



(11) EP 2 526 828 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.11.2012 Patentblatt 2012/48

(51) Int Cl.:
A47C 1/027 (2006.01) **A47C 1/03 (2006.01)**
A47C 7/38 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12169193.5**(22) Anmeldetag: **24.05.2012**

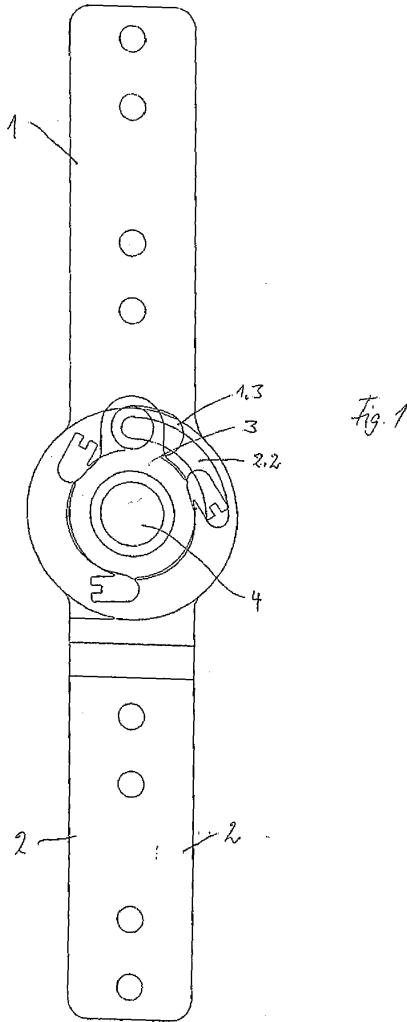
(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **24.05.2011 DE 102011102442**

(71) Anmelder: **Kemmann & Koch GmbH Co. KG
42551 Velbert (DE)**
(72) Erfinder: **Kemmann, Edgar
42119 Wuppertal (DE)**
(74) Vertreter: **Klingseisen, Franz
Klingseisen & Partner
Postfach 10 15 61
80089 München (DE)**

(54) Gelenkbeschlag insbesondere für Möbel

(57) Gelenkbeschlag, insbesondere für bewegliche Möbelteile wie Armlehnen, Kopfteile und dergleichen, umfassend eine erste Lasche (1), die eine Bohrung (1.1) aufweist, in die ein Gelenkzapfen (4) verdrehbar eingreift, eine zweite Lasche (2), an der der Gelenkzapfen (4) befestigt ist, wobei auf dem Umfang der Bohrung (1.1) der ersten Lasche (1) wenigstens ein federbeaufschlagtes Klemmelement (13) angeordnet ist, das eine Drehbewegung der ersten Lasche (1) relativ zum Gelenkzapfen (4) in die eine Drehrichtung zulässt und in die Gegenrichtung blockiert, eine bogenförmige Nut (2.2) oder eine Ausnehmung (2, 20) in der zweiten Lasche (2) um den Gelenkzapfen (4) ausgebildet ist, und ein Mitnehmerelement (3) vorgesehen ist, das den Eingriff des Klemmelementes (13) mit dem Umfang des Gelenkzapfens (4) steuert.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen stufenlos blockierbaren Gelenkbeschlag, insbesondere für Rückenlehnen, Armteile oder Kopfteile von Sitz- und/oder Liegemöbeln.

[0002] Es wird ein Gelenkbeschlag entsprechend dem Anspruch 1 vorgesehen, wodurch ein einfacher und Platz sparer Aufbau einer Gelenkvorrichtung bei geringen Herstellungskosten möglich ist.

[0003] Die Erfindung wird beispielsweise anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

- Fig. 1 eine Ansicht des Beschlags,
- Fig. 2 eine Ansicht der Einzelteile des Beschlags,
- Fig. 3 eine Seitenansicht des Beschlags von links in Fig. 1,
- Fig. 4 verschiedene Stellungen des Beschlags,
- Fig. 5 Stellungen der Mitnehmerscheibe relativ zur Gelenklasche,
- Fig. 6 eine abgewandelte Ausführungsform einer Haltelasche,
- Fig. 7 eine weitere Abwandlung der Haltelasche,
- Fig. 8 eine andere Ausführungsform einer Gelenklasche,
- Fig. 9 eine weitere Ausführungsform einer Mitnehmerscheibe, und
- Fig. 10 zwei verschiedene Schwenkstellungen einer Ausführungsform nach Fig. 6 bis 8.

[0004] Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf eine Ausgestaltung des Beschlags, dessen Einzelteile in Fig. 2 wiedergegeben sind. Der Beschlag weist eine beispielsweise längliche Gelenklasche 1, eine bei diesem Ausführungsbeispiel längliche Haltelasche 2 und zwischen den beiden Laschen zwei Mitnehmerscheiben 3 und 3' (Fig. 2 und 3) auf. Mit 4 ist ein an der Haltelasche 2 befestigter Gelenkzapfen bezeichnet, der in Fig. 2 in einer Seitenansicht wiedergegeben ist, und mit 5 ein an den Mitnehmerscheiben 3 befestigter Mitnehmerbolzen, den Fig. 2 in einer Seitenansicht zeigt.

[0005] Die Gelenklasche 1 bildet eine erste Lasche und die Haltelasche 2 eine zweite Lasche, wobei die länglichen Laschen auch in Anpassung an die relativ zueinander verschwenkbaren Bauteile anders geformt sein können. Dabei kann die eine Lasche eine andere Form als die andere Lasche haben.

[0006] Die Gelenklasche 1 weist an einem Ende einen Lagerabschnitt 1a und diesem gegenüberliegend einen Befestigungsabschnitt 1c mit Bohrungen 1b zum Befestigen an einer Armlehne, einem Kopfteil oder einem sonstigen beweglichen Möbelteil auf, während die Haltelasche 2 über Bohrungen 2b an einem Befestigungsabschnitt 2c mit einem stationären Teil des Möbels beispielsweise mittels Schrauben verbunden wird. Der Lagerabschnitt der Haltelasche 2 ist mit 2a bezeichnet.

[0007] Die Gelenklasche 1 ist weiterhin am Lagerabschnitt 1a mit einer Bohrung 1.1 versehen (Fig. 2), auf deren Umfang verteilt bei dem Ausführungsbeispiel der

Fig 1 bis 5 drei längliche Ausnehmungen 1.2 ausgebildet sind, die etwa tangential zum Umfang der Bohrung 1.1 ausgerichtet sind und in denen jeweils ein durch eine Druckfeder 13a beaufschlagter Zylinderstift 13 (Fig. 2) so angeordnet ist, Zylinderstift 13 mit seinem Umfang auf dem Umfang des Gelenkzapfens 4 festklemmt, wenn die Gelenklasche 1 im Uhrzeigersinn in Fig 1 verschwenkt werden soll, während die Haltesche ihre Stellung beibehält, wobei der als Klemmelement dienende Zylinderstift 13 mit seinem Umfang durch die schräg bzw. keilförmig zum Umfang der Bohrung 1.1 verlaufende Ausnehmung 1.2 auf dem Außenumfang des Gelenkzapfens 4 festgeklemmt wird.

[0008] An dem Ende der länglichen Ausnehmung 1.2, an dem sich die Feder 1.3a abstützt, ist jeweils ein Ansatz 13b zur Halterung der Druckfeder 13a vorgesehen, wobei die Druckfeder 13a eine Lösebewegung des Klemmstiftes 13 von dem Umfang des Gelenkzapfens 4 weg zulässt.

[0009] Auf dem Umfang der Bohrung 1.1 in der Gelenklasche 1 ist weiterhin zwischen zwei Ausnehmungen 1.2 etwas versetzt zur Längsachse L der Gelenklasche 1 eine etwa langlochförmig gestaltete Steuerausnehmung 1.3 ausgebildet, die sich quer zur Gelenklasche 1 erstreckt und in die ein Abschnitt 5.1 des an den Mitnehmerscheiben 3 und 3' befestigter Mitnehmerbolzens 5 eingreift. Der Mitnehmerbolzen 5 ist längs des Umfangs der Bohrung 1.1 über die Länge der langlochförmigen Ausnehmung 1.3 beweglich, um die Schwenkbewegung aus Fig 4 nach Fig. 4a ausführen zu können, wie nachfolgend näher erläutert wird.

[0010] Die axiale Länge des Mitnehmerbolzens 5 entspricht der Dicke der Gelenklasche 1 und der Dicke der beiden Mitnehmerscheiben 3 und 3', während die beiden Endabschnitte 5.2 mit verkleinertem Durchmesser der Tiefe der bogenförmigen Nut 2.2 an den beiden Lagerabschnitten 2a und 2a' der Haltelasche 2 bzw... etwa der Tiefe einer entsprechenden Ausnehmung 2.2 entsprechen.

[0011] Der Durchmesser des Abschnitts 5.1 des Mitnehmerbolzens 5 entspricht dem Durchmesser der Bohrung 3.3 in der Mitnehmerscheibe 3.

[0012] Die Haltelasche 2 weist auf den Lagerabschnitten 2a und 2a' eine Bohrung 21 zur Aufnahme eines Endes 4.1 des Gelenkzapfens 4 auf. Um die mittige Bohrung 2.1 verläuft bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel über etwa 90° in einem radialen Abstand von der Bohrung 2.1 eine bogenförmige Nut oder Durchbrechung 22, in die der Endabschnitt 5.2 des Mitnehmerbolzens 5 eingreift, wobei dieser Endabschnitt 5.2 einen kleineren Durchmesser hat als der mittige Abschnitt 5.1.

[0013] Die Seitenansicht des Beschlags in Fig 3 von links in Fig. 1 zeigt die als gerades Flächenstück ausgebildete Gelenklasche 1, deren Lagerabschnitt 1a zwischen zwei beabstandete Lagerabschnitte 2a und 2a' der Haltelasche 2 eingreift, die bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel aus zwei plattenförmigen Elementen 2 und 2' zusammengesetzt ist, deren Lagerabschnitte

2a und 2a' gegenläufig gekröpft ausgebildet sind, sodass zwischen den beiden Lagerabschnitten 2a und 2a' ein Aufnahmeraum für zwei Mitnehmerscheiben 3 und 3' verbleibt, die beiderseits des Lagerabschnitts 1a der Gelenkklasche 1 angeordnet sind.

[0014] Der Gelenkzapfen 4 (Fig. 2) weist auf den beiden Seiten eines mittigen Abschnitts 4.2 mit größerem Durchmesser jeweils einen Abschnitt 4.3 mit kleinerem Durchmesser auf, an den sich jeweils der Endabschnitt 4.1 mit wiederum kleinerem Durchmesser anschließt, der in die Bohrungen 2.1 der beiden gekröpften Lagerabschnitte 2a und 2a' der Haltelasche 2 eingesetzt ist. Die Abschnitte 4.3 des Gelenkzapfens 4 greifen in eine Bohrung 3.1 der Mitnehmerscheiben 3 und 3' verdrehbar ein und der mittige Abschnitt 4.2 liegt in der Bohrung 1.1 der Gelenkklasche 1, wobei auf den Umfang des mittigen Abschnitts 4.2 die Klemmelemente 13 der Gelenkklasche 1 einwirken. Der Durchmesser der Bohrung 1.1 entspricht dem Durchmesser des mittigen Abschnitts 4.2 des Gelenkzapfens 4.

[0015] Dadurch, dass die Klemmeinrichtung zwischen Gelenkklasche 1 und Gelenkzapfen 4 auf dem Innenumfang der Bohrung 1.1 ausgebildet ist, kann die Bohrung 1.1 einen relativ großen Durchmesser haben mit dem Vorteil, dass auch der entsprechende Eingriffsabschnitt 4.2 des Gelenkzapfens 4 für die Klemmelemente 13 einen relativ großen Durchmesser haben kann, wodurch der Verschleiß des Gelenkbeschlags gering gehalten wird

[0016] Der Gelenkzapfen 4 ist mit seinen Endabschnitten 4.1 in den Lagerabschnitten 2a bzw. den Bohrungen 2.1 der Haltelasche 2 drehfest angeordnet, sodass er mit der Haltelasche 2 eine Einheit bildet. Die axiale Länge des Gelenkzapfens 4 entspricht der in Fig. 3 wiedergegebenen Dickenabmessung zwischen den Außenseiten der Lagerabschnitte 2a und 2a' der Haltelasche 2.

[0017] Die Mitnehmerscheiben 3 und 3' weisen auf einem radial abstehenden Fortsatz 32 eine Bohrung 3.3 auf, in die der mittige, mit größerem Durchmesser versehene Abschnitt 5.1 des Mitnehmerbolzens 5 eingreift. Auf dem Umfang der Mitnehmerscheiben 3 und 3' sind entsprechend der Anordnung der Klemmelemente 13 der Gelenkklasche 1 nockenförmige Erhebungen 3.4 ausgebildet, die mit den als Klemmelemente dienenden Zylinderstäben 13 zusammenwirken, wie anhand der Fig. 5 erläutert wird

[0018] Das Profil auf dem Umfang der Mitnehmerscheiben 3 und 3' in Form der flachen Erhebungen 3.4 ist so ausgebildet, dass durch eine Relativverdrehung der Mitnehmerscheiben 3 und 3' relativ zu der auf dem Umfang der Bohrung 1.1 der Gelenkklasche 1 ausgebildeten Klemmeinrichtung eine Klemmung zwischen Mitnehmerscheiben 3, 3' und Gelenkklasche 1 derart entsteht, dass durch diese Klemmung zwischen Mitnehmerscheiben und Gelenkklasche die Klemmelemente 13 aus der Klemmstellung mit dem Eingriffsabschnitt 4.2 des Gelenkzapfens 4 bewegt werden. Mit anderen Worten ist die Klemmeinrichtung derart ausgebildet, dass sie einer-

seits eine Klemmung zwischen Gelenkklasche 1 und Gelenkzapfen 4 in der einen Schwenkrichtung der Gelenkklasche ermöglicht und zum anderen eine Klemmung zwischen den Mitnehmerscheiben 3 und 3' und der Gelenkklasche 1, während diese nicht in Klemmverbindung mit dem Gelenkzapfen 4 steht.

[0019] In einer ersten End- bzw Ausgangsstellung in Fig. 4, die der Stellung in Fig. 1 entspricht, in der die beiden Laschen 1 und 2 in einer Linie liegen, liegt der Mitnehmerbolzen 5 mit seinem Abschnitt 5.2 am linken Ende der bogenförmigen Ausnehmung 2.2 der Haltelasche 2 an, sodass die Mitnehmerscheiben 3 und 3', an denen der Mitnehmerbolzen 5 in Schwenkrichtung festliegt, nicht weiter im Gegenuhrzeigersinn nach links in Fig. 4 verschwenkt werden können. Der Abschnitt 5.1 mit größerem Durchmesser liegt nahe am linken Ende der langlochförmigen Steuerausnehmung 1.3 der Gelenkklasche 1 oder an deren linkem Ende an, während die in Fig. 4 nicht wiedergegebenen Klemmelemente 13 vor den Erhebungen 3.4 der Mitnehmerscheiben 3 und 3' liegen, sodass die Klemmelemente 13 mit dem Umfang des Eingriffsabschnitts 4.2 des Gelenkzapfens 4 in Eingriff treten können.. Auf diese Weise wird eine Schwenkbewegung der Gelenkklasche 1 im Uhrzeigersinn in Fig. 4 durch die Klemmwirkung der Klemmelemente 13 verhindert.

[0020] Fig. 5 zeigt die Lage der nockenförmigen Erhebungen 3.4 der Mitnehmerscheiben 3 und 3' relativ zu den auf dem Umfang der Bohrung 1.1 mündenden Ausnehmungen 1.2, in denen die Zylinderstäbe bzw. Klemmelemente 13 angeordnet sind. In der Stellung der Fig. 5 werden die in Fig. 5 nicht dargestellten Klemmelemente 13 durch die Erhebungen 3.4 nicht beaufschlagt, sodass die Gelenkklasche 1 aus der Stellung in Fig. 5, die der Stellung in Fig. 4 entspricht, nicht weiter im Uhrzeigersinn verschwenkt werden kann, weil die Klemmelemente 13 sich auf dem Umfang des Abschnitts 4.2 des Gelenkzapfens 4 verkeilen.

[0021] Wenn die Gelenkklasche 1 aus dieser ersten Endstellung in Fig. 4 in die zweite Endstellung in Fig. 4c bewegen werden soll, wobei das an der Gelenkklasche 1 befestigte Möbelteil im Uhrzeigersinn relativ zur Haltelasche 2 verschwenkt wird, wird die Gelenkklasche 1 zunächst über 10 bis etwa 15° im Gegenuhrzeigersinn verschwenkt, wie dies Fig. 4a und 5a zeigen, wobei die Klemmelemente 13 durch die Erhebungen 3.4 der Mitnehmerscheiben 3 und 3' zwischen Gelenkklasche 1 und Mitnehmerscheiben 3 und 3' verkeilt werden, während die Klemmelemente 13 relativ zur Gelenkklasche 1 gegen die sie beaufschlagenden Federn 13a verstellt sind, also vom Umfang des Eingriffsabschnitts 4.2 weggedrückt werden, sodass kein Klemmeingriff in Fig. 5a zwischen Gelenkklasche 1 und Gelenkzapfen 4 vorhanden ist, sondern nur ein Klemmeingriff zwischen Gelenkklasche 1 und Mitnehmerscheiben 3 und 3'. Diese Schwenkbewegung der Gelenkklasche 1 im Gegenuhrzeigersinn wird durch die langlochähnliche Steuerausnehmung 1.3 relativ zu den Mitnehmerscheiben 3 und 3' ermöglicht, wobei die Steuerausnehmung 1.3 in Umfangsrichtung entspre-

chend kürzer ausgebildet ist als die bogenförmige Nut 2.2 in der Haltelasche 2.

[0022] Durch die Schwenkbewegung der Gelenkklasche 1 von Fig. 5 nach Fig. 5a bzw. von Fig 4 nach Fig. 4a im Gegenuhrzeigersinn werden somit die Klemmelemente 13 durch die Gelenkklasche 1 auf die als Keilflächen wirkenden Erhebungen 3.4 der feststehenden Mitnehmerscheiben 3 und 3' gedrückt, während sich die Klemmelemente 13 relativ zur Gelenkklasche 1 gegen diese beaufschlagenden Federn aus einem Eingriff mit dem Gelenkzapfen 4 lösen.

[0023] Aus der Stellung in Fig. 4a, die der Stellung in Fig. 5a entspricht, kann die Gelenkklasche 1 in die zweite Endstellung in Fig. 4c um 90° entsprechend der Länge der Nut 2.2 in der Haltelasche 2 verschwenkt werden, weil durch die Klemmverbindung zwischen Mitnehmerscheiben 3, 3' und Gelenkklasche 1 die Klemmelemente 13 nicht mehr mit dem Eingriffsabschnitt 4.2 des Gelenkzapfens 4 in Eingriff treten können. Sie werden in der Klemmstellung zwischen Mitnehmerscheiben 3, 3' und Gelenkklasche 1 gehalten, sodass bei der Schwenkbewegung im Uhrzeigersinn die Mitnehmerscheiben 3, 3' sich mit der Gelenkklasche 1 um den stationären Gelenkzapfen 4 verdrehen, wie Fig. 4c zeigt.

[0024] Bei Erreichen der Endstellung in Fig. 4c kommen die Endabschnitte 5 2 des Mitnehmerbolzens 5 an den Enden der bogenförmigen Nut 2.2 zum Anliegen, wodurch die Mitnehmerscheiben 3, 3' relativ zur Gelenkklasche 1 im Gegenuhrzeigersinn bewegt werden, sodass die keilförmigen Erhebungen 3.4 sich von den Klemmelementen 13 lösen und der Klemmeingriff zwischen Gelenkklasche 1 und Mitnehmerscheiben 3, 3' gelöst wird. Hierdurch entspricht die Relativstellung zwischen Mitnehmerscheiben 3, 3' und Ausnehmungen 1.2 an der Gelenkklasche 1 der in Fig. 5.

[0025] Aus dieser zweiten End- bzw. Ausgangsstellung in Fig. 4c kann die Gelenkklasche 1 mit dem daran befestigten Möbelteil stufenlos in eine gewünschte Zwischenstellung verschwenkt werden, in der die Gelenkklasche 1 z.B. einen Winkel von etwa 120° zur Haltelasche 2 einnimmt, wie dies Fig 4b zeigt.

[0026] Bei der Schwenkbewegung der Gelenkklasche 1 im Gegenuhrzeigersinn aus der Stellung der Fig. 4c in die Zwischenstellung in Fig. 4b werden die Klemmelemente 13 durch den Eingriffsabschnitt 4.2 des Gelenkzapfens 4 gegen die sie beaufschlagenden Federn 13a gedrückt, sodass die Klemmwirkung nicht eintritt.

[0027] Bei Erreichen der gewünschten Zwischenstellung z.B. in Fig. 4b ist die Gelenkklasche 1 gegen eine Verdrehung zurück im Uhrzeigersinn durch den Klemmeingriff zwischen Gelenkzapfen 4 und Klemmelementen 13 gesichert. Im Gegenuhrzeigersinn kann die Gelenkklasche 1 aber aus der Zwischenstellung in Fig. 4b z B in die Endstellung in Fig. 1 oder in eine andere dazwischen liegende Stellung verschwenkt werden, in der die Gelenkklasche 1 wieder gegen eine Verdrehung im Uhrzeigersinn durch die Klemmelemente 13 gesichert ist, die sich am Eingriffsabschnitt 4.2 des stationären bzw. an der

Haltelasche 2 befestigten Gelenkzapfens 4 verkeilen.

[0028] Die Zylinderstifte 13 erstrecken sich über die Dicke der Gelenkklasche 1 und im Wesentlichen über die Dickenabmessung der beiden Mitnehmerscheiben 3 und 3', mit deren Umfangskurve bei 3.4 sie in Eingriff treten. Dadurch, dass die Zylinderstifte 13 auf gegenüberliegenden Seiten der Gelenkklasche 1 mit den beiden Mitnehmerscheiben 3 und 3' in Eingriff treten, haben sie insbesondere in der Eingriffsphase eine stabile Lage, sodass sie in den Ausnehmungen 1.2 nicht kippen können, wie dies bei einer einseitigen Ausführungsform möglich sein kann, bei der die Zylinderstifte 13 nur auf einer Seite an der Gelenkklasche 1 vorstehen und mit nur einer Mitnehmerscheibe 3 in Eingriff treten.

[0029] Der Schwenkbereich des Gelenkbeschlags bzw. der Schwenkbereich der Gelenkklasche 1 relativ zur Haltelasche 2 kann durch die Länge der bogenförmigen Ausnehmung 2.2 am Lagerabschnitt 2a der Haltelasche 2 vorgegeben werden. Bei dem wiedergegebenen Ausführungsbeispiel ist der Winkelabstand zwischen den Enden der bogenförmigen Ausnehmung 2.2 so gewählt, dass sich ein Schwenkbereich der Gelenkklasche 1 von etwa 90° zwischen den Stellungen in Fig. 4 und Fig. 4c ergibt. Durch eine größere oder kleinere Länge der bogenförmigen Ausnehmung 2.2 kann der Schwenkbereich der Gelenkklasche 1 größer oder kleiner ausgelegt werden.

[0030] Es sind verschiedene Abwandlungen an der beschriebenen Bauform möglich. So kann beispielsweise die Klemmeimkung mit den federbeaufschlagten Keil- bzw. Klemmelementen in Form der Zylinderstifte 13 in anderer Weise ausgebildet sein, um eine Blockierwirkung der Schwenkbewegung der Gelenkklasche 1 in die eine Drehrichtung relativ zum Gelenkzapfen 4 zu verhindern und eine Drehbewegung in die Gegenrichtung zuzulassen.

[0031] Die Ausgestaltung der Mitnehmerscheiben 3, 3' als Steuerelemente für die Klemmelemente 13 kann auf dem Umfang auch eine andere Formgebung als die keilförmigen Erhebungen 3.4 haben, an denen die Klemmelemente 13 zwischen Gelenkklasche 1 und Mitnehmerscheiben 3, 3' vezkelt werden.

[0032] Weiterhin sind Abwandlungen derart möglich, dass beispielsweise die Steuerausnehmung 1.3 auf dem Umfang der Bohrung 1.1 der Gelenkklasche 1 kleiner gestaltet ist, sodass der im Durchmesser kleinere Abschnitt 5.2 des Mitnehmerbolzens 5 in die Steuerausnehmung zum Begrenzen der kurzen Schwenkbewegung von Fig. 4 nach Fig 4a eingreift.

[0033] Die langlochförmige Steuerausnehmung 1.3 mündet auf einer Längsseite in die Bohrung 1.1 der Gelenkklasche 1. Sie ist mit ihrer Mitte zwischen benachbarten Ausnehmungen 1.2 der Gelenkklasche 1 so angeordnet, dass ihre Mitte etwa den gleichen Abstand von den benachbarten Ausnehmungen 1.2 hat. Der Versatz der Steuerausnehmung 1.3 zur Längsachse L (Fig. 2) entspricht dem Winkelbereich der Schwenkbewegung zwischen den Stellungen der Fig. 4 und 4a bzw. Fig. 5 und 5a.

[0034] Fig. 6 zeigt eine abgewandelte Ausführungsform einer Haltelasche 2, bei der um die Bohrung 2.1 am Lagerabschnitt 2a anstelle einer bogenförmigen Nut 2.2 bei der Ausführungsform nach den Fig. 1 bis 5 ein bogenförmiger Ausschnitt 2.20 auf dem Umfang des Lagerabschnitts 2a ausgebildet ist. Mit anderen Worten ist die bogenförmige Nut 2.2 in Fig. 2 radial nach außen offen gestaltet, sodass nur die Enden an der Nut als Anschläge für den Abschnitt 5.2 des Mitnehmerzapfens 5 verbleiben.

[0035] Fig. 6a zeigt eine Länge der bogenförmigen Ausnehmung 2.20, die kürzer ist als die Länge der Nut 2.2 in Fig. 2, die über etwa 90° verläuft

[0036] Fig. 6b zeigt eine versetzte Anordnung der Ausnehmung 2.20 in Umfangsrichtung relativ zu Fig. 6a, wodurch sich ein anderer Schwenkbereich der Gelenkklasche 1 bzw. des Gelenkbeschlags ergibt

[0037] Fig. 6c zeigt eine Länge der Ausnehmung 2.20 entsprechend der Länge der Nut 2.2 in Fig. 2 über etwa 90°.

[0038] Fig. 7 zeigt eine abgewandelte Ausführungsform einer Haltelasche 2 entsprechend der Haltelasche in Fig. 6a, wobei die Bohrung 2.1 als Vierkantdurchbrechung 2.10 ausgebildet ist. Entsprechend ist bei dieser Ausführungsform der Haltelasche 2 der Endabschnitt 4.1 (Fig. 2) des Gelenkzapfens 4 nicht zylindrisch, sondern als Vierkant ausgebildet, sodass durch den Eingriff des Vierkantabschnitts 4.1 in die Vierkantdurchbrechung 2.10 eine drehfeste Verbindung zwischen Gelenkzapfen 4 und Haltelasche 2 entsteht. Eine solche Ausgestaltung ist auch bei der ersten Ausführungsform nach den Fig 1 bis 5 möglich.

[0039] Die Haltekraft des Gelenkbeschlags wird durch den Klemmeingriff der Klemmelemente bzw. Zylinderstifte 13 auf dem Umfang des Klemmabschnitts 4.2 des Gelenkzapfens 4 vorgegeben, der mit der Haltelasche 2 fest verbunden ist

[0040] Fig 8 zeigt eine weitere Ausführungsform, die für höhere Belastungen ausgelegt ist. Hierfür ist die Gelenkklasche 1 auf dem Umfang der Bohrung 1.1 am Lagerabschnitt 1a mit fünf schrägliegende Ausnehmungen 12 versehen, in denen jeweils ein Klemmelement bzw. Zylinderstift 13 angeordnet ist. Durch den Eingriff von fünf Zylinderstiften auf dem Umfang des Eingriffsabschnitts 4.2 des Gelenkzapfens 4 ergibt sich eine höhere Haltekraft des Gelenkbeschlags in einer eingestellten Schwenkstellung, in der die Gelenkklasche 1 in ihrer Relativstellung zur Haltelasche 2 durch den Klemmeingriff gehalten wird.

[0041] Während bei der Ausführungsform der Gelenkklasche 1 in Fig. 2 die drei Ausnehmungen 1.2 in gleichen Winkelabständen um die Bohrung 1.1 angeordnet sind, haben die Ausnehmungen 1.2 bei der Ausführungsform nach Fig. 8 untereinander den gleichen Winkelstand, wobei die der Steuerausnehmung 1.3 benachbarten Ausnehmungen 1.2 einen größeren Abstand voneinander haben, damit für die langlochförmige Steuerausnehmung 1.3 ausreichend Platz vorhanden ist.

[0042] Fig 9 zeigt eine abgewandelte Ausführungsform einer Mitnehmerscheibe 30. Die Bohrung 3.1 in der Mitte der Mitnehmerscheibe 30 und die in einem radialen Abstand davon angeordnete Bohrung 3.3 entspricht den Bohrungen 3.1 und 3.3 in Fig. 2. In einem radialen Abstand von dem Umfang der mittigen Bohrung 3.1 sind bei der Mitnehmerscheibe 30 in Fig. 9 fünf Kammern 31 ausgebildet, deren Positionierung der Position der Ausnehmungen 1.2 auf dem Lagerabschnitt 1a der Gelenkklasche 1 entspricht. Nachdem der Durchmesser der Mitnehmerscheibe 30 in Fig. 9 größer ist als der Mitnehmerscheibe 3 in Fig. 2, dienen die Kammern 31 dazu, dass die Klemmeinrichtung an der Gelenkklasche 1 durch die Mitnehmerscheibe 30 nicht behindert wird bzw. die Mitnehmerscheibe 30 ausreichend Platz für die Bewegung der Zylinderstifte 13 und der sie beaufschlagenden Federn 13a bereitstellt

[0043] In jeder der Kammern 31 ist auf dem Innenumfang eine nockenförmige radiale Erhebung 3.4 ausgebildet, wie dies auch bei der Mitnehmerscheibe 3 in Fig. 2 der Fall ist. Der größere Durchmesser der Mitnehmerscheibe 30 gewährleistet eine größere Stabilität gegenüber der Ausführungsform in Fig. 2.

[0044] Fig. 10 zeigt einen Gelenkbeschlag der zweiten Ausführungsform nach Fig. 6 bis 8 in zwei Stellungen, wobei die Mitnehmerscheiben 30 nicht wiedergegeben sind. Es werden lediglich die Gelenkklasche 1 und die Haltelasche 2 in zwei Relativstellungen zueinander gezeigt, wobei der nicht dargestellte Gelenkzapfen 4 in einer Bohrung 2.1 oder in einer Vierkantdurchbrechung 2.10 an der Haltelasche 2 befestigt sein kann.

[0045] Während Fig. 4 und 5 eine stationäre Haltelasche 2 und eine relativ dazu verschwenkte Gelenkklasche 1 wiedergeben, ist in Fig 10 die Gelenkklasche 1 als stationäre Lasche und die Haltelasche 2 als relativ zu dieser verschwenkte Lasche wiedergegeben.

[0046] Mit anderen Worten ist die Bewegung des Beschlags in Fig 10 umgekehrt zu der Bewegung des Beschlags bei der ersten Ausführungsform nach Fig. 1 bis 5, bzw. kann die Gelenkklasche 1 beispielsweise an einem stationären Möbelteil befestigt werden und die Haltelasche 2 an dem beweglichen Möbelteil.

[0047] Die beiden Stellungen in Fig. 10a und Fig. 10b entsprechen den Endstellungen des Schwenkbereichs des Gelenkbeschlags, der durch die Länge der Ausnehmung 2.20 in Fig 6c bestimmt wird. In Fig. 10a, in der die beiden Laschen 1 und 2 etwa in einem Winkel von 90° zueinander liegen, liegt der Mitnehmerbolzen 5 am linken Ende der Steuerausnehmung 1.3 an, während der Endabschnitt 5.2 mit kleinerem Durchmesser an dem in Fig. 10a rechten Ende der Ausnehmung 2.20 anliegt.

[0048] In Fig. 10b liegt das Ende 5.2 des Mitnehmerbolzens 5 am linken Ende der Ausnehmung 2.20 an, während der Mitnehmerbolzen 5 in der Ausnehmung 1.3 die gleiche Position wie in Fig. 10a einnimmt.

[0049] Der beschriebene Gelenkbeschlag, der stufenlos in einer Schwenkstellung blockierbar ist, kann nicht nur für Möbelteile verwendet werden, sondern auch für

andere relativ zueinander verschwenkbar Bauteile oder Elemente.

[0050] Das Mitnehmerelement bzw. die Mitnehmerscheibe 3, 30, das den Eingriff des Klemmelementes 13 mit dem Umfang des Gelenkzapfens 4 löst und das Klemmelement 1.3 an dem Mitnehmerelement festklemmt, so lange der Eingriff des Klemmelements 13 mit dem Umfang des Gelenkzapfens 4 gelöst ist, benötigt nur einen geringen Schwenkbereich, wie er beispielsweise zwischen Fig 4 und Fig. 4a bzw. der Länge der Steuerausnehmung 1.3 wiedergegeben ist Hierbei wird durch die nockenartige Erhebung 3.4 an der Mitnehmerscheibe das Klemmelement bzw. der Zylinderstift 13 vom Umfang des Gelenkstiftes 4 bzw. des Eingriffsabschnitts 4.2 in radialer Richtung angehoben, um den Klemmeingriff mit dem Gelenkzapfen 4 zu lösen.

Patentansprüche

1. Gelenkbeschlag, insbesondere für bewegliche Möbelteile wie Armlehnchen, Kopfteile und dergleichen, umfassend

- eine erste Lasche (1), die eine Bohrung (1.1) aufweist, in die ein Gelenkzapfen (4) verdrehbar eingreift,
- eine zweite Lasche (2), an der der Gelenkzapfen (4) befestigt ist,
- wobei auf dem Umfang der Bohrung (1.1) der ersten Lasche (1) wenigstens ein federbeaufschlagtes Klemmelement (13) angeordnet ist, das eine Drehbewegung der ersten Lasche (1) relativ zum Gelenkzapfen (4) in die eine Drehrichtung zulässt und in die Gegenrichtung blockiert, und
- ein Mitnehmerelement (3, 30) vorgesehen ist, das den Eingriff des Klemmelementes (13) mit dem Umfang des Gelenkzapfens (4) löst und das Klemmelement (13) an dem Mitnehmerelement festklemmt.

2. Gelenkbeschlag nach Anspruch 1, wobei eine bogenförmige Nut (2.2) oder eine Ausnehmung (2.20) in der zweiten Lasche (2) um den Gelenkzapfen (4) zur Bestimmung des Schwenkbereichs ausgebildet ist, und das Mitnehmerelement (3, 30) mit dieser Nut (2.2) bzw. der Ausnehmung (2.20) in Eingriff steht.

3. Gelenkbeschlag nach Anspruch 2, wobei das Mitnehmerelement als Mitnehmerscheibe (3, 30) ausgebildet ist, die auf dem Gelenkzapfen (4) verdrehbar angeordnet ist und durch einen Mitnehmerbolzen (5) mit der bogenförmigen Nut (2.2) oder Ausnehmung (2.20) in der zweiten Lasche (2) in Eingriff steht.

4. Gelenkbeschlag nach Anspruch 3, wobei die Mitneh-

merscheibe (3, 30) durch den Mitnehmerbolzen (5) mit einer Steuerausnehmung (1.3) der ersten Lasche (1) in Eingriff steht, und die Steuerausnehmung (1.3) eine geringere Länge als die bogenförmige Nut (2.2) bzw. Ausnehmung (2.20) um den Gelenkzapfen (4) hat

5. Gelenkbeschlag nach den Ansprüchen 3 oder 4, wobei die Mitnehmerscheibe (3) auf einem radialen Fortsatz (3.1) eine Ausnehmung oder Bohrung (3.2) aufweist, in der der Mitnehmerbolzen (5) eingesetzt ist, der in die bogenförmige Nut (2.2) bzw. Ausnehmung (2.20) der zweiten Lasche (2) und in die Steuerausnehmung (1.3) auf dem Umfang der Bohrung (1.1) der ersten Lasche (1) eingreift.
6. Gelenkbeschlag nach Anspruch 1, wobei das wenigstens eine Klemmelement (1.3) einen Klemmeingriff zwischen erster Lasche (1) und Gelenkzapfen (4) und einen Klemmeingriff zwischen Mitnehmerscheibe (3) und erster Lasche (1) herstellt, während die jeweils andere Klemmstellung außer Eingriff ist
7. Gelenkbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei auf dem Umfang der Bohrung (1.1) der ersten Lasche (1) die Steuerausnehmung (1.3) für den Eingriff der Mitnehmerscheibe (3) ausgebildet ist
8. Gelenkbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei auf dem Umfang der Mitnehmerscheibe (3) ein keilförmiges Profil (3.4) für den Eingriff mit dem Klemmelement (13) ausgebildet ist
9. Gelenkbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die zweite Lasche (2) beabstandete Lagerabschnitte (2a, 2a') aufweist, zwischen denen ein Lagerabschnitt (1a) der ersten Lasche (1) eingreift, wobei auf beiden Seiten des Lagerabschnitts (1a) der ersten Lasche (1) jeweils eine Mitnehmerscheibe (3, 3') angeordnet ist.
10. Gelenkbeschlag nach Anspruch 9, wobei der Gelenkzapfen (4) gegenüberliegende Endabschnitte (4.1) aufweist, die mit den Lagerabschnitten (2a, 2a') der zweiten Lasche (2) verbunden sind, und wobei beiderseits eines mittigen Eingriffsabschnitts (4.2) mit großem Durchmesser Lagerabschnitte (4.3) mit kleinerem Durchmesser für die Mitnehmerscheiben (3, 3') ausgebildet sind.
11. Gelenkbeschlag nach Anspruch 9 oder 10, wobei der Mitnehmerbolzen (5) auf gegenüberliegenden Seiten eines mittigen Abschnitts (5.1) Abschnitte (5.2) aufweist, die in die bogenförmigen Nuten (2.2) der gegenüberliegenden Lagerabschnitte (2a, 2a') der Haltelasche (2) eingreifen

- 12.** Gelenkbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Klemmelemente an der ersten Lasche (1) als Zylinderstifte 13) ausgebildet sind, die seitlich von der platten- oder scheibenförmigen ersten Lasche (1) vorstehen. 5
- 13.** Gelenkbeschlag nach Anspruch 12, wobei die Zylinderstifte (13) in Ausnehmungen (1.2) auf dem Umfang der Bohrung (1.1) der ersten Lasche (1) so angeordnet sind, dass sie mit ihrem Umfang in radialer 10 Richtung zum Umfang des Eingriffsabschnitts (4.2) des Gelenkzapfens (4) beweglich sind.
- 14.** Gelenkbeschlag nach Anspruch 13, wobei die Zylinderstifte (13) durch Federn (13a) in etwa tangential 15 schräg zum Umfang der Bohrung (1.1) der ersten Lasche (1) beaufschlagt sind

20

25

30

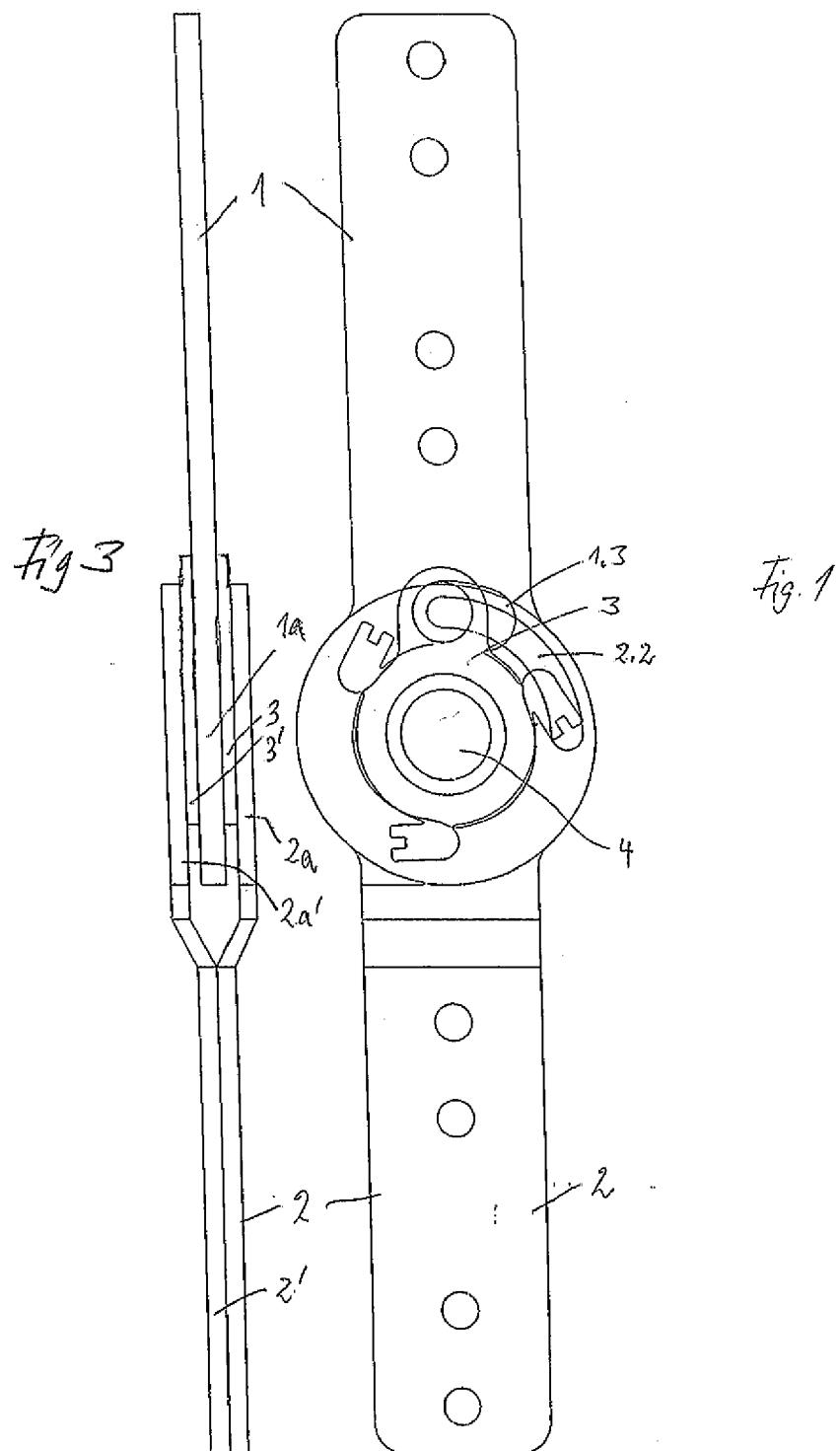
35

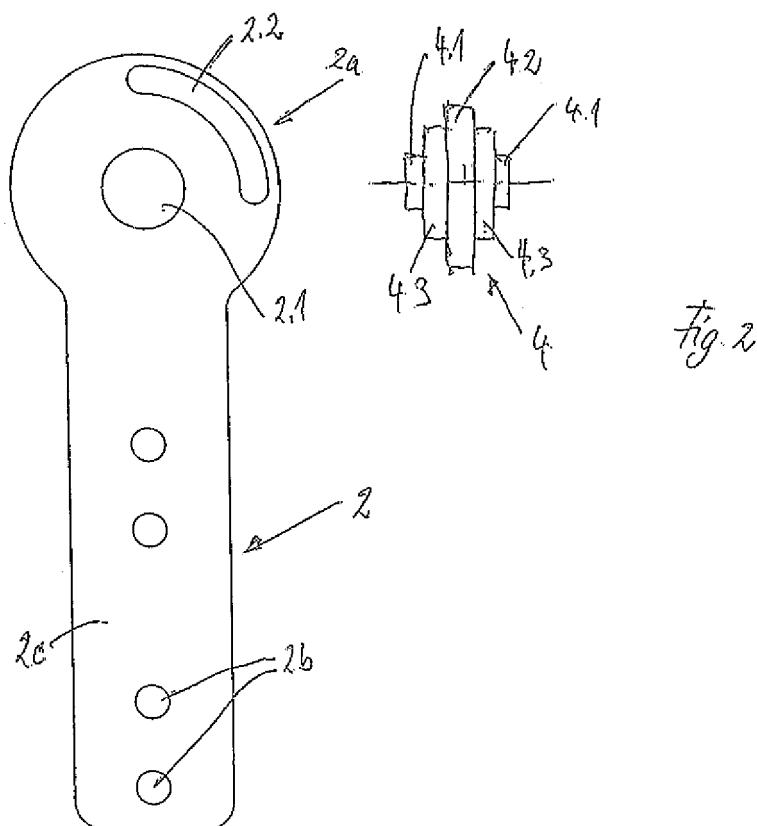
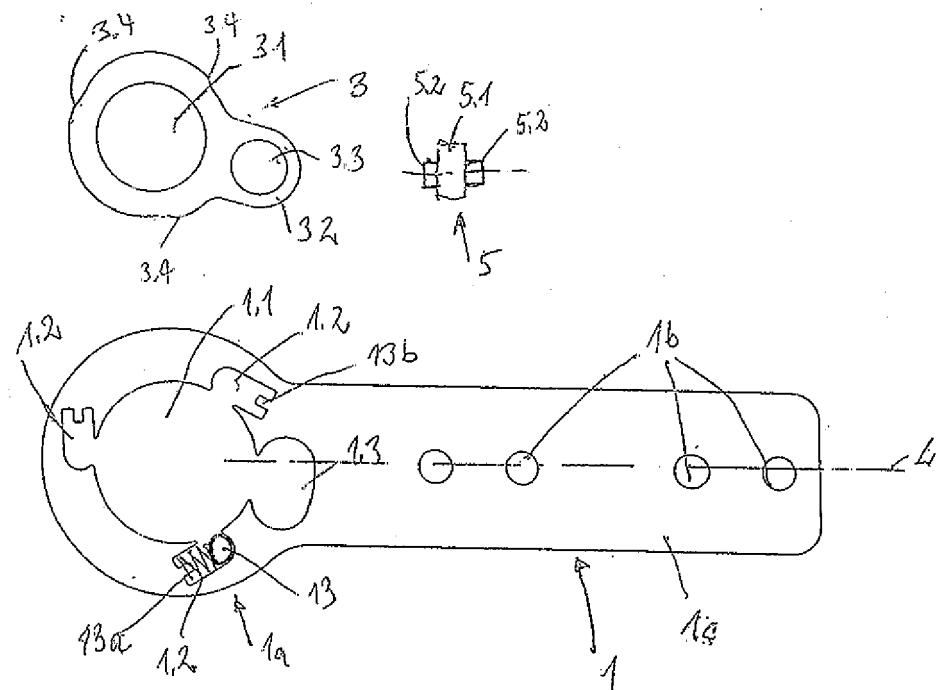
40

45

50

55





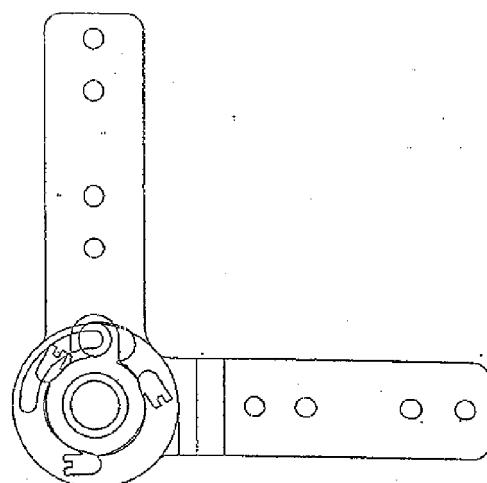


Fig. 4c

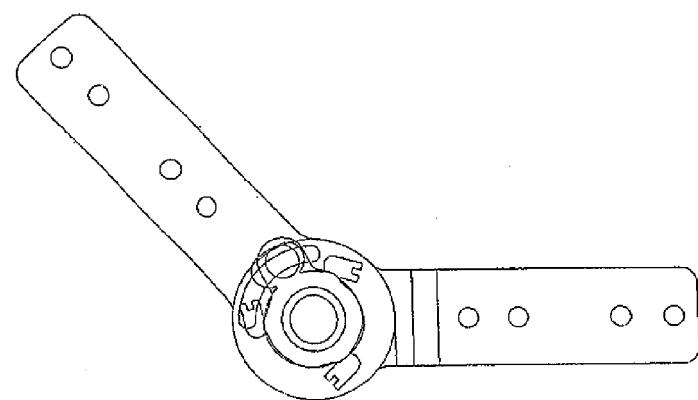


Fig. 4b

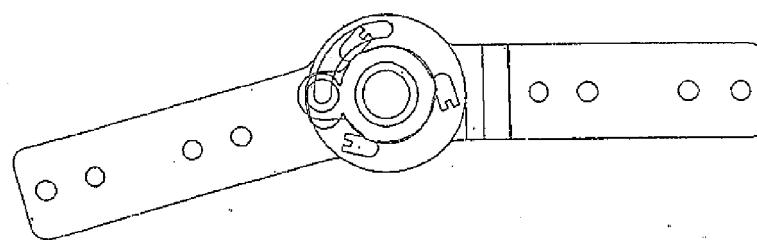


Fig. 4a

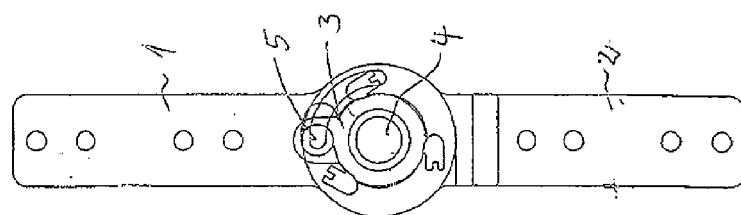
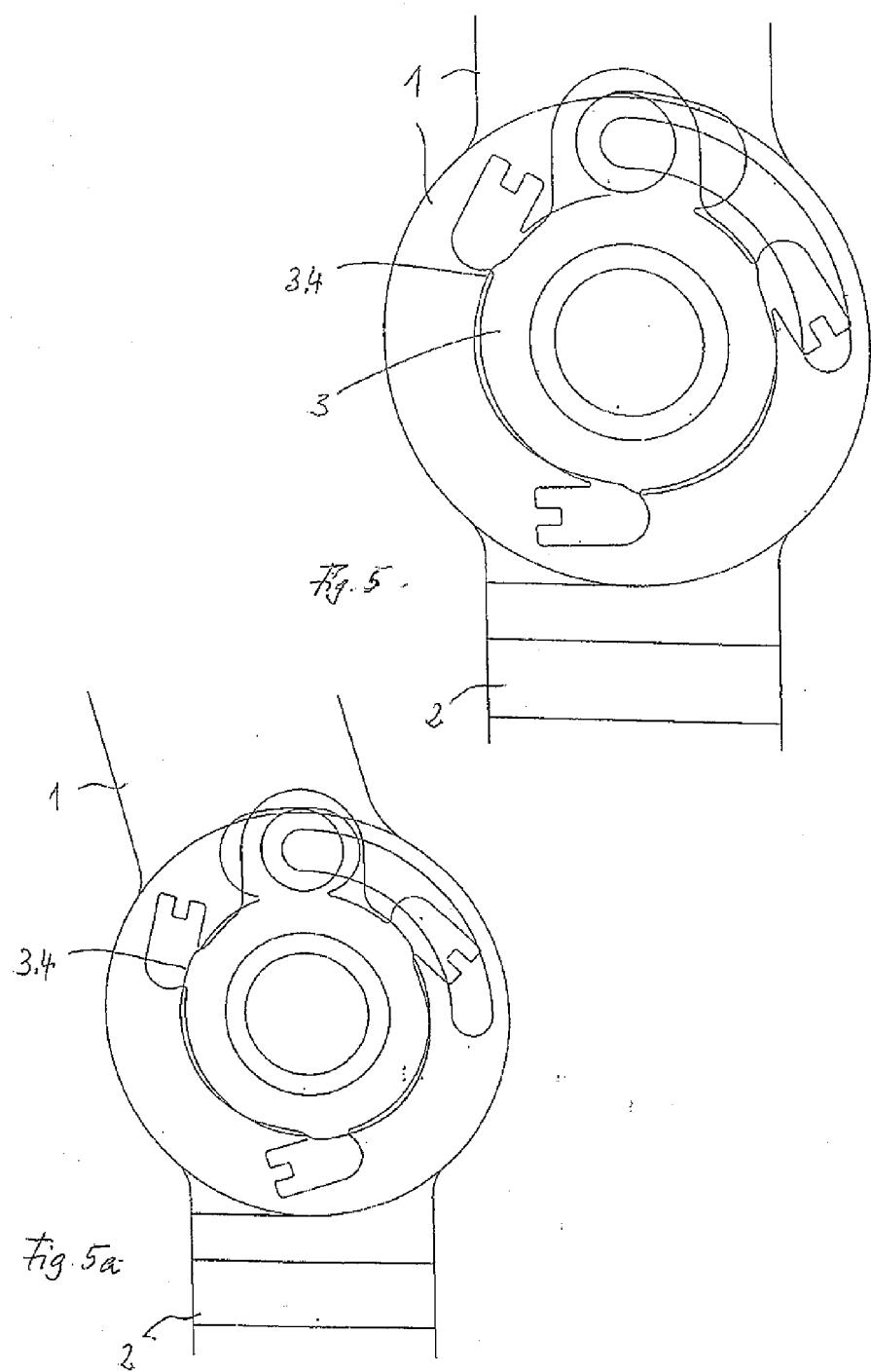


Fig. 4



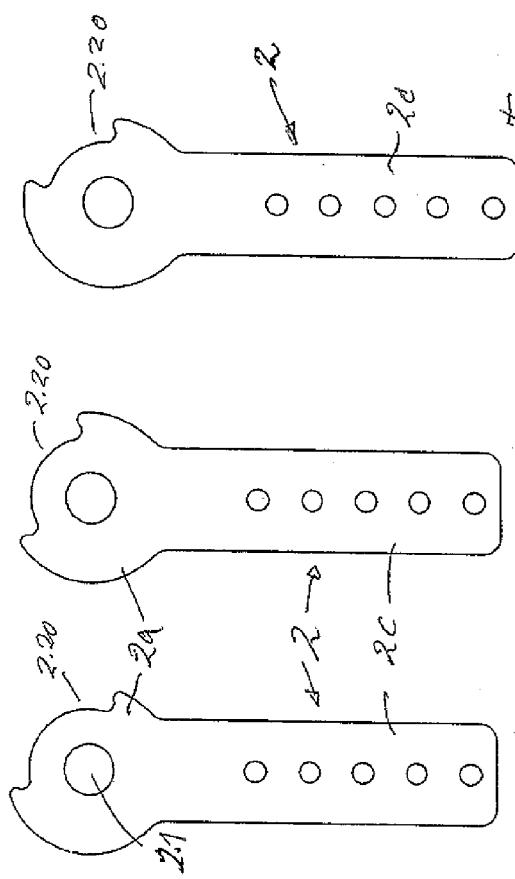
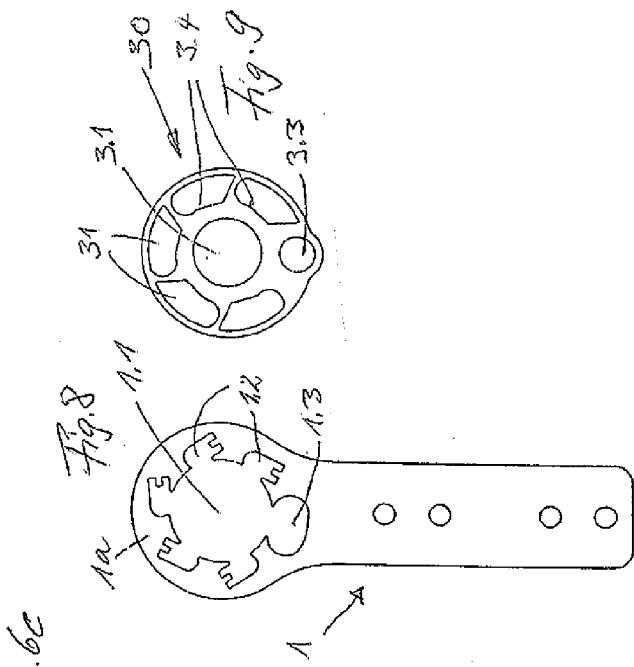


Fig. 6a
Fig. 6b
Fig. 6c



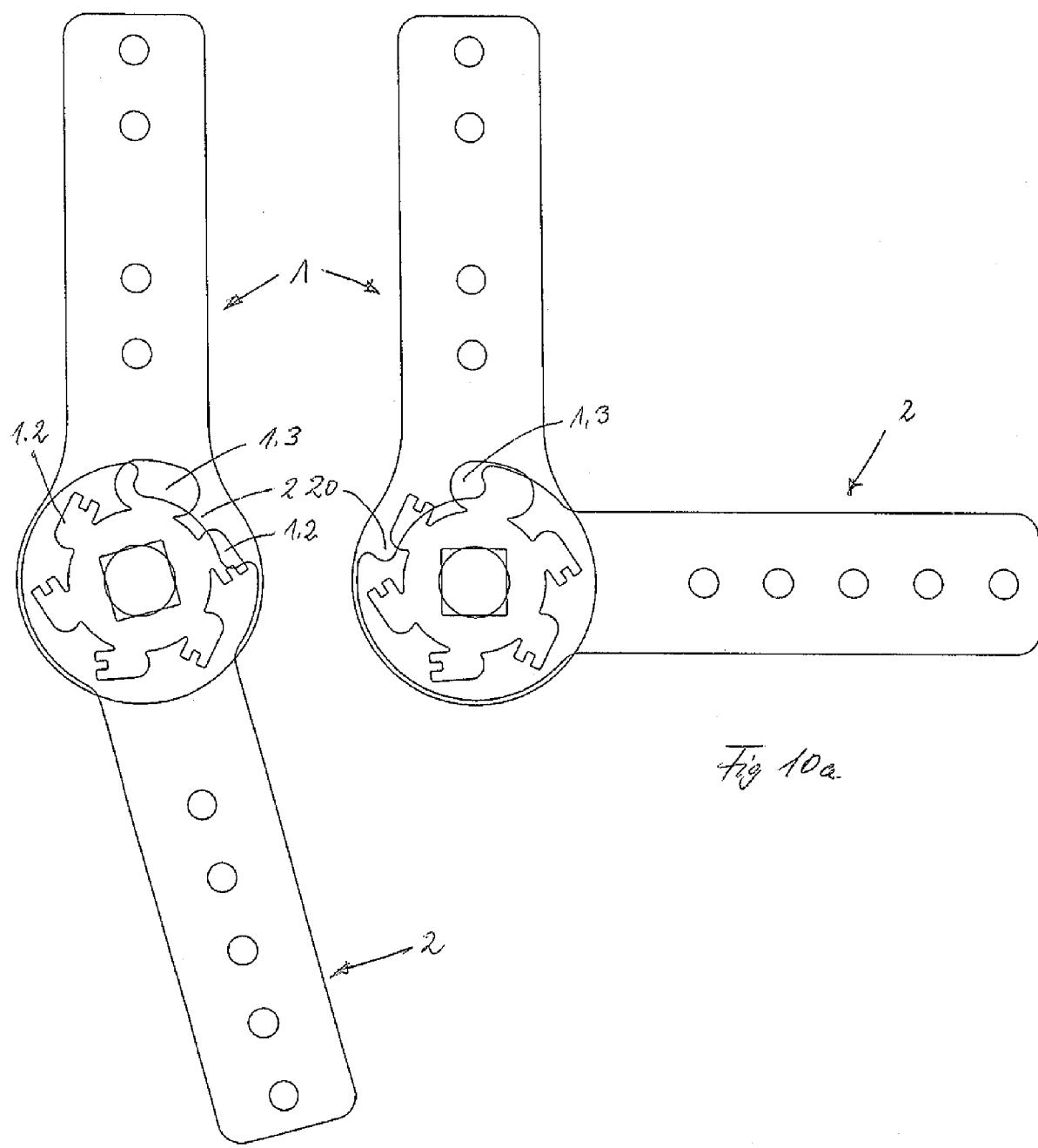


Fig 10a.

Fig. 106



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 16 9193

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 3 216 766 A (TABOR) 9. November 1965 (1965-11-09) * Abbildungen *	1	INV. A47C1/027 A47C1/03 A47C7/38
A	DE 200 23 456 U1 (FAURECIA SIEGES D AUTOMOBILE) 1. Juli 2004 (2004-07-01) * Abbildungen *	1	
A	FR 1 312 614 A (INST MECANISME) 21. Dezember 1962 (1962-12-21) * Abbildungen *	1	
A	JP 59 040953 A (IKEDA BUSSAN CO; IKEDA METAL IND) 6. März 1984 (1984-03-06) * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C F16D B60N A61G E05D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 4. September 2012	Prüfer Kis, Pál
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 12 16 9193

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

04-09-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3216766	A	09-11-1965	KEINE	
DE 20023456	U1	01-07-2004	KEINE	
FR 1312614	A	21-12-1962	KEINE	
JP 59040953	A	06-03-1984	KEINE	