

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 529 679 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92114955.5**

(51) Int. Cl.⁵: **E05B 65/46**

(22) Anmeldetag: **13.06.89**

Diese Anmeldung ist am 02 - 09 - 1992 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 60
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(30) Priorität: **05.07.88 DE 3822678**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.03.93 Patentblatt 93/09

(60) Veröffentlichungsnummer der früheren
Anmeldung nach Art. 76 EPÜ: **0 377 703**

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

(71) Anmelder: **PAUL HETTICH GMBH & CO.**
Vahrenkampstrasse 12-16
W-4983 Kirchlingern 1(DE)

(72) Erfinder: **Kruse, Detlev**
Eggeweg 6
W-4905 Spenge(DE)
Erfinder: **Pohlmann, Volker**
Nerzweg 1
W-4901 Hiddenhausen 1(DE)

(74) Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
W-4800 Bielefeld 1 (DE)

(54) **Schliessbeschlag für einen in einem Möbel gleitbar gelagerten Schubkasten.**

(57) Der Schließbeschlag für einen in einem Möbelkorpus (10) gleitbar gelagerten Schubkasten ist so gestaltet, daß der Schubkasten beim Einfahren über eine kurze Strecke in die Schließstellung gezogen und in dieser Stellung gehalten wird. Der Schließbeschlag ist mit einem unter der Wirkung einer Feder (14) verfahrbaren und drehbar gelagerten Drehschieber (12) ausgerüstet. Beim Ausfahren des Schubkastens wird der Drehschieber (12) durch einen am Schubkasten befestigten Schaltknocken (16) mitbewegt und gleichzeitig über eine Teilstrecke so weit gedreht, daß der Schaltknocken (16) außer Eingriff mit dem Drehschieber (12) kommt und der Drehschieber in der Freigabestellung arretiert wird. Beim Einfahren des Schubkastens trifft der Schaltknocken (16) auf einen Anschlagknocken (25) des Drehschiebers, wodurch der Drehschieber entgegen der vorherigen Bewegung unter gleichzeitiger gegensinniger Drehung in die Ausgangslage unter der Federwirkung zurückbewegt wird und den Schubkasten in die Schließstellung zieht.

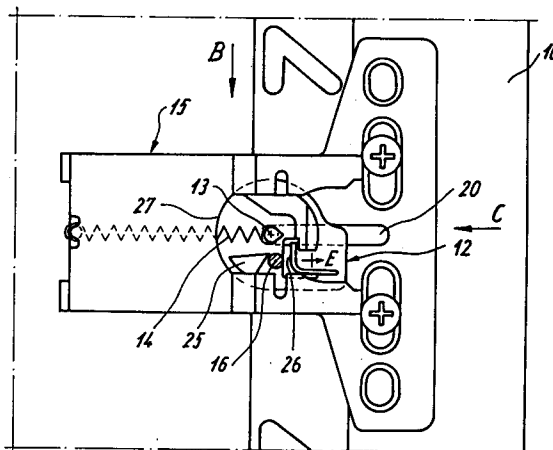


Fig. 1

EP 0 529 679 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schließbeschlag für einen in einem Möbel gleitbar gelagerten Schubkasten.

Es ist bekannt, die in einem Möbelkorpus angeordneten Schubkästen mit einer Ausziehführung auszurüsten, die aus einer korpusseitigen Tragschiene und einer schubladenseitigen Ausziehschiene besteht, die an beiden Längsseiten des Schubkastens vorgesehen werden. Für die Lastübertragung zwischen den schubkastenseitigen Ausziehschienen und den korpusseitigen Tragschienen können Laufrollen, Kugeln oder Gleiter vorgesehen sein.

Die Schubkästen werden häufig nicht vollständig in die hintere Endstellung in den Möbelkorpus eingefahren und stehen mit ihrer Frontplatte vor.

Das Abstehen der Frontplatte des Schubkastens von der Möbelfront kann auch dadurch entstehen, daß der Schubkasten mit zuviel Schwung in den Möbelkorpus eingefahren wurde, so daß der Schubkasten durch die überschüssige Energie wieder nach vorne sich bewegt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schließbeschlag für einen in einem Möbel gleitbar gelagerten Schubkasten so zu gestalten, daß der Schubkasten beim Einfahren über eine kurze Strecke in die Schließstellung gezogen und in dieser Stellung gehalten wird, und daß ein Rückfedern des eingeschobenen Schubkastens verhindert wird, wenn dieser mit zu großer Geschwindigkeit oder zu großer Kraft in den Möbelkorpus eingefahren wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Weiterbildungen des Schließbeschlages gemäß dem Kennzeichen des Anspruchs 1 sind in den Unteransprüchen aufgezeigt.

Der Drehschieber kann einen Federsteg aufweisen, so daß beim Ausfahren des Schubkastens der im Synchronlauf mitbewegte Schalnocken zunächst gegen die freie Kante des Federsteges stößt, dadurch den gesamten Drehschieber mitbewegt und ihn gleichzeitig über eine Teilstrecke so weit dreht, daß der Schalnocken ausser Eingriff mit dem Drehschieber kommt. Der Drehschieber verharrt normalerweise in dieser Freigabestellung. Beim Einfahren des Schubkastens läuft der Schalnocken auf den Anschlagnocken des Drehschiebers auf, wodurch der Drehschieber entgegen der vorherigen Bewegung unter gleichzeitiger gegensinniger Drehung in die Ausgangsstellung zurückbewegt wird.

Wird jedoch in der ausgefahrenen Stellung des Schubkastens der Drehschieber manuell in die der Schließstellung des Schubkastens entsprechende Lage gebracht, so läuft der Schalnocken auf den Federsteg auf, wodurch dieser ausgelenkt wird, so daß der Schalnocken in den von dem Anschlag-

nocken und dem Federsteg begrenzten Zwischenraum einfahren kann.

Nach der Lehre des Anspruchs 4 verbleibt der Drehschieber bei ausgefahrenem Schubkasten in seiner Winkelstellung, so daß die Überwindung eines Totpunktes entfällt, wozu zunächst die Federkraft in ungünstiger Weise vergrößert werden müßte.

Durch die Merkmale des Anspruchs 5 wird erreicht, daß für die bewegliche Lagerung des Drehschiebers nur ein Einzelteil notwendig ist, wodurch die Montage vereinfacht wird.

Die Vorteile der Merkmale der weiteren Unteransprüche ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Frontansicht auf den Beschlag bei eingeschobenem Schubkasten längs einer Linie A-A in der Fig. 5,

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung, jedoch bei ausgefahrenem Schubkasten,

Fig. 3 eine Stirnansicht auf den Beschlag in Richtung des Pfeiles C in der Fig. 1 und

Fig. 4 eine Draufsicht in Richtung des Pfeiles B in der Fig. 1.

Der in den Figuren aufgezeigte Beschlag ist an der Innenfläche einer Seitenwand 10 eines Möbels in einem geringstmöglichen Abstand zur Frontseite angeschraubt. Für jeden in der Fig. 3 andeutungsweise dargestellten Schubkasten 11 ist ein Beschlag notwendig. Für die Funktion ist es ausreichend, wenn an einer Seite der Beschlag vorgesehen wird. Aus der Fig. 3 ist erkennbar, daß er oberhalb des Schubkastens 11 liegt. Diese Anordnung bietet sich an, da normalerweise die Höhe der Frontplatte eines Schubkastens größer ist als die Höhe des eigentlichen Schubkastens.

Der Beschlag weist einen Drehschieber 12 auf, der an der dem Möbelkorpus abgewandt liegenden Seite mit einem Einhängezapfen 13 für eine Zugfeder 14 versehen ist. Das andere Ende der Zugfeder 14 ist an einem Stift eines am Möbelkorpus festgelegten Formkörpers 15 aufgehängt. Die Zugfeder 14 steht unter Vorspannung. In der Schließstellung des Schubkastens 11 greift in den Drehschieber 12 ein am Schubkasten 11 befestigter Schalnocken 16 ein. Wie die Fig. 3 zeigt, ist der Schalnocken 16 an einem Klotz 17 angeformt, der mittels eines Befestigungswinkels 18 an einem abgewinkelten Schenkel der Seitenwand des Schubkastens 11 festgelegt ist.

An dem Drehschieber 12 ist an der der Seitenwand 10 des Möbelkorpus zugewandten Seite ein Mitnahmezapfen 19 angesetzt, dessen Mittellängsachse zu der Mittellängsachse des Einhängezap-

fens 13 für die Zugfeder 14 fluchtet. Diese Mittellängsachsen bilden die Drehachse des Drehschiebers 12. Der Mitnahmezapfen 19 durchdringt eine im Formkörper 15 vorgesehene horizontale Führungsnut 20.

An der der Seitenwand 10 abgewandt liegenden Seite weist der Drehschieber 12 einen versetzt zu seiner Drehachse liegenden Anschlagnocken 25 und einen Federsteg 26 auf, der unter einem spitzen Winkel zur Bewegungsebene des Drehschiebers 12 steht. In der in der Fig. 1 dargestellten Schließstellung des Schubkastens 11 liegt der Federsteg 26 auf gleicher Höhe wie der Anschlagnocken 25. Der Abstand zwischen den einander zugewandt liegenden Flächen des Anschlagnockens 25 und des Federsteges 26 ist so groß, daß der Schaltknocken 16 in den dadurch begrenzten Raum eingreifen kann. Wird der Schubkasten 10 aus dem Möbel herausgefahren, bewegt sich der Schaltknocken 16 im Synchronlauf in Pfeilrichtung E. Dadurch wird der Drehschieber in einer synchronen Linearbewegung unter gleichzeitiger Drehung nach den Darstellungen gemäß den Fig. 1 und 2 entgegen dem Uhrzeigersinn bewegt. In einer bestimmten Winkelstellung des Drehschiebers 12 fährt der Schaltknocken 16 aus den von dem Anschlagnocken 25 und dem Federsteg 16 begrenzten Raum heraus.

Der Drehschieber 12 weist eine Führungsplatte 27 auf, an die der Anschlagnocken 25 und der Federsteg 26 angeformt sind. Die Führungsplatte 27 ist in zwei vertikal übereinanderliegenden Schlitten des Formkörpers 15 geführt. In der Grundkontur ist die Führungsplatte 27 kreisrund, damit eine Drehung möglich ist. Damit sie jedoch in den Schlitten besser geführt ist, hat sie an der der Frontseite des Möbels zugewandt liegenden Seite zwei im rechten Winkel zueinander stehende Führungsflächen. An der Führungsplatte 27 ist noch ein weiterer Rast- und Führungswinkel 28 angeformt, der eine parallel zur unteren Führungsfläche der Führungsplatte 27 stehende Gleitfläche aufweist. Dadurch wird der Drehschieber 12 während der Linearbewegung einwandfrei geführt. Die die Schlitten für die Führungsplatte 27 begrenzenden äußeren Stege sind in dem der Frontseite des Möbels zugewandt liegenden Bereich kreisbogenförmig gestaltet, wobei der Mittelpunkt mit der Mittellängsachse des Mitnahmezapfens 19 des Drehschiebers 12 zusammenfällt, bezogen auf die in der Fig. 2 dargestellte Stellung des Drehschiebers 12 bei ausgezogenem Schubkasten 11. Die Kreisbögen wirken mit den Anschlagnocken 25 und dem Rast- und Führungswinkel 28 so zusammen, daß der Drehschieber 12 in der in der Fig. 2 dargestellten Stellung solange verbleibt, bis der Schaltknocken 16 gegen die äußere Fläche des Anschlagnockens 25 stößt.

Wie besonders aus den Fig. 1 und 2 erkennbar, ist der Formkörper 15 T-förmig ausgebildet. Aus den Fig. 3 und 4 ergibt sich, daß der aus zwei Teilen 29,30 mit im wesentlichen gleicher Grundkontur zusammengesetzt. Dadurch wird eine einfachere Montage erreicht. Die Teile 29,30 sind an der der Front des Möbels abgewandt liegenden Seite über ein Filmscharnier 33 miteinander verbunden, so daß nach dem Einsetzen des Drehschiebers 12 und der Zugfeder 14 die Teile 29,30 zum Anschrauben an die Seitenwand 10 zusammengeklappt werden können. Durch die scharnierartige Ausbildung kann niemals ein Teil 29 bzw. 30 verlorengelangen.

Außer der Zugfeder 14 sind alle Teile aus Kunststoff im Spritzverfahren hergestellt. Neben einer wirtschaftlichen Fertigung ist besonders die Funktion des Drehschiebers 12 sichergestellt, da die form- und materialfedernden Eigenschaften eines Kunststoffes ausgenutzt werden können.

Patentansprüche

1. Schließbeschlag für einen in einem Möbel gleitbar gelagerten Schubkasten, **gekennzeichnet** durch einen am Möbelkorpus (10) in Bewegungsrichtung des Schubkastens (11) über eine kurze Strecke unter der Wirkung einer Feder (14) und im Zusammenarbeiten mit einem am Schubkasten (11) befestigten Schaltknocken (16) verfahrbaren und drehbar gelagerten Drehschieber (12), und daß beim Ausfahren des Schubkastens (11) der Drehschieber (12) durch den Schaltknocken (16) mitbewegt und gleichzeitig über eine Teilstrecke so weit gedreht wird, daß der Schaltknocken (16) außer Eingriff mit dem Drehschieber (12) kommt und der Drehschieber in der Freigabestellung arretiert wird, und daß beim Einfahren des Schubkastens (11) der Schaltknocken (16) auf einen Anschlagnocken (25) des Drehschiebers (12) trifft, wodurch der Drehschieber entgegen der vorherigen Bewegung unter gleichzeitiger gegensinniger Drehung in die Ausgangslage unter Federwirkung zurückbewegt wird und den Schubkasten (11) in die Schließstellung zieht.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehschieber (12) einen der Frontseite des Schubkastens (11) zugewandt liegenden Federsteg (26) aufweist, der von dem Schaltknocken (16) des Schubkastens im Zuge seiner Einfahrbewegung überfahrbar ist, sofern bei ausgefahrenem Schubkasten der Drehschieber aufgrund einer manuellen Fehlbedienung in die der Schließstellung des Schubkastens entsprechenden Stellung bewegt

wurde.

eines Befestigungswinkels (18) an der Seitenwand des Schubkastens (11) befestigt ist.

3. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Federsteg (26) am Drehschieber (12) in Abstand von dem Anschlagnocken (25) angeordnet ist, und daß in der Schließstellung des Schubkastens (11) der Schaltknocken (16) in dem von dem Anschlagnocken (25) und dem Federsteg begrenzten Zwischenraum steht. 5
10
4. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlagnocken (25) als ein den Drehschieber (12) bei ausgefahrenem Schubkasten (11) arretierender Rastknocken ausgebildet ist. 15
5. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Drehschieber (12) in einem am Möbelkorpus festlegbaren Formkörper (15) angeordnet ist. 20
6. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehschieber (12) eine Führungsplatte (27) aufweist, die zumindest eine Führungsfläche aufweist, daß an der Führungsplatte (27) an der der Seitenwand des Schubkastens (11) zugewandt liegenden Seite ein weiterer Rast- und Führungswinkel (28) und ein fluchtend zum Mitnahmezapfen (19) stehender Einhängezapfen (13) für eine Zugfeder (14) angeformt sind, und daß die Führungsplatte (27) in zwei vertikal übereinander angeordneten, im Formkörper (15) vorgesehenen Führungsschlitzen geführt ist. 25
30
35
7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die die Führungsschlitze begrenzenden äußeren Stege an den der Frontseite des Schubkastens (11) zugewandt liegenden Bereichen Rundbögen aufweisen, die im Zusammenwirken mit dem Rast- und Führungswinkel (28) und dem Anschlagnocken (25) den Drehschieber (12) bei ausgefahrenem Schubkasten (11) arretieren. 40
45
8. Beschlag nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Formkörper (15) in seiner Grundkontur T-förmig ausgebildet ist und aus zwei deckungsgleich aneinanderliegenden Teilstücken (29,30) gebildet ist, und daß die Teilstücke (29,30) an der der Frontseite des Schubkastens (11) abgewandt liegenden Seite mittels eines Filmscharniers (33) miteinander verbunden sind. 50
55
9. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltknocken (16) mittels

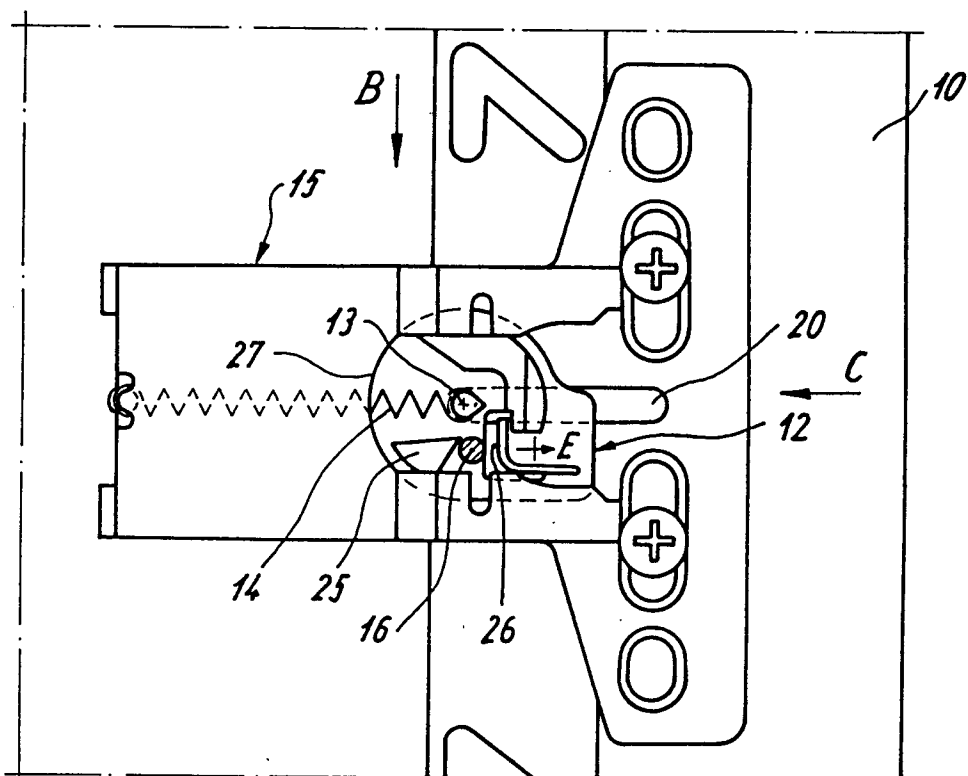


Fig. 1

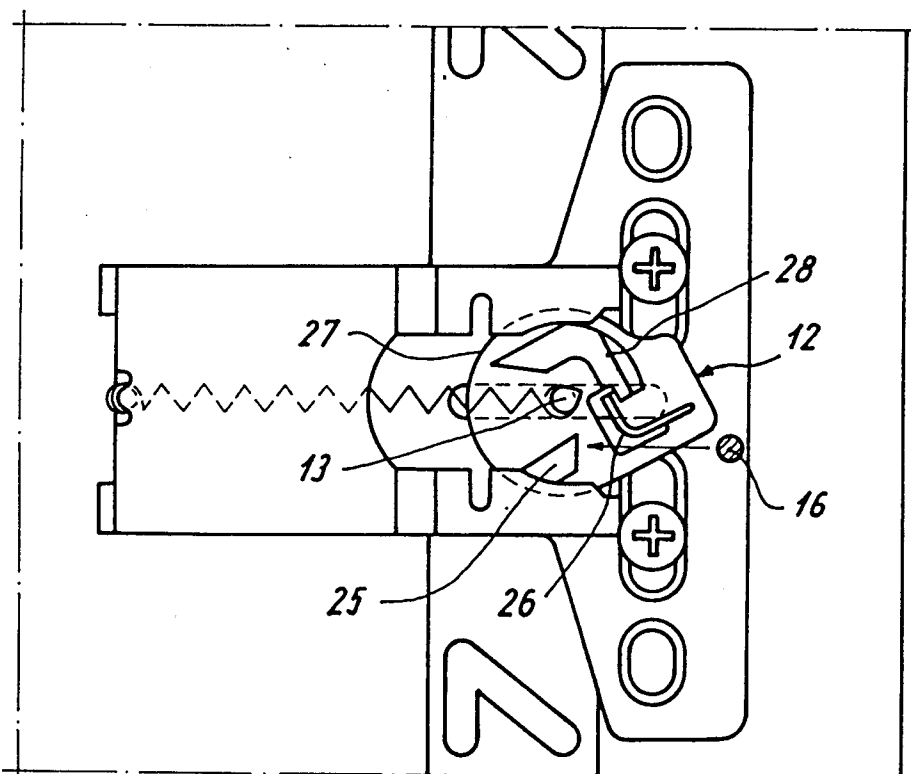
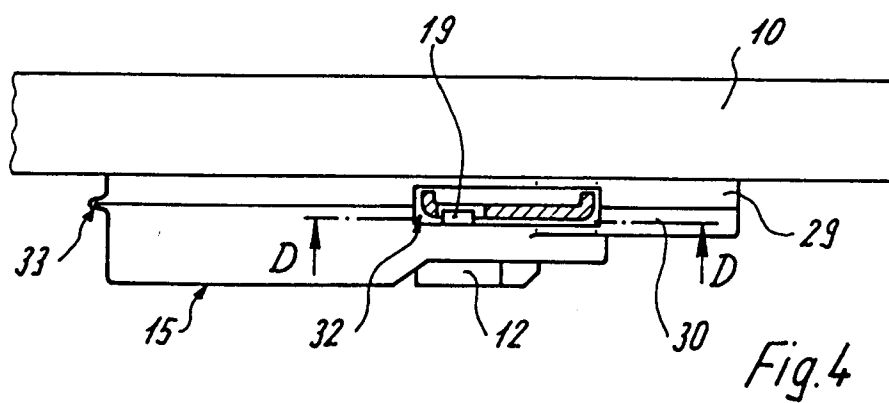
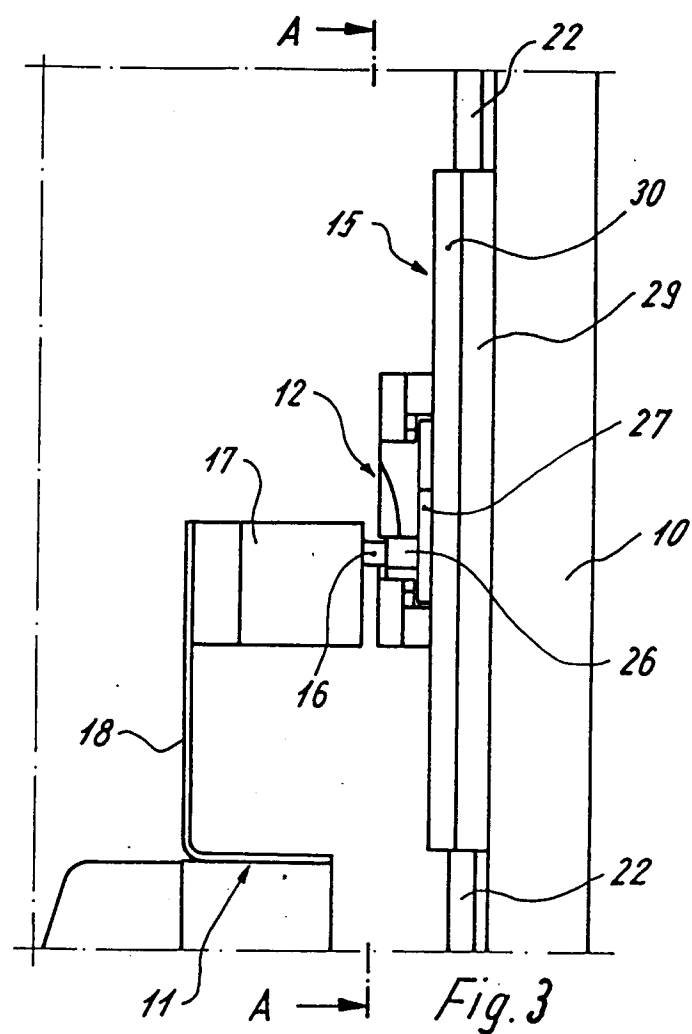


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 4955

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	FR-A-2 514 236 (COMPAGNIE DU RONEO) * Seite 2, Zeile 16 - Seite 4, Zeile 6 * * Seite 4, Zeile 32 - Seite 6, Zeile 5; Abbildung 5B *	1,2	E05B65/46
A	DE-A-2 131 548 (SOENNECKEN) * Spalte 4, Zeile 29 - Spalte 5, Zeile 10; Abbildungen 2,3 *	1,2	
A	DE-A-2 916 245 (3K-BÜROMÖBEL GMBH) * Seite 4 - Seite 6; Abbildungen 1,2,5 *	1,2	
A	FR-A-2 388 116 (LEITZ) * Seite 1 - Seite 2; Abbildungen 1-4 *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 02 OKTOBER 1992	Prüfer DE GROOT R.K.
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	