



(11) **EP 2 317 049 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(51) Int Cl.:
E05D 11/00^(2006.01) E05C 17/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10013969.0**

(22) Anmeldetag: **26.10.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Von Heesen, Mario
63303 Dreieich (DE)**

(72) Erfinder: **Von Heesen, Mario
63303 Dreieich (DE)**

(30) Priorität: **30.10.2009 DE 202009014676 U**

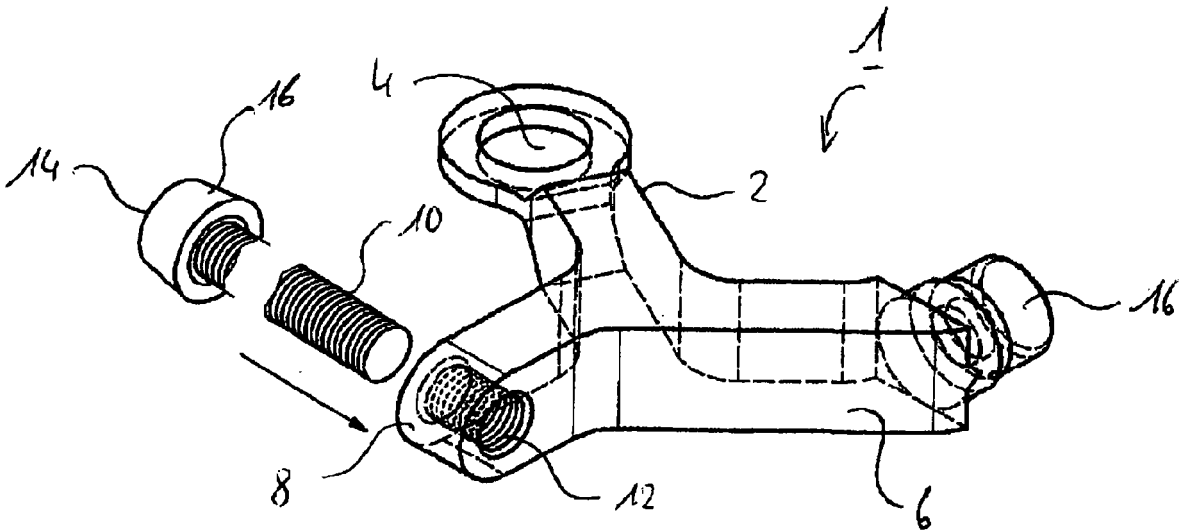
(74) Vertreter: **Tergau & Pohl Patentanwälte
Eschersheimer Landstrasse 105-107
60322 Frankfurt am Main (DE)**

(54) **Türanschlag**

(57) Ein Türanschlag zur Begrenzung des Öffnungswinkels einer an einer Anzahl von Scharnieren oder Türbändern angelenkten Schwenk- oder Anschlagstür mit einem Grundkörper und einer in der Schwenkachse der Tür vorgesehenen Ausnehmung im Grundkörper zur Aufnahme eines Scharnierdorns des Scharniers oder Türbandes soll die beschriebenen Nachteile vermeiden, sich einfach nachrüsten und entfernen lassen und kei-

nerlei Beschädigungen an der Tür oder dem Türrahmen oder sonstigen Einrichtungen erforderlich machen. Dazu ist erfindungsgemäß an dem Grundkörper ein Ausleger zur Bildung eines Anschlags für ein Türblatt und ein weiterer Ausleger zur Bildung eines Anschlags an einer Türzarge oder einer der Türzarge benachbarten Wand vorgesehen, wobei mindestens einer der Ausleger einen in seiner Position verstellbaren Anschlagsdom umfasst.

FIG. 1



EP 2 317 049 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Türanschlag zur Begrenzung des Öffnungswinkels einer an einer Anzahl von Scharnieren oder Türbändern angeordneten Schwenk- oder Anschlagstür mit einem Grundkörper und einer in der Schwenkachse der Tür vorgesehenen Ausnehmung im Grundkörper zur Aufnahme eines Schamierdoms des Scharniers oder Türbandes.

[0002] Eine Tür ist eine Einrichtung zum Verschließen einer Öffnung in einer Wand. Die Tür erlaubt das Abgrenzen eines Raumes gegen andere Räume oder gegen einen Außenbereich bei erhaltener Durchgangsmöglichkeit im geöffneten Zustand. Die häufigste Version einer Tür ist die sogenannte Schwenk- oder Anschlagstür mit dem eigentlichen beweglichen Teil, dem Türblatt, das mit zwei oder mehr Scharnieren oder Türbändern am Türrahmen, auch Zarge oder Türfutter genannt, befestigt ist. Diese Türzarge bildet einen dreiseitigen Rahmen um die Tür mit einer Schiene oder Schwelle am unteren Begrenzungsrand, wobei diese Schiene oder Schwelle zumeist bündig mit dem Boden ausgebildet ist. Alle drei Seiten der Türzarge sind typischerweise gleich ausgeführt.

[0003] Die Bedienelemente einer Tür zum Öffnen und/oder Schließen, besonders bei Wohnungstüren als Türklinken oder Türdrücker ausgeführt, sind üblicherweise auf beiden Seiten der Tür angebracht. Mit ihrer Hilfe lässt sich die eingerastete Schlossfalle des Türschlosses aus dem Schließblech lösen und die Tür kann geöffnet werden. Manchmal ist auch ein unbeweglicher Knauf, zumeist auf einer Seite der Tür, angebracht, wenn es sich um eine Tür in einen Außenbereich handelt.

[0004] Bei einem Aufschwingen der Tür ohne Begrenzung des Öffnungswinkels kann es sein, dass diese Bedienelemente oder das Türblatt selbst an eine Wand oder den Türrahmen anschlagen und entweder diese beschädigen oder aber Beschädigungen an der Tür selber hervorrufen.

[0005] Um sowohl diese Beschädigungen als auch den durch den Aufschlag entstehenden Lärm zu mindern oder sogar zu vermeiden, finden sogenannte Türstopper oder Türanschlätze Verwendung. Die Internet-Datenbank Wikipedia definiert den Türanschlag oder Türstopper als ein Gummi- oder Kunststoffteil, das verhindert, dass die Tür beim Öffnen gegen die Wand schlägt; zum Teil mit Türfeststeller, einem Haltehaken zum Offenhalten der Tür.

[0006] In der DE 20 2008 003 701 U1 sowie AT 009 767 U1 ist ein solcher Türstopper beschrieben mit einem aus mehreren verklebten Lagen aufgebauten Grundkörper, der eine rutschfeste Bodenplatte aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die einzelnen Lagen des Grundkörpers aus gehärtetem Sicherheitsglas bestehen und der Grundkörper wenigstens einen in eine Umfangsnut eingesetzten, radial über den Grundkörper vorstehenden gummielastischen Ring trägt.

[0007] Die DE 7148956U beschreibt einen Stand der Technik, der einen Gummikeil beinhaltet, der hinter einer

Türe mit einem Selbstkleber befestigt wird und dadurch einen Türanschlag sowie eine Türfeststellung erreicht, sowie eine Verbesserung dieses Gummikeils, indem dieser mit einem Loch auf einem erhöhten Ansatz zur Aufnahme eines Stabilisierungsröhrchens aus Blech oder Kunststoff mit einem Wulst oder im Falle einer Nichtbenutzung mit einem Propfen im Schraubenloch versehen ist.

[0008] Aus der DE 8012395U1 ist ein zweiteiliger einstellbarer Türstopper bekannt, der in ein Scharnier einbringbar und dadurch gekennzeichnet ist, dass die beiden Teile eine einander zugewandte Oberflächenverzahnung aufweisen.

[0009] Die DE 203 09 269 U1 veröffentlicht einen Türanschlag, bestehend aus einem ortsfest gehaltenen Anschlaggehäuse, in dem ein gefederter Anschlagpuffer aufgenommen ist, welcher eine Stirnfläche zur Anlage an eine sich öffnende Tür aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass für das Anschlaggehäuse eine verdeckt liegende Befestigungseinrichtung vorgesehen ist, auf welcher das Anschlaggehäuse aufsetzbar ist.

[0010] In der CH 132248A ist ein Türanschlag benannt, der aus mindestens zwei Anschlagkörpern in der durch Türe und Türrahmen gebildeten Türfuge besteht, wobei die prismatischen Anschlagkörper aus elastischem nachgiebigem Material bestehen und einen zwischenkligen Querschnitt aufweisen, wovon der eine Schenkel keilförmig und der andere gleichmäßig breit im Querschnitt ist und die beiden Schenkel miteinander einen stumpfen Winkel einschließen und die Anschlagkörper mittels des einen Schenkels in der Türfuge derart befestigt sind, dass beim Schließen der Türe der andere Schenkel in den durch diesen Schenkel gebildeten Hohlraum der Türfugenecke zurückgedrängt und das äußerste Ende dieses Schenkels zwischen Türflügel und Türrahmen eingeklemmt wird.

[0011] Die DE 9402836 beschreibt einen Türanschlag von formschlüssig ineinanderrastbaren Nut- und Federelementen, wobei mindestens ein Element gummielastisch ist und das Nutelement mindestens eine Kante aufweist, die unter Kräfteinwirkung 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.

[0012] In der DE 102 02 590 A1 ist ein Türanschlag beschrieben, der aus einem auf der Türinnenseite angeordneten beweglichen Sperrelement besteht und durch die Kombination folgender Merkmale gekennzeichnet ist:

- ein bis mehrere formschlüssige Anschläge am Sperrhebel,
- Ver- und Entriegelung des Sperrhebels von beiden Seiten des Raumes in Sperrposition, und
- elektronische Warnanlage mit Steuerung, Akku, Sirene und Schaltelementen im Türanschlag.

[0013] Aus der DE 296 12 305.6 ist ein im Türband integrierter Stopper mit innerem Anschlag und Anschlagsstift zur Begrenzung des Öffnungswinkels von Türen bekannt, wobei sich am unteren Türband ein Anschlag befindet, der den Anschlagsstift, der im oberen Türband durch Bohrungen geführt ist, in einer bestimmten Stellung blockiert, wodurch der maximale Öffnungswinkel bestimmt ist.

[0014] Allen diesen Ausführungen gemeinsam ist, dass sie einen besonderen Nachteil aufweisen, der die Installation erschwert und/oder die Funktion beeinträchtigen kann. Dieser kann sein:

- An der Tür oder dem Türrahmen sind mechanische irreversible Maßnahmen wie eine Bohrung, Verschraubung oder Verklebung vorzunehmen, was nicht bei allen Türen durchführbar ist und anderenfalls den Grundkörper der Befestigung, also den Boden, das Türblatt, den Türrahmen und/oder die Anschlagwand beschädigen kann.
- Befestigung sogenannter Puffer am Boden im Anschlagbereich der Tür, was den Boden beschädigen kann, falls eine solche Befestigung überhaupt möglich ist (Doppelböden, Fußbodenheizung etc.), optisch eine Verschlechterung der Gesamtsituation darstellt und eine Stolperfalle bilden kann.
- Der Türanschlag oder Türstopper ist nicht nachträglich einzubauen, sondern muss bei der Planung der jeweiligen Tür bei der Anschaffung geplant werden oder die Tür ist bei der Notwendigkeit für einen Türanschlag oder Türstopper auszutauschen, im schlechtesten anzunehmenden Fall mit dem Türrahmen.

[0015] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Türanschlag der genannten Art anzugeben, der die beschriebenen Nachteile vermeidet, sich einfach nachrüsten und entfernen lässt und keinerlei Beschädigungen an der Tür oder dem Türrahmen oder sonstigen Einrichtungen erforderlich macht.

[0016] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst, indem an dem Grundkörper ein Ausleger zur Bildung eines Anschlags für ein Türblatt und ein weiterer Ausleger zur Bildung eines Anschlags an einer Türzarge oder einer der Türzarge benachbarten Wand vorgesehen ist und wobei mindestens einer der Ausleger einen in seiner Position verstellbaren Anschlagsdorn umfasst.

[0017] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0018] Die Erfindung geht von der Überlegung aus, dass sich der Öffnungswinkel einer Tür und somit der zwischen der Tür und der der Tür beim Öffnen zugewandten Wand zuordnen lässt und eine Möglichkeit zu schaffen ist, den kleinsten erforderlichen Winkel zwischen der Tür und der der Tür beim Öffnen zugewandten Wand in Form eines Anschlags einzustellen.

[0019] Um auf unterschiedliche Gegebenheiten wie beispielsweise unterschiedliche Stärken des Türblattes und/oder des Türrahmens oder auf unterschiedliche Anforderungen wie den vorgegebenen maximalen Öffnungswinkel der Tür reagieren zu können, ist der Anschlagsdorn in seiner Aufnahme vorteilhafterweise stufenlos verstellbar.

[0020] Damit der Öffnungswinkel der Tür sich nicht unbeabsichtigt und unter Umständen unkontrolliert verändert, ist der Anschlagsdorn zweckmäßigerweise arretierbar ausgeführt.

[0021] Um Beschädigungen an der Anschlagfläche weitestgehend zu verhindern, die bei Öffnen der Tür ab einer bestimmten Kraft und/oder Geschwindigkeit auftreten können, weist die der Anschlagfläche zugewandte Seite des Anschlagsdorns zweckmäßigerweise einen Puffer auf, der in besonders vorteilhafter Ausführung aus elastischem Material, beispielsweise Gummi oder gummielastischem Kunststoff, ausgebildet ist und/oder eine ebene Kontaktfläche aufweist.

[0022] Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, dass der erfindungsgemäße Türanschlag bei nahezu allen Schwenktüren verwendet und einfach nachgerüstet und auf die besonderen Anforderungen, den Öffnungswinkel betreffend, eingestellt werden kann, ohne mechanische, nicht rückgängig zu machende Maßnahmen wie Bohren, Schrauben oder Kleben ergreifen zu müssen.

[0023] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand einer Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen:

Fig 1. einen Türanschlag mit dem Grundkörper in dreidimensionaler Darstellung, und

Fig 2. den Türanschlag in dreidimensionaler Darstellung mit einem Anschlagsdorn.

[0024] Gleiche Teile sind in allen Figuren mit denselben Bezugszeichen versehen.

[0025] Die Fig. 1 zeigt den Türanschlag 1 in einer dreidimensionalen Ansicht. Er umfasst den Grundkörper 2 mit einer Ausnehmung oder Durchbohrung 4, die zur Aufnahme eines hier nicht dargestellten Doms eines Türscharniers oder Türbandes geeignet ist. Dazu muss der Durchmesser der Ausnehmung oder Durchbohrung 4 um mindestens einen geringen Wert größer sein als der Durchmesser des aufzunehmenden Doms. Im Falle einer typischen Wohnungstür lässt sich diese einfach aus ihrer Position entfernen, indem sie vertikal nach oben bewegt wird, so dass die Domen die zugeordneten Angeln verlassen können. Dadurch liegt der Dom frei und der Türanschlag 1 kann mit der Ausnehmung 4 im Grundkörper 2 auf den Dom aufgesteckt werden.

[0026] Eine hier nicht dargestellte Alternative hierzu kann sein, die Ausnehmung 4 hufeisenförmig, also auf einer Seite geöffnet, zu gestalten, so dass der Türanschlag 1 durch ein Anheben der Tür auf den Dom aufgeschoben werden kann, ohne die Tür gänzlich aus den

Angeln heben zu müssen. In beiden Ausführungsbeispielen hebt sich dadurch die Tür um die Stärke des Grundkörpers 2 im Bereich um die Ausnehmung 4 an. Da aber typischerweise eine Wohnungstür eine Einbautoleranz von mehreren Millimetern aufweist, der Grundkörper 2 im Bereich um die Ausnehmung 4 aber nur eine geringe Stärke, im Ausführungsbeispiel ungefähr 2 Millimeter, aufweist, ist ein nachträglicher Einbau des Türanschlags 1 problemlos möglich.

[0027] Der Grundkörper 4 weist eine Anzahl von Auslegern 6 und 8 auf, wobei diese mit dem Grundkörper eine Y-Form oder eine Variante dieser Form annehmen können. Mindestens einer der Ausleger 6 oder 8, in dieser Ausführung der Ausleger 8, weist eine Aufnahme 12 für einen verstellbaren Anschlagsdorn 10 auf, wohingegen der andere Ausleger 6 in beispielhafter Ausführung einen vorgegebenen, nicht verstellbaren Anschlag 14 aufweist, aber auch einen verstellbaren Anschlag umfassen könnte.

[0028] Vorteilhafterweise alle Anschläge weisen an ihrer der Kontaktfläche zugewandten Seite einen Puffer 16 auf, der im Falle eines Anschlags beispielsweise des Türblattes an einen Türrahmen die Anprallenergie aufnimmt und die möglichen Konsequenzen hieraus, eine Beschädigung einer der oder beider Kontaktflächen und/oder eine akustische Belästigung, zumindest weitestgehend mindert. Dazu weist der Puffer 16 in einer besonders geeigneten Ausführung eine ebene Kontaktfläche auf, die den Aufprall auf eine größere Fläche verteilt, als dies bei einem reinen Anschlagsdorn in Form einer Schraube mit einer kleineren Anschlagsfläche als beim Puffer 16 denkbar wäre. Des Weiteren ist vorgesehen, den Puffer 16 aus einem elastischen Material auszubilden, dessen Eigenschaften geeignet sind, die Anschlagsenergie zumindest zu einem Teil zu absorbieren.

[0029] Die Fig. 2 zeigt ebenfalls den Türanschlag 1 in einer dreidimensionalen Ansicht, allerdings mit dem in das Gewinde der Anschlagsverstellung 12 eingeschraubten Anschlagsdorn 10. Im Ausführungsbeispiel ist der Anschlagsdorn 10 als eine rechtsdrehende Schraube ausgeführt, so dass eine Drehung des Anschlagsdorns 10 in Uhrzeigerrichtung den Öffnungswinkel der Tür vergrößert, da der Puffer 16 mit dem Anschlag 14 in Richtung des Auslegers 8 bewegt wird. Die Drehung des Anschlagsdorns 10 in die Gegenzeigerrichtung verkleinert den Öffnungswinkel der Tür.

[0030] Im Ausführungsbeispiel ist eine Arretierung des Anschlagsdorn 10 in seiner gewünschten Endposition beispielsweise dadurch möglich, dass auf den Anschlagsdorn 10 vor dem Eindrehen in die Anschlagsverstellung 12 eine dem Gewinde des Anschlagsdorns 10 zugeordnete Mutter aufgeschraubt und diese auf dem Anschlagsdorn 10 derart positioniert wird, dass sie beim Erreichen der Endposition an dem Ausleger 8 anliegt und die Funktion einer Kontermutter übernimmt. Andere Arretierungen, beispielsweise das Aufschrauben einer zusätzlichen Mutter auf die dem Puffer 16 abgewandte Seite des Anschlagsdorn 10 oder auch die Verwendung aus-

schließlich einer Mutter an dieser Position oder auch die Verwendung einer Schraubensicherung, sind denkbar.

Bezugszeichenliste

[0031]

1	Türanschlag
2	Grundkörper
4	Ausnehmung
6	Ausleger A
8	Ausleger B
10	Anschlagsdorn
12	Anschlagsverstellung
14	Anschlag
16	Puffer

Patentansprüche

1. Türanschlag zur Begrenzung des Öffnungswinkels einer an einer Anzahl von Scharnieren oder Türbändern angelenkten Schwenk- oder Anschlagstür mit einem Grundkörper und einer in der Schwenkachse der Tür vorgesehenen Ausnehmung im Grundkörper zur Aufnahme eines Schamierdorns des Scharniers oder Türbandes, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Grundkörper ein Ausleger zur Bildung eines Anschlags für ein Türblatt und ein weiterer Ausleger zur Bildung eines Anschlags an einer Türzarge oder einer der Türzarge benachbarten Wand vorgesehen ist und wobei mindestens einer der Ausleger einen in seiner Position verstellbaren Anschlagsdorn umfasst.
2. Türanschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlagsdorn stufenlos verstellbar ist.
3. Türanschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlagsdorn in der Endposition arretierbar ist.
4. Türanschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem dem Anschlag zugewandten Ende des Anschlagsdorns ein Puffer angeordnet ist.
5. Türanschlag nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Puffer aus elastischem Material

ausgebildet ist.

6. Türanschlag nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Puffer eine ebene Kontaktfläche aufweist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

FIG. 1

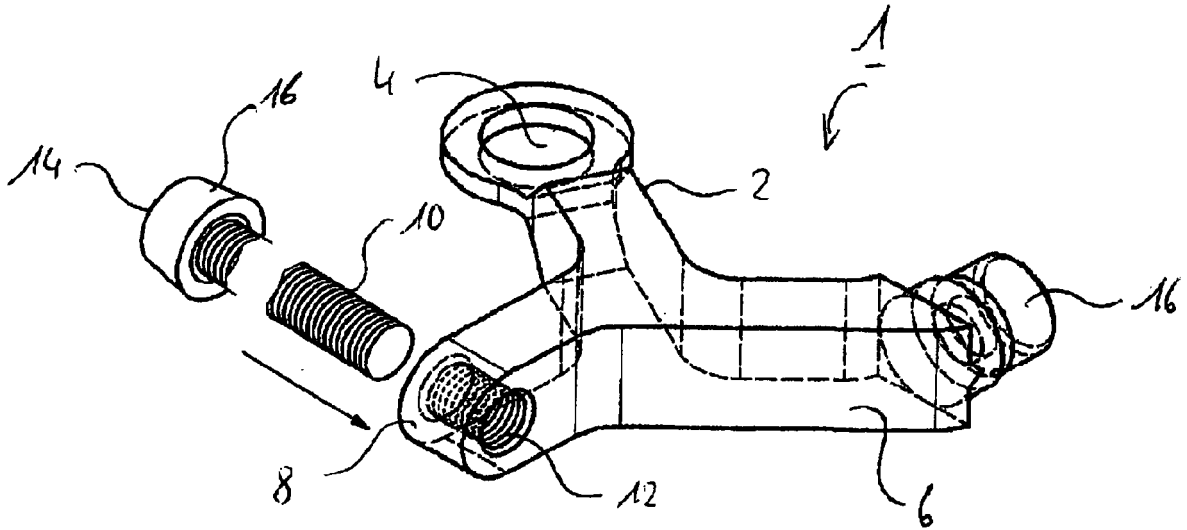
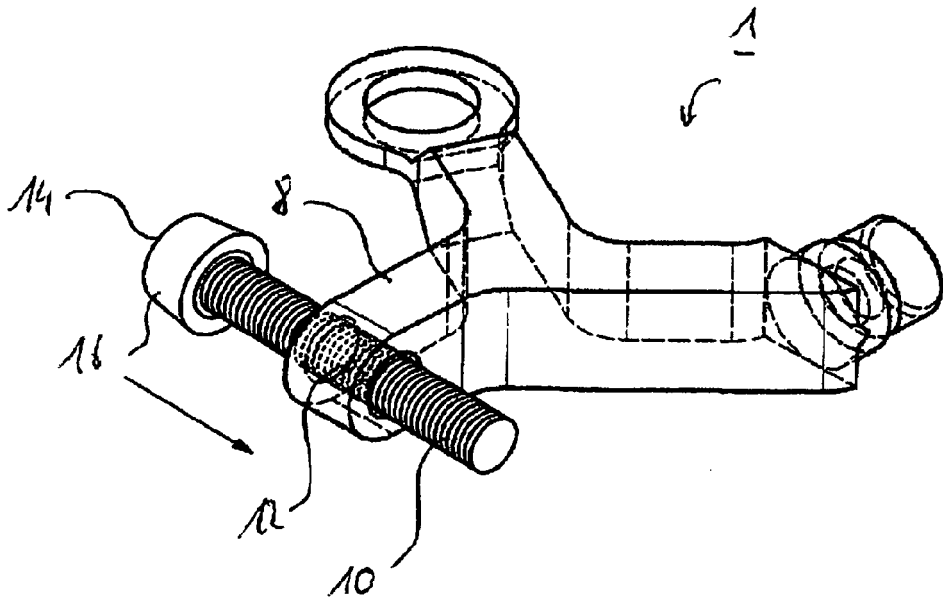


FIG. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 01 3969

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 638 620 A (GENNARO CIVITELLI) 19. Mai 1953 (1953-05-19) * Spalte 2, Zeile 10 - Spalte 3, Zeile 4; Abbildungen 1-3 * -----	1-6	INV. E05D11/00 E05C17/02
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 2011	Prüfer Guillaume, Geert
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03 82 (P/4C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 01 3969

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-02-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2638620	A	19-05-1953	KEINE

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202008003701 U1 [0006]
- AT 009767 U1 [0006]
- DE 7148956 U [0007]
- DE 8012395 U1 [0008]
- DE 20309269 U1 [0009]
- CH 132248 A [0010]
- DE 9402836 [0011]
- DE 10202590 A1 [0012]
- DE 29612305 [0013]