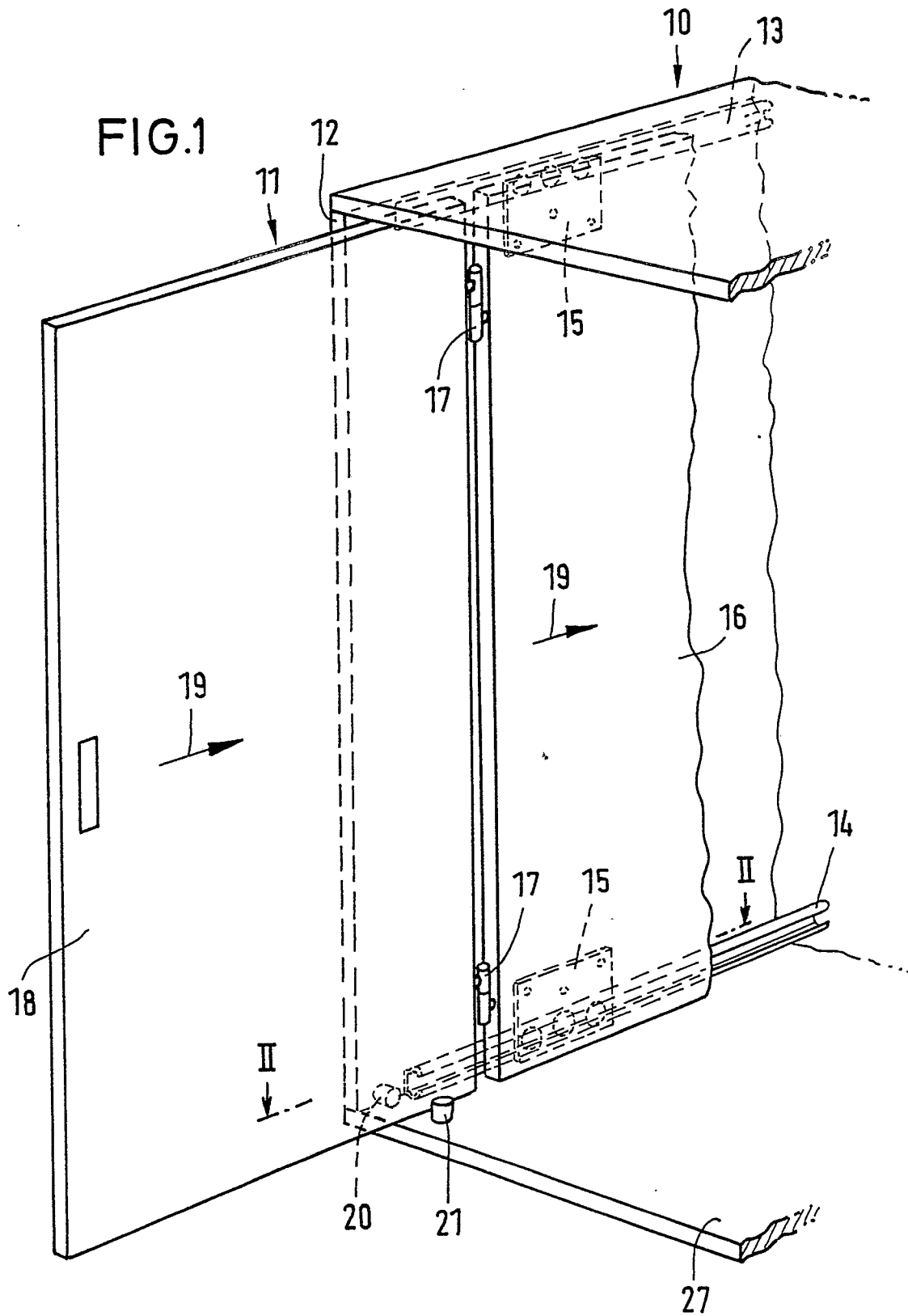
dadurch gekennzeichnet,

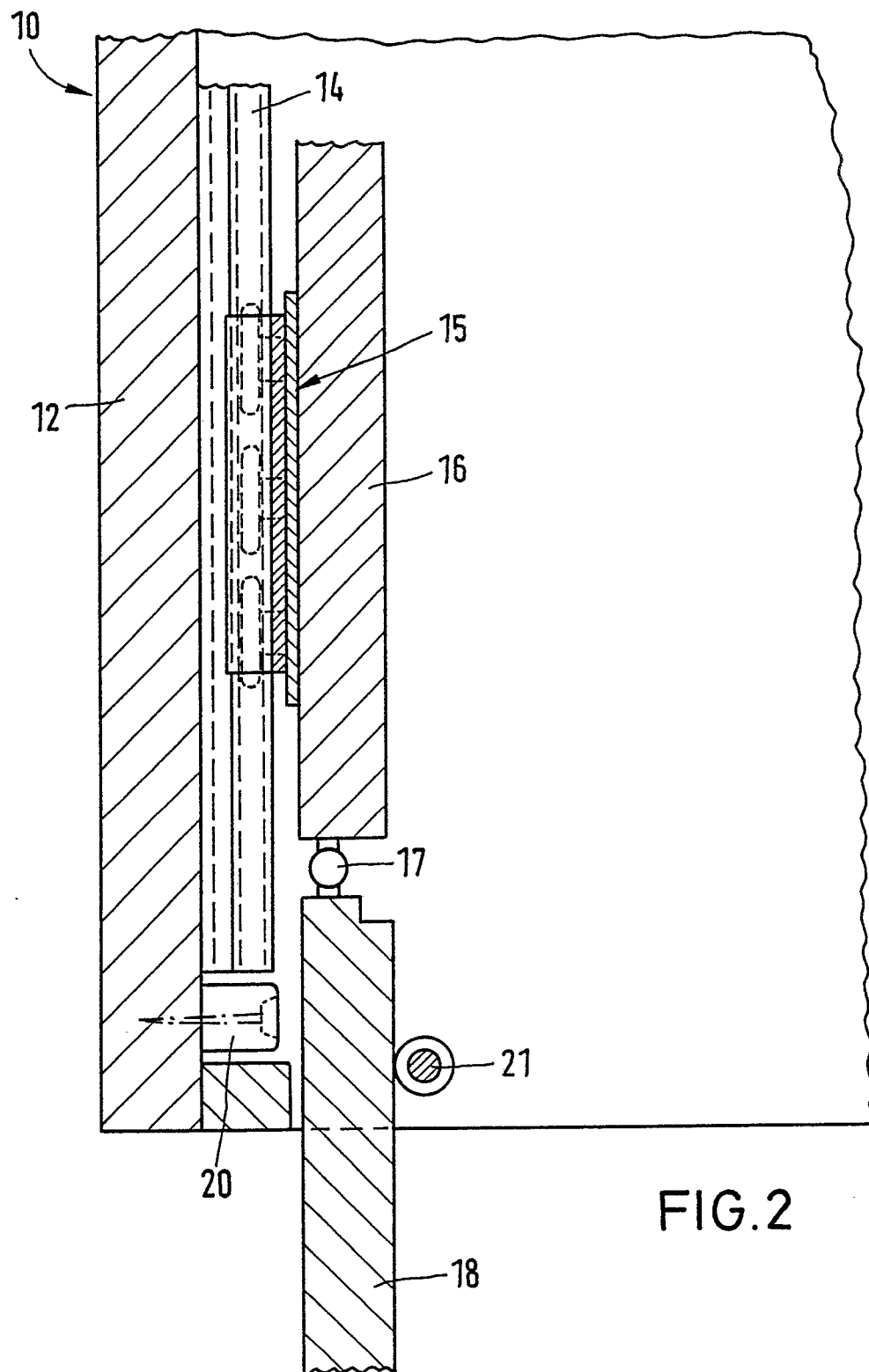
daß an dem Laufwagen (15) drei Rollen (24, 24a) gelagert sind, von denen die mittlere (24a) in der Höhe zu den äußeren Rollen (24) versetzt ist, und daß das Führungsstück (25) einen geringeren vertikalen Abstand von der mittleren Rolle (24a) hat als von den äußeren Rollen (24).

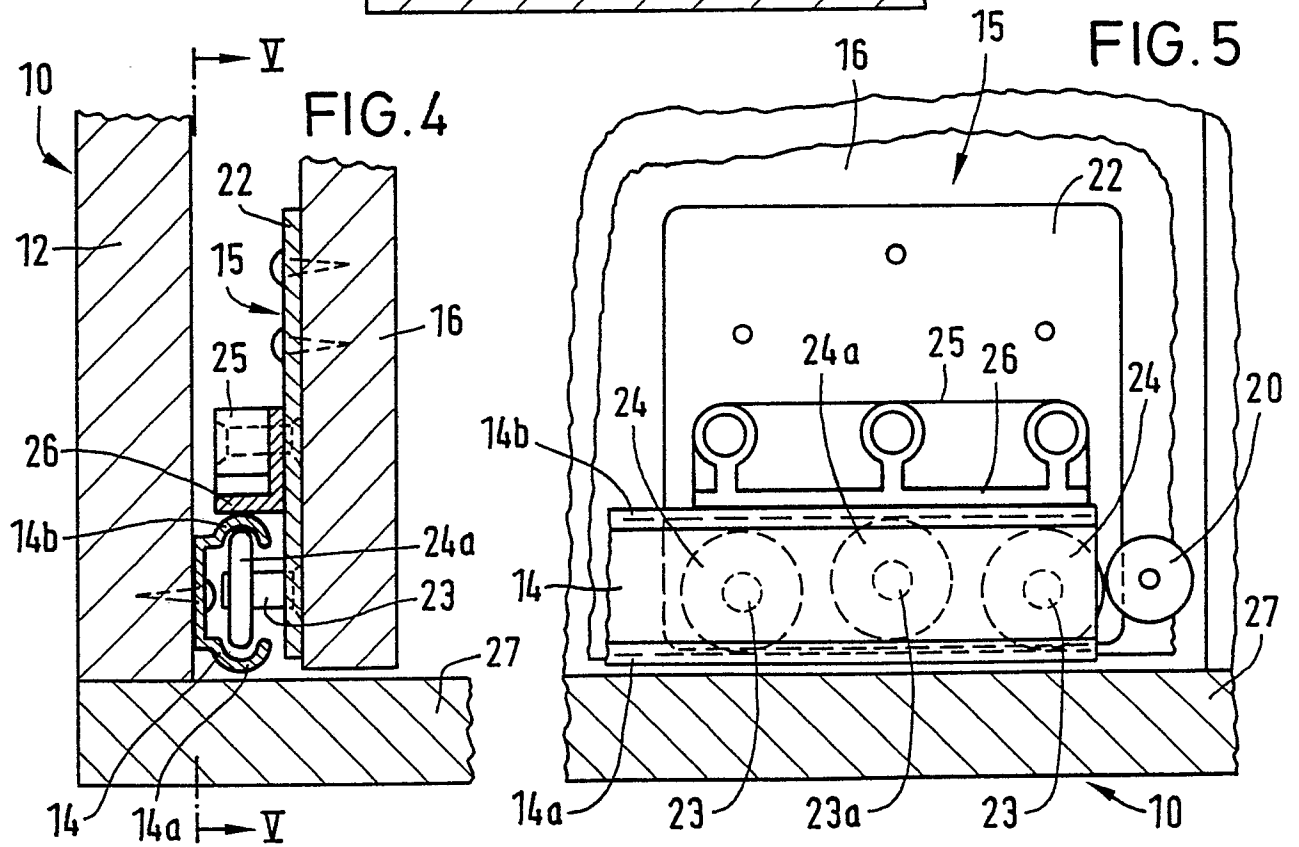
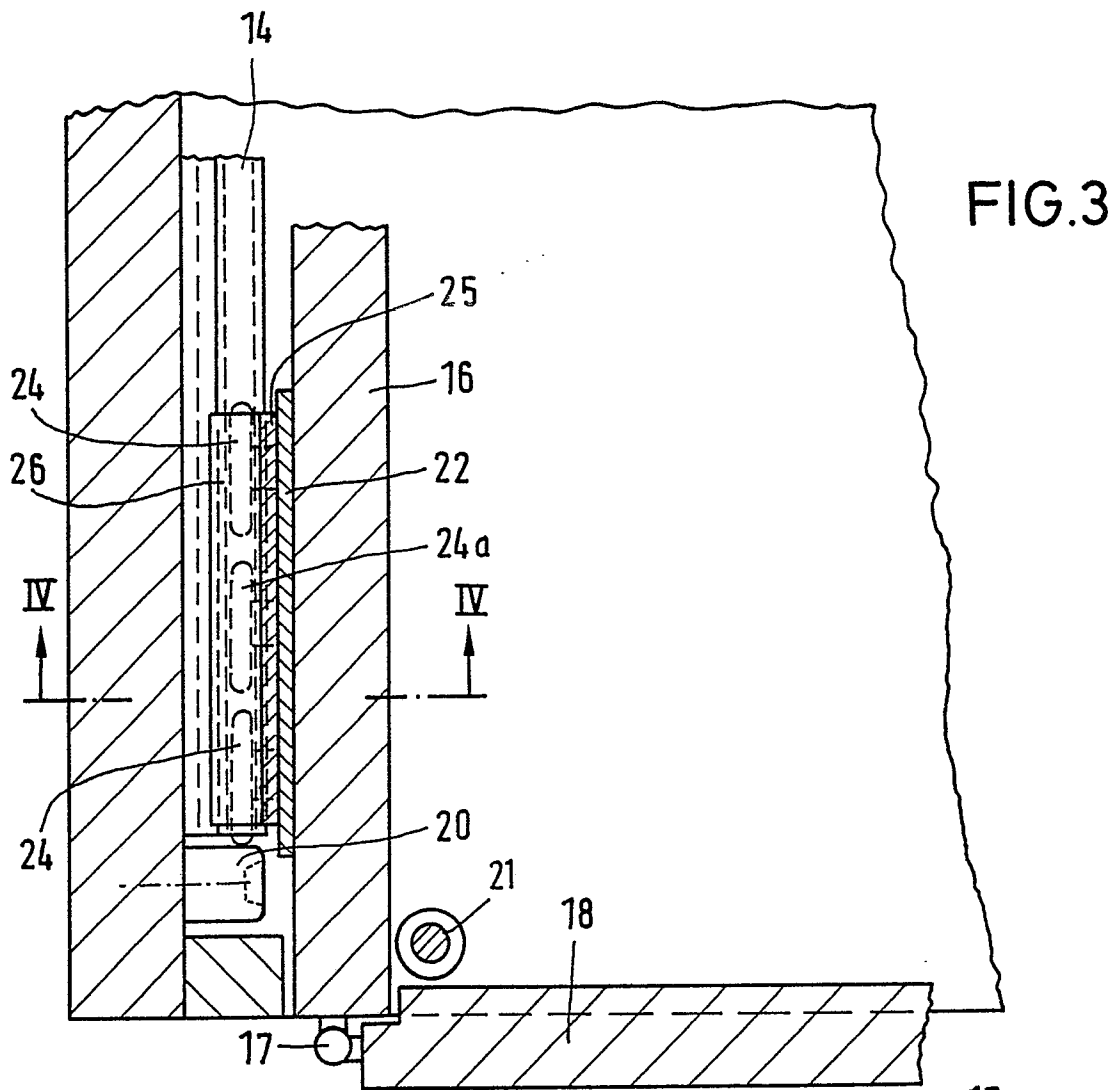
4. Dreh-Schiebetürbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Führungsstück (25) des unteren Laufwagens (15) an der Oberseite der unteren Führungsschiene (14) und das Führungsstück (25) des oberen Laufwagens (15) an der Unterseite der oberen Führungsschiene (13) gleitet.









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 10 0620

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	DE-A-2 729 547 (TELEFONBAU UND NORMALZEIT GmbH) * Insgesamt * ---	1	E 05 D 15/58 E 05 D 15/02
A	FR-A- 802 151 (SCHÄFER) * Figuren 1,2; Seite 1, Zeile 43 - Seite 2, Zeile 9 * ---	1	
A	GB-A- 411 454 (EMONDS) * Figuren 1,3; Seite 1, Zeile 82 - Seite 2, Zeile 45 * -----	3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 05 D E 05 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24-05-1989	Prüfer KISING A.J.
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			