

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

① Anmeldenummer: **87117229.2**

⑤ Int. Cl.⁴: **E05D 5/02 , E05D 7 04**

② Anmeldetag: **23.11.87**

③ Priorität: **24.11.86 DE 3640012**

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.07.88 Patentblatt 88/30

⑥ Benannte Vertragsstaaten:
AT ES FR GB IT

⑦ Anmelder: **Arturo Salice S.p.A.**
Via Provinciale Novedrate 10
I-22060 Novedrate (Como)(IT)

⑧ Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung**
verzichtet

⑨ Vertreter: **Gossel, Hans K., 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 -
Dipl.-Ing. A. Zinnecker
Widenmayerstrasse 23 D-8000 München
22(DE)

⑩ **Zweiteiliger Verbindungsbeslag.**

⑪ Ein zweiteiliger Verbindungsbeslag zum Verbinden zweier Möbelteile besteht aus einem Teil (1) mit einem federbelasteten schwenkbaren Hebel und einem anderen Teil mit einem von dem Hebel hintergriffenen Widerlager (19). Der Hebel weist eine abgerundete Rastflanke auf, wobei der Hebel durch Zusammenfügen der Teile und deren Verschieben oder Verschenken in seine wieder lösbare verrastete Stellung schnappt. Der Verschiebeweg der Teile ist in der verrasteten Stellung durch einen Anschlag begrenzt. Um die Verbindung gegen ein unbeabsichtigtes Lösen zu sichern, weist die Rastflanke im Bereich des Anfangs ihres von der Abstützkante (19) auf dem Weg in die Raststellung überfahrenen Bereichs eine Ausnehmung auf, in die oder hinter den die Abstützkante (19) auf ihrem Weg in Richtung auf die entrastete Stellung bei einem unbeabsichtigten Lösen der Rastverbindung einfällt.

EP 0 275 405 A2

Zweiteiliger Verbindungsbeschlag

Die Erfindung betrifft einen zweiteiligen Verbindungsbeschlag zum Verbinden zweier Möbelteile, vorzugsweise einen Scharnierarm mit einer Befestigungsplatte, von denen ein Teil mit einem federbelasteten, schwenkbaren Hebel und der andere mit einem von dem Hebel hintergriffenen Widerlager versehen ist, wobei der Hebel oder das Widerlager einerseits eine abgeschrägte oder abgerundete Rastflanke und andererseits eine Abstützkante aufweisen und wobei der Hebel durch Zusammenfügen der Teile und deren Verschieben oder Verschwenken in deren Verbindungsstellung in seine durch eine Betätigungseinrichtung wieder lösbare verrastete Stellung schnappt, mit einem Anschlag, der bei oder nach dem Einschnappen des Hebels in seine verrastete Stellung den Verschiebeweg der miteinander verrasteten Teile begrenzt, und mit einer Einrichtung zum Verhindern des unbeabsichtigten LöSENS der miteinander verrasteten Teile.

Bei aus den Fig. 42 bis 50 der EP-PS 43 903 bekannten Scharnierarmen mit Befestigungsplatten dieser Art bestehen die ein unbeabsichtigtes LöSEN der Rastverbindungen verhindernden Sicherungseinrichtungen aus Klemmstücken, die die schwenkbaren relativ zu dem Scharnierarm blockieren, so daß sich diese unabsichtlich, beispielsweise bei Reinigungsarbeiten oder durch Hantieren mit Gegenständen, nicht in ihre die Rastverbindung lösende Freigabestellung bewegen lassen. Diese bekannten Klemmstücke sind aber zusätzliche, die Verbindungsbeschläge verteuern Teile, die nicht nur eine besondere Anpassung an den Scharnierarm verlangen, sondern zusätzlich auch besonders montiert werden müssen und eine zusätzliche Lagerhaltung bedingen.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen zweiteiligen Verbindungsbeschlag, vorzugsweise einen Scharnierarm mit einer Befestigungsplatte, der eingangs angegebenen Art zu schaffen, deren Verrastung miteinander gegen ein unbeabsichtigtes LöSEN gesichert ist, ohne daß für diese Sicherungsvorrichtung zusätzliche Teile erforderlich sind.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Verbindungsbeschlag der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, daß die Rastflanke im Bereich des Anfangs ihres von der Abstützkante auf dem Weg in die Raststellung überfahrenen Bereichs eine Ausnehmung, Einkerbung oder Stufe oder einen Absatz aufweist, in die oder hinter den die Abstützkante auf ihrem Weg in Richtung auf die entrastete Stellung einfällt. Bei dem erfindungsgemäßen Verbindungsbeschlag bildet diese in der Rastflanke vorgesehene Ausnehmung, Stufe o. dgl. einen Anschlag, der ein unbeabsichtigtes Abgleiten

der Abstützkante von der Rastflanke verhindert, wenn der Hebel nicht willkürlich voll in seine Öffnungsstellung geschwenkt, sondern unbeabsichtigt gelöst worden sein sollte. Da eine unbeabsichtigte Betätigung der die Rastverbindung lösenden Betätigungseinrichtung in der Regel nicht zu einem vollständigen Ausschwenken des Rasthebels führt, sondern nur zu dessen vorübergehender und leichter Lüftung, bildet die Einkerbung oder der Absatz eine wirksame Fangvorrichtung für die Abstützkante, so daß eine ungewollte Lösung der Teile des Verbindungsbeschlages wirksam verhindert ist. Ein Teil des Verbindungsbeschlages ist üblicherweise mit einer Tür o.dgl. verbunden und durch diese belastet, so daß eine Lösung der Verbindung durch das Gewicht der Tür o.dgl. verhindert wird, wenn die Abstützkante in die Ausnehmung o.dgl. einfällt.

Die erfindungsgemäße Sicherungsvorrichtung läßt sich in einfacher Weise nun durch eine Ausnehmung oder eine Stufe in der Rastflanke herstellen, so daß zusätzliche Teile oder ein zusätzlicher, die Herstellung verteuern Aufwand nicht erforderlich sind.

Die Rastflanke kann durch das Widerlager gebildet und derart spiralförmig oder exzentrisch im verrasteten Bereich zur Schwenkachse des Hebels angeordnet sein, daß sich dieser die Verbindung der Teile miteinander spielfrei verspannend auf der Rastflanke abstützt.

Die Rastflanke kann auch an dem Hebel vorgesehen sein und derart spiralförmig oder exzentrisch zu dessen Schwenkachse angeordnet sein, daß sich dieser die Verbindung der Teile miteinander spielfrei verspannend auf dem Widerlager abstützt.

Die Erfindung läßt sich auch bei Verbindungsbeschlägen verwirklichen, bei denen die Rastflanken ohne selbstspannende Wirkung etwa konzentrisch zur Schwenkachse des Hebels angeordnet sind.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch einen mit einer Befestigungsplatte verrasteten Scharnierarm,

Fig. 2 eine Seitenansicht des Rasthebels nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht der aus Grund- und Deckplatte bestehenden Befestigungsplatte nach Fig. 1,

Fig. 4 und 5 vergrößerte Seitenansichten des Rasthebels nach Fig. 2 in einer verrasteten Stellung und einer Fangstellung,

Fig. 6 die schematische Darstellung einer aus einem Rasthebel und einem bolzenförmigen Widerlager bestehenden Rastverbindung und

Fig. 7 eine vergrößerte Darstellung eines auf einer gekrümmten Rastflanke der Befestigungsplatte abgestützten Rasthebels in Seitenansicht.

Zur Montage des Scharnierarms 1 wird auf die Tragwand 2, die aus einer Schrankwand oder einem anderen Korpusteil bestehen kann, in üblicher Weise die mit Befestigungsbohrungen versehene Grundplatte 3 aufgeschraubt. Die Grundplatte 3 ist in ihrem mittleren Bereich mit einem Haltebock 4 versehen. Auf diesen Haltebock 4 ist durch die Befestigungsschraube 5 eine Deckplatte 6 aufgeschraubt. Die Deckplatte 6 besteht aus einem gestanzten Blech, von dem U-förmig Lappen 7 abgewinkelt sind. Die unteren Ränder der schenkelförmigen Lappen 7 enden in einem solchen Abstand oberhalb der flanschförmigen seitlichen Bereiche der Grundplatte 3, daß beidseits des Halteblocks 4 Führungsnuten 8 für Stege 9 des Scharnierarms gebildet sind, die von den Schenkeln 10 der Scharnierarme 1 nach innen hin abgewinkelt sind.

Der Halteblock 6 besteht in Draufsicht aus einem H-förmigen Profil.

Die Deckplatte 6 ist an beiden Seiten ihres mittleren Stegteils mit nach außen hin offenen Langlöchern 12 versehen. In diese Langlöcher greift die Befestigungs- und Stellschraube 13, die in das Stegteil des Scharnierarms 1 eingeschraubt ist, mit ihrer Ringnut 14 ein. Der Scharnierarm 1 läßt sich auf die aus der Grundplatte 3 und der Deckplatte 6 bestehende Befestigungsplatte in der aus Fig. 1 ersichtlichen Weise aufschieben, bis der Kern der Ringnut 14 in das innere Ende des Langloches 12 der Deckplatte 6 anstößt.

Am hinteren Ende des Scharnierarms 1 ist zwischen dessen Schenkeln 10 auf dem Gelenkbolzen 15 der Rasthebel 16 schwenkbar gelagert. Der Rasthebel 16 besteht aus einem Blechstanzteil, von dessen mittlerem Stegteil seitliche Schenkel 17 abgewinkelt sind. Die einen Doppelhebel bildenden Schenkel weisen an ihren inneren Kanten Rastflanken 18 auf, die sich in der aus Fig. 1 ersichtlichen Stellung, in der der Scharnierarm 1 mit der Befestigungsplatte 3, 6 verrastet ist, auf der hinteren Abstützkante 19 der Deckplatte 6 abstützen.

Auf dem Gelenkbolzen 15 ist eine wendelförmige Feder 20 gehalten, deren Schenkel sich einerseits auf dem Stegteil des Scharnierarms und andererseits auf dem Stegteil des Rasthebels 16 abstützen, der eine Öffnungstaste 21 bildet

Die Rastflanke 18 ist spiralig oder exzentrisch zur Mittellinie des Gelenkbolzens 15 gekrümmt, so daß der Rasthebel 16 den Scharnierarm 1 spielfrei mit der Befestigungsplatte verspannt.

Der vorstehend beschriebene Scharnierarm mit

Befestigungsplatte entspricht dem Scharnierarm mit Befestigungsplatte nach den Fig. 7 bis 11 der europäischen Patentveröffentlichung 145 952, auf die zur weiteren Erläuterung verwiesen wird.

Die Rastflanken 18 sind in ihren vorderen Bereichen mit Einkerbungen oder stufenförmigen Ausnehmungen 25 versehen, in die die Abstützkante 19 der Deckplatte 6 in der aus Fig. 5 ersichtlichen Weise blockierend einfällt, bevor sich die Rastflanken 18 von der Abstützkante lösen und dadurch die Rastverbindung vollständig aufheben können. Die Einkerbung oder Ausnehmung 25 weist die Tiefe a auf, so daß eine Lösung der Rastverbindung aus der in Fig. 5 dargestellten Stellung erst möglich ist wenn der Scharnierarm 1 um die Strecke a zurückgedrückt und anschließend die Öffnungstaste 21 betätigt wird.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 6 besteht die Rastverbindung aus dem Rasthebel 30, der mit einem hakenförmigen Endteil 31 versehen ist, das Rastflanken 32 aufweist. Die Rastflanken 32 hintergreifen einen ein Widerlager bildenden Bolzen 33. Eine ähnliche Rastverbindung ist beispielsweise aus den Fig. 42 bis 50 der EP-PS 43 903 bekannt.

Als Sicherungseinrichtung gegen unbeabsichtigtes Lösen sind an den Enden der Rastflanken 32 stufenartige Vorsprünge 34 vorgesehen.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 sind die Rastflanken 40 an den hinteren abgewinkelten Schenkeln einer Deckplatte 41 vorgesehen, die auf eine Grundplatte aufgeschraubt ist. In einem Scharnierarm ist der doppelarmige Hebel 42 gelagert, dessen Hebelarm 43 durch eine nicht dargestellte Feder in Richtung auf die Rastflanken 40 beaufschlagt ist. Der Hebelarm 43 ist mit einer Abstützkante 44 versehen, die sich reibschlüssig auf den Abstützflanken 40 abstützt. Insoweit entspricht die dargestellte Rastvorrichtung dem Scharnierarm mit Befestigungsplatte nach den Fig. 1 bis 6 der europäischen Patentveröffentlichung 145 952, auf die zur näheren Darstellung Bezug genommen wird.

Die Rastflanken 40 weisen in ihrem oberen Bereich eine Einkerbung 45 auf, in die die Abstützkante 44 sichernd einfällt, wenn der Rasthebel 42 unbeabsichtigt in Öffnungsrichtung betätigt worden sein sollte.

50 Ansprüche

1. Zweiteiliger Verbindungsbeschlag zum Verbinden zweier Möbelteile, vorzugsweise einen Scharnierarm mit einer Befestigungsplatte, von denen ein Teil mit einem federbelasteten, schwenkbaren Hebel und der andere mit einem von dem Hebel hintergriffenen Widerlager versehen ist,

wobei der Hebel oder das Widerlager einerseits eine abgeschrägte oder abgerundete Rastflanke und andererseits eine Abstützkante aufweisen und

wobei der Hebel durch Zusammenfügen der Teile und deren Verschieben oder Verschwenken in deren Verbindungsstellung in seine durch eine Betätigungseinrichtung wieder lösbare verrastete Stellung schnappt, mit einem Anschlag, der bei oder nach dem Einschnappen des Hebels in seine verrastete Stellung den Verschiebeweg der miteinander verrasteten Teile begrenzt, und mit einer Einrichtung zum Verhindern des unbeabsichtigten LöSENS der miteinander verrasteten Teile,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Rastflanke (18, 32, 40) im Bereich des Anfangs ihres von der Abstützkante (19, 33, 44) auf dem Weg in die Raststellung überfahrenen Bereichs eine Ausnehmung, Einkerbung oder Stufe oder einen Absatz (25, 34, 45) aufweist, in die oder hinter den die Abstützkante auf ihrem Weg in Richtung auf die entrastete Stellung bei einem unbeabsichtigten Lösen der Rastverbindung einfällt.

2. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastflanke (40) durch das Widerlager gebildet und derart spiralförmig oder exzentrisch im verrasteten Bereich zur Schwenkachse des Hebels (42) angeordnet ist, daß sich dieser die Verbindung der Teile miteinander spielfrei verspannend auf der Rastflanke (40) abstützt.

3. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastflanke (18) an dem Hebel (16) vorgesehen und derart spiralförmig oder exzentrisch zu dessen Schwenkachse angeordnet ist, daß sich dieser die Verbindung der Teile miteinander spielfrei verspannend auf der Abstützkante (19) abstützt.

4. Verbindungsbeschlag nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastflanken ohne selbstspannende Wirkung etwa konzentrisch zur Schwenkachse des Hebels angeordnet sind.

45

50

55

FIG. 1

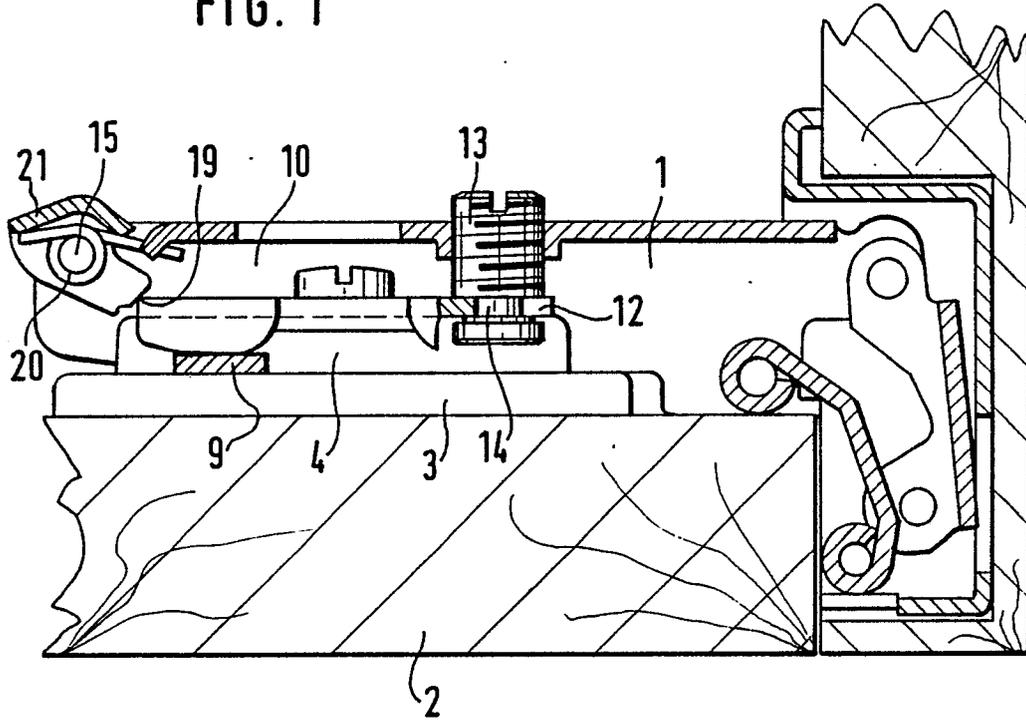


FIG. 2

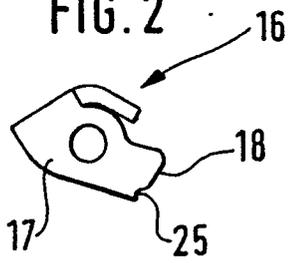


FIG. 3

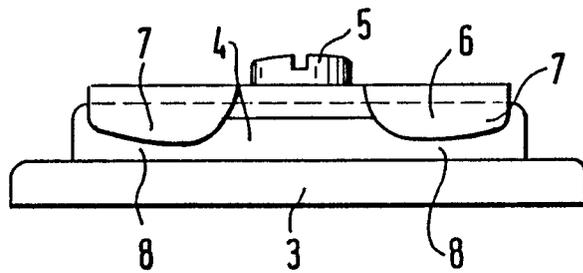


FIG. 4

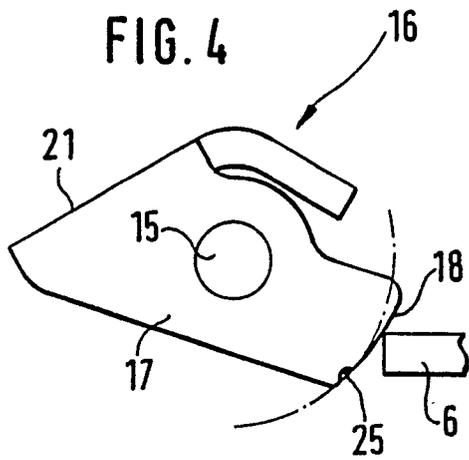


FIG. 5

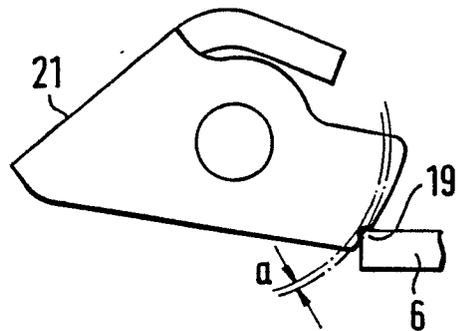


FIG. 6

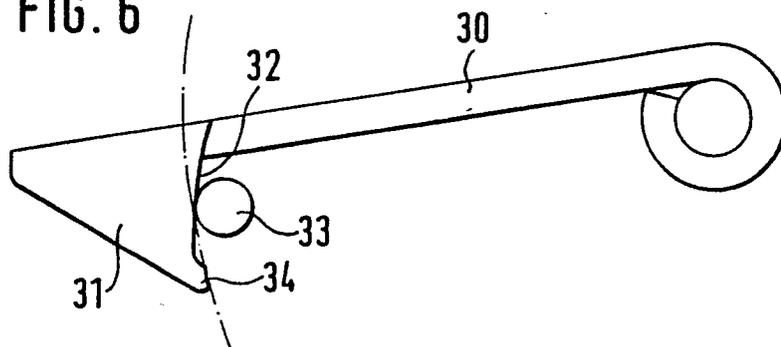


FIG. 7

