



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**02.02.2011 Patentblatt 2011/05**

(51) Int Cl.:  
**E05C 9/18 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **10170579.6**

(22) Anmeldetag: **23.07.2010**

(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 SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME RS**

(71) Anmelder: **ROTO FRANK AG**  
**70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)**

(72) Erfinder: **Riznik, Peter**  
**8430, Tillmitsch (AT)**

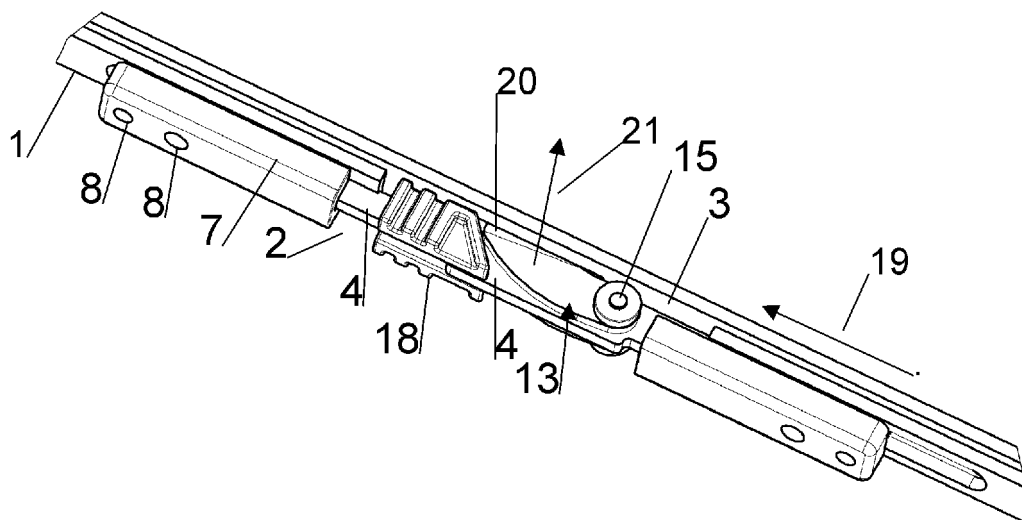
(74) Vertreter: **Müllner, Martin et al**  
**Weihburggasse 9**  
**1014 Wien (AT)**

(30) Priorität: **27.07.2009 AT 11752009**

(54) **Treibstangenbeschlag**

(57) Treibstangenbeschlag mit einem Riegel (13) und mit einem Stulp (3). Eine Treibstange (1) ist am Stulp (3) geführt und im Bereich des Riegels (13) unterbrochen, wobei die Unterbrechung (2) mit einem Steg (4) überbrückt ist. Der Riegel (13) ist in Abhängigkeit von der Stellung der Treibstange (1) zwischen einer zurückgezogenen und einer hervorstehenden Stellung, in welcher er einen Durchbruch (20) des Stulps (3) durchgreift, bewegbar. Der Riegel (13) weist im Bereich des Stegs (4) eine Nut auf, sodass sich zwei Schenkel (12) ergeben,

die von einer Achse (11) durchsetzt sind, welche auch den Steg (4) durchsetzt. Um ein hohes Maß an Stabilität des Riegels (13) zu erreichen, ist vorgesehen, dass an den Schenkeln (12) des Riegels (13) außen anliegende, kreisrunde, scheibenartige Anlagen (15) vorgesehen sind, sodass zwischen den Wänden (16) der Nut (10) und den freien Stirnseiten der Anlagen (15) nur ein geringes Spiel verbleibt. Es ist dabei günstig, wenn der Durchmesser der Anlagen (15) im Wesentlichen dem lichten Abstand zwischen dem Nutgrund (17) und der diesem zugekehrten Seite des Stulps (3) entspricht.



**Fig. 2**

## Beschreibung

### Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Treibstangenbeschlag gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

### Stand der Technik

[0002] Ein solcher Treibstangenbeschlag wurde z.B. durch die DE 102006000327 A bekannt. Bei dieser bekannten Lösung ist die Unterbrechung der Treibstange von einem hochkant stehenden Steg überbrückt, der von den Schenkeln des Riegels übergriffen wird. Die zur Lagerung des Riegels dienende Achse endet dabei im Wesentlichen plan mit den Außenseiten der Schenkel des Riegels. Aufgrund des Umstandes, dass der Riegel die Öffnung des Stulps durchgreifen muss, ist es erforderlich, ein erhebliches Spiel zwischen den Außenseiten des Riegels und den Wänden der Nut vorzusehen. Im Falle größerer auf den Riegel einwirkender Kräfte, wie sie bei einem Aufbruchsversuch auftreten können, kann es zu einem Verbiegen des Riegels kommen, der aufgrund der vorgegebenen Breite der Nut im Rahmen des Fensters keine allzu große Materialstärke im Bereich seiner Schenkel aufweisen kann.

### Darstellung der Erfindung

[0003] Ziel der Erfindung ist es, einen Treibstangenbeschlag der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei dem der Riegel höheren Kräften widerstehen kann.

### Technische Aufgabe

[0004] Erfindungsgemäß wird dies durch die Merkmale des Anspruchs 1 erreicht.

### Technische Lösung

[0005] Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird erreicht, dass sich bei auftretenden Biegekräften die Anlagen an den Wänden der Nut abstützen und so die Stabilität des Riegels erhöhen.

### Vorteilhafte Wirkungen der Erfindung

[0006] Dabei ist es besonders vorteilhaft, die Merkmale des Anspruchs 2 vorzusehen. Auf diese Weise ergibt sich eine möglichst große Abstützfläche und es ergeben sich auch sehr günstige Hebelverhältnisse. Weiters können sich in diesem Fall die Anlagen nicht nur an den Wänden der Nut, sondern auch am Stulp und am Nutgrund abstützen. Dadurch wird ein besonders hohes Maß an Stabilität des Riegels erreicht.

[0007] Durch die Merkmale des Anspruchs 4 ergibt sich der Vorteil, dass durch die an den Enden der Achse angebrachten Scheiben auf die Achse einwirkende Bie-

gekräfte weitgehend aufgenommen werden.

[0008] Eine in konstruktiver Hinsicht sehr einfache Lösung ergibt sich durch die Merkmale des Anspruchs 5. Auf diese Weise kann der Stulp sehr einfach gestaltet werden und benötigt keinerlei Ausbiegungen zur Auslenkung des Riegels.

### Kurze Beschreibung der Abbildungen der Zeichnungen

[0009] Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigt: Fig. 1 eine axonometrische Darstellung eines erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlags bei abgenommenem Stulp; Fig. 2 eine axonometrische Darstellung des Treibstangenbeschlags nach Fig. 1 von unten, mit Stulp; Fig. 3 eine axonometrische Darstellung eines Riegels; Fig. 4 einen Schnitt des Treibstangenbeschlags gemäß der Linie IV-IV in Fig. 5; und Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V-V in Fig. 4.

### Beschreibung der Ausführungsarten

[0010] Fig. 1 zeigt schematisch einen erfindungsgemäßen Treibstangenbeschlag. Dabei ist unterhalb eines in Fig. 1 nicht dargestellten Stulps 3 (Fig. 2) eine Treibstange 1 verschiebbar angeordnet. Dabei weist die Treibstange 1 eine Unterbrechung 2 auf. Diese Unterbrechung 2 ist von einem Steg 4 überbrückt, der hochkant bzw. senkrecht zur Ebene der übrigen Treibstange 1 steht. Dadurch sind die beiden Teile der Treibstange 1 fest miteinander verbunden.

[0011] Die beiden Teile der Treibstange 1 sind mit Durchbrüchen 5 versehen, in die Ansätze 6 eines Führungs- und Distanzkörpers 7 hineinragen. Diese Ansätze 6 sind kürzer als die Länge der Durchbrüche 5, sodass die Treibstange 1 gegenüber den Führungs- und Distanzkörpern 7 verschoben werden kann, die an dem Stulp 3 angeschraubt sind. Dazu weisen die Ansätze 6 Bohrungen 8 zur Aufnahme von Schrauben auf.

[0012] Die Führungs- und Distanzkörper 7 weisen Nuten zur Aufnahme des Stegs 4 auf und führen diesen. Weiters dienen die Führungs- und Distanzkörper 7 dazu, ein ausreichendes Spiel zwischen den einander zugekehrten Seiten des Stulps 3 und dem Führungs- und Distanzkörper 7 sicherzustellen, um ein ausreichend leichtes Verschieben der Treibstange 1 zu ermöglichen. Die Führungs- und Distanzkörper 7 sind mittels Schrauben, für die die Bohrungen 8 vorgesehen sind, am Grund einer Nut 10 in einem Rahmen eines Fensters befestigt. Dabei entspricht die Breite der Führungs- und Distanzkörper 7 der Breite der Nut 10.

[0013] Im Steg 4 ist eine Achse 11 gehalten, an der Schenkel 12 eines Riegels 13 schwenkbar gehalten sind. Diese Schenkel 12 des Riegels 13 entstehen durch eine Nut, die in diesem Bereich des Riegels 13 vorgesehen ist. In der zurückgezogenen Stellung des Riegels 13 (Fig. 1, Fig. 5) umgreift diese Nut den Steg 4.

**[0014]** Erfindungsgemäß sind an den Außenseiten der Schenkel 12 scheibenartige Anlagen 15 angebracht. Diese können mit der Achse 11 verbunden sein oder direkt mit den Schenkeln 12. Wesentlich ist dabei, dass die freien Stirnseiten der Anlagen 15 einen Abstand voneinander aufweisen, der der Breite der Nut 10 entspricht (Fig. 4), sodass zwischen den Anlagen 15 und den Seitenwänden 16 der Nut 10 nur ein geringes Spiel verbleibt.

**[0015]** Dadurch ist sichergestellt, dass sich der Riegel 13 bei auf ihn einwirkenden Kräften an den Wänden 16 der Nut 10 über die Anlagen 15 abstützen kann und dadurch die Gefahr eines Verbiegens des Riegels 13 wesentlich vermindert wird. In dieser Hinsicht ist es günstig, wie in Fig. 5 dargestellt, die ein gegenüber dem in Fig. 1 und 2 dargestellten Beispiel geringfügig abgeändertes Ausführungsbeispiel zeigt, den Durchmesser der Anlagen 15 im Wesentlichen dem lichten Abstand zwischen dem Nutgrund 17 und der diesem zugekehrten Seite des Stulps 3 entsprechend zu wählen. Die Anlagen 15 fluchten mit der Achse 11.

**[0016]** Die dem Nutgrund 17 zugekehrten Ränder 22 der Schenkel 12 des Riegels 13 sind konvex gekrümmt und wirken mit einem Auflaufblock 18 zusammen. Dieser bewirkt bei einem Verschieben der Treibstange 1 in Richtung des Pfeils 19 (Fig. 2) ein Auslenken des Riegels 13 entsprechend dem Pfeil 21, wodurch dieser durch einen Durchbruch 20 des Stulps 3 hindurch tritt und in weiterer Folge in ein entsprechendes Schließblech eingreift. Beim Verschieben der Treibstange 1 entgegen dem Pfeil 19 wird der Riegel 13 aufgrund der konkav gekrümmten, dem Stulp 3 zugekehrten Ränder 23 der Schenkel 12 durch den Rand des Durchbruchs 20 des Stulps 3 eingeschwenkt.

**[0017]** Der Auflaufblock 18 ist am Stulp 3 befestigt und übergreift den Steg 4, der die beiden Teile der Treibstange 1 verbindet.

anliegende Anlagen (15) vorgesehen sind, sodass zwischen den Wänden (16) der Nut (10) und den freien Stirnseiten der Anlagen (15) nur ein geringes Spiel verbleibt.

2. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagen (15) kreisrund und scheibenartig sind und dass die Anlagen (15) den Stulp (3) berühren.
3. Treibstangenbeschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchmesser der Anlagen (15) im Wesentlichen dem lichten Abstand zwischen dem Nutgrund (17) und der diesem zugekehrten Seite des Stulps (3) entspricht.
4. Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anlagen (15) durch Scheiben gebildet sind, die an den Enden der den Riegel (13) haltenden Achse (11) befestigt sind.
5. Treibstangenbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Auflaufblock (18) zur Auslenkung des Riegels (13) an dem Stulp (3) angebracht ist, der den die Unterbrechung (2) der Treibstange (1) überbrückenden Steg (4) übergreift.

## Patentansprüche

1. Treibstangenbeschlag eines Fensters, einer Tür od. dgl. mit einem Riegel (13) und mit einem Stulp (3), der eine Nut (10) in einem Rahmen des Fensters überdeckt, in welcher Nut (10) eine Treibstange (1) am Stulp (3) geführt ist, die im Bereich des Riegels (13) unterbrochen ist, wobei die beiden Teile der Treibstange (1) mittels eines Stegs (4) miteinander verbunden sind, wobei der Riegel (13) in Abhängigkeit von der Stellung der Treibstange (1) zwischen einer zurückgezogenen und einer hervorstehenden Stellung, in welcher er einen Durchbruch (20) des Stulps (3) durchgreift, bewegbar ist und wobei der Riegel (13) im Bereich des Stegs (4) eine Nut aufweist, sodass sich zwei Schenkel (12) zu beiden Seiten der Nut ergeben, die an ihren freien Enden von einer Achse (11) durchsetzt sind, welche auch den Steg (4) durchsetzt, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Schenkeln (12) des Riegels (13) außen

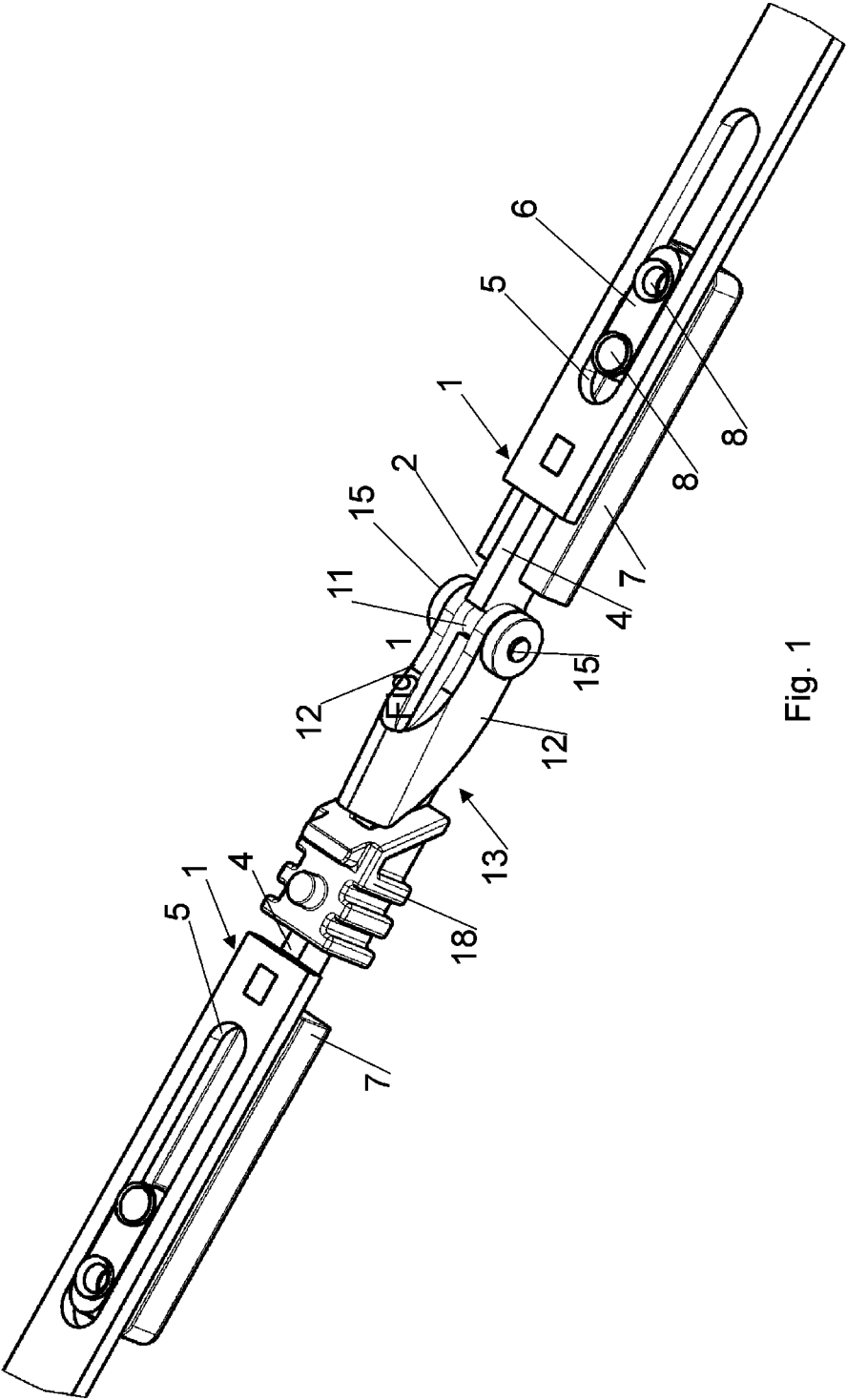


Fig. 1

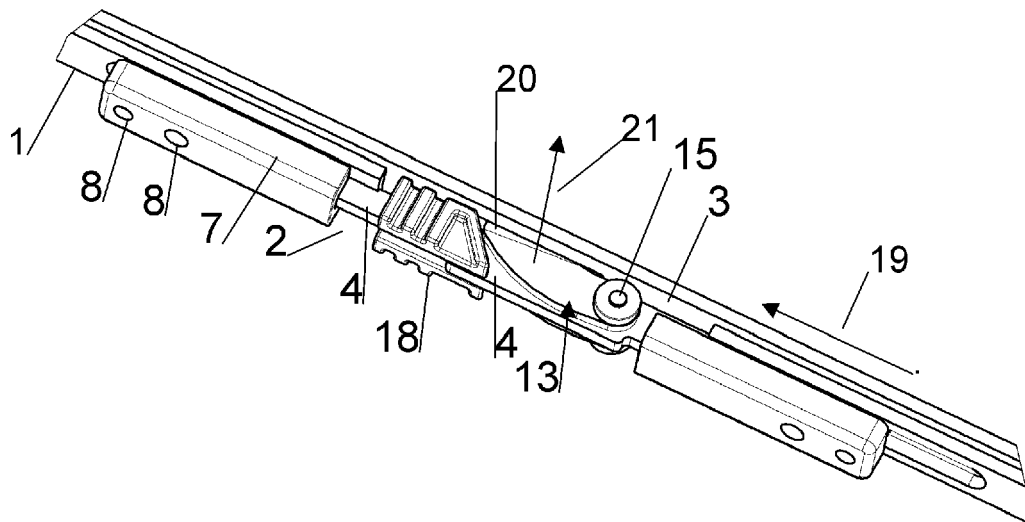


Fig. 2

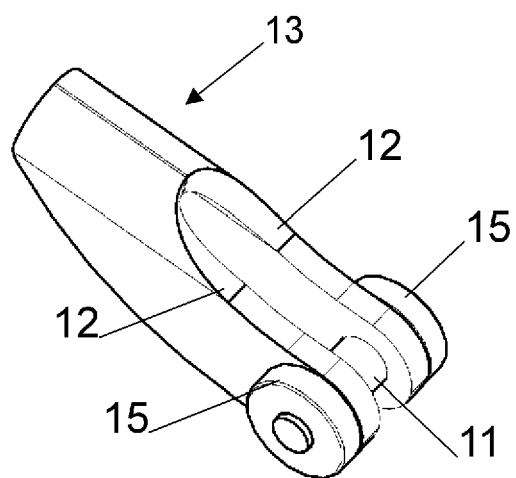


Fig. 3

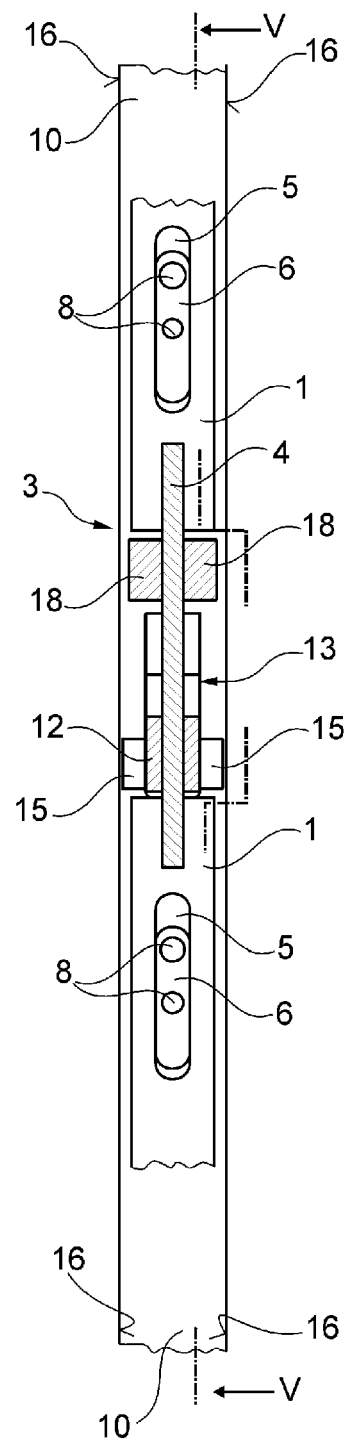


Fig. 4

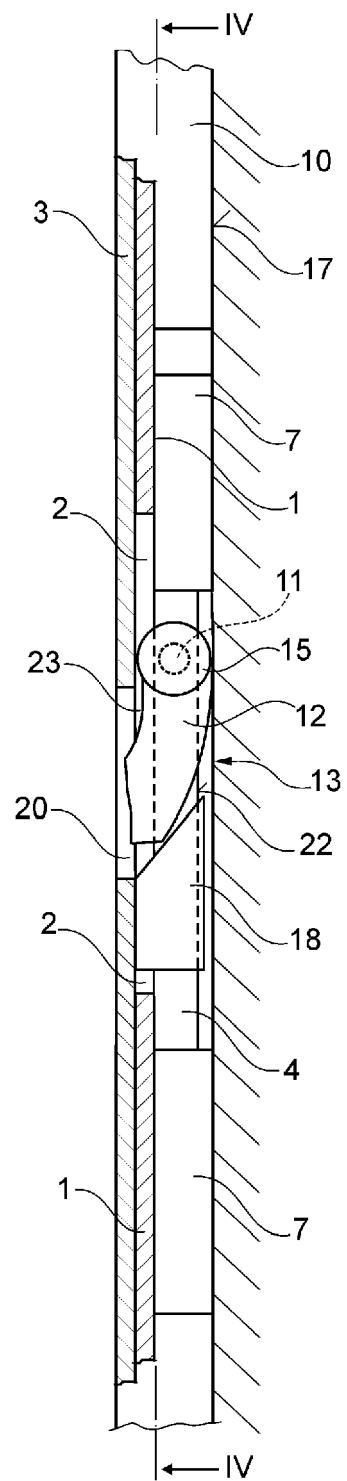


Fig. 5

**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 102006000327 A [0002]