

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 81109231.1

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 05 D 7/12**  
**E 05 D 7/04, E 05 D 5/02**

22 Anmeldetag: 29.10.81

30 Priorität: 20.11.80 DE 3043789

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
 02.06.82 Patentblatt 82/22

84 Benannte Vertragsstaaten:  
 AT FR GB IT

71 Anmelder: Deutsche Salice GmbH  
 Siemensstrasse 6  
 D-7141 Freiberg/Heutingsheim(DE)

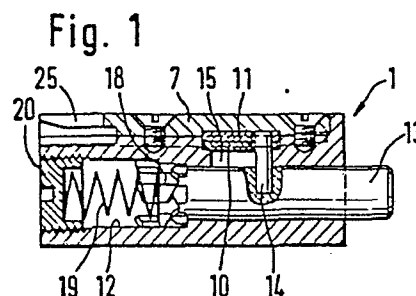
72 Erfinder:  
 Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet

74 Vertreter: Lorenz, Eduard et al,  
 Widenmayerstrasse 23  
 D-8000 München 22(DE)

54 **Scharnierarm mit Befestigungsplatte.**

57 Ein Scharnierarm mit Befestigungsplatte ist beidseits mit parallel zueinander verlaufenden Führungsnuten versehen, in denen von den Schenkeln des aufgeschobenen U-förmigen Scharnierarms nach innen abgewinkelte Gleitstege bis zu durch die die Nuten begrenzenden Stirnwände gebildeten Anschlägen verschiebbar sind. Der Scharnierarm ist in seiner aufgeschobenen Stellung verrastbar und wieder lösbar. Um eine sichere Verbindung und einfache Montage zu gewährleisten, sind in einer die Führungsnuten (5,6) verbindenden und quer zu diesen verlaufenden Aussparung (9) zwei einander im mittleren Bereich der Befestigungsplatte (1) überlappende Platten (10,11), die mit in etwa diagonal von deren in Einschubrichtung des Scharnierarms (24) vorderen inneren Eckbereichen zu deren hinteren außenliegenden Eckbereichen verlaufenden und einander kreuzenden Langlöchern (16,17) versehen sind, geführt. Die Befestigungsplatte (1) ist in der Mittelebene zwischen den Führungsnuten (5,6) mit einer parallel zu diesen verlaufenden Bohrung (12) versehen, in der ein vorn aus dieser herausragender Bolzen (13) längsverschieblich geführt ist. Der Bolzen (13) trägt einen radialen Stift (14), der den Boden der Aussparung (9) in einem zu der Bohrung (12) parallelen Langloch (15) durchsetzt und in die Langlöcher (16,17) der Platten (10,11) greift. Die Bohrung (12) ist an ihrem in Einschubrichtung des Scharnierarms (24) hinteren Ende mit einem Widerlager (20) für die Druckfeder (19) versehen, die zwischen diesem und den Bolzen (13) unter Vorspannung

eingespannt ist. Der an dem vorderen Ende des in dem Boden befindlichen Langlochs (15) anschlagende Stift (14) hält die Platten (10,11) in einer die Führungsnuten (5,6) zumindest teilweise durchsetzenden Stellung und die Länge der Führungsnuten (5,6) entspricht von den in Einschubrichtung vorderen Plattenseiten (33) bis zu den diese begrenzenden Stirnwänden (8) der Länge der Gleitstege (30,31).



Deutsche Salice GmbH,  
7141 Freiberg/Heutingsheim

---

Scharnierarm mit Befestigungsplatte

---

Die Erfindung betrifft einen Scharnierarm mit Befestigungsplatte, die beidseits mit parallel zueinander verlaufenden Führungsnuten versehen ist, in denen von den Schenkeln des aufgeschobenen U-förmigen Scharnierarms nach innen abgewinkelte Gleitstege bis zu durch die die Nuten begrenzenden Stirnwände gebildeten Anschlägen verschiebbar sind, und mit einer den Scharnierarm in seiner aufgeschobenen Stellung verrastenden und wieder lösbaren Einrichtung.

Rastverbindungen zum Befestigen von Scharnierarmen an beispielsweise bereits an Tragwandanschlagteilen vormontierten Befestigungsplatten sind in unterschiedlicher Ausführungsform

bereits bekannt. Sie dienen dem Bedürfnis, mit Scharniergeelenken versehene Möbelteile schnell und einfach montieren zu können. Üblicherweise ist es erforderlich, die Scharnierarme auf den zugehörigen Befestigungsplatten festzuschrauben, was zwar eine einfache Arbeit ist, beispielsweise aber bei mit mehreren Scharniergeelenken versehenen Türen dennoch einen sich summierenden Zeitaufwand erfordert. Zu berücksichtigen ist weiterhin, daß üblicherweise das Anschrauben der Scharnierarme unter gleichzeitigem Halten der Tür erfolgen muß, was dem Monteur die Arbeit erschwert. Durch Rastverbindungen mit den Befestigungsplatten verrastete Scharnierarme schaffen hier Abhilfe.

Ein Scharnierarm mit Befestigungsplatte der eingangs angegebenen Art ist aus der älteren Patentanmeldung P 30 26 796.0-23 bekannt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine einfach zu montierende und eine sichere Befestigung eines Scharnierarms an einer Befestigungsplatte gewährleistende Rastverbindung zu schaffen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Scharnierarm mit Befestigungsplatte der eingang angegebenen Art dadurch gelöst, daß in einer die Führungsnuten verbindenden und quer zu diesen verlaufenden Aussparung zwei einander im mittleren Bereich der Befestigungsplatte überlappende Platten, die mit in etwa diagonal von deren in Einschubrichtung des Scharnierarms vorderen inneren Eckbereichen zu deren hinteren außenliegenden Eckbereichen verlaufenden und einander kreuzenden Langlöchern versehen sind, geführt sind, daß die Befestigungsplatte in der Mittelebene zwischen den Führungsnuten mit einer parallel zu diesen verlaufenden Bohrung versehen ist, in der ein vorn aus dieser herausragender Bolzen längsverschieblich geführt ist,

daß der Bolzen einen radialen Stift trägt, der den Boden der Aussparung in einem zu der Bohrung parallelen Langloch durchsetzt und in die Langlöcher der Platten greift, daß die Bohrung an ihrem in Einschubrichtung hinteren Ende mit einem Widerlager für eine Druckfeder versehen ist, die zwischen diesem und dem Bolzen unter Vorspannung eingespannt ist, und daß der an dem vorderen Ende des in dem Boden befindlichen Langlochs anschlagende Stift die Platten in einer die Führungsnuten zumindest teilweise durchsetzenden Stellung hält und die Länge der Führungsnuten von den in Einschubrichtung vorderen Plattenseiten bis zu den diese begrenzenden Stirnwänden der Länge der Gleitstege entspricht. Zur Montage der Scharnierarme und zu deren Lösen von den Befestigungsplatten ist es lediglich erforderlich, den Bolzen so weit in die Bohrung einzudrücken, daß der dadurch in den Langlöchern verschobene Stift die einander überlappenden Platten aus dem Bereich der Führungsnuten zurückzieht, so daß die Gleitstege in den Führungsnuten den Bereich der Aussparung überfahren können.

Nach einer erfinderischen Weiterbildung ist vorgesehen, daß der Bolzen in der Bohrung durch eine Druckkugelschreibermechanik in zwei Endstellungen unterschiedlicher Höhe arretierbar und durch Eindrücken und nachfolgendes Entlasten von der einen Endstellung in die andere überführbar ist und daß in der niedrigeren Endstellung der Stift so weit in dem Langloch des Bodens zurückgeschoben ist, daß die Platten aus den Führungsnuten zurückgezogen sind. Zur Montage der Scharnierarme brauchen lediglich die Bolzen eingedrückt zu werden, so daß die Arretierungen in der Befestigungsplatte aufgehoben sind. Die Scharnierarme lassen sich so dann auf die Befestigungsplatten aufschieben, ohne daß zu deren Entriegelung weitere Manipulationen erforderlich wären. Dies erleichtert die Arbeit insbesondere dann, wenn beispielsweise mehrere an einer Tür befestigte Scharnierarme gleichzeitig auf die zugehörigen Befestigungsplatten aufgeschoben werden müssen.

Nach dem Aufschieben der Scharnierarme werden die verriegelnden Platten durch erneuten Druck auf die Bolzen ausgefahren. Zum Abziehen der Scharnierarme von den Befestigungsplatten ist es lediglich erforderlich, durch Druck auf die Bolzen die Verriegelungen aufzuheben.

Zweckmäßigerweise sind die Randbereiche der Platten, die in deren ausgefahrenen Stellungen in die Führungsnuten greifen, gegenseitig derart abgekröpft, daß sie in der Ebene der Führungsnuten liegen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung sind die vorderen, die Gleitstege arretierenden Kanten der Platten oder die hinteren Kanten der Gleitstege abgeschrägt. Dadurch können sich die noch nicht vollständig in ihre Endstellung ausgefahrenen Platten auf den hinteren Kanten der Gleitstege derart abstützen, daß diese gegen die Stirnwände der Führungsnuten gedrückt und spielfrei eingespannt werden.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß in dem Scharnierarm eine der Fugenverstellung dienende Einstellschraube eingeschraubt ist, die mit einer Ringnut versehen, in dieser in einer langlochförmigen Führung der Befestigungsplatte geführt ist und mit den Flanken der Ringnut die oberen und unteren Ränder der Führung übergreift. Um die Nut in der Einstellschraube einfach in die Langlochführung einführen zu können, ist diese zweckmäßigerweise einseitig offen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist der Abstand der Gleitstege von der Einstellschraube größer als der Abstand der Aussparung von dem offenen Ende der Langlochführung und die Führungsnuten sind im Bereich der Aussparung nach oben hin offen. Bei dieser Ausgestaltung ist es bei durch die Druckkugelschreibermechanik eingezogenen Platten möglich, den Scharnierarm

einfach dadurch mit der Befestigungsplatte zu verbinden, daß dessen Gleitstege von oben im Bereich der Aussparung in die Führungsnuten eingeführt und anschließend der Scharnierarm in seine Endstellung verschoben wird, in der sodann durch Betätigung des Bolzens die Arretierung erfolgt.

Die Gleitstege können mit Spiel in den Führungsnuten geführt sein, wobei die Endbereiche der Führungsnuten, in denen die Gleitstege arretiert sind, zum Spielausgleich auf- oder abwärts-geneigt sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch die Befestigungsplatte,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Befestigungsplatte nach Fig. 1, teilweise im Schnitt,

Fig. 3 eine Rückansicht der Befestigungsplatte nach Fig. 1,

Fig. 4 eine Vorderansicht des Scharnierarms,

Fig. 5 einen Längsschnitt durch den Scharnierarm nach Fig. 4,

Fig. 6 den axial verschiebbaren Bolzen mit radialem Stift und von diesem verschiebbaren Platten im auseinandergezogenen Zustand und in perspektivischer Darstellung,

Fig. 7 eine Draufsicht auf den Scharnierarm während des Aufschiebens auf die Befestigungsplatte, teilweise im Schnitt,

Fig. 8 eine der Fig. 7 entsprechende Darstellung im verrasteten Zustand von Scharnierarm und Befestigungsplatte,

Fig. 9 einen Schnitt entlang der Linie IX - IX der Fig. 10 durch den mit der Bohrung für den Bolzen versehenen Teil der Befestigungsplatte in Höhe der mit den Führungsrippen der Druckkugelschreibermechanik versehenen Wandung,

Fig. 10 einen Längsschnitt durch die Bohrung längs der Linie X - X in Fig. 9,

Fig. 11 eine Seitenansicht des Druckstücks der Druckkugelschreibermechanik,

Fig. 12 eine Unteransicht des Bolzens,

Fig. 13 eine Draufsicht auf das Druckstück nach Fig. 11,

Fig. 14 eine Seitenansicht des Bolzens nach Fig. 12, und

Fig. 16 bis 18.

Abwickelungen der mit Rippen versehenen Wandung der Bohrung sowie der seitlichen Profile des Druckstücks und des Bolzens in der unteren und in der oberen Endstellung des Bolzens.

Die Befestigungsplatte 1 besitzt eine im wesentlichen quaderförmige Form und weist seitliche, mit Bohrungen 4 für Befestigungsschrauben versehene Befestigungsflansche 2, 3 auf. Die Befestigungsplatte ist mit seitlichen Führungsnuten 5, 6 versehen, die zwischen einer Ausnehmung der Befestigungsplatte 1 und einer aufgeschraubten Deckplatte 7 gebildet sind. Die Führungsnuten 5, 6 sind durch vordere, Anschläge bildende Stirnwände 8 begrenzt.

Zwischen der Deckplatte 7 und dem Hauptkörper der Befestigungsplatte 1 ist eine querverlaufende und in die Führungsnuten 5, 6 mündende Aussparung 9 vorgesehen, in der einander teilweise überlappende Platten 10, 11 verschieblich geführt sind.

Die Befestigungsplatte ist mit einer mittleren, axial verlaufenden Bohrung 12 versehen, in der der Bolzen 13 längsverschieblich geführt ist. Der Bolzen 13 trägt einen radial von diesem abstehenden Stift 14, der den Boden der Aussparung 9 in einem Langloch 15 durchsetzt. Die querverschieblichen Platten 10, 11 sind in der aus Fig. 2 ersichtlichen Weise mit diagonal verlaufenden und einander kreuzenden Langlöchern 16, 17 versehen. Auch diese Langlöcher durchsetzt der Stift 14 in der aus Fig. 1 ersichtlichen Weise, so daß die einander überlappenden Platten 10, 11 durch Verschieben des Stifts 14 in dem Langloch 15 zusammengeschoben und auseinandergezogen werden.

Der Bolzen 13 weist an seinem unteren Ende eine unten näher beschriebene Profilierung auf, die zu einer Druckkugelschreibermechanik gehört. Diese Profilierung wirkt mit den abgeschrägten Rippen eines Druckstücks 18 zusammen, das durch eine Druckfeder 19 in Richtung auf den Bolzen 13 belastet ist. Die Druckfeder 19 ist zwischen einem die Bohrung 12 verschließenden und ein Widerlager bildenden Schraubverschluß 20 und dem Druckstück 18

eingespannt. Die innere Wandung der Bohrung 12 ist ebenfalls mit einer rippenförmigen Profilierung versehen, die zusammen mit der Profilierung des Bolzens 13 und dem Druckstück 18 die unten näher beschriebene Druckkugelschreibermechanik bildet.

Aufgrund der Druckkugelschreibermechanik weist der Bolzen 13 zwei Endstellungen auf, in denen er mit unterschiedlicher Höhe aus der Bohrung 12 herausragt. In der aus den Fig. 1 und 2 ersichtlichen Stellung befindet sich der Bolzen 13 in seiner höheren Endstellung, in der er die Platten 10, 11 in ihrer in die Führungsnuten 5, 6 vorgeschobenen Stellung hält. In der aus Fig. 7 ersichtlichen, aufgrund der Druckkugelschreibermechanik niedrigeren Endstellung des Bolzens 13 sind die Platten 10, 11 aus dem Bereich der Führungsnuten zurückgezogen.

Die Befestigungsplatte 1 ist im Bereich der Oberseite ihres hinteren Endes mit einer im Querschnitt T-förmigen Ausnehmung 21 versehen, die zum Ende der Befestigungsplatte hin offen und an ihrem vorderen, geschlossenen Ende abgerundet ist. Diese Ausnehmung 21 bildet eine Führung für die mit einer Ringnut 22 versehene Verstellerschraube 23, die in den Scharnierarm 24 eingeschraubt ist. Die die Ausnehmung 21 teilweise überdeckenden Randstreifen 25, deren inneren Seiten mit dem Grund der Ausnehmung Führungsnuten begrenzen, sind durch die aufgeschraubte Platte 7 gebildet und endseitig in der aus Fig. 1 ersichtlichen Weise abgeschrägt, um das Einführen des T-förmigen Endstücks 26 der Verstellerschraube 23 zu erleichtern.

Der Scharnierarm 24 weist, wie insbesondere aus Fig. 4 ersichtlich ist, einen U-förmigen Querschnitt auf. Er besteht aus seitlichen Schenkeln 27, 28, die durch das mittlere Stegteil 29 miteinander verbunden sind. Im vorderen Bereich des Scharnierarms 24 sind von den seitlichen Schenkeln 27, 28 Gleitstege 30, 31

bildende Kanten nach innen hin abgewinkelt. In das Stegteil 29 ist eine mit einem Kragen versehene Bohrung 32 eingestanzt, in die ein Muttergewinde für die Befestigungsschraube 23 eingeschnitten ist.

Die Länge der Gleitstege 30, 31 entspricht der Länge der vorderen Teile der Führungsnuten 5, 6 zwischen den Stirnwänden 8 und den vorderen Kanten 33 der Platten 10, 11.

Die vorderen Ränder 34, 35 der Platten 10, 11 sind in der aus Fig. 6 ersichtlichen Weise gegensinnig abgekröpft, so daß diese trotz der Überlappung der Platten 10, 11 in der Ebene der Führungsnuten 5, 6 liegen.

Der Scharnierarm 24 wird in der aus Fig. 7 ersichtlichen Weise auf die Befestigungsplatte 1 aufgeschoben. Die Gleitstege 30, 31 können behinderungsfrei die Stirnkanten der Platten 10, 11 überfahren, da diese aufgrund der Druckkugelschreibermechanik in ihrer eingezogenen Stellung gehalten sind. Sobald der Scharnierarm 24 in seine Endstellung geschoben ist, in der die Gleitstege 30, 31 gegen die Stirnwandungen 8 der Führungsnuten 5, 6 stoßen, wird der Bolzen 13 durch Druck betätigt, so daß er aufgrund der Druckkugelschreibermechanik in seine höhere Endstellung federt, in der er die Platten 10, 11 derart ausfährt, daß deren Randbereiche 34, 35 die Führungsnuten 5, 6 sperren und die Gleitstege 30, 31 in der aus Fig. 8 ersichtlichen Weise arretieren.

Die Gleitstege 30, 31 sind in den Führungsnuten 5, 6 mit leichtem Spiel geführt. Da der vordere Bereich der Führungsnuten in der aus Fig. 1 gestrichelt ersichtlichen Weise leicht nach oben hin abgewinkelt ist, werden die Gleitstege 30, 31 in diesem Bereich verkantet und leicht verformt, so daß diese

in der verrasteten Stellung spielfrei in den Nuten gehalten sind.

Zum Lösen der aus Fig. 8 ersichtlichen verrasteten Stellung von Scharnierarm und Befestigungsplatte ist der Bolzen 13 einzudrücken, so daß er aufgrund der Druckkugelschreibermechanik in seiner aus Fig. 7 ersichtlichen unteren Endstellung arretiert ist, in der sich der Scharnierarm 24 leicht abziehen läßt.

Die Druckkugelschreibermechanik wird nachstehend anhand der Fig. 9 bis 17 näher erläutert.

Die Wandung der Bohrung 12 ist in der aus den Fig. 9 und 10 ersichtlichen Weise im gleichen Abstand voneinander mit sechs axial verlaufenden Führungsrippen 36 versehen. Die Führungsrippen 36 weisen ein kronenförmiges Profil auf, wobei die gleichsinnig abgeschrägten Stirnseiten 37 der Rippen in Richtung auf das Widerlager 20 der Druckfeder 19 weisen. Die Rippen 36 begrenzen zwischen sich abwechselnd Nuten 38 und 39. Die Nuten 38 weisen über ihre gesamte Länge eine größere Tiefe auf, wobei deren Nutgründe mit dem Radius der Bohrung 12 übereinstimmen. Angrenzend an die Nuten 38 verringert sich der Durchmesser der Bohrung nach außen hin. Der Radius dieses geringeren Durchmessers stimmt mit dem Radius des die Oberseiten der Rippen 36 berührenden Kreises überein.

Die Nuten 39 sind in ihrer Tiefe abgestuft. Sie weisen einen Einlaufbereich 39' auf, dessen Tiefe mit der Tiefe der Nuten 38 übereinstimmt. An den Bereich 39' schließt sich ein Bereich 39'' mit geringerer Tiefe an.

Der in den Fig. 12 und 14 dargestellte Bolzen 13 weist eine mittlere, nicht durchgehende Bohrung 40 auf, deren Rand mit

einer kronenförmigen Profilierung versehen ist. Die Profilierung besteht aus sechs den Bolzen 13 in seinem Durchmesser überragenden Führungsstücken 41, deren Breite der Breite der Nuten 38, 39 entspricht. Die Führungsstücke 41 weisen abgestufte und Anschläge 42 bildende Rückseiten auf. Die Führungsstücke 41 sind so bemessen, daß sie auch den Bereich der Nuten 39 mit geringerer Tiefe durchfahren können, bis sie mit ihren Rückseiten 42 an die Begrenzungswände 43 der Nuten 38, 39 anstoßen.

Das in den Fig. 11 und 13 dargestellte Druckstück 18 ist zylindrisch ausgebildet und weist einen so großen Durchmesser auf, daß es in die Bohrung 40 des Bolzens 13 eingeschoben werden kann, ohne sich aber auf dem Grund der Bohrung abzustützen. Das Druckstück 18 weist gleichmäßig über seinen Umfang verteilt drei radial nach außen vorstehende Führungsstücke 44 auf. Die Führungsstücke 44 weisen abgeschrägte Stirnflächen 45 auf, die gegensinnig zu den Stirnflächen 37 der Führungsrippen 36 abgeschrägt sind. Die Führungsstücke 44 weisen eine derartige Höhe auf, daß sie über den Grund der Nuten 38 und in den Nuten 39 nur in den tieferen Bereich 39' gleiten können. Befinden sich die Führungsstücke 44 also in den Nuten 39, stoßen sie gegen die zwischen den Bereichen 39' und 39'' gebildete Stufe an.

Der Rand der Bohrung des Bolzens 13 ist in einer Zickzacklinie abgeschrägt, wobei zwei gegensinnige Schrägflächen 46, 47 jeweils auf den Mittellinien der Führungsstücke 41 zusammenstoßen und dachartig abgeschrägte Stirnflächen bilden. Der Schrägungswinkel der abgeschrägten Flächen 46, 47 entspricht dem der Schrägflächen 37, 45.

Die Funktion der Druckkugelschreibermechanik wird nun anhand der Fig. 15 bis 17 näher erläutert. In diesen Figuren ist durch nicht besonders gekennzeichnete Linien die Abwicklung

der Führungsrippen 36 der Bohrung 12 dargestellt. Die mit kurzen Strichen versehene Zickzacklinie stellt die Abwicklung des kronenförmigen Randes des Bolzens 13 dar. Schraffiert sind die geschnittenen Führungsstücke 44 des Druckstücks 18 dargestellt.

Fig. 15 stellt den Druckkugelschreibermechanismus in der oberen Endstellung des Bolzens 13 dar. In dieser stützt sich das federbelastete Druckstück 18 mit seinen Führungsstücken 44 auf den rechten Schrägflächen 46 des Randes des Bolzens 13 ab und drückt diesen mit den Rückseiten 42 seiner Führungsstücke 41 gegen die Anschläge 43.

Wird nun in der aus Fig. 16 ersichtlichen Weise Druck auf den Bolzen 13 in axialer Richtung ausgeübt, so schiebt dieser das Druckstück 18 in den Nuten 38 gegen die Kraft der Feder 19 zurück, bis die vorderen Kanten der Führungsstücke 44 an den vorderen Kanten der Rippen 36 vorbeigefahren sind. Sobald die Führungsstücke 44 auf diese Weise aus den Nuten 38 freigekommen sind, gleiten die Schrägflächen 45 auf den Schrägflächen 46 der Führungsstücke 41 des Bolzens 13 ab, bis die vorderen Kanten der Führungsstücke 44 gegen die gegensinnig gekrümmten Schrägflächen 47 stoßen. Durch das Abrutschen der Schrägflächen aufeinander führt das Druckstück 18 eine Drehung aus. Wird nun der Bolzen 13 wieder entlastet, gleiten die Schrägflächen 45 auf den Schrägflächen 37 der Führungsrippen 36 ab, bis die Führungsstücke 44 in die Nuten 39 einfallen. In diesen vermögen diese aber die Führungsstücke 41 des Bolzens 13 nur so weit vorzuschieben, bis die vorderen Kanten der Führungsstücke 44 gegen die Stufen stoßen, die zwischen den Bereichen 39', 39" unterschiedlicher Tiefe gebildet sind. Diese Stellung des Bolzens 13 bzw. des Druckstücks 18 ist aus Fig. 17 ersichtlich.

Deutsche Salice GmbH,  
7141 Freiberg/Heutingsheim

---

Scharnierarm mit Befestigungsplatte

---

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Scharnierarm mit Befestigungsplatte, die beidseits mit parallel zueinander verlaufenden Führungsnuten versehen ist, in denen von den Schenkeln des aufgeschobenen U-förmigen Scharnierarms nach innen abgewinkelte Gleitstege bis zu durch die die Nuten begrenzenden Stirnwände gebildeten Anschlägen vorschleubar sind, und mit einer den Scharnierarm in seiner aufgeschobenen Stellung verrasten- und wieder lösbaren Einrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß in einer die Führungsnuten (5, 6) verbindenden und quer zu diesen verlaufenden Aussparung (9) zwei einander im mittleren Bereich der Befestigungsplatte (1) überlappende Platten (10, 11), die mit in etwa diagonal von deren in Einschubrichtung des Scharnierarms (24) vorderen inneren Eckbereichen zu deren hinteren außenliegenden Eckbereichen verlaufenden und einander kreuzenden

Langlöchern (16, 17) versehen sind, geführt sind, daß die Befestigungsplatte (1) in der Mittelebene zwischen den Führungsnuten (5, 6) mit einer parallel zu diesen verlaufenden Bohrung (12) versehen ist, in der ein vorn aus dieser herausragender Bolzen (13) längsverschieblich geführt ist, daß der Bolzen (13) einen radialen Stift (14) trägt, der den Boden der Aussparung (9) in einem zu der Bohrung (12) parallelen Langloch (15) durchsetzt und in die Langlöcher (16, 17) der Platten (10, 11) greift, daß die Bohrung (12) an ihrem in Einschubrichtung des Scharnierarms (24) hinteren Ende mit einem Widerlager (20) für die Druckfeder (19) versehen ist, die zwischen diesem und den Bolzen (13) unter Vorspannung eingespannt ist, und daß der an dem vorderen Ende des in dem Boden befindlichen Langlochs (15) anschlagende Stift (14) die Platten (10, 11) in einer die Führungsnuten (5, 6) zumindest teilweise durchsetzenden Stellung hält und die Länge der Führungsnuten (5, 6) von den in Einschubrichtung vorderen Plattenseiten (33) bis zu den diese begrenzenden Stirnwänden (8) der Länge der Gleitstege (30, 31) entspricht.

2. Scharnierarm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bolzen (13) in der Bohrung (12) durch eine Druckkugelschreibermechanik in zwei Endstellungen unterschiedlicher Höhe arretierbar und durch Eindrücken und nachfolgendes Entlasten von der einen Endstellung in die andere überführbar ist und daß in der niedrigeren Endstellung der Stift (14) so weit in dem Langloch (15) des Bodens zurückgeschoben ist, daß die Platten (10, 11) aus den Führungsnuten (5, 6) zurückgezogen sind.
3. Scharnierarm nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Randbereiche (34, 35) der Platten (10, 11), die in deren ausgefahrenen Stellung in die Führungsnuten (5, 6)

greifen, gegensinnig derart abgekröpft sind, daß sie in der Ebene der Führungsnuten (5, 6) liegen.

4. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die vorderen, die Gleitstege (30, 31) arretierenden Kanten (33) der Platten (10, 11) oder die hinteren Kanten der Gleitstege (30, 31) abgeschrägt sind.
5. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Scharnierarm (24) eine der Fugenverstellung dienende Einstellschraube (23) eingeschraubt ist, die mit einer Ringnut (22) versehen, in dieser in einer langlochförmigen Führung (21) der Befestigungsplatte (1) geführt ist und mit den Flanken der Ringnut (22) die oberen und unteren Ränder (25) der Führung (21) übergreift.
6. Scharnierarm nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Langlochführung (21) einseitig offen ist.
7. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Gleitstege (30, 31) von der Einstellschraube (23) größer ist als der Abstand der Aussparung (9) von dem offenen Ende der Langlochführung (21) und daß die Führungsnuten (5, 6) im Bereich der Aussparung (9) nach oben hin offen sind.
8. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitstege (30, 31) mit Spiel in den Nuten (5, 6) geführt und die Endbereiche der Nuten (5, 6) zum Spielausgleich auf- oder abwärts geneigt sind.

Fig. 1

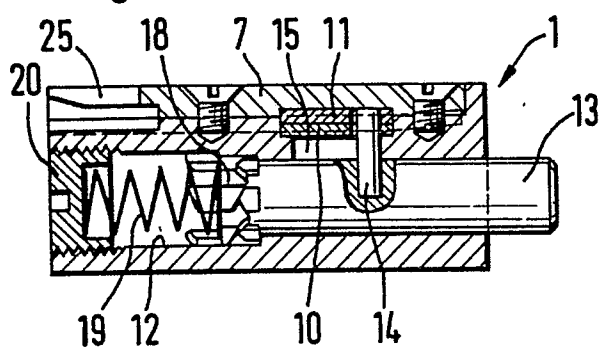


Fig. 2

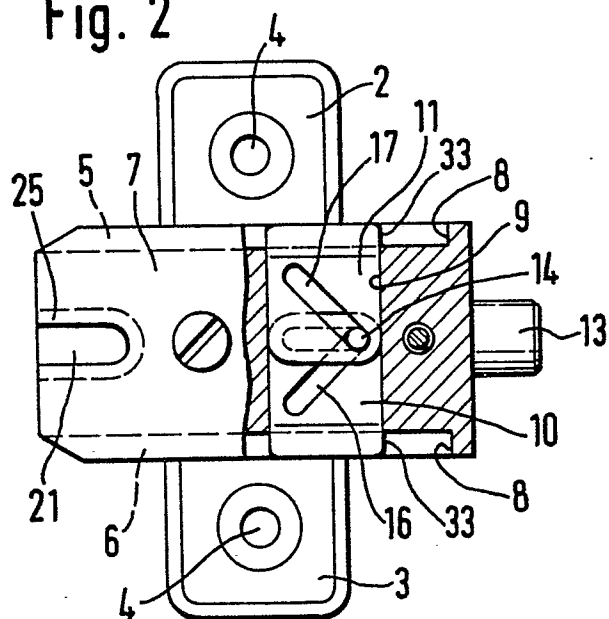


Fig. 3

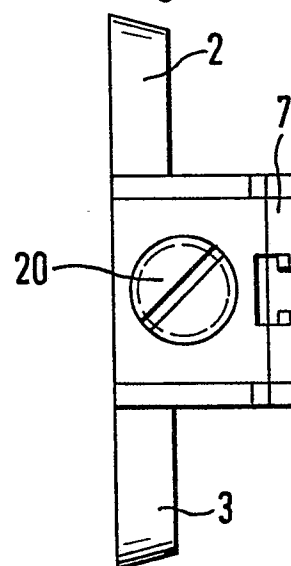


Fig. 4

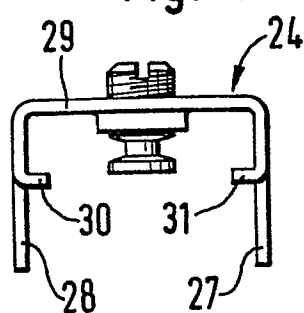
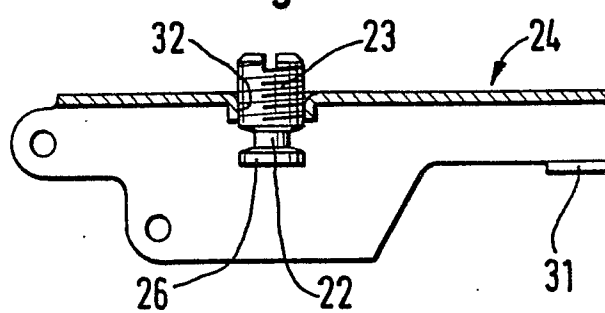


Fig. 5



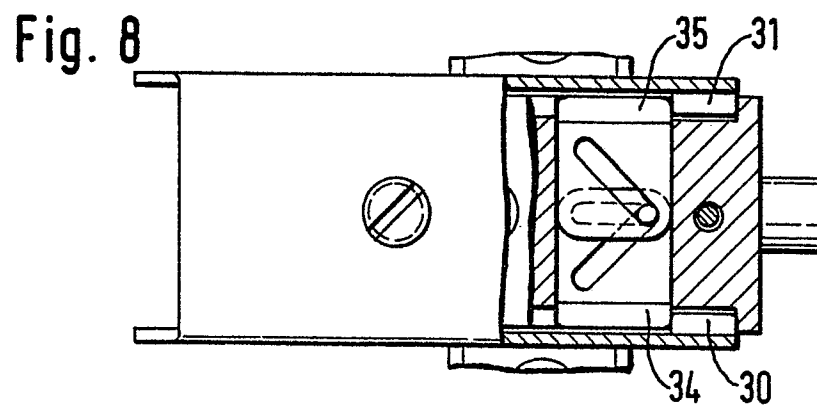
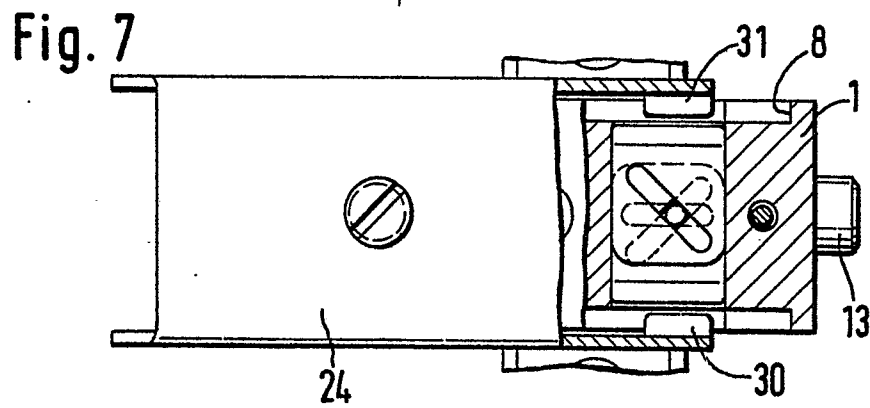
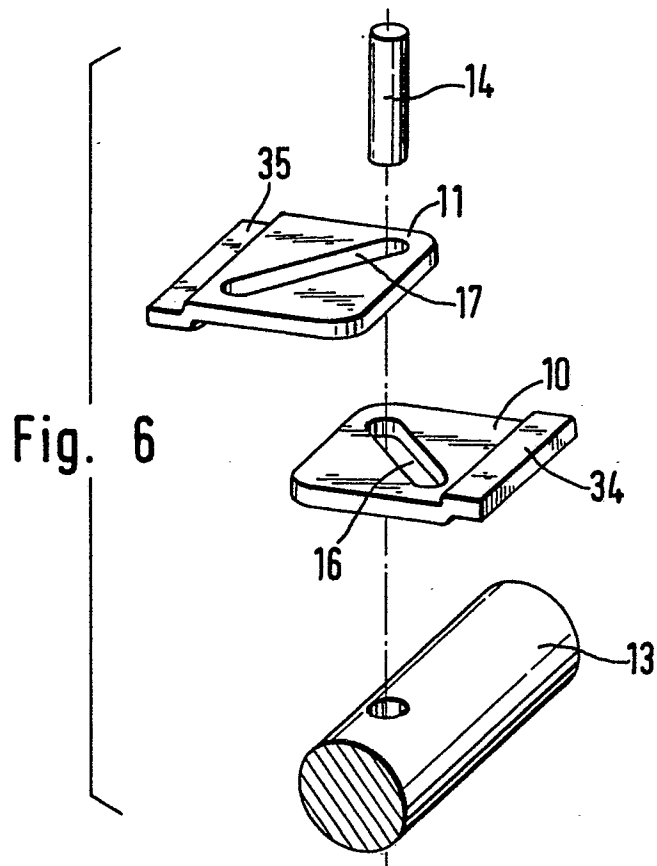


Fig. 9

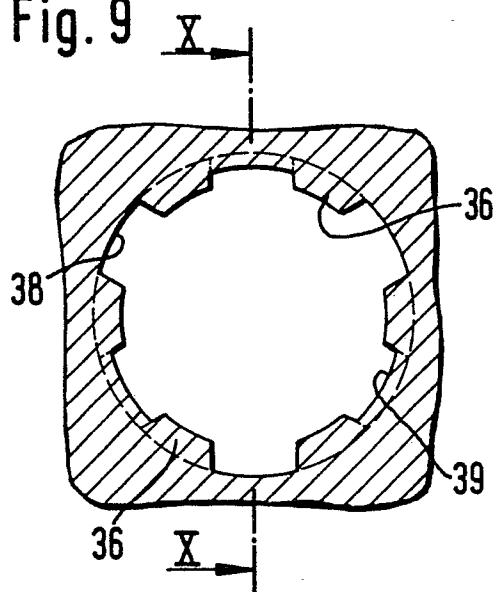


Fig. 10

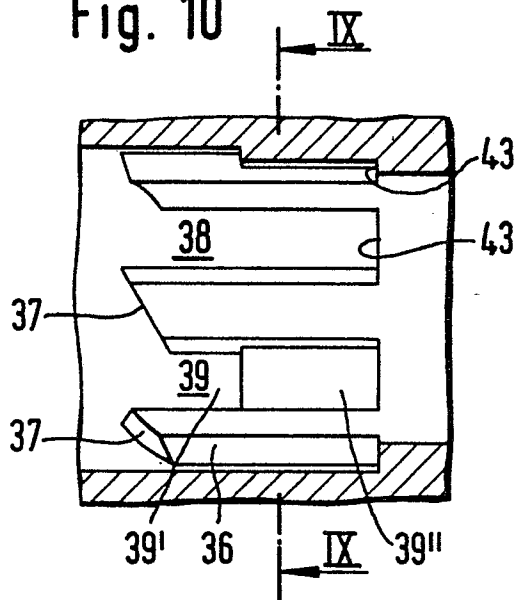


Fig. 11

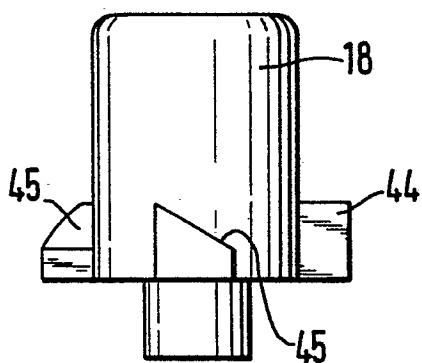


Fig. 12

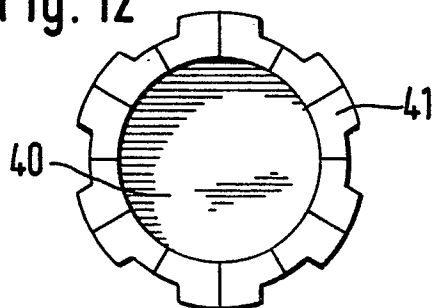


Fig. 14

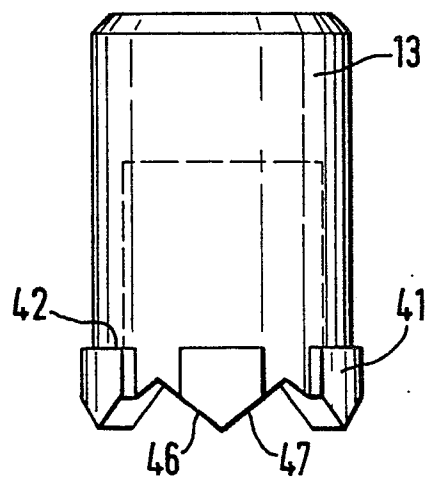


Fig. 13

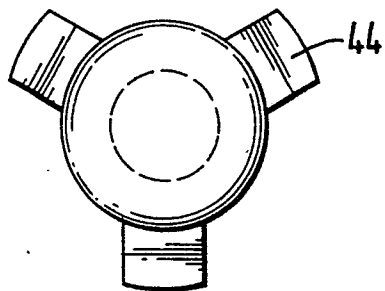


Fig. 15

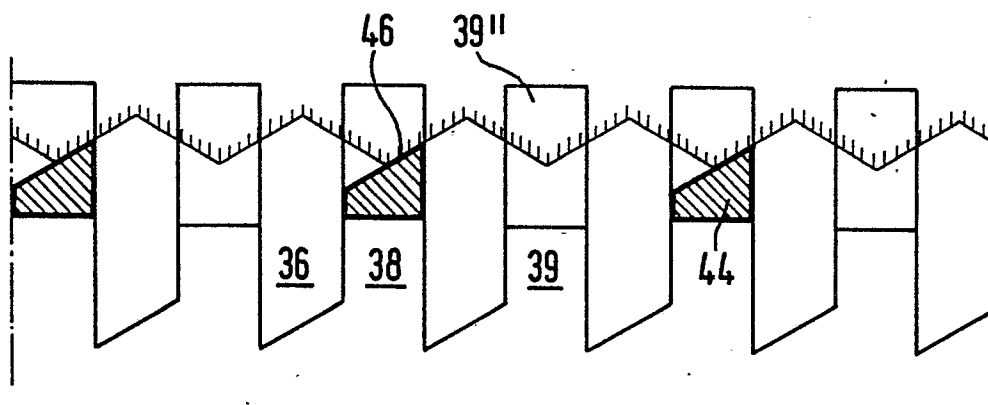


Fig. 16

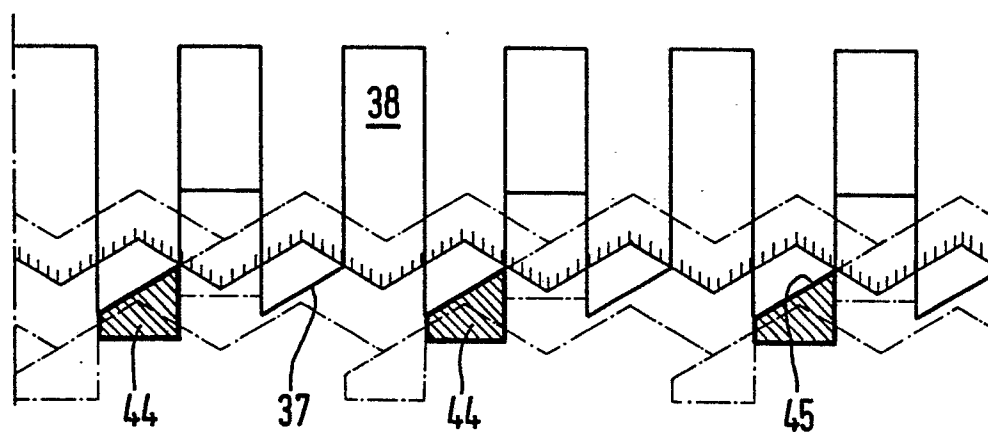


Fig. 17

