

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50332/2022 (51) Int. Cl.: **B41K 3/68** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 11.05.2022 **B41K 1/56** (2006.01)
(45) Veröffentlicht am: 15.10.2023

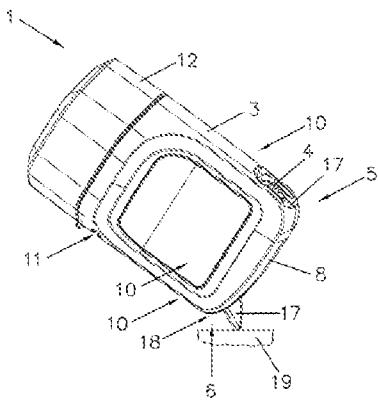
(56) Entgegenhaltungen:
KR 20100009835 U
KR 20120003034 U
US 1085143 A

(73) Patentinhaber:
Trodat GmbH
4600 Wels (AT)

(54) Stempel mit einer Schneidvorrichtung und Verfahren zur Anwendung einer Schneidvorrichtung

(57) Die Erfindung beschreibt ein Verfahren und einen Stempel (1) mit einer Schneidvorrichtung (2), mit einem an einem äußeren Gehäuse eines Oberteils (3) angeordneten Griffbereich (10), und mit einem Aufnahmebereich (14), in dem eine Farbauftragsvorrichtung (13) angeordnet ist, wobei die Schneidvorrichtung (2) und ein zugehöriges Betätigungsmittel (4) am Oberteil (3) angeordnet sind und das Betätigungsmittel (4) zum Aktivieren und/oder Arretieren der Schneidvorrichtung (2) ausgebildet ist. Das Betätigungsmittel (4) und die Schneidvorrichtung (2) sind an einander gegenüberliegenden Eckbereichen (5, 6) des Oberteils (3) angeordnet und miteinander über einen Schwenkmechanismus (7) verbunden.

Fig.1c



Beschreibung

STEMPEL MIT EINER SCHNEIDVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ANWENDUNG EINER SCHNEIDVORRICHTUNG

[0001] Die Erfindung betrifft einen Stempel mit einer Schneidvorrichtung und ein Verfahren zur Anwendung einer Schneidvorrichtung, wie sie in den Ansprüchen 1 und 17 beschrieben sind.

[0002] Aus der CN 214727594 U ist bereits ein Stempel mit einem Schachtelöffner bekannt, wobei mittig eine Klinge mit einem Schiebemechanismus angeordnet ist. Das Messer und die Druckstange zur Betätigung sind dabei geführt und miteinander verbunden, sodass bei Schieben der Druckstange in Richtung Außenseite des Gehäuses die Klinge aus dem Gehäuse geschoben wird. Das Betätigungsselement bzw. die Druckstange ist dabei parallel zur Breitseite der Klinge angeordnet und verfährt analog zur Schieberichtung der Klinge. Nachteilig dabei ist, dass ein derart ausgebildeter Schneidemechanismus nur sehr eingeschränkt bei wenigen Bauarten von Stempeln verwendet werden kann, ohne die Baugröße des Stempels deutlich zu erhöhen und damit einen höheren Materialbedarf, höhere Kosten, eine höhere Umweltbelastung, optische oder haptische Nachteile in Kauf zu nehmen zu müssen. Durch die mittige Anordnung der Klinge und der Druckstange wird aber nicht nur relativ viel Platz benötigt, sondern ist auch das Schneiden sehr unkomfortabel. Dabei stören insbesondere die Randbereiche der Oberseite des Stempels, wodurch nur in einem relativ steilen Winkel des Messers zum zu schneidendem Gegenstand geschnitten werden kann. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass die Kraft der Rückstellfeder auf die ausgefahrenen Klinge schräg einwirkt und bei dieser Lösung ein Verkanten möglich ist.

[0003] Weiters ist der WO 2012/108515 A1 ein Stempel mit einem Brieföffner bekannt, wobei einem Ausführungsbeispiel (Fig. 29) eine herausschiebbare Klinge entnehmbar ist. Der Mechanismus ist gleichartig zu jenem in CN 214727594 U ausgebildet. Auch hier ist die Klinge in der Ausgangsposition im Stempel versenkt und kann durch Herausschieben aus dem Gehäuse in die Betätigungsposition zum Schneiden von Briefen und dergleichen verbracht werden. Das Herausschieben erfolgt in einer geradlinigen Bewegung durch Verschieben des Betätigungselements und der damit verbundenen Klinge. Nachteilig ist hier, dass die Schneideeinrichtung bzw. die Klinge manuell im Gehäuse durch Rückstellung des Betätigungselements versenkt werden muss, was Sicherheitsrisiken in sich birgt. Weiters ist eine derartige Lösung auf den Einsatz in einem Stempel mit schmaler Breitseite beschränkt bzw. in einem Stempel mit größerer Breitseite, wie bei CN 214727594 U beschrieben, nur sehr unkomfortabel einsetzbar. Bei schmaler Breitseite - wie dargestellt in Fig. 29 - ergeben sich wiederum Nachteile in der Handhabung beim Stempelvorgang, da das Griffelement eine technisch bedingte Funktion zu erfüllen hat und der Greifkomfort darunter leidet. Zudem ragt die Klinge im ausgefahrenen Zustand beim Stehen mit aufgebrachter Verschlusskappe am Schreibtisch direkt in Richtung des Nutzers. Hinzu kommt, dass beim Ausfahren sich im Vorfeld nicht klar erkennen lässt, in welche Richtung die Schnittseite des Messers schaut, was wiederum zu Nachteilen im Handling und der Sicherheit führt.

[0004] Auch sind aus der KR 2012 0003034 U Stempel mit auf der Breitseite angeordneter, herausschiebbarer Klinge bekannt, wobei hier im Wesentlichen die gleichen Nachteile vorliegen, wie bei Stempeln mit auf der Längsseite angebrachter Klinge.

[0005] Weiters sind aus vorgenannter WO 2012/108515 A1, aus der KR 2010 0108483 A und der KR 2010 0009835 U auch starr verbaute Klingen bzw. Klingen ohne Betätigungs vorrichtung bekannt. Die Klingen sind dabei in einem Schlitz verbaut, wobei bei Einschieben eines Briefes in den Schlitz und Durchziehen dieser aufgeschlitzt bzw. geöffnet wird. Nachteilig dabei ist, dass nur sehr schmale Gegenstände auf diese Weise mit der Klinge bearbeitet werden können. Nachteilig ist hier, dass diese Anwendung somit stark auf das Öffnen von Briefen eingeschränkt ist und sich selbst das Öffnen von breiteren Briefen als problematisch gestaltet.

[0006] Schließlich ist auch noch ein Stempel mit dem Produktnamen „PLUS Guard Your ID“, den es auch in einer Variante mit einem ausklappbaren Messer (GYID - Guard Your ID 3-in-1 Advanced Wide Security Roller) gibt, bekannt (siehe <https://plus-america.com/products/guard-your-id-3-in-1-wide-security-roller>).

3-in-1-wide-advanced-roller-2-pack)

[0007] Dieser ist derart ausgebildet, dass ein Messer bzw. eine Klinge in der Seitenfläche verbaut ist, das vom Mechanismus her ähnlich einem Klappmesser seitlich angefasst und in Richtung der oberen Gehäuseseite geklappt wird und in der ausgeklappten Position verrastet. Durch Betätigung eines ebenfalls auf der Oberseite angeordneten Hebels wird die Klinge freigegeben und kann wieder manuell ins Gehäuse eingeklappt werden. Nachteile bestehen hier im Verletzungsrisiko durch die im aktvierten bzw. ausgefahrenen Zustand verrastete, also starre Klinge. Auch wenn die Schnittkante der Klinge vergleichsweise stumpf ausgebildet ist, bleibt das Risiko, sich zu verletzen, insbesondere für Kinder. Da die Schneide des Messers aufgrund von Sicherheitsvorschriften nicht scharf ausgebildet werden darf, liegen wiederum Einschränkungen in der Anwendung vor. Laut den Angaben des Herstellers dient die Klinge zum Öffnen von Umschlägen und Paketen. Weitere Nachteile liegen darin, dass seitlich am Stempelgehäuse eine größere Aussparung zum seitlichen Anfassen mit den Fingern vorgesehen ist, was auch die Stempelarten stark reduziert, bei denen eine derartige Lösung überhaupt umgesetzt werden kann, ohne das Gehäuse zu vergrößern oder entsprechende Vorsprünge vorzusehen, was zu einem höheren Materialverbrauch, höheren Kosten, höherer Umweltbelastung und Einbußen in der Produktform oder Handhabung führen würde.

[0008] Derartige Klappmesserlösungen sind übrigens auch aus der US 1085143 A bekannt, wo die Kombination eines flach bzw. schmal ausgebildeten Taschenstempels mit einem Taschenmesser dargestellt ist. Nachteilig ist hier insbesondere die bauartbedingte Einschränkung auf eine flache Ausführung, Schwierigkeiten bei der Anordnung von Griffflächen und/oder Sicherheitsfeatures und generell die umständliche Handhabung, sowohl beim Schneiden als auch beim Stempeln.

[0009] Die Nachteile der bisher bekannten Stempel mit Schneidvorrichtungen liegen also unter anderem darin, dass die bekannten Schneidvorrichtung unkomfortabel zu bedienen sind.

[0010] Die Aufgabe der Erfindung liegt darin, einen Stempel mit einer Schneidvorrichtung und ein Verfahren zum Schneiden zu schaffen, bei dem einerseits die obgenannten Nachteile vermieden werden und andererseits die Bedienerfreundlichkeit erhöht wird.

[0011] Die Aufgabe wird durch die Erfindung gelöst. Vorteilhafte Ausbildungen und/oder Verfahrensmaßnahmen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0012] Die Aufgabe der Erfindung wird durch einen Stempel mit einer Schneidvorrichtung gelöst, bei dem das Betätigungsmitte und die Schneidvorrichtung an einander gegenüberliegenden Eckbereichen angeordnet und miteinander über einen Schwenkmechanismus verbunden sind.

[0013] Vorteilhaft ist hierbei, dass der Schneidekomfort für den Benutzer bedeutend erhöht wird, insbesondere in der bevorzugten Schneideposition (Fig. 1c). Durch die gegenüberliegende Anordnung können auch bei größeren Stempelmodellen Nutzer mit kleinen Händen die Schneidvorrichtung bzw. den Betätigungsnapf auf einfache Weise bedienen. Zudem liegt der Stempel dem Nutzer so auch haptisch besser in der Hand. Weitere Vorteile liegen in der vielfältigen Einsatzmöglichkeit der Schneidvorrichtung bei unterschiedlichsten Arten und Bauformen von Stempeln, da diese Anordnung der Schneidvorrichtung samt Betätigung relativ kompakt im Oberteil des Stempels verbaut werden kann. Dadurch verbleibt ausreichend Platz für die teils komplexen Komponenten der Farbauftragsvorrichtung.

[0014] Es ist aber auch eine Ausbildung von Vorteil, bei der der Schwenkmechanismus aus zumindest einem Schwenkhebel, an dem die Schneidvorrichtung befestigt ist, und dem Betätigungslement gebildet ist, da dadurch eine einfachere Montage erreicht wird. Durch die zumindest zweiteilige Ausbildung des Schwenkmechanismus kann der Schwenkhebel in den Stempel eingebaut werden und im Anschluss das Betätigungslement bzw. der außenliegende Betätigungsnapf aufgebracht bzw. eingesetzt werden. Somit kann eine einteilige Ausbildung des Oberteils erreicht werden, wodurch die Montage aufgrund weniger Bauteile vereinfacht wird.

[0015] Von Vorteil ist auch eine Ausbildung, bei der die Schneidvorrichtung starr am Schwenk-

hebel befestigt ist. Dadurch wird die Verletzungsgefahr für den Benutzer der Schneidvorrichtung verringert und ein ungewolltes Verwackeln beim Schneiden verhindert. Von Vorteil ist es, wenn die Schneidvorrichtung im befestigten Zustand im Schwenkhebel kein oder nur ein geringes Spiel aufweist, da so ein präziser Schneidvorgang bzw. Führung des Messers erreicht wird. Die Schneidvorrichtung wird dabei bevorzugt lösbar mit dem Schwenkhebel verbunden, kann aber auch fix vorgesehen sein, zB eingeformt oder eingeklebt.

[0016] Weiters kann durch eine Ausbildung, bei der der Schwenkhebel eine Öffnung zur Aufnahme des Betätigungs mittels aufweist, in vorteilhafter Weise eine einfache Montage des Betätigungs mittels durch Einführen in die Öffnung erreicht werden. Hierzu wird eine Rastvorrichtung zum Befestigen des Betätigungs mittels vorgesehen. Somit kann das Betätigungs mittel von außen mit dem Schwenkhebel im inneren des Oberteils verbunden werden.

[0017] Vorteilhaft ist auch eine Ausbildung, bei der das Betätigungs mittel oder der Schwenkhebel einen Fortsatz aufweist, an dem ein Rastelement zum Verbinden des Betätigungs mittels mit dem Schwenkhebel angeordnet ist, da dadurch eine einfache Montage erreicht wird. Auf diese Weise kann entweder der Schwenkhebel in das Stempel gehäuse eingesetzt werden und von außen das Betätigungs mittel mit dem Fortsatz eingeschoben werden oder ein am Schwenkhebel angeordneter Fortsatz vom Inneren des Stempel gehäuses nach außen oder von außen nach innen geschoben und daran das Betätigungs element angebracht werden. Durch Anordnung des Rastelements kann ein Zusammenbau ohne aufwändige Hilfsmittel erzielt werden.

[0018] Eine weitere vorteilhafte Ausbildung kann auch damit erreicht werden, wenn der Schwenkhebel eine Ausnehmung aufweist, die mit der Öffnung des Schwenkhebels zur Bildung einer Rastkante für das Rastelement des Betätigungs mittels verbunden ist, da dadurch auf einfache Weise eine Rastverbindung realisiert und ein einfacher Zusammenbau des Schwenkmechanismus erreicht wird. Bevorzugt ist die Rastverbindung dabei lösbar ausgebildet.

[0019] Vorteilhaft ist auch eine Ausbildung, bei der Schwenkmechanismus, insbesondere der Schwenkhebel, eine Lagerachse zur Lagerung im Oberteil aufweist, die zwischen dem Betätigungs mittel und der Schneidvorrichtung angeordnet ist, wobei die Lagerachse bevorzugt in der hinteren Hälfte des Schwenkmechanismus angeordnet ist, also jener, in der das Bestätigungs mittel angeordnet ist. Dabei wird in vorteilhafter Weise erreicht, dass durch Drücken des Betätigungs mittels in Richtung Unterseite des Stempels die Schneidvorrichtung in Richtung Oberseite des Stempels verschwenkt. Die Schwenkbewegung der Schneidvorrichtung erfolgt also im Wesentlichen in entgegengesetzter Richtung zur Schwenkbewegung des Betätigungs mittels, wodurch wiederum die Verletzungsgefahr verringert wird. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass durch Variation der Anordnung der Lagerachse der erforderliche Kraftaufwand zum Aktivieren bzw. Betätigung auf das Betätigungs mittel einerseits und die Schwenkbewegung der Schneidvorrichtung andererseits geändert bzw. bei der Herstellung präzise angepasst werden kann.

[0020] Es ist auch eine Ausbildung von Vorteil, bei der zur Befestigung und Lagerung des Schwenkhebels am Oberteil ein Lagermittel angeordnet bzw. einsetzbar ist. Damit wird eine bessere Führung der Schwenkbewegung und ein geringerer Verschleiß des Schwenkmechanismus erreicht. Wenn eines der Lagermittel lösbar angeordnet ist, ergeben sich weitere Vorteile in der einfachen Montage. Damit ist ein Einbau des Schwenkhebels in einem einteiligen Oberteil möglich, da bevorzugt ein Teil der Lagerung am Oberteil ausgebildet ist und der zweite Teil der Lagerung durch das Lagermittel gebildet wird, sodass der Schwenkhebel einfach in den ersten Teil im Oberteil eingelegt wird und anschließend das Lagermittel, das vorzugsweise Rastelemente aufweist, im Oberteil eingesetzt und verrastet wird.

[0021] Weiters ist eine Ausgestaltung von Vorteil, bei der die Schneidvorrichtung bzw. der Schwenkhebel über ein Halte- bzw. Rückstellmittel, insbesondere eine Rückstellfeder, entgegen der Betätigungs position in der Ausgangsstellung gehalten ist, da damit eine automatische Rückstellung der Schneidvorrichtung in den Oberteil erreicht wird, sodass die Verletzungsgefahr für den Benutzer vermieden werden kann. In der Ausgangsstellung ist die Schneidvorrichtung bevorzugt im Inneren des Gehäuses des Stempels angeordnet. Dabei überragt die Schneidvorrichtung die Außenseite des Stempels nicht. Somit ist die Schneidvorrichtung nur dann aktiv, wenn

sie vom Nutzer bewusst in die Betätigungsposition gebracht wird und verschwenkt bei Loslassen der Betätigungsrichtung automatisch in die Ausgangsstellung.

[0022] Eine vorteilhafte Ausbildung kann auch dadurch erreicht werden, wenn das Halte- bzw. Rückstellmittel für den Schwenkhebel im Oberteil oder einem Einsetzelement befestigt ist, da dadurch das Halte- bzw. Rückstellmittel an einem in seiner Lage fixierten Teil bzw. Element befestigt ist und das Halte- bzw. Rückstellmittel so immer in Bezug dazu gehalten wird. Vorzugsweise ist das Halte- bzw. Rückstellmittel als Zugelement bzw. Zugfeder ausgebildet, kann aber genauso auch als drückendes Element bzw. Druckfeder ausgebildet sein.

[0023] Vorteilhaft ist weiters eine Ausbildung, bei der der Schwenkhebel ein Befestigungsmittel zur Befestigung des Halte- bzw. Rückstellmittels aufweist, das bevorzugt auf der Unterseite des Schwenkhebels angeordnet ist. Dadurch kann eine einfachere Montage erreicht werden, beispielsweise durch Einsatz einer Zugfeder als Rückstellfeder.

[0024] Vorteilhaft ist auch die Ausbildung des Stempels als Rollstempel, Selbstfärbestempel, Flash-Stempel oder Pre-Ink-Stempel, wobei der Stempel, insbesondere dessen Oberteil, bevorzugt eine im Wesentlichen rechteckige, quadratische, ovale oder runde Querschnittsform aufweist. Dadurch kann dem Benutzer eine Vielfalt unterschiedlichster Stempel-Modelle und -Formen mit der erfindungsgemäßen Schneidvorrichtung zur Verfügung gestellt werden. Dabei ist lediglich ausreichend Platz im Innenraum des Stempels zum Einbau der Schneidvorrichtung erforderlich, der bei diesen Stempelmodellen insbesondere bei Ausführung in einer rechteckigen, quadratischen, ovalen oder runden Querschnittsform der Stempel-Modelle und in Ansehung der schmalen Bauweise der erfindungsgemäßen Schneidvorrichtung großteils auch vorhanden ist, ohne die Bauhöhe des Stempels bedeutend erhöhen zu müssen.

[0025] Eine vorteilhafte Ausbildung liegt auch darin, am Einsetzelement eine Walze oder Rolle zum Aufbringen von Farbe, insbesondere in Form von Buchstaben, Symbolen oder Bildern, anzutragen, da durch die Ausbildung der Farbabgabevorrichtung als Walze keine beweglichen Teile in den Innenraum des Stempels schwenken und so mehr Platz für die Anordnung der Schneidvorrichtung verbleibt. Auf diese Weise kann das Verhältnis von Last- zu Kraftarm des Schwenkmechanismus und/oder die Länge und der Winkel der Rückstellfeder freier gewählt und somit der Schwenkwinkel der Schneidvorrichtung und der Kraftaufwand für das Aktivieren der Betätigungsrichtung besser eingestellt bzw. dosiert werden.

[0026] Es ist eine Ausbildung von Vorteil, bei der im Oberteil eine weitere Schneidvorrichtung angeordnet ist, die eine schlitzförmige Ausnahme, vorzugsweise zum Öffnen von Briefen, aufweist. Dadurch werden die Anwendungsmöglichkeiten erhöht bzw. sind für unterschiedliche Anwendungen professionelle Schneidmöglichkeiten vorgesehen.

[0027] Von Vorteil ist weiters eine Ausgestaltung, bei der am Oberteil eine Verschlusskappe zur Abdeckung der Farbauftragsvorrichtung befestigbar ist, da somit die Farbauftragsvorrichtung beim Schneidvorgang mit der Verschlusskappe abgedeckt werden kann und der Nutzer beim Schneiden nicht mit der Farbe der Farbauftragsvorrichtung in Berührung kommt.

[0028] Vorteilhaft ist es auch, wenn die Rahmenstruktur des Gehäuse des Oberteils einstückig ausgebildet ist, da dadurch das Stempelgehäuse und der Schneidmechanismus robuster und langlebiger ausgeführt sind. Am Gehäuse des Oberteils können dabei natürlich noch weitere Elemente oder Teile angeordnet sein, wie beispielsweise ein Sichtfenster mit dem Abdruckbild etc. Weiters können Teile bzw. Flächen abnehmbar ausgebildet sein, wie zB abnehmbare Seitenflächen, die einen besseren Zugang bei der Montage ermöglichen. Vorzugsweise ist die Rahmenstruktur des Gehäuses selbst einstückig ausgebildet, also insbesondere nicht durch beispielsweise zwei zusammensteckbare Halbschalen gebildet.

[0029] Weiters wird die Aufgabe der Erfindung auch durch ein Verfahren zur Anwendung einer Schneidvorrichtung eines Stempels gelöst, bei dem bei Aktivieren des Betätigungsmediums dieses entgegen der Bewegungsrichtung der Schneidvorrichtung verschwenkt wird, wobei das Betätigungsmedium in Richtung Verschlusskappe oder Farbauftragsvorrichtung geschwenkt wird, wobei bei deaktiviertem Betätigungsmedium dieses über ein Halte- bzw. Rückstellmittel in die Ausgangs-

position, in der die Schneidvorrichtung im Inneren des Oberteils angeordnet ist, rückgestellt wird.

[0030] Vorteilhaft dabei ist, dass insbesondere durch die gegensätzliche Verschwenkung der Schneidvorrichtung und des Betätigungs mittels und durch die Rückstellung der Schneidvorrichtung eine Verletzungsgefahr für den Benutzer vermieden wird und eine einfache und komfortable Verwendung bzw. Handhabung erzielt wird.

[0031] Schließlich sind auch Maßnahmen von Vorteil, bei denen am Stempel einzelne der zuvor beschriebenen Merkmale der erfindungsgemäßen Lösung angeordnet bzw. ausgebildet werden. Dadurch können die jeweils angeführten Vorteile entsprechend realisiert werden.

[0032] Die Erfindung wird anschließend in Form von Ausführungsbeispielen beschrieben, wobei darauf hingewiesen wird, dass die Erfindung nicht auf die dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiele bzw. Lösungen begrenzt ist, sondern auf äquivalente Lösung übertragen werden kann.

[0033] Es zeigen:

- [0034] Fig.1a eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Stempels mit Schneidvorrichtung, in Ruhestellung, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0035] Fig.1b eine schaubildliche Darstellung des Stempels, insbesondere eines Rollstempels, in der Stempelposition in Schrägansicht, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0036] Fig.1c eine schaubildliche Darstellung des Stempels in Schneidposition mit aktiviertem Betätigungs mittel bzw. aktiver Schneidvorrichtung, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0037] Fig.2a eine Draufsicht auf den Stempel gemäß Fig. 1a, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0038] Fig.2b einen Schnittdarstellung des Stempels gemäß den Linien A-A in Fig. 2a, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0039] Fig. 3 eine Schrägansicht der Schnittdarstellung gemäß Fig. 2b, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0040] Fig. 4 einen Schnittdarstellung des Stempels gemäß den Linien B-B in Fig. 1a, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0041] Fig. 5 einen Schnittdarstellung des Stempels gemäß den Linien A-A in Fig. 2a mit aktiviertem Betätigungs mittel bzw. aktiver Schneidvorrichtung, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0042] Fig. 6 eine schaubildliche Explosionsdarstellung des Schwenkmechanismus samt Lagermittel und Halte- bzw. Rückstellmittel, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0043] Fig. 7 eine schaubildliche Darstellung des Schwenkmechanismus samt fixierter Schneidvorrichtung 2, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0044] Fig. 8 eine schematische Rendering-Darstellung einer im Oberteil des Stempels eingebauten Schneidvorrichtung mit transparent dargestellten Flächen des Oberteils zur besseren Veranschaulichung;
- [0045] Fig. 9 eine Seitenansicht eines Selbstfärbestempels mit Schneidvorrichtung, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0046] Fig. 10 eine Seitenansicht eines Flash-Stempels mit Schneidvorrichtung, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- [0047] Fig. 11 eine Seitenansicht eines Rundstempels mit Schneidvorrichtung, in vereinfachter, schematischer Darstellung.

[0048] Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlichen Ausführungsformen gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können. Auch sind die in der Beschreibung gewählten Lageangaben, wie z.B. oben, unten, seitlich usw. auf die beschriebene Figur bezogen und sind bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen.

[0049] In den Fig. 1a bis 8 ist ein Ausführungsbeispiel eines Stempels 1, insbesondere eines Roll- bzw. Walzenstempels, mit einer Schneidvorrichtung 2 gezeigt, die an einem Oberteil 3 angeordnet ist und über ein Betätigungsmitte 4 aktivierbar ist, d.h. dass bei Betätigung des Betätigungsmitte 4 die Schneidvorrichtung 2, die in der Ruhestellung im Gehäuse bzw. Oberteil 3 des Stempels 1 versenkt angeordnet ist, aus dem Gehäuse geschoben wird bzw. aus dem Oberteil 3 hervorragt. Das äußere Gehäuse des Oberteils 3 ist bevorzugt einteilig ausgebildet, kann aber auch aus mehreren Teilen, zB zusammensteckbaren Halbschalen etc., gebildet sein. Die Fig. 1c und 5 zeigen die Schneidvorrichtung 2 in aktivierter Position, während die Schneidvorrichtung 2 in den Fig. 1a, 1b, 2a, 2b, 3, 4 und 8 in der Ruheposition dargestellt ist, in der sie vollständig im Inneren des Oberteils 3 des Stempels 1 aufgenommen ist und die Außenfläche des Stempels 1 nicht überragt. Das Betätigungsmitte 4 und die Schneidvorrichtung 2, insbesondere die Öffnung für die Schneidvorrichtung 2, sind an einander gegenüberliegenden Eckbereichen 5, 6 angeordnet und miteinander über einen Schwenkmechanismus 7 (Fig. 2b) verbunden. Die Eckbereiche 5, 6 sind durch den Nahebereich im Übergangsbereich einer Oberseite 8 des Oberteils 3 zu einer daran angrenzenden Seitenfläche 9 gebildet. Das Betätigungsmitte 4 und die Schneidvorrichtung 2 können also an einander gegenüberliegenden Endbereichen der Oberseite 8 des Oberteils 3 angeordnet sein, und/oder an den unmittelbar daran angrenzenden Seitenflächen 9 des Oberteils 3 und/oder direkt in den durch die Oberseite 8 und daran angrenzende Seitenfläche 9 gebildeten Ecken. Es ist aber nicht erforderlich, dass das Betätigungsmitte 4 und die Schneidvorrichtung 2 im Eckbereich 5, 6 an der gleichen Position angeordnet sind. Im gezeigten Ausführungsbeispiel beispielsweise ist das Betätigungsmitte 4 großteils auf der Seitenfläche 9 angeordnet, wogegen die Schneidvorrichtung 2 bzw. die Öffnung großteils im Endbereich der Oberseite angeordnet ist.

[0050] Der Oberteil 3 des Stempels 1, insbesondere die Oberseite 8 und/oder die daran angrenzende Seitenfläche 9, dient als Andruck- oder Griffbereich 10 für den Nutzer des Stempels 1 beim Stempelvorgang. Weiters kann am Oberteil 3 des Stempels 1 auch eine zusätzliche Schneidvorrichtung 11 angeordnet sein, die bevorzugt als Brieföffner ausgebildet ist.

[0051] In Fig. 1a ist der Stempel 1 in seiner Ruhestellung gezeigt, in der dieser sowohl hinsichtlich des Stempelvorgangs inaktiv ist, als auch das Betätigungsmitte 4 für die Schneidvorrichtung 2, wobei auf der Unterseite des Stempels 1 eine Verschlusskappe 12 angeordnet sein kann. Die optionale, lösbar verbundene Verschlusskappe 12 kann vorzugsweise dazu angeordnet bzw. vorgesehen sein, um ein Austrocknen der Stempelfarbe zu verhindern oder eine Farbauftragsvorrichtung 13 (Fig. 1b) vor Staub und Schmutz zu schützen oder aber um den in der gezeigten Ausführungsform beispielhaft verwendeten Roll- bzw. Walzenstempel standfest auf einer ebenen Fläche, beispielsweise am Arbeitsplatz oder Schreibtisch, aufstellen zu können.

[0052] In Fig. 1b ist der Stempel 1 in der Stempelposition ohne Verschlusskappe 12 gezeigt, wobei beim Stempelvorgang das Betätigungsmitte 4 und damit die Schneidvorrichtung 2 inaktiv sind, um Verletzungsgefahren für den Benutzer des Stempels 1 zu vermeiden. Auf der Unterseite des Stempels 1, also auf der zur Oberseite 8 des Oberteils 3 gegenüberliegenden Seite des Stempels 1, ist ein Aufnahmefeld 14 ausgebildet, in dem die Farbauftragsvorrichtung 13 angeordnet ist. Zur Befestigung der Verschlusskappe 12 können am Stempelgehäuse im Bereich der Farbauftragsvorrichtung 13 Befestigungsmitte 15 angeordnet sein. Die Befestigungsmitte 15 am Stempel 1 können dabei bevorzugt durch Vorsprünge oder Vertiefungen ausgebildet sein, die mit gegenteilig ausgebildeten Befestigungsmitte 16 (Fig. 2b), also gegenteilig ausgebildeten Vertiefungen oder Vorsprünge, auf der Innenseite der Verschlusskappe korrespondieren. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist das Befestigungsmitte 15 am Stempel 1 als schräg verlaufende Führungsnuß ausgebildet, insbesondere 6 derartiger Führungsnuß, sodass die Verschluss-

kappe 12 mit dem bzw. den Befestigungsmitteln 16, die als punktförmige Vorsprünge ausgebildet sind, durch Drehen auf die Unterseite des Stempels 1 schraubar ist. Genauso können die Befestigungsmittel 15 und 16 aber auch als beispielsweise Schnappmechanismus ausgebildet sein.

[0053] Fig. 1c zeigt den Stempel 1 in der bevorzugten Schneidposition mit aktiviertem Betätigungsmitte 4 und aktiverter Schneidvorrichtung 2. Das Betätigungsmitte 4 wird also entlang einer bevorzugt schlitzförmigen Ausnehmung 17 bzw. Öffnung verschoben, wodurch die Schneidvorrichtung 2 in Richtung Oberseite 8 aus einer schlitzförmigen Öffnung 18 verschwenkt oder geschoben wird. In der Schneidposition wird der Stempel 1 in Relation zur Stempelposition um über 90° verschwenkt angeordnet.

[0054] Bevorzugt können mit der Schneidvorrichtung 2 auf diese Weise unterschiedlichste Ge genstände 19 geschnitten werden, wie Papier, Pappe, Folien, Verpackungen etc. Beim Aktivieren bzw. Betätigen des Betätigungsmitte 4 schwenkt die Schneidvorrichtung 2 aus dem Oberteil 3 des Stempels 1 in Richtung Oberseite 8 bzw. nach oben heraus, wogegen das Betätigungsmitte 4 in die gegenteilige Richtung verschwenkt, also Richtung Farbauftragsvorrichtung 13 bzw. Unterseite des Stempels 1. Sofern eine Verschlusskappe 12 vorhanden ist, wird diese beim Schneidvorgang bevorzugt aufgesetzt bzw. aufgedreht, insbesondere um zu verhindern, dass der Benutzer beim Schneiden mit der Farbauftragsvorrichtung 13 in Berührung kommt. An dieser Stelle sei festgehalten, dass es auch andere Stempelarten gibt, bei denen auch ohne Verschlusskappe 12 keine Gefahr der Verschmutzung besteht (zB Selbstfärbestempel Fig. 9 und 11).

[0055] Fig. 2a zeigt eine Draufsicht auf den erfindungsgemäßen Stempel 1 mit der Schneidvorrichtung 2 und dem Betätigungsmitte 3 und Fig. 2b sowie Fig. 3 einen Schnitt entsprechend den Linien A-A in Fig. 2a.

[0056] Bevorzugt ist der Schwenkmechanismus 7 aus zumindest einem Schwenkhebel 20, an dem die Schneidvorrichtung 2 befestigt ist, und dem Betätigungsmitte 4 gebildet. Genauso ist es aber auch möglich, den Schwenkhebel 20 samt Betätigungsmitte 4 einstückig auszubilden. Der Schwenkmechanismus 7, insbesondere der Schwenkhebel 20, weist eine Lagerachse 21 auf, sodass bei Aktivieren bzw. Betätigung des Betätigungsmitte 4 in Richtung Unterseite des Stempels 1 die Schneidvorrichtung 2 in Richtung Oberseite des Stempels 1 verschwenkbar ist. Die Lagerachse 21 ist, wie dargestellt, bevorzugt näher zum Betätigungsmitte 4 als zur Schneidvorrichtung 2 angeordnet. Dadurch wird erreicht, dass die Schneidvorrichtung 2 beim Aktivieren des Betätigungsmitte 4 weiter aus dem Stempel 1 herausschwenkt, d.h., dass ein größerer Verstellweg der Schneidvorrichtung 2 als der Betätigungsmitte 4 geschaffen wird. Selbstverständlich kann die Lagerachse 21 entlang der gesamten, im Inneren des Gehäuses liegenden Länge des Schwenkmechanismus 7 angeordnet sein, beispielsweise näher zur Schneidvorrichtung 2, zB im Mittenbereich des Schwenkmechanismus 7. Je näher die Lagerachse 21 zur Schneidvorrichtung 2 positioniert wird desto geringer ist die Schwenkbewegung der Schneidvorrichtung 2 in Relation zur Schwenkbewegung des Betätigungsmitte 4.

[0057] Zur Rückstellung der Schneidvorrichtung 2, insbesondere ins Innere des Stempelgehäuses, also in eine Position, in der die Schneidvorrichtung 2 vorzugsweise nicht über die Außenseite des Oberteils 4 hervorragt, kann ein insbesondere als Rückstellfeder ausgebildetes Halte- bzw. Rückstellmittel 22 angeordnet sein, das einerseits mit dem Gehäuse des Stempels 1 oder einem darin montierten Einsetzelement 23 und andererseits mit dem Schwenkmechanismus 7, insbesondere am Schwenkhebel 20, verbunden ist bzw. verbunden werden kann. Die Verbindung erfolgt bevorzugt über Befestigungsmittel 24, 25. Genauso kann aber auch eines der Befestigungsmittel 24, 25 entfallen und das Halte- bzw. Rückstellmittel 22 an einer Seite fix verbunden sein. Das Halte- bzw. Rückstellmittel 22 ist bevorzugt im Bereich der Schneidvorrichtung 2 am Schwenkmechanismus 7 befestigt, kann aber genauso auch an einer anderen Stelle des Schwenkmechanismus 7 zwischen Lagerachse 21 und Schneidvorrichtung 2 angeordnet sein.

[0058] Die Schneidvorrichtung 2 ist am Schwenkhebel 20 bevorzugt starr befestigt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist der Schwenkhebel 20 gebogen ausgeführt und die Schneidvorrichtung 2 im Wesentlichen rechtwinkelig zum Schwenkhebel 20 angeordnet. Durch die winkelige Ausbildung des Schwenkhebels 20 wird unter anderem erreicht, dass mehr Platz für die Schneidvor-

richtung 2, insbesondere das eingesetzte Messer, geschaffen wird. Somit wird die Schneidvorrichtung 2 in Ruheposition vollständig vom Oberteil 3 aufgenommen. Selbstverständlich kann der Schwenkhebel 20 aber auch gerade ausgeführt werden oder mit einem anderen Winkel ausgebildet sein, genauso wie die Schneidvorrichtung 2 auch in einem anderen Winkel zum Schwenkhebel 20 angeordnet sein kann.

[0059] Dadurch, dass die Lagerachse 21 an unterschiedlichen Positionen des Schwenkmechanismus 7 angeordnet sein kann und der Schwenkhebel 20 und/oder die Schneidvorrichtung 2 unterschiedlich abgewinkelt sein können und die Position und Kraftwirkung des Halte- bzw. Rückstellmittel 22 ebenfalls variiert werden kann, ist die Schwenkbewegung, der Winkel der Schneidvorrichtung 2 bzw. des Messers und der Kraftaufwand für das Aktivieren des Betätigungsmittels 4 genau dosier- bzw. einstellbar.

[0060] Zur besseren Halterung bzw. Führung der Lagerachse 21 können Lagermittel 26a, 26b, insbesondere Lagerschalen, angeordnet sein. Bevorzugt ist das Lagermittel 26b abnehmbar ausgebildet, insbesondere bei einstückiger Ausbildung des Oberteils 3. Bei einer einteiligen Ausbildung des Oberteils 3 wird die schwenkbar angerordnete Lagerachse 21 des Schwenkhebels 20 durch eine teilbare Lagerung mittels der Lagermittel 26a, 26b gelagert, d.h., dass das Lagermittel 26a im Oberteil 3 vorzugsweise einteilig ausgebildet ist, in das die Lagerachse 21 des Schwenkhebels 20 eingelegt werden kann, worauf anschließend das weitere Lagermittel 26b aufgesetzt wird, sodass die Lagerachse 21 vollständig in einer Lagerbuchse aus den beiden Lagermitteln 26a, 26b gelagert ist. Genauso kann das Lagermittel 26b aber auch im Gehäuse des Stempels 1 ausgebildet sein bzw. eine komplette Lageraufnahme im Gehäuse ausgebildet sein, insbesondere bei einer Halbschalen-Ausbildung des Oberteils 3 oder aber mit einem seitlichen Durchbruch zum Einsetzen der Lagerachse 21.

[0061] Die optional angeordnete weitere Schneidvorrichtung 11 ist bevorzugt auf der Seitenfläche 9 des Oberteils 3 ausgebildet, insbesondere an der Seitenfläche 9 an der im oberen Bereich die Schneidvorrichtung 2 angeordnet ist. Genauso ist es aber auch möglich, die Schneidvorrichtung 11 auf der Oberseite 8 des Oberteils 3 anzuordnen. Vorzugsweise ist die Schneidvorrichtung 11 durch eine Ausnehmung 27, insbesondere schlitzförmige Ausnehmung 27, im Gehäuse des Oberteils 3 und ein im Inneren des Gehäuses angeordnetes Schneidmittel 28, insbesondere einer Klinge, gebildet. Das Schneidmittel 28 ist vorzugsweise über ein Distanzelement 29 von der Gehäusewand beabstandet positioniert und insbesondere in Richtung der Längserstreckung der schlitzförmigen Ausnehmung 27 schwenkbar angeordnet, bevorzugt horizontal verschwenkbar. Das Schneidmittel 28 wird dabei bevorzugt am optionalen Einsetzelement 23 angeordnet oder aber direkt auf der Innenseite des Oberteils 3 des Stempels 1. Die Fixierung am Einsetzelement 23 oder am Oberteil 3 im Stempelgehäuse erfolgt insbesondere über ein Befestigungsmittel 30, das achsenartig ausgebildet ist und somit eine Verschwenkbewegung ermöglicht. Zur Eingrenzung der Schwenkbewegung des Schneidmittels 28 können Begrenzungsanschläge am Einsetzelement 23 oder auf der Innenseite des Gehäuses angeordnet sein. Die Schneidvorrichtung 11 ist also vorzugsweise als Brieföffner ausgebildet, wobei bei Einschieben eines Kuverts in die Ausnehmung 27 und Durchziehen entlang der Längserstreckung der Ausnehmung 27 das Schneidmittel 28 geringfügig verschwenkt wird und das Kuvert aufschlitzt. Durch die Anordnung des Distanzelements 29 und die schwenkbare Lagerung des Schneidmittels 28 wird ein Verspießen des Schneidmittels 28 verhindert.

[0062] Im Gehäuse des Stempels 1 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel die Farbaufragsvorrichtung 13 auf der Unterseite des Einsetzelements 23 befestigt. Bevorzugt weist das Einsetzelement 23 hierbei schalenförmige Vorsprünge 31 (Fig. 1b) auf, die Achsfortsätze 32, 33 der Farbaufragsvorrichtung 13, die an einem Achskörper 35 angeformt sind, insbesondere lösbar umfassen. Derartige schalenförmige Vorsprünge 31 können selbstverständlich auch direkt am Gehäuse des Stempels 1, insbesondere am Oberteil 3, angeordnet sein. Einer der beiden Achsfortsätze 32, 33 der Farbaufragsvorrichtung 13, im gezeigten Ausführungsbeispiel der Achsfortsatz 32, weist vorzugsweise einen größeren Durchmesser auf als der andere Achsfortsatz 33 sowie eine Öffnung 34 zum Ein- bzw. Nachfüllen von Farbe auf. Dadurch, dass vorzugsweise der zweite Achsfortsatz 33 verschlossen, der Achskörper 35 hohl ausgebildet und weitere Ausneh-

mungen 36 im Achskörper 35 angeordnet sind, kann die Farbauftragsvorrichtung 13 von innen auf einfache Weise nachgetränkt bzw. mit Farbe gefüllt werden.

[0063] Das Einsetzelement 23 kann vorzugsweise das Schneidmittel 28, Distanzelement 29, Vorsprünge 31 und das Befestigungsmittel 25 aufweisen. Auch kann das Halte- bzw. Rückstellmittel 22 direkt am Einsatzelement 23 befestigt oder angeordnet sein. Genauso ist es aber auch möglich, einzelne oder alle dieser Mittel und Elemente im Oberteil 3 auszubilden oder das Einsatzelement 23 komplett wegzulassen. Bei Verwendung des Einsetzelements 23 ist dieses vorzugsweise derart ausgebildet, dass eine Auflagefläche 37 und ein Rastelement 38 am Einsetzelement 23 vorgesehen sind, wobei im bzw. am Oberteil 1 eine Auflagefläche 39 und eine Rastfläche 40 ausgebildet sind. Bei Anliegen der Auflagefläche 37 an der Auflagefläche 39 verrastet das Rastelement 38 mit der Rastfläche 40. Bevorzugt ist das Einsetzelement 23 somit über die Auflageflächen 37, 39 gegen eine Verschiebung in den Aufnahmebereich 14 gehalten und über die Rastverbindung bzw. das Rastelement 38, das insbesondere als Rastnase ausgebildet ist, gegen eine Verschiebung in Richtung Unterseite des Stempels 1. Das Rastelement 38 ist bevorzugt lösbar ausgebildet.

[0064] Fig. 5 zeigt die Schneidvorrichtung 2 und das Betätigungsmitte 4 in aktiver bzw. betätigter Position. Beispielhaft kann die Schwenkbewegung aus der Zusammenschau der Fig. 2b und Fig. 5 entnommen werden. Die Kraftwirkung des Halte- bzw. Rückstellmittels 22 wirkt im Wesentlichen bevorzugt entgegengesetzt zur Schwenkrichtung der Schneidvorrichtung 2. Durch eine derartige Lösung der Schwenkbewegung und Rückstellung wird erreicht, dass die Schneidvorrichtung 2 beim Schneiden auf einem Gegenstand 19 die Andruckkraft entgegen der Rückstellkraft des Halte- bzw. Rückstellmittels 22 wirkt und somit vorzugsweise die Schneidvorrichtung 2 in ihrer betätigten Position gehalten wird, wodurch der Kraftaufwand zum Betätigen bzw. Betätig-Halten des Betätigungsmitte 4 reduziert ist bzw. verringert werden kann.

[0065] Bei Betätigen bzw. Aktivieren des Betätigungsmitte 4, also bei Verschieben des Betätigungsmitte 4 entlang der schlitzförmigen Ausnehmung 17 (besser in Fig. 1c ersichtlich) verschenkt die Schneidvorrichtung 2 in entgegengesetzter Richtung. Vorzugsweise ist am Schwenkmechanismus 7 bzw. am Schwenkhebel 20 eine Anlagefläche 41a vorgesehen, die insbesondere bei ausgefahrener bzw. aktiver Schneidvorrichtung 2 an einer Innenseite 41b des Oberteils 3, insbesondere der Oberseite 8 im inneren des Stempels 1, zur Anlage kommt und die Schneidvorrichtung 2 vor einem weiteren Verschwenken nach außen begrenzt. Weiters kann durch eine Anschlagfläche 42, die im Endbereich der schlitzförmigen Öffnung 18 gebildet ist, die Schneidvorrichtung 2 entgegen der Druckkraft beim Schneiden begrenzen. Damit kann der Schneidvorrichtung 2 zusätzliche Stabilität verliehen werden.

[0066] Fig. 6 und 7 zeigen den Schwenkmechanismus 7 ohne Komponenten des Stempels 1, wobei Fig. 6 eine Explosionsdarstellung des Schwenkmechanismus 7 samt den daran bevorzugt angeordneten Teilen, wie dem Lagermittel 26b und dem Halte- bzw. Rückstellmittel 22, zu entnehmen ist und Fig. 7 den Schwenkmechanismus 7 mit befestigtem Schwenkhebel 20 und Schneidvorrichtung 2 darstellt.

[0067] Der Schwenkmechanismus 7 besteht vorzugsweise aus dem Schwenkhebel 20 und dem Betätigungsmitte 4, wobei er selbstverständlich auch zusätzliche Teile aufweisen bzw. anders oder in zusätzliche Teile unterteilt sein kann. Ebenso ist eine einstückige Ausbildung möglich. Am Schwenkmechanismus 7 bzw. Schwenkhebel 20 ist in einem Endbereich 43 die Schneidvorrichtung 2 und im entgegengesetzten Endbereich 44 das Betätigungsmitte 4 angeordnet. Insbesondere bei zwei oder mehrteiliger Ausbildung des Schwenkmechanismus 7 weist der Schwenkhebel 20 im Endbereich 44 auf der Stirnseite bevorzugt eine Ausnehmung bzw. Öffnung 45 auf und auf einer Seitenfläche 46 oder auf einer Oberseite 47 oder Unterseite 48 eine weitere Ausnehmung 49, wobei die Öffnung 45 mit der Ausnehmung 49 verbunden ist. Bei dieser bevorzugten Ausbildung ist durch die Anordnung der Öffnung 45 und Ausnehmung 49 an unterschiedlichen Seiten des Schwenkhebels 20 bzw. durch die winkelig zueinander gerichteten Öffnungen/Ausnehmungen eine Rastkante 50 ausgebildet. Dadurch, dass das Betätigungsmitte 4 vorzugsweise einen Fortsatz 51 aufweist, an dem ein Rastelement 52 angeordnet sein kann, wird eine einfache Ver-

bindung mit dem Schwenkhebel 20 ermöglicht. Hierbei wird der Fortsatz 51 des Betätigungselements 4 in die Öffnung 45 eingesteckt, wobei der Fortsatz 51 bis an die angrenzende Ausnehmung 49 geschoben wird, sodass der Rastfortsatz bzw. das Rastelement 52 an der Rastkante 50 einrastet und somit das Betätigungsmitte 4 mit dem Schwenkhebel 20 verbunden ist. Selbstverständlich ist es auch möglich, das Betätigungsmitte 4 auf andere Weise mit dem Schwenkhebel 20 zu verbinden, beispielsweise durch Verkleben, wobei diesfalls die Ausnehmung 49 und das Rastelement 52 entfallen können. Genauso ist es auch möglich, dass der Fortsatz 51 nicht am Betätigungsmitte 4 sondern am Schwenkhebel 20 ausgebildet ist. Diesfalls ist das Betätigungsmitte 4 insbesondere durch den Betätigungsnapf gebildet, wobei auch bei einer derartigen Lösung vorzugsweise am Betätigungsnapf und am Fortsatz 51 Rastelemente ausgebildet sind oder die Verbindung des Betätigungsmitte 4 zum Schwenkhebel 20 über Verklebung realisiert sein kann.

[0068] Die am Schwenkhebel 20 angeordnete Lagerachse 21 ist, wie besser aus Fig. 7 ersichtlich, bevorzugt in der hinteren Hälfte des Schwenkmechanismus 7 angeordnet, insbesondere im Bereich zwischen der Mitte des Schwenkmechanismus 7 und dem Endbereich des Betätigungsmitte 4 bzw. der Betätigungsfläche für den Benutzer. Die Lagerachse 21 ist in einem Winkel von im Wesentlichen 90° zum längsverlauf des Schwenkhebels 20 ausgebildet und weist bevorzugt eine runde Querschnittsform auf. Zur Aufnahme von Vorsprüngen 53 der Lagerachse 21 ist das Lagermittel 26a, 26b vorgesehen. Bevorzugt ist eines der Lagermittel 26a als Lagerschale bzw. Teilschale, insbesondere Halbschale, ausgebildet und im Oberteil 3 des Stempel 1 angeordnet (Fig. 2b) und das zweite Lagermittel 26b, ebenfalls als Teilschale, insbesondere Halbschale, ausgebildet, die zur besseren Montage nachträglich eingesetzt werden kann. Zur Fixierung des Lagermittels 26b weist dieses Fixiermittel 54, insbesondere einen Vorsprung, auf. Selbstverständlich ist es auch möglich, beide Lagermittel 26a, 26b im Stempel 1 vorzusehen oder beide herausnehmbar auszubilden. Ebenso ist es möglich, anstatt von Teil- bzw. Halbschalen eine Lagerschale im Oberteil 3 des Stempels 1 auszubilden, die die Vorsprünge 53 der Lagerachse 21 großteils (bis auf eine Einschuböffnung) oder vollständig umfasst.

[0069] Die im vorderen Bereich des Schwenkmechanismus 7 bzw. Schwenkhebels 20 angeordnete Schneidvorrichtung 2 ist vorzugsweise lösbar mit dem Schwenkhebel 20 verbunden. Der Schwenkhebel 20 weist hierzu bevorzugt eine Ausnehmung 55 auf, in die die Schneidvorrichtung 2 eingesetzt oder eingeschoben werden kann und weiters ein Rastmittel 56, das mit einem Rastaufnahme 57 auf der Schneidvorrichtung 2, insbesondere einer Ausnehmung, in Eingriff steht bzw. verbunden ist. Das Rastmittel 56 weist vorzugsweise ein bewegliches Element 58 mit einem Vorsprung 59 (Fig. 2b) auf. Weiters können in der Ausnehmung 55 Führungs- bzw. Begrenzungsmittel 60 angeordnet sein. Dadurch kann eine fixe Anordnung der Schneidvorrichtung 2 im Schwenkhebel 20 erreicht werden, sodass diese in ihrer Lage Position im Schwenkhebel 20 fixiert ist. Bevorzugt haltert das bewegliche Element 58 über den Vorsprung 59 die Schneidvorrichtung 2 insbesondere an der Rastaufnahme 57. Dadurch kann die Schneidvorrichtung 2 vor dem Herausfallen entgegen der Einschubrichtung des der Schneidvorrichtung 2 in den Schwenkhebel 20 gesichert sein. Die Schneidvorrichtung 2 kann vorzugsweise derart gewechselt werden, dass der Vorsprung 59 aus der Rastaufnahme 57 geschoben wird. Die Ausnehmung 55 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel an der Oberseite 47 im vorderen Bereich des Schwenkhebels 20 angeordnet. Genauso kann sie aber auch direkt im Endbereich 43 auf der Stirnseite des Schwenkhebels 20 angeordnet sein. Auch können die Haltemechanismen für die Schneidvorrichtung 2 im Schwenkhebel 20 anders ausgeführt sein und/oder die Schneidvorrichtung 2 unlösbar mit dem Schwenkhebel 20 verbunden sein, beispielsweise durch Verkleben. Beim Verkleben können das Rastmittel 56, die Rastaufnahme 57, das bewegliche Element 58 samt Vorsprung 59 sowie Führungs- bzw. Begrenzungsmittel 60 auch entfallen.

[0070] Wie dargestellt, kann der Schwenkhebel 20 in seiner Längserstreckung gebogen ausgebildet sein. Genauso kann er aber auch gerade ausgeführt sein, oder aber mehrere Bugkanten aufweisen oder bogenförmig ausgebildet sein. Bevorzugt weist der Schwenkhebel 20 aber die Anlagefläche 41a auf, die insbesondere als Anlagefläche 41a im inneren des Stempels 1 dient. Durch das Anliegen der Anlagefläche 41a an der Innenseite des Oberteils 3 des Stempels 1 ist

bei Aktivieren bzw. Betätigen des Betätigungs mittels 4 die Schwenkbewegung begrenzt. Bei Vorsehen der Anlagefläche 41a wird nicht nur die maximale Ausfahrweite der Schneidvorrichtung 2 begrenzt, sondern auch eine stärkere Stabilität erreicht, insbesondere beim Schneiden eines Gegenstands 19 (wie in Fig. 1c dargestellt), weil hier durch das Niederdrücken des Nutzers eine erhöhte Krafteinwirkung auf den Schwenkmechanismus 7 bzw. Schwenkhebel 20 vorliegt.

[0071] Das Befestigungsmittel 24 für das Halte- bzw. Rückstellmittel 22 ist bevorzugt im vorderen Bereich auf der Unterseite 48 des Schwenkmechanismus 7 bzw. Schwenkhebels 20 angebracht. Selbstverständlich kann das Befestigungsmittel 24 auch in anderen Bereichen des Schwenkhebels 20 angebracht sein, beispielsweise an den Seitenflächen 46 oder der Oberseite 47. Bevorzugt ist das Halte- bzw. Rückstellmittel 22 als federndes Element, insbesondere eine Zugfeder, gebildet. Genauso kann das Halte- bzw. Rückstellmittel 22 aber auch als Druckfeder ausgebildet und beispielsweise an der Oberseite 47 des Schwenkhebels 20 angeordnet bzw. befestigt sein. Das Halte- bzw. Rückstellmittel 22 kann aber auch im Endbereich 44 angeordnet sein, wobei im Endbereich 44 eine entgegengesetzte Krafteinwirkung zu jenen im Endbereich 43 vorliegt und diesfalls ein Halte- bzw. Rückstellmittel 22 verwendet wird, bei dem die Zugkraft von oben und/oder Druckkraft von unten wirkt bzw. vorliegt. Das Halte- bzw. Rückstellmittel 22 kann bei einer derartigen Ausführung beispielsweise als nach oben gerichtete Zugfeder bzw. von unten wirkende Druckfeder ausgebildet ist.

[0072] Fig. 8 zeigt zur besseren Veranschaulichung der bevorzugten Anordnung und Ausbildung der Schneidvorrichtung 2 eine Rendering-Darstellung einer im Oberteil des Stempels 1 eingebauten Schneidvorrichtung 2, wobei insbesondere Teilflächen des Oberteils 3 transparent dargestellt sind und die Schneidvorrichtung 2 in ihrer Ausgangs- bzw. in inaktiver Position gezeigt ist, in der die Schneidvorrichtung 2 vollständig im Gehäuse des Stempels 1 versenkt angeordnet ist.

[0073] Grundsätzlich kann gesagt werden, dass der Stempel 1 mit Schneidvorrichtung 2 derart funktioniert, dass durch Schieben des Betätigungs elements 4 von seiner Ruhestellung, gemäß Figur 1a, in seine Aktivierungsstellung, gemäß Fig. 1c, der Schwenkhebel 20 über die Lagerachse 21 verschwenkt wird, sodass die am Schwenkhebel 20 befestigte Schneidvorrichtung 2 aus dem Oberteil 3 nach außen geschwenkt wird. Wird die Schneidvorrichtung 2 nicht mehr benötigt, so kann das Betätigungs element 4 losgelassen werden, sodass aufgrund des Halte- bzw. Rückstellelements 22 die Schneidvorrichtung 2 in das Innere des Oberteils 3 gezogen wird, wodurch aufgrund der Lagerachse 21 das Betätigungs element 4 in die Ruhestellung geschwenkt wird.

[0074] Fig. 9 bis 11 zeigen andere Ausführungsformen von Stempeln 1 mit aktivierter Schneidvorrichtung 2 bzw. betätigtem Betätigungs mittel 4. Die erfindungsgemäße Schneidvorrichtung 2 kann bei unterschiedlichsten Stempeln 1 ausgebildet bzw. vorgesehen sein, nämlich sowohl bei unterschiedlichen Stempelarten, wie Selbstfarbe-Stempeln 1 (Fig. 9, Fig. 11), Pre-Ink-Stempeln 1, insbesondere Flash-Stempel 1 (Fig. 10), Rollstempel (Fig. 1b) usw., als auch Stempeln 1 in unterschiedlichen Bauformen, wie rechteckige oder quadratische Stempel 1 (Fig. 9, Fig. 10), ovale oder runde Stempel 1 (Fig. 11).

[0075] Die unterschiedlichen Arten und Bauformen der Stempel 1 weisen bevorzugt im oberen Endbereich die Oberseite 8 des Oberteils 3 auf und im gegenüberliegenden Endbereich bzw. im Aufnahmebereich 14 die Farbauftragsvorrichtung 13, wobei die Schneidvorrichtung 2 samt Schwenkmechanismus 7 bevorzugt im oberen Endbereich angeordnet ist.

[0076] Die Anwendung der Schneidvorrichtung 2 des Stempels 1, bei dem die Schneidvorrichtung 2 und ein Betätigungs mittel 4 im Oberteil 3 bewegungsverbunden angeordnet werden und vorzugsweise eine Verschlusskappe 12 zum Verschließen der Farbauftragsvorrichtung 13 am Stempel 1 befestigt wird, erfolgt derart, dass bei Aktivieren bzw. Betätigen des Betätigungs mittels 4 dieses entgegen der Bewegungsrichtung der Schneidvorrichtung 2 verschwenkt wird, wobei das Betätigungs mittel 4 in Richtung Verschlusskappe 12 oder Farbauftragsvorrichtung 13 geschwenkt wird, wobei bei deaktiviertem Betätigungs mittel 4 dieses über ein Halte- bzw. Rückstellmittel 22 in die Ausgangsposition, in der die Schneidvorrichtung 2 im Inneren des Oberteils 3 angeordnet ist, rückgestellt wird.

[0077] Abschließend wird darauf hingewiesen, dass die Beschreibung großteils vorrichtungstechnisch abgefasst ist, wobei sämtliche vorrichtungstechnischen Merkmale sinngemäß auch auf eine verfahrenstechnische Auffassung umzulegen sind.

[0078] Der Ordnung halber wird zudem auch darauf hingewiesen, dass die Erfindung nicht auf die dargestellten Ausführungsvarianten beschränkt ist, sondern weitere Ausbildungen und Aufbauten beinhalten kann.

Patentansprüche

1. Stempel (1) mit einer Schneidvorrichtung (2), mit einem an einem äußeren Gehäuse eines Oberteils (3) angeordneten Griffbereich (10), und mit einem Aufnahmebereich (14), in dem eine Farbauftragsvorrichtung (13) angeordnet ist, wobei die Schneidvorrichtung (2) und ein zugehöriges Betätigungsmitte (4) am Oberteil (3) angeordnet sind und das Betätigungsmitte (4) zum Aktivieren und/oder Arretieren der Schneidvorrichtung (2) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Betätigungsmitte (4) und die Schneidvorrichtung (2) an einander gegenüberliegenden Eckbereichen (5, 6) des Oberteils (3) angeordnet und miteinander über einen Schwenkmechanismus (7) verbunden sind.
2. Stempel (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schwenkmechanismus (7) aus zumindest einem Schwenkhebel (20), an dem die Schneidvorrichtung (2) befestigt ist, und dem Betätigungsmitte (4) gebildet ist.
3. Stempel (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schneidvorrichtung (2) starr am Schwenkhebel (20) befestigt ist.
4. Stempel (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schwenkhebel (20) eine Öffnung (45) zur Aufnahme des Betätigungsmitte (4) aufweist.
5. Stempel (1) nach Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Betätigungsmitte (4) oder der Schwenkhebel (20) einen Fortsatz (51) aufweist, an dem ein Rastelement (52) zum Verbinden des Betätigungsmitte (4) mit dem Schwenkhebel (20) angeordnet ist.
6. Stempel (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schwenkhebel (20) eine Ausnehmung (49) aufweist, die mit der Öffnung (45) des Schwenkhebels (20) zur Bildung einer Rastkante (50) für das Rastelement (52) des Betätigungsmitte (4) verbunden ist.
7. Stempel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schwenkmechanismus (7), insbesondere der Schwenkhebel (20), eine Lagerachse (21) zur Lagerung im Oberteil (3) aufweist, die zwischen dem Betätigungsmitte (4) und der Schneidvorrichtung (2) angeordnet ist, wobei die Lagerachse (21) bevorzugt in der hinteren Hälfte des Schwenkmechanismus (7) angeordnet ist, also jener, in der das Bestätigungsmitte (4) angeordnet ist.
8. Stempel (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Befestigung und Lagerung des Schwenkhebels (20) am Oberteil (3) ein Lagermittel (26a, 26b) angeordnet bzw. einsetzbar ist.
9. Stempel (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schneidvorrichtung (2) bzw. der Schwenkhebel (20) über ein Halte- bzw. Rückstellmittel (22), insbesondere eine Rückstellfeder, entgegen der Betätigungsposition in der Ausgangsstellung gehalten ist.
10. Stempel (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Halte- bzw. Rückstellmittel (22) für den Schwenkhebel (20) im Oberteil (3) oder an einem Einsetzelement (23) befestigt ist.
11. Stempel (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schwenkhebel (20) ein Befestigungsmitte (24) zur Befestigung des Halte- bzw. Rückstellmittels (22) aufweist, das bevorzugt auf der Unterseite (48) des Schwenkhebels (20) angeordnet ist.
12. Stempel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Stempel (1) als Rollstempel, Selbstfärbestempel, Flash-Stempel oder Pre-Ink-Stempel (1) ausgebildet ist, wobei der Stempel (1), insbesondere der Oberteil (3), bevorzugt eine im Wesentlichen rechteckige, quadratische, ovale oder runde Querschnittsform aufweist.
13. Stempel (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Einsetzelement (23)

eine Walze oder Rolle zum Aufbringen von Farbe, insbesondere in Form von Buchstaben, Symbolen oder Bildern, angeordnet ist.

14. Stempel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Oberteil (3) eine weitere Schneidvorrichtung (11) angeordnet ist, die eine schlitzförmige Ausnahme (27), vorzugsweise zum Öffnen von Briefen, aufweist.
15. Stempel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Oberteil (3) oder im Aufnahmebereich (14) eine Verschlusskappe (12) zur Abdeckung der Farbauftragsvorrichtung (13) befestigbar ist.
16. Stempel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rahmenstruktur des Gehäuse des Oberteils (3) einstückig ausgebildet ist.
17. Verfahren zur Anwendung einer Schneidvorrichtung (2) eines Stempels (1), wobei die Schneidvorrichtung (2) und ein Betätigungsmittel (4) im Oberteil (3) des Stempels (1) bewegungsverbunden angeordnet werden und vorzugsweise eine Verschlusskappe (12) zum Verschließen einer Farbauftragsvorrichtung (13) am Stempel (1) befestigt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei Aktivieren des Betätigungsmittels (4) dieses entgegen der Bewegungsrichtung der Schneidvorrichtung (2) verschwenkt wird, wobei das Betätigungsmitte (4) in Richtung Verschlusskappe (12) oder Farbauftragsvorrichtung (13) geschwenkt wird, wobei bei deaktiviertem Betätigungsmitte (4) dieses über ein Halte- bzw. Rückstellmittel (22) in die Ausgangsposition, in der die Schneidvorrichtung (2) im Inneren des Oberteils (3) angeordnet ist, rückgestellt wird.

Hierzu 6 Blatt Zeichnungen

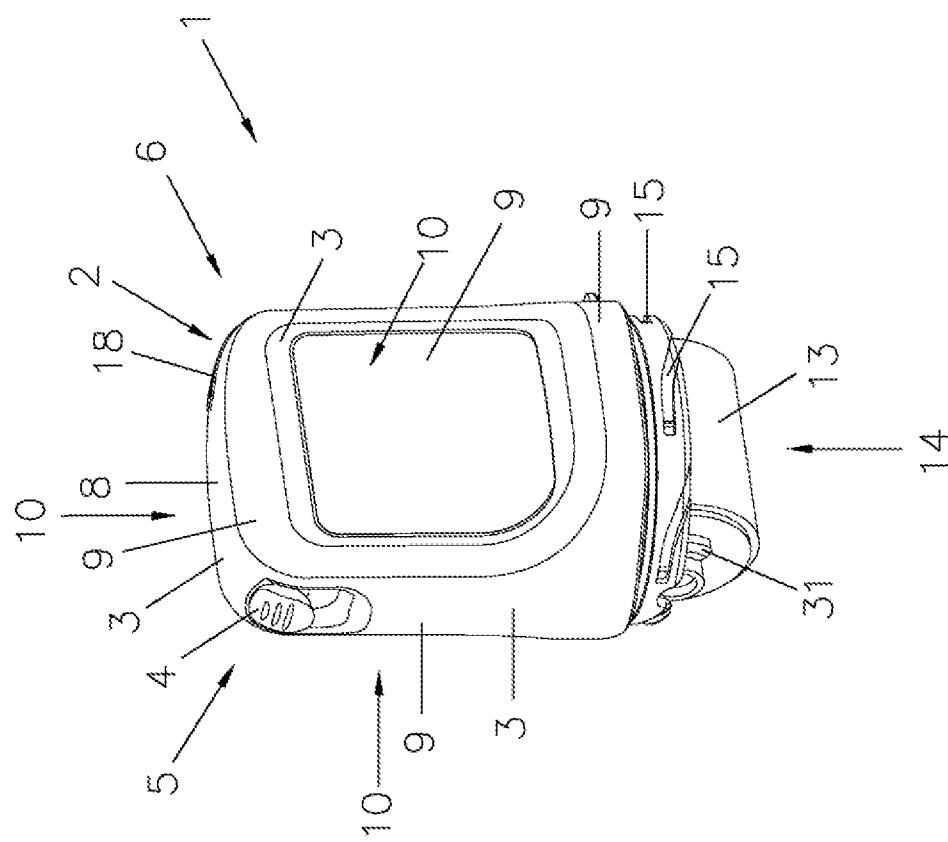
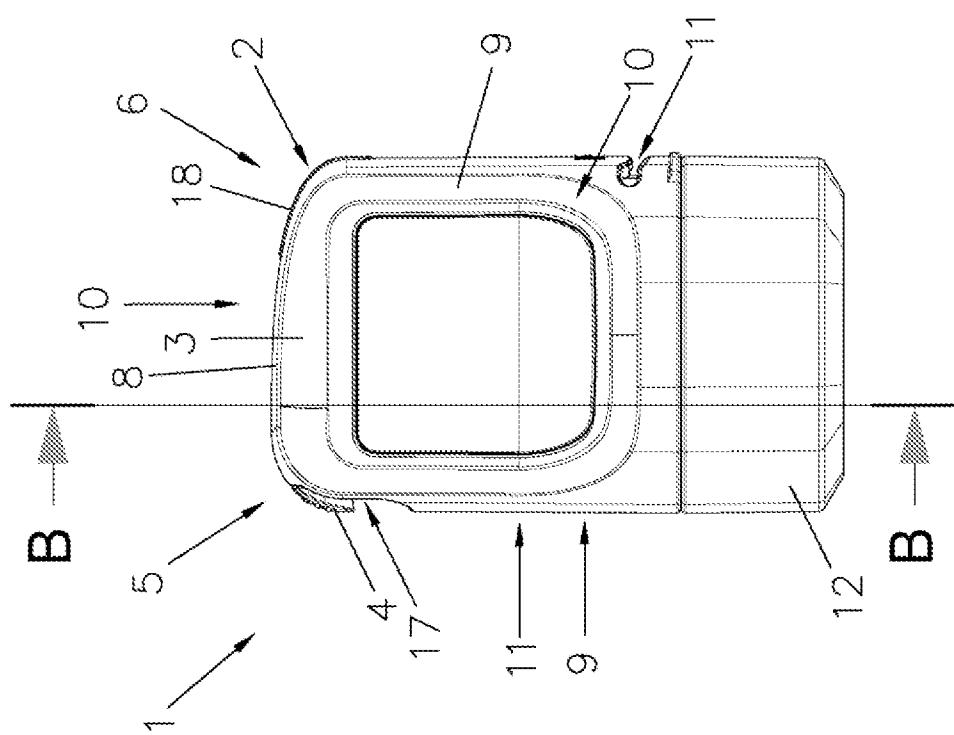
Fig. 1b**Fig. 1a**

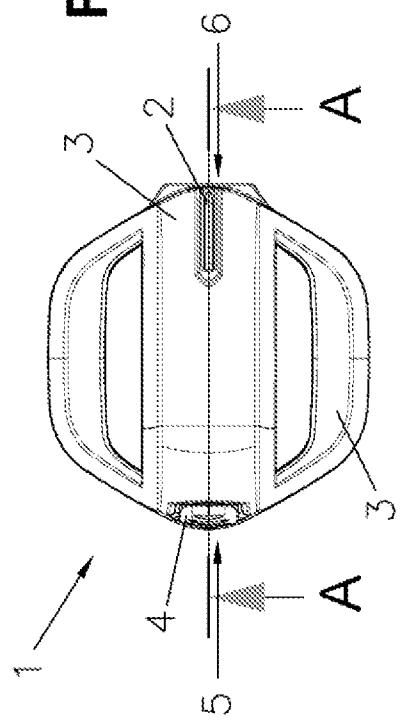
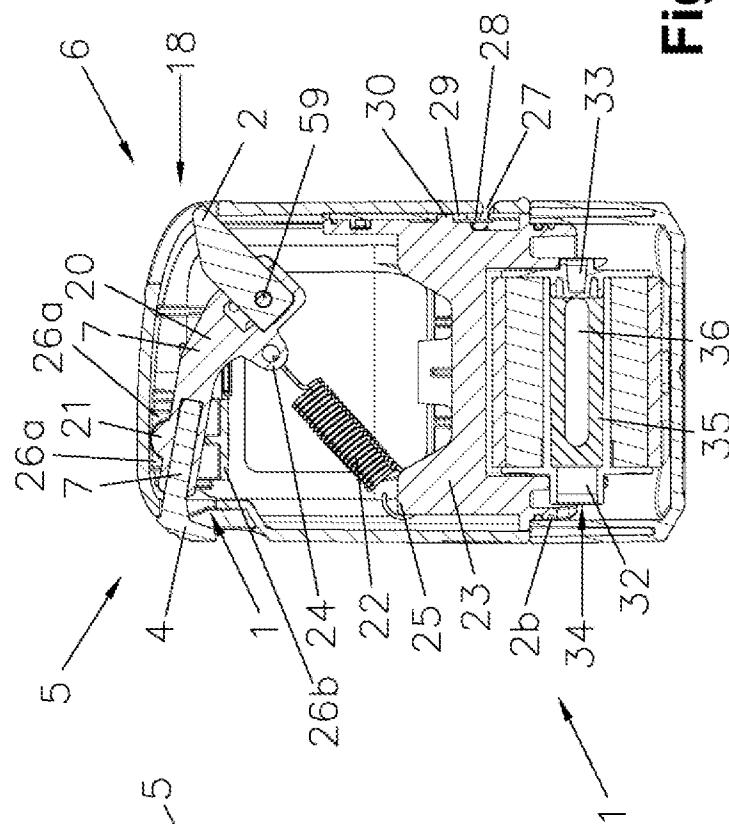
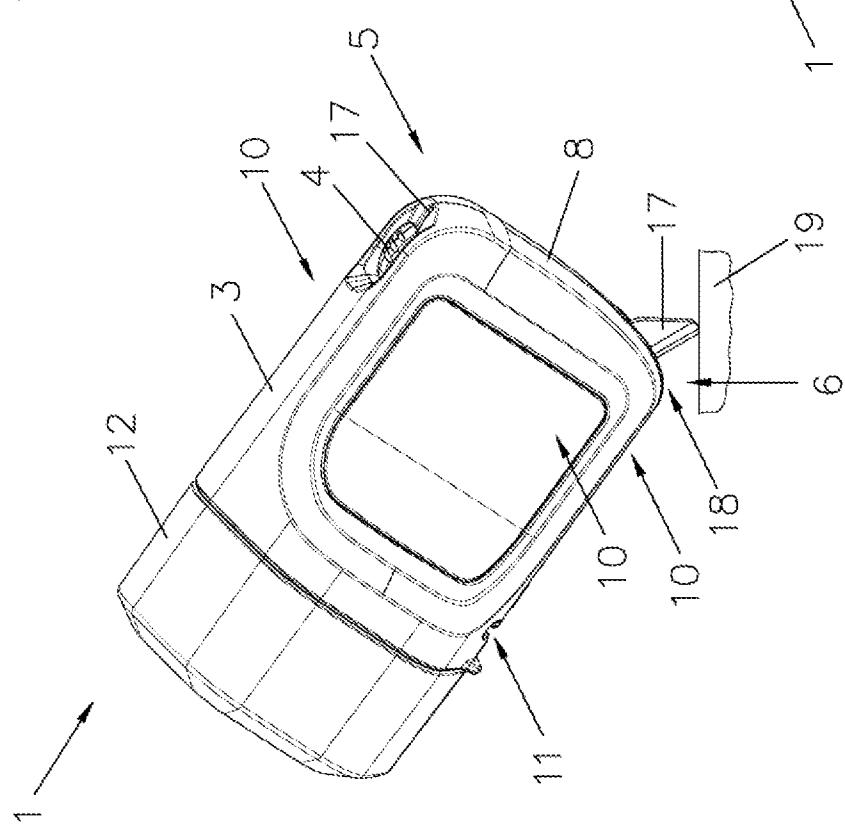
Fig.2a**Fig.2b****Fig.1c**

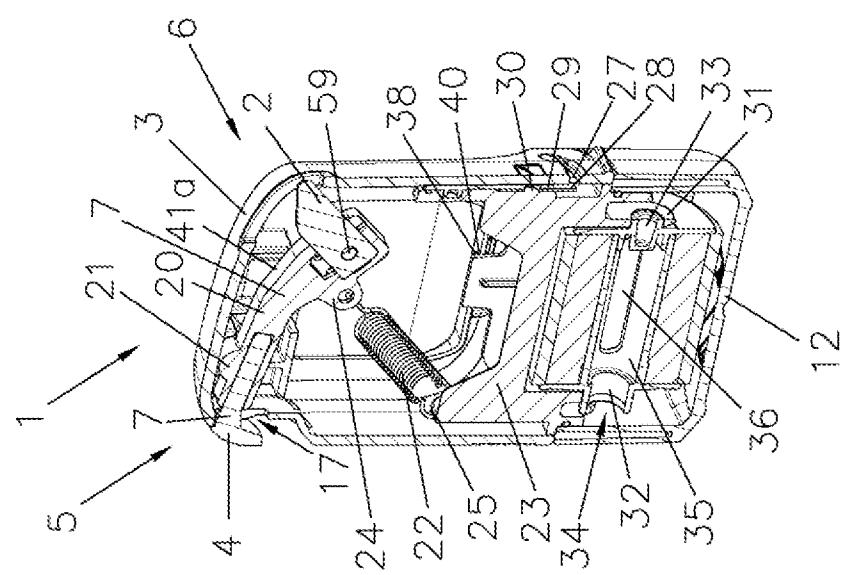
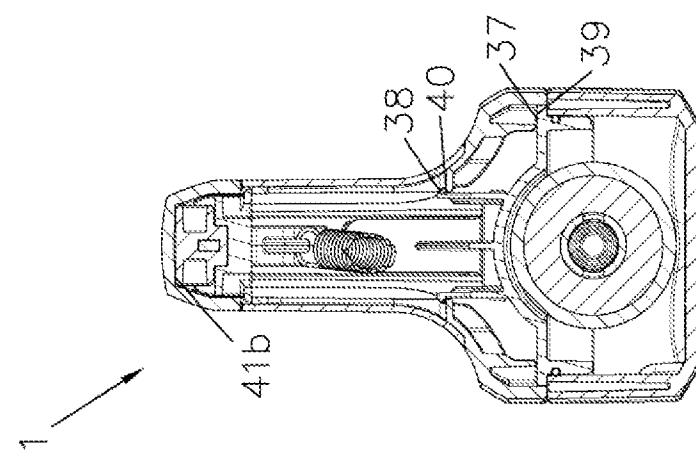
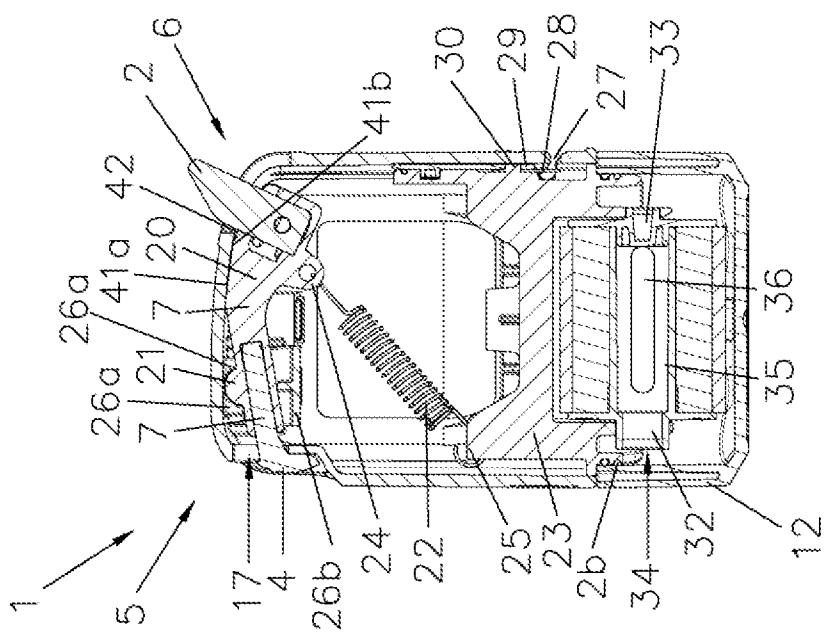
Fig.3**Fig.4****Fig.5**

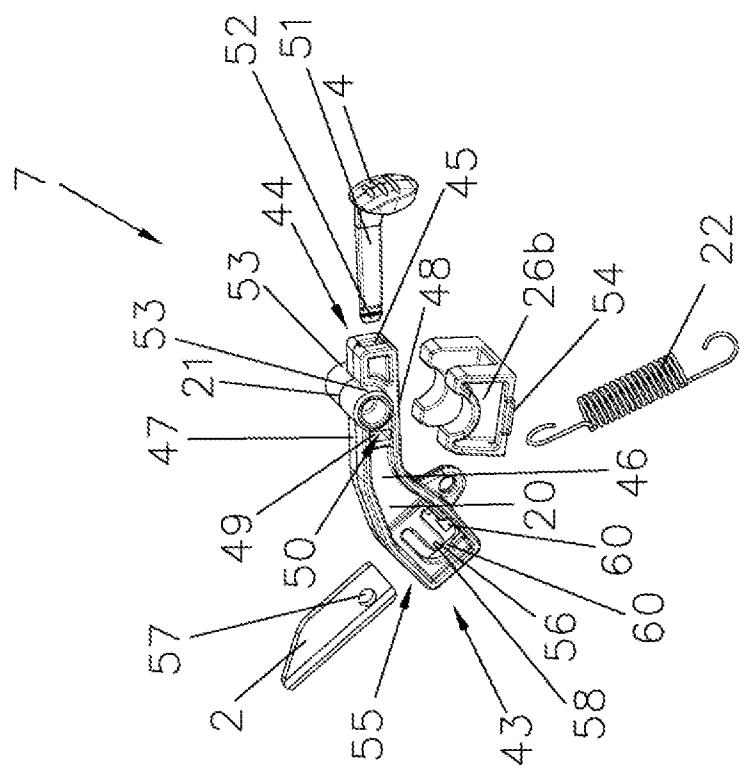
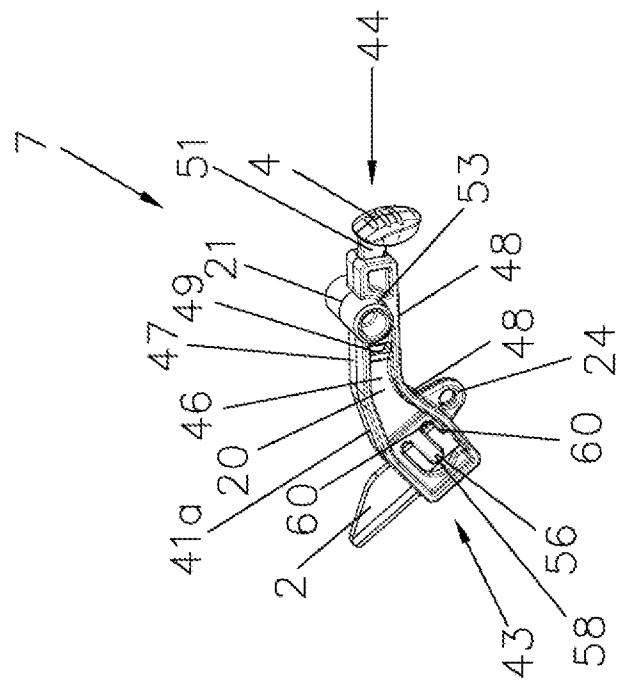
Fig.6**Fig.7**

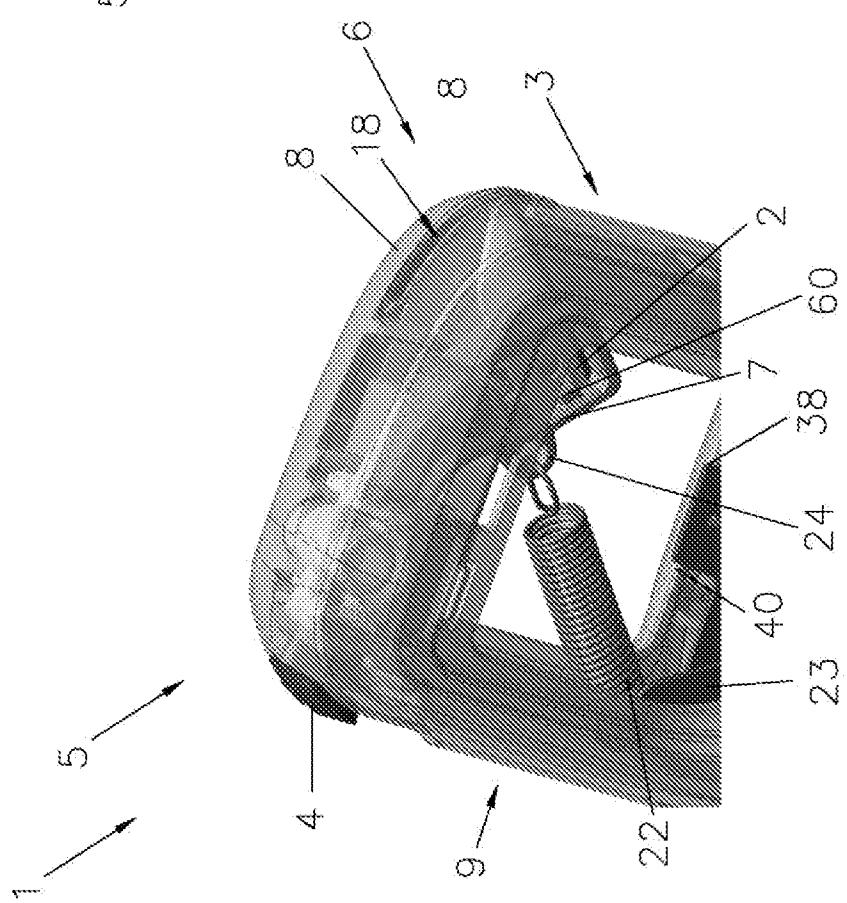
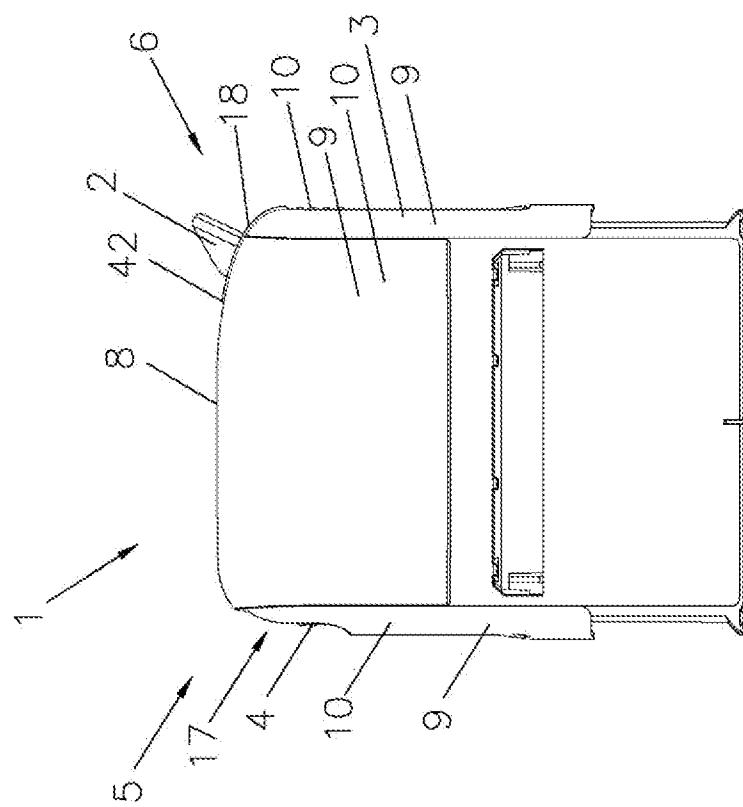
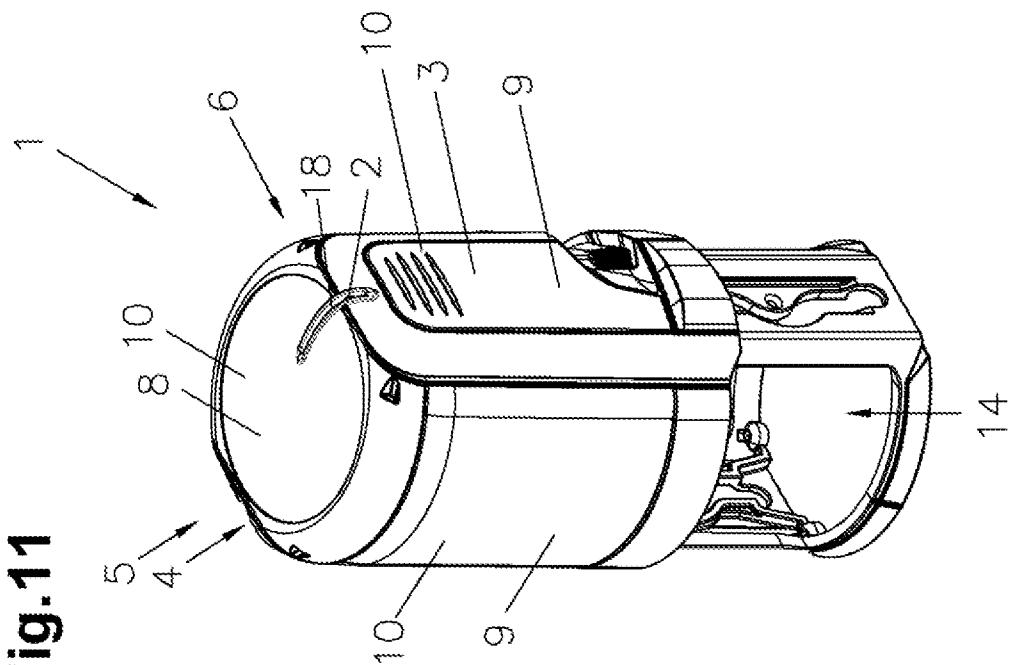
Fig.8**Fig.9**

Fig.11**Fig.10**