



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.01.2011 Patentblatt 2011/04

(51) Int Cl.:
B42F 13/24 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10169247.3**

(22) Anmeldetag: **12.07.2010**

(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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(72) Erfinder: **Mesterheide, Dieter**
32361 Preußisch Oldendorf (DE)

(74) Vertreter: **Ostermann, Thomas**
Patentanwälte
Fiedler, Ostermann & Schneider
Klausheider Strasse 31
33106 Paderborn (DE)

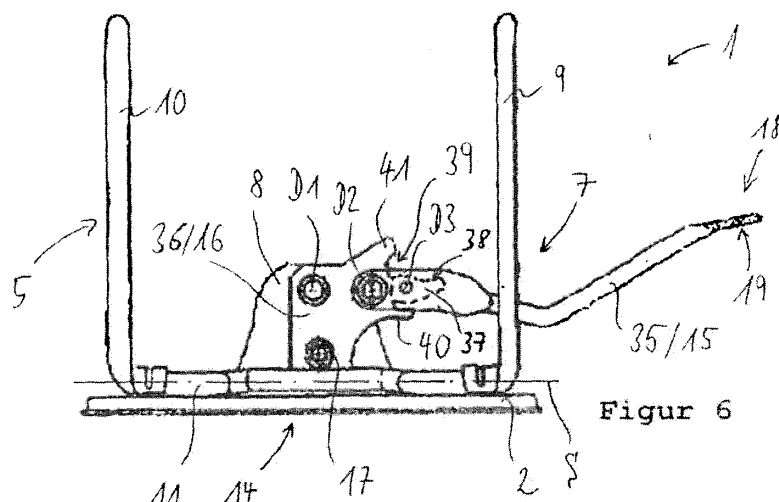
(30) Priorität: **17.07.2009 DE 102009033729**

(71) Anmelder: **Ring Mexx GmbH & Co. KG**
32361 Preussisch Oldendorf (DE)

(54) **Ordnermechanik**

(57) Eine Ordnermechanik zur Ablage von gelochtem Schriftgut in einem Ordner, mit mindestens zwei Schriftgutablagestiften, mit mindestens zwei jeweils den Schriftgutablagestiften zugeordneten Schwenkbügeln, die zusammen mit einem dieselben drehfest verbindenden Mittelstück eine Schwenkbügeleinheit bilden, und mit einem Verschlusshebel, der einen Betätigungsabschnitt, einen abgewinkelt zu demselben orientierten Schulterabschnitt und ein an dem Schulterabschnitt gehaltenes Andrückelement aufweist, wobei der Verschlusshebel durch Verschwenken desselben um eine Drehachse von einer Schließstellung, in der freie Enden der Schriftgutablagestifte an freien Enden der Schwenkbügel anliegen, in eine Öffnungsstellung verbringbar ist, in der der Verschlusshebel gegenüber der Schließstellung

desselben um die Drehachse gedreht angeordnet ist, so dass die Schwenkbügel unter Ausbildung eines Öffnungsbereichs zwischen den freien Enden derselben und den freien Enden der Schriftgutablagestifte angeordnet sind, wobei das Mittelstück und der Verschlusshebel derart geformt oder mehrteilig ausgebildet sind, dass die Schließbügel aus der Schließstellung durch Drehung des Verschlusshebels in eine erste Öffnungsstellung und in eine zweite Öffnungsstellung verbringbar sind, wobei wenigstens in einer Öffnungsstellung der Betätigungsabschnitt des Verschlusshebels entfernt von dem zwischen den freien Enden der Schriftgutablagestifte und den freien Enden der Schwenkbügel ausgebildeten Öffnungsbereichs angeordnet ist und das gelochte Schriftgut wahlweise auf die Schriftgutablagestifte oder auf die Schwenkbügel abgeheftet werden kann.



Figur 6

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Ordnermechanik zur Ablage von gelochtem Schriftgut in einem Ordner, an dessen rückseitigem Ordnerdeckel oder an dessen Ordnerücken die Ordnermechanik befestigbar ist, mit mindestens zwei Schriftgutablagegestiften, mit mindestens zwei jeweils den Schriftgutablagegestiften zugeordneten Schwenkbügeln, die zusammen mit einem dieselben drehfest verbindenden Mittelstück eine um eine Schwenkbügelachse drehbar gelagerte Schwenkbügeleinheit bilden, und mit einem Verschlusshebel, der einen Betätigungsabschnitt, einen abgewinkelt zu demselben orientierten Schulterabschnitt und ein an dem Schulterabschnitt gehaltenes Andrückelement aufweist, wobei der Verschlusshebel um eine erste Drehachse drehbar an einem Lagerbock gehalten ist und wobei der Verschlusshebel durch Verschwenken desselben um die erste Drehachse von einer Schließstellung, in der freie Enden der Schriftgutablagegestifte an freien Enden der Schwenkbügel anliegen zur Bildung eines geschlossenen Ringbügels, in eine Öffnungsstellung verbringbar ist, in der der Verschlusshebel gegenüber der Schließstellung desselben um die erste Drehachse gedreht angeordnet ist, so dass die Schwenkbügel unter Ausbildung eines Öffnungsbereichs zwischen den freien Enden derselben und den freien Enden der Schriftgutablagegestifte angeordnet sind.

[0002] Allgemein bekannt ist, bei Ordnern, die aus einem vorderseitigen Ordnerdeckel, einem rückseitigen Ordnerdeckel und einem die beiden Ordnerdeckel verbindenden Ordnerücken bestehen, an dem rückseitigen Ordnerdeckel oder an dem Ordnerücken eine Ordnermechanik zur Aufnahme von gelochtem Schriftgut anzuordnen. Typischerweise verfügt die Ordnermechanik über eine Halteplatte, auf der zwei im Wesentlichen senkrecht von derselben abragende Schriftgutablagegestifte fest sowie eine Schwenkbügeleinheit drehbar befestigt sind. Die Schwenkbügeleinheit wird aus zwei Schwenkbügeln und ein die beiden Schwenkbügel verbindendes Mittelstück gebildet. Die Schwenkbügeleinheit ist mittels eines Verschlusshebels der Ordnermechanik von einer Schließstellung, in der die Schwenkbügel und die Schriftgutablagegestifte eine geschlossene Ringform zur Führung und zum Umlegen des Schriftguts bilden, in eine Öffnungsstellung verschwenkbar, in der zwischen freien Enden der Schwenkbügel und freien Enden der Schriftgutablagegestifte ein Öffnungsbereich ausgebildet ist, so dass eine Ablage des gelochten Schriftguts auf den Schriftgutablagegestiften möglich ist. Der Verschlusshebel ist hierzu um eine Drehachse drehbar an einem Lagerbock der Grundplatte gelagert. Der Verschlusshebel weist einen Schulterabschnitt auf, an dem eine Andrückwalze befestigt ist, die mit einer gegenüber der Schwenkbügelachse hervorstehenden Ausformung des Mittelstücks derart in Wirkverbindung steht, dass die Schwenkbügeleinheit in der Schließstellung von der Walze gegen die Kraft eines in der Grundplatte integrierten Federkörpers

so weit in Richtung der Grundplatte gedrückt wird, dass die freien Enden der Schwenkbügel an den freien Enden der Schriftgutablagegestifte anliegen. Durch Drehen des Verschlusshebels im Gegenuhrzeigersinn gibt der Schulterabschnitt des an dem Lagerbock gelagerten Verschlusshebels die Ausformung des Mittelstücks frei, so dass die Schwenkbügeleinheit federbetätigt von der Schließstellung in die Öffnungsstellung aufschwenkt.

[0003] Diese grundsätzliche Ausführungsform einer Ordnermechanik ist in unterschiedlichen Ausführungsvarianten bekannt. Sie weist jedoch den Nachteil auf, dass Schriftgut lediglich auf die Schriftgutablagegestifte, das heißt einseitig in die Ordnermechanik eingebracht werden kann. Ein Abheften des Schriftguts auf die gegenüberliegenden Schwenkbügel ist nicht möglich. Stattdessen muss das Schriftgut zunächst auf die Schriftgutablagegestifte abgeheftet werden und kann erst nach nochmaliger Betätigung des Verschlusshebels und Verbringen der Ordnermechanik in die Schließstellung auf die Schwenkbügel umgeblättert werden.

[0004] Zur Vermeidung dieses Nachteils sind darüber hinaus Ordnermechaniken zur Ablage von gelochtem Schriftgut in einem Ordner bekannt, die in der Öffnungsposition ein Abheften des vorgelochten Schriftguts sowohl auf den Schriftgutablagegestiften als auch auf den Schwenkbügeln ermöglicht, vergleiche beispielsweise DE 44 15 371 A1, DE 44 28 112 A1, DE 196 46 467 A1, DE 198 21 315 A1, DE 10 2007 013 539 A1 und DE 20 2007 018 458 U1. Gemein ist diesen Ausführungen, dass die Ordnermechanik und insbesondere der Verschlusshebel der Ordnermechanik unverhältnismäßig aufwendig ausgeführt ist und eine relativ geringe mechanische Stabilität aufweist. Dies bedingt zum einen erhöhte Herstellungskosten. Zum anderen entspricht die Lebensdauer derartiger Ordnermechaniken nicht den Kundenerwartungen. Schließlich kommt hinzu, dass in einigen dieser Ausführungsformen der Verschlusshebel aus der Schließstellung im Uhrzeigersinn in die Öffnungsstellung gedreht wird, das heißt das freie Ende des Verschlusshebels wird in Richtung des unteren Ordnerdeckels bzw. des Rückenteils abgesenkt. Dies entspricht nicht der seit langer Zeit gewohnten Betätigungsrichtung, so dass die Akzeptanz beim Kunden auch aufgrund der veränderten Handhabung eingeschränkt ist.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Ordnermechanik unter Beibehaltung des geringen Fertigungsaufwands, der kostengünstigen Herstellbarkeit, der mechanischen Robustheit, der Langlebigkeit und der bewährten Handhabung konventioneller Lösungen derart weiterzubilden, dass ein beidseitiges Abheften von Schriftgut ohne ein zwischenzeitliches Schließen der Ordnermechanik und Umblättern des auf die Schriftgutablagegestifte abgehefteten Schriftguts auf die Schwenkbügel in der Schließstellung möglich ist.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe ist die Erfindung in Verbindung mit dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittelstück und der Verschlusshebel derart geformt und/oder mehrteilig aus-

gebildet sind, dass die Schwenkbügel aus der Schließstellung durch Drehung des Verschlusshebels um die erste Drehachse in eine erste Öffnungsstellung und in eine zweite Öffnungsstellung verbringbar sind, wobei wenigstens in einer Öffnungsstellung der Betätigungsabschnitt des Verschlusshebels entfernt von dem zwischen den freien Enden der Schriftgutablagestifte und den freien Enden der Schwenkbügel ausgebildeten Öffnungsbereichs angeordnet ist und das gelochte Schriftgut wahlweise auf die Schriftgutablagestifte oder auf die Schwenkbügel abgeheftet werden kann.

[0007] Der besondere Vorteil der Erfindung besteht darin, dass durch das Vorsehen von zwei Öffnungsstellungen zum einen die Möglichkeit geschaffen wird, in einer Öffnungsstellung das Schriftgut wahlweise in gewohnter auf die Schriftgutablagestifte oder auf die Schwenkbügel abzuheften. Das beidseitige Abheften des Schriftguts ist möglich, ohne dass die Ordnermechanik zwischenzeitlich geschlossen und das Schriftgut von den Schriftgutablagestiften in der Schließstellung der Ordnermechanik auf die Schwenkbügel umgeblättert werden muss. Hierdurch verbessern sich der Bedienkomfort und die Handhabung der Ordnermechanik. In einer zweiten Öffnungsstellung kann der Verschlusshebel an den aufgeschwenkten Schließbügel anliegt und das Schriftgut allein auf die Schriftgutablagestifte abgeheftet werden. Die Ordnermechanik zeigt somit die bekannte Funktionsweise und ist von jedermann intuitiv und in einfacher Weise bedienbar.

[0008] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist ein freies Ende des Verschlusshebels in der Schließstellung in einer Mittelposition angeordnet, aus der das freie Ende durch Drehung des Verschlusshebels um die erste Drehachse im Uhrzeigersinn in die erste Öffnungsstellung und durch Drehung des Verschlusshebels um die erste Drehachse im Gegenuhrzeigersinn in die zweite Öffnungsstellung verbringbar ist. Indem der Verschlusshebel in der Schließstellung eine Mittelposition einnimmt, kann die Ordnermechanik aus der Schließstellung durch einmalige Betätigung in eine beliebige der beiden Öffnungsstellungen verbracht werden. Dies gewährleistet eine schnelle und intuitive Handhabung. Insbesondere ist der Betätigungsabschnitt in der Mittelstellung in besonders einfacher Weise zu greifen, da er sich weder in der Nähe des rückseitigen Ordnerdeckels bzw. des Ordnerrückens noch in der Nähe des ihm zugewandten Schwenkbügels befindet. Darüber hinaus gewährleistet die Anordnung, dass die von der klassischen Ordnermechanik bekannte Handhabung auch bei der vorliegenden Ordnermechanik anwendbar ist.

[0009] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist das Mittelstück der Schwenkbügeleinheit zu seiner Mitte hin eine gegenüber der Schwenkbügelachse hervorstehende Ausformung auf, mit der das Andrückelement zumindest in der Schließstellung in einer Wirkverbindung steht. Das Andrückelement legt die Schwenkbügeleinheit in der Schließstellung der Ordnermechanik fest bzw. gibt die Schwenkbügeleinheit frei, so dass diese in eine

der beiden Öffnungsstellungen verschwenkt werden kann. Um die Schwenkbügeleinheit festzulegen bzw. die Schwenkbewegung freizugeben, wirkt das Andrückelement radial beabstandet zu der Schwenkachse auf das Mittelstück der Schwenkbügeleinheit ein. Durch das Vorsehen der Ausformung kann die Schwenkbügeleinheit einstückig ausgebildet sein. Vorteilhaft vereinfacht sich hierdurch die Fertigung. Zudem sinken die Kosten und die mechanische Stabilität der Ordnermechanik wird verbessert.

[0010] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist der Verschlusshebel ein erstes Verschlusshebelteil, ein um eine zweite Drehachse drehbar mit dem ersten Verschlusshebelteil verbundenes zweites Verschlusshebelteil und ein in Bezug auf das Verschlusshebelteil und/oder das zweite Verschlusshebelteil beweglich gelagertes Festlegelement auf. In einer In-Eingriff-Stellung des Festlegelements in das erste Verschlusshebelteil in seiner Lage zum zweiten Verschlusshebelteil festgelegt. In einer Außer-Eingriff-Stellung des Festlegelements ist der erste Verschlusshebelteil in Bezug auf das zweite Verschlusshebelteil um die zweite Drehachse drehbar an demselben gehalten. Vorteilhaft wird durch das Vorsehen des mehrteiligen Verschlusshebels die Verschwenkbarkeit desselben verbessert und insbesondere der Betätigungswinkel des Verschlusshebels vergrößert. Ein Verschwenken des Verschlusshebels in die erste Öffnungsstellung bzw. die zweite Öffnungsstellung ist somit möglich, ohne dass der Verschlusshebel mit dem Ordnerücken bzw. dem rückseitigen Ordnerdeckel oder der Schwenkbügeleinheit kollidiert.

[0011] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das Festlegelement an dem ersten Verschlusshebelteil gelagert. Das Festlegelement weist einen Festlegabschnitt auf, der in der In-Eingriff-Stellung des Festlegelements zur Fixierung der Lage der Verschlusshebelteile zueinander in einer Arretierausnehmung des zweiten Verschlusshebelteils eingreift. Vorteilhaft wird durch das Vorsehen des Festlegabschnitts und der Arretierausnehmung eine mechanisch robuste Verbindung zwischen den beiden Verschlusshebelteilen geschaffen. Insbesondere beim Fertigen der Ordnermechanik in einer der üblichen Fertigungstechnologien (insb. Drahtstift- und Blechkonstruktion bzw. Kunststoffspritzgießen) kann die Arretierausnehmung in sehr einfacher Weise ohne zusätzlichen Fertigungsaufwand in das beispielsweise flächig ausgebildete zweite Verschlusshebelteil integriert werden.

[0012] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist der erste Verschlusshebelteil den Betätigungsabschnitt und der zweite Verschlusshebelteil den Schulterabschnitt und das an dem Schulterabschnitt gehaltene Andrückelement auf. Vorteilhaft können die einzelnen Verschlusshebelteile hierdurch in unterschiedlichen, auf die jeweilige Funktion zugeschnittenen Fertigungsverfahren hergestellt werden. Der erste Verschlusshebelteil mit dem Betätigungsabschnitt kann beispielsweise als ein gebogener und an seinen Enden abgeflachter Drahtstift

hergestellt werden. Der zweite Verschlusshebelteil kann als ein Blechelement gestanzt oder geschnitten werden. Die Konstruktion wird hierdurch einfach und kostengünstig. Darüber hinaus kann die Ordnermechanik sehr robust ausgeführt werden. Die genannten Vorteile ergeben sich analog, wenn die Verschlusshebelteile in einer anderen Fertigungstechnologie beispielsweise als Kunststoffteile mittels Kunststoffspritzgießens hergestellt werden.

[0013] Nach einer Weiterbildung der Erfindung wirkt in der Außer-Eingriff-Stellung des Festlegelements der erste Verschlusshebelteil oder das an demselben gehaltene Festlegelement selbst mit einem ersten Mitnehmer des zweiten Verschlusshebelteils derart zusammen, dass durch Drehung des freien Endes des Betätigungsabschnitts um die erste Drehachse im Uhrzeigersinn aus der Schließstellung die erste Öffnungsstellung eingenommen wird. Gleichsam in der Außer-Eingriff-Stellung des Festlegelements wirkt das erste Verschlusshebelteil oder das an demselben gehaltene Festlegelement selbst mit einem zweiten Mitnehmerelement des zweiten Verschlusshebelteils derart zusammen, dass durch Drehung des freien Endes des Betätigungsabschnitts um die erste Drehachse im Gegenuhrzeigersinn aus der ersten Öffnungsstellung die Schließstellung eingenommen wird. Vorteilhaft können die Mitnehmerelemente des zweiten Verschlusshebelteils während der Fertigung des zweiten Verschlusshebelteils in sehr einfacher Weise gebildet werden. Beispielsweise können die Mitnehmerelemente nasenförmig ausgebildet sein und beim Stanzen des zweiten Verschlusshebelteils ausgebildet werden. Die Mitnehmerelemente gewährleisten hierbei eine robuste mechanische Kopplung der Verschlusshebelteile. Sie können sehr kostengünstig gefertigt werden.

[0014] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die Verschlusshebelteile in der In-Eingriff-Stellung des Festlegelements derart drehfest miteinander verbunden, dass der Verschlusshebel von der Schließstellung in die zweite Öffnungsstellung und von der zweiten Öffnungsstellung in die Schließstellung verbringbar ist. Vorteilhaft bildet die erfindungsgemäße Ordnermechanik in der In-Eingriff-Stellung des Festlegelements die gewohnte Funktionalität einer klassischen Ordnermechanik nach. Durch Betätigen des Verschlusshebels schwenkt die Schließbügeleinheit auf, so dass zwischen den Schriftgutablagestiften und den Schwenkbügeln der Öffnungsbereich ausgebildet ist und das Schriftgut auf die Schriftgutablagestifte aufgeheftet werden kann. Der Verschlusshebel liegt hierbei an dem ihm zugewandten Schwenkbügel der Schwenkbügeleinheit an oder befindet sich in dessen unmittelbarer Nähe. Ein Abheften des Schriftguts auf den Schwenkbügel ist somit nicht möglich. Der Benutzer kann die Ordnermechanik somit in gewohnter Weise nutzen und muss sich nicht an eine neue Bedienphilosophie bzw. Funktion gewöhnen.

[0015] Nach einer Weiterbildung der Erfindung begrenzen das erste Mitnehmerelement und das zweite Mitnehmerelement die Arretierausnehmung randseitig.

In der In-Eingriff-Stellung stützt sich das Festlegelement, welches mit dem Festlegabschnitt in die Arretierausnehmung eingreift, zumindest an einem Mitnehmerelement ab und verbindet das erste Verschlusshebelteil drehfest mit dem zweiten Verschlusshebelteil. Vorteilhaft übernehmen die Mitnehmerelemente hierdurch eine Doppelfunktion. Sie dienen zum einen dazu, das Festlegelement in dessen In-Eingriff-Stellung in der Arretierausnehmung festzulegen. Ferner dienen die Mitnehmerelemente in der Außer-Eingriff-Stellung des Festlegelements dazu, die Drehbewegung von dem ersten Verschlusshebelteil auf das zweite Verschlusshebelteil zu übertragen. Aufgrund der Doppelfunktion wird zum einen ein sehr kompakter Aufbau der Ordnermechanik bewirkt. Zum anderen reduziert sich der Fertigungsaufwand aufgrund der Doppelfunktion der Mitnehmerelemente.

[0016] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist an dem Mittelstück der Schwenkbügeleinheit ein Kulissenelement gehalten mit einer Anzahl an muldenförmigen Ausnehmungen, entlang derer das Andrückelement des Verschlusshebels führbar ist, und dass der Betätigungsabschnitt des Verschlusshebels derart gekrümmt und/oder abgewinkelt ausgebildet ist, dass das Andrückelement in der Schließstellung in einer ersten Ausnehmung des Kulissenelements anliegt, dass das Andrückelement in einer ersten Öffnungsstellung, in die der Verschlusshebel durch Drehen desselben im Uhrzeigersinn um die erste Drehachse verbringbar ist, in einer zweiten Ausnehmung des Kulissenelements anliegt und dass das Andrückelement in einer zweiten Öffnungsstellung, in die der Verschlusshebel durch Drehung desselben im Gegenuhrzeigersinn um die erste Drehachse verbringbar ist, an einer dritten Ausnehmung des Kulissenelements anliegt. Vorteilhaft kann durch die Verwendung langjähriger erprobter und günstig herzustellender Ordnermechanikenelemente und die Hinzunahme eines einzig neuen, robusten und in der Herstellung günstigen Bauteils (Kulissenelement) eine neuartige Ordnermechanik bereitgestellt werden. Die neuartige Ordnermechanik kann durch Betätigung des Verschlusshebels in eine beliebige Drehrichtung aus einer Schließstellung in eine Öffnungsstellung verbracht werden kann. Wird der Verschlusshebel im Gegenuhrzeigersinn betätigt, so entspricht die Handhabung der erfindungsgemäßen Ordnermechanik der Bedienung konventioneller Ordnermechaniken. Bei Verschwenken des Verschlusshebels im Uhrzeigersinn befindet sich die Ordnermechanik in einer zweiten Öffnungsstellung, in der der Verschlusshebel im Uhrzeigersinn in Richtung des unteren Ordnerdeckels bzw. des Rückenteils gedreht ist. Hierdurch ist es möglich, das gelochte Schriftgut beidseitig abzuheften, das heißt wahlweise auf die Schriftgutablagestifte oder die Schwenkbügel der Ordnermechanik. Kerngedanke der Erfindung ist es hierbei, die Vorteile der klassischen Ordnermechanik (Robustheit, Lebensdauer, geringe Kosten) sowie die Handhabung derselben durch die weitgehend unveränderte Übernahme bekannter Komponenten zu wahren und dem Benutzer durch das Vorse-

hen des Kulissenelements zugleich die Option zu bieten, das gelochte Schriftgut sowohl auf den Schriftgutablagestiften als auch auf dem Schwenkbügel abzuheften.

[0017] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die Ausnehmungen in einer Erstreckungsrichtung des Mittelstücks nebeneinander angeordnet, wobei die erste Ausnehmung zwischen der zweiten Ausnehmung und die dritten Ausnehmung angeordnet ist. Hierdurch lässt sich ein geringer Betätigungsweg realisieren, so dass das Verbringen der Ordnermechanik aus der Schließstellung in eine der beiden Öffnungsstellungen oder zurück in besonders einfacher und schneller Weise möglich ist. Aufgrund der räumlichen Nähe der Ausnehmungen ist darüber hinaus sowohl ein Betätigungswinkel des Verschlusshebels als auch der Verschwenkweg desselben begrenzt, so dass ein schnelles Öffnen und Schließen oder Ordnermechanik möglich wird.

[0018] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

[0019] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert.

[0020] Es zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Darstellung einer ersten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Ordnermechanik in einer Schließstellung,
- Figur 2 eine perspektivische Darstellung der Ordnermechanik gemäß Figur 1 in einer ersten Öffnungsstellung,
- Figur 3 eine perspektivische Darstellung der Ordnermechanik gemäß Figur 1 in einer zweiten Öffnungsstellung,
- Figur 4 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Kulissenelements der Ordnermechanik nach den Figuren 1 bis 3,
- Figur 5 eine perspektivische Darstellung des Kulissenelements in einer zweiten Ausführungsform,
- Figur 6 eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform der Ordnermechanik in der Schließstellung mit einem Festlegelement in einer Außer-Eingriff-Stellung,
- Figur 7 eine Seitenansicht der weiteren Ausführungsform der Ordnermechanik gemäß Figur 6 in der ersten Öffnungsstellung mit dem Festlegelement in der Außer-Eingriff-Stellung,
- Figur 8 eine Seitenansicht der weiteren Ausführungsform der Ordnermechanik gemäß Figur 6 in einer Zwischenstellung zwischen

der Schließstellung und der ersten Öffnungsstellung mit dem Festlegelement in der Außer-Eingriff-Stellung,

- 5 Figur 9 eine Seitenansicht der weiteren Ausführungsform der Ordnermechanik gemäß Figur 6 in der Schließstellung mit dem Festlegelement in einer In-Eingriff-Stellung,
- 10 Figur 10 eine Seitenansicht der weiteren Ausführungsform der Ordnermechanik gemäß Figur 6 in der zweiten Öffnungsstellung mit dem Festlegelement in der In-Eingriff-Stellung und
- 15 Figur 11 eine Seitenansicht der weiteren Ausführungsform der Ordnermechanik mit einem modifizierten Festlegelement in der In-Eingriff-Stellung.

[0021] Eine Ordnermechanik 1 besteht gemäß der Figuren 1 bis 3 im Wesentlichen aus einer Halteplatte 2, zwei fest mit der Halteplatte 2 und beabstandet zueinander angeordnete Schriftgutablagestifte 3, 4, einer Schwenkbügeleinheit 5, einem Kulissenelement 6 sowie einem Verschlusshebel 7, der an einem mit der Halteplatte 2 fest verbundenem Lagerbock 8 um eine erste Drehachse D1 drehbar gelagert ist.

[0022] Die Schwenkbügeleinheit 5 weist zwei Schwenkbügel 9, 10 und ein die zwei Schwenkbügel 9, 10 verbindendes Mittelstück 11 auf. Die Schwenkbügeleinheit 5 ist um eine Schwenkbügelachse S schwenkbar an der Halteplatte 2 befestigt. Zur Befestigung dienen nicht dargestellte Lager, die vorzugsweise an den den Schwenkbügeln 9, 10 zugewandten Außenseiten 12, 13 des Mittelstücks 11 vorgesehen sind. Das Mittelstück 11 der Schwenkbügeleinheit 5 weist zu seiner Mitte hin eine gegenüber der Schwenkbügelachse S hervorstehende Ausformung 14 (Kröpfung) auf. Im Bereich der Ausformung 14 ist das Kulissenelement 6 fest an dem Mittelstück 11 der Schwenkbügeleinheit 5 befestigt.

[0023] Der Verschlusshebel 7 weist einen Betätigungsabschnitt 15 und einen sich an den Betätigungsabschnitt 15 anschließenden Schulterabschnitt 16 auf. Der Betätigungsabschnitt 15 und der Schulterabschnitt 16 sind abgewinkelt und insbesondere L-förmig zueinander angeordnet. An einem dem Betätigungsabschnitt 15 abgewandten Ende des Schulterabschnitts 16 ist an demselben ein als eine Walze ausgebildetes Andrückelement 17 gehalten. Der Betätigungsabschnitt 15 des Verschlusshebels 7 wird seinerseits aus drei abgewinkelt zueinander und in einer Erstreckungsrichtung des Betätigungsabschnitts 15 in Reihe angeordneten Teilstücken gebildet und weist an einem dem Schulterabschnitt 16 abgewandten freien Ende 18 ein griff- bzw. knaufförmig ausgebildetes Betätigungselement 19 auf. Der Verschlusshebel 7 ist hierbei im Bereich des Schulterabschnitts 16 um die erste Drehachse D drehbar an dem

Lagerbock 8 gehalten. Indem der Betätigungsabschnitt 15 und der Schulterabschnitt 16 L-förmig zueinander angeordnet sind, weist der Verschlusshebel 7 in dem zu der ersten Drehachse D1 nahen Bereich einen hinreichenden Abstand von dem rückseitigen Ordnerdeckel bzw. dem Ordnerrücken auf, so dass eine Drehung des Verschlusshebels 7 aus der Mittelposition (Schließstellung) im Uhrzeigersinn in die erste Öffnungsstellung ebenso wie im Gegenuhrzeigersinn in die zweite Öffnungsstellung möglich ist.

[0024] Das Kulissenelement 6 gemäß Figur 4 ist ein mittels Spritzgießen hergestelltes Kunststoffelement ausgebildet. Es weist auf seiner Oberseite 24 in einer Längsrichtung L des Kulissenelements nebeneinander angeordnete muldenförmige Ausnehmungen 20, 21, 22 zur Bildung einer Steuerkulisse und auf einer den Ausnehmungen 20, 21, 22 abgewandten Unterseite 25 desselben eine sich in der Längsrichtung L erstreckende Rinne 23 auf. Die Rinne 23 weist quer zur Längsrichtung L eine auf den Querschnitt der Schwenkbügeleinheit 5 abgestimmte Geometrie auf. Die Rinne 23 ist so ausgeformt, dass das Kulissenelement 6 im Bereich der Ausformung 16 auf das Mittelstück 11 aufgeklipst werden kann. Das Kulissenelement 6 ist sowohl axial, das heißt in Längsrichtung L desselben, als auch rotatorisch fest mit dem Mittelstück 11 verbunden. Um die zum Aufklippen notwendige Flexibilität des Kulissenelements 6 insbesondere im Bereich der Rinne 23 zu gewährleisten, sind entlang einer die Oberseite 24 und die Unterseite 25 verbindenden Längsseite 26 eine Anzahl von Durchbrüchen 27 angeordnet.

[0025] Durch die Ausbildung des Kulissenelements 6 als ein Kunststoffelement kann dieses in großer Stückzahl besonders kostengünstig hergestellt und nach einem vielfach erprobten Fertigungsverfahren produziert werden. Die Kontur der Ausnehmungen 20, 21, 22 kann beim Spritzgießen besonders flexibel anhand von Funktionserfordernissen gewählt werden, so dass die durch die Kontur der Ausnehmungen 20, 21, 22 vorgegebene Steuerkulisse individuell optimiert werden kann. Beispielsweise ist es möglich, die Ausnehmungen als eine Freiformfläche auszubilden. Eine stabile Arretierung der Schwenkbügeleinheit 5 durch den Verschlusshebel 7 ist so in jeder der drei Stellungen gewährleistet.

[0026] In einer Schließstellung der Ordnermechanik 1 gemäß Figur 1 liegen freie Enden 28, 29 der Schwenkbügel 9, 10 an freien Enden 30, 31 der Schriftgutablagestifte 3, 4 an. Die Schriftgutablagestifte 3, 4 bilden in dieser Stellung zusammen mit den Schwenkbügeln 9, 10 einen geschlossenen Ringbügel zur Führung und zum Umlenken des abgehefteten Schriftguts.

[0027] In der Schließstellung wird die Schwenkbügeleinheit 5 durch den Verschlusshebel 7 und gegen einen in der Halteplatte 2 angeordneten und als eine Blattfeder ausgebildeten Federkörper 32 durch den Verschlusshebel 7 in der Schließstellung gehalten. Hierbei greift die Walze 17 in eine erste Ausnehmung 20 des Kulissenelements 6 ein. Der Betätigungsabschnitt 15 des Verschluss-

hebels 7 ist derart abgewinkelt bzw. gekrümmt ausgebildet, dass er beabstandet sowohl von der Grundplatte 2 als auch von dem dem freien Ende 28 des dem Betätigungsabschnitts 15 zugewandten Schwenkbügel 9 angeordnet und im Wesentlichen parallel zur Halteplatte 2 orientiert ist. Der Schulterabschnitt 16 des Verschlusshebels 7 ist im Wesentlichen senkrecht zur Halteplatte 2 orientiert. Die erste Drehachse D1 und die Walze 17 weisen hierbei einen senkrecht zur Halteplatte 2 gemessenen Abstand a auf.

[0028] Die erste Ausnehmung 20 des Kulissenelements 6 ist derart halbmond-, sichel- bzw. kühlenartig geformt, dass die Walze 17 beim Abrollen derselben entlang des Kulissenelements 6 die Schwenkbügeleinheit 5 gegen die Blattfeder 32 um die Schwenkbügelachse S dreht und die Ausformung 14 in Richtung der Halteplatte 2 drückt. Aufgrund der Anlage der freien Enden 28, 29 der Schwenkbügel 9, 10 an den freien Enden 30, 31 der Schriftgutablagestifte 3, 4 ist dies nur bei einer elastischen Verformung der Schwenkbügeleinheit 5, insbesondere der Schwenkbügel 9 und 10 möglich. Ohne das Aufbringen einer externen Betätigungskraft ist ein - insbesondere unbeabsichtigtes und selbsttätiges - Herausgleiten bzw. -rollen der Walze 17 aus der ersten Ausnehmung 20 nicht möglich. Auch die zweite Ausnehmung 21 und die dritte Ausnehmung 22 sind halbmond- bzw. sichelförmig ausgebildet.

[0029] Zum Verbringen der Ordnermechanik 1 aus der Schließstellung gemäß Figur 1 in eine erste Öffnungsstellung gemäß Figur 2 wird der Verschlusshebel 7 unter Aufbringung einer externen Betätigungskraft im Uhrzeigersinn um die erste Drehachse D1 gedreht. Das freie Ende 18 des Betätigungsabschnitts 15 wird hierbei in Richtung der Halteplatte 2 bzw. des nicht dargestellten unteren Ordnerdeckels bewegt. Infolge des Verschwenkens des Verschlusshebels 7 um die erste Drehachse D1 wird die Walze 17 in Längsrichtung L des Kulissenelements 6 aus der ersten Ausnehmung 20 in die zweite Ausnehmung 21 verschoben. Der Schulterabschnitt 16 des Verschlusshebels 7 ist infolge der Drehung um einen ersten Betätigungswinkel α geneigt zur Halteplatte 2 angeordnet. Durch die Betätigung des Verschlusshebels 7 und die Drehung desselben um die erste Drehachse D1 verringert sich der Abstand a zwischen Kulissenelement 6 und der ersten Drehachse D1, so dass die Schwenkbügeleinheit 5 infolge der Druckvorspannung der Blattfeder 32 und unter Ausbildung eines Öffnungsbereichs 33 zwischen den freien Enden 28, 29 der Schwenkbügel 9, 10 und den freien Enden 30, 31 der Schriftgutablagestifte 3, 4 um die Schwenkbügelachse S geschwenkt angeordnet ist.

[0030] Da der Betätigungsabschnitt 15 des Verschlusshebels 7 in Richtung des unteren Ordnerdeckels bzw. der Halteplatte 2 verschwenkt angeordnet ist, kann gelochtes Schriftgut über den Öffnungsbereich 33 wie gewohnt auf die Schriftgutablagestifte 3, 4 abgeheftet werden. Da der Betätigungsabschnitt 15 des Verschlusshebels 7 in der ersten Öffnungsstellung aus der Mittelposi-

tion in Richtung des rückseitigen Ordnerdeckels bzw. der Halteplatte 2 gedreht ist, kann das gelochte Schriftgut zudem auf die Schwenkbügel 9, 10 abgeheftet werden.

[0031] In einer zweiten Öffnungsstellung der Ordnermechanik 1 gemäß Figur 3 ist der Verschlusshebel 7 gegenüber der Schließstellung im Gegenuhrzeigersinn verdreht angeordnet. Der Betätigungsabschnitt 15 des Verschlusshebels 7 liegt im Bereich des freien Endes 28 an dem Schwenkbügel 9 an, so dass ein die zweite Öffnungsstellung charakterisierender zweiter Betätigungswinkel β definiert ist. Infolge der Drehbewegung des Verschlusshebels 7 um die Drehachse D liegt die Walze 17 in der zweiten Öffnungsstellung in einer dritten Ausnehmung 22 des Kulissenelements 6 an. Wie bereits in der ersten Öffnungsstellung ist auch in der zweiten Öffnungsstellung der Abstand a geringer als in der Schließstellung. Folglich schwenkt die Schwenkbügeleinheit 5 auch in der zweiten Öffnungsstellung federbetätigt um die Schwenkbügelachse S auf. Der Öffnungsbereich 33 bildet sich zwischen den freien Enden 28, 29 der Schwenkbügel 9, 10 und den freien Enden 31, 31 der Schriftgutablagestifte 3, 4 aus. Gelochtes Schriftgut kann ungehindert auf die Schriftgutablagestifte 3, 4 abgeheftet werden. Eine Abheftung des gelochten Schriftguts auf die Schwenkbügel 9, 10 ist hingegen nicht möglich, da das gelochte Schriftgut aufgrund der Anlage des Betätigungsabschnitts 15 des Verschlusshebels 7 im Bereich des freien Endes 28 des ihm zugewandten Schwenkbügels 9 nicht entlang der Schwenkbügel 9, 10 geführt werden kann.

[0032] Der erste Betätigungswinkel α zum Verbringen der Ordnermechanik 1 von der Schließstellung in die erste Öffnungsstellung ist durch die Mittelposition des Verschlusshebels 7 in der Schließstellung und die Anlage des freien Endes 18 des Betätigungsabschnitts 15 an dem unteren Ordnerdeckel definiert. Der zweite Betätigungswinkel β ist seinerseits durch die Mittelposition des Verschlusshebels 7 und die Anlage des Betätigungsabschnitts 15 an dem ihm zugewandten Schwenkbügel 9 in der zweiten Öffnungsstellung definiert. Durch eine geeignete Ausbildung des Verschlusshebels 7 und insbesondere des Betätigungsabschnitts 15 desselben kann ein betragsmäßig gleicher erster Betätigungswinkel α und zweiter Betätigungswinkel β realisiert werden. Das freie Ende 18 des Betätigungsabschnitts 15 wird hierdurch um einen gleichen, durch die Betätigungswinkel α , β definierten Schwenkweg aus der Schließstellung in die erste Öffnungsstellung bzw. die zweite Öffnungsstellung verbracht.

[0033] Die Beschränkung der Betätigungswinkel α , β kann nach einer alternativen Ausführungsform der Erfindung durch das Vorsehen von Anschlängen beispielsweise im Bereich des Lagerbocks 8 realisiert werden. Diese Anschlüsse können insbesondere die Drehbewegung des Schulterabschnitts 16 um die erste Drehachse D1 und damit auch die Drehbewegung des drehfest mit dem Schulterabschnitt 16 verbundenen Betätigungsabschnitts 15 des Verschlusshebels 7 beschränken. Eben-

so ist es möglich, die Oberflächengeometrie der Ausnehmungen 20, 21, 22 derart zu wählen, dass eine Winkelbeschränkung durch Abstützung des Andrückelements 17 an einem äußeren Randbereich der zweiten Ausnehmung 21 bzw. der dritten Ausnehmung 22 bewirkt wird. Die Lage der Anschlüsse bzw. die Oberflächengeometrie des Kulissenelements 6 können hierbei so gewählt sein, dass der Betätigungsabschnitt 15 des Verschlusshebels 7 auch in der zweiten Öffnungsstellung derart beabstandet von dem freien Ende 28 des Schwenkbügels 9 angeordnet ist, dass das Schriftgut auch in den Schwenkbügeln 9, 10 abgeheftet werden kann.

[0034] Nach einer alternativen Ausführungsform der Erfindung gemäß Figur 5 kann auf das Ausbilden der Ausformung 14 im Bereich des Mittelstücks 11 verzichtet werden. Stattdessen kann das Mittelstück 11 linear ausgebildet werden. Auf das linear ausgebildete Mittelstück 11 wird dann ein Kulissenelement 6 aufgebracht, das über einen Hebelabschnitt 34 verfügt, der in seiner Länge 1 so gewählt ist, dass die Ausnehmungen 20, 21, 22 exzentrisch zur Schwenkbügelachse S angeordnet sind.

[0035] Indem das Kulissenelement 6 sowohl in der Erststreckungsrichtung des Mittelstücks 11 festgelegt als auch drehfest mit demselben verbunden ist, führt das Kulissenelement 6 die gleiche Schwenkbewegung um die Schwenkachse S aus wie die Schwenkbügel 9, 10. Demzufolge kann darauf verzichtet werden, an dem Mittelstück 11 zu dessen Mitte hin eine gegenüber der Schwenkbügelachse S hervorstehende Ausformung 14 auszubilden. Stattdessen kann das Kulissenelement 6 den Hebelabschnitt 34 aufweisen, an dessen einem Ende die Ausnehmungen 20, 21, 22 angeordnet sind und an dessen anderen Ende die Kulisse des Kulissenelements 6 fest mit der Schwenkbügeleinheit 5 verbunden ist. Sofern das Kulissenelement 6 als ein Kunststoffelement und/oder mittels Kunststoffspritzgießen hergestellt ist, ist der Fertigungsmehraufwand hierfür extrem gering. Jedoch vereinfacht sich die Herstellung der Schwenkbügeleinheit 5, da auf die Ausformung 14 derselben im Bereich des Mittelstücks 11 verzichtet werden kann.

[0036] Gleiche Bauteile und Bauteilfunktionen sind durch gleiche Bezugszeichen gekennzeichnet.

[0037] Das Kulissenelement 6 kann alternativ an die Schwenkbügeleinheit 5 angespritzt werden, über Verbindungsmittel mit der Schwenkbügeleinheit 5 verbunden werden oder auf die Schwenkbügeleinheit 5 aufgesteckt bzw. aufgequetscht werden. Statt einer festen Verbindung kann das Kulissenelement drehbar an der Schwenkbügeleinheit 5 gehalten sein. Hierdurch kann eine besonders einfache Montage bewirkt werden. Das Vorsehen zusätzlicher Verbindungsmittel, beispielsweise Schrauben oder dergleichen ist ebenso entbehrlich wie das Einbringen von Klebstoff in die Fügezone.

[0038] Ferner ist es möglich, den Betätigungsabschnitt 15 nicht auf der dem Andrückelement 17 abgewandten Seite der ersten Drehachse D1 an den Schulterabschnitt 16 anzubinden. Der Betätigungsabschnitt 15 kann stattdessen zwischen der ersten Drehachse D1 und dem An-

drückelement 17 an dem Schulterabschnitt 16 gehalten sein. Ebenso ist es möglich, den Schulterabschnitt 16 und/oder den Betätigungsabschnitt 15 nicht hebelartig, das heißt langgestreckt auszubilden. Stattdessen kann der Schulterabschnitt 16 flächig, beispielsweise scheiben- oder halbscheibenförmig ausgebildet sein.

[0039] Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung gemäß der Figuren 6 bis 10 weist die Ordnermechanik 1 einen mehrteiligen Verschlusshebel 7 mit einem ersten Verschlusshebelteil 35 und einem zweiten Verschlusshebelteil 36 auf. Ferner umfasst die Ordnermechanik 1 - wie in den vorherigen Ausführungsbeispielen - die Halteplatte 2, die zwei fest mit der Halteplatte 2 verbundene und beabstandet zueinander angeordnete Schriftgutablagestifte 3, 4, die Schwenkbügeleinheit 5 sowie den mit der Halteplatte 2 fest verbundenen Lagerbock 8. Die Schwenkbügeleinheit 5 weist die zwei Schwenkbügel 9, 10 sowie das die Schwenkbügel 9, 10 verbindende Mittelstück 11 auf und ist um die Schwenkachse S drehbar gelagert.

[0040] Der erste Verschlusshebelteil 35 ist um eine zweite Drehachse D2 drehbar an dem zweiten Verschlusshebelteil 36 gehalten. Der zweite Verschlusshebelteil 36 umfasst hierbei den Schulterabschnitt 16 des Verschlusshebels 7 und ist um die erste Drehachse D1 drehbar an dem Lagerbock 8 befestigt. An dem zweiten Verschlusshebelteil 36 ist das im Bereich der Ausformung 14 mit dem Mittelstück 11 der Schwenkbügeleinheit 5 zusammenwirkende Andrückelement 17 befestigt. Der erste Verschlusshebelteil 35 weist den Betätigungsabschnitt 15 des Verschlusshebels 7 auf sowie an dessen dem zweiten Verschlusshebelteil 36 abgewandten freien Ende 18 das Betätigungselement 19.

[0041] Das erste Verschlusshebelteil 35 ist nach der weiteren Ausführungsform beispielsweise als ein aus einem Drahtstift hergestelltes, abgewinkeltes Verschlusshebelteil 35 mit beidseits abgeflachten Enden ausgebildet. Das zweite Verschlusshebelteil 36 ist beispielsweise durch ein flächiges Blechelement gebildet.

[0042] An dem ersten Verschlusshebelteil 35 ist um eine dritte Drehachse D3 drehbar ein Festlegelement 37 gehalten. Das Festlegelement 37 und die dritte Drehachse D3 sind benachbart zu der zweiten Drehachse D2 angeordnet. Das Festlegelement 37 ist um die dritte Drehachse D3 schwenkbar von einer In-Eingriff-Stellung in eine Außer-Eingriff-Stellung und zurück. In der In-Eingriff-Stellung greift ein Festlegabschnitt 38 des Festleglements 37 in eine Arretierausnehmung 39 des zweiten Verschlusshebelteils 36 ein. Die Arretierausnehmung 39 des zweiten Verschlusshebelteils 36 ist derart an die Geometrie des Festlegabschnitts 38 angepasst, dass der erste Verschlusshebelteil 35 und der zweite Verschlusshebelteil 36 in der In-Eingriff-Stellung des Festleglements 37 drehfest miteinander verbunden sind. In der Außer-Eingriff-Stellung des Festleglements 37 kann der erste Verschlusshebelteil 35 um die zweite Drehachse D2 relativ zum zweiten Verschlusshebelteil 36 verdreht werden. Der Drehwinkel ist hierbei durch

zwei Mitnehmerelemente 40, 41 begrenzt. Die Mitnehmerelemente 40, 41 sind Bestandteil des zweiten Verschlusshebelteils 36 und begrenzen zugleich die Arretierausnehmung 39 randseitig. Die Mitnehmerelemente 40, 41 sind nasenförmig ausgebildet und in einer Erstreckungsebene des flächigen zweiten Verschlusshebelteils 36 orientiert.

[0043] In einer Schließstellung der Ordnermechanik 1 gemäß Figur 6 befindet sich der erste Verschlusshebelteil 35 in einer Mittelstellung beabstandet von dem nicht dargestellten rückseitigen Ordnerdeckel bzw. dem Ordnerücken und von dem Schwenkbügel 9 der Schwenkbügeleinheit 5. Das Festlegelement 37 ist in der Außer-Eingriff-Stellung angeordnet, das heißt der Festlegabschnitt 38 greift nicht in die Arretierausnehmung 39 des zweiten Verschlusshebelteils 36. Das Festlegelement 37 liegt an einem ersten Mitnehmerelement 40 an.

[0044] Der erste Verschlusshebelteil 35 kann im Gegenuhrzeigersinn angehoben werden, ohne dass die Drehbewegung auf das zweite Verschlusshebelteil 36 übertragen wird. Durch Betätigung des ersten Verschlusshebelteils 35 im Uhrzeigersinn wird die Drehbewegung des ersten Verschlusshebelteils 35 von dem um die dritte Drehachse D3 mit dem ersten Verschlusshebelteil 35 verbundenen Festlegelement 37 über das erste Mitnehmerelement 40 auf das zweite Verschlusshebelteil 36 übertragen. Infolge der Drehbewegung des ersten Verschlusshebelteils 35 wird das Verschlusshebelteil 36 im Uhrzeigersinn um die erste Drehachse D1 verdreht. Infolge der Drehbewegung des zweiten Verschlusshebelteils 36 gibt das Andrückelement 17 das Mittelstück 11 der Schwenkbügeleinheit 5 frei und die Schwenkbügeleinheit 5 schwenkt aus der Schließstellung in eine erste Öffnungsstellung gemäß Figur 7. Das Aufschwenken der Schwenkbügeleinheit 5 erfolgt unterstützt durch die Kraft der Blattfeder 32, die zwischen der Halteplatte 2 und dem Mittelstück 11 der Schwenkbügeleinheit 5 angeordnet ist und die die Schwenkbügeleinheit 5 selbsttätig um die Schwenkachse S aufschwenken lässt, sobald das Andrückelement 17 das Mittelstück 11 freigibt. Durch das Aufschwenken der Schwenkbügeleinheit 5 erfährt das zweite Verschlusshebelteil 36 eine Drehbewegung um die erste Drehachse D1. Infolge der Drehbewegung des zweiten Verschlusshebelteils 36 wird das erste Verschlusshebelteil 35 während des Öffnungsvorgangs im Gegenuhrzeigersinn um die zweite Drehachse D2 verschwenkt. Die Schwenkbewegung des ersten Verschlusshebelteils 35 wird durch ein zweites Mitnehmerelement 41 begrenzt, sobald das Festlegelement 37 an dem zweiten Mitnehmerelement 41 anliegt und der erste Verschlusshebelteil 35 sich - je nach konstruktiver Ausgestaltung der Ordnermechanik 1 - an der Schwenkbügeleinheit 5, dem rückseitigen Ordnerdeckel bzw. dem Ordnerücken oder der Halteplatte 2 abstützt. In der ersten Öffnungsstellung ist der erste Verschlusshebelteil 35 entfernt von dem zwischen den freien Enden der Schriftgutablagestifte 3, 4 und den freien Enden der Schwenkbügel 9, 10 ausgebildeten Öffnungsbereich 33 und be-

nachbart zu dem nicht dargestellten rückseitigen Ordnerdeckel bzw. dem Ordnerücken angeordnet. Das Schriftgut kann wahlweise auf die Schriftgutablagestifte 3, 4 oder die Schwenkbügel 9, 10 abgeheftet werden.

[0045] Die dritte Drehachse D3 ist parallel zur zweiten Drehachse D2 und parallel zu ersten Drehachse D1 orientiert. Ferner sind die erste Drehachse D1, die zweite Drehachse D2 und die dritte Drehachse D3 senkrecht zur Schwenkachse S der Schwenkbügeleinheit 5 orientiert.

[0046] Um die Ordnermechanik 1 aus der ersten Öffnungsstellung gemäß Figur 7 zurück in die Schließstellung gemäß Figur 6 zu bringen, wird der erste Verschlusshebelteil 35 im Gegenuhrzeigersinn um die zweite Drehachse D2 verschwenkt. Die Drehbewegung wird von dem Festlegelement 37 über das zweite Mitnehmerelement 41 auf den zweiten Verschlusshebelteil 36 übertragen. Dieses wird im Gegenuhrzeigersinn um die erste Drehachse D1 verschwenkt. Aufgrund der Drehbewegung drückt das Andrückelement 17 das Mittelstück 11 der Schwenkbügeleinheit 5 im Bereich der Ausformung 14 in Richtung der Halteplatte 2 und die Schwenkbügeleinheit 5 schwenkt zu. Die Drehbewegung des ersten Verschlusshebelteils 35 wird durch einen oberen Bogenabschnitt des ersten Verschlusshebelteil 35 zugewandten Schwenkbügels 9 begrenzt, vgl. Figur 8. Die Schwenkbügeleinheit 5 ist geschlossen und durch das Andrückelement 17 festgelegt. Durch Absenken des ersten Verschlusshebelteils 35 im Uhrzeigersinn kann die Schließstellung gemäß Figur 6 eingenommen werden.

[0047] Um die Ordnermechanik 1 aus der Schließstellung in eine zweite Öffnungsstellung zu verbringen, wird das Festlegelement 37 in die In-Eingriff-Stellung gemäß Figur 9 umgelegt. In der In-Eingriff-Stellung des Festlegelements 37 greift der Festlegabschnitt 38 des Festlegelements 37 in die Arretierausnehmung 39 des zweiten Verschlusshebelteils 36. Zugleich stützt sich das Festlegelement 37 sowohl an dem ersten Mitnehmerelement 40 als auch an dem zweiten Mitnehmerelement 41 ab. Das erste Verschlusshebelteil 35 ist somit drehfest mit dem zweiten Verschlusshebelteil 36 verbunden. Durch Betätigung des Betätigungselements 19 im Gegenuhrzeigersinn wird das zweite Verschlusshebelteil 36 im Gegenuhrzeigersinn um die erste Drehachse D1 verschwenkt. Infolge der Schwenkbewegung gibt das Andrückelement 17 das Mittelstück 11 der Schwenkbügeleinheit 5 frei und die Schwenkbügeleinheit 5 schwenkt auf in die zweite Öffnungsstellung gemäß Figur 10. Die Schwenkbewegung wird auch in diesem Fall durch die Federkraft der Blattfeder 32 unterstützt. Wird das Betätigungselement 19 im Uhrzeigersinn in Richtung des nicht dargestellten rückseitigen Ordnerdeckels bzw. des Ordnerückens abgesenkt, drückt das Andrückelement 17 das Mittelstück 11 der Schwenkbügeleinheit 5 in Richtung der Halteplatte 2. Hierdurch schwenkt die Schwenkbügeleinheit 5 zu und die Ordnermechanik 1 wird in die Schließstellung gemäß Figur 9 zurückverbracht. Die Funktionsweise der Ordnermechanik 1 entspricht hierbei

vollständig der Funktionsweise einer herkömmlichen Ordnermechanik. Der Benutzer kann die erfindungsgemäße Ordnermechanik 1 demzufolge intuitiv in einfacher Weise bedienen. Gleichwohl bietet sich ihm die Möglichkeit, nach dem Umlegen des Festlegelements 37 in die Außer-Eingriff-Stellung die Ordnermechanik 1 aus der Schließstellung in die erste Öffnungsstellung zu verbringen. Diese zusätzliche Funktion bietet ihm den Mehrwert, das Schriftgut wahlweise auf die Schwenkbügel 9, 10 oder auf die Schriftgutablagestifte 3, 4 aufzuheften.

[0048] Sofern das Festlegelement 37 in der In-Eingriff-Stellung ist, kann die Ordnermechanik 1 nicht in die erste Öffnungsstellung verbracht werden. Da der erste Verschlusshebelteil 35 in der In-Eingriff-Stellung des Festlegelements 37 drehfest mit dem zweiten Verschlusshebelteil 36 verbunden ist, ist die Schwenkbewegung des Verschlusshebels 7 im Uhrzeigersinn blockiert, sobald dieser infolge der Drehbewegung um die erste Drehachse D1 an der Schwenkbügeleinheit 5, der Halteplatte 2 bzw. dem nicht dargestellten rückseitigen Ordnerdeckel bzw. dem Ordnerücken anliegt. Ebenfalls kann die Ordnermechanik 1 in der Außer-Eingriff-Stellung des Festlegelements 37 nicht in die zweite Öffnungsstellung verschwenkt werden. Dies ist sichergestellt, da in Drehbewegung des ersten Verschlusshebelteils 35 im Gegenuhrzeigersinn um die zweite Drehachse D2 aufgrund der Anordnung des zweiten Mitnehmerelements 41 nicht auf dem zweiten Verschlusshebelteil 36 übertragen werden kann. Der erste Verschlusshebelteil 35 wird durch den ihm benachbarten Schwenkbügel 9 der Schwenkbügeleinheit 5 blockiert, bevor das Festlegelement 37 die Drehbewegung über das zweite Mitnehmerelement 41 auf das zweite Verschlusshebelteil 36 überträgt. Somit ist gewährleistet, dass die Ordnermechanik 1 in Abhängigkeit von der Drehstellung des Festlegelements 37 immer nur in eine der beiden Öffnungsstellungen verbracht werden kann. Hierdurch wird einer unbeabsichtigten Fehlbedienung der Ordnermechanik 1 vorgebeugt.

[0049] Figur 11 zeigt die weitere Ausführungsform der Ordnermechanik 1 mit einem modifizierten Festlegelement 37'. Das modifizierte Festlegelement 37' ist um die dritte Drehachse D3 drehbar an dem ersten Verschlusshebelteil 35 gelagert. Das modifizierte Festlegelement 37' weist auf einer dem Festlegabschnitt 38 gegenüberliegenden Seite der dritten Drehachse D3 einen Stützabschnitt 42 auf.

[0050] In der dargestellten In-Eingriff-Stellung des modifizierten Festlegelements 37' stützt sich das modifizierte Festlegelement 37' mit dem Stützabschnitt 42 an der Halteplatte 2 der Ordnermechanik 1 ab und verhindert, dass der Hebel 7 im Uhrzeigersinn um die erste Drehachse D1 in Richtung der ersten Öffnungsstellung gedreht werden kann. Der Stützabschnitt 42 dient hierbei als zusätzliche Sicherung, die verhindert, dass die Ordnermechanik 1 die erste Öffnungsstellung einnimmt, sofern sich das Festlegelement 37' in der In-Eingriff-Stellung befindet. Zugleich stellt der Stützabschnitt 42 sicher, dass die Schließstellung zuverlässig eingenommen wird,

wenn der Verschlusshebel 7 aus der 2. Öffnungsstellung im Uhrzeigersinn um die erste Drehachse D1 in die Schließstellung verschwenkt wird. Der Stützabschnitt 42 verhindert hierbei ein Überdrehen des Verschlusshebels 7 über die Schließstellung hinaus.

[0051] In der Außer-Eingriff-Stellung des Festlegelements 37' ist der drehfest mit dem Festlegabschnitt 38 verbundene Stützabschnitt 42 ebenfalls außer Eingriff, so dass die Ordnermechanik 1 in die erste Öffnungsstellung verschwenkt werden kann.

Patentansprüche

1. Ordnermechanik zur Ablage von gelochtem Schriftgut in einem Ordner, an dessen rückseitigem Ordnerdeckel oder an dessen Ordnerücken die Ordnermechanik befestigbar ist,

- mit mindestens zwei Schriftgutablagegestiften,
- mit mindestens zwei jeweils den Schriftgutablagegestiften zugeordneten Schwenkbügel, die zusammen mit einem dieselben drehfest verbindenden Mittelstück eine um eine Schwenkbügelachse drehbar gelagerte Schwenkbügeleinheit bilden, und
- mit einem Verschlusshebel, der einen Betätigungsabschnitt, einen abgewinkelt zu demselben orientierten Schulterabschnitt und ein an dem Schulterabschnitt gehaltenes Andrückelement aufweist,

wobei der Verschlusshebel um eine erste Drehachse drehbar an einem Lagerbock gehalten ist und wobei der Verschlusshebel durch Verschwenken desselben um die erste Drehachse von einer Schließstellung, in der freie Enden der Schriftgutablagegestifte an freien Enden der Schwenkbügel anliegen zur Bildung eines geschlossenen Ringbügels, in eine Öffnungsstellung verbringbar ist, in der der Verschlusshebel gegenüber der Schließstellung desselben um die erste Drehachse gedreht angeordnet ist, so dass die Schwenkbügel unter Ausbildung eines Öffnungsbereichs zwischen den freien Enden derselben und den freien Enden der Schriftgutablagegestifte angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittelstück (11) und der Verschlusshebel (7) derart geformt und/oder mehrteilig ausgebildet sind, dass die Schwenkbügel (9, 10) aus der Schließstellung durch Drehung des Verschlusshebels (7) um die erste Drehachse (D1) in eine erste Öffnungsstellung und in eine zweite Öffnungsstellung verbringbar sind, wobei wenigstens in einer Öffnungsstellung der Betätigungsabschnitt (15) des Verschlusshebels (7) entfernt von dem zwischen den freien Enden der Schriftgutablagegestifte (3, 4) und den freien Enden der Schwenkbügel (9, 10) ausgebildeten Öffnungsbereichs angeordnet ist und das

gelochte Schriftgut wahlweise auf die Schriftgutablagegestifte (3, 4) oder auf die Schwenkbügel (9, 10) abgeheftet werden kann.

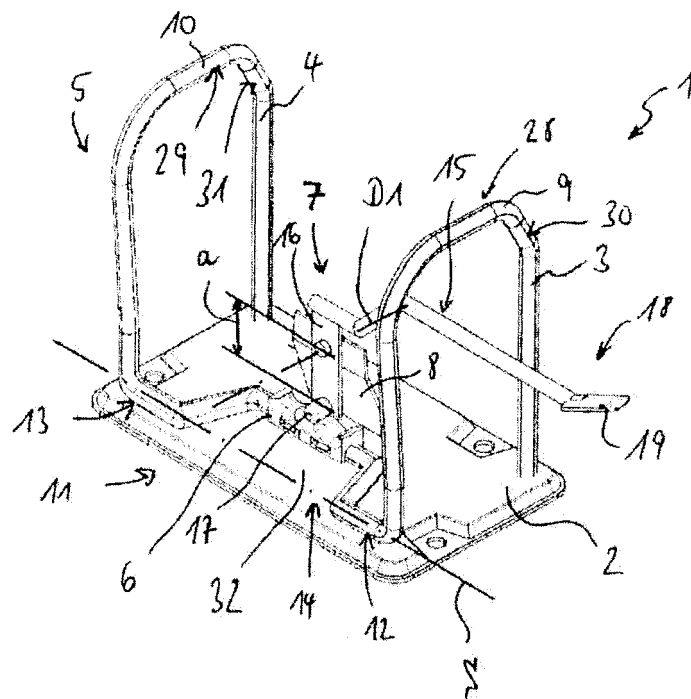
2. Ordnermechanik nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein freies Ende (18) des Betätigungsabschnitts (15) in der Schließstellung in einer Mittelposition angeordnet ist, aus der das freie Ende (18) durch Drehung des Verschlusshebels (7) um die erste Drehachse (D1) im Uhrzeigersinn in die erste Öffnungsstellung und durch Drehung des Verschlusshebels (7) um die erste Drehachse (D1) im Gegenuhrzeigersinn in die zweite Öffnungsstellung verbringbar ist.
3. Ordnermechanik nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittelstück (11) zu seiner Mitte hin eine gegenüber der Schwenkbügelachse (S) hervorstehende Ausformung (14) aufweist, mit der das Andrückelement (17) zumindest in der Schließstellung in einer Wirkverbindung steht.
4. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlusshebel (7) ein erstes Verschlusshebelteil (35), ein um eine zweite Drehachse (D2) drehbar mit dem ersten Verschlusshebelteil (35) verbundenes zweites Verschlusshebelteil (36) und ein in Bezug auf das erste Verschlusshebelteil (35) und/oder das zweite Verschlusshebelteil (36) beweglich gelagertes Festlegelement (37, 37') aufweist, wobei das erste Verschlusshebelteil (35) in einer In-Eingriff-Stellung des Festlegelements (37, 37') in seiner Lage zum zweiten Verschlusshebelteil (36) festgelegt und in einer Außer-Eingriff-Stellung des Festlegelements (37, 37') in Bezug auf das zweite Verschlusshebelteil (36) drehbar an demselben gehalten ist.
5. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Festlegelement (37, 37') um eine dritte Drehachse (D3) verschwenkbar an dem ersten Verschlusshebelteil (35) oder dem zweiten Verschlusshebelteil (36) gehalten ist.
6. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Festlegelement (37, 37') an dem ersten Verschlusshebelteil (35) gelagert ist und einen Festlegabschnitt (38) aufweist, der in der In-Eingriff-Stellung des Festlegelements (37, 37') zur Fixierung der Lage der Verschlusshebelteile zueinander in eine Arretieraussparung (39) des zweiten Verschlusshebelteils (36) eingreift.
7. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Verschlusshebelteil (35) den Betätigungsabschnitt (15)

und der zweite Verschlusshebelteil (36) den Schulterabschnitt (16) und das an dem Schulterabschnitt (16) gehaltene Andrückelement (17) aufweist.

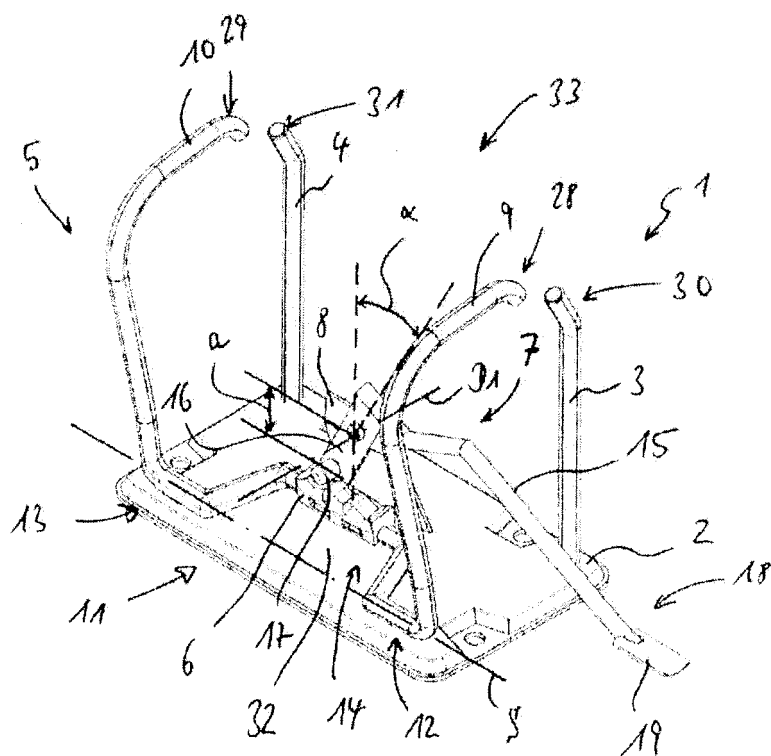
8. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Außer-Eingriff-Stellung des Festlegelements (37, 37')
 - der erste Verschlusshebelteil (35) und/oder das Festlegelement (37, 37') mit einem ersten Mitnehmerelement (40) des zweiten Verschlusshebelteils (36) derart zusammenwirkt, dass durch Drehung des freien Endes (18) des Betätigungsabschnitts (15) um die erste Drehachse (D1) im Uhrzeigersinn aus der Schließstellung die erste Öffnungsstellung eingenommen wird, und
 - der erste Verschlusshebelteil (35) und/oder das Festlegelement (37, 37') mit einem zweiten Mitnehmerelement (41) des zweiten Verschlusshebelteils (36) derart zusammenwirkt, dass durch Drehung des freien Endes (18) des Betätigungsabschnitts (15) um die erste Drehachse (D1) im Gegenuhrzeigersinn aus der ersten Öffnungsstellung die Schließstellung eingenommen wird.
9. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der In-Eingriff-Stellung des Festlegelements (37, 37') die Verschlusshebelteile (35, 36) derart drehfest miteinander verbunden sind, dass der Verschlusshebel (7) von der Schließstellung in die zweite Öffnungsstellung und von der zweiten Öffnungsstellung in die Schließstellung verbringbar ist.
10. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Mitnehmerelement (40) und das zweite Mitnehmerelement (41) die Arretierausnehmung (39) randseitig begrenzen, und dass sich das Festlegelement (37, 37') in der In-Eingriff-Stellung zumindest an einem Mitnehmerelement (40, 41) abstützt zur drehfesten Verbindung des ersten Verschlusshebelteils (35) mit dem zweiten Verschlusshebelteil (36).
11. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Mittelstück (11) der Schwenkbügeleinheit (5) ein Kulissenelement (6) gehalten ist mit einer Anzahl an muldenförmigen Ausnehmungen (20, 21, 22), entlang derer das Andrückelement (17) des Verschlusshebels (7) führbar ist, und dass der Betätigungsabschnitt (15) des Verschlusshebels (7) derart gekrümmt und/oder abgewinkelt ausgebildet ist,
 - dass das Andrückelement (17) in der Schließstellung in einer ersten Ausnehmung

(20) des Kulissenelements (6) anliegt,
- dass das Andrückelement (17) in einer ersten Öffnungsstellung, in die der Verschlusshebel (7) durch Drehen desselben im Uhrzeigersinn um die erste Drehachse (D1) verbringbar ist, in einer zweiten Ausnehmung (21) des Kulissenelements (6) anliegt und
- dass das Andrückelement (17) in einer zweiten Öffnungsstellung, in die der Verschlusshebel (7) durch Drehung desselben im Gegenuhrzeigersinn um die erste Drehachse (D1) verbringbar ist, an einer dritten Ausnehmung (22) des Kulissenelements (6) anliegt.

12. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmungen (20, 21, 22) in einer Erstreckungsrichtung des Mittelstücks (11) nebeneinander angeordnet sind, wobei die erste Ausnehmung (20) zwischen der zweiten Ausnehmung (21) und der dritten Ausnehmung (22) angeordnet ist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betätigungsabschnitt (15) derart gekrümmt und/oder abgewinkelt ausgebildet ist, dass der Verschlusshebel (7) beim Verbringen desselben aus der Schließstellung in die erste Öffnungsstellung und beim Verbringen desselben aus der Schließstellung in die zweite Öffnungsstellung um gleiche Betätigungswinkel (α , β) um die erste Drehachse (D1) gedreht wird, jedoch in unterschiedliche Drehrichtungen.
14. Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Betätigungsabschnitt (15) derart gekrümmt und/oder abgewinkelt ausgebildet ist, dass
 - in der ersten Öffnungsstellung das gelochte Schriftgut sowohl auf die Schriftgutablagestifte (3, 4) als auch auf die Schwenkbügel (9, 10) abheftbar ist und dass
 - in der zweiten Öffnungsstellung eine Ablage des gelochten Schriftguts zumindest auf die Schriftgutablagestifte (3, 4) möglich ist.
15. Verwendung einer Ordnermechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 14 in einem Ordner, bestehend aus einem vorderseitigen Ordnerdeckel, aus einem rückseitigen Ordnerdeckel und aus einem den vorderseitigen Ordnerdeckel und den rückseitigen Ordnerdeckel verbindenden Ordnerrücken, wobei die Ordnermechanik (1) an dem rückseitigen Ordnerdeckel und/oder dem Ordnerrücken befestigt ist.



Figur 1



Figur 2

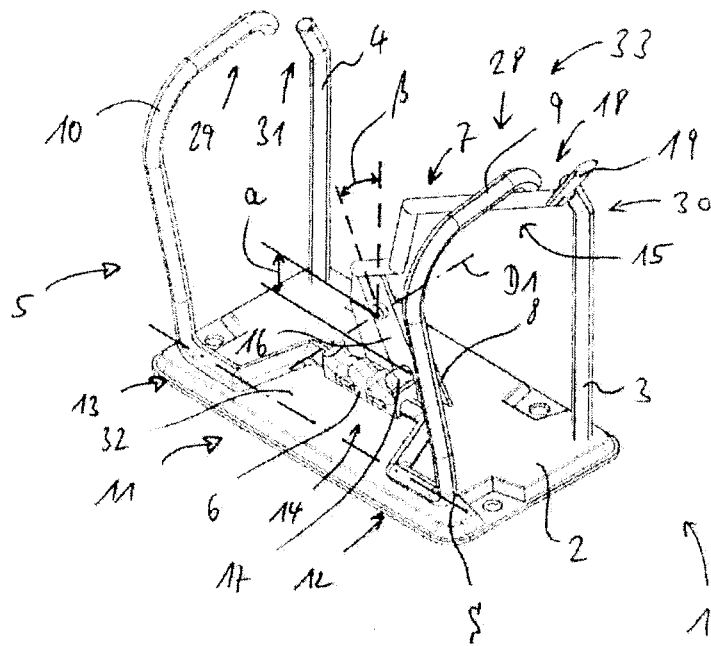


Figure 3

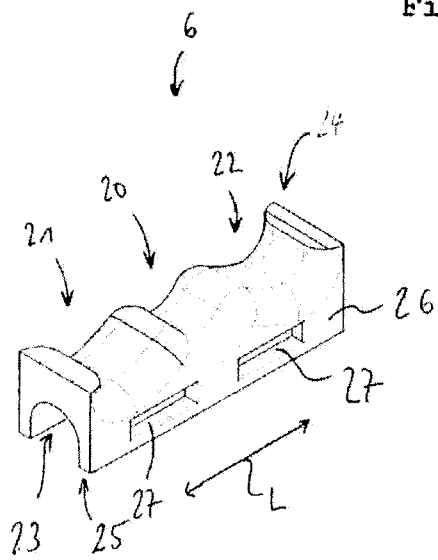


Figure 4

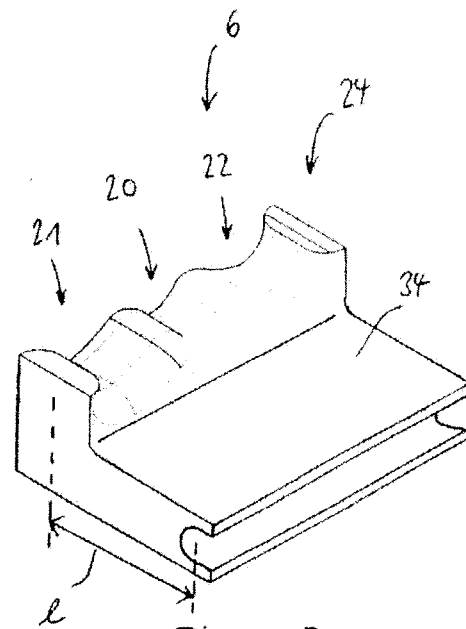
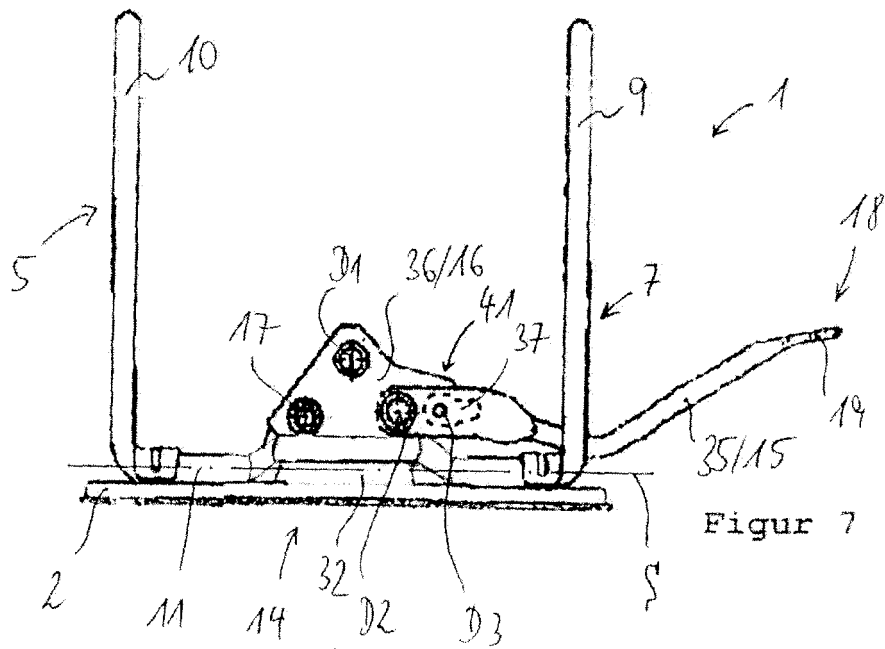
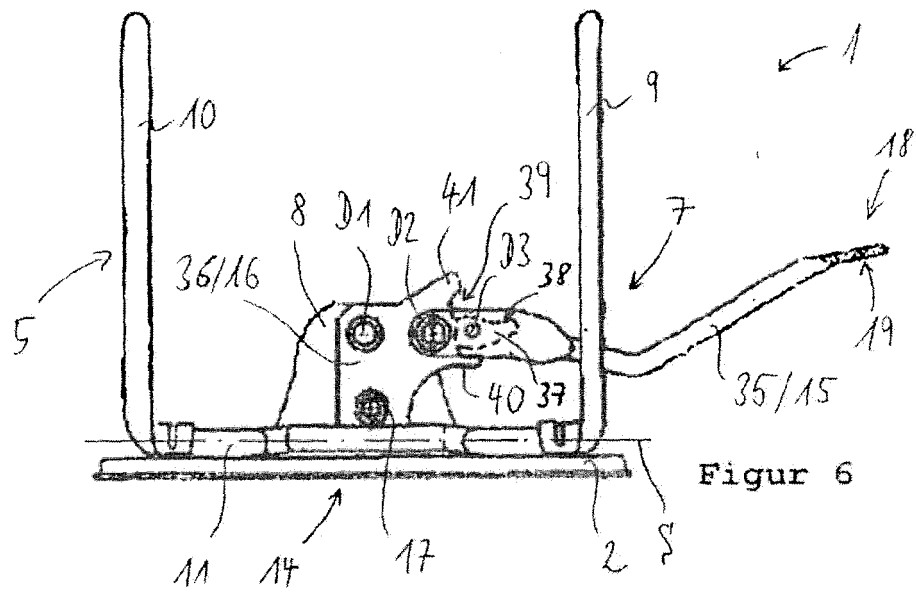
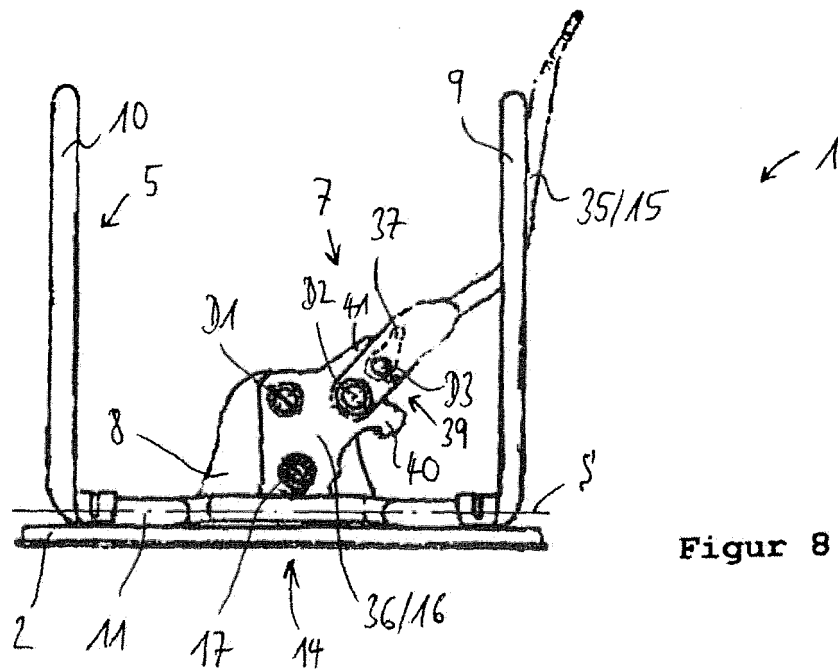
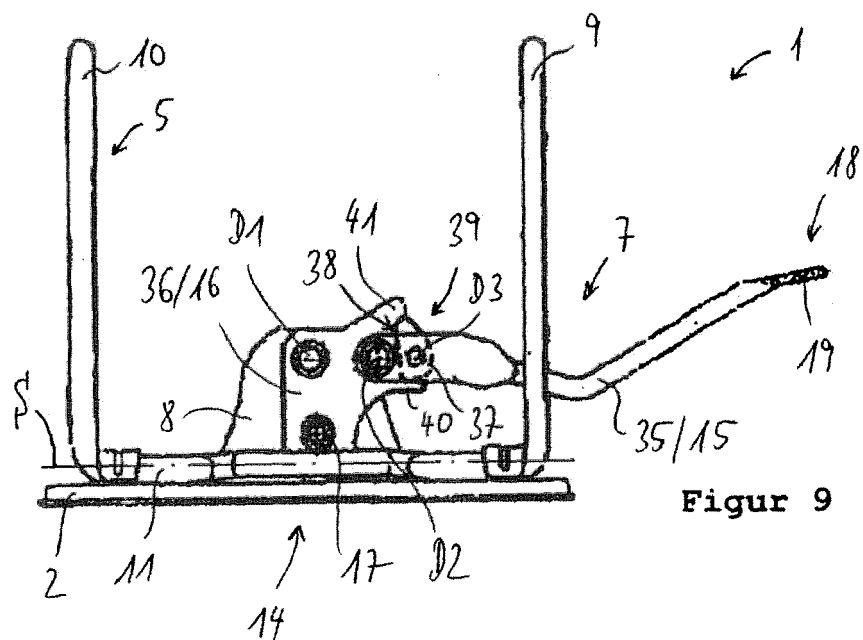


Figure 5

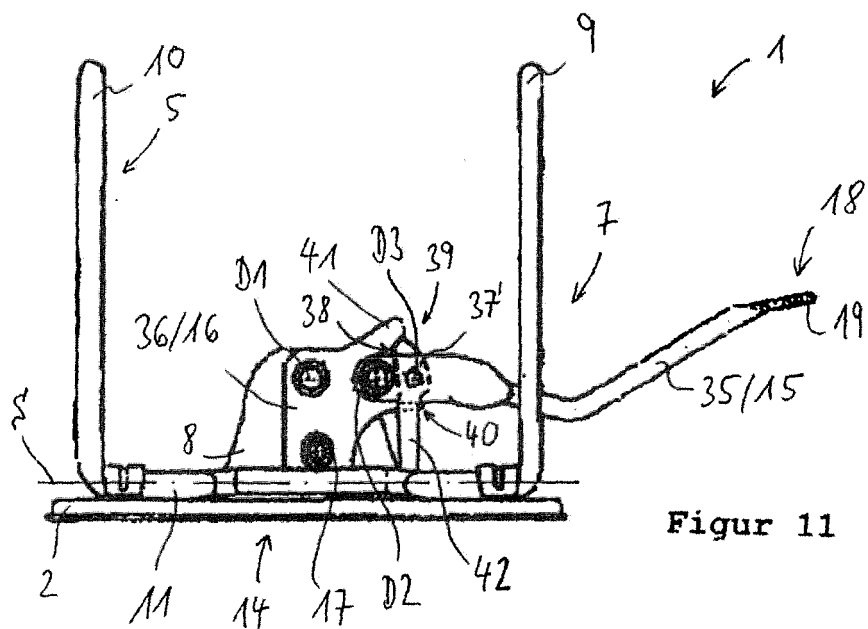
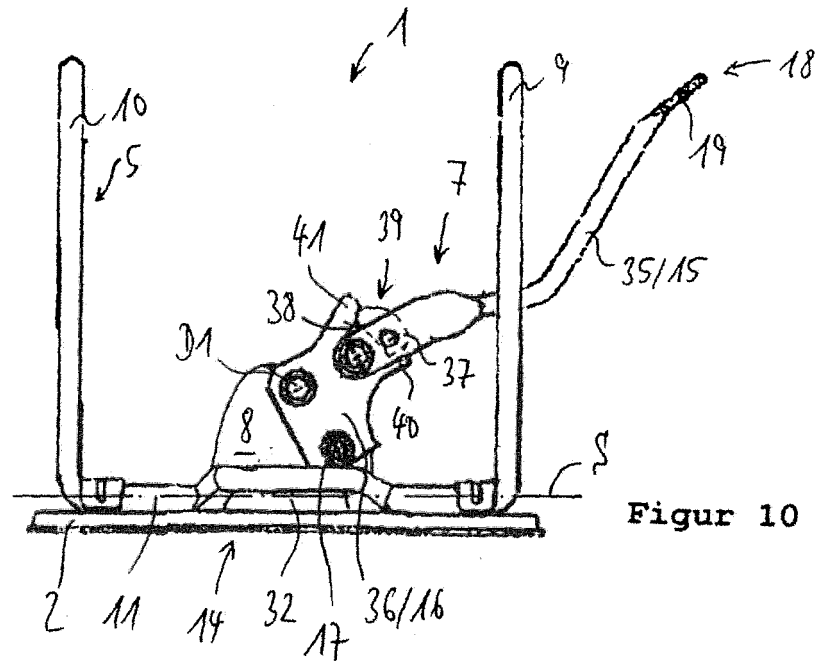




Figur 8



Figur 9



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4415371 A1 [0004]
- DE 4428112 A1 [0004]
- DE 19646467 A1 [0004]
- DE 19821315 A1 [0004]
- DE 102007013539 A1 [0004]
- DE 202007018458 U1 [0004]