



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 856 268 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.08.1998 Patentblatt 1998/32

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 88/04**, F16C 33/20

(21) Anmeldenummer: **97101164.8**

(22) Anmeldetag: **25.01.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(71) Anmelder: **Megaplast, S.A.**
01470 Amurrio/Alava (ES)

(72) Erfinder: **Garcia, Jesus Gonzales**
19004 Guadalajara (ES)

(74) Vertreter:
Schirmer, Siegfried, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Osningstrasse 10
33605 Bielefeld (DE)

(54) **Führungsanordnung zum Herausziehen eines Schubkastens**

(57) Die Führungsanordnung zum Herausziehen eines Schubkastens, insbesondere eines unter dem Sitz eines Kraftfahrzeugs angeordneten Schubkastens, soll mit einem Minimum an Kosten hergestellt werden bei Verbesserung der Haltbar- und Abriebfestigkeit, wobei auch bei einer starken Bremsung der Schubkasten auf den Führungsleisten in seiner geschlossenen Lage verbleibt.

Der Schubkasten besitzt eine angespritzte Halterung und beidseitig je eine Endhalterung 4, mit denen er ausziehbar auf je einer seitlichen Führungsleiste 2 gelagert ist. An die Endhalterung 4 ist einstückig eine Rastfeder 5, deren Federkraft durch ein eingelegtes Metallteil 7 erhöht ist, angespritzt. Die Rastfeder 5 ist in eine Einrastausnehmung 6 der Führungsleiste 2 einrastbar. Zusätzlich kann ein Dorn 8 zur Einführung in eine Dornaufnahme 9 vorgesehen sein.

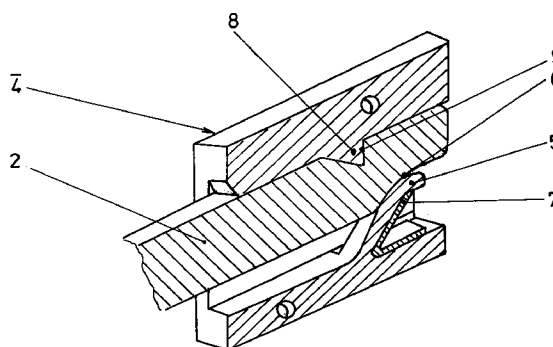


Fig. 2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Führungsanordnung zum Herausziehen eines Schubkastens, insbesondere eines unter dem Sitz eines Kraftfahrzeugs angeordneten Schubkastens, mit mindestens einer seitlich dem Schubkasten zugeordneten Führungsleiste, auf der bzw. auf denen der Schubkasten beim Herausziehen gleitet, wobei der Schubkasten mit entsprechenden Halterungen zur Aufnahme der Führungsleiste versehen ist.

Führungsanordnungen zum Herausziehen eines Schubkastens müssen stabil und abriebfest sein. Die Herstellung von Führungsleisten aus Stahl ist kostspielig und gewichtserhöhend. Vielfach wurden die Führungsleisten bereits aus Kunststoff hergestellt, wobei die Herstellung gegenüber der Verwendung von Stahl wesentlich kostengünstiger ist. Bei der Anordnung von Schubkästen unter dem Sitz eines Kraftfahrzeugs müssen in jedem Fall Zusatzmaßnahmen getroffen werden, um in jeder Fahrsituation, also auch bei einer Sofortbremsung, eine lagesichere Halterung des Schubkastens zu gewährleisten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Führungsanordnung der aufgezeigten Gattung zu schaffen, die bei einem Minimum an Herstellungskosten äußerst haltbar und abriebfest ist und zudem gewährleistet ist, daß auch bei einer starken Bremsung der Schubkasten auf den Führungsleisten in seiner geschlossenen Lage verbleibt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Führungsleiste aus einem Kern aus Hartkunststoff und einer Ummantelung aus einem sehr gleitfähigen Material gebildet ist und die Halterungen an dem Schubkasten angespritzt oder angeschraubt sind, wobei eine als Endhalterung ausgebildete Halterung eine Rastfeder aufweist, die in eine entsprechende Einrastausnehmung in der Führungsleiste einrastbar ist.

In Ausgestaltung der Erfindung kann das gleitfähige Material der Führungsleiste aus einem Polyamid Molybdänsulfid oder aus Polyamid mit Graphit gebildet sein.

Es besteht die Möglichkeit, die Halterungen mit dem Schubkasten im Zweikomponenten-Spritzgießverfahren herzustellen und die Rastfeder einstückig an die Endhalterung anzuspritzen. Bei einer bevorzugten Ausführung ist die Federkraft der Rastfeder durch Einlagen erhöht, wobei die Einlagen durch ein elastisches, den Hohlraum ausfüllendes Material zweckmäßigerweise durch einen Schaumstoff, gebildet sein kann. Es besteht auch die Möglichkeit, die Einlage durch ein aufgebogenes elastisches Metallteil zu bilden. Zusätzlich zur Erhöhung der Sicherheit, kann die Endhalterung einen abstehenden Dorn aufweisen, dem eine Dornaufnahme der Führungsleiste zugeordnet ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine isometrische Darstellung einer an einem Schubkasten angeordneten Führungsleiste mit Endhalterung und

5 Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung einer Endhalterung gemäß Punkt A der Figur 1.

Der Schubkasten 1 besitzt angespritzte Halterungen 3 und beidseitig je eine Endhalterung 4, mit denen er ausziehbar auf je einer seitlichen Führungsleiste 2 gelagert ist. Die Führungsleiste 2 besteht aus einem Kern aus Hartkunststoff und besitzt eine Ummantelung aus einem sehr gleitfähigen Material, das aus Polyamid mit Graphit gebildet ist.

15 Die Endhalterung 4 besitzt eine ebenfalls einstückig angespritzte Rastfeder 5, die in der Einrastausnehmung 6 der Führungsleiste 2 einrastbar ist. Wie Figur 2 zeigt, ist die Federkraft der Rastfeder 5 durch ein eingelegtes, der Rastfeder 5 angepaßtes Metallteil 7 erhöht. Zusätzlich weist die Endhalterung 4 einen abstehenden Dorn 8 auf, der in eine Dornaufnahme 9 der Führungsleiste 2 einführbar ist.

Aufstellung der Bezugszeichen:

- 25 1 Schubkasten
- 2 Führungsleiste
- 3 Halterungen
- 4 Endhalterung
- 30 5 Rastfeder
- 6 Einrastausnehmung
- 7 Metallteil
- 8 Dorn
- 9 Dornaufnahme

Patentansprüche

1. Führungsanordnung zum Herausziehen eines Schubkastens, insbesondere eines unter dem Sitz eines Kraftfahrzeugs angeordneten Schubkastens, mit mindestens einer seitlich dem Schubkasten zugeordneten Führungsleiste, auf der bzw. auf denen der Schubkasten beim Herausziehen gleitet, wobei der Schubkasten mit entsprechenden Halterungen zur Aufnahme der Führungsleiste versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsleiste (2) aus einem Kern aus Hartkunststoff und einer Ummantelung aus einem gleitfähigen Material gebildet ist.
2. Führungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das gleitfähige Material aus Polyamid Molybdänsulfid gebildet ist.
3. Führungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das gleitfähige Material aus Polyamid mit Graphit gebildet ist.

4. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsleiste (2) im Zweikomponenten-Spritzgießverfahren hergestellt ist. 5

5. Führungsanordnung zum Herausziehen eines Schubkastens, insbesondere eines unter dem Sitz eines Kraftfahrzeugs angeordneten Schubkastens, mit mindestens einer seitlich dem Schubkasten zugeordneten Führungsleiste, auf der bzw. auf denen der Schubkasten beim Herausziehen gleitet, wobei der Schubkasten mit entsprechenden Halterungen zur Aufnahme der Führungsleiste versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungen (3) an den Schubkasten (1) angespritzt, angeschraubt oder angenietet sind. 10
15

6. Führungsanordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine als Endhalterung (4) ausgebildete Halterung (3) eine Rastfeder (5) aufweist, die in eine entsprechende Einrastausnehmung (6) in der Führungsleiste (2) einrastbar ist. 20

7. Führungsanordnung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastfeder (5) einstückig an die Endhalterung (4) angeschlossen ist. 25

8. Führungsanordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Federkraft der Rastfeder (5) durch Einlagen erhöht ist. 30

9. Führungsanordnung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Einlage durch ein den Hohlraum ausfüllendes elastisches Material gebildet ist. 35

10. Führungsanordnung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Füllungsmaterial durch einen Schaumstoff gebildet ist. 40

11. Führungsanordnung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Einlage durch ein aufgebogenes elastisches Metallteil (7) gebildet ist. 45

12. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 4 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Endhalterung (4) einen abstehenden Dorn (8) aufweist, dem eine Dornaufnahme (9) der Führungsleiste (2) zugeordnet ist. 50

13. Führungsanordnung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Seitenwand des Dorns (8) schräg verläuft. 55

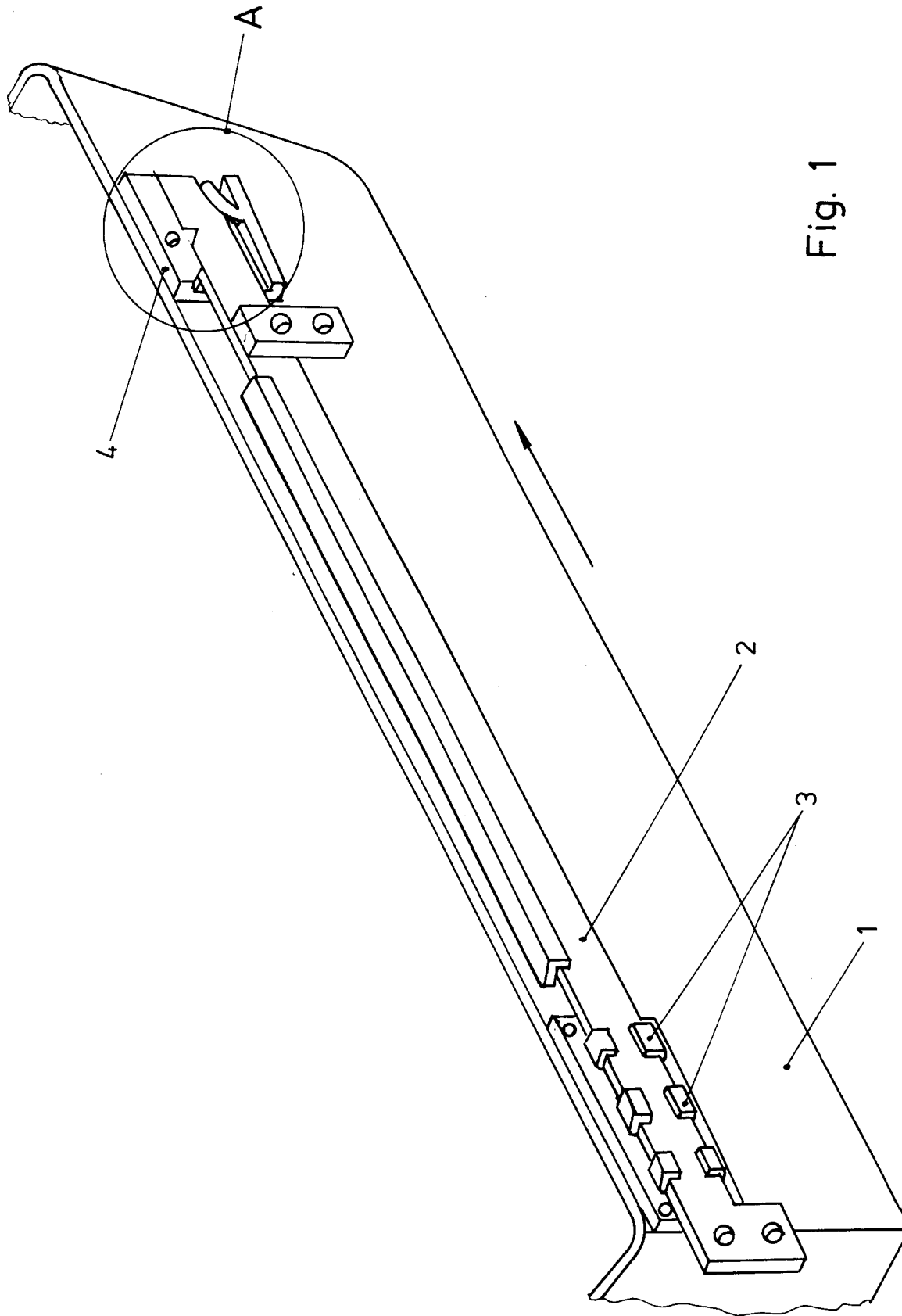


Fig. 1

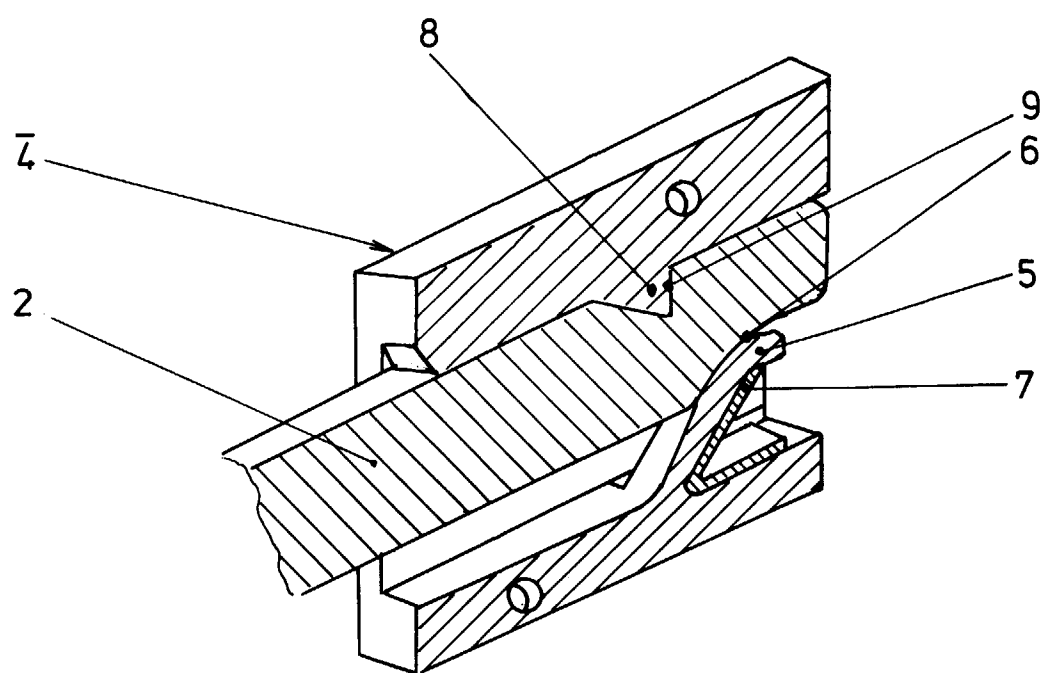


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 1164

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 5 549 374 A (SNAP-ON TECHNOLOGIES, INC) * das ganze Dokument * ---	1	A47B88/04 F16C33/20
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 9437 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A88, AN 94-299890 XP002036155 & JP 06 228 331 A (NTN CORP) , 16.August 1994 * Zusammenfassung * ---	1-3	
A	EP 0 032 315 A (L.B. (PLASTICS) LTD) * Seite 5, Absatz 3 - Seite 6, Absatz 1; Abbildungen 1,2 * -----	1,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47B F16C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25.Juli 1997	Prüfer Noesen, 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 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)