

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 87110986.4

⑤① Int. Cl.³: **E 05 D 5/02**
E 05 D 7/04

⑳ Anmeldetag: 29.07.87

③① Priorität: 11.08.86 DE 3627170

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.02.88 Patentblatt 88/8

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT ES GB IT

⑦① Anmelder: **Arturo Salice S.p.A.**
Via Provinciale Novedrate 10
I-22060 Novedrate (Como)(IT)

⑦② Erfinder:
Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet

⑦④ Vertreter: **Gossel, Hans, Dipl.-Ing. et al,**
Rechtsanwälte E. Lorenz - B. Seidler M. Seidler - Dipl.-Ing.
H. K. Gossel Dr. I. Philipps - Dr. P.B. Schäuble Dr. S.
Jackermeier Widenmayerstrasse 23
D-8000 München 22(DE)

⑤④ **Scharnierarm für ein Möbelscharnier o.dgl.**

⑤⑦ Ein Scharnierarm für ein Möbelscharnier o.dgl. ist mit einer Grundplatte wahlweise direkt durch eine Befestigungsschraube oder durch eine zwischengeschaltete, mit dem Scharnierarm verschraubte und mit einem gegen Federkraft beweglichen Rastvorsprung versehenen Hakenplatte verbindbar. Um den Scharnierarm nach Umrüstung auf eine Montage durch eine Schnappverbindung einfach montieren zu können, ist die Hakenplatte (25) mit einer Führung für einen gegen Federkraft verschieblichen Schieber (34) versehen, der zwei etwa rechtwinkelig auf diesem stehende und im Abstand voneinander angeordnete hakenartige Fortsätze (44,45) trägt, die hinter Haltekannten von mit diesen fluchtenden Rastöffnungen (60,61) der Grundplatte (20) durch von oben auf den Scharnierarm (1) ausgeübten Druck schnappend einrasten. Die Hakenplatte (25) weist zwischen den hakenartigen Fortsätzen (43,44) einen Vorsprung (31) oder eine Aussparung und die Grundplatte (20) eine komplementäre Aussparung oder einen komplementären Fortsatz auf, die im verrasteten Zustand zentrierend ineinander greifen. Mindestens eines der ineinander greifenden Teile ist mit rampenförmigen Schrägflächen (45) versehen, so daß nach Aufsetzen der Hakenplatte (25) auf die Rastöffnungen beim Zusammendrücken der Teile der Schieber (34) gegen die Kraft der Feder (38) zurückgedrückt wird, bis die hakenartigen Fortsätze (43,44) mit ihren Hakenflanken (46) hinter die Haltekannten schnappend einfallen.

P 36 27 170.5-23
vom 11. August 1986

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag 22. Juli 1987
81 293 G-lü

Arturo Salice S.p.A.
I-22060 Novedrate (Como), Italien

Scharnierarm für ein Möbelscharnier o.dgl.

Die Erfindung betrifft einen Scharnierarm für ein Möbelscharnier o.dgl. nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 oder des Patentanspruchs 2.

Es ist ein auf einer Grundplatte befestigbarer Scharnierarm bekannt, bei dem der obere Teil des üblichen, etwa quaderförmigen Haltesockels der Grundplatte durch eine mit dem Unterteil des Haltesockels durch eine Schnappverbindung verrastbare Zwischenplatte gebildet ist, die mit dem Scharnierarm verschraubt ist. Diese Zwischenplatte ergänzt also nach Verrastung mit der Grundplatte diese zu einer Grundplatte der sonst üblichen Art in einstückiger Form. Um übliche Scharnierarme wahlweise sowohl durch eine Befestigungsschraube als auch durch eine die Montage erleichternde Schnappverbindung mit der Grundplatte verbinden zu können, müssen also zwei Arten von Grundplatten bereitgehalten werden, nämlich einmal Grundplatten, die das Befestigen des Scharnierarms nur mit einer Befestigungsschraube ermöglichen, und zum anderen Grundplatten, die sich mit den die Scharnierarme halternden Zwischenplatten verrasten lassen. Die Teilung des üb-



Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

- 2 -

lichen quaderförmigen Sockelteils der Grundplatte in einen oberen und einen unteren Teil,, die durch eine Schnappverbindung miteinander verrastbar sind, bedeutet nicht nur einen erheblichen, die Grundplatte verteuernenden Aufwand, sondern es ist auch ein zusätzlicher Aufwand bei der Lagerhaltung erforderlich, weil je nach Montageart Grundplatten mit und ohne Schnappverbindung vorrätig gehalten werden müssen.

Bei einem aus der DE-OS 34 26 672 bekannten Scharnierarm der eingangs angegebenen Art sind dessen Schenkel mit nach innen hin abgewinkelten lappenartigen Vorsprüngen versehen, die der Führung des Scharnierarms in Führungsnuten der Grundplatte dienen, die zwischen den Stirnkanten der U-förmig abgewinkelten Seitenwände der auf ein Sockelteil der Grundplatte aufgeschraubten Zwischenplatte und der Grundplatte gebildet sind. Dieser bekannte Scharnierarm läßt sich ohne bauliche Änderungen des Scharnierarms und der Grundplatte mit dieser wahlweise durch eine Befestigungsschraube oder durch eine Schnappverbindung verbinden, wobei zur Umrüstung auf eine Schnappverbindung auf die übliche Grundplatte die mit einem abgefederten hakenförmigen Rastvorsprung versehene Zwischenplatte als Hakenplatte aufgeschraubt werden muß. Dieser bekannte Scharnierarm läßt sich also ohne Mehraufwand in zwei Ausführungsformen herstellen, wobei durch die identische Ausgestaltung des Scharnierarms und der Grundplatte auch die Lagerhaltung wesentlich verringert ist. Die Montage des Scharnierarms auf die mit einer Schnappverbindung umgerüstete Grundplatte kann aber noch dadurch erschwert sein, daß dieser in Führungen der Grundplatte eingefädelt und in seine verrastete Stellung in den Führungen verschoben werden muß.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Scharnierarm der eingangs angegebenen Art unter Beibehaltung von dessen Vorteilen zu



- 3 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

schaffen, der sich nach Umrüstung auf eine Montage durch eine Schnappverbindung einfacher montieren läßt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß nach einem ersten Vorschlag bei einem Scharnierarm nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 und nach einem zweiten Vorschlag bei einem Scharnierarm nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 2 durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 2 gelöst.

Ist der erfindungsgemäße Scharnierarm auf eine Montage durch eine Schnappverbindung umgerüstet worden, läßt er sich in einfacher Weise dadurch montieren, daß die hakenartigen Fortsätze in den Bereich der Rastöffnungen verbracht oder in diese eingesetzt werden und anschließend der Scharnierarm kräftig gegen die Grundplatte gedrückt wird, so daß die hakenartigen Fortsätze vernehmbar hinter die Haltekanten schnappen. Diese Art der Montage ist in vielen Fällen einfacher als das Montieren durch Einführen und Längsverschieben der Scharnierarme in Führungen der Grundplatte. Das Montieren der Scharnierarme durch nur durch Druck schließbare Rastverbindungen ist beispielsweise besonders vorteilhaft, wenn hohe Schranktüren mit drei oder mehr Scharnieren zu montieren sind. Bei diesen wäre es für eine einzige Person außerordentlich schwierig, die Montage vorzunehmen, wenn die Scharnierarme längsverschieblich in Führungen der Grundplatte eingesetzt werden müßten, weil die Montage des ersten Scharniers die gute und leichte Einführung der anderen behindern könnte. Mit dem erfindungsgemäßen Scharnierarm ergeben sich derartige Schwierigkeiten nicht, da dieser einfach durch Druck auf den Scharnierarm von oben montiert werden kann.

Durch einfachen Andruck von oben mit einer Grundplatte verrast-

- 4 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

bare Scharnierarme sind beispielsweise aus den DE-OS 35 35 963, 24 58 566, 31 19 571, 27 35 825, 24 58 504, 20 44 096 und 34 45 885 bekannt. Bei diesen bekannten Verbindungen müssen aber sowohl die Scharnierarme als auch die Grundplatten durch besondere Gestaltungen an ihre miteinander verrastbaren Verbindungen angepaßt werden. Dabei ist es jedoch nicht mehr vorgesehen und nicht mehr möglich, die Scharnierarme durch übliche Schraubverbindungen mit der Grundplatte zu verspannen und die Verbindung bei identischer Ausgestaltung des Scharnierarms und der Grundplatte nur durch einfache Umrüstung mit einer Hakenplatte auch durch eine die Montage erleichternde Schnappverbindung zu bewirken.

Die Ausgestaltung der Erfindung gemäß Anspruch 3 gewährleistet, daß beim Aufdrücken des mit der Hakenplatte verbundenen Scharnierarms auf die Grundplatte der Vorsprung der hakenförmigen Platte zentrierend und fixierend zwischen die sockelartigen Erhöhungen der Grundplatte greift.

Der Scharnierarm kann an einer Zwischenplatte befestigt sein, die mit einem Loch oder schlüssellochartigen Langloch für die Befestigungsschraube versehen ist. Ist der Scharnierarm mit einer derartigen Zwischenplatte verbunden, kann dieser die Funktion einer zusätzlichen Verstellmöglichkeit zugewiesen werden. Beispielsweise kann der Scharnierarm zur Seitenverstellung einenends gelenkig und anderenends durch eine in diesen eingeschraubte Stellschraube mit der Zwischenplatte verbunden sein, wobei die Stellschraube drehbar aber axial unverschieblich an der Zwischenplatte gehalten ist.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Breite der sockelartigen Erhöhungen der Grundplatte dem inneren Abstand der Schenkel des Scharnierarms oder ggf. der ebenfalls



0256376

- 5 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

U-förmig profilierten Zwischenplatte entspricht. Bei dieser Ausgestaltung ist der Scharnierarm oder die Zwischenplatte auf den sockelartigen Erhöhungen auch in Querrichtung festgelegt und zentriert.

Die besonders vorteilhafte Ausgestaltung gemäß Anspruch 7 ermöglicht, daß die der Befestigung der Hakenplatte dienende Befestigungsschraube die Hakenplatte durchsetzt und zentrierend in die etwa fluchtende Gewindebohrung für die Befestigung des Scharnierarms ohne Hakenplatte eingreift.

Zweckmäßigerweise ist die Hakenplatte auf ihrer Unterseite mit einem die Gewindebohrung umgebenden ringförmigen Fortsatz versehen, der sich im verrasteten Zustand in die Gewindebohrung für die Befestigungsschraube der Grundplatte erstreckt. Dieser ringförmige Fortsatz vermag besser als das untere Ende nur der Halteschraube zentrierend und fixierend in die Gewindebohrung in der Grundplatte einzugreifen.

Der Schieber kann mit einer das hintere Ende des Scharnierarms überragenden Verlängerung versehen sein, die eine Taste zur Lösung der Rastverbindung bildet.

Zweckmäßigerweise entspricht die Dicke der Hakenplatte in etwa der Höhe der abgewinkelten Schenkel des Scharnierarms oder der Zwischenplatte, so daß sich diese nahezu vollständig zwischen diesen Schenkeln anordnen läßt.

Zweckmäßigerweise sind die Hakenflanken der hakenförmigen Fortsätze zur nachspannenden und Fertigungsungenauigkeiten ausgleichenden Verbindung der miteinander verrasteten Teile in bezug auf die Haltekante keilförmig abgeschrägt.



- 6 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

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

- Fig. 1 einen Längsschnitt durch einen mit einer Hakenplatte verschraubten Scharnierarm sowie eine Grundplatte vor der Montage dieser beiden Teile durch eine durch Zusammendrücken schließbare Schnappverbindung,
- Fig. 2 einen Längsschnitt durch den Scharnierarm mit Hakenplatte und die Grundplatte nach Fig. 1 im verrasteten Zustand,
- Fig. 3 eine Seitenansicht der Hakenplatte im auseinandergezogenen Zustand ihrer Einzelteile,
- Fig. 4 einen Längsschnitt durch die Hakenplatte im montierten Zustand ihrer Einzelteile,
- Fig. 5 eine Draufsicht auf die Hakenplatte nach Fig. 4,
- Fig. 6 einen Längsschnitt durch den ohne Hakenplatte auf die Grundplatte montierten Scharnierarm durch eine in diese eingeschraubte Halteschraube und
- Fig. 7 eine Draufsicht auf die Grundplatte nach den Fig. 1 und 2 und 6.

Der Scharnierarm 1 besteht aus einem Blechstanzteil, dessen seitliche Schenkel 2 von dem mittleren Stegteil 3 U-förmig abgewinkelt sind. Der Scharnierarm 1 ist an seinem vorderen Ende mit



- 7 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

Bohrungen 4 versehen, die der Aufnahme von Gelenkbolzen beliebiger Gelenke, beispielsweise der Lenker von Viergelenkscharnieren, dienen.

An seinem hinteren Ende sind die Schenkel 2 des Scharnierarms 1 mit nicht ersichtlichen, nach hinten hin frei auslaufenden Langlöchern versehen, in die die durch Einstanzungen gebildeten zapfenartigen Vorsprünge 6 (s. Fig. 6) der Zwischenplatte 7 greifen. Die Zwischenplatte 7 ist ebenfalls aus einem Blechstanzteil hergestellt, dessen Seiten 8 schenkelartig von dem mittleren Stegteil 9 U-förmig abgewinkelt sind. Die zapfenartigen Vorsprünge 6 sind in diesen abgewinkelten Schenkeln 8 gebildet. In ihren vorderen freigeschnittenen Bereichen sind die Schenkel 8 mit schräg verlaufenden Langlöchern 10 versehen, die von Stiften 11 durchgriffen werden, deren Enden in Bohrungen der Schenkel 2 des Scharnierarms 1 vernietet sind.

In eine Gewindebohrung des Stegteils 3 des Scharnierarms 1 ist eine Stellschraube 14 eingeschraubt, die einen unteren verjüngten Schaftteil mit eingedrehter Ringnut aufweist. Diese Ringnut ist in einem Langloch 16 gehalten, das frei auslaufend an der Vorderkante des Stegteils 9 der Zwischenplatte 7 angeordnet ist. Durch Drehen der Stellschraube 4 läßt sich somit der Scharnierarm 1 relativ zu der Zwischenplatte 7 verschwenken, wobei infolge der Schrägführung 10 der Scharnierarm 1 bei einem Verschwenken relativ zu der Zwischenplatte 7 auch eine translatorische Bewegung ausführt, die die Änderung der Fuge bei einer Seitenverstellung einer Tür o. dgl. kompensiert, so daß der einmal eingestellte Fugenspalt bei einer Seitenverstellung konstant bleibt.

Die Schenkel 8 der Zwischenplatte 7 sind in ihren Endbereichen mit nach unten weisenden Zähnen 17,18 versehen. Diese Zähne die-

- 8 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

nen der Verkrallung auf vorzugsweise mit Riefen versehenen Bereichen der Grundplatte 20, wenn der Scharnierarm 1 über die Zwischenplatte 7 durch die Befestigungsschraube 21 mit der Grundplatte 20 ohne Zwischenschaltung der Hakenplatte 25 verspannt wird. Diese Art der Befestigung ist aus Fig. 6 ersichtlich.

Die Zwischenplatte 7 ist in ihrem Stegteil 9 mit einem schlüsselförmigen Langloch 22 versehen, wobei der kreisförmig erweiterte Lochteil in seinem Durchmesser größer ist als der Kopf der Befestigungsschraube 21, so daß zur Befestigung der Zwischenplatte 7 auf der Grundplatte 20 die Zwischenplatte mit ihrem verbreiterten Bereich des Langlochs 22 auf die Befestigungsschraube 21 aufgesteckt und der Bereich des Langloches 22 mit dem geringeren Durchmesser mit kurzem Verschiebeweg unter den Kopf der Befestigungsschraube 21 geschoben werden kann, die dann zur Fixierung der Zwischenplatte 7 und damit auch des Scharnierarms 1 auf der Grundplatte 20 fest angezogen wird.

Um den Zugang zu den Befestigungsschrauben 21 bzw. 26 (siehe unten) mit einem Schraubenzieher zu ermöglichen, ist der Scharnierarm 1 in seinem Stegteil 3 mit einem etwa rechteckigen fensterartigen Ausschnitt 27 versehen.

Wird auf die Zwischenplatte 7 verzichtet, ist das schlüssellochartige Langloch 22 statt des Fensters 27 in dem Stegteil 3 des Scharnierarms 1 vorgesehen.

Um den Scharnierarm 1 wahlweise auch durch eine Schnappverbindung mit der Grundplatte 20 verbinden zu können, ist die Zwischenplatte 7 durch eine Befestigungsschraube 26 mit der Hakenplatte 25 verschraubbar. Die Hakenplatte 25 besteht aus einem mittleren Halteteil 30, das aus einem Querjoch 31 gebildet ist,



- 9 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

das schenkelförmig seitliche rechtwinkelig zu diesem stehende Leisten 32 trägt. Das Querjoch 31 ist in seinem mittleren Bereich mit einem ringförmigen Sockel 33 versehen, durch den die Gewindebohrung für die Befestigungsschraube 26 hindurchgeführt ist.

Durch diese beschriebene Ausgestaltung des Halteteils 30 weist dieses eine mittlere nutartige Führung für den Schieber 34 auf. Dieser Schieber 34 besteht aus einem langgestreckten mittleren Teil 35, das einen rechteckigen Querschnitt aufweist, der dem Querschnitt der Führungsnut zwischen den Leisten 32 in dem Halteteil 30 entspricht. Der Schieber 34 ist in der aus Fig. 4 ersichtlichen Weise in die Führungsnut des Halteteils 30 eingelegt, wobei seitliche Vorsprünge 36 Anschläge für die rechten Endkanten der Leisten 32 bilden. Auf der gegenüberliegenden Seite ist das Mittelteil 35 des Schiebers 34 auf seiner Oberseite mit einer flachen Ausnehmung 37 versehen, in die in der aus den Fig. 4 und 5 ersichtlichen Weise eine U-förmig gekrümmte Druckfeder 38 mit sich kreuzenden Schenkeln eingelegt ist. Der die Schenkel verbindende Stegteil der Druckfeder 38 ist in einer nach außen weisenden Haltenut 39 der Aussparung 37 gehalten. Die Enden der Schenkel der Druckfeder 38 stützen sich an den Innenflächen der Leisten 32 des Halteteils 30 ab. Weiterhin ist der Schieber 34 mit einer nach außen weisenden Öffnungstaste 40 versehen. Der mittlere Teil 35 des Schiebers 34 ist mit einem Langloch 41 versehen, das die in die mittlere Gewindebohrung des Halteteils 30 eingeschraubte Befestigungsschraube 26 durchsetzt.

Der Schieber 34 ist beidseits des Querjochs 31 des Halteteils 30 mit hakenförmigen Vorsprüngen 43 und 44 versehen, deren Hakenanteile gleichgerichtet sind. Die hakenartigen Vorsprünge 43, 44



- 10 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

weisen zu Bildung von rampenartigen Gleitkanten abgerundete Köpfe 45 auf. Die hakenartigen Halteflanken 46 können zur klemmenden Verspannung leicht abgeschrägt sein.

Das Halteteil 30 ist ein m Druckgußteil, vorzugsweise aus einer geeigneten Zinklegierung.

Die Grundplatte 20 besteht aus einem Blechstanzteil und ist symmetrisch sowohl um ihre Längs- als auch ihre Quermittellinie ausgebildet, so daß Links- und Rechtsmontagen möglich sind. Die Grundplatte 20 besteht aus einem rechteckigen Mittelteil 50, das der Befestigung des Scharnierarms 1 dient. Beidseits sind mittig flanschartige Fortsätze 51 angeformt, die Befestigungsbohrungen 52 zur Befestigung an einer Tragwand o. dgl. aufweisen.

Das Mittelteil ist zwischen zwei sockelartigen Erhöhungen 54, 55 mit einer Gewindebohrung 56 zum Einschrauben der Befestigungsschraube 21 versehen. Der Abstand zwischen den Innenkanten 57, 58 der sockelartigen Erhöhungen 54, 55 entspricht der Breite des Jochteils 31, so daß dieses zentrierend zwischen die sockelartigen Erhöhungen 54, 55 greifen kann.

Die sockelartigen Erhöhungen 54, 55 sind symmetrisch zur Quermittellinie mit Rastöffnungen 60, 61 versehen. Diese weisen leicht abgeschrägte Ränder auf.

Der Abstand der Rastöffnungen 60, 61 voneinander entspricht dem Abstand der hakenartigen Vorsprünge 44, 45 auf dem Schieber 34 voneinander.

Die Endbereiche der schenkelartigen Stege 32 des Halteteils 30 sind mit Erhöhungen 65 versehen, so daß sich das Halteteil 30



- 11 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

durch die Befestigungsschraube 26 gegen das Stegteil 9 der Zwischenplatte 7 in der aus Fig. 1 ersichtlichen Weise spannen läßt, so daß der Schieber 34 frei längsverschieblich zwischen der in dem Halteteil 30 gebildeten Nut einerseits und dem Stegteil 9 der Zwischenplatte 7 andererseits geführt ist.

Zur Einstellung der Fuge ist eine Längsverschiebung zwischen der Hakenplatte 25 und der Zwischenplatte 7 durch Verschiebung der Befestigungsschraube 26 in dem Langloch 22 möglich.

Die Befestigungsschraube 21, die zur unmittelbaren Befestigung des Scharnierarms 1 auf der Grundplatte 20 ohne zwischengeschaltete Hakenplatte 25 dient, weist in ihrem unteren Bereich einen mit einem Gewinde versehenen Abschnitt 70 mit größerem Durchmesser auf. Die Gewindebohrung 56 der Grundplatte 20 trägt das dem Gewindeabschnitt 70 entsprechende Innengewinde. Zwischen dem Gewindeabschnitt 70 und dem Kopf ist die Befestigungsschraube 21 mit einem verjüngten gewindelosen Schaftteil 71 versehen, dessen Durchmesser dem Außendurchmesser des Gewindes der Befestigungsschraube 26 entspricht.

Zur Befestigung des mit der Hakenplatte 25 verschraubten Scharnierarms 1 auf der Grundplatte 20 wird die Unterseite der Hakenplatte 25 nach Einsetzen der Köpfe 45 der hakenartigen Vorsprünge 43 und 44 in die Rastöffnungen 60 und 61 durch auf den Scharnierarm 1 ausgeübten Druck auf die Grundplatte 20 aufgedrückt. Dabei werden entweder durch die Schrägflächen der Rastköpfe 45, die sich auf den Rastkanten der Rastöffnungen 60 und 61 abstützen, oder durch Abstützen der Vorderkanten der hakenartigen Vorsprünge an den Kanten der Rastöffnungen und Verschieben der Hakenplatte durch Abgleiten einer der Kanten des jochartigen Teils 31 an der entsprechenden Innenkante 57 bzw. 58 der sockel-



EDUARD LORENZ · BERNHARD SEIDLER · MARGRIT SEIDLER
DIPL.-ING. HANS K. GOSSEL · DR. INA PHILIPPS · DR. PAUL B. SCHÄUBLE
DR. SIEGFRIED JACKERMEIER · DIPL.-ING. ARMIN ZINNECKER
RECHTSANWÄLTE

0256376

- 12 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

artigen Vorsprünge 54 bzw. 55 oder durch Eingriff des ringförmigen Sockelteils 33 in die Gewindebohrung 56 die hakenartigen Vorsprünge 43 und 44 gegen die Kraft der Feder 38 zurückgedrückt, bis diese in ihre verrastende Stellung schnappen, sobald sie über die unteren Ränder der Rastkanten hinweggedrückt worden sind.



Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

P 36 27 170.5-23

Arturo Salice S.p.A.

22. Juli 1987

81 293 G-10

Patentansprüche:

1. Scharnierarm für ein Möbelscharnier o.dgl. mit einem U-förmigen Profil, das mit einer Grundplatte wahlweise direkt durch eine Befestigungsschraube oder durch eine zwischengeschaltete, mit dem Scharnierarm verschraubte und mit einem gegen Federkraft beweglichen Rastvorsprung versehene Hakenplatte verbindbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Hakenplatte (25) mit einer Führung für einen gegen Federkraft verschieblichen Schieber (34) versehen ist, der zwei etwa rechtwinkelig auf diesem stehende und im Abstand voneinander angeordnete hakenartige Fortsätze (44, 45) trägt, die hinter Haltekanten von mit diesen fluchtenden Rastöffnungen (60, 61) der Grundplatte (20) durch von oben auf den Scharnierarm (1) ausgeübten Druck schnappend einrasten, daß die Hakenplatte (25) zwischen den hakenartigen Fortsätzen (43, 44) einen Vorsprung (31) oder eine Aussparung und die Grundplatte (20) eine komplementäre Aussparung oder einen komplementären Fortsatz aufweisen, die im verrasteten Zustand zentrierend ineinandergreifen, und daß mindestens eines der ineinandergreifenden Teile, nämlich die hakenartigen Fortsätze (43, 44), die Rastöffnungen (60, 61), der Vorsprung (31) oder die Aussparung, mit rampenförmigen Schrägflächen (45) versehen sind, so daß nach Aufsetzen der Hakenplatte (25) auf die Rastöffnungen

- 2 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

beim Zusammendrücken der Teile der Schieber (34) gegen die Kraft der Feder (38) zurückgedrückt wird, bis die hakenartigen Fortsätze (43, 44) mit ihren Hakenflanken (46) hinter die Haltekanten schnappend einfallen.

2. Scharnierarm für ein Möbelscharnier o.dgl., mit einem U-förmigen Profil, das mit einer Grundplatte wahlweise direkt durch eine Befestigungsschraube oder durch eine zwischengeschaltete, mit der Grundplatte verschraubte und mit einem gegen Federkraft beweglichen Rastvorsprung versehene Hakenplatte verbindbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Hakenplatte (25) mit einer Führung für einen gegen Federkraft verschieblichen Schieber (34) versehen ist, der zwei etwa rechtwinkelig auf diesem stehende und im Abstand voneinander angeordnete hakenartige Fortsätze (44, 45) trägt, die hinter Haltekanten von mit diesen fluchtenden Rastöffnungen in dem Scharnierarm (1) durch von oben auf den Scharnierarm (1) ausgeübten Druck schnappend einrasten, daß die Hakenplatte (25) zwischen den hakenartigen Fortsätzen (43, 44) einen Vorsprung (31) oder eine Aussparung und der Scharnierarm (1) eine komplementäre Aussparung oder einen komplementären Fortsatz aufweisen, die im verrasteten Zustand zentrierend ineinandergreifen, und daß mindestens eines der ineinandergreifenden Teile, nämlich die hakenartigen Fortsätze (43, 44), die Rastöffnungen, der Vorsprung (31) oder die Aussparung, mit rampenförmigen Schrägflächen (45) versehen sind, so daß nach Aufsetzen der Hakenplatte (25) auf die Rastöffnungen beim Zusammendrücken der Teile der Schieber (34) gegen die Kraft der Feder (38) zurückgedrückt wird, bis die hakenartigen Fortsätze (43, 44) mit ihren Hakenflanken (46) hinter die Haltekanten schnappend einfallen.



- 3 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

3. Scharnierarm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß für die Verschraubung der Hakenplatte (25) am Scharnierarm (1) eine Befestigungsschraube (26) vorgesehen ist und die Grundplatte (20) beidseits der Gewindebohrung (56) für die Befestigungsschraube (21), die verwendet wird, wenn der Scharnierarm (1) ohne Hakenplatte (25) direkt mit der Grundplatte verbunden werden soll, mit sockenartigen Erhöhungen (54, 55) versehen ist, die in einem Abstand voneinander angeordnet sind, der der Länge des zwischen den hakenartigen Fortsätzen (43, 44) befindlichen Vorsprungs (31) der Hakenplatte (25) entspricht, und daß die Rastöffnungen (60, 61) sich in den sockelartigen Erhöhungen (54, 55) befinden.
4. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß dieser an einer Zwischenplatte (7) befestigt ist, die mit einem Loch oder schlüsselartigen Langloch (22) für die Befestigungsschraube (21, 26) versehen ist.
5. Scharnierarm nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierarm (1) zur Seitenverstellung einendseits gelenkig und anderenends durch eine in diese eingeschraubte Stellschraube (14) mit der Zwischenplatte (7) verbunden ist, wobei die Stellschraube (14) drehbar, aber axial unverschieblich an der Zwischenplatte (7) gehalten ist.
6. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der sockelartigen Erhöhungen (54, 55) der Grundplatte (20) dem inneren Abstand der Schenkel (2, 8) des Scharnierarms (1) oder ggf. der ebenfalls U-förmig profilierten Zwischenplatte (7) entspricht.



- 4 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

7. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsschraube (21), die zur direkten Befestigung des Scharnierarms (1) bzw. der Zwischenplatte (7) ohne Hakenplatte (25) an der Grundplatte dient, einen unteren Abschnitt (70) mit größerem Gewindedurchmesser als dem der Befestigungsschraube (26) zur Befestigung des Scharnierarms (1) oder der Zwischenplatte (7) an der Hakenplatte (25) und einen oberen gewindefreien Schaftbereich (71) mit geringerem Durchmesser aufweist, der dem geringeren Durchmesser des Gewindes der Befestigungsschraube (26) zur Befestigung des Scharnierarms (1) oder der Zwischenplatte (7) an der Hakenplatte (25) entspricht.
8. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Hakenplatte (25) auf ihrer Unterseite mit einem die Gewindebohrung umgebenden ringförmigen Fortsatz (33) versehen ist, der sich im verrasteten Zustand in die Gewindebohrung (56) der Grundplatte (20) für die Befestigungsschraube (21) erstreckt.
9. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (34) mit einer das hintere Ende des Scharnierarms (1) überragenden Verlängerung versehen ist, die eine Taste (40) zur Lösung der Rastverbindung bildet.
10. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke der Hakenplatte (25) in etwa der Höhe der abgewinkelten Schenkel (2, 8) des Scharnierarms (1) oder der Zwischenplatte (7) entspricht.

EDUARD LORENZ · BERNHARD SEIDLER · MARGRIT SEIDLER
L.-ING. HANS K. GOSSEL · DR. INA PHILIPPS · DR. PAUL B. SCHÄUBLE
DR. SIEGFRIED JACKERMEIER · DIPL.-ING. ARMIN ZINNECK **0256376**
RECHTSANWÄLTE

- 5 -

Ihr Zeichen
Unser Zeichen
Tag

11. Scharnierarm nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Hakenflanken (46) zur nachspannenden und Fertigungsungenauigkeitenausgleichenden Verbindung der miteinander verrasteten Teile in bezug auf die Haltekante keilförmig abgeschrägt sind.



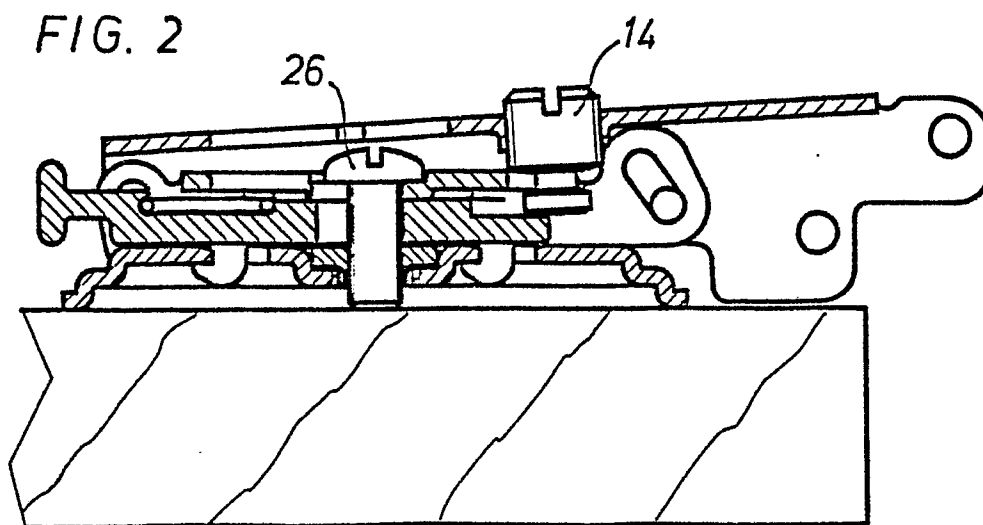
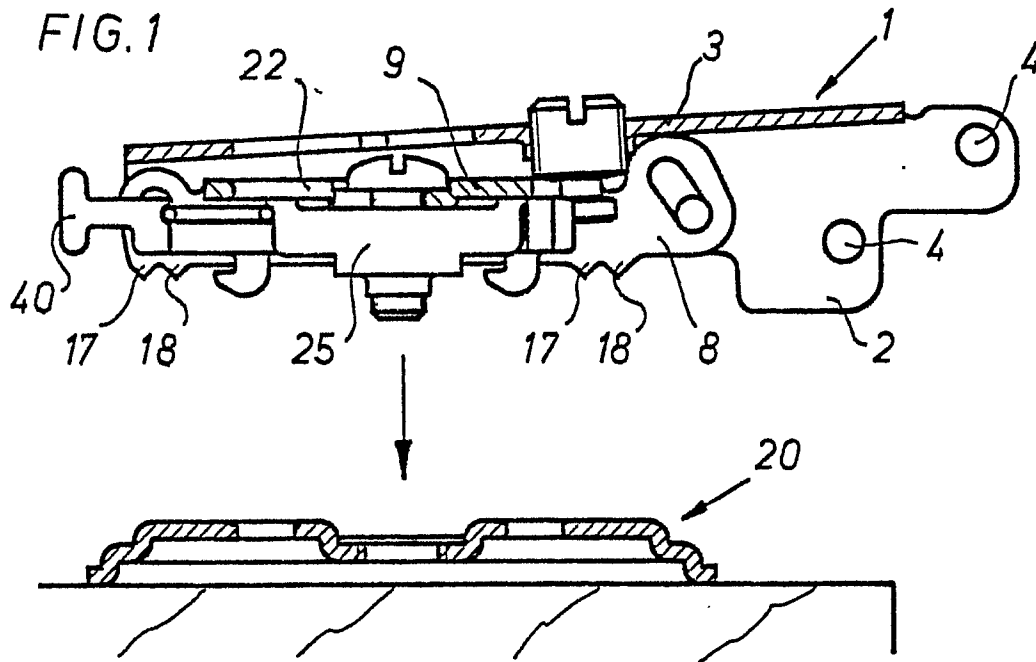


FIG. 3

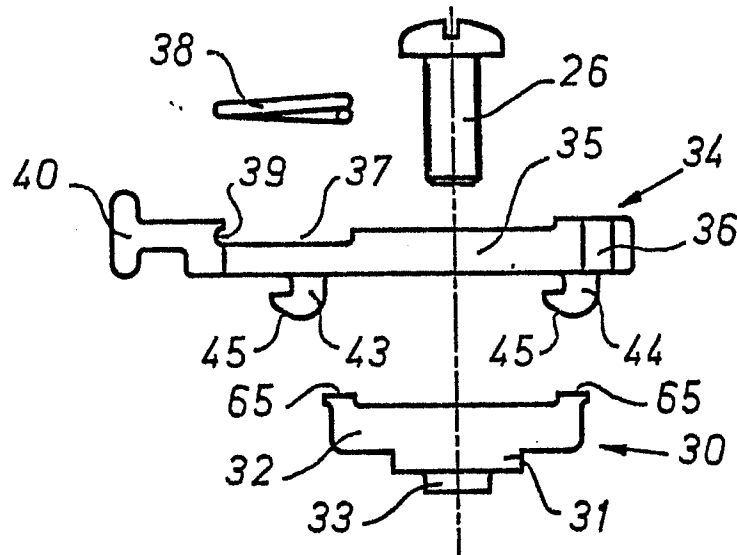


FIG. 4

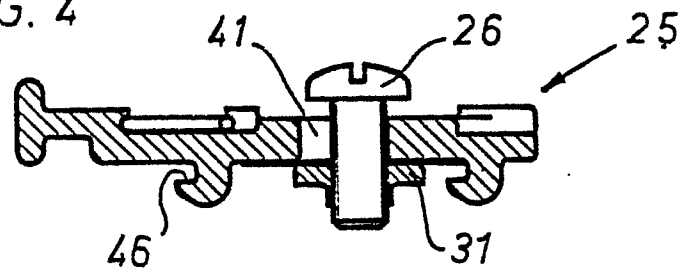


FIG. 5

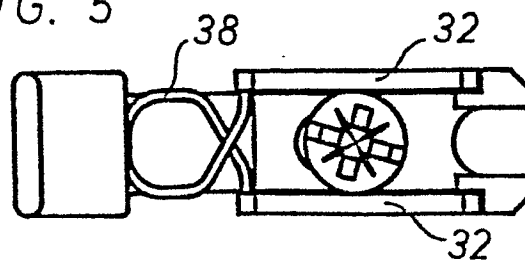


FIG. 6

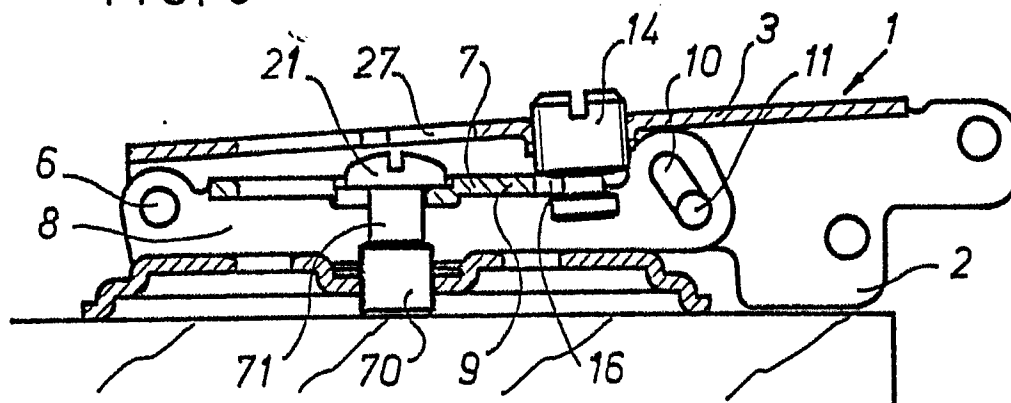


FIG. 7

