

(19)



(11)

EP 1 917 879 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.05.2008 Patentblatt 2008/19

(51) Int Cl.:
A45C 11/32 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07017893.4**

(22) Anmeldetag: **12.09.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(72) Erfinder:
• **Maderbacher, Anton**
84549 Engelsberg (DE)
• **Winterer, Wolfgang**
83308 Trostberg (DE)

(30) Priorität: **02.11.2006 DE 202006016770 U**

(74) Vertreter: **Jordan, Volker Otto Wilhelm et al**
Weickmann & Weickmann
Patentanwälte
Postfach 860 820
81635 München (DE)

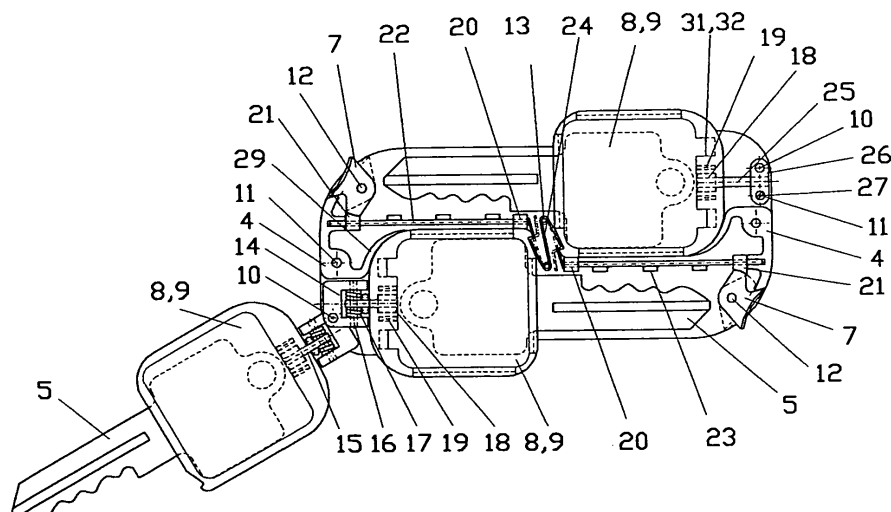
(71) Anmelder: **Maderbacher, Anton**
84549 Engelsberg (DE)

(54) **Aufnahmeeinrichtung zur Aufnahme wenigstens eines Schlüssels oder/und Instruments oder/und als Einheit handhabbaren Instrumentensatzes, insbesondere Instrumenten- oder Schlüsselbox**

(57) Für eine Aufnahmeeinrichtung zur Aufnahme wenigstens eines Schlüssels (5) oder/und Instruments oder/und als Einheit handhabbaren Instrumentensatzes, die ein Aufnahmegehäuse mit wenigstens einer Aufnahme und eine der Aufnahme zugeordnete Verbindungseinrichtung zur Verbindung mit dem Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. dem Instrument und eine der Aufnahme zugeordnete Sicherungseinrichtung zur Sicherung in der Aufnahme aufweist, wird vorgeschlagen, dass

die Verbindungseinrichtung (14,15,16,17;25,26) dafür ausgeführt ist, dass der Schlüssel (5) bzw. Instrumentensatz bzw. das Instrument außerhalb der Aufnahme relativ zum Aufnahmegehäuse um eine Längsachse gegenüber der Bewegungsebene verdrehbar oder/und seitlich gegenüber der Bewegungsebene verschwenkbar ist, um Handhabungsbewegungen des Schlüssels (5) bzw. des Instrumentensatzes bzw. des Instruments ohne zwingende Mitbewegung des Aufnahmegehäuses zu ermöglichen.

Figur 2

**EP 1 917 879 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aufnahmeeinrichtung zur Aufnahme wenigstens eines Schlüssels oder/und Instruments oder/und als Einheit handhabbaren Instrumentensatzes, umfassend ein Aufnahmegehäuse mit wenigstens einer Aufnahme zur zumindest teilweisen Aufnahme eines zugeordneten Schlüssels oder Instruments oder Instrumentensatzes; wenigstens eine der Aufnahme bzw. der jeweiligen Aufnahme zugeordnete Verbindungseinrichtung, mit der der zugeordnete Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das zugeordnete Instrument mit dem Aufnahmegehäuse verbindbar ist und die dafür ausgeführt ist, eine Schiebeoder/und Schwenk-Bewegung des Schlüssels bzw. Instruments bzw. Instrumentensatzes relativ zum Aufnahmegehäuse in einer Bewegungsebene aus einer Aufnahmestellung in der zugeordneten Aufnahme in wenigstens eine Handhabungsstellung außerhalb der Aufnahme und zurück in die Aufnahmestellung zuzulassen; und wenigstens eine der Aufnahme bzw. der jeweiligen Aufnahme zugeordnete Sicherungseinrichtung, mit der der zugeordnete Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das zugeordnete Instrument in der Aufnahme in der Aufnahmestellung sicherbar ist, wobei die Sicherungseinrichtung manuell auslösbar ist, den zugeordneten Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das zugeordnete Instrument für eine Bewegung in die wenigstens eine Handhabungsstellung freizugeben.

[0002] Es wird vor allem, aber nicht ausschließlich, gedacht an eine Schlüsselbox zur Aufnahme von einem oder mehreren gleichen oder unterschiedlich aussehenden Schlüsseln oder/und Instrumenten.

[0003] Derzeit gibt es zur Aufbewahrung und Mitführung der täglich benötigten Schlüssel verschiedene Möglichkeiten wie Schlüsseltaschen, Schlüsselmappen oder Schlüsselanhänger, welche mit verschiedensten Gebrauchsgegenständen ausgestattet sein können.

[0004] Schlüsseltaschen sind meist zusammengenäht und können aus dem Material Leder oder einem Stoffgewebe oder ähnlichem flexiblen Material bestehen. Auf der Innenseite ist eine Schlaufe angenäht, in der sich ein Ring befindet, der wiederum verschieden viele Schlüssel hält. Diese Schlüsseltaschen haben meist einen Reißverschluss, mit dem die Schlüsseltasche bei Nichtgebrauch verschlossen werden kann.

[0005] Schlüsselmappen sind aus einem steiferen Gewebe oder Leder, sind faltbar und mit einem Druckknopf verschließbar. Auf der Innenseite sind meist mehrere Ringe montiert, die die einzelnen Schlüssel halten.

[0006] Schlüsselanhänger gibt es in allen nur erdenklichen Ausführungen und Formen. Viele davon sind Gebrauchsgegenstände wie Messer, Lampen, Kapselheber, Halter für Einkaufschips usw. Viele von den Anhängern haben einen Werbeaufdruck und werden auch als Werbegeschenke auf den Markt gebracht.

[0007] Diese vorstehend genannten Aufbewahrungsmöglichkeiten sind durchaus zweckmäßig, haben aber

den Nachteil, dass man zum Öffnen des Reißverschlusses oder des Druckknopfes immer zwei Hände benötigt und dann bei einer größeren vorhandenen Schlüsselanzahl den benötigten Schlüssel erst suchen muss, was bei Dunkelheit nachteilig ist.

[0008] Des weiteren gibt es Aufbewahrungsmöglichkeiten, welche die Schlüssel in einer Box oder Etui halten und mit einem Mechanismus ausgestattet sind, bei der die Schlüssel ausschwenkbar oder gerade nach vorne ausschiebbar sind.

[0009] Aus der DE 84 38 188 U1 und der FR 2 738 726 sind Schlüsselboxen bekannt, welche ein Schlüsselgehäuse mit innen liegenden, um 180° drehsymmetrisch angeordneten Schlüsseln aufweisen, die über einen Drehpunkt aus dem Gehäuse ausschwenkbar sind. Als Halterung der Schlüssel im Gehäuse sind entweder Magnete oder Stifte mit Federn vorgesehen und zum Ausschwenken auf der Gehäusesseite oder Vorderseite Verschiebeeinrichtungen, die aus dem Gehäuse herausragen und betätigt werden können. Bei den dargestellten Erfindungen kann jedoch nur eine bestimmte Schlüsselgröße und Form verwendet werden.

[0010] Weiterhin sind aus der DE 29 720 171 U1 und der DE 299 16 429 U1 Schlüsselboxen bekannt, in denen Flachslüssel aufnehmbar und gerade nach vorne aus dem Schlüsselboxgehäuse ausschiebbar sind. Dies wird wahlweise ausschließlich von Hand oder durch zusätzliche Federunterstützung ausgeführt.

[0011] Nachteilig bei all diesen bekannten Lösungen ist, dass das Gehäuse während des Gebrauchs mit dem Schlüssel mitgedreht werden muss. Ein weiterer Nachteil dieser Schlüsselbox ist, dass sie beim Sperren während des Aufschwenkens, z. B. einer Haustür, starr mit dem Schlüssel verbunden bleiben und der Schlüssel dadurch verbogen werden kann oder abbricht. Im ungünstigsten Fall kollidiert dabei die Schlüsselbox mit der Türzarge, was ein Aufschwenken der Tür unmöglich machen kann, oder es besteht die Gefahr des Quetschens der Bediendhand zwischen Schlüsselbox und der Türzarge. Ein zusätzlicher Nachteil ist bei den Lösungen der beiden letztgenannten Gebrauchsmustern die nicht ergonomisch geformte Box, bei der man nach der Betätigung der Auslöseeinrichtung nochmals umgreifen muss, um den Schlüssel betätigen zu können.

[0012] Aufgabe der Erfindung ist, eine Aufnahmeeinrichtung der angesprochenen Art bereitzustellen, die die Nachteile des Stands der Technik vermeidet, insbesondere einfacher handhabbar ist.

[0013] Zur Lösung dieser Aufgabe wird für die eingangs angesprochene Aufnahmeeinrichtung vorgeschlagen, dass die Verbindungseinrichtung dafür ausgeführt ist, dass der Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das Instrument außerhalb der Aufnahme relativ zum Aufnahmegehäuse um eine Längsachse gegenüber der Bewegungsebene verdrehbar oder/und seitlich gegenüber der Bewegungsebene verschwenkbar ist, um Handhabungsbewegungen des Schlüssels bzw. des Instrumentensatzes bzw. des Instruments ohne zwingende Mitbe-

wegung des Aufnahmegehäuses zu ermöglichen.

[0014] Durch die erfindungsgemäß vorgesehene Verdrehbarkeit oder/und Verschwenkbarkeit des Schlüssels bzw. Instrumentensatzes bzw. Instrument relativ zum Aufnahmegehäuse wird erreicht, dass der Schlüssel bzw. das Instrument bzw. der Instrumentensatz zumindest einen die Handhabung erleichternden Bewegungsfreiheitsgrad relativ zum Aufnahmegehäuse aufweist, so dass eine wesentlich ergonomischere Handhabung als beim Stand der Technik möglich ist. So kann im Falle eines relativ zum Aufnahmegehäuse verdrehbaren Schlüssels der Schlüssel zum Aufsperrn einer Tür ohne Mitdrehen des Aufnahmegehäuses verdreht werden, was die Handhabung wesentlich vereinfacht.

[0015] Nach einer bevorzugten Ausgestaltung ist vorgesehen, dass wenigstens eine der Aufnahme bzw. der jeweiligen Aufnahme zugeordnete Auslöseeinrichtung zur Auslösung der Sicherungseinrichtung, mit wenigstens einem außen am Aufnahmegehäuse vorgesehenen Bedienelement, das zur Auslösung der Sicherungseinrichtung manuell betätigbar ist. Es kann so ein momentan benötigter Schlüssel bzw. ein momentan benötigtes Instrument einfach ausgewählt und durch Auslösung der Sicherungseinrichtung aus dem Aufnahmegehäuse heraus bewegt werden. Dies ist insbesondere auch bei Dunkelheit vorteilhaft, da so der benötigte Schlüssel bzw. das benötigte Instrument leicht gefunden werden kann. Vorzugsweise ist eine Blockiereinrichtung vorgesehen, mit der das Bedienelement gegen eine unbeabsichtigte Betätigung sicherbar ist.

[0016] Ist wenigstens eine der Aufnahme bzw. der jeweiligen Aufnahme zugeordnete Zwangsbewegungseinrichtung vorgesehen, mittels der der zugeordnete Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das zugeordnete Instrument nach Auslösung der Sicherungseinrichtung aus der Aufnahmestellung aus der Aufnahme herausbewegbar ist, insbesondere in eine Handhabungsstellung, wird der Zugriff auf den benötigten Schlüssel bzw. das benötigte Instrument bzw. den benötigten Instrumentensatz besonders einfach. Es ist bevorzugt, aber nicht zwingend, dass der Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das Instrument durch die Zwangsbewegungseinrichtung bis in die Handhabungsstellung bewegt wird. Es reicht durchaus aus, wenn der Schlüssel bzw. das Instrument bzw. der Instrumentensatz so weit aus der Aufnahme herausbewegt wird, dass der Benutzer hierauf einfach zugreifen kann und dann ggf. manuell die Bewegung in die Handhabungsstellung vervollständigt.

[0017] Hinsichtlich der Ausgestaltung der Zwangsbewegungseinrichtung bestehen viele Möglichkeiten. Bevorzugt ist, dass die Zwangsbewegungseinrichtung wenigstens eine Vorspannfeder oder/und wenigstens einen Magneten umfasst, die/der den Schlüssel bzw. den Instrumentensatz bzw. das Instrument aus der Aufnahmestellung in Richtung auf eine Stellung zumindest teilweise außerhalb der Aufnahme vorspannt.

[0018] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass der Schlüssel bzw. In-

strumentensatz bzw. das Instrument außerhalb der Aufnahme aus wenigstens einer mit der Aufnahme fluchten- den, eine Schiebe- oder/und Schwenk-Rückbewegung des Schlüssels bzw. Instruments bzw. Instrumentensatzes relativ zum Aufnahmegehäuse in der Bewegungsebene zurück in die Aufnahmestellung ermöglichenden Ausgangs-Handhabungsstellung um die Längsachse gegenüber der Bewegungsebene drehbar oder/und gegenüber der Bewegungsebene seitlich schwenkbar ist und dass die Verbindungseinrichtung mit einer Rückstell- einrichtung ausgebildet ist, die dafür ausgeführt ist, auf den Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das Instru- ment Rückstellkräfte auszuüben, die im Falle der Ver- drehung um die Längsachse aus der Ausgangs-Hand- habungsstellung oder/und die im Falle der seitlichen Ver- schwenkung aus der Ausgangs-Handhabungsstellung in Richtung auf die Ausgangs-Handhabungsstellung oder auf wenigstens eine alternative Ausgangs-Handha- bungsstellung, die eine Schiebe- oder/und Schwenk- Rückbewegung des Schlüssels bzw. Instruments bzw. Instrumentensatzes relativ zum Aufnahmegehäuse in der Bewegungsebene zurück in die Aufnahmestellung oder wenigstens eine alternative Aufnahmestellung er- möglicht, wirken. Gemäß diesem Weiterbildungsvor- schlag wird erreicht, dass der Schlüssel bzw. das Instru- ment bzw. der Instrumentensatz sehr einfach wieder zu- rück in die Aufnahme zurückbewegt werden kann. Die Rückstelleinrichtung sorgt dafür, dass der Schlüssel bzw. das Instrument bzw. der Instrumentensatz quasi automatisch eine Stellung relativ zur Aufnahme bzw. dem Aufnahmegehäuse einnimmt, die ohne weiteres ei- ne Rückbewegung des Schlüssels bzw. Instruments bzw. Instrumentensatzes in die Aufnahme ermöglicht.

[0019] Es bestehen grundsätzlich viele Möglichkeiten, wie die Rückstelleinrichtung ausgeführt sein kann. Bevorzugt ist, dass die Rückstelleinrichtung wenigstens ei- ne Vorspannfeder umfasst, die den Schlüssel bzw. den Instrumentensatz bzw. das Instrument im Falle der Ver- drehung oder/und im Falle der seitlichen Verschwenkung in Richtung auf die Ausgangs-Handhabungsstellung vor- spannt. Alternativ und zusätzlich kann vorgesehen sein, dass die Rückstelleinrichtung wenigstens eine Magne- tanordnung umfasst, die den Schlüssel bzw. den Instru- mentensatz bzw. das Instrument im Falle der Verdrehung oder/und im Falle der seitlichen Verschwenkung in Rich- tung auf die Ausgangs-Handhabungsstellung oder we- nigstens eine alternative Ausgangs-Handhabungsstel- lung vorspannt. Gemäß einer weiteren alternativen oder zusätzlichen Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Rückstelleinrichtung wenigstens eine Nocken-Nocken- bahn-Anordnung umfasst, mit wenigstens einem Nocken an einem ersten Element und wenigstens einer Nocken- bahn- an einem zweiten Element der Rückstelleinrich- tung, die zur Ermöglichung der Verdrehung um die Läng- achse bzw. zur Ermöglichung der seitlichen Verschwen- kung gegeneinander verdrehbar oder/und verschwenk- bar sind und gegeneinander vorgespannt sind, derart, dass die Nocken-Nockenbahn-Anordnung im Falle der

Verdrehung oder/und im Falle der seitlichen Verschwenkung auf den Schlüssel bzw. den Instrumentensatz bzw. das Instrument Rückstellkräfte in Richtung auf die Ausgangs-Handhabungsstellung oder wenigstens eine alternative Ausgangs-Handhabungsstellung ausübt.

[0020] Betreffend der Rückstelleinrichtung ist darauf hinzuweisen, dass die Verbindungseinrichtung selbst als Rückstelleinrichtung ausgeführt sein kann, so dass eine zusätzliche, mit der Verbindungseinrichtung zusammenwirkende Rückstelleinrichtung insoweit entbehrlich ist. Hierzu wird weiterbildend vorgeschlagen, dass die Verbindungseinrichtung wenigstens ein elastisch verbiegbares oder/und elastisch tordierbares, vorzugsweise langgestrecktes Verbindungselement aufweist, welches die Rückstellkräfte ausübt.

[0021] Bevorzugt weist die Aufnahmeeinrichtung wenigstens eine an der Verbindungseinrichtung angekoppelte oder ankoppelbare Schlüsselkopf- oder Instrumentenkopfaufnahme auf, in der ein Kopf eines Schlüssels oder Instruments fixiert aufnehmbar ist.

[0022] Demgegenüber verallgemeinert wird vorgeschlagen, dass wenigstens eine an der Verbindungseinrichtung angekoppelte oder ankoppelbare Schlüsselkopf- oder Instrumentenkopf-Halterung zum Halten eines Kopfes eines Schlüssels oder Instruments, vorgesehen ist.

[0023] Auf Basis der Erfindungs- und Weiterbildungsvorschläge wird unter anderem bereitgestellt eine universelle Schlüsselbox, deren wenigstens ein Schlüssel bzw. deren wenigstens ein Instrument, welche nach dem Herausbewegen, vorzugsweise Ausschwenken, aus der Schlüsselbox frei beweglich und drehbar ist, und sich nach der Betätigung selbständig in Längsrichtung und Schwenkrichtung zur Schlüsselbox fluchtend ausrichtet, und sich daher auch einhändig wieder in das Schlüsselboxgehäuse hineinbewegen, vorzugsweise einschwenken, lässt. Vorzugsweise weist die Schlüsselbox ferner die folgenden Merkmale auf:

- kompakte ergonomische Form der Schlüsselbox, beispielsweise mit den Abmessungen eines Mobiltelefons,
- verschiedene Schlüssel mit den unterschiedlichsten Schlüsselkopfformen können aufgenommen werden,
- freie unabhängige Bewegung und Drehung der Schlüssel außerhalb der Schlüsselbox,
- Einhandbedienung, sowohl zum Ausschwenken, Bedienen und Sperren, als auch zum Einschwenken der Schlüssel,
- zusätzliche Aufnahme möglichst für einen Autoschlüssel in der Schlüsselbox, beispielsweise mittels eines lösbaren Aufsatzes oder fest in der Schlüsselbox integrierter Aufnahme,
- Einfache Austauschbarkeit von Schlüsseln,
- Möglichkeit der Erweiterung zu einem Multifunktionsstool mit den verschiedensten Gebrauchsgegenständen, wie Werkzeugen, Minilampen oder Kugel-

schreibern.

[0024] Einige spezielle, besonders bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Aufnahmeeinrichtungen zeichnen sich durch die folgenden Ausgestaltungen aus:

[0025] Die Aufnahmeeinrichtung weist ein Gehäuse, mindestens einen Schlüsselkopf- oder Instrumentenkopf-Aufnahme oder -Halterung und mindestens eine Ausschwenkvorrichtung mit entsprechendem Auslösemechanismus auf. Die Schlüsselkopf oder Instrumentenkopfaufnahme nimmt mindestens einen Schlüssel bzw. ein Instrument bzw. einen Instrumentensatz auf. Bei Aufnahme von zwei oder mehreren Schlüsseln bzw. Instrumenten bzw. Instrumentensätzen sind diese innen um 180 Grad drehbar zueinander angeordnet.

[0026] Das Gehäuse weist zwei parallel angeordnete Gehäuseplatten auf, die an bestimmten Stellen mit Abstandstücken miteinander verbunden sind. Diese Abstandstücke können auch gleichzeitig als Drehpunkte für die Ausschwenkvorrichtung oder Halter für Federn verwendet werden.

[0027] Die beiden Gehäuseplatten weisen vorzugsweise eine solche Größe auf, dass die Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahmen im eingeschwenkten Zustand teilweise noch aus dem Gehäuse ragen, um beim Einschwenken in die Nichtgebrauchsstellung einen gewissen Anpressdruck gegen die innere Arretierung zu gewährleisten. Die Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze sind im Gehäuse parallel nebeneinander angeordnet. Bei einer größeren Anzahl von Schlüsseln bzw. Instrumenten bzw. Instrumentensätzen können diese parallel nebeneinander und zusätzlich um 180 Grad drehbar im Gehäuse angeordnet werden, was zu kompakten äußeren Abmessungen des Gehäuses führt. Vorzugsweise haben die beiden Gehäuseplatten auf der Außenseite eine gewölbte oder bauchige Form, um ein komfortables Tragen in einer Tasche zu ermöglichen.

[0028] Bevorzugt ist die Schlüsselkopfaufnahme so ausgestaltet, dass auf dem Markt befindlichen Schlüssel mit den verschiedensten Kopfgrößen und -formen aufgenommen werden können. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass praktisch alle Menschen ständig unterschiedliche Schlüssel und/oder Instrumente mit sich führen. Gleichzeitig dienen diese Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahmen zur Vereinheitlichung der äußeren Kontur mit der damit verbundenen Arretierungsmöglichkeit der Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze nach dem Einschwenken im Gehäuseinneren durch geeignet angeordnete Vorsprünge oder Ausnehmungen. Zum anderen ist die Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme mit dem Ausschwenkmechanismus verbunden. Die Schlüssel bzw. Instrumente können auf einfache Weise in der Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme befestigt, und auch wieder ausgetauscht werden.

[0029] In Betracht kommen verschiedene Arten von

Ausschwenkmechanismen, welche Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze nach dem Ausschwenken derart freigeben, dass sie in alle Richtungen unabhängig von der Aufnahmeeinrichtung beweglich und drehbar sind. Dies kann vorzugsweise durch ein flexibles Verbindungsstück wie z.B. einem Drahtseil oder durch Gelenke mit Drehachsen in allen Richtungen erfolgen. Besonders vorteilhaft ist die selbstständige Ausrichtung der Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze zur Aufnahmeeinrichtung nach dem Gebrauch, beispielsweise durch Magnete oder Federn, mit dem Zweck, ausgeschwenkte Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze mit einer Hand wieder in die Aufnahmeeinrichtung zurückschwenken zu können. Auf eine selbstständige Ausrichtung kann aber auch verzichtet werden, mit entsprechenden Kostenvorteilen in der Herstellung. Bei einer solchen Ausführungsform muss dann aber in der Regel die zweite Hand zum Einschwenken der Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze in die Aufnahmeeinrichtung benutzt werden.

[0030] In einer weiteren Ausführungsform sind die Auslöseeinrichtungen zum Ausschwenken der einzelnen Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze derart gestaltet, dass die Aufnahmeeinrichtung mit einer Hand gehalten werden kann und mit dem Daumen oder Zeigefinger ein Bedientaster einfach und ergonomisch bedient werden kann. Solche Bedientaster können z. B. auf der Vorderseite oder auf der Stirnseite angebracht sein. Möglich sind bei einer größeren Anzahl von Schlüsseln bzw. Instrumenten bzw. Instrumentensätzen zusätzlich Bedientaster auf der Rückseite der Aufnahmeeinrichtung. Jeder Bedienknopf/Bedientaster oder jedes sonstige Bedienelement ist einem Schlüssel bzw. Instrument bzw. Instrumentensatz zugeordnet. Möglich ist auch ein in zwei Richtungen verschiebbarer Multibedienknopf für mehrere Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze.

[0031] In einer weiteren Ausführungsform kann ein Autoschlüssel zusammen mit anderen Schlüsseln aufbewahrt werden, indem ein Aufnahmeraum für den Autoschlüssel in die Aufnahmeeinrichtung eingeformt ist. Durch die verschiedensten Ausführungen der Autoschlüssel ist vorzugsweise dieser Aufnahmeraum mit Federn und/oder Schlaufen ausgestattet um die unterschiedlichen Dicken und Größen auszugleichen, und den Autoschlüssel während des Nichtgebrauchs zu befestigen.

[0032] Eine besondere Weiterbildung der Aufnahmeeinrichtung ist die Herstellung von Gehäusen für jeweilige Automarken, in der die Autoschlüssel mit Transponder vollständig in der Aufnahmeeinrichtung integriert sind, zusammen mit einer Aufnahmeeinrichtung, eine zusätzliche Aufnahmemöglichkeit für die täglich benötigten Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze bereitstellen. Der Autoschlüssel selbst kann bei einer solchen Ausführung entnehmbar sein.

[0033] In einer weiteren Ausführungsform besteht die Möglichkeit zum Ausbau zu einem Multifunktionstool

durch Austausch nicht benötigter Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze gegen den Einbau von verschiedensten Gebrauchsgegenständen nach eigener Wahl, welche genau den Platzbedarf der einzelnen Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze haben.

[0034] Derzeit gibt es auf dem Markt die verschiedensten Ausführungen solcher Multifunktionstools in allen Qualitäten mit Messern, Lampen, Scheren, Nagelfeilen, Kapselheber usw. für den täglichen Gebrauch. Einziger Nachteil dieser Tools ist, dass man sie oft nicht zur Hand hat, wenn man sie benötigt. Dies kann bei Integration in die Schlüssel- bzw. Instrumentenbox nicht passieren, da sie neben der Geldbörse praktisch von allen Menschen täglich mehrfach benutzt und daher immer mitgeführt wird. Aus diesem Grund eignet sich hierfür kein anderer Gebrauchsgegenstand besser als eine Aufnahmeeinrichtung, insbesondere eine Schlüssel- bzw. Instrumentenbox.

[0035] An einer geeigneten Stelle im Gehäuse kann ein mehrstelliger Code in Form von Zahlen und Ziffern angebracht sein, um bei einem Verlust den Eigentümer bzw. Käufer identifizieren zu können. Vorzugsweise werden diese Codes beim Hersteller oder einer neutralen Stelle zentral gespeichert, und bei einem Verlust oder Fund kann der Eigentümer informiert werden. Beim Verkauf beigefügte Adressformulare könnten vom Käufer bzw. dem Nutzer an eine solche zentrale Stelle geschickt werden.

[0036] Gemäß Vorstehendem wird bei der Aufnahmeeinrichtung vorzugsweise aber nicht ausschließlich an eine Schlüssel- bzw. Instrumentenbox zur Aufnahme von mindestens einem Schlüssel bzw. Instrument bzw. Instrumentensatz einschließlich einer Ausschwenkvorrichtung, einer von außen zu betätigenden Auslöseeinrichtung mit einer vorgesehenen inneren Arretierung für den mindestens einen eingeschwenkten Schlüssel bzw. Instrument bzw. Instrumentensatz sowie entsprechenden Aufnahmen derselben gedacht.

[0037] Vorteilhaft kommen insbesondere die folgenden Ausgestaltungen in Betracht:

[0038] Das Gehäuse der Aufnahmeeinrichtung oder Schlüssel- bzw. Instrumentenbox kann aus Kunststoff, Metall oder Verbundstoffen bestehen und die Oberflächen unterschiedliche Rauigkeiten und/oder Farben aufweisen oder in Teilbereichen auch elastisch oder transparent ausgeführt sein. Dabei kann die Form eine ergonomische Bedienung sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder ermöglichen.

[0039] Vorzugsweise sind Vorder- und Rückseite mit mehreren Stegen derart miteinander verbunden, dass die Stege teilweise gleichzeitig als Drehpunkte der Ausschwenkvorrichtungen sowie der Arretierungsmechanismen und erforderlichen Federn dienen.

[0040] Dabei kann das Gehäuse ein oder mehrteilig ausgeführt sein und bei mehrteiliger Ausführung können die Einzelteile miteinander verschraubt, verklebt, gestiftet, verpresst oder geclipst sein.

[0041] Die Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze in der Aufnahmeeinrichtung sind in den dafür definierten Räumen parallel oder wahlweise um 180 Grad drehbar angeordnet. Die Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze in der Aufnahmeeinrichtung können auch nur einreihig angeordnet sein. Man wird die Aufnahmeeinrichtung zum Aus- und Einschwenken der Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze mit geeigneten Öffnungen im Schwenkbereich ausführen.

[0042] Dabei kann das Gehäuse derart gestaltet sein, dass die Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze mit der Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme im eingeschwenkten Zustand zu einem Teilbereich aus dem Gehäuse herausragen, um ein Einschwenken und Andrücken der Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze bis zur inneren Arretierung zu ermöglichen.

[0043] Es können verschiedene Gehäuseteile beispielsweise für die Aufnahme von Autoschlüsseln oder verschiedenen Gebrauchsgegenständen ausgebildet sein und demontierbar und/oder auswechselbar von der Aufnahmeeinrichtung ausgeführt sein.

[0044] Gegen unbeabsichtigtes Betätigen der Bedienknöpfe kann eine Ausschwenksperre vorgesehen sein, die wahlweise auf die innere Arretierung oder auf die Bedienknöpfe wirkt.

[0045] Eine zweckmäßige Ausschwenkvorrichtung ist um einen Drehpunkt in der Aufnahmeeinrichtung gelagert und erlaubt die nach dem Ausschwenken der Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze aus dem Gehäuse ein Bewegen und Drehen der Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze in alle Richtungen und richtet sich nach dem Gebrauch ohne äußere Krafteinwirkung selbständig in Längs- und Schwenkrichtung fluchtend mit der Aufnahmeeinrichtung aus.

[0046] Gelenke oder elastische Verbindungsteile können als Verbindung zwischen der Aufnahmeeinrichtung und den Schlüsseln bzw. Instrumenten bzw. Instrumentensätzen bzw. der Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme dienen, wobei die Gelenke Dreh- oder Blattfedern in verschiedenen Ausführungen zur fluchtenden Ausrichtung des Mechanismus aufweisen können.

[0047] Die Ausschwenkvorrichtung kann mit Magnetpaaren ausgestattet sein bei der ein Magnet in Form eines Ringmagneten auf der Ausschwenkvorrichtung montiert ist, und die Gegenmagnete in der Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme integriert sind. So kann eine ein endloses Drehen der ausgeschwenkten Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze ermöglicht werden. Ferner kann so das Ausrichten der ausgeschwenkten Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze fluchtend mit der Schwenkachse zur Aufnahmeeinrichtung gewährleistet werden.

[0048] Die Ausschwenkvorrichtung kann ferner Federn aufweisen, welche etwa auf ein konisches Stück drücken und ein Ausrichten der ausgeschwenkten Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze

fluchtend mit der Schwenkachse der Aufnahmeeinrichtung gewährleisten.

[0049] Für die Auslöseeinrichtung können auf der Vorder-, Rück- oder Stirnseite die Bedientaster zum Ausschwenken der Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze in Form von Hebeln oder Tasten zum Verschieben, Ziehen oder Drücken in Längs- oder Querrichtung oder einer beliebigen Gradzahl zu der Aufnahmeeinrichtung vorgesehen sein mit entsprechenden Öffnungen im Gehäuse. Wahlweise können die Bedientaster unterschiedliche Formen und Oberflächenrauigkeiten haben.

[0050] Eine oder mehrere Federn im Gehäuseinneren dienen vorzugsweise zum Rücksetzen der Bedienknöpfe samt der Auslöseeinrichtung nach der Betätigung.

[0051] Zweckmäßig sind Verschiebeelemente im Gehäuseinneren in runder oder eckiger Form, beispielsweise geführt durch Halterungselemente oder durch eine Nut auf der Gehäuseinnenwand, die entweder direkt oder über Federn auf die Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme einwirken.

[0052] Für verschieden große Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze ist bevorzugt eine Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme ein- oder mehrteilig vorgesehen, welche einerseits mit dem Ausschwenkmechanismus verbunden ist und an einer bestimmten Stelle eine Ausnehmung oder einen Vorsprung für die Arretierung aufweist.

[0053] Im Falle einer zweiteiligen Ausführung können die beiden Hälften der Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme aus verschiedenen Werkstoffen wie beispielsweise Kunststoff oder Metall bestehen und unterschiedlich raue Oberflächen aufweisen.

[0054] Nach dem Einlegen eines Schlüssels bzw. Instruments bzw. Instrumentensatzes werden die beiden Aufnahmehälften vorzugsweise zusammengelipst, -geschraubt oder -gesteckt. Die Aufnahmehälften können Ausnehmungen für die Magnete aufweisen (wenn vorgesehen) und bei kleineren Schlüsseln kann der verbleibende Hohlraum mit elastischem oder festem Füllmaterial aufgefüllt werden.

[0055] Vorzugsweise besteht die Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme aus einem elastischen Material, geeignet für runde oder eckige Schlüsselköpfe. Die Schlüsselkopf- bzw. Instrumentenkopfaufnahme wird nach dem Einlegen des Schlüssels mit dem Ausschwenkmechanismus verbunden.

[0056] Nach einer Ausgestaltung können die Schlüssel in eine Zange eingelegt werden, welche elastisch und in Längsrichtung zum Grundkörper der Schlüsselkopfaufnahme verschiebbar ist. Zur weiteren Halterung an den Schlüsselkopflöchern kann ein Druckknopf oder eine Steckverbindung oder dergleichen vorgesehen sein.

[0057] Statt Schlüssel können in den dafür definierten Räumen auch verschiedene Gebrauchsgegenstände bzw. Instrumente eingebaut werden, welche auswechselbar oder austauschbar sind und ebenso wie die Schlüssel über den gleichen Mechanismus ausschwenk-

bar sind.

[0058] Wenn die Gebrauchsgegenstände Griffe aufweisen, so sind diese vorzugsweise umklappbar und weisen somit minimale äußere Abmessungen auf derart, dass die Gebrauchsgegenstände in dem Gehäuse in der Größe der Schlüsselkopfaufnahmen durch entsprechende Aufnahmen aufgenommen und gehalten werden können.

[0059] Beispielsweise können auch Kugelschreiberminen in unterschiedlichen Längen mit einer aufsteck- oder aufschraubbaren Verlängerung versehen sein und im Gehäuse in der Größe der Aufnahmeeinrichtung durch entsprechende Aufnahmen aufgenommen und gehalten werden. Dabei können die Oberflächen der Minen und die Verlängerung unterschiedliche Oberflächen und Rauigkeiten aufweisen

[0060] In einer alternativen Ausführungsform können Bitschlüssel in verschiedenen Ausführungen samt Bitschlüsselhalter in dem Gehäuse in der Größe der Schlüsselkopfaufnahme durch entsprechende Aufnahmen aufgenommen und gehalten werden.

[0061] Weitere Gebrauchsgegenstände wie beispielsweise Minilampen, USB-Sticks, Feuerzeuge, Laserpointer, Kapselheber, Lupen und dergleichen können in die Aufnahmegehäuse in Größe der Schlüsselkopfaufnahme aufgenommen und gehalten werden. Bei Bedarf können die Aufnahmeeinrichtungen auch die zwei- oder dreifache Breite aufweisen.

[0062] Auf der Vorder- oder Rückseite des Gehäuses können auch Öffnungen und Ausnehmungen zur Aufnahme von flachen Gebrauchsgegenständen wie beispielsweise Messer, Feilen, Pinzetten oder Münzen ausgebildet sein, welche zum Entnehmen aus der Aufnahmekammer zu einem kleinen Teil aus den Aufnahmekammern hervorschauen.

[0063] Auf dem Grundkörper der Aufnahmeeinrichtung können über Schienen oder gleichwertigen Verbindungssystemen verschiedene Aufsätze form- oder kraftschlüssig, mit unterschiedlichen Gebrauchsgegenständen, wie beispielsweise einem Autoschlüssel, aufgesetzt werden.

[0064] Ein Autoschlüssel und/oder ein Transponder können fest im Gehäuse integriert sein.

[0065] Darüber hinaus können am Gehäuse Ösen oder Ringe zum Anhängen verschiedenster Gebrauchsgegenstände angebracht sein.

[0066] An einer Stelle am Gehäuse kann auch ein mehrstelliger zentral gespeicherter Nummercode eingearbeitet sein, um bei Verlust der Aufnahmeeinrichtung den Inhaber oder Käufer identifizieren zu können.

[0067] Selbstverständlich kann die selbständige Ausrichtung der Schlüssel bzw. Instrumente bzw. Instrumentensätze nach der Betätigung in Form von Magneten oder Federn entfallen, was kostengünstiger in der Herstellung ist, jedoch dafür die Einhandbedienung nicht mehr gewährleistet ist.

[0068] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der in den Figuren gezeigten Ausführungsbeispielen näher er-

läutert.

[0069] Es zeigen:

- | | | |
|----|---------|--|
| 5 | Fig. 1 | eine Schrägansicht einer Schlüsselbox mit einem ausgeschwenkten Schlüssel. |
| 5 | Fig. 2 | einen Längsschnitt einer Schlüsselbox mit einem ausgeschwenkten Schlüssel. |
| 10 | Fig. 3 | einen Längsschnitt einer Schlüsselbox in einfacher (einreihiger) Ausführung. |
| 15 | Fig. 4 | einen Längsschnitt für einen Autoschlüsselaufsatz auf das Gehäuse. |
| 15 | Fig. 5 | einen Längsschnitt für weitere Aufsätze von Gebrauchsgegenständen auf das Gehäuse. |
| 20 | Fig. 6 | einen Längsschnitt einer Schlüsselbox für verschiedene Aufsätze. |
| 25 | Fig. 7 | einen Längsschnitt einer Schlüsselbox mit einem ausgeschwenkten Schlüssel in einer Kompaktausführung. |
| 25 | Fig. 8 | einen Längsschnitt einer Schlüsselbox mit einem ausgeschwenkten Schlüssel in einer weiteren Kompaktausführung. |
| 30 | Fig. 9 | einen Längsschnitt einer Schlüssel- bzw. Instrumentenbox als Multifunktionsstool mit ausgeschwenkten Tools. |
| 35 | Fig. 10 | Draufsicht von Fig. 1 bzw. Fig. 9. |
| 35 | Fig. 11 | Rückansicht von Fig. 1 bzw. Fig. 9. |
| 40 | Fig. 12 | eine Perspektansicht vom Aufbau und Funktionsweise der Magnetanordnung. |
| 40 | Fig. 13 | die Magnetanordnung aus Fig. 12 entlang der Drehachse A. |
| 45 | Fig. 14 | eine Seitenansicht der Nocken-Nockenbahn-Anordnung. |

[0070] Nach Fig. 2 besteht das Gehäuse aus zwei länglichen gerundeten Gehäuseplatten **1** und **2**. Vorzugsweise sind die Gehäuseplatten aus Kunststoff hergestellt und können unterschiedliche Farbgestaltungen und Oberflächenrauigkeiten aufweisen, und sowohl für Links- als auch für Rechtshänder ausgeführt sein. Auf den Innenseiten sind die Gehäuseplatten **1**, **2** gerade bzw. eben und auf der Außenseite gewölbt. Auf der vorderen Gehäuseplatte **1** sind Öffnungen für die Durchführung der Auslöseeinrichtungen **23** und den zugehörigen Bedientastern **3** vorgesehen. Bei einer größeren Schlüsselanzahl können die zusätzlich erforderlichen Bedien-

taster **3** auch auf der Vorder- und/oder Rückseite des Gehäuses angeordnet sein. Im Bereich der Bedientaster **3** sind in der gewölbten Vorderseite Vertiefungen **6** eingearbeitet um die Gesamtdicke der Schlüsselbox zu reduzieren. Die Anzahl dieser Bedienknöpfe einschließlich der zugehörigen Auslöseeinrichtungen entspricht genau der Schlüsselanzahl im Gehäuse. Dies können von zwei bis über zehn Stück sein, je nach Größe der Schlüsselbox. Die Schlüssel **5** sind parallel nebeneinander angeordnet, und nach Fig. 2 noch zusätzlich um 180 Grad drehbar gedreht um die Aufnahmekapazität zu verdoppeln.

[0071] Die beiden Gehäuseplatten **1** und **2** sind auf den kurzen Stirnseiten durch das Teil **4** geschlossen bzw. miteinander verbunden. Auf den beiden Innenseiten der Gehäuseplatten **1** und **2** sind Vertiefungen in runder oder eckiger Form zur Aufnahme der Verbindungsstege **10**, **11**, **12** und **13** und den Halterungen **20** und **21** für die Auslöseeinrichtung. Wie aus Fig. 2 ersichtlich sind die beiden Gehäusehälften **1,2** mit acht Verbindungen quer zu den Gehäusehälften **1,2** verbunden. Zwei von diesen Verbindungen **10** dienen gleichzeitig als Drehpunkt und zur Aufnahme der Ausschwenkvorrichtung Teil **14** bzw. **26**. Durch die Verbindungen **11** und **12** werden die Gehäusehälften **1, 2** miteinander verschraubt und die Teile **4** und **7** gehalten und dazwischengeklemmt. Der Schalter **7** um Drehpunkt **12** gelagert dient zum Blockieren der Auslöseeinrichtung, um ein unbeabsichtigtes Ausschwenken eines Schlüssels zu verhindern. In der Zu-Stellung wirkt Teil **7** auf das Teil **21** welches mit den Verschiebestangen **22** fest verbunden ist und ein Betätigen verhindert. Dieser Schalter **7** hat zwei Endstellungen Auf/Zu die durch zwei Vertiefungen auf der Innenseite der Gehäuseplatten **1,2** bzw. dazupassende Erhöhungen auf dem Schalter **7** definiert sind. Zwei weitere Verbindungsstege **13** in der Mitte der Schlüsselbox angeordnet, halten die Federn **24** für die Arretierung der Schlüssel im eingeschwenkten Zustand d.h. in der Nichtgebrauchsstellung. Das auf der Stirnseite zwischen den Gehäuseplatten geklemmte Teil **4** hat eine zungenartige Verlängerung **29** welche gleichzeitig als Feder das Ausschwenken eines Schlüssels unterstützt. Diese Verlängerung **29** ist entsprechend der Anzahl der Schlüssel unterteilt, und wirkt somit getrennt auf jeden Schlüssel **5** bzw. auf die Schlüsselkopfaufnahmevorrichtung **8, 9**. Weiterhin kann außen auf dem Teil **4** zum Anhängen diverser Gegenstände eine Öse, in Fig. 2 nicht dargestellt, angebracht werden.

[0072] In Fig. 2 sind zwei ähnliche Ausschwenkmechanismen dargestellt mit der gleichen Funktion und umfassen vom linken unteren Schlüssel die Teile **14**, **15**, **16**, **17** und **18**, und beim gegenüberliegenden Schlüssel die Teile **25**, **26** und **27**. Beim linken dargestellten Ausschwenkmechanismus ist Teil **14** welches auch zweiteilig ausgeführt sein kann, um den Drehpunkt von Verbindungssteg **10** gelagert. Quer zu diesem Drehpunkt ist beim gabelförmigen Teil **14** eine Bohrung vorgesehen, in dem ein Bolzen **16** eingepresst ist. Mit diesem Bolzen

ist Verbindungsteil **15** drehbar verbunden und bildet mit Teil **14** zusammen eine Art Kardangelenk, welches den Schlüssel **5** im ausgeschwenkten Zustand in alle Richtungen zu bewegen und drehen erlaubt. Weiterhin sind um den Bolzen **16** ein oder zwei Schenkelfedern **17** eingebaut mit denen der Schlüssel nach dem Betätigen wieder in die Ausgangslage, d. h. fluchtend mit der Schlüsselbox zurückgestellt wird. Wahlweise kann man auch Blattfedern oder ähnliche Federn mit entsprechender Modifikation der Teile **15** und **16** verwenden welche die gleiche Wirkung erzielen. Auf dem Verbindungsteil **15** ist auf dem anderen Ende ein diametral magnetisierter Ringmagnet **18** befestigt, welcher zusammen mit den beiden eingelegten Magneten **19** in der Schlüsselkopfaufnahme **8** und **9** Magnetpaare bildet und den Schlüssel nach dem Gebrauch immer exakt in eine vordefinierte Ausgangs-Handhabungsstellung zur Schlüsselbox ausrichtet und daher ein problemloses Zurückschwenken in die Schlüsselbox ermöglicht, was die Bedienung äußerst vereinfacht. Die Größe der Magnete, vorzugsweise Dauermagnete, ist so gewählt, dass während der Betätigung keine Behinderung spürbar ist, und die Magnetkraft trotzdem groß genug ist, um den Schlüssel nach dem Gebrauch ohne äußere Krafteinwirkung genau zur Schlüsselbox auszurichten.

[0073] Die Anordnung und Funktionsweise des Ringmagnets **18** und der Magnete **19** ist in den Fig. 12 und 13 detaillierter dargestellt. Der Ringmagnet **18** ist hülsenförmig ausgebildet und auf dem Verbindungsteil **15** vorgesehen. Die Magnete **19** sind in entsprechenden Aussparungen der Schlüsselkopfaufnahme **8** und **9** derart vorgesehen, dass die Pole des Ringmagnets **18** den entsprechenden Gegenpolen der Magnete **19** gegenüberliegen und mit diesen magnetische Felder ausbilden. Wird nun der Schlüssel **5** um die Drehachse **A** derart verstellt/verdreh, dass das Verbindungsteil **15** und dementsprechend der Ringmagnet **18** relativ zu den Magneten **19** verstellt/verdreh wird, dann wirkt eine magnetische Rückstellkraft auf den Ringmagneten **19** so, dass dieser in seine Ausgangs-Handhabungsstellung zurückgestellt wird.

[0074] Das Teil **14** kann auch zweiteilig ausgeführt sein, mit der Teilung genau auf der Achse von Verbindungssteg **10** und mit einer Schraube verbunden. Damit besteht die Möglichkeit eines kompletten Austausches des Ausschwenkmechanismus. Der rechts oben dargestellte Ausschwenkmechanismus nach Fig. 2 ist einfacher gebaut. Teil **26** ist um den Verbindungssteg **10** gelagert und mit Schraube **27** wird ein elastisches Verbindungsteil **25** eingeklemmt, vorzugsweise aus einem Drahtseil oder auch durch einem geeigneten elastischem Kunststoff oder Verbundwerkstoff, und mit der Schlüsselkopfaufnahme **8,9** verbunden. Die Magnetanordnung Teile **18** und **19** ist die gleiche wie bereits oben beschrieben in dem der Ringmagnet **18** auf dem elastischen Verbindungsteil **25** befestigt ist und die Gegenmagnete in der Schlüsselkopfaufnahme **8** und **9** platziert sind.

[0075] Gehalten wird der Schlüssel **5** im einge-

schwenkten Zustand, also in der Nichtgebrauchsstellung, durch eine Feder **24** dargestellt in Fig. 2. Diese Feder **24** greift in eine eingeformte Kerbe **28** der Schlüsselkopfaufnahme **8** und **9** ein und hält den Schlüssel sicher in dieser Stellung. Vorzugsweise kann diese Feder **24** aus einem Teil bestehen, jedoch mit einzelnen geschlitzten Endstücken genau in der Anzahl der Schlüssel. Gelöst wird diese Arretierung durch das Verschieben eines Rundstabes **22** der auf beiden Enden durch die Teile **4** und **20** geführt ist und auf die Feder **24** drückt. Bei diesem Verschiebestab **22** ist quer zu seiner Verschieberichtung ein Flachstück **23** befestigt, welches durch die Gehäuseplatte **1** rausragt und mit einem geeigneten Bedienknopf **3** versehen ist. Durch diese Anordnung der Auslöseeinrichtung ist eine ergonomische Bedienung mit dem Daumen möglich. Zurückgedrückt in die Ausgangsstellung wird der Verschiebestab **22** samt Teilen **21**, **23** und **3** wieder durch die Feder **24**. Selbstverständlich kann man diesen Mechanismus so gestalten dass man nicht bei der Auslösebetätigung mit dem Daumen den Bedientaster **3** zieht sondern in die andere Richtung schiebt. Dazu müssten die Teile **22** und **24** modifiziert werden.

[0076] In Fig. 2 ist eine Schlüsselkopfaufnahme bestehend aus den beiden Halbschalen **8** und **9** dargestellt. In diese Schlüsselkopfaufnahme können alle möglichen auf dem Markt befindlichen verschiedenen Flachschlüssel eingelegt und befestigt werden. Diese Schlüsselkopfaufnahme ist erforderlich, um für alle Schlüssel eine identische Außenkontur zu erhalten, und an den Ausschwenkmechanismus anzuschließen sowie im eingeschwenkten Zustand durch die Feder **24** gehalten zu werden. Diese Schlüsselkopfaufnahme kann vorzugsweise zweiteilig sein und durch eine Schnappverbindung zusammengeclipst werden. Diese Clipsverbindung kann vorzugsweise umlaufend angeordnet sein und verschiedene Profile haben, beispielsweise ein Z-Profil oder ein halbrundes Profil. Vorzugsweise kann man zum leichteren zusammenclipsen im Bereich der Magnete **19** links und rechts eine Ausnehmung **31** in der einen Hälfte **8** vorhanden sein, bei der die zweite Hälfte **9** durch die beiden hervorstehenden Nasen **32** in die Gegenplatte gesteckt werden, und dann ohne weitere Ausrichtung zusammengeclipst werden kann. Die Verbindung zum Ausschwenkmechanismus erfolgt indem ein Hohlraum **30** mit einer geeigneten Passung für den diametral magnetisierten Ringmagneten **18** in beiden Teilen der Schlüsselkopfaufnahme **8**, **9** eingeformt ist. Desweiteren sind in einem kleinen Abstand links und rechts vom Ringmagneten die Ausnehmungen für die Gegenmagnete **19** eingearbeitet. Da die Schlüsselkopfaufnahme alle möglichen Flachschlüssel aufnehmen soll, und die lichten Innenabmessungen entsprechend groß sind, muss natürlich bei den kleineren Schlüsselköpfen der verbleibende Hohlraum mit einem Füllmaterial in Form von beispielsweise Streifen, Dreiecken oder Kugeln aufgefüllt werden um eine feste Verbindung von Schlüssel und Schlüsselkopfaufnahme zu erreichen. Weiterhin kann man auch den kompletten Innenraum der Schlüsselkopfaufnahme

8, **9** durch ein vorzugsweise elastisches Material beispielsweise einer Gummipatte belegen, und diese Gummipatte gemäß der Kontur des Schlüsselkopfes vom einzulegenden Schlüssels ausschneiden, und dann gemeinsam in die Schlüsselkopfaufnahme **8**, **9** einbauen.

[0077] Fig. 3 zeigt eine Ausführung der Schlüsselbox bei der die Schlüssel nur nebeneinander und nicht zusätzlich noch um 180 Grad drehsymmetrisch angeordnet sind. Da die Ausführung im wesentlichen gleich zur Fig. 2 ist, werden nur die Änderungen gegenüber Fig. 2 nachfolgend beschrieben. Vorteilig sind die kompakteren Abmessungen in der Länge und Höhe der Schlüsselbox, nachteilig ist jedoch bei einer größeren Anzahl von Schlüssel die Dicke. Das Gehäuse **41** besteht aus einem Teil, ist auf drei Seiten geschlossen und verjüngt sich im Bereich des Schlüsselkammes. Auf der Stirnseite ist Teil **42** in das einteilige Gehäuse geklemmt und wird durch den Bolzen **44** gehalten. Dieses Teil hat ebenfalls eine zungenartige Verlängerung **29** die als Feder zum Ausschwenken des Schlüssels **5** dient. Der Schalter **43** um Drehpunkt **45** gelagert dient zum Absperren der Auslöseeinrichtung um ein unbeabsichtigtes Ausschwenken eines Schlüssels zu verhindern. Dieser Schalter hat zwei Endstellungen Auf/Zu die durch zwei Vertiefungen auf der Innenseite des Gehäuses **41** bzw. dazu passende Erhöhungen auf dem Schalter **43** definiert sind. Die Verschiebestäbe **22** können bei einer größeren Schlüsselanzahl zusätzlich zu der bereits beschriebenen Ausführung nach Fig. 2 auf der Stirnseite durch das Teil **42** hindurch verlängert und mit einem geeigneten Bedientaster versehen werden. Die Bedienung würde bei dieser erweiterten Ausführung mit dem Zeigefinger erfolgen. Auf dem anderen Ende der Schlüsselbox im Bereich des Schlüsselkammes ist eine Öse **48** zum Anhängen verschiedener Gegenstände angebracht. Die Feder **47** ist gegenüber der Fig. 2 etwas modifiziert, hat aber die gleiche Funktion. Durch das gewählte Design entsteht im Bereich des Schlüsselkammes ein kleiner Hohlraum **49** in dem auch eine Minitaschenlampe oder andere kompakte Gebrauchsgegenstände (nicht dargestellt) eingebaut werden können.

[0078] Fig. 4, 5, und 6 zeigen eine Erweiterung von der beschriebenen Ausführung nach Fig. 3. Bei dieser Ausführung ist das Gehäuse der Schlüsselbox derart gestaltet, dass verschiedene Aufsätze mit unterschiedlichen Gebrauchsgegenständen wie beispielsweise in Fig. 4 mit einem Autoschlüssel **51** oder in Fig. 5 mit einer Minilampe **52** ausgestattet sein kann und sehr einfach ausgewechselt werden können. Diese Aufsätze bestehen aus einem Gehäuse **53**, **54** die auf einer Seite mit zwei Schienen **56** passgenau auf die Schlüsselbox nach Fig. 6 formschlüssig mit Schiene **57** verbunden wird in dem der Aufsatz in Längsrichtung auf die Schlüsselbox geschoben wird. Diese Schienen **56**, **57** können vorzugsweise ein Schwalbenschwanzprofil oder ein Vierkantprofil haben. Der Aufsatz **53** ist derart gestaltet, dass ein Autoschlüssel bei Nichtgebrauch verstaut werden kann. Durch die verschiedensten Abmessungen der Auto-

schlüssel ist vorzugsweise dieser Aufsatz **53** mit Feder-
elementen **58** auf der Innenseite des Gehäuses ausge-
stattet. Damit werden die Dickenunterschiede der Auto-
schlüssel **51** ausgeglichen bzw. eine Klemmung erreicht.
Weiterhin ist im Bereich des Autoschlüsselkammes eine
Schlaufe **59** vorzugsweise aus einem elastischen Mate-
rial zur zusätzlichen Halterung eingebaut. Der Auto-
schlüssel selbst ist über eine Kette **60** oder einer anderen
flexiblen Verbindung mit der Schlüsselbox verbunden. In
einer besonderen Ausführung kann für die verschiede-
nen Automarken ein passgenauer Aufsatz **53** hergestellt
und jeweils über die Schienen **56, 57** leicht ausgewech-
selt werden. Selbstverständlich kann auch die Schlüs-
selbox so als eine Einheit gebaut werden, bei der das
Aufnahmefach für den Autoschlüssel **51** genau abge-
stimmt auf die jeweilige Automarke ausgeführt wird, und
um 180 Grad drehbar symmetrisch von den Aufnahmefä-
chern der Flachschrüssel eingebaut ist.

[0079] Fig. 7 zeigt eine weitere mögliche Ausführung
welche die gleiche Funktion hat wie bereits beschrieben,
jedoch unterschiedlich ist in der Schlüsselkopfaufnahme,
dem Ausschwenkmechanismus und der Auslöseeinrich-
tung.

[0080] Das Gehäuse besteht aus den beiden spiegel-
bildlich gerundeten Gehäuseplatten **71** die durch die fünf
Verbindungsstege **67, 70** und **73** miteinander verbunden
sind.

[0081] Der Schlüssel **5** in dieser Fig. 7 hat eine sehr
einfache einteilige Schlüsselkopfaufnahme **61** besteh-
end aus einem elastisch verformbaren bzw. dehnbarem
Material ähnlich der auf dem Markt bekannten Schlüs-
selkopfmärkungsringe. Der Schlüssel **5** kann in dieser
Schlüsselkopfaufnahme **61** eingelegt werden in dem der
Schlüsselkamm durch die Öffnung **63** vom Teil **61** ge-
steckt wird und dann auf dem T-förmigen Teil **62** vom
Ausschwenkmechanismus von beiden Seiten her aufge-
zogen wird. Die Schlüsselkopfaufnahme **61** kann sowohl
für eckige als auch für runde Schlüsselköpfe ausgeführt
sein.

[0082] Der Ausschwenkmechanismus besteht aus
den Teilen **62, 64, 65, 66** und **67**. Der Grundkörper **64**
ist drehbar um den Steg **67** gelagert. Das T-förmige Teil
62 ist quer zur Drehachse von Steg **67** im Grundkörper
64 drehbar gelagert. Zwischen Teil **64** und Teil **66** ist eine
Druckfeder **65** eingebaut. Diese Druckfeder **65** drückt
auf Teil **66** welches gegen Verdrehen im Grundkörper
64 gesichert ist. Wird nun während der Betätigung der
ausgeschwenkte Schlüssel **5** gedreht, so wird der keil-
förmige Nocken **68** von Teil **66** gegen die Druckfeder **65**
gedrückt, welche wiederum nach Betätigungsende den
Schlüssel **5** fluchtend in Ausgangs-Handhabungsstel-
lung oder eine zur Ausgangs-Handhabungsstellung al-
ternative Stellung zur Schlüsselbox ausrichtet, sodass
dieser wieder in die Schlüsselbox mit einer Hand zurück-
geschwenkt werden kann.

[0083] Dies ist in Fig. 14 detailliert dargestellt. Wird der
Schlüssel **5** nach dem Ausschwenken aus der Aus-
gangs-Handhabungsstellung verdreht, so verdreht sich

entsprechend das T-förmige Teil **62**, welches an seinem
dem Schlüssel gegenüberliegenden Endabschnitt **62a**
eine Nockenbahn **62b** aufweist, dann gleitet die Nocken-
bahn **62b** über den Nocken **68** des Teils **66**, welches
gegen die Druckfeder **65** gedrückt wird. Nach dem Be-
enden der Verdrehung des Schlüssels und entsprechen-
der Freigabe desselben drückt die Druckfeder **65** gegen
das Teil **66**, so dass die Nockenbahn in entgegengesetz-
ter Drehrichtung über den Nocken **68** des Endabschnitts
des T-förmigen Teils **62** gleitet und somit das T-förmige
Teil **62**, die Schlüsselkopfaufnahme **61** und der Schlüs-
sel **5** in Ausgangs-Handhabungsstellung zurückgestellt
werden.

[0084] In Fig. 2, 3 und 6 erfolgt dieses Ausrichten des
Schlüssels **5** wie beschrieben durch Magnete.

[0085] Das Auslösen des Schlüssels erfolgt durch
Drücken von Hebel **69**, der um den Drehpunkt vom Ver-
bindungssteg **70** gelagert ist. Dadurch wird der Hebel
über die Nase **72** vom Teil **64** hinwegbewegt und der
Schlüssel **5** durch die Feder **71** aus dem Gehäuse ge-
drückt. Gleichzeitig wird mit der Feder **71** der Auslöse-
hebel **69** beim Zurückschwenken des Schlüssels **5** in die
Schlüsselbox gespannt. Der Hebel **69** kann wie darge-
stellt verschieden gekrümmte Ausführungen haben, da-
mit die Betätigung mit dem Zeigefinger einfacher zu
Handhaben ist.

[0086] Vorteilhaft ist bei der Ausführung nach Fig. 7
die kompakte einfache Ausgestaltung, jedoch sollten
nach Möglichkeit die Schlüsselköpfe in etwa gleich groß
sein, um ein Anpressen nach dem Einschwenken bis zur
Arretierung durch den Hebel **69** bei allen Schlüsseln zu
gewährleisten.

[0087] Zur Arretierung gegen unbeabsichtigtes Betä-
tigen der Auslösehebel **69** ist ähnlich wie in den vorhin
beschriebenen Figuren ein Verschiebeteil **74** eingebaut
welches durch eine Nut **75** auf der Innenseite der Ge-
häuseteile **71** geführt ist.

[0088] Fig. 8 zeigt eine weitere kompakte Ausfüh-
rungsmöglichkeit mit der gleichen Funktion wie die vorhin
beschriebenen Figuren.

[0089] Das Gehäuse besteht aus zwei Gehäuseplat-
ten **81** und **82**. Auf der Gehäuseseite sind Öffnun-
gen für die schräg verschiebbaren Bedienknöpfe **86** vor-
gesehen. Auf der kurzen Stirnseite sind die beiden Ge-
häuseplatten **81, 82** durch das dazwischen geklemmte
Teil **83** geschlossen. Verbunden sind die beiden Gehä-
useplatten durch die vier Verbindungsstege **84** und **85**. Im
Teil **83** ist eine Aussparung eingearbeitet in dem sich die
Teile **91, 92** und **93** für die fluchtende Ausrichtung des
Schlüssels **5** befindet.

[0090] Die Schlüsselkopfaufnahmevorrichtung be-
steht aus den Teilen **87, 88** und **89**. Die beiden Teile **88**
vorzugsweise aus einem Federblatt in runder oder ecki-
ger Ausführung sind in Längsrichtung verschiebbar mit
dem Teil **87** durch die Schlitz **90** verbunden. Am ande-
ren Ende sind auf diesem Federblatt U-förmige Backen
89 ebenfalls verschiebbar befestigt. Zusammen bildet
nun diese Schlüsselkopfaufnahme eine Zange mit einer

bestimmten Vorspannung. Der Schlüssel **5** kann in diese Aufnahmevorrichtung geschoben und befestigt werden, indem die beiden Federn und Backen **88, 89** auseinandergedrückt werden und der Schlüssel **5** soweit bis zum Teil **87** gedrückt wird bis in das Schlüsselkopfloch zwei eingearbeitete ineinander greifende Druckknöpfe **95** einrasten. Die beiden gegenüberliegenden Teile **88, 89** halten den Schlüssel wie eine Zange fest. In der Mitte vom Teil **87** ist eine flexible Verbindung in Form eines Drahtseiles **94** oder einem gleichwertigen Verbindungsteil mit der Schlüsselbox verbunden. Am gegenüberliegenden Ende von der flexiblen Verbindung **94** ist ein Rundteil **91** aufgepresst.

[0091] Die fluchtende Ausrichtung des Schlüssels nach der Betätigung erfolgen durch die Teile **91, 92** und **93**. Zwischen Teil **92** und Teil **83** ist eine Druckfeder **93** eingebaut. Diese Druckfeder **93** drückt auf Teil **92** welches gegen Verdrehen im Teil **83** gesichert ist. Wird nun während der Betätigung der ausgeschwenkte Schlüssel **5** gedreht, so wird durch den keilförmigen Nocken **96** von Teil **92** gegen die Druckfeder **93** gedrückt, welche wiederum nach Betätigungsende den Schlüssel **5** fluchtend mit der Schlüsselbox ausrichtet, sodass dieser wieder in die Schlüsselbox mit einer Hand zurückgeschwenkt werden kann. Dieser Mechanismus ist im Wesentlichen ähnlich wie der in Fig. 7 bzw. Fig. 14 beschriebene.

[0092] Das Auslösen der Schlüssel erfolgt durch Betätigen der Bedienknöpfe **86**. Diese Bedienknöpfe **86** sind jeweils mit dem auf der Innenseite der beiden Gehäuseplatten **81, 82** geführten Arretierungsteil **97** verbunden. Zum Auslösen wird Bedienknopf **86** nach oben geschoben bis die vorspringende Nase **98** über Teil **87** der Schlüsselkopfaufnahme hinwegbewegt wird. Das auf der Stirnseite zwischen den Gehäuseplatten geklemmte Teil **83** hat eine zungenartige Verlängerung **99** welche gleichzeitig als Feder das Ausschwenken eines Schlüssels unterstützt. Diese Verlängerung ist entsprechend der Anzahl der Schlüssel unterteilt, und wirkt somit getrennt auf jeden Schlüssel **5**. In Raststellung steht eine Auskrägung unterhalb der Verlängerung **99** mit einem der Schlitze **90** in Eingriff, um den Schlüssel im Gehäuse zu halten. Zurückbewegt wird der Auslösemechanismus durch die Drehfeder **100**. Beim Einschwenken des Schlüssels **5** in die Schlüsselbox drückt Teil **87** der Schlüsselkopfaufnahme gegen Teil **97** bis diese durch die Feder **100** in die Schlüsselkopfaufnahme **87** einrastet.

[0093] Die Schlüssel- bzw. Instrumentenbox hat mit diesen äußeren Abmessungen den Vorteil, dass man statt Schlüssel verschiedene täglich benötigte Funktionstools nach eigener Wahl einbauen kann.

[0094] In Fig. 9 ist eine Ausführungsform als Instrumentenbox zur Aufnahme unterschiedlicher Instrumente bzw. Instrumentensätze dargestellt.

[0095] Nach Fig. 9 sind beispielhaft vier Möglichkeiten dargestellt, zwei davon im ausgeschwenkten Zustand. Alle Tools sind mit den gleichen Ausschwenkmechanismen wie bei den Schlüsseln ausschwenkbar bzw. mit

den gleichen Auslöseeinrichtung bedienbar.

[0096] Der ausgeschwenkte Aufnahmekörper **110** hat die gleichen äußeren Abmessungen wie eine Schlüsselkopfaufnahme **8, 9** von Fig. 2 und zeigt einen Bit-Schlüsselsatz **111** mit verschiedenen Ausführungen und Größen und einen Bitschlüsselaufsatz **112** welcher wahlweise mit einem Hebel **113** oder einem rundem Aufsatz ausgeführt sein kann. Im Aufnahmekörper **110** sind passende Aussparungen für die Bit-Schlüssel eingearbeitet in dem die Bit-Schlüssel gesteckt bzw. bei Gebrauch entnommen werden können.

[0097] Der Aufnahmekörper **115** zeigt die Möglichkeit zum Einbau einer Zange **116**. Nach dem Ausschwenken und der Entnahme der Zange **116** können die beiden Zangengriffe **117** um 180 Grad gedreht werden, sodass eine brauchbare Zange für Notfälle mitgeführt werden kann. Eine Feder **118** ist im Bereich der Drehpunkte **119** der Zange eingebaut.

[0098] Der Aufnahmekörper **120** zeigt die Möglichkeit statt einer Zange eine Schere **121** einzubauen. Die Griffe **122** sind ebenfalls um 180 Grad schwenkbar um Drehpunkt **124** und für den Gebrauch sind für den Zeigefinger und Daumen flexible Schleifen **123** vorhanden die während der Nichtgebrauchsstellung platzsparend zusammengedrückt werden können.

[0099] Der ausgeschwenkte Aufnahmekörper **125** zeigt die Möglichkeit für den Einbau von vier Kugelschreiberminen **126**, die unterschiedlich lang sein können, und einer Verlängerung **127** zur besseren Handhabung während des Gebrauchs. Die Verlängerung **127** kann nach der Entnahme aus dem Grundkörper **125** auf die jeweils gewünschte Kugelschreibermine geschraubt oder gesteckt werden. Die Minen **126** und die Verlängerung **127** haben vorzugsweise eine raue Oberfläche. Weiterhin kann man grundsätzlich jeden kompakten Gebrauchsgegenstand in die Schlüsselbox integrieren. Für Gebrauchsgegenstände die dicker sind als der Platzbedarf eines Schlüssels, beispielsweise Minilampen, USB-Stick, Feuerzeuge, Laserpointer, Kapselheber, Lupen und dergleichen, kann der Aufnahmekörper so gestaltet sein, dass er über den gleichen Ausschwenkmechanismus verfügt jedoch entsprechende Dicke aufweist.

[0100] Fig. 10 zeigt eine Draufsicht einer Schlüssel- bzw. Instrumentenbox mit insgesamt sechs Schlüsseln bzw. sechs Aufnahmebereiche für Schlüssel oder Gebrauchsgegenstände bei der auf der Rückseite d.h. auf der gegenüberliegenden Seite der Bedientaster **3** flache Gebrauchsgegenstände **131, 132** und **133** in die Gehäuseplatte **2** eingebaut sind. Eine mögliche Anordnung dieser flachen Gebrauchsgegenstände, beispielsweise Messer **131**, Pinzette **132** oder Feile **133** sind in Fig. 11 ersichtlich, die eine Rückseite der Schlüssel- bzw. Instrumentenbox zeigt. Für die einzelnen Gebrauchsgegenstände sind Aufnahmekammern vorgesehen in denen in Längsrichtung die Gebrauchsgegenstände eingeschoben werden können. Im Bereich der Öffnung **134** der Aufnahmekammer ist die gewölbte Gehäuseplatte **2** abgeflacht. Die Griffe dieser Gebrauchsgegenstände ha-

ben eine Vertiefung zur besseren Entnahme oder eine geeignete Oberflächenrauigkeit. Zur Vermeidung von unbeabsichtigtem Verlust solcher Gebrauchsgegenstände haben diese Vor- und Rücksprünge im Griff und Gehäuse. Grundsätzlich sind auch Münzen und dergleichen in dem Gehäuse mit den entsprechenden Ausnehmungen oder Aufnahmekammern einbaubar.

[0101] Weiterhin ist nach Fig. 11 die gewölbte Form der Gehäuseplatten **1** und **2** zu erkennen die sich zum Gehäuseende verjüngt und daher ein angenehmes mitführen in einer Tasche ermöglicht.

[0102] Für eine Aufnahmeeinrichtung zur Aufnahme wenigstens eines Schlüssels oder/und Instruments oder/und als Einheit handhabbaren Instrumentensatzes, die ein Aufnahmegehäuse mit wenigstens einer Aufnahme und eine der Aufnahme zugeordnete Verbindungseinrichtung zur Verbindung mit dem Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. dem Instrument und eine der Aufnahme zugeordnete Sicherungseinrichtung zur Sicherung in der Aufnahme aufweist, wird vorgeschlagen, dass die Verbindungseinrichtung dafür ausgeführt ist, dass der Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das Instrument außerhalb der Aufnahme relativ zum Aufnahmegehäuse um eine Längsachse gegenüber der Bewegungsebene verdrehbar oder/und seitlich gegenüber der Bewegungsebene verschwenkbar ist, um Handhabungsbewegungen des Schlüssels bzw. des Instrumentensatzes bzw. des Instruments ohne zwingende Mitbewegung des Aufnahmegehäuses zu ermöglichen.

Patentansprüche

1. Aufnahmeeinrichtung zur Aufnahme wenigstens eines Schlüssels (**5**) oder/und Instruments oder/und als Einheit handhabbaren Instrumentensatzes, umfassend:

ein Aufnahmegehäuse mit wenigstens einer Aufnahme zur zumindest teilweisen Aufnahme eines zugeordneten Schlüssels (**5**) oder Instruments oder Instrumentensatzes; wenigstens eine der Aufnahme bzw. der jeweiligen Aufnahme zugeordnete Verbindungseinrichtung (**14, 15, 16, 17; 25, 26; 62, 64, 65, 66; 91, 92, 93, 94, 96**), mit der der zugeordnete Schlüssel (**5**) bzw. Instrumentensatz bzw. das zugeordnete Instrument mit dem Aufnahmegehäuse verbindbar ist und die dafür ausgeführt ist, eine Schiebe- oder/und Schwenk-Bewegung des Schlüssels bzw. Instruments bzw. Instrumentensatzes relativ zum Aufnahmegehäuse in einer Bewegungsebene aus einer Aufnahmestellung in der zugeordneten Aufnahme in wenigstens eine Handhabungsstellung außerhalb der Aufnahme und zurück in die Aufnahmestellung zuzulassen; wenigstens eine der Aufnahme bzw. der jewei-

ligen Aufnahme zugeordnete Sicherungseinrichtung (**24; 69; 97, 98**), mit der der zugeordnete Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das zugeordnete Instrument in der Aufnahme in der Aufnahmestellung sicherbar ist, wobei die Sicherungseinrichtung (**24; 69; 97, 98**) manuell auslösbar ist, den zugeordneten Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das zugeordnete Instrument für eine Bewegung in die wenigstens eine Handhabungsstellung freizugeben;

dadurch gekennzeichnet,

dass die Verbindungseinrichtung (**14, 15, 16, 17; 25, 26; 62, 64, 65, 66; 91, 92, 93, 94, 96**) dafür ausgeführt ist, dass der Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das Instrument außerhalb der Aufnahme relativ zum Aufnahmegehäuse um eine Längsachse gegenüber der Bewegungsebene verdrehbar oder/und seitlich gegenüber der Bewegungsebene verschwenkbar ist, um Handhabungsbewegungen des Schlüssels bzw. des Instrumentensatzes bzw. des Instruments ohne zwingende Mitbewegung des Aufnahmegehäuses zu ermöglichen.

2. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der Aufnahme bzw. der jeweiligen Aufnahme zugeordnete Auslöseeinrichtung (**22; 69; 86, 98**) zur Auslösung der Sicherungseinrichtung (**24; 69; 97, 98**), mit wenigstens einem außen am Aufnahmegehäuse vorgesehenen Bedienelement (**3; 69; 86**), das zur Auslösung der Sicherungseinrichtung (**24; 69; 97, 98**) manuell betätigbar ist.

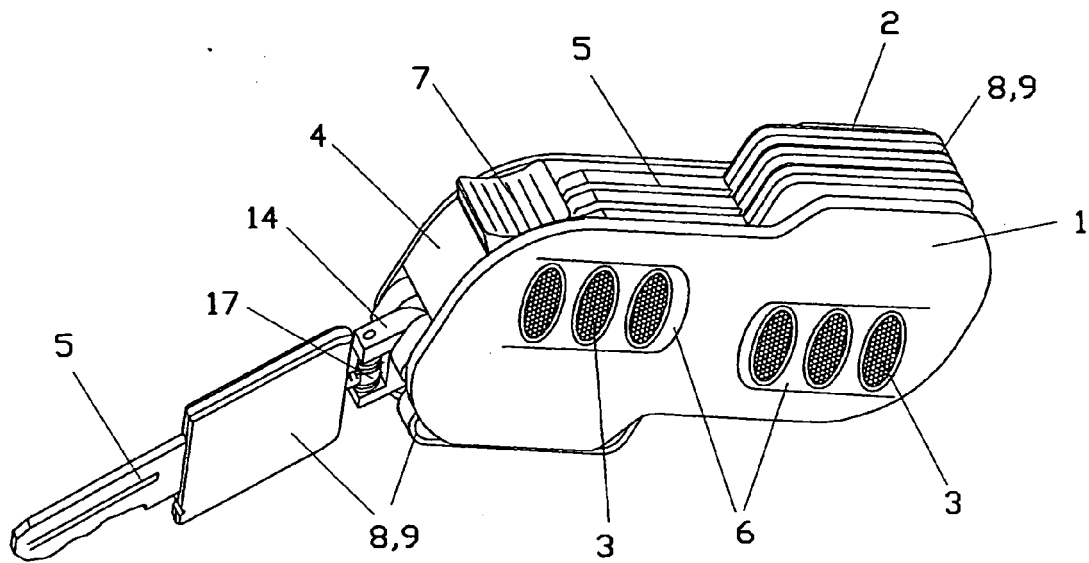
3. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Blockiereinrichtung (**7; 74**), mit der das Bedienelement (**3; 69; 86**) gegen eine unbeabsichtigte Betätigung sicherbar ist.

4. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine der Aufnahme bzw. der jeweiligen Aufnahme zugeordnete Zwangsbewegungseinrichtung, mittels der der zugeordnete Schlüssel (**5**) bzw. Instrumentensatz bzw. das zugeordnete Instrument nach Auslösung der Sicherungseinrichtung (**24; 69; 97, 98**) aus der Aufnahmestellung aus der Aufnahme herausbewegbar ist, insbesondere in eine Handhabungsstellung.

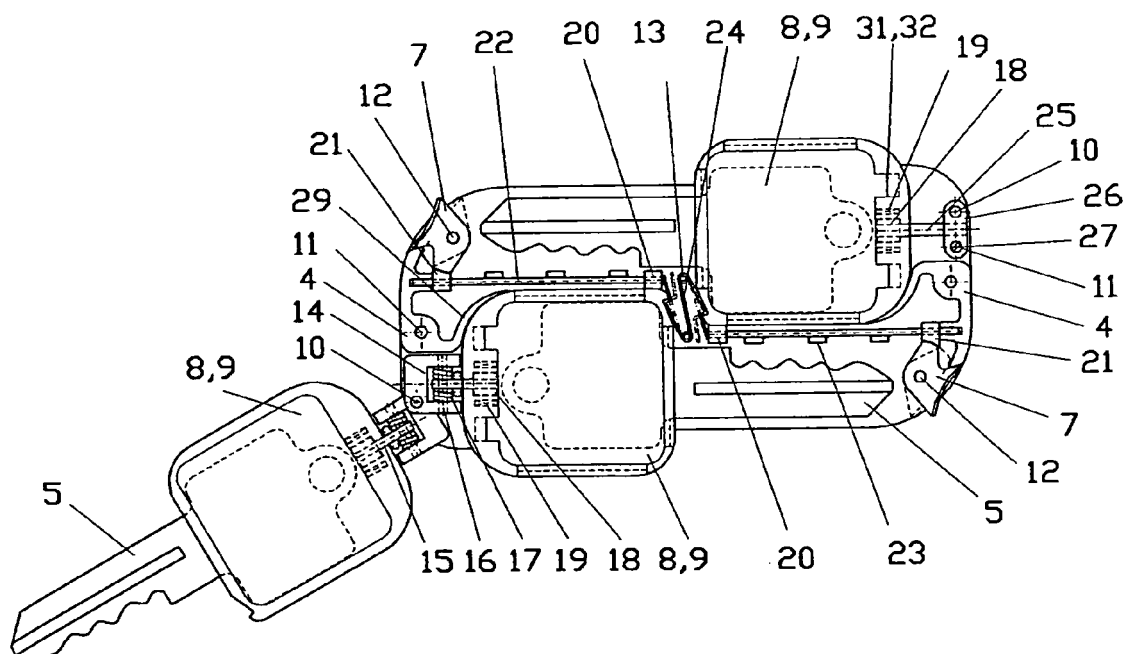
5. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwangsbewegungseinrichtung wenigstens eine Vorspannfeder (**29**) oder/und wenigstens einen Magneten umfasst, die/der den Schlüssel bzw. den Instrumentensatz bzw. das Instrument aus der Aufnahmestellung in Richtung auf eine Stellung zumindest teilweise außerhalb der Aufnahme vorspannt.

6. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schlüssel (5) bzw. Instrumentensatz bzw. das Instrument außerhalb der Aufnahme aus wenigstens einer mit der Aufnahme fluchtenden, eine Schiebe- oder/und Schwenk-Rückbewegung des Schlüssels bzw. Instruments bzw. Instrumentensatzes relativ zum Aufnahmegehäuse in der Bewegungsebene zurück in die Aufnahmestellung ermöglichenden Ausgangs-Handhabungsstellung um die Längsachse gegenüber der Bewegungsebene drehbar oder/und gegenüber der Bewegungsebene seitlich schwenkbar ist und dass die Verbindungseinrichtung (14, 15, 16, 17; 25, 26; 62, 64, 65, 66; 91, 92, 93, 94, 96) mit einer Rückstelleinrichtung ausgebildet ist, die dafür ausgeführt ist, auf den Schlüssel bzw. Instrumentensatz bzw. das Instrument Rückstellkräfte auszuüben, die im Falle der Verdrehung um die Längsachse aus der Ausgangs-Handhabungsstellung oder/und die im Falle der seitlichen Verschwenkung aus der Ausgangs-Handhabungsstellung in Richtung auf die Ausgangs-Handhabungsstellung oder auf wenigstens eine alternative Ausgangs-Handhabungsstellung, die eine Schiebeoder/und Schwenk-Rückbewegung des Schlüssels bzw. Instruments bzw. Instrumentensatzes relativ zum Aufnahmegehäuse in der Bewegungsebene zurück in die Aufnahmestellung oder wenigstens eine alternative Aufnahmestellung ermöglicht, wirken.
7. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückstelleinrichtung wenigstens eine Feder (17) umfasst, die den Schlüssel bzw. den Instrumentensatz bzw. das Instrument im Falle der Verdrehung oder/und im Falle der seitlichen Verschwenkung in Richtung auf die Ausgangs-Handhabungsstellung vorspannt.
8. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückstelleinrichtung wenigstens eine Magnetanordnung (18, 19) umfasst, die den Schlüssel bzw. den Instrumentensatz bzw. das Instrument im Falle der Verdrehung oder/und im Falle der seitlichen Verschwenkung in Richtung auf die Ausgangs-Handhabungsstellung oder wenigstens eine alternative Ausgangs-Handhabungsstellung vorspannt.
9. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückstelleinrichtung wenigstens eine Nocken-Nockenbahn-Anordnung umfasst, mit wenigstens einem Nocken (68) an einem ersten Element (66) und wenigstens einer Nockenbahn (62b) an einem zweiten Element der Rückstelleinrichtung, die zur Ermöglichung der Verdrehung um die Längsachse bzw. zur Ermöglichung der seitlichen Verschwenkung gegeneinander verdrehbar oder/und verschwenkbar sind und gegeneinander vorgespannt sind, derart, dass die Nocken-Nockenbahn-Anordnung im Falle der Verdrehung oder/und im Falle der seitlichen Verschwenkung auf den Schlüssel bzw. den Instrumentensatz bzw. das Instrument Rückstellkräfte in Richtung auf die Ausgangs-Handhabungsstellung oder wenigstens eine alternative Ausgangs-Handhabungsstellung ausübt.
10. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungseinrichtung (25; 94) als die Rückstelleinrichtung ausgeführt ist.
11. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungseinrichtung (25; 94) wenigstens ein elastisch verbiegbares oder/und elastisch tordierbares, vorzugsweise langgestrecktes Verbindungselement aufweist, welches die Rückstellkräfte ausübt.
12. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine an der Verbindungseinrichtung (14, 15, 16, 17; 25, 26; 62, 64, 65, 66; 91, 92, 93, 94, 96) angekoppelte oder ankoppelbare Schlüsselkopf oder Instrumentenkopf-Aufnahme (8, 9; 61, 62; 87, 88, 89; 110; 125), in der ein Kopf eines Schlüssels oder Instruments fixiert aufnehmbar ist.
13. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine an der Verbindungseinrichtung angekoppelte oder ankoppelbare Schlüsselkopf- oder Instrumentenkopf-Halterung (8, 9; 61, 62; 87, 88, 89; 110; 125) zum Halten eines Kopfes eines Schlüssels oder Instruments, vorgesehen ist.

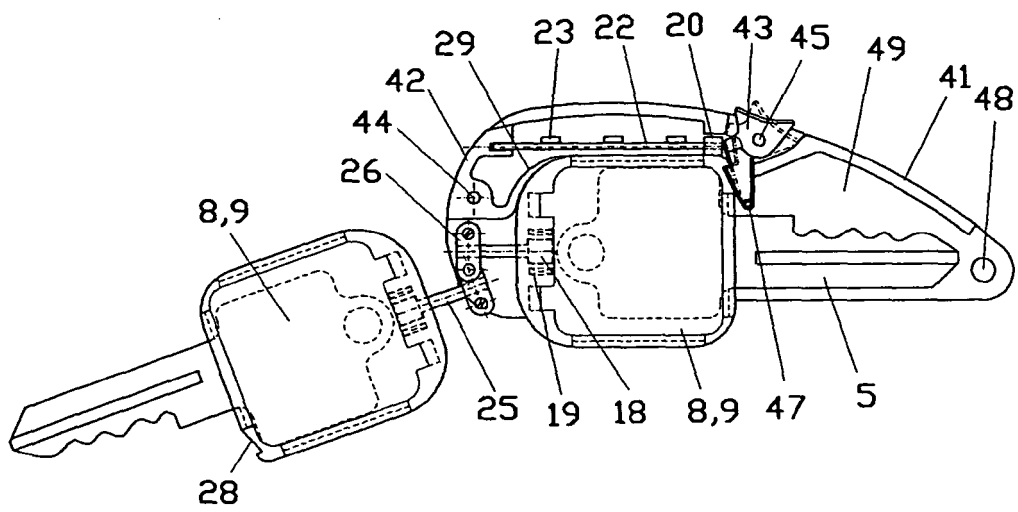
Figur 1



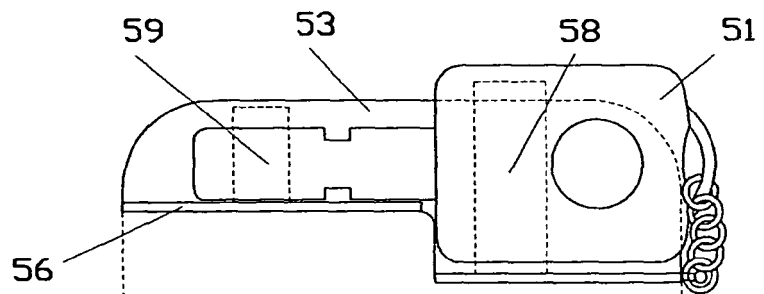
Figur 2



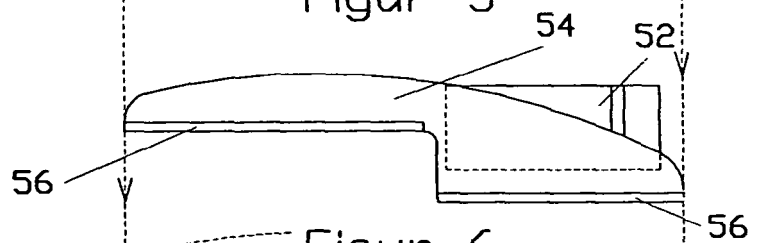
Figur 3



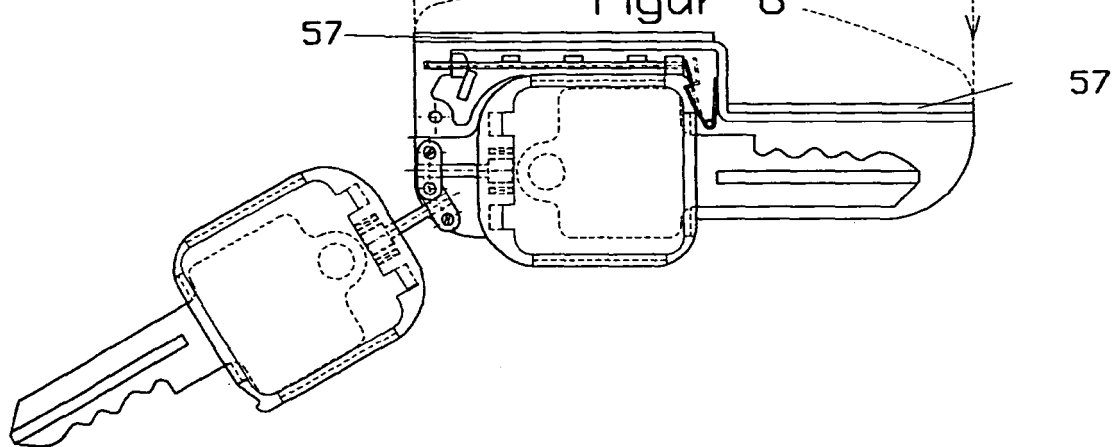
Figur 4



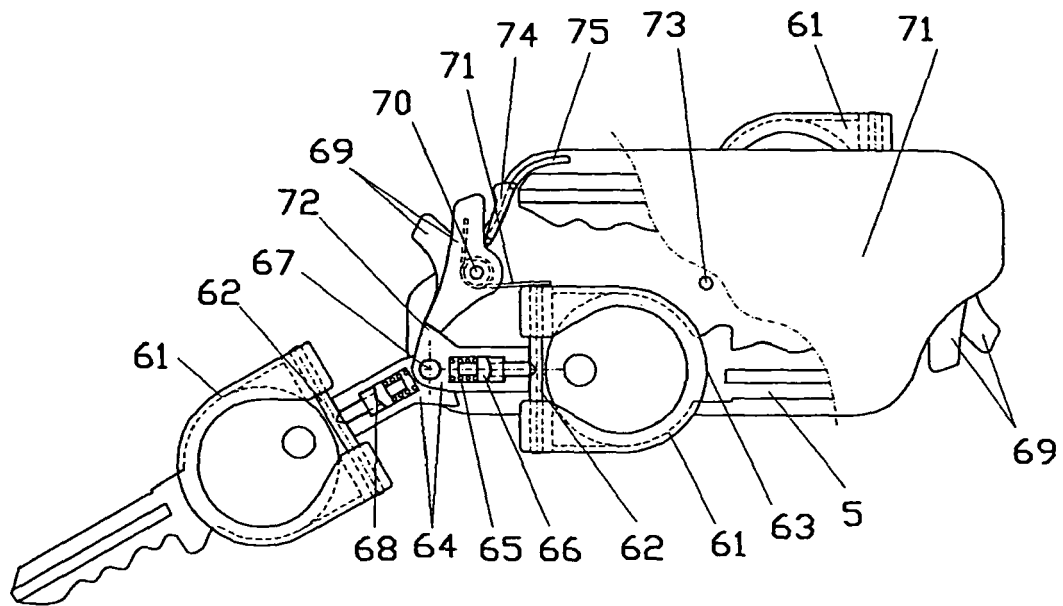
Figur 5



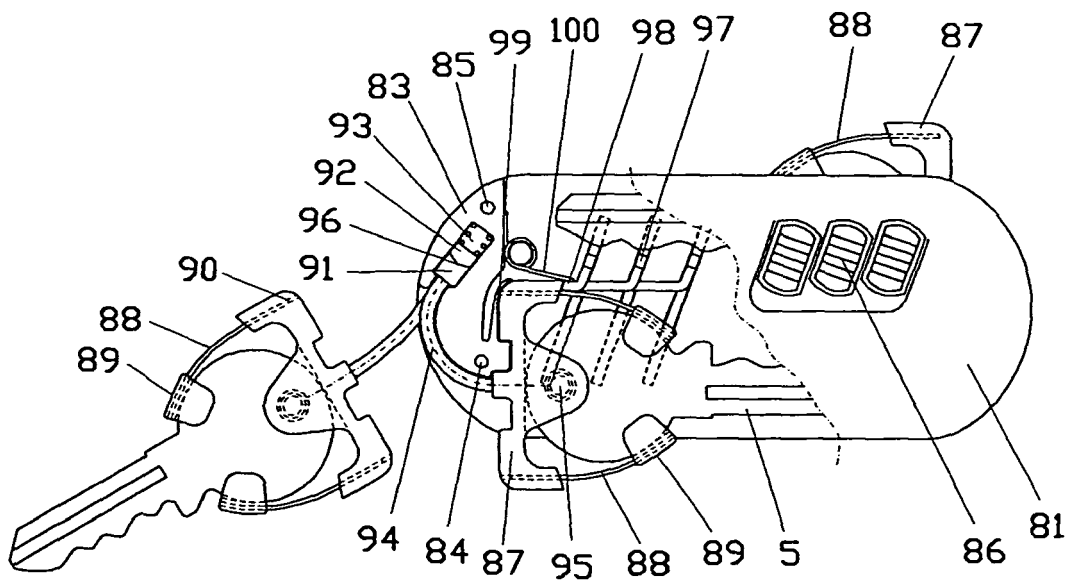
Figur 6



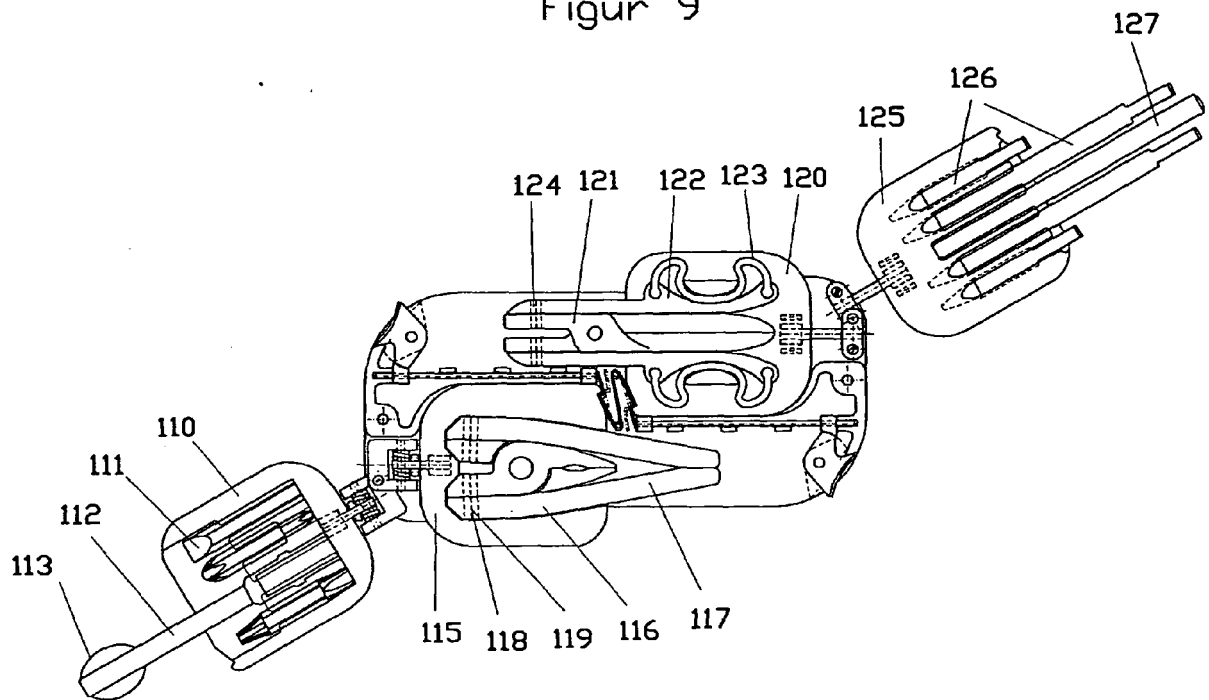
Figur 7



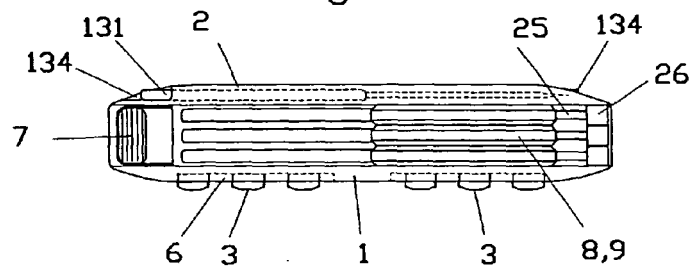
Figur 8



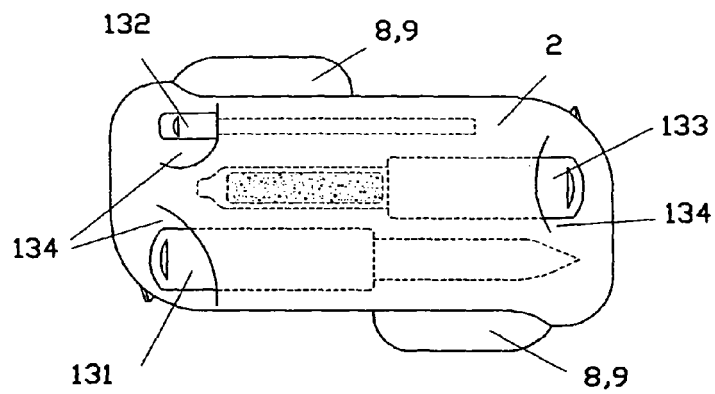
Figur 9



Figur 10



Figur 11



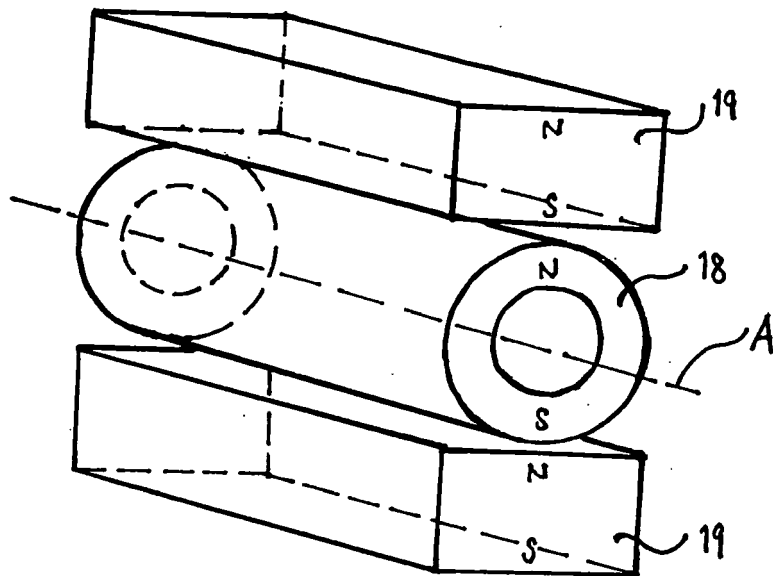


Fig. 12

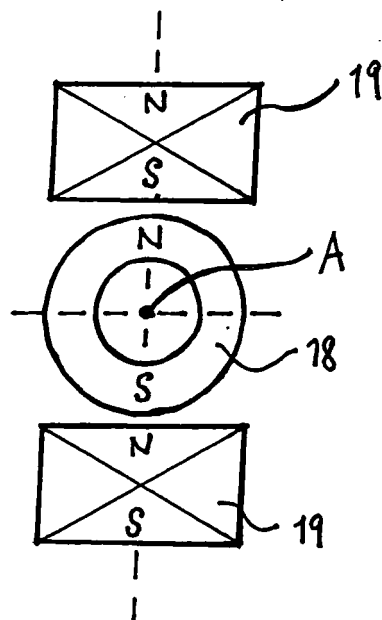


Fig. 13

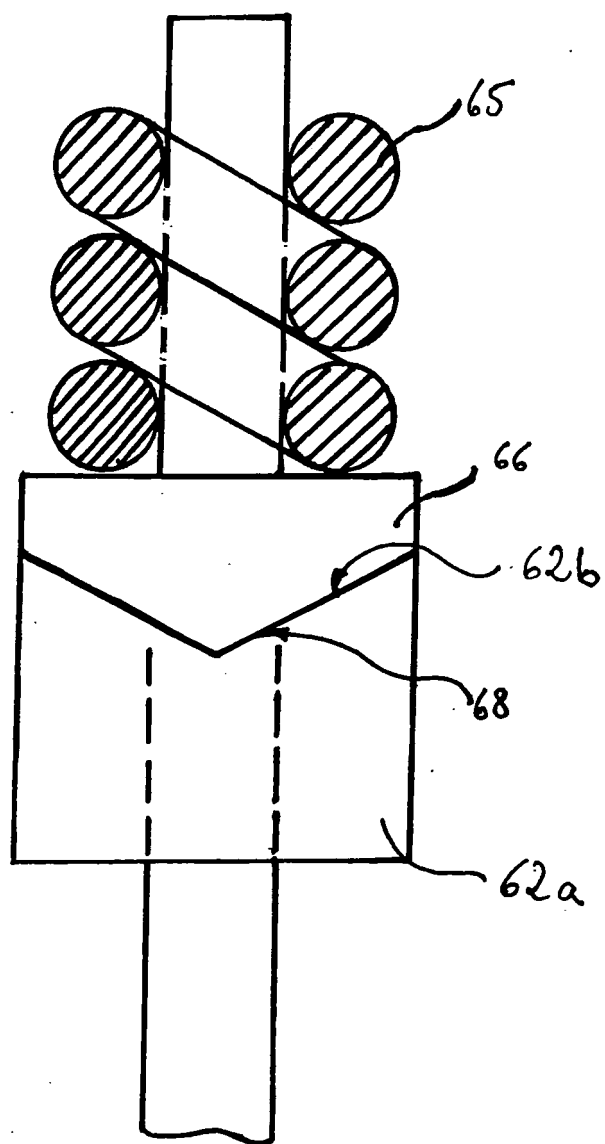


Fig. 14

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 8438188 U1 [0009]
- FR 2738726 [0009]
- DE 29720171 U1 [0010]
- DE 29916429 U1 [0010]