



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2004 001 804 U1** 2004.06.03

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(22) Anmeldetag: **06.02.2004**
(47) Eintragungstag: **29.04.2004**
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **03.06.2004**

(51) Int Cl.7: **B60R 7/04**
B60R 7/08, B60R 11/02, B60K 37/04

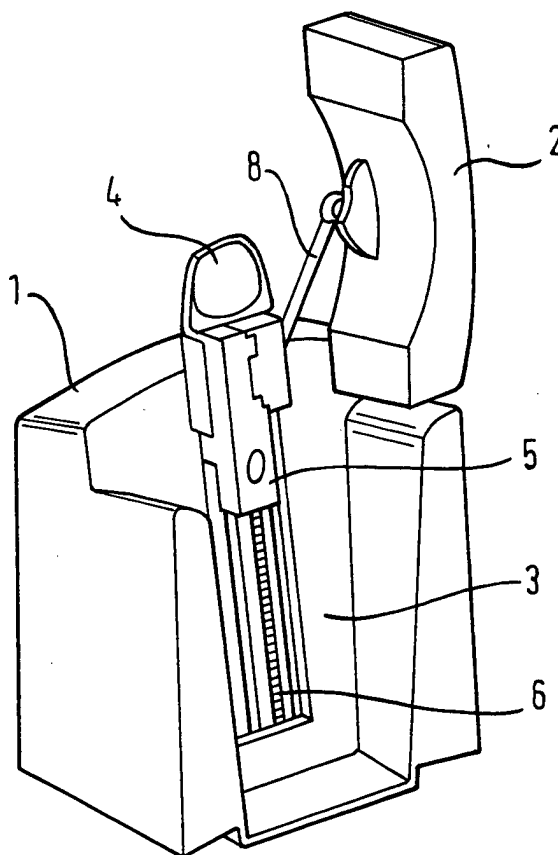
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Lisa Dräxhmaier GmbH, 84137 Vilsbiburg, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
HOFFMANN · EITLE, 81925 München

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Konsole, insbesondere Mittelkonsole für ein Kraftfahrzeug**

(57) Hauptanspruch: Konsole, insbesondere Mittelkonsole für ein Kraftfahrzeug, mit einem, einen Innenraum (3) abdeckenden, verschwenkbaren Deckel (2), umfassend einen geführten Schlitten (5), auf dem eine Aufnahme (4) vorgesehen ist und eine Stange (8) die einerseits drehbar an dem Deckel (2) und andererseits drehbar an dem Schlitten (5) angebracht ist.



Beschreibung

1. Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Konsole, insbesondere eine Mittelkonsole für ein Kraftfahrzeug mit einem, einen Innenraum abdeckenden, verschwenkbaren Deckel, der auch als Armauflage dienen kann. Die Mittelkonsole eines Kraftfahrzeugs kann beispielsweise auch als Tunnelverkleidung bezeichnet werden. Somit bezieht sich die vorliegende Erfindung nicht ausschließlich auf Konsolen, sondern auch auf Innenverkleidungen für Fahrzeuge, insbesondere Kraftfahrzeuge.

2. Stand der Technik

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Mittelkonsolen für Kraftfahrzeuge bekannt, die einen Deckel bzw. eine Armauflage aufweisen, der bzw. die verschwenkbar angeordnet ist, um in einer geschlossenen Position einen Innenraum abzudecken und in einer geöffneten Position diesen freizugeben.

[0003] So ist beispielsweise aus der DE 195 33 374 A1 eine Mittelkonsole bekannt, die einen Deckel aufweist, der um eine Schwenkachse zwischen einer geöffneten und einer geschlossenen Position verschwenkt werden kann. Unterhalb dieses Deckels ist eine Aufnahme für ein Autotelefon in einer schubladenartigen Linearführung auf der Unterseite des Deckels angeordnet. Die Aufnahme kann in der Linearführung in Fahrtrichtung des Kraftfahrzeugs nach vorne in eine Betriebsposition heraus gezogen werden, wenn sich der Deckel in der geöffneten Position befindet. Zum Verschließen muss die Aufnahme wieder in den Linearführungen unter den Deckel geschoben werden, bevor dieser wieder in die geschlossene Position verschwenkt werden kann.

[0004] Auch aus der DE 37 00 614 A1 ist eine Mittelkonsole für Kraftfahrzeuge bekannt, die einen Deckel umfasst, der um eine Drehachse von einer geöffneten in eine geschlossene Position und umgekehrt verschwenkt werden kann. Ferner umgibt die Mittelkonsole einen Innenraum, der durch den Deckel in der geschlossenen Position abgedeckt wird. In diesem Innenraum ist eine Telefonaufnahme vorgesehen, die auf einer Art Hebebühne angeordnet ist. Die Hebebühne ist durch einen Federmechanismus vorgespannt und wird in ihrer im Innenraum versenkten Stellung durch einen Riegelmechanismus gehalten. Um das Telefon zu verwenden, muss der Benutzer zunächst den Deckel in die geöffnete Stellung verschwenken, dann die Verriegelung der Aufnahme bzw. der Hebebühne lösen, so dass die Hebebühne mit der Aufnahme durch den Federmechanismus in eine Betriebsstellung verschwenkt wird, in der der Benutzer Zugang zu dem Telefon bekommt.

[0005] Nachteilig bei diesem Stand der Technik ist in beiden Fällen, dass ein Benutzer zunächst den Deckel öffnen und im Anschluss daran die Aufnahme

mit dem Telefon durch Herausziehen und durch Lösen eines Riegels in ihre Betriebsstellung bringen muss. Dies führt dazu, dass die Handhabung wenigstens zwei Schritte umfasst, die ggf. den Benutzer von anderen Aufgaben in einem Kraftfahrzeug ablenken könnten. Darüber hinaus sind beide Mittelkonsolen, die oben beschrieben wurden, kompliziert aufgebaut, was dazu führt, dass die Einheit hinsichtlich ihrer Funktionssicherheit anfällig ist und eine große Anzahl an Teilen benötigt wird.

3. Beschreibung der Erfindung

[0006] Demzufolge besteht das der Erfindung zugrunde liegende technische Problem darin, eine Konsole, insbesondere eine Mittelkonsole für Kraftfahrzeuge mit einem verschwenkbaren Deckel und einer Aufnahme für ein Zusatzgerät oder -produkt bereitzustellen, die eine einfache Handhabung bei gleichzeitig einfachem Aufbau, hoher Funktionssicherheit und einer geringen Anzahl an Teilen ermöglicht.

[0007] Dieses technische Problem wird durch den im Schutzanspruch 1 definierten Gegenstand gelöst.

[0008] So schlägt die vorliegende Erfindung eine Konsole, insbesondere Mittelkonsole für ein Kraftfahrzeug vor, die einen, einen Innenraum abdeckenden, verschwenkbaren Deckel aufweist, der auch als Armauflage ausgestaltet sein kann. Die erfindungsgemäße Konsole umfasst ferner einen geführten Schlitten, auf dem eine Aufnahme vorgesehen ist. Die Aufnahme der vorliegenden Erfindung kann zur Halterung jeglicher Art von Zusatzgeräten bzw. Produkten dienen. Erfindungsgemäß steht der Schlitten über eine Stange in funktioneller Verbindung mit dem Deckel. Dazu ist die Stange einerseits drehbar an dem Deckel und andererseits drehbar an dem Schlitten angebracht. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung wird eine Konsole mit einer Aufstellsicherung für den verschwenkbaren Deckel mit integriertem Lift für ein Zusatzgerät bzw. Zusatzprodukt geschaffen. Der Gegenstand, wie er oben beschrieben wurde, weist einen einfachen Aufbau auf, der mit wenigen Teilen auskommt und eine hohe Funktionssicherheit bereitstellt. Darüber hinaus bietet die Konsole der vorliegenden Erfindung dem Benutzer eine einfache Handhabung, da mit dem Öffnen des Deckels gleichzeitig die Aufnahme in eine Betriebsstellung gebracht wird, so dass keine weiteren Handhabungen für diesen Vorgang benötigt werden.

[0009] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen definiert.

[0010] So ist vorteilhafter Weise der Schlitten translatorisch geführt. Durch eine translatorische Führung wird beispielsweise die Funktionssicherheit erhöht, da ein Verklemmen der Vorrichtung vermindert wird. Darüber hinaus kann durch die translatorische Führung ein gewisser Widerstand gegenüber einem Schließen des Deckels erzeugt werden, da die Krafteinleitung über die Stange nicht parallel zu der trans-

latorischen Führung erfolgt, sondern in einem Winkel. Dadurch wird eine Aufstellsicherung des Deckels verbessert.

[0011] Vorteilhafter Weise wird die translatorische Führung über eine Zahnstange bewirkt, die relativ zu dem Innenraum feststehend angebracht ist. Eine Zahnstange stellt einen einfachen Aufbau für eine translatorische Führung bereit, die mit geringen Kosten herstellbar ist.

[0012] Alternativ kann der Schlitten auf der Führung auch eine kombinierte translatorische und rotatorische Bewegung ausführen. Dadurch kann die Aufnahme in eine für den Benutzer griffgünstige Position gebracht werden.

[0013] So kann beispielsweise der Schlitten zur Führung auf einer Gasdruckfeder angebracht sein, die beim Öffnen des Deckels eine kombinierte translatorische und rotatorische Führung bewirkt. Die Gasdruckfeder stellt ein einfaches und kostengünstiges Bauteil dar.

[0014] Vorteilhafter Weise ist die Aufnahme der erfindungsgemäßen Konsole zur Halterung eines Telefons, eines Behälters oder einer Funktionseinheit geeignet. Es sind jedoch auch andere Gegenstände denkbar, die an der Aufnahme befestigt werden können und die zum Betrieb aus dem Innenraum ausgefahren werden müssen.

[0015] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist der Deckel einseitig oder mehrseitig klappbar. Die mehrseitige Klappbarkeit des Deckels ermöglicht einen gleichermaßen einfachen Zugang zu dem entsprechenden Gerät von sowohl der Fahrer- als auch der Beifahrerseite in einem Kraftfahrzeug. Bei einem mehrseitig klappbaren Deckel gibt es zwei Schwenkachsen, die parallel zueinander liegen, um die der Deckel verschwenkt werden kann. Ein derartig schwenkbarer Deckel ist beispielsweise aus US 5,931,336 bekannt.

[0016] Bei einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist die Stange vorteilhafter Weise in einer Richtung quer zur Schwenkachse des Deckels gesehen mittig an dem Deckel angebracht. Dies ist insbesondere bei einem mehrseitig klappbaren Deckel vorteilhaft, um eine symmetrische Verbindung der Stange relativ zu den beiden Schwenkachsen zu ermöglichen.

4. Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0017] Im Folgenden wird die vorliegende Erfindung anhand einer beispielhaften Ausführungsform unter Bezugnahme auf die begleitenden Zeichnungen genauer beschreiben, in denen gleiche oder vergleichbare Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen sind.

[0018] **Fig. 1** zeigt in perspektivischer Ansicht eine erfindungsgemäße Konsole, bei der sich der Deckel in geöffneter Stellung und die Aufnahme in ausgefahrener Position befindet, wobei auf der Aufnahme kein Zusatzgerät bzw. Produkt angebracht ist.

[0019] **Fig. 2** zeigt in perspektivischer Ansicht die erfindungsgemäße Konsole aus **Fig. 1** mit einem auf der Aufnahme gehaltenen Telefon.

[0020] **Fig. 3** zeigt in perspektivischer Ansicht die erfindungsgemäße Konsole aus **Fig. 1** mit einem auf der Aufnahme gehaltenen Behälter.

[0021] **Fig. 4** zeigt in einer Vorderansicht die erfindungsgemäße Konsole aus **Fig. 1**, bei der sich der Deckel in einer geschlossenen Position befindet.

[0022] **Fig. 5** zeigt eine Vorderansicht der erfindungsgemäßen Konsole aus **Fig. 1**, bei der sich der Deckel in einer geöffneten Position befindet.

[0023] **Fig. 6** zeigt in perspektivischer Ansicht eine alternative Ausführungsform der erfindungsgemäßen Konsole, bei der sich der Deckel in geschlossener Stellung und die Aufnahme in eingefahrener Position befindet, wobei auf der Aufnahme kein Zusatzgerät bzw. Produkt angebracht ist.

[0024] **Fig. 7** zeigt in perspektivischer Ansicht die erfindungsgemäße Konsole aus **Fig. 6**, bei der sich der Deckel in einer geöffneten Position und die Aufnahme in ausgefahrener Position befindet.

5. Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform

[0025] Die vorliegende Erfindung wird nun rein beispielhaft anhand bevorzugter Ausführungsformen beschrieben. Die Erfindung ist jedoch nicht auf diese beispielhaften Ausführungsformen beschränkt, sondern wird durch die begleitenden Schutzansprüche definiert.

[0026] **Fig. 1** zeigt beispielhaft und teilweise im Schnitt eine Konsole gemäß der vorliegenden Erfindung. Die Konsole umfasst ein Gehäuse **1** und einen Deckel **2**, der drehbar bzw. verschwenkbar an dem Gehäuse **1** angebracht ist. Das Gehäuse begrenzt einen Innenraum **3**, der durch den Deckel **2** verschließbar ist. In diesem Innenraum **3** ist eine Aufnahme **4** vorgesehen. Diese Aufnahme **4** ist in der beispielhaften Ausführungsform aus **Fig. 1** translatorisch über einen Schlitten **5** auf der Führung **6** bewegbar bzw. verschiebbar. Die Führung **6** ist relativ zu dem Gehäuse und damit dem Innenraum feststehend angeordnet und in der vorliegenden Ausführungsform fest mit dem Gehäuse **1** verbunden. Der Deckel **2** ist um eine Schwenkachse **7** (siehe **Fig. 4**) verschwenkbar mit dem Gehäuse verbunden.

[0027] Der Deckel **2** steht mit dem Schlitten **5** der Aufnahme **4** über eine Stange **8** in funktioneller Beziehung bzw. Verbindung. Zu diesem Zweck ist die Stange einerseits drehbar in dem Deckel gelagert und andererseits drehbar in dem Schlitten **5** gelagert. Wie in den Figuren dargestellt ist, ist die Stange **8** in einer Richtung quer zur Schwenkachse **7** des Deckels mittig an diesem angebracht.

[0028] Auf der Aufnahme **4** können verschiedene Zusatzgeräte bzw. Produkte angebracht werden. In **Fig. 2** ist rein beispielhaft die Halterung eines Telefons **9** dargestellt, wohingegen in **Fig. 3** rein beispielhaft die Halterung eines Behälters **10** dargestellt ist.

Es sind jedoch auch andere Zusatzgeräte bzw. Produkte denkbar, wie beispielsweise eine Funktionseinheit, die z. B. der Bedienung von verschiedenartigen Fahrzeugfunktionen oder ähnlichem dient.

[0029] Unter Bezugnahme auf die **Fig. 4** und **5** wird im Folgenden der Betrieb der in **Fig. 1** dargestellten Konsole beschrieben. In **Fig. 4** befindet sich der Deckel **2**, der um die Schwenkachse **7** mit dem Gehäuse **1** verbunden ist, in seiner geschlossenen Position. In dieser Position verschließt der Deckel **2** den von dem Gehäuse **1** begrenzten Innenraum **3**. Möchte der Benutzer das auf der Aufnahme **4** gehaltene Zusatzgerät (das Zusatzgerät ist in den **Fig. 4** und **5** aus Klarheitsgründen nicht dargestellt) in Betrieb nehmen, so öffnet der Benutzer den Deckel **2**, indem er diesen um die Schwenkachse **7** aufklappt. Beispielsweise könnte der Deckel auch durch einen Federmechanismus in Richtung der geöffneten Position vorgespannt sein, so dass zum Öffnen des Deckels lediglich eine Verriegelung entriegelt werden muss, die den Deckel in einer geschlossenen Position hält. Beim Öffnen des Deckels **2** um die Schwenkachse **7** wird der Schlitten **5** und damit die Aufnahme **4** aufgrund seiner Verbindung über die Stange **8** auf der Führung **6** bewegt. Die Aufnahme bewegt sich daher, rein auf die Zeichnungen bezogen, auf der Führung **6** von unten nach oben, bis bei vollständig geöffneter Position des Deckels **2** die Betriebsstellung erreicht wird. In dieser Stellung dient die Stange **8** auch als Aufstellsicherung für den Deckel **2**. Es wird folglich durch bloßes Öffnen des Deckels **2** gleichzeitig die Aufnahme in ihre Betriebsstellung gebracht, so dass kein weiterer Handhabungsschritt notwendig wird. Die derart angebrachte Stange hatte somit eine Art Doppelfunktion. Sie dient einerseits dem Ausfahren der Aufnahme **4** in eine Betriebsstellung und andererseits in der Betriebsstellung als Aufstellsicherung für den Deckel **2**.

[0030] Darüber hinaus ist in den **Fig. 6** und **7** eine alternative Ausführungsform der Konsole gemäß der vorliegenden Erfindung dargestellt. Im Vergleich zu der zuvor beschriebenen Ausführungsform unterscheidet sich die alternative Ausführungsform in den **Fig. 6** und **7** dadurch, dass die Aufnahme **4** in dieser Ausführungsform über eine Gasdruckfeder **11** kombiniert translatorisch und rotatorisch geführt ist. Die Gasdruckfeder ist beweglich einerseits am Gehäuse **1** und andererseits am klappbaren Deckel **2** angebracht. Die Lagerung der beiden Enden der Gasdruckfeder kann über eine Kugelkopfführung erfolgen. Die Stange **8** der Gasdruckfeder übernimmt bei dieser Ausführungsform die Funktion der Stange **8** in der zuvor beschriebenen ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Der Schlitten **5** auf dem die Aufnahme **4** angebracht ist, ist dabei an der Stange der Gasdruckfeder, d. h. dem beweglichen Teil der Gasdruckfeder, befestigt. An der Aufnahme **4** können ähnlich wie in der ersten Ausführungsform ein Telefon, ein Behälter oder andere Zusatzgeräte angebracht sein.

[0031] Im Folgenden wird die Funktion der alternativen Ausführungsform aus den **Fig. 6** und **7** kurz beschrieben.

[0032] **Fig. 6** zeigt eine Konsole gemäß der vorliegenden Erfindung, die eine Gasdruckfeder als Führung der Aufnahme einsetzt, wobei der Deckel **2** in der geschlossenen Position und die Aufnahme in der eingefahrenen Position sind. Beim Öffnen des Deckels **2** fährt die Stange **8** der Gasdruckfeder aus, die Gasdruckfeder verdreht sich an ihren Befestigungspunkten mit dem Deckel und dem Gehäuse und mit der Stange fahren auch der Schlitten **5** und die Aufnahme **4** aus. Der Deckel schwenkt in seine Endposition, wobei sich gleichzeitig auch die Aufnahme in die Endposition bewegt, wie es in **Fig. 7** dargestellt ist. Dadurch kann z. B. ein Telefon in eine für den Benutzer griffgünstige Position gebracht werden. Die Aufstellsicherung des Deckels erfolgt bei dieser Ausführungsform durch den Widerstand der Gasdruckfeder, d. h. die Kraft, die benötigt wird, um die Stange der Gasdruckfeder wieder in den Zylinder zu schieben. Die verbleibenden Funktionen und Vorteile entsprechen der in Bezug auf die **Fig. 1–5** beschriebenen ersten Ausführungsform.

[0033] Die vorliegende Erfindung wurde rein beispielhaft anhand bevorzugter Ausführungsformen beschrieben. Es ist dem Fachmann jedoch ersichtlich, dass verschiedenartige Modifikationen denkbar und möglich sind, die den Grundgedanken der vorliegenden Erfindung aufgreifen, wie er durch die begleitenden Schutzansprüche definiert ist.

Schutzansprüche

1. Konsole, insbesondere Mittelkonsole für ein Kraftfahrzeug, mit einem, einen Innenraum (**3**) abdeckenden, verschwenkbaren Deckel (**2**), umfassend einen geführten Schlitten (**5**), auf dem eine Aufnahme (**4**) vorgesehen ist und eine Stange (**8**) die einerseits drehbar an dem Deckel (**2**) und andererseits drehbar an dem Schlitten (**5**) angebracht ist.

2. Konsole nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitten (**5**) translatorisch geführt ist.

3. Konsole nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitten auf einer Zahnstange (**6**) geführt ist, die relativ zu dem Innenraum (**3**) feststehend angebracht ist.

4. Konsole nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitten (**5**) derart geführt ist, dass der Schlitten auf der Führung eine kombinierte translatorische und rotatorische Bewegung ausführt.

5. Konsole nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitten zur Führung auf einer Gasdruckfeder (**11**) angebracht ist.

6. Konsole nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (4) zur Halterung eines Telefons (9), eines Behälters (10) oder einer Funktionseinheit geeignet ist.

7. Konsole nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (2) einseitig oder mehrseitig klappbar ist.

8. Konsole nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Stange (8) in einer Richtung quer zur Schwenkachse (7) des Deckels mittig an dem Deckel (2) angebracht ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

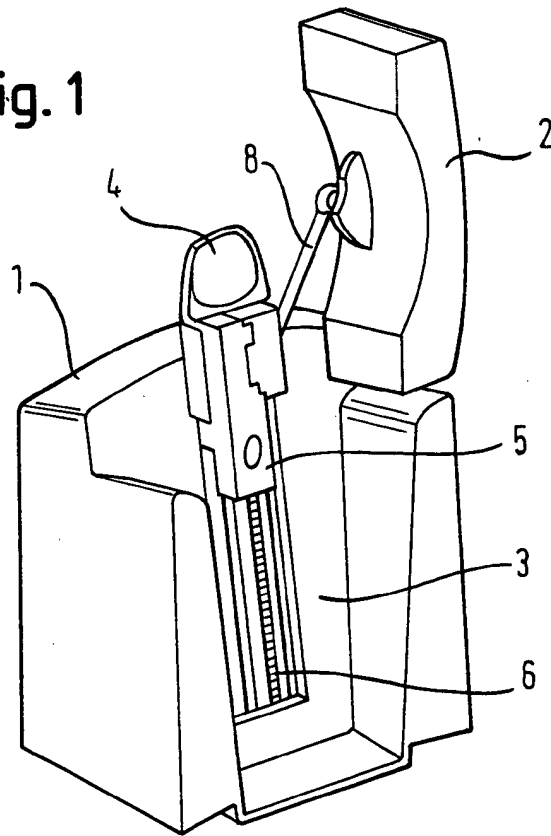


Fig. 2

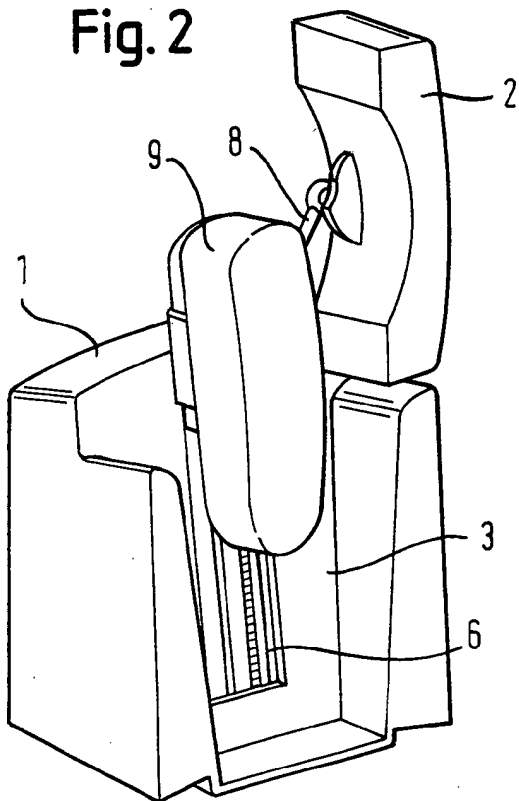


Fig. 3

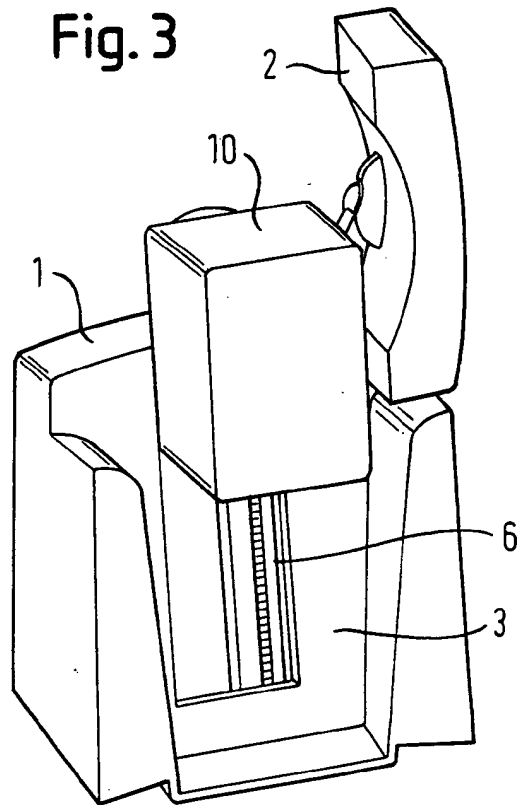


Fig. 4

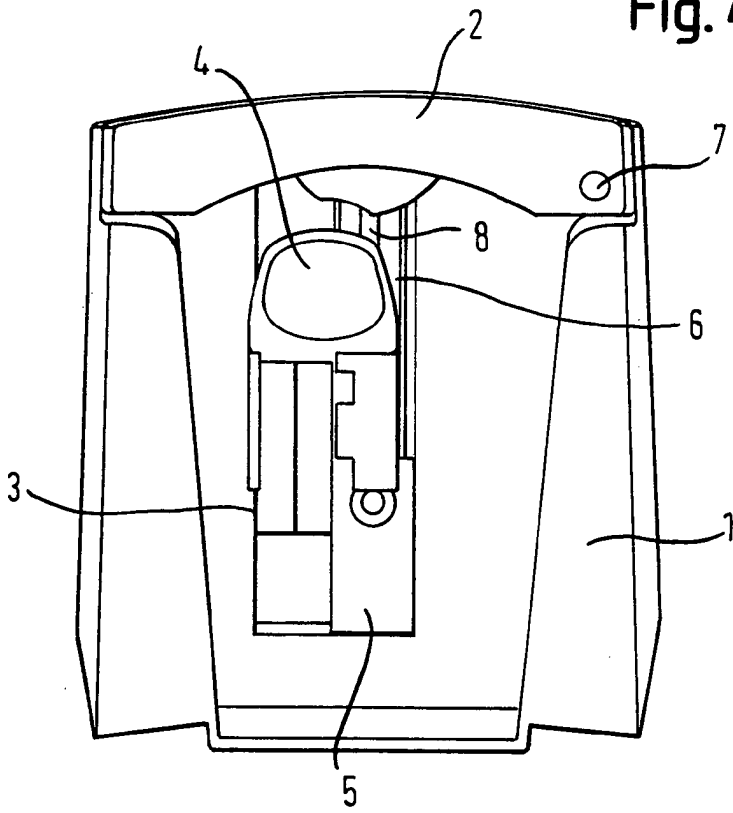


Fig. 5

