



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.03.2003 Patentblatt 2003/10

(51) Int Cl.7: **E05D 7/04**

(21) Anmeldenummer: **01120957.4**

(22) Anmeldetag: **31.08.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- **Wenzel, Holger**
88138 Weissensberg (DE)
- **Albrecht, Markus**
6890 Lustenau (AT)
- **Egger, Remo**
6900 Bregenz (AT)

(71) Anmelder: **Grass GmbH**
6973 Höchst/Vlb. (AT)

(74) Vertreter: **Riebling, Peter, Dr.-Ing.**
Patentanwalt
Postfach 31 60
88113 Lindau (DE)

(72) Erfinder:
 • **Müller, Wolfgang**
6890 Lustenau (AT)

(54) **Möbelscharnier**

(57) Die Erfindung betrifft ein Möbelscharnier mit Seitenverstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Grundplatte gelagerten Scharnierbügel, der gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil verbunden ist, wobei über die Seitenverstelleinrichtung die Position des Scharnierbügels senkrecht zur Grundplatte veränder-

bar ist und gleichzeitig eine Korrektur der Tiefeneinstellung des Scharnierbügels erfolgt. Diese Korrektur der Tiefeneinstellung, auch bezeichnet als Spaltausgleich, wird durch eine entsprechend ausgestaltete Seitenverstellerschraube bzw. entsprechende, von der Seitenverstellerschraube betätigte, Stellelemente erreicht, die für eine Zwangsführung des Scharnierbügels bei der Verstellbewegung sorgen.

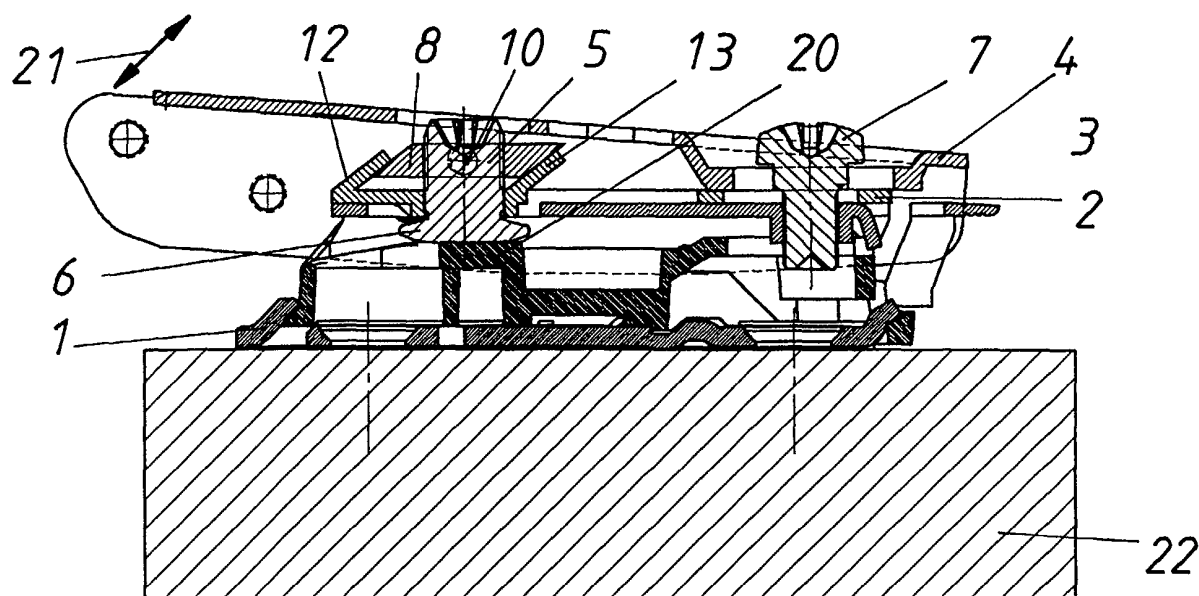


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Möbelscharnier mit einer Verstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Grundplatte gelagerten Scharnierbügel nach dem Oberbegriff der unabhängigen Patentansprüche.

[0002] Im allgemeinen sind bei Möbelscharnieren verschiedene Verstellmöglichkeiten vorgesehen.

[0003] So besteht eine Verstellmöglichkeit in der Verstellung der Position des Scharnierbügels relativ zur Grundplatte in Richtung der Möbelfuge, d. h. eine Seitenverstellung der Möbeltür. Diese Verstellung wird durch die sogenannte Seitenverstellschraube erreicht, die in einem Gewinde des Scharnierbügels lagert und mit ihrem Kopf in einer Aussparung der Grundplatte gehalten ist. Je nach Drehung der Schraube hebt sich der Scharnierbügel mehr oder weniger von der Grundplatte ab, so dass sich eine seitliche Verstellung der Möbeltüre ergibt.

[0004] Eine weitere Verstellmöglichkeit betrifft die Tiefenverstellung des Scharnierbügels, durch welche der Abstand der Möbeltür zur Stirnseite des Möbels einstellbar ist. Die Tiefenverstellung erfolgt im allgemeinen mit einer Klemmschraube, durch welche der Scharnierbügel auf der Grundplatte befestigt wird. Die Klemmschraube ragt durch ein Langloch im Scharnierbügel, wobei die Tiefenstellung durch Gleiten entlang des Langlochs erfolgt und der Tiefenverstellweg durch die Länge des Langlochs bestimmt wird.

[0005] Ein Möbelscharnier der oben genannten Art ist z.B. aus der DE 29811793 U1 bekannt.

[0006] Die bekannten Verstelleinrichtungen weisen jedoch erhebliche Nachteile auf.

[0007] Mit Bezug auf die Seitenverstellung der Türe wird der Scharnierbügel durch Verdrehen der Seitenverstellschraube um eine imaginäre Achse verschwenkt, so dass die Verstellbewegung entlang eines Kreisbogens erfolgt. Dadurch verstellt sich nicht nur die seitliche Position der Türe, sondern auch in ungewollter Weise die Tiefenposition der Türe, so dass sich der Abstand der Türe von der Stirnkante des Möbel verändert.

[0008] Ein Scharnier mit Ausgleichsfunktion der Tiefenposition bei einer Seitenverstellung ist in der DE 299 14 473 U1 beschrieben. Es ist mindestens ein Schwenkhebel vorgesehen, der beim Verdrehen der Seitenverstellschraube geschwenkt wird und an dem sich der Scharnierbügel mittelbar oder unmittelbar abstützt, wobei der Scharnierbügel beim Verdrehen der Fugenverstellschraube durch den mindestens einen Schwenkhebel parallel zur Grundplatte geführt ist. Die hier vorgestellte Konstruktion erscheint jedoch sehr aufwendig in der Herstellung.

[0009] Die EP 0 969 173 A2 offenbart ein Möbelscharnier mit einer speziellen Schwenklageranordnung, die bei einer Verstellung der Seitenverstelleinrichtung einen entsprechenden Fugenausgleich vornimmt, indem der Scharnierbügel zwangsgeführt wird.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Möbelscharnier vorzuschlagen, das über verbesserte Einstellmöglichkeiten mit Fugenausgleichsfunktion verfügt, ohne dass ein übermäßiger Konstruktions- und Herstellungsaufwand notwendig ist.

[0011] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale der unabhängigen Patentansprüche.

[0012] In einer ersten Ausgestaltung der Erfindung weist die Seitenverstelleinrichtung einen mit dem Scharnierbügel verbundenen Verstellkörper auf, der an schrägen Führungslaschen der Lagerplatte verschiebbar geführt ist, von einer Seitenverstellschraube durchgriffen wird und sich bei Betätigung der Seitenverstellschraube zusammen mit dem Scharnierbügel parallel zu den Führungen verschiebt.

[0013] Die Führungslaschen stehen schräg, z.B. in einem Winkel von 45 Grad, von der Oberfläche der Lagerplatte ab und nehmen den Verstellkörper zwischen sich auf. Der Verstellkörper ist im wesentlichen prismenförmig ausgebildet und umfasst zwei schräge, zueinander parallele Gleitflächen, die jeweils an der zugeordneten Führungslasche anliegen.

[0014] Vorzugsweise weist der Verstellkörper ferner zwei seitliche, sich gegenüberliegende Zapfen auf, die in entsprechenden Bohrungen der Seitenschenkel des Scharnierbügels gelagert sind.

[0015] Bei Betätigung der Seitenverstellschraube verschieben sich der Verstellkörper, der damit verbundene Scharnierbügel sowie die Schraube entlang einer durch die Führungslaschen vorgegebenen Bahn.

[0016] In einer zweiten Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Seitenverstelleinrichtung eine in einer Lagerplatte gelagerte und mit dem Scharnierbügel direkt oder indirekt verbundene Seitenverstellschraube mit einem Kopfteil und einem Gewindeteil aufweist, wobei die Längsmittelachse des Gewindeteils mit der Längsmittelachse der Lagerplatte einen Winkel bildet, und eine Betätigung der Seitenverstellschraube eine Verschiebung des Scharnierbügels entlang der Längsmittelachse des Gewindeteils bewirkt.

[0017] Erfindungsgemäß ist das Kopfteil elastisch oder gelenkig mit dem Gewindeteil verbunden, wobei die Mittellängsachsen des Kopfteils und des Gewindeteils unterschiedlich verlaufen.

[0018] Zur Vergrößerung des möglichen Seitenverstellhubes kann das Gewindeteil einen unteren Bereich mit Linksgewinde und einen oberen Bereich mit Rechtsgewinde aufweisen, wobei das Linksgewinde in eine Gewindeaufnahme der Lagerplatte eingreift und das Rechtsgewinde eine Gewindeaufnahme eines Adapterstückes durchgreift.

[0019] Das Adapterstück ist fest mit dem Scharnierbügel verbunden und nimmt diesem bei einer Betätigung der Seitenverstellschraube mit.

[0020] Erfindungsgemäß kann die Seitenverstellschraube, insbesondere die Verbindung zwischen Kopfteil und Gewindeteil, unterschiedlich ausgebildet sein.

[0021] Das Kopfteil kann gemäß einer ersten Ausführ-

rungsform über ein elastisches Zwischenstück mit dem Gewindeteil verbunden sein.

[0022] Das Kopfteil kann aber auch im unteren Bereich einen bombierten Sechskant aufweisen, der in eine Inbusöffnung des Gewindeteils eingreift.

[0023] Gemäß einer anderen Ausführungsform weist das Kopfteil einen Schaft mit mehreren am Umfang verteilten Zapfen auf, wobei die Zapfen für einen Eingriff in seitliche über den Umfang des Gewindeteils verteilte Schlitzlöcher vorgesehen sind.

[0024] Alle Verbindungsformen zwischen Kopfteil und Gewindeteil ermöglichen eine Betätigung des Gewindeteils in einem vom Kopfteil unterschiedlichen Winkelbereich.

[0025] Vorzugsweise kann das Kopfteil in einer Öffnung des Scharnierbügels drehbar festgelegt sein.

[0026] In einer dritten Ausgestaltung der Erfindung umfasst die Seitenverstelleinrichtung eine Seitenverstellungsschraube mit einem unteren Gewindeteil und einem oberen Gewindeteil, wobei das untere Gewindeteil in eine Gewindeaufnahme der Lagerplatte eingreift und das obere Gewindeteil ein entlang des Gewindeteils bewegliches Stellelement durchgreift, das mit einem Kinematikadapter verbunden ist, der schwenkbar an einem Gelenkbolzen des Scharnierbügels gelagert ist und in Abhängigkeit von der Stellung des Stellelements um eine Achse schwenkt.

[0027] Gemäß dieser Ausgestaltung verschwenkt der Kinematikadapter bei einer Betätigung der Seitenverstellungsschraube derart, dass der von den Mittellängsachsen der Grundplatte und des Kinematikadapters gebildete Winkel konstant bleibt. Dadurch ändert sich die Kinematik des Scharniergelenks bei einer Betätigung der Seitenverstellungsschraube nicht.

[0028] Die Gewindeteile können vorzugsweise eine unterschiedliche Steigung aufweisen, so dass die Schwenkbewegung des Kinematikadapters auf die Seitenverstellungsbewegung des Scharnierbügels abgestimmt werden kann.

[0029] Das als Mitnehmer für das Kinematikadapters vorgesehene Stellelement weist zwei sich gegenüberliegende Zapfen auf, die in entsprechenden Langlöchern des Kinematikadapters beweglich gelagert sind.

[0030] Damit der Scharnierbügel bei einer Verstellbewegung leichter schwenkt, kann zwischen dem Scharnierbügel und der Lagerplatte in einem Abstand von der Seitenverstellungsschraube ein bombierter Lagerblock vorgesehen sein, der linear verschiebbar auf der Lagerplatte angeordnet ist.

[0031] In einer vierten Ausgestaltung der Erfindung umfasst die Seitenverstelleinrichtung Schwenkhebel, welche am Scharnierbügel drehbar gelagert und deren Hebelarme an oder in gegenüber der Grundplatte feststehenden Teilen des Scharniers geführt sind und bei Betätigen der Seitenverstellungsschraube für eine Zwangsführung des Scharnierbügels sorgen.

[0032] Als feststehende Teile zur Führung der Schwenkhebel sind die Stellplatte und eine Zwischen-

platte vorgesehen.

[0033] An den Hebelarmen der Schwenkhebel sind jeweils Zapfen angeordnet, die einerseits in linearen Führungen der Stellplatte und andererseits in linearen Führungen der Zwischenplatte geführt sind, wobei jeweils ein weiterer Zapfen vorgesehen ist, der in einer Bohrung des Scharnierbügels drehbar gelagert ist.

[0034] Die Schwenkhebel im Scharnierbügel vorzugsweise im wesentlichen parallel zu den Seitenschenkeln des Scharnierbügels angeordnet, wobei die Führungen der Stellplatte und die Führungen der Zwischenplatte in einem Winkel, vorzugsweise einem Winkel zwischen 80 und 100 Grad, zueinander verlaufen.

[0035] Nachfolgend werden mehrere Ausführungsformen der Erfindung anhand von Zeichnungsfiguren näher beschrieben. Aus den Zeichnungen und deren Beschreibung ergeben sich weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0036] Es zeigen:

Fig. 1: einen Längsschnitt durch eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers;

Fig. 2: eine Explosionsdarstellung des Scharnierbügels mit Stellelement und Lagerplatte;

Fig. 3: eine perspektivische Ansicht des Scharniers gemäß Figur 1;

Fig. 4: einen Längsschnitt durch eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers;

Fig. 5: eine perspektivische Ansicht des Scharniers gemäß Figur 4;

Fig. 6: eine Explosionsdarstellung der Lagerplatte mit Verstelleinrichtung nach Figur 4;

Fig. 7: eine vergrößerte Ansicht der Verstellungsschraube nach Figur 6;

Fig. 8: einen Längsschnitt durch eine dritte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers;

Fig. 9: eine perspektivische Ansicht des Scharniers gemäß Figur 8;

Fig. 10: eine Explosionsdarstellung der Lagerplatte mit Verstelleinrichtung nach Figur 8;

Fig. 11: eine vergrößerte Ansicht der Verstellungsschraube nach Figur 10;

Fig. 12: einen Längsschnitt durch eine vierte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers;

Fig. 13: eine perspektivische Ansicht des Scharniers gemäß Figur 12;

Fig. 14: eine Explosionsdarstellung der Lagerplatte mit Verstelleinrichtung nach Figur 12;

Fig. 15: eine vergrößerte Ansicht der Verstellungsschraube nach Figur 14;

Fig. 16: einen Längsschnitt durch eine fünfte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers bei minimalem Seitenverstellhub;

Fig. 17: einen Längsschnitt durch eine fünfte Ausführungs-

rungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers bei maximalem Seitenverstellhub;

Fig. 18: eine Explosionsdarstellung des Scharnierbügels mit Verstelleinrichtung nach den Figuren 16 und 17;

Fig. 19: eine vergrößerte Ansicht der Verstellerschraube nach Figur 18;

Fig. 20: einen Längsschnitt durch eine sechste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers bei maximalem Seitenverstellhub;

Fig. 21: einen Längsschnitt durch eine sechste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers in Grundstellung;

Fig. 22: einen Längsschnitt durch eine sechste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Möbelscharniers bei minimalem Seitenverstellhub;

Fig. 23: eine Explosionsdarstellung des Scharniers mit Verstelleinrichtung nach den Figuren 20 bis 22;

Fig. 24: eine Detailansicht der Verstelleinrichtung bei maximalem Seitenverstellhub gemäß Figur 20;

Fig. 25: eine Detailansicht der Verstelleinrichtung bei minimalem Seitenverstellhub gemäß Figur 22;

[0037] In allen gezeigten Ausgestaltungen der Erfindung umfasst das Möbelscharnier eine Montageplatte, bestehend aus einer Grundplatte 1; 101, 201, 301 und einer Stellplatte 2; 102; 202; 302, wobei die Grundplatte 1; 101; 201; 301 an der Seitenwand eines Möbelteils 22 befestigt ist. Die Stellplatte 2; 102; 202; 302 kann rastend und lösbar mit der Grundplatte 1; 101; 201; 301 verbunden werden. Auf der Stellplatte 2; 102; 202; 302 ist über eine Lagerplatte 3; 103; 203; 303 ein Scharnierbügel 4; 104; 204; 304 befestigt, welcher in bekannter Weise gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil, z. B. einem Scharniertopf (nicht dargestellt), verbunden ist, das in einer Möbeltüre (nicht dargestellt) eingelassen ist. Zur Seitenverstellung der Möbeltüre, d. h. zur Verstellung des Scharnierbügels 4; 104; 204; 304 in Richtung senkrecht zur Montageebene der Grundplatte 1; 101; 201; 301 ist eine Seitenverstellerschraube 5; 105; 205; 305 vorgesehen.

[0038] Die Tiefenverstellung, also die Verstellung des Scharnierbügels 4; 104; 204; 304 parallel zur Grundplatte 1; 101; 201; 301, erfolgt mittels einer Tiefenverstellerschraube 7; 111; 228; 307, deren Gewinde in ein zugeordnetes Aufnahmegewinde in der Stellplatte 2; 102; 202; 302 eingreift. Wird der Sitz der Tiefenverstellerschraube 7; 111; 228; 307 etwas gelockert, so kann der Scharnierbügel 4; 104; 204; 304 entlang der Stellplatte 2; 102; 202; 302 verschoben werden. Durch Festziehen der Tiefeneinstellschraube wird dann der Scharnierbügel in der voreingestellten Position arretiert.

[0039] Werden keine speziellen Maßnahmen ergriffen, dann verschiebt sich der Scharnierbügel 4; 104; 204; 304 bei einer Betätigung der Seitenverstellerschraube 5; 105; 205; 305 nach oben, wobei sich der Abstand zum Möbelteil 22 vergrößert. Da nun aber der Scharnierbügel 4; 104; 204; 304 bei der Seitenverstellung keine reine Abhebebewegung ausführt, sondern eine Schwenkbewegung, erfolgt eine Kreisbewegung um eine imaginäre Achse mit Mittelpunkt etwa im Bereich der Tiefeneinstellschraube 7; 111; 228; 307, so dass die Verstellbewegung entlang eines Kreisbogens mit einem bestimmten Radius erfolgt. Dadurch ergibt sich nicht nur eine Verstellung der seitlichen Fugenbreite, sondern gleichzeitig eine unerwünschte Vergrößerung des Spaltes zwischen der Stirnseite des Möbelteils 22 und der Möbeltüre.

[0040] Dieser unerwünschten Tiefenverstellbewegung wird erfindungsgemäß entgegengewirkt. Die in den Figuren 1 bis 3 gezeigte Seitenverstellerschraube 5 ist mit ihrem Gewinde in einer Gewindebohrung 9 eines Stellelements 8 gelagert, durchgreift eine Öffnung 14 der Lagerplatte 3 und stützt sich mit ihrem Schraubenkopf 6 auf einer zugeordneten Anlagefläche 20 der Stellplatte 2 ab.

[0041] Das Stellelement 8 besitzt zwei seitlichen Zapfen 10, 11, die in zugeordnete Bohrungen 16, 17 in den seitlichen Schenkeln des Scharnierbügels 4 eingreifen.

[0042] Die Lagerplatte 3 umfaßt zwei schräg angeordnete Führungslaschen 12, 13, zwischen welchen das Stellelement 8 aufgenommen ist.

[0043] Über eine Öffnung 18 im Scharnierarm 4 hat man Zugriff auf die Seiteneinstellschraube 5. Durch Betätigen dieser Schraube verschiebt sich das Stellelement 8 zusammen mit dem Scharnierarm 4 entlang des Schaftes der Schraube 5, wobei die Verstellbewegung des Scharnierarmes aufgrund der schrägen Führungslaschen 12, 13 in Pfeilrichtung 21 erfolgt, da entsprechende Gleitflächen des Stellkörpers 8 an diesen Führungslaschen 12, 13 entlang gleiten. Dadurch ergibt sich automatisch eine gewünschte Korrektur der Tiefeneinstellung des Scharnierarmes bei Betätigen der Seitenverstellerschraube. Die Tiefeneinstellschraube 7 durchgreift eine Öffnung 19 im Scharnierarm 4 sowie eine Öffnung 15 in der Lagerplatte 3 und ist in der Stellplatte 2 festgelegt.

[0044] Die Figuren 4 bis 7 zeigen eine weitere Ausgestaltung der Seitenverstelleinrichtung. Die Lagerplatte 103 umfaßt eine etwa im Winkel von 45° in Richtung der Tiefeneinstellschraube 111 gerichtete Gewindeaufnahme 114, in welcher die Seiteneinstellschraube 105 aufgenommen wird. Wie man in Figur 7 erkennt, umfaßt die Seiteneinstellschraube 105 ein Kopfteil 106 sowie ein Gewindeteil 107, wobei das Gewindeteil einen oberen Bereich 108 mit Rechtsgewinde und einen unteren Bereich 109 mit Linksgewinde umfaßt. Das Kopfteil 106 ist über ein elastisches Zwischenstück 110 mit dem Gewindeteil 107 verbunden. Wie in Figur 6 dargestellt ist, wird das obere Gewindeteil 108 in eine Gewindebohrung 113

eines Stellelements 112 eingeschraubt und das untere Gewindeteil 109 entsprechend in die Gewindeaufnahme 114 der Lagerplatte 103. Gemäß Figur 4 wird das Kopfteil 106 der Schraube 105 in einer oberen Öffnung des Scharnierbügels 104 aufgenommen. Somit verläuft die Achse 117 des Kopfteils etwa senkrecht zur Montageebene der Lagerplatte 103, wogegen die Achse 118 des Gewindeteils schräg zur Montageebene der Lagerplatte 103 verläuft. Das elastische Zwischenstück 110 sorgt für eine elastisch gelenkige Verbindung zwischen Kopfteil 106 und Gewindeteil 107. Bei einer Betätigung der Verstellerschraube 105 wird der Scharnierarm zu einer Bewegung in Pfeilrichtung 119, d.h. entlang der Achse 118 des Gewindeteils 107, gezwungen, wobei nicht nur eine Seitenverstellung der entsprechenden Möbeltür sondern auch eine Korrektur der Tiefeneinstellung in Abhängigkeit der Seitenverstellung vorgenommen wird.

[0045] Eine andere Ausgestaltung der Seitenverstellerschraube 130 zeigen die Figuren 8 bis 11. Die Ausbildung des Scharniers ist identisch zu den Figuren 4 bis 7, insbesondere auch die Ausgestaltung der Lagerplatte 103. Die Seitenverstellerschraube 130 weist ein Kopfteil 131 sowie ein Gewindeteil 133 auf. Das Gewindeteil ist wiederum in einen oberen Bereich 134 mit Rechtsgewinde und in einen unteren Teil 135 mit Linksgewinde unterteilt, wie sich aus Figur 11 ergibt. Ferner weist das Gewindeteil 133 eine Inbusaufnahme 136 auf, in welche ein entsprechender bombierter Sechskantschaft 132 des Kopfteils 131 eingreift. Durch die bombierte Ausbildung des Sechskantschaftes 132 ist eine Betätigung des Gewindeteils 133 durch das Kopfteil 131 in einem bestimmten Winkelbereich möglich. In montiertem Einbauzustand verläuft die Längsmittelachse 118 des Gewindeteils etwa schräg zur Montageebene der Lagerplatte 103 und die Längsmittelachse 117 des Kopfteils 131 senkrecht zur Montageebene der Lagerplatte 103. Ein Betätigen der Verstellerschraube 130 am Kopfteil 131 führt zu einer Verstellbewegung des Scharnierarmes 104 in Pfeilrichtung 119.

[0046] Eine weitere Ausgestaltung einer Seitenverstellerschraube 140 ist in den Figuren 12 bis 15 dargestellt. Die Seitenverstellerschraube weist ein Kopfteil 141 sowie ein Gewindeteil 144 auf. Das Kopfteil 141 umfaßt einen Schaft 142, an welchem radial nach außen mehrere Zapfen 143 abstehen. Das Gewindeteil 144 umfaßt wiederum einen oberen Abschnitt 145 mit Rechtsgewinde und einen unteren Abschnitt 146 mit Linksgewinde. Im oberen Abschnitt 145 sind ferner axiale Schlitze 147 vorgesehen. Wie man insbesondere in den Figuren 12 und 14 erkennt, greifen die Zapfen 143 in zusammengebautem Zustand des Scharniers schräg in die jeweils zugeordneten Schlitze 147 des Gewindeteils 144 ein, wodurch sich das Gewindeteil betätigen läßt. Somit verlaufen die Längsmittelachsen 117 und 118 des Kopfteils 141 bzw. des Gewindeteils 144 in einem Winkel zueinander, so dass eine Verstellung der Verstellerschraube 114 zu einer Bewegung des Scharnierarmes in Pfeilrichtung 119 führt. Das Kopfteil 141 kann eine Umbördelung

148 aufweisen, die es in einer zugeordneten Öffnung des Scharnierarmes 104 hält.

[0047] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung ist in den Figuren 16 bis 19 gezeigt. Das Scharnier umfaßt in bekannter Weise eine Grundplatte 201, eine darauf lösbar befestigte Stellplatte 202, eine Lagerplatte 203 und schließlich den Scharnierarm 204, welcher mit der Stellplatte 202 verbunden ist.

[0048] Die Seitenverstellerschraube 205 ist in Figur 19 vergrößert dargestellt. Diese umfaßt ein Kopfteil 206 sowie ein Gewindeteil 207, wobei das Gewindeteil in ein oberes Gewindeteil 208 und ein unteres Gewindeteil 209 aufgeteilt ist. Die Verstellerschraube 205 durchgreift eine Öffnung 223 im Scharnierbügel 204. Der untere Gewindeteil 209 der Schraube 205 ist in einer Gewindeaufnahme 215 der Lagerplatte 203 aufgenommen. Am oberen Gewindeteil 208 ist ein Stellelement 216 angeordnet, welches zwei gegenüberliegende Lagerzapfen 217, 218 aufweist, die in zugeordneten Langlöchern 213, 214 eines Kinematikadapters 210 gelagert sind. Der vordere Teil des Kinematikadapters 210 umfaßt Lagerungen 211, 212 für die Gelenkbolzen des Scharnieres, wobei der vordere Gelenkbolzen das Kinematikadapter durchgreift und ebenfalls in Lagerungen 225 des Scharnierbügels 204 gelagert ist. Dadurch kann das Kinematikadapter um die Achse des vorderen Lagerbolzens 211 schwenken. Ausgehend von Figur 16 kann nun die Verstellerschraube 205 im Uhrzeigersinn betätigt werden, wobei der untere Schraubenteil 209 in der Gewindeaufnahme 215 der Stellplatte 203 nach oben wandert und den Scharnierbügel 204 nach oben in Pfeilrichtung 227 mitnimmt, da das Kopfteil 206 der Schraube 205 im Scharnierbügel befestigt ist. Gleichzeitig wandert das Stellelement 216 am oberen Gewindeteil 208 nach oben und verschwenkt das mit dem Stellelement verbundene Kinematikadapter 210 ebenfalls nach oben. Die Steigungen der Gewindeteile 208 und 209 sind derart gewählt, dass eine Verstellung des Scharnierbügels in Pfeilrichtung 227 mit einer Schwenkbewegung des Kinematikadapters 210 einher geht, wobei der Winkel 226, der einerseits durch die Ebene des Möbeltürs 22 und andererseits durch die Oberkante des Kinematikadapters 210 definiert wird, bei einer Verstellung immer konstant bleibt, wie sich aus Figur 17 ergibt. Dies bedeutet, dass ein Betätigen der Verstellerschraube 205 zwar eine Seitenverstellung bewirkt, jedoch die Kinematik des Scharniers insgesamt nicht verändert wird. Die Tiefenverstellerschraube 228 durchgreift ein Langloch 224 im Scharnierbügel 204, ferner einen Lagerblock 221, ein Langloch 219 in der Lagerplatte und ist in der Stellplatte 202 befestigt. Der Lagerblock 221 weist Führungsrippen 222 auf, die in zugeordneten Führungsschlitzen 220 der Lagerplatte 203 verschiebbar gelagert sind. Somit ist eine Verstellbewegung des Scharnierbügels in Längsrichtung der Lagerplatte 203 möglich. Der Lagerblock 221 besitzt eine bombierte obere Lagerfläche und wirkt als Schwenklager für den Scharnierbügel 204, wenn dieser durch Betätigen der vorderen Verstell-

schraube 205 verschwenkt wird.

[0049] Eine letzte Ausgestaltung der Erfindung zeigt wiederum ein Scharnier, bestehend aus den Scharnier-elementen 301 bis 304 mit einer Seitenverstellungsschraube 305, die in einem Gewinde 309 des Scharnierbügels aufgenommen ist und deren Schraubenkopf sich auf einer entsprechenden Fläche der Stellplatte 302 abstützt.

[0050] In Figur 23 ist das Zusammenspiel zwischen Stellplatte 302, Lagerplatte 303 und Scharnierarm 304 dargestellt. Die Lagerplatte 303 sitzt auf der Stellplatte 302 und weist zwei seitliche Arme 312, 313 auf. In jedem Arm ist ein vertikaler Führungsschlitz 314, 315 angeordnet.

[0051] Die Stellplatte 302 weist im Bereich der Verstellungsschraube 305 zwei seitliche, horizontale Führungsschlitze 325 und 326 auf, und zwar dort, wo die Verstellungsschraube 305 in die Öffnung 323 der Stellplatte 302 eindringt. Parallel zu den seitlichen Schenkeln des Scharnierbügels 304 sind sich gegenüberliegende Schwenkhebel 316, 317 vorgesehen. Jeder Schwenkhebel umfaßt einen Lagerzapfen 318, der in einer zugeordneten Bohrung 321, 322 des Scharnierbügels 304 gelagert ist. Die Schwenkhebel 316, 317 weisen ferner obere Führungszapfen 319 auf, welche in den Führungsschlitzen 314, 315 der Lagerplatte 303 geführt sind. Ferner sind untere Führungszapfen 320 vorgesehen, welche in den Führungsschlitzen 325, 326 der Stellplatte 302 geführt sind. Durch die Schwenkhebel 316, 317 wird eine Zwangsführung des Scharnierbügels 304 bei einer Betätigung der Verstellungsschraube 305 erreicht. Dies ist in den Figuren 24 und 25 ausschnittsweise dargestellt. Wird die Verstellungsschraube 305 ausgehend von Figur 24 im Gegenuhrzeigersinn betätigt, so schraubt sich die Gewindeaufnahme 309 des Scharnierbügels entlang des Gewindes der Verstellungsschraube nach unten, wobei sich auch der Scharnierarm in Pfeilrichtung 327 nach unten bewegt. Die Endstellung ist in Figur 25 dargestellt. Der Schraubenkopf 306 wirkt als Gegenlager und liegt immer fest an der Stellplatte 302 auf. Aufgrund der Schwenkhebel 316, 317 kann sich der Scharnierarm 304 jedoch nicht in beliebiger Richtung nach unten bewegen. Da die Schwenkhebel 316, 317 mittels der Lagerzapfen 318 fest mit dem Scharnierarm 304 verbunden sind, folgt der Scharnierarm 304 einer überlagerten Bewegung, die durch die Führungsschlitze 314, 315 einerseits und die Führungsschlitze 325, 326 andererseits vorgegeben sind, da die entsprechenden Führungszapfen 319, 320 der Schwenkhebel 316, 317 in diesen Führungsschlitzen zwangsweise geführt sind. Da die Stellplatte 302 und die Lagerplatte 303 feststehend sind, kann sich der Scharnierbügel 304 nur in die durch die Schwenkhebel 316, 317 vorgegebene Richtung bewegen. Geht man dabei aus von einer neutralen Stellung, wie sie in Figur 21 gezeigt ist, so bewegt sich der Scharnierarm in Pfeilrichtung 327 nach oben, wenn die Verstellungsschraube 305 im Uhrzeigersinn betätigt wird. Dadurch vergrößert sich der Abstand 328 zwischen Scharnierarm und Möbelteil 22, jedoch verringert sich

der Abstand 329 zwischen vorderer Gelenkachse 330 und Stirnkante des Möbelteils 22. Dies ist in Figur 20 dargestellt.

[0052] In entsprechender Weise bewegt sich bei einer Drehung der Schraube 305 gegen den Uhrzeigersinn der Scharnierarm 304 nach unten, wobei sich der Abstand 328 verringert, sich der Abstand 329 jedoch vergrößert. Somit ergibt sich bei Betätigen der Seitenverstellungsschraube eine entsprechende Korrektur der Tiefeneinstellung aufgrund der Zwangsführung des Scharnierarmes 304. Dies ist in Figur 22 dargestellt.

Zeichnungslegende

15 **[0053]**

- | | |
|-----|---|
| 1 | Grundplatte |
| 2 | Stellplatte |
| 3 | Lagerplatte |
| 4 | Scharnierbügel |
| 5 | Verstellungsschraube
(Seitenverstellung) |
| 6 | Schraubenkopf |
| 7 | Verstellungsschraube
(Tiefeneinstellung) |
| 8 | Stellelement |
| 9 | Gewindebohrung |
| 10 | Zapfen |
| 11 | Zapfen |
| 12 | Führungslasche (Schräge) |
| 13 | Führungslasche (Schräge) |
| 14 | Öffnung (Lagerplatte) |
| 15 | Öffnung (Lagerplatte) |
| 16 | Bohrung (Scharnierbügel) |
| 17 | Bohrung (Scharnierbügel) |
| 18 | Öffnung (Scharnierbügel) |
| 19 | Öffnung (Scharnierbügel) |
| 20 | Anlagefläche (Stellplatte) |
| 21 | Pfeilrichtung |
| 22 | Möbelteil |
| 101 | Grundplatte |
| 102 | Stellplatte |
| 103 | Lagerplatte |
| 104 | Scharnierbügel |
| 105 | Verstellungsschraube
(Seitenverstellung) |
| 106 | Kopfteil |
| 107 | Gewindeteil |
| 108 | oberer Gewindeteil |
| 109 | unterer Gewindeteil |
| 110 | elastisches Zwischenstück |
| 111 | Verstellungsschraube
(Tiefeneinstellung) |
| 112 | Stellelement |
| 113 | Gewindebohrung |
| 114 | Gewindeaufnahme
(Lagerplatte) |

115 Öffnung (Lagerplatte)
 116 Öffnung (Scharnierbügel)
 117 Achse
 118 Achse
 119 Pfeilrichtung
 120 Pfeilrichtung

 130 Verstellerschraube
 131 Kopfteil
 132 Sechskantschaft
 133 Gewindeteil
 134 oberer Gewindeteil
 135 unterer Gewindeteil
 136 Inbusaufnahme

 140 Verstellerschraube
 141 Kopfteil
 142 Schaft
 143 Zapfen
 144 Gewindeteil
 145 oberer Gewindeteil
 146 unterer Gewindeteil
 147 Schlitz
 148 Umbördelung

 201 Grundplatte
 202 Stellplatte
 203 Lagerplatte
 204 Scharnierbügel
 205 Verstellerschraube
 (Seitenverstellung)
 206 Kopfteil
 207 Gewindeteil
 208 oberer Gewindeteil
 209 unterer Gewindeteil
 210 Kinematikadapter
 211 Lagerung (Gelenkbolzen)
 212 Lagerung (Gelenkbolzen)
 213 Langloch
 214 Langloch
 215 Gewindeaufnahme
 (Lagerplatte)
 216 Stellelement
 217 Lagerzapfen
 218 Lagerzapfen
 219 Öffnung (Lagerplatte)
 220 Führungsschlitz
 221 Lagerblock
 222 Führungsrippen
 223 Öffnung (Scharnierbügel)
 224 Öffnung (Scharnierbügel)
 225 Lagerung (Gelenkbolzen i.
 Scharnierbügel)
 226 Winkel
 227 Pfeilrichtung
 228 Verstellerschraube
 (Tiefenverstellung)

301 Grundplatte
 302 Stellplatte
 303 Lagerplatte
 304 Scharnierbügel
 5 305 Verstellerschraube
 (Seitenverstellung)
 306 Kopfteil
 307 Verstellerschraube
 (Tiefenverstellung)
 10 308 Öffnung (Scharnierbügel)
 309 Gewindeaufnahme
 (Scharnierbügel)
 310 Lagerblock
 311 Öffnung (Lagerblock)
 15 312 Arm
 313 Arm
 314 Führungsschlitz
 315 Führungsschlitz
 316 Schwenkhebel
 20 317 Schwenkhebel
 318 Lagerzapfen
 319 Führungszapfen
 320 Führungszapfen
 321 Lagerbohrung
 25 322 Lagerbohrung
 323 Öffnung
 324 Öffnung
 325 Führungsschlitz
 326 Führungsschlitz
 30 327 Pfeilrichtung
 328 Abstand
 329 Abstand

35 Patentansprüche

1. Möbelscharnier mit Seitenverstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Grundplatte (1) gelagerten Scharnierbügel (4), der gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil verbunden ist, wobei über die Seitenverstelleinrichtung die Position des Scharnierbügels (4) senkrecht zur Grundplatte (1) veränderbar ist und gleichzeitig eine Korrektur der Tiefeneinstellung des Scharnierbügels erfolgt, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Seitenverstelleinrichtung ein mit dem Scharnierbügel (4) verbundenes Stellelement (8) aufweist, das an Führungslaschen (12, 13) einer Lagerplatte (3) verschiebbar geführt ist, von einer Seitenverstellerschraube (5) durchgriffen wird und sich bei Betätigung der Seitenverstellerschraube zusammen mit dem Scharnierbügel (4) parallel zu den Führungslaschen (12, 13) verschiebt.
 2. Möbelscharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungslaschen (12, 13) schräg von der Oberfläche der Lagerplatte (3) ab-

stehen und das Stellelement (8) zwischen sich aufnehmen.

3. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stellelement (8) im wesentlichen prismenförmig ausgebildet ist und zwei schräge, zueinander parallele Gleitflächen umfasst, die jeweils an einer zugeordneten Führungslasche (12, 13) anliegen. 5
4. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stellelement (8) zwei seitliche, sich gegenüberliegende Zapfen (10, 11) aufweist, die in entsprechenden Bohrungen (16, 17) der Seitenschenkel des Scharnierbügels (4) gelagert sind. 10
5. Möbelscharnier mit Seitenverstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Grundplatte (101) gelagerten Scharnierbügel (104), der gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil verbunden ist, wobei über die Seitenverstelleinrichtung die Position des Scharnierbügels (104) senkrecht zur Grundplatte (101) veränderbar ist und gleichzeitig eine Korrektur der Tiefeneinstellung des Scharnierbügels erfolgt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenverstelleinrichtung eine in einer Lagerplatte (103) gelagerte und mit dem Scharnierbügel (104) direkt oder indirekt verbundene Seitenverstellerschraube (105; 130; 140) mit einem Kopfteil (106; 131; 141) und einem Gewindeteil (107; 133; 144) aufweist, wobei die Längsmittelachse (118) des Gewindeteils (107; 133; 144) mit der Ebene der Lagerplatte einen Winkel bildet, und eine Betätigung der Seitenverstellerschraube (105; 130; 140) eine Verschiebung des Scharnierbügels (104) entlang der Längsmittelachse (118) des Gewindeteils (107; 133; 144) bewirkt. 20
6. Möbelscharnier nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (106; 131; 141) elastisch oder gelenkig mit dem Gewindeteil (107; 133; 144) verbunden ist, wobei die Mittellängsachsen (117; 118) des Kopfteils und des Gewindeteils unterschiedlich verlaufen. 25
7. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gewindeteil (107; 133; 144) einen unteren Bereich (109; 135; 146) mit Linksgewinde und einen oberen Bereich (108; 134; 145) mit Rechtsgewinde aufweist, wobei der untere Bereich in eine Gewindeaufnahme (114) der Lagerplatte (103) eingreift und der obere Bereich eine Gewindeaufnahme (113) eines Stellelements (112) durchgreift. 30

8. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stellelement (112) fest mit dem Scharnierbügel (104) verbunden ist. 35
9. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (106) über ein elastisches Zwischenstück (110) mit dem Gewindeteil (107) verbunden ist. 40
10. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (131) im unteren Bereich einen bombierten Sechskantschaft (132) aufweist, der in eine Inbusöffnung (136) des Gewindeteils (133) eingreift. 45
11. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (141) einen Schaft (142) mit mehreren am Umfang verteilten Zapfen (143) aufweist, die zum Eingriff in seitliche, über den Umfang des Gewindeteils (144) verteilte Schlitz (147) vorgesehen sind. 50
12. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 5 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (106; 131; 141) in einer Öffnung des Scharnierbügels (104) drehbar festgelegt ist. 55
13. Möbelscharnier mit Seitenverstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Grundplatte (201) gelagerten Scharnierbügel (204), der gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil verbunden ist, wobei über die Seitenverstelleinrichtung die Position des Scharnierbügels (204) senkrecht zur Grundplatte (291) veränderbar ist und gleichzeitig eine Korrektur der Tiefeneinstellung des Scharnierbügels erfolgt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenverstelleinrichtung eine Seitenverstellerschraube (205) mit einem unteren Gewindeteil (209) und einem oberen Gewindeteil (208) umfasst, wobei das untere Gewindeteil (209) in eine Gewindeaufnahme (215) der Lagerplatte (203) eingreift und das obere Gewindeteil (208) ein entlang des Gewindeteils (208) bewegliches Stellelement (216) durchgreift, das mit einem Kinematikadapter (210) verbunden ist, der schwenkbar an einem Gelenkbolzen (211) des Scharnierbügels (204) gelagert ist und in Abhängigkeit von der Stellung des Stellelements (216) um eine Achse (225) schwenkt. 60
14. Möbelscharnier nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kinematikadapter (210) bei einer Betätigung der Seitenverstellerschraube (205) derart verschwenkt, dass der von den Mittellängsachsen der Grundplatte (201) und des Kinematikadapters (210) gebildete Winkel (226) kon-

stant bleibt.

15. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gewindeteile (208, 209) eine unterschiedliche Steigung aufweisen. 5
16. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stellelement (216) ringförmig ausgebildet ist und zwei sich gegenüberliegende Zapfen (217, 218) aufweist, die in entsprechenden Langlöchern (213, 214) des Kinetikadapters (210) beweglich gelagert sind. 10
17. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Scharnierbügel (204) und der Lagerplatte (203) in einem Abstand von der Seitenverstellungsschraube (205) ein bombierter Lagerblock (221) vorgesehen ist. 15 20
18. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerblock (221) linear verschiebbar auf der Lagerplatte (203) angeordnet ist. 25
19. Möbelscharnier mit Seitenverstelleinrichtung für einen mittelbar oder unmittelbar auf einer möbelseitigen, ein- oder mehrteiligen Grundplatte (301) gelagerten Scharnierbügel (304), der gelenkig mit einem türseitigen Anschlagteil verbunden ist, wobei über die Seitenverstelleinrichtung die Position des Scharnierbügels (304) senkrecht zur Grundplatte (301) veränderbar ist und gleichzeitig eine Korrektur der Tiefeneinstellung des Scharnierbügels erfolgt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenverstelleinrichtung Schwenkhebel (316, 317) umfasst, welche am Scharnierbügel (304) drehbar gelagert sind und deren Hebelarme an oder in Bezug auf die Grundplatte (301) feststehenden Teilen des Scharniers geführt sind und bei Betätigen der Seitenverstellungsschraube (305) für eine Zwangsführung des Scharnierbügels (304) sorgen. 30 35 40 45
20. Möbelscharnier nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die feststehenden Teile die Stellplatte (302) und eine Lagerplatte (303) sind. 50
21. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 19 oder 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Hebelarmen der Schwenkhebel (316, 317) jeweils Führungszapfen (319, 320) angeordnet sind, die einerseits in linearen Führungen (325, 326) der Stellplatte (302) und andererseits in linearen Führungen (314, 315) der Lagerplatte (303) geführt sind, und jeweils ein Lagerzapfen (318) angeordnet ist, der in

einer Bohrung (321, 322) des Scharnierbügels (304) drehbar gelagert ist.

22. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 19 bis 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkhebel (316, 317) im Scharnierbügel (304) im wesentlichen parallel zu dessen Seitenschenkeln angeordnet sind.
23. Möbelscharnier nach einem der Ansprüche 19 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungen (325, 326) der Stellplatte (302) und die Führungen (314, 315) der Lagerplatte (303) in einem Winkel zueinander verlaufen.

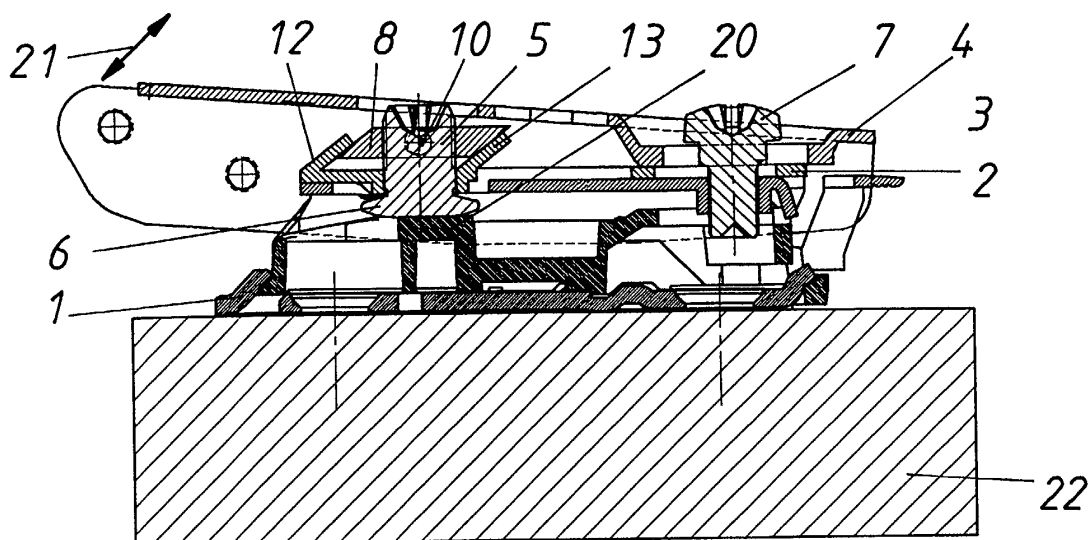


FIG. 1

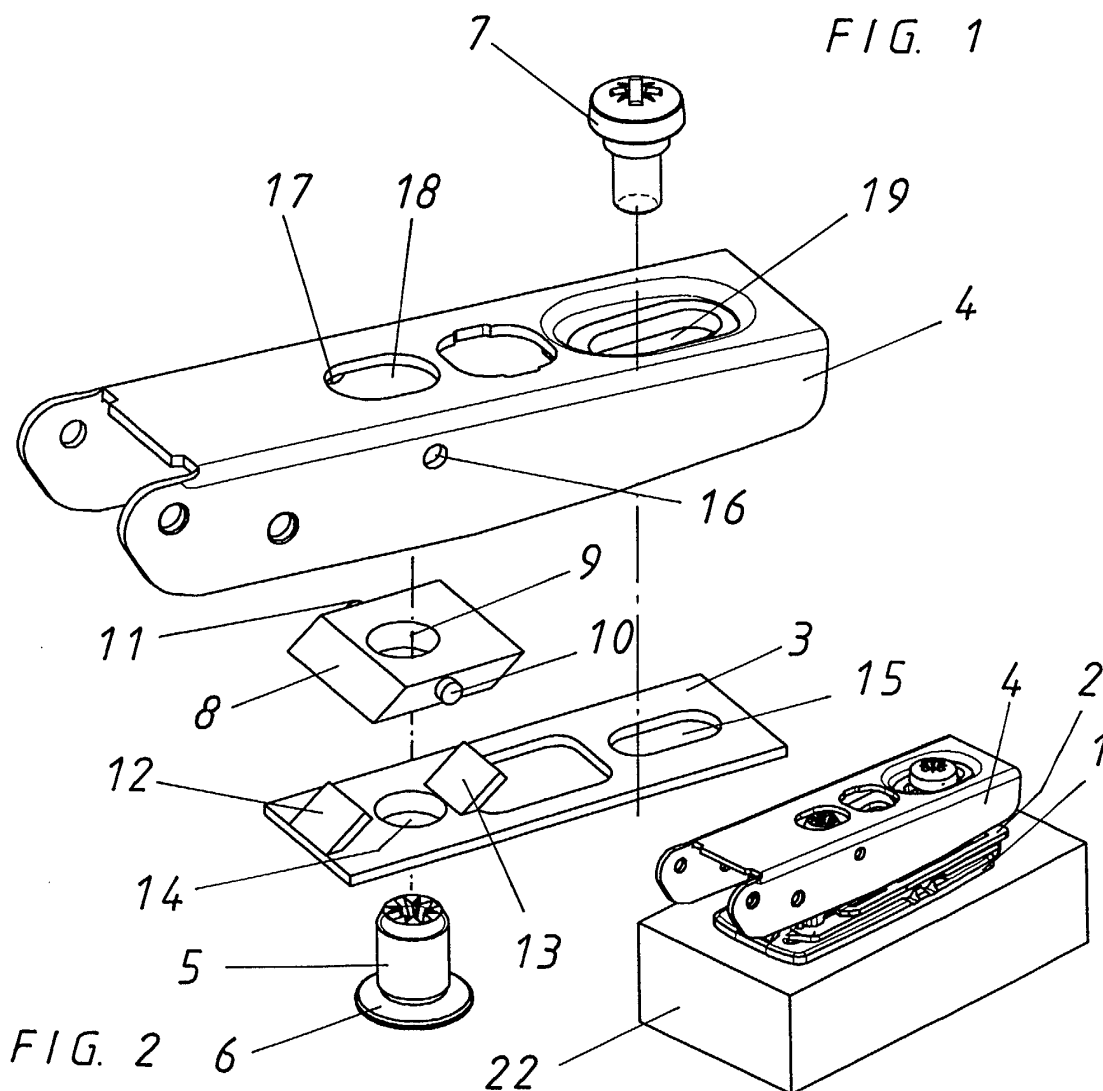
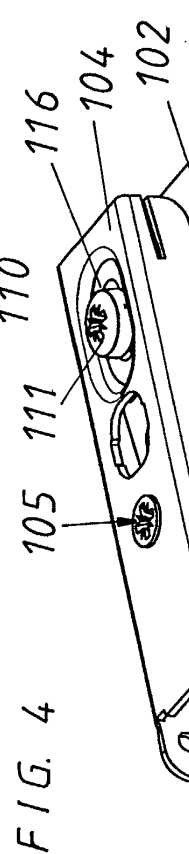
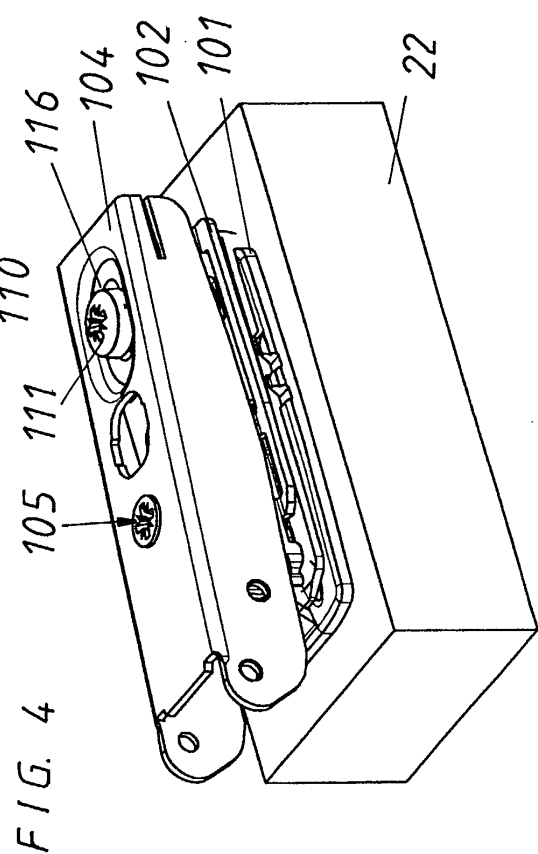
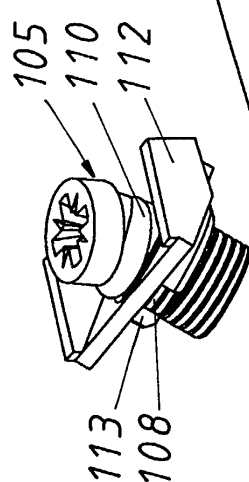
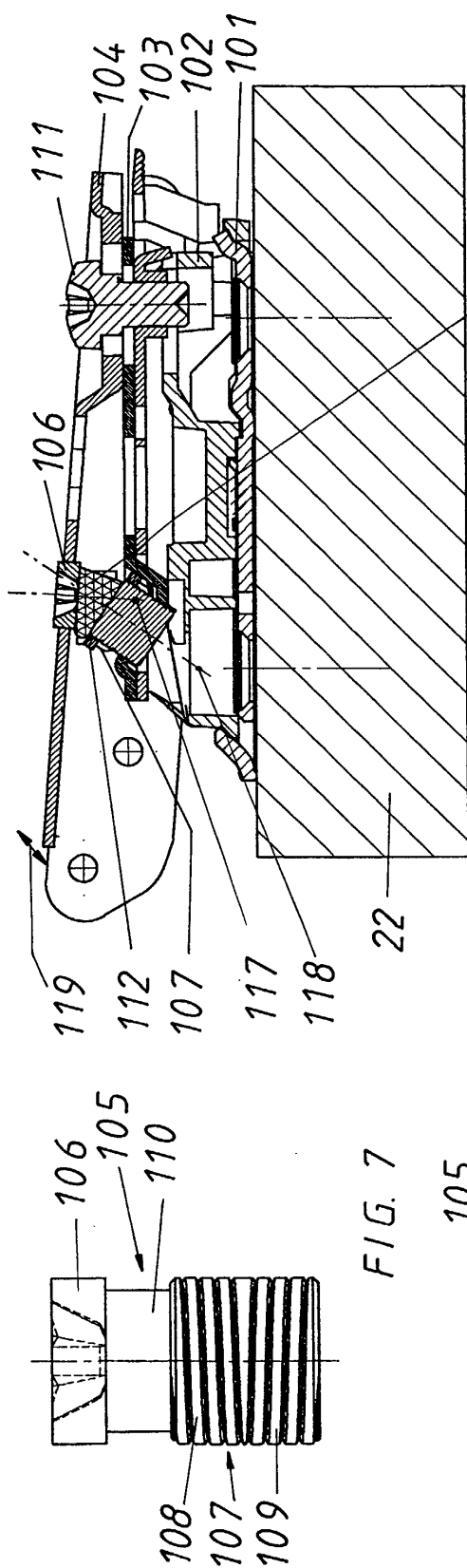


FIG. 2

FIG. 3



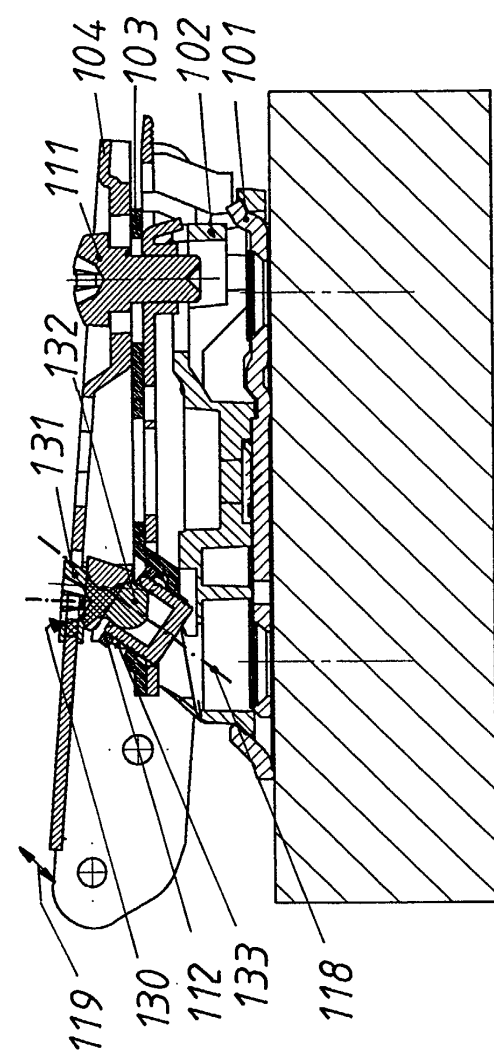


FIG. 8

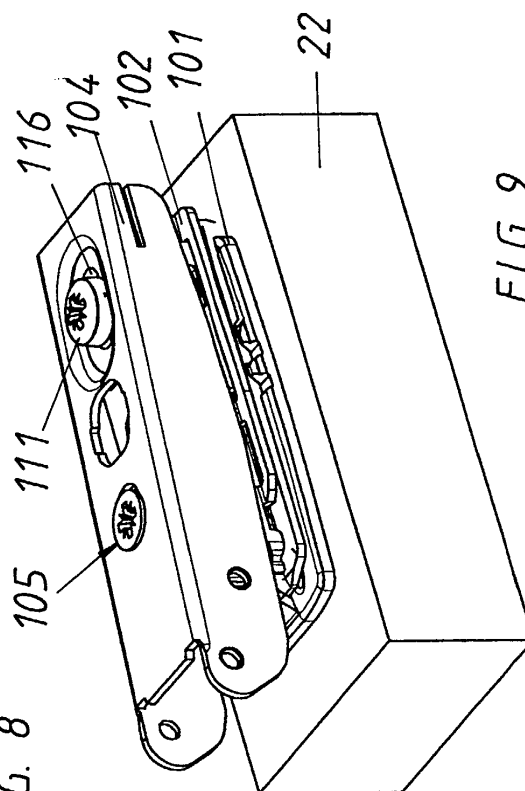


FIG. 9

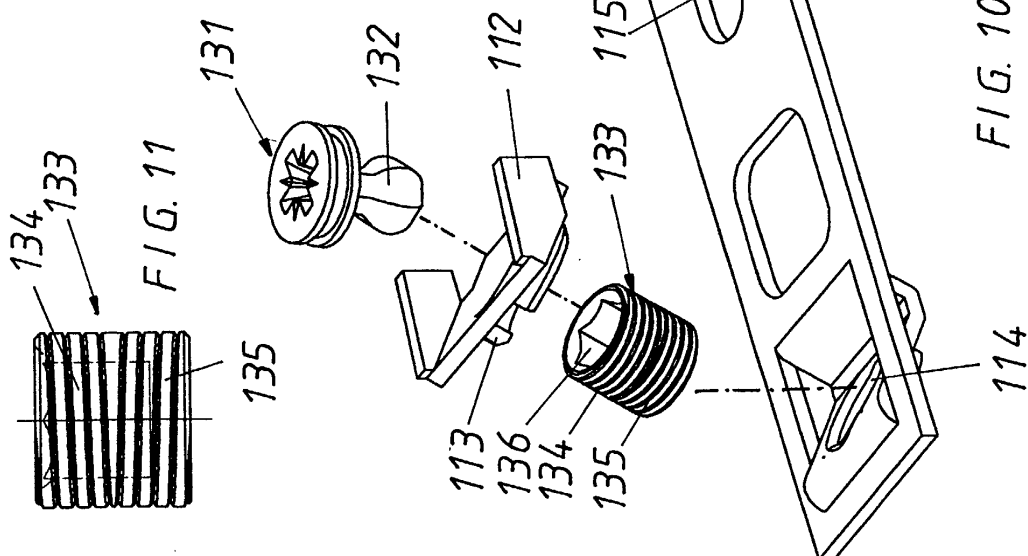


FIG. 10

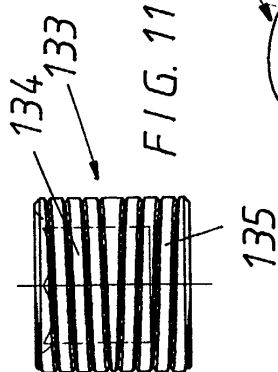
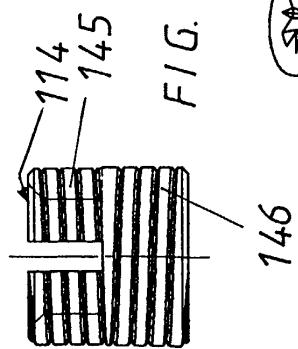
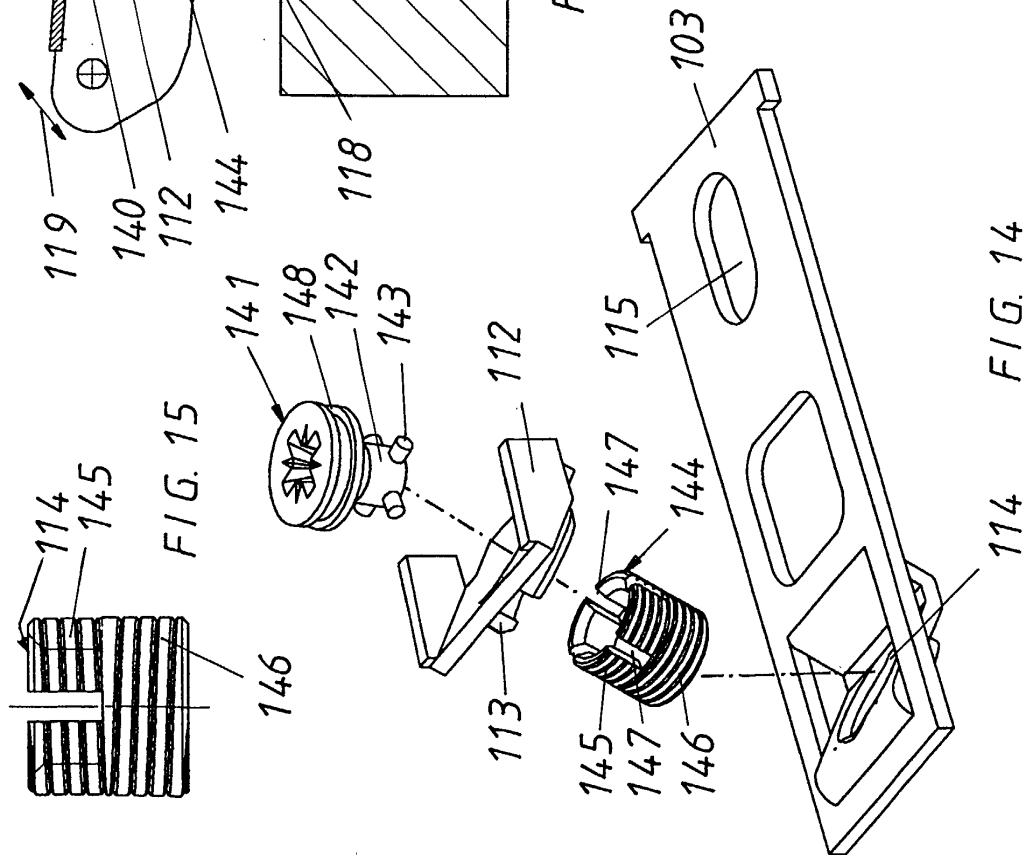
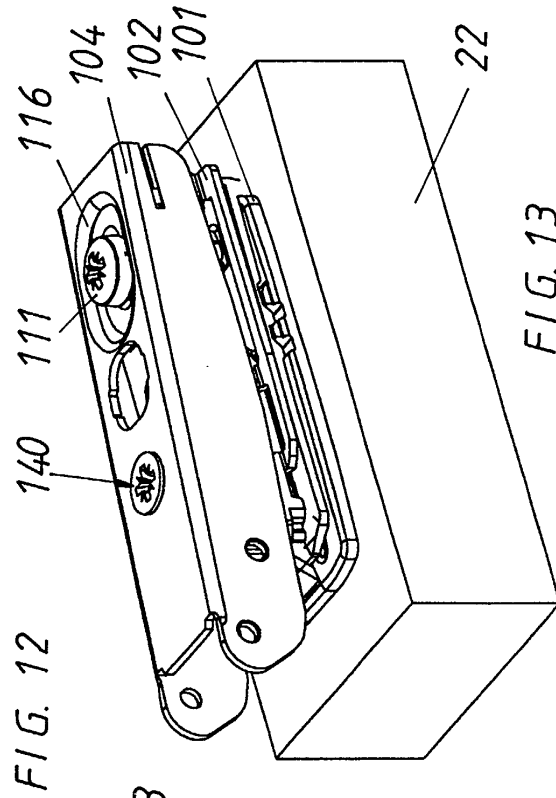
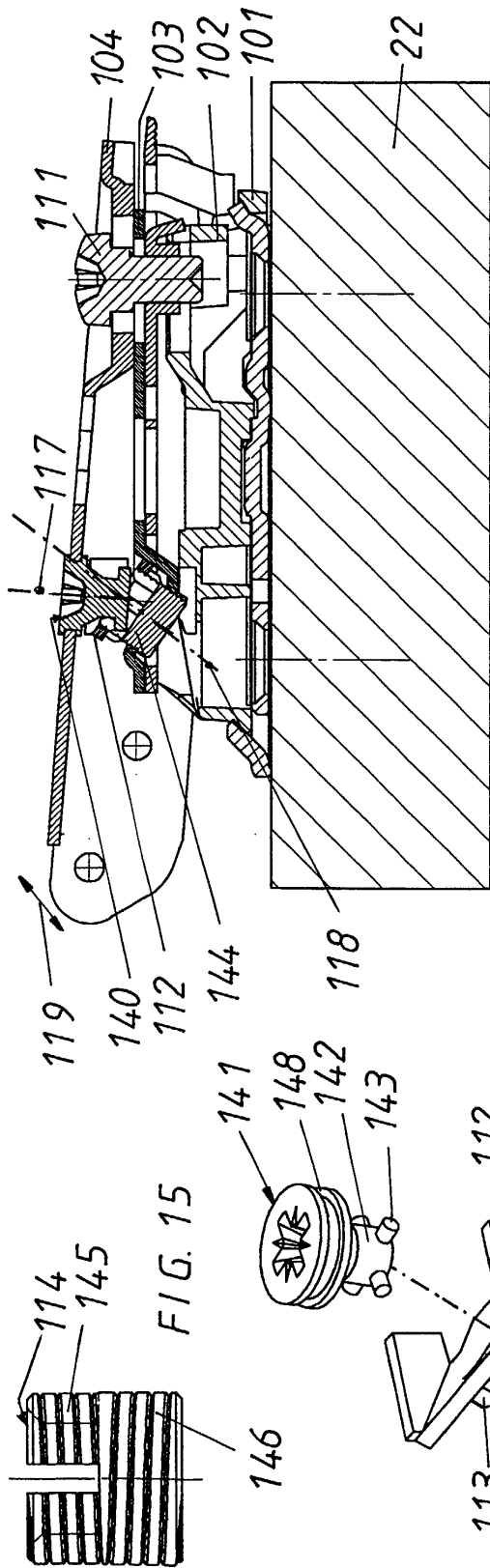


FIG. 11



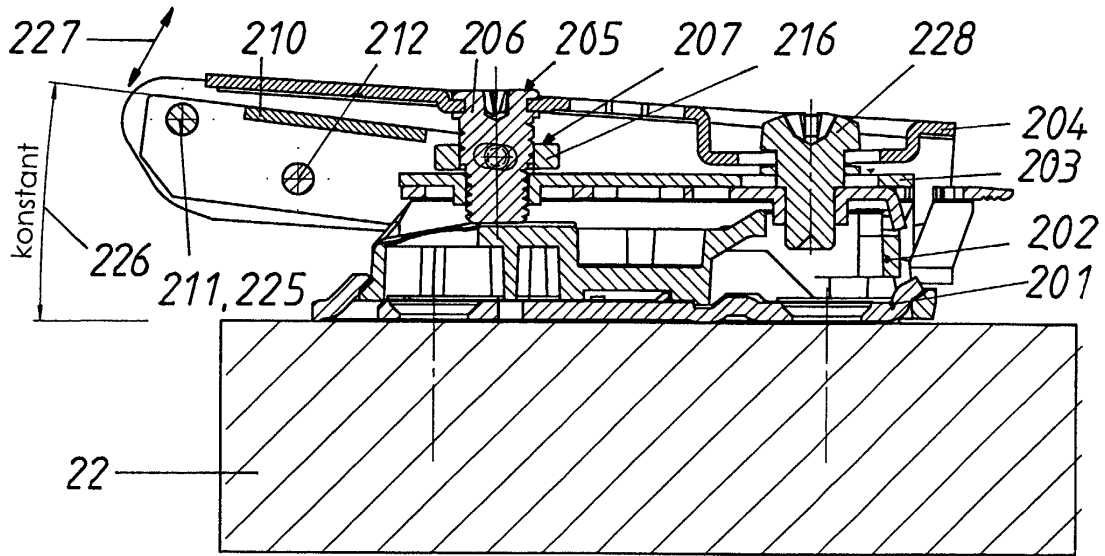


FIG. 16

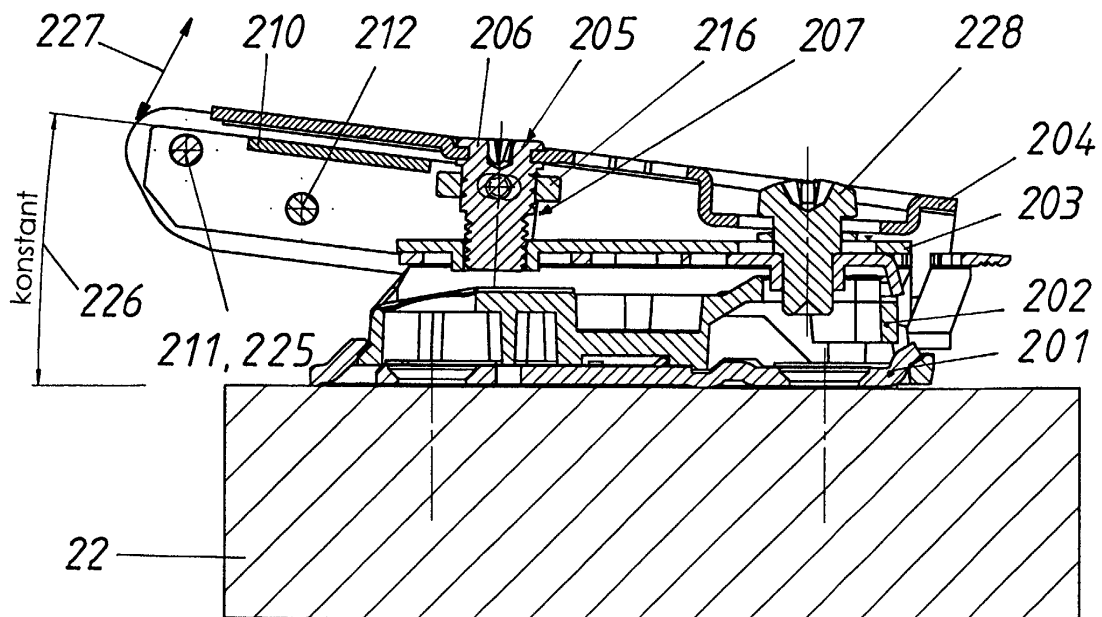
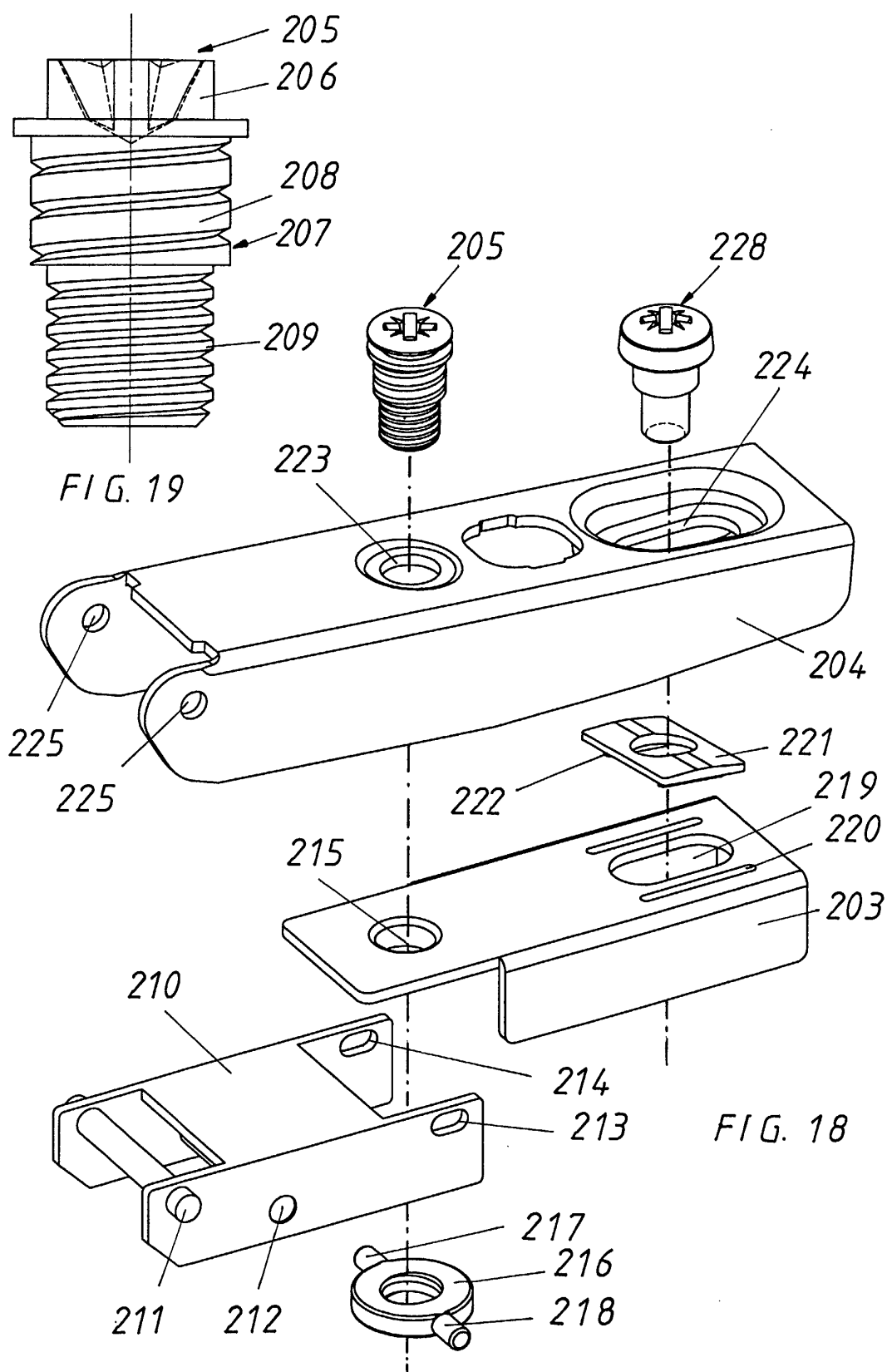
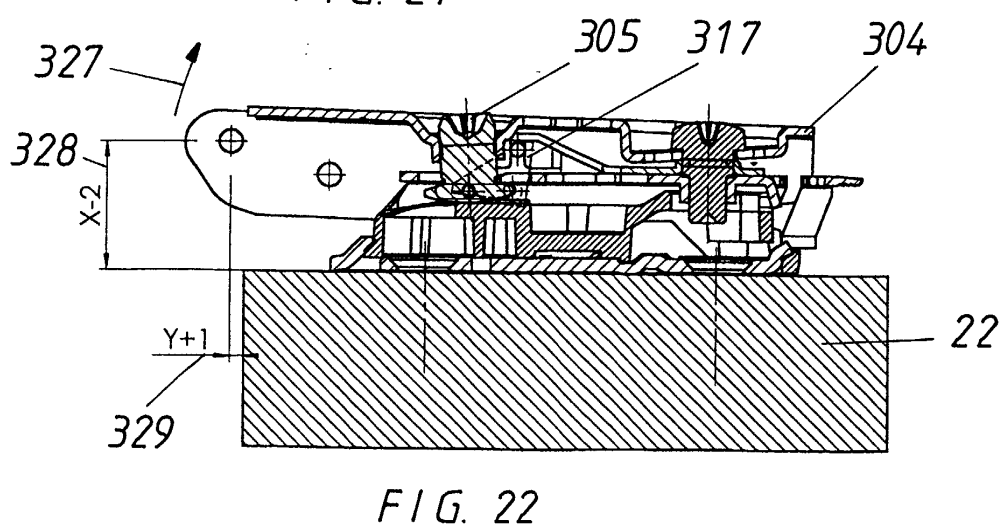
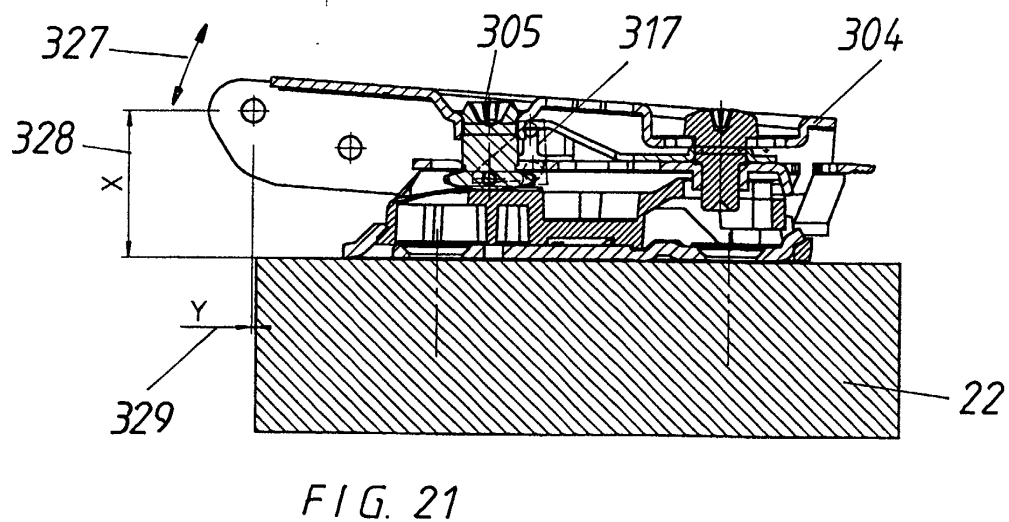
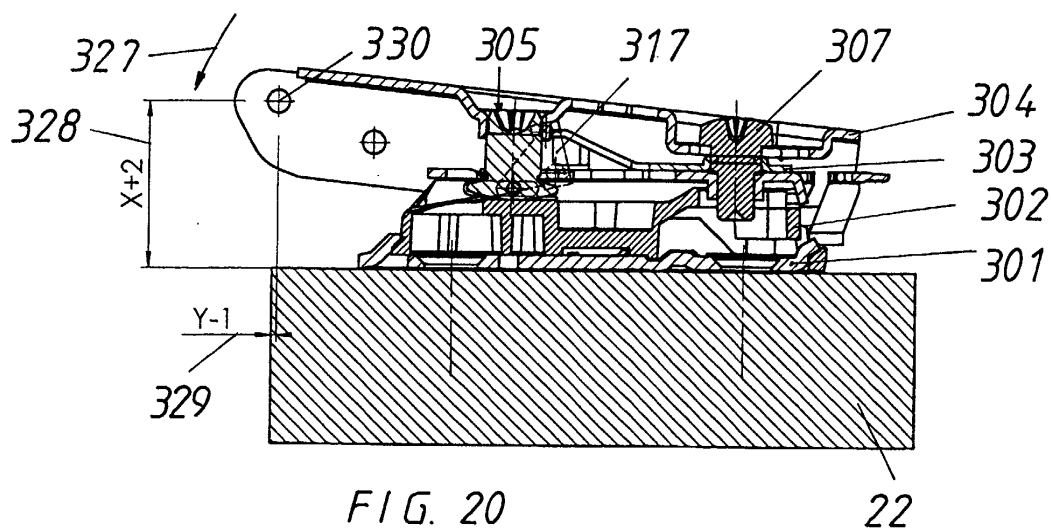
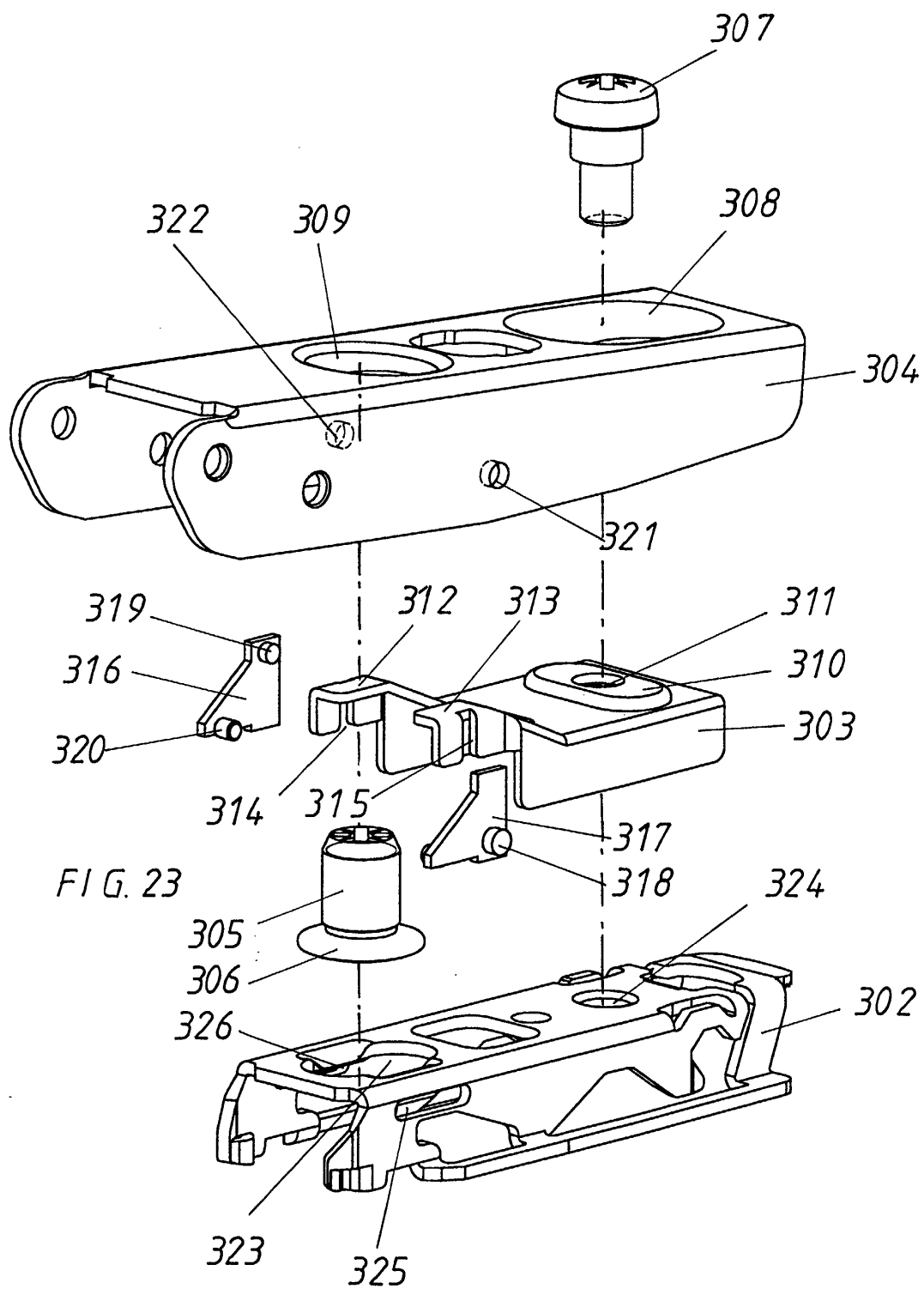


FIG. 17







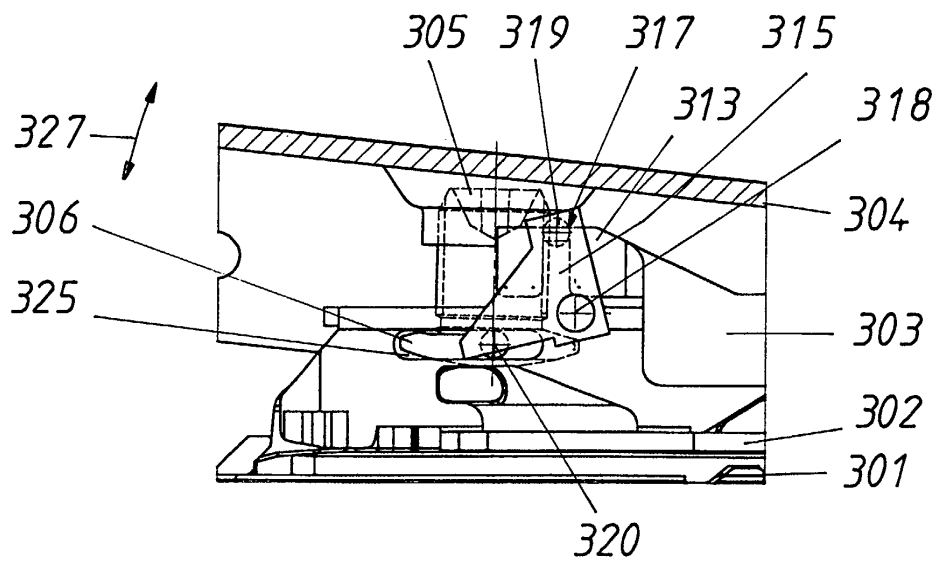


FIG. 24

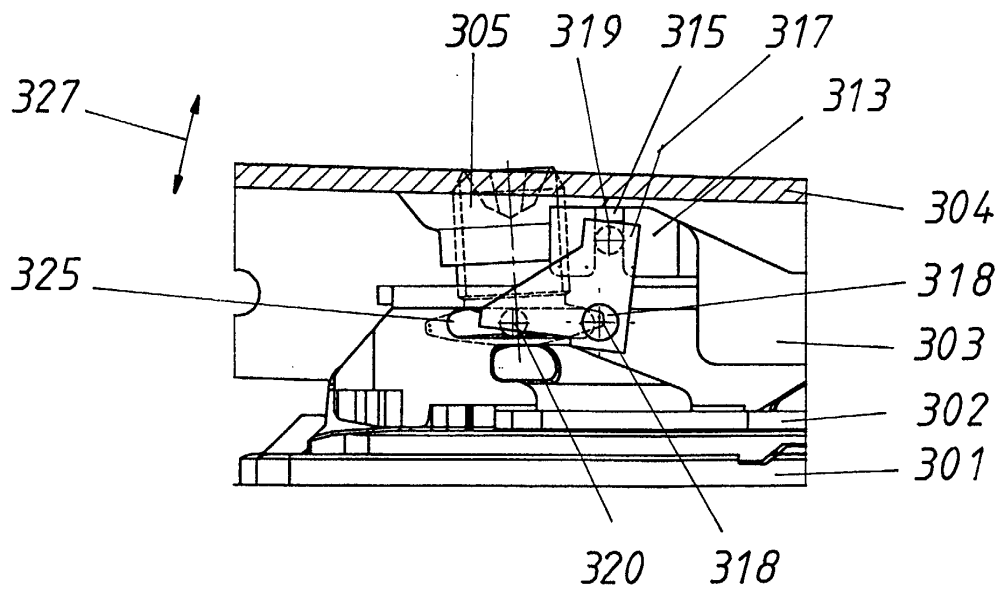


FIG. 25



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 0957

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 299 12 224 U (BLUM GMBH JULIUS) 21. Oktober 1999 (1999-10-21) * Seite 2, Absätze 1,3,4; Anspruch 1; Abbildungen 1-3 *	1	E05D7/04
X	US 4 701 979 A (SALICE LUCIANO) 27. Oktober 1987 (1987-10-27) * Spalte 8, Zeile 13 - Spalte 9, Zeile 6 * * Abbildungen 12-15 *	5	
Y		7	
D,X	DE 299 14 473 U (BLUM GMBH JULIUS) 5. Januar 2000 (2000-01-05) * Seite 7, Absatz 1 - Seite 8, Absatz 4 * * Abbildungen 9-14 *	13,15	
Y		7,19,20,22	
D,Y	EP 0 969 173 A (LAUTENSCHLAEGER MEPLA WERKE) 5. Januar 2000 (2000-01-05) * Spalte 7, Absatz 14 * * Spalte 7, Absatz 16 * * Abbildungen *	19,20,22	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		5. Juni 2002	
		Prüfer	
		Moreau, C	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p>			
<p>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</p>			

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 01 12 0957

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 0957

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-4

Seitenverstelleinrichtung eines Möbelscharniers mit einem an schrägen Führungslaschen verschiebbaren Stellelement.

2. Ansprüche: 5-12

Seitenverstelleinrichtung eines Möbelscharniers mit einer Seitenverstellschraube bestehend aus Gewinde- und Kopfteil, deren jeweilige Längsachsen zueinander unter einem Winkel stehen.

3. Ansprüche: 13-18

Seitenverstelleinrichtung eines Möbelscharniers mit einer Seitenverstellchraube, die zwei verschiedene Gewindeteile umfasst, um die Bewegung eines die zweite Scharnierachse tragenden Kinematikadapters zu gewährleisten.

4. Ansprüche: 19-23

Seitenverstelleinrichtung eines Möbelscharniers mit einem zweiarmigen Hebelsystem.

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

EP 01 12 0957

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

05-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29912224 U	21-10-1999	AT 121898 A	15-01-2002
		BR 7901337 U	02-05-2000
		DE 29912224 U1	21-10-1999
		IT BZ990007 U1	09-01-2001
US 4701979 A	27-10-1987	DE 3442421 A1	30-01-1986
		AT 42791 T	15-05-1989
		BR 8503392 A	08-04-1986
		DD 237787 A5	30-07-1986
		DE 3569951 D1	08-06-1989
		EP 0168731 A2	22-01-1986
		ES 295998 U	16-04-1988
		JP 1757611 C	20-05-1993
		JP 4045637 B	27-07-1992
		JP 61040981 A	27-02-1986
		SU 1501925 A3	15-08-1989
		YU 116985 A1	29-02-1988
DE 29914473 U	05-01-2000	AT 3531 U1	25-04-2000
		AT 3532 U1	25-04-2000
		BR 9903834 A	29-08-2000
		DE 29914473 U1	05-01-2000
		EP 0982455 A2	01-03-2000
		US 6266848 B1	31-07-2001
EP 0969173 A	05-01-2000	DE 29811793 U1	18-11-1999
		EP 0969173 A2	05-01-2000

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