

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 668 428 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94120355.6**

51 Int. Cl.⁶: **E05C 19/06**

22 Anmeldetag: **22.12.94**

30 Priorität: **22.02.94 DE 9402836 U**

71 Anmelder: **fischerwerke Artur Fischer GmbH
& Co. KG
Weinhalde 14-18
D-72178 Waldachtal (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.08.95 Patentblatt 95/34

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI NL PT

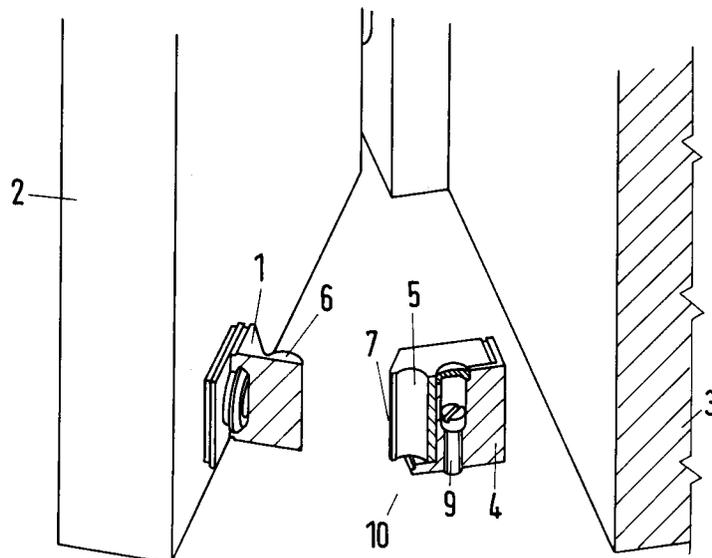
72 Erfinder: **Weber, Dipl.-Ing. Wilfried
Am Stücklesberg 10
D-72296 Schopfloch (DE)**
Erfinder: **Nehl, Wolfgang
Im Martinskirchle 22
D-72178 Waldachtal (DE)**

54 Türanschlag.

57 Es wird ein Türanschlag mit einem Türelement (1) und einem Anschlagelement (4) vorgeschlagen, die beide als formschlüssig ineinanderrastbare Nut- bzw. Federelemente ausgebildet sind. Mindestens ein Element ist gummielastisch, wobei das die Nut (5) aufweisende Element (4) eine Kante (7) besitzt, die unter Kraftwirkung von dem die Feder (6) aufwei-

senden Element (1) zum formschlüssigen Einrasten bzw. Ausrasten überwunden werden muß. Desweiteren ist ein Element (1) zwischen einer Raststellung und einer Anschlagstellung drehbar ausgestaltet, wodurch der Türanschlag sowohl als Türstopper als auch zum Feststellen einer Tür verwendbar ist.

Fig.4



EP 0 668 428 A1

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Türanschlag gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruchs.

Es sind Türanschläge bekannt, die dazu dienen, Beschädigungen beim Öffnen der Tür an der Tür, Wand oder anderen Gegenständen zu verhindern. Dazu gibt es einteilige sogenannte Türstopper, die als gummiartiges Teil entweder auf dem Boden oder an der Wand befestigt werden. Andere Türanschläge sind zweiteilig ausgebildet und weisen ein erstes an der Tür anbringbares Türelement und ein zweites am Boden oder Wand anbringbares Anschlagelement auf. Diese Türanschläge dienen, wie bereits erwähnt, nur dazu, Beschädigungen zu vermeiden. Wenn es jedoch darum geht, die Tür in ihrer offenen Stellung zu halten, sind diese Anschläge ungeeignet und es werden daher häufig zusätzliche aufwendige Feststellmechanismen für die Tür vorgesehen.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Türanschlag vorzusehen, der zusätzlich noch eine Haltemöglichkeit für die Tür aufweist.

Diese Aufgabe wird durch einen Türanschlag mit den Merkmalen des Hauptanspruchs gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Bei dem erfindungsgemäßen Türanschlag sind das Türelement und das Anschlagelement als formschlüssig ineinander rastbare Nut- und Federelemente ausgebildet. Hierzu kann entweder das an der Tür anzubringende Türelement als Nut- oder Federelement oder das an der Wand oder dem Boden zu befestigende Anschlagelement entsprechend als Feder- und Nutelement ausgebildet sein. Dabei ist es wesentlich, daß das Nutelement und das Federelement so ausgestaltet sind, daß die beiden Elemente mit Druck ineinander bewegt werden, so daß sie formschlüssig einrasten und die Tür in ihrer offenen Stellung gehalten wird. Entscheidend ist, daß das Nutelement mindestens eine Kante aufweist, die von dem Federelement nur durch zusätzliche Kraftaufbringung überwunden werden kann, wobei entweder die Feder oder mindestens eine Kante der Nutöffnung elastisch ausgebildet ist. Damit wird die Tür in dieser Stellung gehalten und kann auf entsprechende Art und Weise wieder gelöst werden. Der Querschnitt der Feder kann beispielsweise kreisförmig, halbkreisförmig, trapezförmig oder dergleichen sein, um dann mit mindestens einer Kante der Nutöffnung hinter-schneidend mit der entsprechend geformten Nut in einen rastenden Eingriff zu gelangen. Zusätzlich ist das Nutelement oder das Federelement drehbar ausgestaltet, so daß es zwischen einer Raststellung, in der das jeweilige Element in das andere Element einrasten kann, oder einer Anschlagstellung, in der es den Elementen nicht möglich ist

ineinander einzurasten, bewegt werden kann.

Der erfindungsgemäß ausgestaltete Türanschlag ist somit als kompaktes Bauteil aus entsprechendem Kunststoff herstellbar und durch nur einen Handgriff vom einen Türanschlag in einen Türhalter umwandelbar.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist das drehbare Element um 90° schwenkbar und zweckmäßigerweise auf einem Drehteller angeordnet. Je nach Anwendungsfall kann entweder das eine oder das andere Element drehbar ausgestaltet sein.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist das Federelement eine im wesentlichen zylindrische Feder auf, die formschlüssig in eine entsprechend ausgebildete Nut im Nutelement einrastbar ist. Das Federelement kann dabei aus schlagfestem Kunststoff und das Nutelement aus gummielastischem Kunststoff oder umgekehrt ausgebildet sein.

Die Befestigung der einzelnen Elemente an der Tür, der Wand oder dem Boden kann mittels Schraub- oder Klebverbindungen erfolgen.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen in Verbindung mit den begleitenden Zeichnungen näher erläutert.

Es stellen dar:

- Figur 1 ein Türelement in der Anschlagstellung und ein an der Wand befestigtes Anschlagelement;
- Figur 2 die Anordnung gemäß Figur 1 mit dem Türelement in der Raststellung;
- Figur 3 eine andere Ausführungsform mit einem am Boden befestigten Anschlagelement;
- Figur 4 einen Schnitt durch die beiden Elemente aus Figur 3;
- Figur 5 eine andere Ausführungsform, bei der das Türelement als drehbares Nutelement ausgebildet ist;
- Figur 6 eine Ausführungsform bei der das Türelement als drehbares Nutelement ausgebildet und das Anschlagelement am Boden befestigt ist;
- Figur 7 eine andere Ausführungsform mit einem drehbar ausgestalteten am Boden befestigten Anschlagelement mit Nut; und
- Figur 8 eine Ausführungsform mit einem drehbar ausgestalteten Anschlagelement mit Nut, das an der Wand angebracht ist.

In Figur 1 ist an der Tür 2 ein Türelement 1 und an der Wand 3 ein Anschlagelement 4 angebracht. Das Anschlagelement 4 weist eine Nut mit einem im wesentlichen kreisförmigen Querschnitt auf, in die eine im wesentlichen zylindrische Feder 6 am Türelement 1 einrastbar ist. Die Halterung

erfolgt dadurch, daß im Bereich der Öffnung der Nut 5 die Breite der Nut geringer ist als im Inneren, so daß in Verbindung mit gummielastischen Seitenwänden des Anschlagelements 4 die Feder 6 mit Druck in die Nut 5 gedrückt werden muß, um dann von den Kanten 7 der Nut 5 formschlüssig in dieser Stellung gehalten zu werden. In Figur 1 ist die Feder 6 in der Anschlagstellung, in der sie nicht in Eingriff mit der Nut gelangen kann, dargestellt. Durch eine Drehung um 90°, wie in Figur 2 gezeigt, befindet sich die Feder in der Raststellung, in der die Tür offengehalten werden kann. Sowohl Tür- als auch Anschlagelement sind mittels Klebstoff oder einer Schraubverbindung an der Tür 2 bzw. der Wand 3 befestigt.

Figur 3 zeigt das Türelement 1 und das Anschlagelement 4 aus den Figuren 1 und 2, wobei das Anschlagelement 4 am Boden 10 befestigt ist. Die in Figur 3 gezeigten Elemente sind in der Figur 4 im Schnitt dargestellt, so daß der Drehteller 8 am Türelement 1 sichtbar ist, auf dem sich die Feder 6 mit Halterung dreht. Entsprechend ist eine Schraubverbindung 9 gezeigt, mittels der das Anschlagelement 4 am Boden 10 befestigt ist. Die Herstellung der einzelnen Elemente erfolgt in der dem Fachmann geläufigen Art und Weise. In den Ausführungsbeispielen ist das Nutelement aus gummielastischem und das Federelement aus schlagfestem Kunststoff hergestellt.

Aus Figur 4 ist auch ersichtlich, daß grundsätzlich das Türelement 1 auch eine Feder 6 aufweisen kann, die einen halbkreisförmigen Querschnitt besitzt. Entsprechend weist das Anschlagelement 4 eine Nut 5 auf, die nur eine Kante 7 enthält, über die die Feder 6 mit dem halbkreisförmigen Querschnitt mit Kraft bewegt werden muß, um in die Einraststellung zu gelangen. Türelement 1 als auch Anschlagelement 4 müssen dann entsprechend, wie in den vorhergehenden Zeichnungen dargestellt, in der dem Fachmann geläufigen Art und Weise angepaßt werden.

Die Figuren 5 und 6 zeigen ein Türelement 1 mit einer Nut 5, das drehbar ausgestaltet ist und in Eingriff gelangt mit einem Anschlagelement 4, das eine Feder 6 besitzt und entweder an der Wand 3, wie in Figur 5, oder am Boden 10, wie in Figur 6 dargestellt, angebracht ist.

Bei dem in Figur 7 dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Türelement 1 fest mit der Tür 2 verbunden und als Federelement ausgebildet. Es kann dadurch in Eingriff mit der Nut 5 eines am Boden 10 befestigten Anschlagelements 4 mit Nut 5 gelangen. Das Anschlagelement 4 wiederum ist drehbar ausgestaltet, so daß es aus einer Raststellung durch einen einfachen Handgriff in eine Anschlagstellung gebracht werden kann.

In ähnlicher Weise ist in Figur 8 ein drehbares Anschlagelement 4 mit einer Nut 5 an der Wand 3

befestigt.

Patentansprüche

- 5 1. Türanschlag mit einem Türelement und einem Anschlagelement, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Elemente (1, 4) als formschlüssig ineinanderrastbare Nut- bzw. Federelemente ausgebildet sind, wobei mindestens ein Element gummielastisch ist und das Nutelement mindestens eine Kante (7) aufweist, die unter Kraftwirkung von dem Federelement zum formschlüssigen Einrasten bzw. Ausrasten überwunden werden muß und das Federelement in der eingerasteten Stellung hält, und wobei ein Element zwischen einer Raststellung und einer Anschlagstellung drehbar ausgestaltet ist.
- 10 2. Türanschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das drehbare Element um 90° schwenkbar ist.
- 15 3. Türanschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das drehbare Nut- oder Federelement auf einem Drehteller (8) angeordnet ist.
- 20 4. Türanschlag nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Federelement aus schlagfestem Material besteht.
- 25 5. Türanschlag nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Elemente aus Kunststoff hergestellt sind.
- 30 6. Türanschlag nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Federelement eine im wesentlichen zylindrische Feder (6) aufweist, die formschlüssig in eine entsprechend ausgebildete Nut (5) im Nutelement einrastbar ist.
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

Fig.1

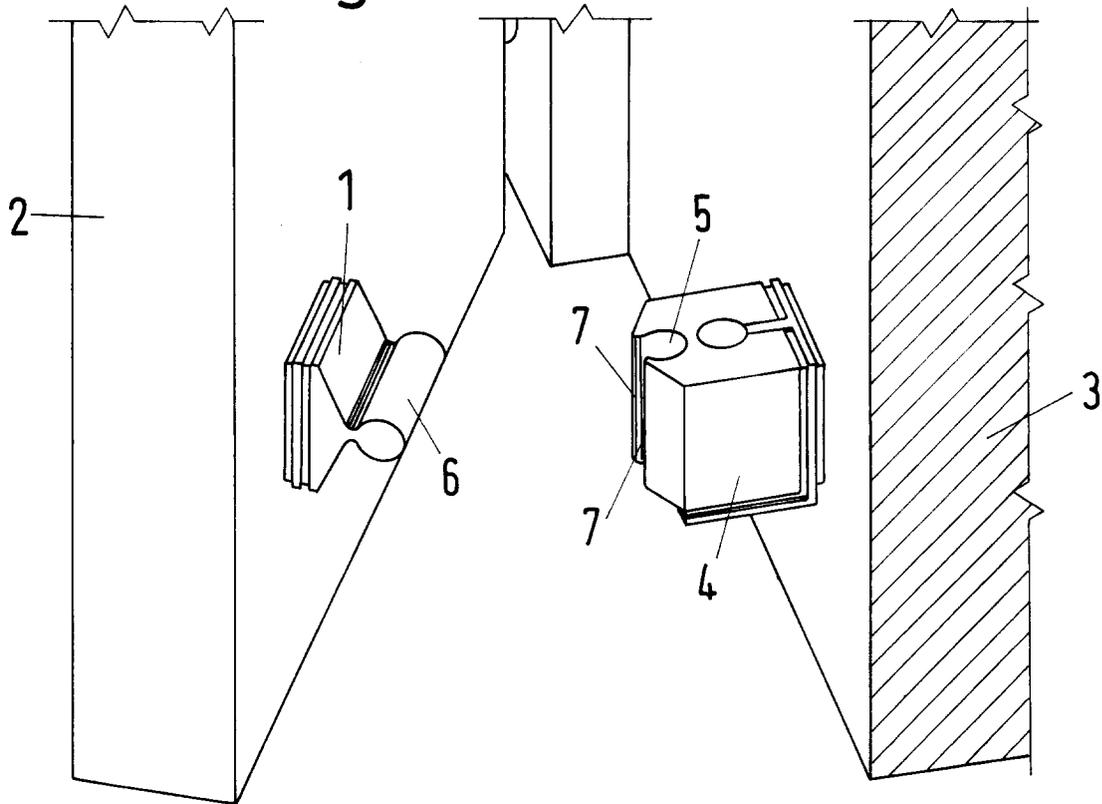


Fig.2

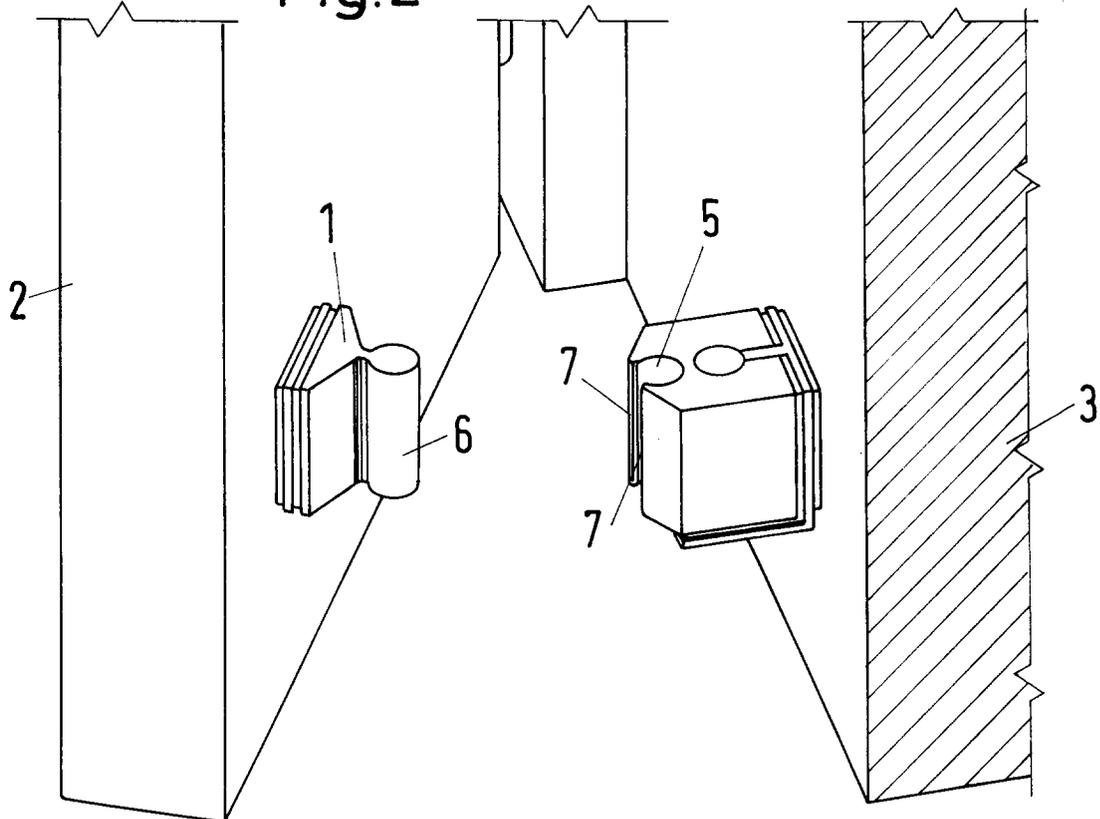


Fig. 3

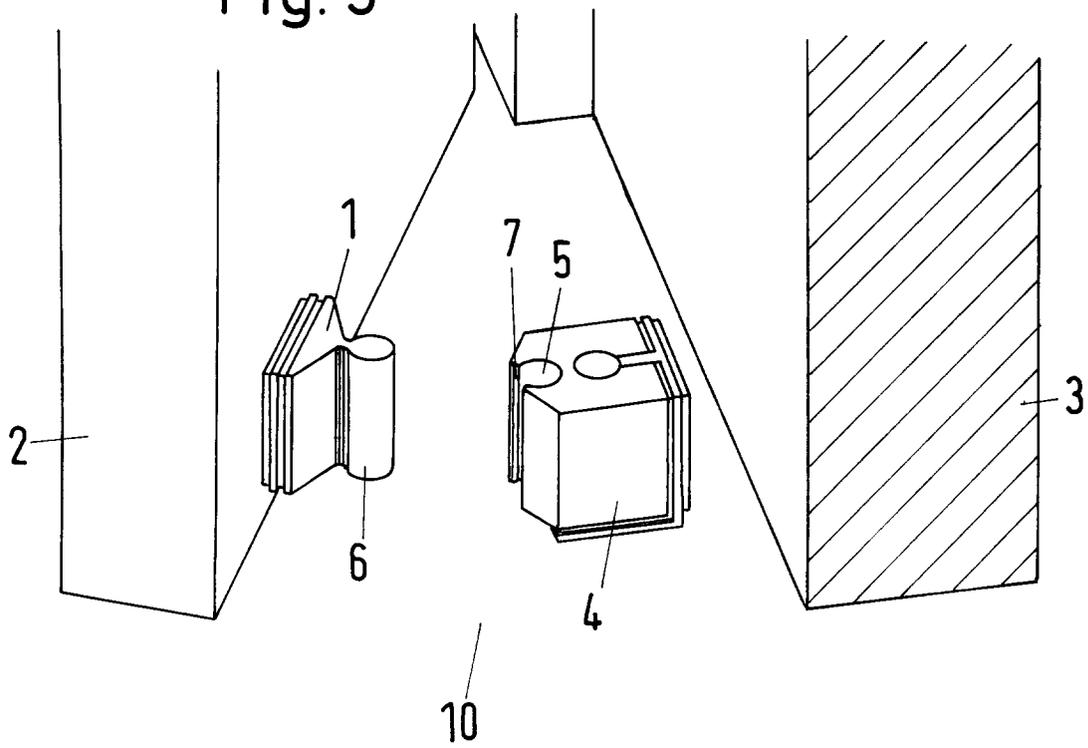


Fig. 4

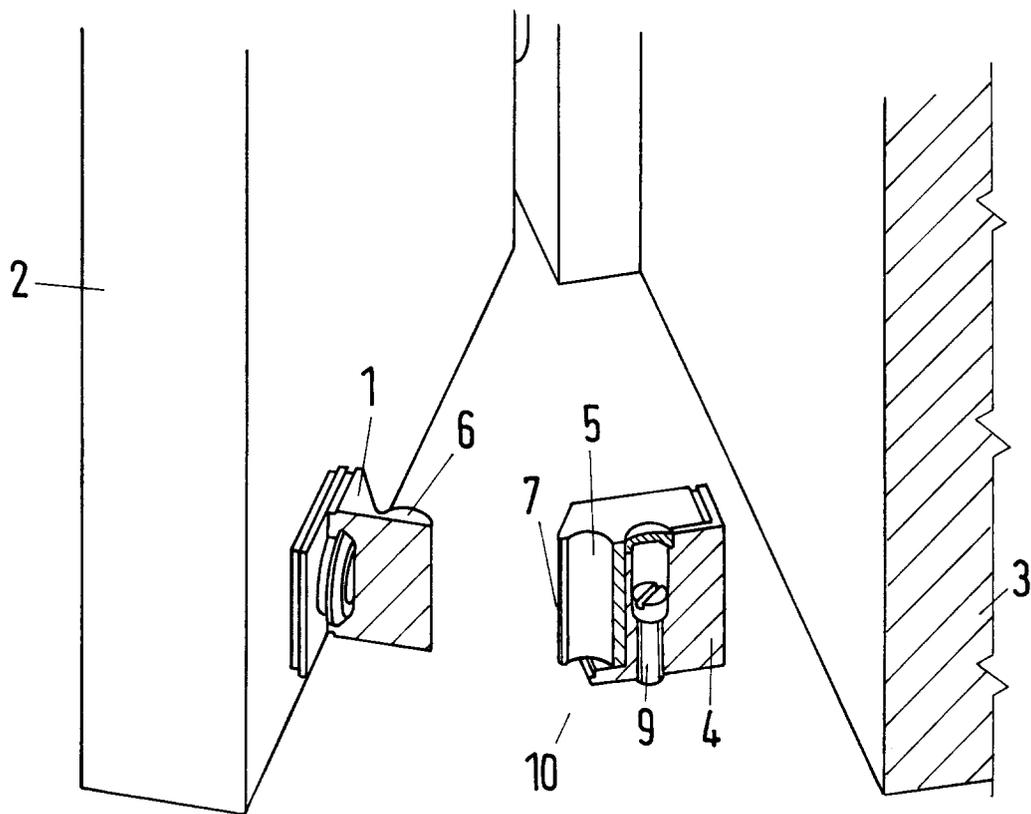


Fig.5

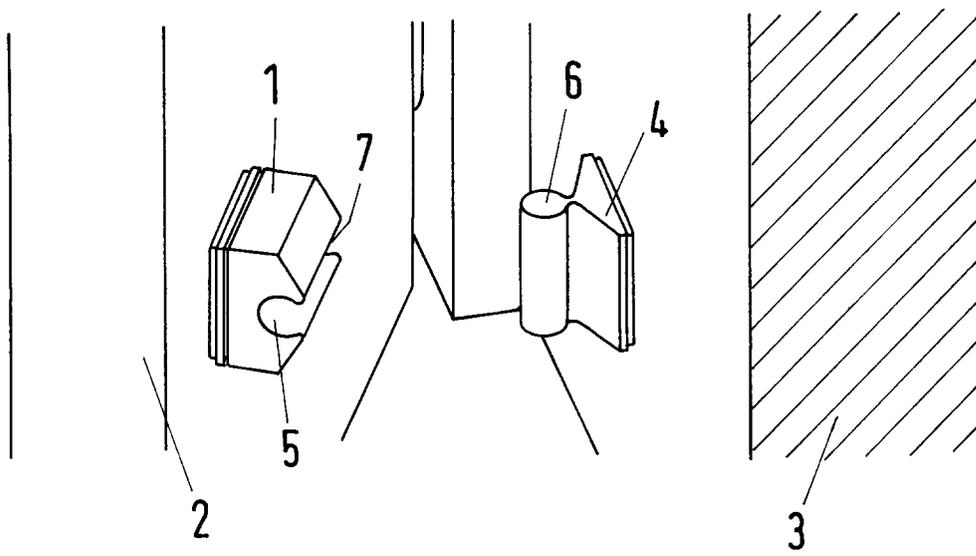


Fig.6

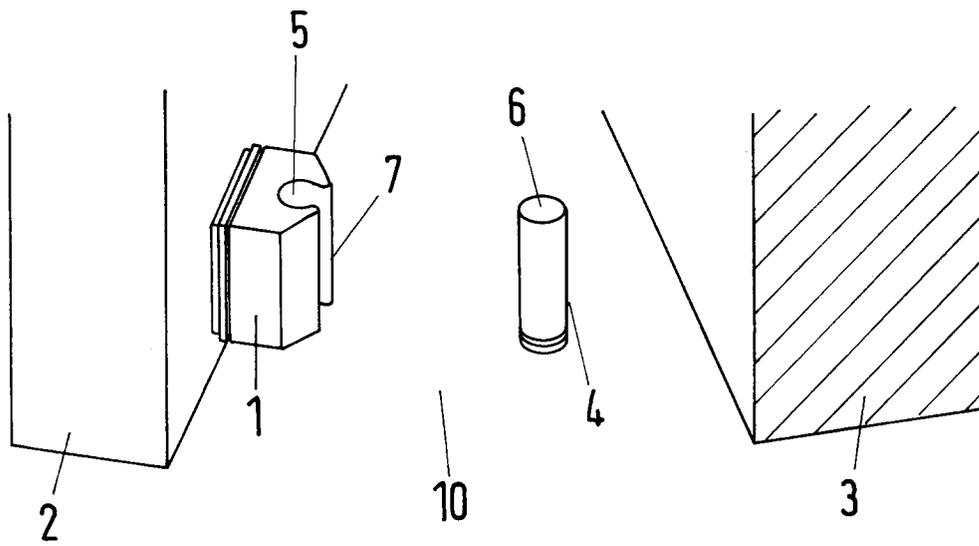


Fig. 7

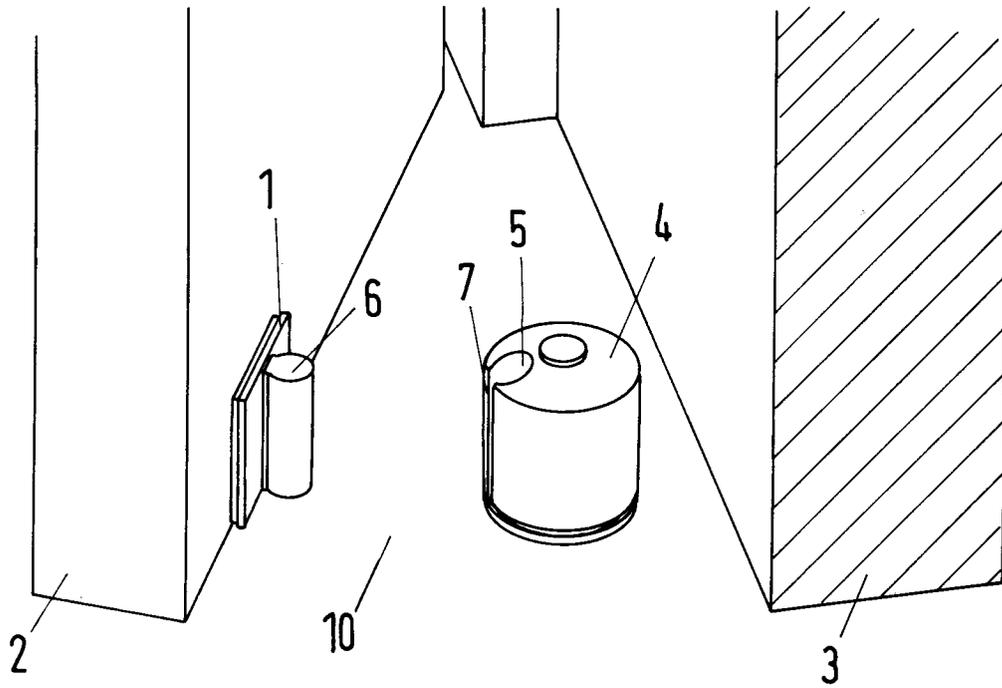
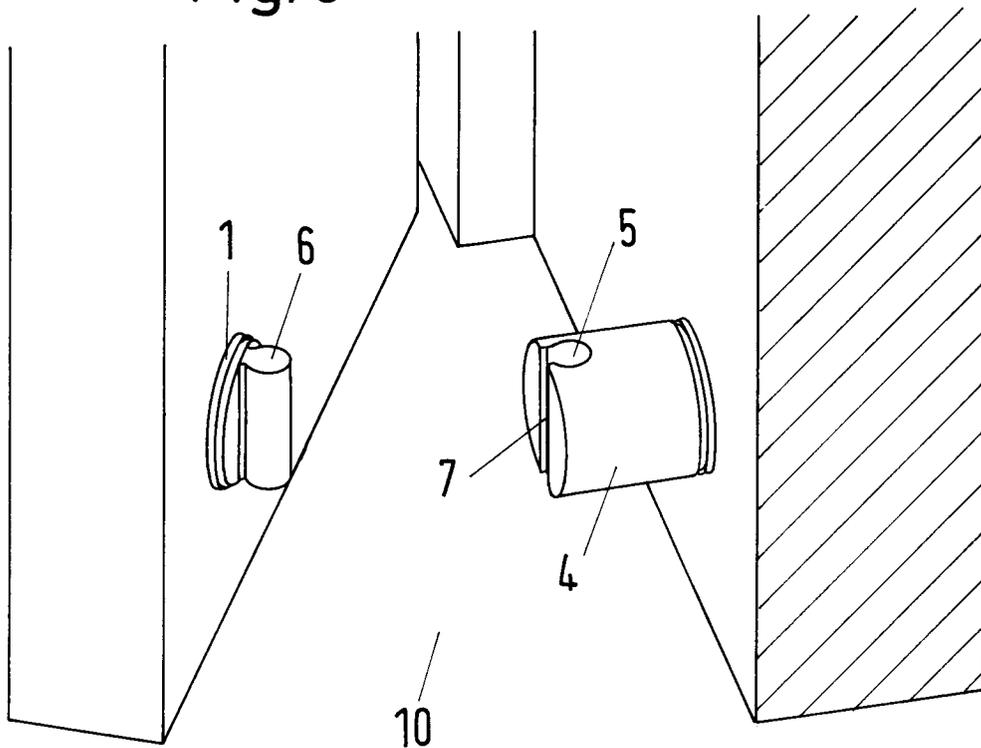


Fig. 8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 12 0355

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR-A-2 145 984 (UNITED CAR LTD) 23.Februar 1973	1-5	E05C19/06
Y	* Seite 1, Absatz 3 - Absatz 4 * * Seite 2, Zeile 33 - Seite 4, Zeile 24; Abbildungen *	6	

X	US-A-4 500 120 (RIDGEWELL TERENCE E ET AL) 19.Februar 1985	1	
A	* Spalte 1, Zeile 4 - Zeile 43 * * Spalte 2, Zeile 2 - Spalte 3, Zeile 13; Abbildungen *	2,4	

Y	FR-A-2 144 325 (LATCH PLASTICS INC) 9.Februar 1973	6	1,4,5
A	* Seite 2, Zeile 35 - Seite 5, Zeile 6 * * Seite 5, Zeile 28 - Seite 8, Zeile 17; Abbildungen *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 8.Juni 1995	
		Prüfer Henkes, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)