(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 067 213 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.09.2016 Patentblatt 2016/37

(21) Anmeldenummer: **16164808.4**

(22) Anmeldetag: **21.05.2012**

(51) Int Cl.:
B41K 1/40 *(2006.01)* ***B41K 1/42*** *(2006.01)*
B41K 1/02 *(2006.01)* ***B41K 1/00*** *(2006.01)*
B41K 1/54 *(2006.01)*

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

(30) Priorität: **24.05.2011 AT 7562011**
23.11.2011 AT 17332011

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
12723613.1 / 2 714 410

(71) Anmelder: **Trodat GmbH**
4600 Wels (AT)

(72) Erfinder:
- **ZEHENTNER, Markus**
4060 Leonding (AT)
- **ZINDL, Peter**
4614 Marchtrenk (AT)

Bemerkungen:
•Diese Anmeldung ist am 12-04-2016 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.
•Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **STEMPELKISSEN**

(57) Die Erfindung beschreibt ein Stempelkissen (4), welches einen Stempelkissenträger (56) und eine darin angeordnete Einlage (51) zur Aufnahme von Farbe umfasst. Am Stempelkissenträger (56) sind Mittel (74) zum Einsetzen in und/oder Herausnehmen aus einem Stempel (1) angeordnet. An einer Längsseitenfläche (106) ist zumindest ein Mittel (74) zum Einsatz in ein korrespondierendes Mittel (74) in einem Stempel (1) angeordnet, und dass an einer weiteren Seite ein weiteres Mittel (74) zum Positionieren und Halten angeordnet ist.

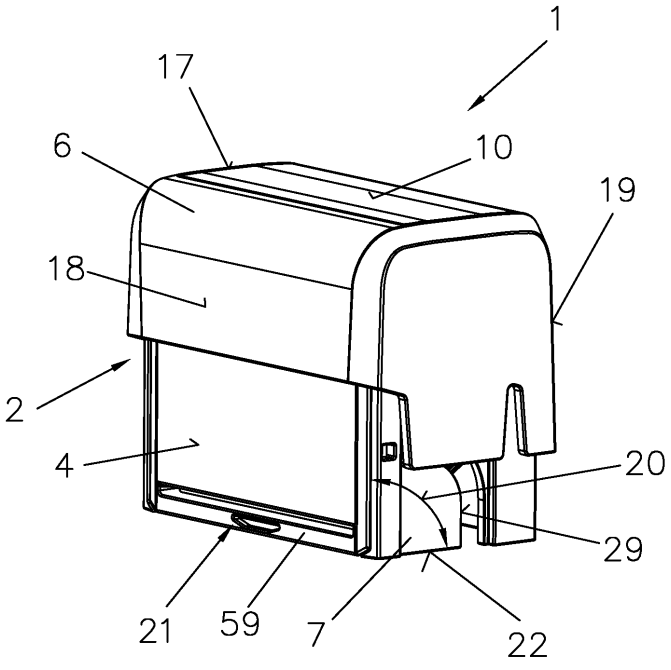


Fig.1

EP 3 067 213 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Stempelkissen, gemäß den Oberbegriffen der Ansprüche 1 und 7.

[0002] Aus der DE 1 276 662 B ist ein Selbstfärbestempel bekannt, bei dem die Stempelplatte in der Ruheposition in einem Winkel von 90° zur Aufstandsfläche, insbesondere Stempelfläche, positioniert ist. Dabei liegt die Stempelplatte am parallel dazu angeordneten Stempelkissen zur Aufnahme von Farbe an. Für die Schwenkbewegung von der Ruhestellung ausgehend zur Erzeugung eines Stempelabdrucks weist der Druckplattenträger, an dem die Stempelplatte für den Stempelabdruck fixiert ist, an jeder Seite zwei Führungszapfen auf. Diese Führungszapfen sind in einer T-förmig ausgebildeten Führungsnut, insbesondere einer Vertikal- und Horizontalführungsnut, in einem Unterteil des Selbstfärbestempels angeordnet. Weiters weist der Druckplattenträger eine Achse auf, auf die bei der Stempelbewegung der Oberteil mit einem schräg angeordneten Führungskanal einwirkt. Somit wird bei einem Stempelvorgang zuerst der Druckplattenträger über den Führungskanal und die Führungsnut in horizontaler Richtung vom Stempelkissen beabstandet, worauf nach Erreichen der Vertikalführungsnut durch Vertikalverschiebung eines der beiden Führungszapfen in Zusammenspiel mit dem weiteren Führungszapfen in der Horizontalführungsnut eine Drehbewegung eingeleitet wird. Nach Beendigung der Drehbewegung bzw. nach Erreichen der Vertikalführungsnut durch den zweiten Führungszapfen wird der Druckplattenträger nunmehr entlang der Vertikalführungsnut zur Erzeugung des Stempelabdrucks bewegt.

[0003] Nachteilig ist hierbei, dass bei einer derartigen Bauform des Selbstfärbestempels ein relativ hoher Aufwand zur Erzeugung des Stempelabdrucks erforderlich ist. Ein weiterer Nachteil liegt darin, dass die Bauart aufgrund der Vielzahl der notwendigen Führungen und mechanischen Teile im Verhältnis zur Stempelplattengröße sehr groß ist, da nur ein kleiner Bereich der Aufstandsfläche tatsächlich für den Abdruck nutzbar ist. Zudem ist durch diese Bauweise ein erhöhter Kraftaufwand beim Stempeln erforderlich, da durch die Führungsachsen und Zapfen Reibkräfte entstehen. Darüber hinaus ist es möglich, dass aufgrund von möglichen Verkantungen in der T-förmigen Führungsnut kein fließender Bewegungsablauf erzielt wird.

[0004] Ein weiterer ähnlicher Aufbau ist aus der EP 0 249 901 A2 bekannt, bei dem wiederum der Druckplattenträger in einem 90° Winkel zur Aufstandsfläche in der Ruheposition am Stempelkissen anliegt. Für den Drehmechanismus sind wiederum pro Seite zwei Führungszapfen vorgesehen, wobei ein Führungszapfen am Unterteil und der zweite Führungszapfen am Druckplattenträger angeordnet ist. Der am Unterteil angeordnete Führungszapfen greift in eine Führungsbahn am Druckplattenträger ein, wogegen der am Druckplattenträger angeordnete Führungszapfen in Führungsnuten am Unter- und Oberteil eingreift. Sämtliche Führungsbahnen sind zueinander derart eingerichtet, dass ein horizontales Abheben, Schwenken in Vertikalposition und vertikales Bewegen des Druckplattenträgers zur Erzeugung eines Stempelabdrucks erreicht wird.

[0005] Nachteilig ist hierbei wiederum, dass der Druckplattenträger bzw. die Stempelplatte nur einen sehr geringen Bereich der Aufstandsfläche nützen kann, da aufgrund des Bewegungsmechanismus ein großer Platzbedarf für die Beabstandung vom Kissen und die Schwenkbewegung erforderlich ist.

[0006] Darüber hinaus ist aus der US 5,740,737 A ein Stempel bekannt, bei dem die Stempelplatte in Ausgangsstellung vertikal und zum Einfärben der Stempelplatte nunmehr anstatt des Stempelkissens eine mit Farbe getränkte Rolle angeordnet ist. Dabei liegt die Stempelplatte in Ruhestellung nicht oder nur zum Teil an der Rolle an, sodass erst beim Stempelvorgang durch die Vertikalverschiebung der Stempelplatte entlang der Rolle Farbe aufgenommen werden kann. Die Drehbewegung wird hier über mehrere Zapfen und Führungen erst nach der Farbaufnahme eingeleitet, das heißt die Stempelplatte wird zuerst vertikal in einem Winkel von 90° zur Aufstandsfläche über die Rolle bewegt und dann der Wendemechanismus und Stempelvorgang eingeleitet.

[0007] Nachteilig ist hierbei, dass durch eine derartige Ausbildung keine optimale und gleichmäßige Farbaufnahme erreicht wird, da die Stempelplatte in Ruheposition nicht an dem mit Farbe getränkten Stempelkissen anliegt. Liegt hingegen die Rolle teilweise auf der Stempelplatte an, so erfolgt überhaupt eine ungleichmäßige Farbaufnahme, sodass ein unregelmäßiges Stempelbild erzeugt wird.

[0008] Aus der US 6,834,584 B1 ist ein Stempel mit einer 90°-Wendung zur Erzeugung eines Stempelabdrucks ohne Stempelkissen bekannt. Bei einem derartigen Stempel ist der Druckplattenträger so ausgebildet, dass die Stempelplatte gleichzeitig das Stempelbild und Farbspeicher bildet. Es handelt sich hierbei somit um keinen Selbstfärbestempel. Dadurch, dass der Druckplattenträger bei dieser Bauart kein Stempelkissen benötigt und somit nicht von diesem abgehoben werden muss und auch bautechnisch kein Platz für ein Stempelkissen vorgesehen werden muss bzw. das Stempelkissen den Wendemechanismus nicht behindern kann, lässt sich hier durch entsprechende Ausbildung von Führungsbahnen und -elementen ein einfacher Schwenkmechanismus mit nur einem Führungszapfen realisieren.

[0009] Schließlich sind, wie beispielsweise aus der AT 503 827 B1, Stempel anderer Bauart mit einem ersten Gehäuseteil, einem gegenüber dem ersten Gehäuseteil schwenkbaren zweiten Gehäuseteil, und mit einer Stempelplatte, die um eine in einem ersten Endbereich des ersten Gehäuseteils gelegene Achse von einer Ruhestellung in eine Funktionsstellung schwenkbar ist, bekannt. Die Stempelplatte befindet sich in der Ruhestellung zwischen dem ersten und zweiten Gehäuseteil und in der Funktionsstellung bildet der erste Gehäuseteil über die Stempelplatte mit dem zweiten Gehäuseteil ein Drei-

eck.

[0010] Nachteilig hierbei ist, dass derartige Stempel immer nur für einen Stempelvorgang ausgelegt sind und der Benutzer für einen weiteren Stempelvorgang den Stempel zur Aufnahme von Farbe in die Ruhestellung manuell zurückversetzen muss.

[0011] Bei dem zuvor beschriebenen Stand der Technik mit einem so genannten 90°-Wendemechanismus erfolgt der Stempelkissenwechsel derart, dass das Stempelkissen nach unten aus der Aufstandsfläche des Stempels gezogen werden muss. Somit muss der Benutzer den Stempel in einer Hand halten und mit der weiteren Hand kann er anschließend das Stempelkissen aus einem Schacht herausziehen. Damit der Benutzer das Stempelkissen jedoch mit zwei Fingern zum Herausziehen festhalten kann, muß dieser zuerst das Stempelkissen aus der Öffnung des Schachtes herauspressen, wodurch der Austausch nicht einfach möglich ist.

[0012] Ein weiterer sehr wesentlicher Nachteil bei derartigen Stempeln liegt darin, dass bei dem genannten Stand der Technik der selbstfärbenden Stempel in der Ruhestellung die Stempelplatte vom Druckplattenträger gegen das Kissen des Stempelkissens gedrückt wird, sodass ein einfaches Herausziehen des Stempelkissens aus dem Schacht nicht möglich ist, da dieses von der Stempelplatte gesperrt wird. Der Benutzer muß hierzu den Stempel leicht zusammen drücken, sodass der Druckplattenträger ein wenig in Richtung der Stempelstellung bewegt wird und somit die Stempelplatte vom Stempelkissen abgehoben wird, sodass nunmehr der Benutzer die Stempelplatte herausziehen kann. Dabei muss jedoch die abgehobenen Stellung eingehalten werden, sprich der Benutzer muss den Stempel ständig zusammenpressen und gleichzeitig das Stempelkissen herausziehen oder der Stempel muß mit einer Fixiervorrichtung ausgestattet sein, mit der der Stempel in einer bestimmten Position gesperrt werden kann, sodass vom Benutzer dieser nicht mehr zusammengepresst werden muss, sondern nach dem Sperren das Stempelkissen herausgezogen werden kann. Der Einbau einer derartigen Fixiervorrichtung erfordert einen erheblichen Mehraufwand und erhöht die Kosten wesentlich. Auch wird der Aufbau des Stempels verkompliziert.

[0013] Es kann also gesagt werden, dass der Bedienerkomfort, insbesondere beim Tauschen des Stempelkissens, bei dem abgehandelten Stempel zu wünschen übrig lässt und der Benutzer beim Stempelwechsel oftmals schmutzige Finger bekommt, da dieser die Stempelkissen auch nicht richtig angreifen kann. Durch das gleichzeitige Betätigen mit beiden Händen hat der Benutzer auch oftmals nicht die optimale Sicht auf das Stempelkissen, sodass dieser leicht in das mit Farbe getränkte Kissen hineingreift.

[0014] Die Aufgabe der Erfindung liegt darin, einen Stempel, ein Stempelkissen für den Stempel, sowie ein Verfahren zum Wechseln des Stempelkissens und zur Montage einer Stempelplatte zu schaffen, bei dem ein einfacher, kompakter und kostengünstiger Aufbau, eine Baugröße- und Gewichtsreduktion und eine einfache Handhabung erzielt wird. Eine weitere Aufgabe liegt darin, eine größtmögliche Ausnützung der Aufstandsfläche des Stempels für den Stempelabdruck zu nutzen. Weiters liegt die Aufgabe der Erfindung darin, die einleitend genannten Nachteile zu vermeiden.

[0015] Die Aufgabe der Erfindung wird durch ein Stempelkissen gelöst, bei dem an einer Längsseitenfläche zumindest ein Mittel zum Einsatz in ein korrespondierendes Mittel in einem Stempel angeordnet ist, und dass an einer weiteren Seite ein weiteres Mittel zum Positionieren und Halten angeordnet ist. Vorteilhaft ist hierbei, dass dadurch eine einfache und kostengünstige Herstellung für das Stempelkissen geschaffen wird, wobei dabei ein spielfreier und sicherer Halt in einem Stempel erreicht wird. Die kostengünstige Herstellung ist für ein Stempelkissen insofern von Vorteil, da dieses als Verschleißteil ausgebildet ist und somit des Öfteren getauscht wird.

[0016] Es ist aber auch eine Ausbildung von Vorteil, bei der an der Längsseitenfläche zwei Vorsprünge als Mittel angeordnet sind, die zum Einsatz in Ausnehmungen an der Oberfläche des Unterteils des Stempels ausgebildet sind, und dass an der gegenüberliegenden Seite wiederum zwei weitere Vorsprünge zum Einsatz in die Ausnehmungen an einem Längssteg des Unterteils des Stempels angeordnet sind, da durch die Verwendung von Vorsprüngen eine exakte Positionierung geschaffen werden kann und die Kosten bei der Herstellung wiederum gering gehalten werden können.

[0017] Von Vorteil ist aber auch eine Ausbildung, bei der die Mittel als Rastfortsätze angeformt sind, die 90° zu einem Stempelkissenträger ausgerichtet sind. Dadurch wird erreicht, dass diese einfach in einem Stempel, insbesondere in Öffnungen, eingesetzt werden können.

[0018] Vorteilhaft ist eine Ausbildung, bei der das Stempelkissen einen Großteil der Seitenfläche, insbesondere Vorderseite, des Unterteils ersetzt bzw. ausfüllt. Dadurch wird erreicht, dass das Stempelkissen einen Außenfläche des Unterteils ausbildet und somit die Zugänglichkeit in der Ruhestellung möglich ist.

[0019] Es ist aber auch eine Ausbildung von Vorteil, bei der die Mittel an den Längsseitenfläche bzw. einer Längsseite des Stempelkissen angeordnet sind und am Stempel, insbesondere am Unterteil, ein verformbares Mittel angeordnet ist. Dadurch wird vom Stempel, insbesondere von dem verformbaren Mittel bei eingesetzten Stempelkissens diese in eine Richtung gedrückt, sodass ein sicherer Halt und Positionierung des Stempelkissen gewährleistet ist.

[0020] Es ist aber auch eine Ausbildung von Vorteil, bei der an beiden Schmalseitenflächen ein Griffelement ausgeformt bzw. angeordnet ist, wodurch eine einfache Handhabung des Stempelkissens ermöglicht wird.

[0021] 7Die Aufgaben der Erfindung werden aber auch durch ein Stempelkissen mit den Merkmalen gelöst, dass an zumindest einer der Seitenflächen des Stempelkissenträgers ein verformbares Mittel für das Fixieren in einem Stempel angeordnet ist und an zumindest einer wei-

teren Seitenfläche ein Positionierelement, insbesondere in Form einer Ausnehmung und/oder Erhebung bzw. Vorsprung angeordnet ist..

[0022] Vorteilhaft in der Kombination eines verformbaren Mittels mit einem insbesondere in Form von Ausnehmungen und/oder Erhebungen ausgebildeten Positionierelement ist, dass dadurch eine einfache Montage beim Einsetzen des Stempelkissens in einen Stempel und zudem eine passgenaue Positionierung des Stempelkissens im Stempelgehäuse möglich ist. Die Positionierelemente als auch das verformbare Mittel gewährleisten dabei einen festen Sitz und gesicherte Halterung des Stempelkissens entgegen der Anpresskraft des Druckplattenträgers bzw. der darauf angebrachten Stempelplatte. Durch die Anordnung mehrere Mittel auf unterschiedlichen Positionen am Stempelkissen wird erreicht, dass das Stempelkissen nicht verkehrt eingesetzt werden kann. Weiters wird damit erreicht, dass bestimmte starre Mittel für die Positionierung in der Aufnahmevorrichtung zuständig sind und zumindest ein weiteres verformbares Mittel zum Lösen aus der Aufnahmevorrichtung zuständig ist. Somit wird ein sicheres Einsetzen und Tauschen des Stempelkissens bei höchstmöglichem Bedienkomfort erreicht.

Von Vorteil ist dabei, dass durch das Zusammenpressen des verformbaren Mittels ein einfaches Einsetzen bzw. Entnehmen des Stempelkissens in oder aus einem Stempel erzielt wird und beim Einsetzen des Stempelkissens nach Lösung der Anpresskraft das Stempelkissen in seiner Position gesichert entgegen der Krafteinwirkung seitens des Druckplattenträgers bzw. der Druck- oder Stempelplatte gehalten wird. Wesentlich ist bei der erfindungsgemäßen Lösung, dass über das Mittel das Stempelkissen in der dafür vorgesehen Aufnahmevorrichtung fixiert wird, da von dem Druckplattenträger bzw. der Stempelplatte ein kontinuierlicher Druck auf das Stempelkissen ausgeübt wird, welches jedoch parallel dazu entnommen werden kann, d.h., dass der Druck in jene Richtung ausgeübt wird, in der das Stempelkissen entnommen wird, sodass eine sichere Fixierung notwendig ist, da ansonsten das Stempelkissen vom Druckplattenträger aus der Aufnahmevorrichtung gedrückt werden kann.

[0023] Es ist aber auch eine Ausbildung von Vorteil, bei der das Mittel in Form eines Bügels ausgebildet ist und am Bügel ein Vorsprung oder eine Ausnehmung angeordnet ist.

Die Ausbildung als Bügel hat dabei den Vorteil, dass im Randbereich eine Abstützung des Stempelkissens erreicht wird und im Zentrum des Bügels, dieser leicht verformt werden kann.

[0024] Durch die vorteilhafte Weiterbildung, bei der der Bügel in Form eines Griffes ausgebildet ist, wird erreicht, dass ein einfaches Lösen des Stempelkissens aus der Aufnahmevorrichtung in einem Stempel erreicht wird.

[0025] Von Vorteil ist auch eine Ausbildung, bei der der Bügel über die gesamte Längsseite angeordnet ist, da dadurch eine exakte Positionierung ermöglicht wird, da der Bügel gleichzeitig als Distanzhalter zur Aufnahmevorrichtung fungiert. Somit kann das Stempelkissen in der Aufnahmevorrichtung verdreht werden.

[0026] Es sei darauf hingewiesen, dass bestimmte Vorteile zu Ausbildungen auch auf andere korrespondierende bzw. äquivalente Ausbildungen übertragen werden können.

[0027] Zum besseren Verständnis der Erfindung wird diese anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert, wobei diese in vereinfachter, schematischer Darstellung gezeigt sind.

[0028] Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Vorderansicht eines selbstfärbenden Stempels mit eingesetztem Stempelkissen in einer Ruheposition;

Fig. 2 eine Schnitt durch den selbstfärbenden Stempel in der Ruhestellung gemäß Fig. 1 und eingesetztem Stempelkissen;

Fig. 3 eine weitere perspektivische Darstellung des selbstfärbenden Stempels mit eingesetztem Stempelkissen in der Betätigungs- bzw. Stempelstellung;

Fig. 4 einen Schnitt durch den selbstfärbenden Stempel in der Betätigungsstellung gemäß Fig.3 mit strichliert eingezeichneten Führungsnuten zum Darstellen des Zusammenspiels dieser;

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung des selbstfärbenden Stempels ohne Stempelkissen in seiner Ruheposition;

Fig. 6 eine Vorderansicht des selbstfärbenden Stempels nach Fig. 5 in der Ruhestellung und ohne eingesetztem Stempelkissen;

Fig. 7 eine Explosionsdarstellung des selbstfärbenden Stempels in perspektivischer Ansicht;

Fig. 8 eine perspektivische Darstellung nur des Oberteils vom selbstfärbenden Stempel mit daran aufgeschnapptem Sichtfenster;

Fig. 9 eine Ansicht in den Innenraum des Oberteils nach Fig. 8;

Fig. 10 eine Seitenansicht des Oberteils nach Fig. 8, mit teilweisem Schnitt für die Darstellung der Führungsnut;

Fig. 11 eine Vorderansicht des Oberteils nach Fig. 8;

Fig. 12 eine perspektivische Darstellung des Unterteils vom selbstfärbenden Stempel;

Fig. 13 eine Seitenansicht des Unterteils nach Fig. 12;

Fig. 14 eine perspektivische Darstellung des Unterteils mit der Aufnahmevorrichtung jedoch ohne eingesetztem Stempelkissen;

Fig. 15 eine perspektivische Darstellung des Druckplattenträgers vom selbstfärbenden Stempel;

Fig. 16 eine Seitenansicht des Druckplattenträgers nach Fig. 15 ohne daran befestigter Stempelplatte;

Fig. 17 eine Vorderansicht des Druckplattenträgers nach Fig. 15;

Fig. 18 eine perspektivische Darstellung der Feder für den selbstfärbenden Stempel;

Fig. 19 eine perspektivische Darstellung des Sichtfenster für den Oberteil des selbstfärbenden Stempels;
Fig. 20 ein Ausführungsbeispiel eines Stempelkissens für den selbstfärbenden Stempel gemäß den Figuren 1 bis 19;
Fig.21 eine Seitenansicht der Längsseite des Stempelkissens nach Fig. 20;
Fig.22 eine Draufsicht auf das Stempelkissen nach Fig. 20;
Fig. 23 eine Seitenansicht der Schmalseite des Stempelkissen nach Fig. 20;
Fig. 24 eine weitere Seitenansicht der weiteren Längsseite des Stempelkissens nach Fig. 20;
Fig. 25 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines selbstfärbenden Stempels in perspektivischer Darstellung mit einem sogenannten 180°-Wendemechnismus des Druckplattenträgers;
Fig. 26 ein Ausführungsbeispiel des Stempelkissens mit einem Sichtfenster;
Fig. 27 eine schematische Darstellung eines Druckplattenträgers für einen Pre-Inked-Stempel;
Fig. 28 eine Frontansicht des Stempelkissens als Ausführungsbeispiel mit Griffelementen;
Fig. 29 eine perspektivische Darstellung des Stempels mit einer weiteren Ausführungsform des Stempelkissen und der dazugehörigen Aufnahmevorrichtung;
Fig. 30 eine Vorderansicht zu Fig. 29;
Fig. 31 eine Schnittdarstellung gemäß Fig. 29;
Fig. 32 eine Vorderansicht einer weiteren Ausführungsform eines Stempelkissens in Verbindung mit dem Unterteil;
Fig. 33 eine Schnittdarstellung des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 32;
Fig. 34 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Stempelkissenverbindung in vergrößerter Detailausschnittsdarstellung;
Fig. 35 ein Ausführungsbeispiel mit einem beweglichen Mittel an der Aufnahmevorrichtung im Unterteil;
Fig. 36 eine perspektivische Darstellung des Ausführungsbeispiels mit dem Unterteil und dem Stempelkissen, gemäß Fig. 35;
Fig. 37 eine perspektivische Darstellung des Stempelkissen gemäß den Fig. 35 und 36;
Fig. 38 eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Stempelkissens;
Fig. 39 eine vergrößerte Detailansicht zu Fig. 38, insbesondere den Verbindungsmechanismus;
Fig. 40 eine perspektivische Darstellung des Stempelkissens gemäß Fig. 38;
Fig. 41 eine Schnittdarstellung des Unterteils gemäß Fig. 38;
Fig. 42 eine perspektivische Darstellung des Unterteils ohne Stempelkissen;
Fig. 43 eine vergrößerte Darstellung des federnden Mittesl im Unterteil, gemäß Fig. 42;
Fig. 44 eine weitere vergrößerte Darstellung eines Mittels am Längssteg im Unterteil, gemäß Fig. 42;
Fig. 45 eine Draufsicht eines Stempelkissens für die Integration in eine Aufnahmevorrichtung des Unterteils der Fig. 42 bis 44;
Fig. 46 eine perspektivische Darstellung des Stempelkissens, gemäß Fig. 45;
Fig. 47 eine perspektivische Darstellung des Unterteils mit eingesetztem Stempelkissen, gemäß dem Ausführungsbeispiel der Fig 42 bis 46;
Fig. 48 eine perspektivische Darstellung des Stempels mit eingesetztem Stempelkissen gemäß dem Ausführungsbeispiel der Fig. 42 bis 47;
Fig. 49 ein perspektivische Darstellung des Unterteils für ein Ausführungsbeispiel eines Einweg-Stempels;
Fig. 50 eine perspektivische Darstellung des Stempelkissens für einen Einweg-Stempel gemäß Fig. 50;
Fig. 51 eine vergrößerte Darstellung einer Rastverbindung für den Einweg-Stempel gemäß den Fig. 49 und 50;
Fig. 52 ein Ausführungsbeispiel mit einer Fase/Abschrägung oder Einbuchtung als zusätzliche Mittel in Vorderansicht und vereinfachter, schematischer Darstellung;
Fig. 53 eine vergrößerte Darstellung des Ausführungsbeispiels nach Fig. 52;
Fig. 54 ein anderes Ausführungsbeispiel mit der Fase/Abschrägung oder Einbuchtung, in perspektivischer Darstellung;
Fig. 55 eine vergrößerte Ansicht des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 54;
Fig. 56 ein Ausführungsbeispiel mit einer Nocke am Unterteil und einer Ausnehmung am Stempelkissen, in perspektivischer Darstellung;
Fig. 57 eine vergrößerte Darstellung des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 56;
Fig. 58 ein Ausführungsbeispiel mit einer Rampe an der Seitenführung des Unterteils und einer Öffnung am Stempelkissen, in vereinfachter, perspektivischer Darstellung;
Fig. 59 eine vergrößerte Darstellung des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 58.

[0029] Einführend sei festgehalten, dass in den unterschiedlich beschriebenen 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 unmittelbar beschriebene sowie dargestellte Figur bezogen und sind bei einer Lageänderung sinngemäß auf die neue Lage zu übertragen.

[0030] Sämtliche Angaben zu Wertebereichen in gegenständlicher Beschreibung sind so zu verstehen, dass

diese beliebige und alle Teilbereiche daraus mit umfassen, z.B. ist die Angabe 1 bis 10 so zu verstehen, dass sämtliche Teilbereiche, ausgehend von der unteren Grenze 1 und der oberen Grenze 10 mitumfasst sind.

[0031] In den Fig. 1 bis 20 ist ein Ausführungsbeispiel eines Stempels 1 in zusammengebautem Zustand und als Einzelteile dargestellt, wobei es sich bei dem Stempel 1 um einen so genannten selbstfärbenden Stempel 1 handelt, d.h., dass in einer Ruhestellung 2, wie beispielsweise in den Fig. 1 und 2 ersichtlich, eine Stempelplatte 3 Farbe von einem Stempelkissen 4 aufnimmt und durch Betätigen des Stempels 1 in einer Betätigungsstellung 5, wie in den Figuren 3 und 4 gezeigt, ein Stempelabdruck (nicht dargestellt) von der Stempelplatte 3, die auch Druckplatte oder Textplatte genannt wird, erzeugt wird. Man kann also sagen, dass bei einem selbstfärbenden Stempel 1 ein Stempelkissen 4 erforderlich ist.

[0032] Der dargestellte Stempel 1 besteht aus mehreren einzelnen Komponenten, die lediglich ineinander gesteckt werden und wird somit ohne Verbindensmittel, wie Schrauben und Muttern, das Auslangen gefunden. Dadurch wird eine möglichst rasche und einfache Montage des Stempels 1 erzielt, da die Einzelteile lediglich ineinander gesteckt werden müssen. Weiters ist der Stempel 1 derart konzipiert, dass nur eine geringe Anzahl von unterschiedlichen Teilen benötigt wird, wobei zum Erzeugen eines Stempelbildes der Stempel 1 lediglich aus sechs unterschiedlichen Komponenten gebildet wird, sodass eine möglichst kostengünstige Herstellung erzielt wird. Um die Kosten für einen derartigen Stempel 1 noch weiter zu verringern, werden die meisten Komponenten bevorzugt aus Kunststoffspritzteilen gebildet. Dabei besteht der Stempel 1 aus einem Oberteil 6, einem Unterteil 7, einem Druckplattenträger 8, einer Feder 9, der Stempelplatte 3 und dem zusätzlichen Stempelkissen 4, welches üblicherweise austauschbar angeordnet ist und als Ersatzteil ausgetauscht werden kann.

[0033] Zur Verbesserung der Bedienerfreundlichkeit ist es möglich, dass am Oberteil 6 ein einsteck- und einrastbares Sichtfenster 10 angeordnet ist, sodass ein auf einem Papier, Folie etc. erzeugter Stempelabdruck zurecht geschnitten und anschließend zwischen Oberteil 6 und Sichtfenster 10 eingelegt werden kann. Da das Sichtfenster 10 aus einem durchsichtigen Kunststoff gebildet ist, kann der Benutzer durch das Sichtfenster 10 das dahinter eingelegte Papier mit dem darauf befindlichen Stempelabdruck erkennen. Am Oberteil 6 ist dazu eine dem Sichtfenster 10 entsprechende Einbuchtung 11 ausgebildet, wobei das Sichtfenster 10 auf einer Längsseite zwei im Randbereich befindliche Rastelemente 12, 13 und auf der weiteren, parallel verlaufenden Längsseite im Zentrum ein weiteres Rastelement 14 mit daran angeformtem Griffelement 15 aufweist. Die Rastelemente 12 bis 14 greifen dabei in Rastvertiefungen 16 des Oberteils 6 ein, sodass beim Aufdrücken des Sichtfensters 10 auf den Oberteil 6 eine Rastverbindung hergestellt wird und ein sicherer Halt des Sichtfensters 10 am Oberteil 6 erzeugt wird. Bevorzugt wird die Einbuchtung 11 für das Sichtfenster 10 im Oberteil 6 derart ausgebildet, dass beim Einsetzen des Sichtfensters 10 die Außenfläche des Sichtfensters 11 nicht die Außenkontur des Oberteils 6 überragt, sonder mit dieser formschlüssig endet. Das Sichtfenster 11 wird bevorzugt auf einer Oberseite 17 des Oberteils 6 angeordnet und kann sich bis in eine Vorder- und/oder Rückseite 18, 19 hinein erstrecken. Selbstverständlich ist es möglich, dass das Sichtfenster 11 nur in der Vorder- und/oder Rückseite 18, 19 des Oberteils 6 angeordnet ist. Auch ist es möglich, dass das Sichtfenster 10 auf einer Seite mit einer Drehachse am Oberteil 6 befestigt ist, sodass der Benutzer beim Öffnen des Sichtfensters 10 über das Griffelement 15 dieses nun über die Schwenkachse aufdrehen kann. Dies ist dann von Vorteil, wenn die Einbuchtung 11 für das Sichtfenster 10 derart ausgebildet wird, dass ein Freiraum (nicht dargestellt) zwischen Sichtfenster 10 und Boden der Einbuchtung 11 geschaffen wird, in dem Gegenstände zur Aufbewahrung abgelegt werden können. Beispielsweise kann die Einbuchtung 11 einige Millimeter, insbesondere 5mm, tief ausgebildet werden, sodass darin beispielsweise Bürokleinwaren, insbesondere Büroklammern, aufbewahrt werden können und somit das Sichtfenster 10 zur Entnahme von Büroklammern des öfteren geöffnet werden muss, wodurch sich eine Anordnung einer Drehachse für den Bedienerkomfort lohnt. Dazu wäre es auch möglich, dass in der Einbuchtung 11 des Oberteils 6 ein Dauermagnet eingespritzt oder eingeklebt wird, sodass beim Einlegen von Büroklammern diese in der Einbuchtung 11 gehalten werden. Auch ist es möglich, anstelle eines Sichtfensters 11 einen undurchsichtigen Verschlussdeckel anzuordnen.

[0034] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel wird nunmehr ein selbstfärbender Stempel 1 mit einem Schwenkwinkel 20, schematisch durch einen Pfeil in Fig. 1 eingezeichnet, zwischen 80° und 135°, insbesondere von in etwa 90°, für den Druckplattenträger 8 gebildet. Das heißt, dass ein Stempel 1 mit einem Stempelkissen 4 verwirklicht wird, bei dem der Druckplattenträger 8 lediglich eine Viertelkreis-Bewegung ausführt, wobei der Stempel 1 im wesentlichen aus einem ineinander schiebbaren Ober- und Unterteil 6, 7 sowie einem im Unterteil 7 schwenkbar angeordneten Druckplattenträger 8 zur Aufnahme der Stempelplatte 3 besteht, wobei dem Druckplattenträger 8 eine Aufnahmevorrichtung 21 für ein Stempelkissen 4 zugeordnet ist und der Druckplattenträger 8 in einer Ruhestellung 2 im Bereich zwischen 80° und 135°, insbesondere von in etwa 90°, zu einer Aufstandsfläche 22 des Stempels 1 positioniert ist und von dieser Ruhestellung 2 in eine Betätigungsstellung 5 für das Erzeugen eines Stempelabdrucks über Führungsmittel verstellbar ist.

[0035] Wesentlich ist hierbei, dass der Wendemechanismus für den Druckplattenträger 8 derart ausgebildet wird, dass auf engstem Raum der Druckplattenträger 8 im Innenraum 24 des Unterteils 7 gedreht wird und dabei eine optimale Platzausnützung für eine Stempelfläche 25 erzielt wird, um ein möglichst großes Stempelbild er-

zeugen zu können. Dabei weist die Stempelfläche 25, die in etwa der Größe des Druckplattenträgers 8 entspricht, mindestens größer 60%, bevorzugt zwischen 75% und 80% der gesamten Auflagefläche 26 des Stempels 1 auf. Dies wird derart erreicht, dass eine Drehung des Druckplattenträgers 8 über zwei Führungszapfen 27 erfolgt, wobei jeweils ein Führungszapfen 27 an einer Seitenfläche 28 des Druckplattenträgers 8 angeordnet ist, und diese gleichzeitig in Führungsnuten 29, 30 im Unterteil 7 und Oberteil 6 eingreifen.

[0036] Der Druckplattenträger 8 ist dabei derart ausgebildet, dass dieser einen möglichst großen Grundkörper 31 zur Aufnahme einer möglichst großen Stempelplatte 3 aufweist, an die seitlich die Seitenflächen 28 mit jeweils einem Führungszapfen 27 angeformt sind. Weiters weist der Druckplattenträger 8 in Längsrichtung verlaufend einen Mittelsteg 32 zwischen den beiden Seitenflächen 28 auf, der die beiden Seitenflächen 28 abstützt und gleichzeitig für eine hohe Stabilität sorgt. Die Montage der Stempelplatte 3 erfolgt dabei auf der gegenüberliegen ebenen Montagefläche 33 des Grundkörpers 31, die bei montiertem Stempel 1 dem Stempelkissen 4 zugeordnet ist. Die Länge und Breite des Druckplattenträgers 8 ist dabei an den Innenraum 24 des Unterteils 7 angepasst, da dieser vollständig im Innenraum 24 positioniert wird und lediglich die Führungszapfen 27 aus dem Innenraum 24 des Unterteils 7 ragen. Dabei ist der Grundkörper 31 nur wenige Prozent, insbesondere 5%, kleiner ausgebildet, als die Fläche des Innenraumes 24 groß ist, sodass eine sehr hohe Stempelflächenausnützung von mindestens 60%, bevorzugt zwischen 75% bis 80% der Aufstandsfläche 26 des Stempels 1 erreicht wird. Die Größe der Montagefläche 33 hängt dabei vom Aufbau des Grundkörpers 31 ab, da gewährleistet sein muss, dass der Druckplattenträger 8 im Innenraum 24 des Unterteils 7 berührungsfrei gedreht werden kann. Bezüglich der Montage der Stempelplatte 3 an der Montagefläche 33 wird lediglich darauf hingewiesen, dass jede beliebige aus dem Stand der Technik bekannte Befestigungsmethode verwendet werden kann, wobei bevorzugt die Stempelplatte 3 an die Montagefläche 33 geklebt wird. Es ist auch möglich, dass am Grundkörper 31, insbesondere an der Montagefläche 33 Rasteinbuchtungen angeordnet sind, wobei an der Stempelplatte 3 korrespondierende Rastzapfen angeordnet sind, sodass die Stempelplatte 3 einfach aufgedrückt wird und die Rastzapfen in den Rasteinbuchtungen einrasten. Dabei ist es auch möglich, dass die Rastzapfen durch den Grundkörper 31 hindurchragen können.

[0037] Damit der Druckplattenträger 8 mit den Führungszapfen 27 im Unterteil 7 aufgenommen werden kann, weist der Unterteil 7 an jeder Seitenfläche 34 eine bogenförmige Führungsnut 29 auf, die sich vertikal von der Aufstandsfläche 22 erstreckt und anschließend in einem Bogen endet. Die bogenförmige Führungsnut 29 ist derart ausgebildet, dass der an den Seitenflächen 28 des Druckplattenträgers 8 angeordnete Führungszapfen 27 darin möglichst spielfrei geführt wird und im zusammengebauten Zustand der Führungszapfen 27 vom Inneren des Unterteils 7, also dem Innenraum 24, durch die Führungsnut 29 nach außen führt. Da sich die Führungsnut 29 bis in den Randbereich der Seitenwand 34 erstreckt, braucht für die Montage der Druckplattenträger 8 einfach nur in die Führungsnut 29 eingelegt werden. Damit jedoch der Führungszapfen 27 ausreichend aus der Führungsnut 29 hervorragt, ist im Unterteil 7 im Bereich der bogenförmigen Führungsnut 29 über die gesamte Höhe 35 des Unterteils 7 ein Führungsbereich 36 ausgespart bzw. vertieft ausgebildet. Somit wird erreicht, dass bei geringer Bauteildicke ein möglichst großes Herausragen des Führungszapfens 27 aus der Führungsnut 29 zum weiteren Einrasten in der weiteren Führungsnut 30 am Oberteil 6 geschaffen wird, und somit der Oberteil 6 und der Unterteil 7 über die beiden Führungszapfen 27 sicher zueinander gehalten werden, d.h., dass der Oberteil 6 und der Druckplattenträger 8 miteinander verbunden sind, wobei der Oberteil 6 dabei lediglich über die Führungszapfen 27 des Druckplattenträgers 8 gestülpt wird und diese in der Führungsnut 30 im Oberteil einrasten. Der Unterteil 7 wird lediglich zwischen den beiden Teilen eingelegt, sodass anschließend der Oberteil 6 über den Unterteil gestülpt werden kann bzw. der Innenraum den starr mit dem Oberteil 6 verbundenen Druckplattenträger 8 aufnehmen kann. Dabei ist die Außenkontur des Unterteils 7 entsprechend an den Innenraum 37 des Oberteils 6 angepasst, sodass der Unterteil 7 in den Innenraum 37 des Oberteils 6 zumindest teilweise hinein geschoben werden kann, wobei die einzelnen Teile bevorzugt rechteckförmig ausgebildet sind

[0038] Der Führungsbereich 36 im Unterteil 7 dient dabei gleichzeitig als Führung für den Oberteil 6, wozu im Oberteil 6 korrespondierend zum Führungsbereich 36 jeweils ein Vertikalführungsbereich 38 an den Seitenwänden 39 ausgebildet ist, sodass der Vertikalführungsbereich 38 entlang der Kanten 40 des Führungsbereiches 36 über die Höhe 35 des Unterteils positioniert und/oder geführt ist. Der Vertikalführungsbereich 38 kann dabei als vollflächiger Vorsprung/Erhebung ausgebildet sein oder es können einzelne Stege im Inneren des Oberteils 6 angeformt sein, die derart ausgebildet sind, das diese in die Vertiefung, also in den Führungsbereich 36, hineinragen und somit wiederum über die Kanten 40 geführt sind. Gleichzeitig ist die Führungsnut 30 des Oberteils 6 für die Führungszapfen 27 des Druckplattenträgers 8 in dem Vertikalführungsbereich 38 integriert, d.h., dass der Vertikalführungsbereich 38 für das Ineinanderschieben des Oberteils 6 und Unterteils 7 dient und gleichzeitig beim Ineinanderschieben für die Drehbewegung des Druckplattenträgers 8 durch die Führungsnuten 30 zuständig ist. Die Führungsnut 30 im Oberteil 6 ist derart angeordnet, dass sich diese zuerst horizontal erstreckt und anschließend in einem leichten Bogen in Richtung Unterteil 7 endet, d.h., dass die Führungsnut 30 mehr horizontal ausgerichtet ist und auch für die horizontale Verschiebung des Druckplattenträgers 8 zuständig ist. Man kann auch sagen, dass die Führungsnut 30 im Ober-

teil 6 um 90° verdreht zur Führungsnut 29 im Unterteil 7 angeordnet ist, sprich die Führungsnut 29 im Unterteil 7 hauptsächlich für die vertikale Verschiebung zuständig ist, wogegen die Führungsnut 30 im Oberteil für die horizontale Verschiebung zuständig ist. Wesentlich ist hierbei dass das bogenförmige Ende der Führungsnut 30 im Oberteil 6 mit dem bogenförmigen Ende im Unterteil 7 übereinstimmen, sodass ein entsprechender nachstehend beschriebener Wendemechanismus erzeugt werden kann.

[0039] Damit eine einfachere Montage der Einzelteile möglich ist, sind bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel seitlich parallel zum Vertikalführungsbereich 38 Einkerbungen 42 vorgesehen, wogegen auf der gegenüberliegenden Seite die Seitenwand 39 und Vorderseite 18 des Oberteils 6 abgesetzt, also die Seitenwand 39 und Vorderseite 18 verkürzt ausgebildet sind, sodass auch erreicht wird, dass im zusammengebauten Zustand dadurch die Zugänglichkeit zur Aufnahmevorrichtung 21 gegeben ist, da diese nicht mehr oder nur teilweise abgedeckt wird, sodass das Einstecken des Stempelkissen 4 jedoch ohne Probleme möglich ist. Damit ergibt sich, dass im Vertikalführungsbereich 38 eine Art Fortsatz 43 gebildet wird, wodurch erreicht wird, dass beim Zusammenbau dieser Bereich, also der Fortsatz 43 mit der Führungsnut 30, leichter verformt, insbesondere nach außen gedrückt werden kann, da weniger Material verformt werden muss, und somit der Oberteil 6 leichter über die Führungszapfen 27 des Druckplattenträgers 8 zum Einrasten in die Führungsnut 30 gestülpt werden kann.

[0040] Weiters weist der Oberteil 6 und Unterteil 7 jeweils eine Federaufnahmevorrichtung 44 auf, in die die Feder 9, insbesondere eine Spiralfeder, eingesetzt und positioniert wird. Die Feder 9 hat die Aufgabe einen entsprechenden Druck zwischen dem Oberteil 6 und Unterteil 7 zu erzeugen, sodass sich die beiden Teile in der Ruhestellung 2, also bei Nichtbetätigen des Stempels 1, immer in einer definierten Position zueinander befinden und gleichzeitig die Stempelplatte 3 gegen das Stempelkissen 4 drückt. Dabei wird über die Feder 9 der Oberteil 6 und der Unterteil 7 auseinandergedrückt. Im Oberteil 6 wird hierzu bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ein T-förmiger Stege 45 angeformt, wobei im Zentrum ein in seiner Höhe geringer ausgebildeter kreisförmiger Steg 46 , auf den die Feder 9 aufgesetzt wird, angeordnet ist, sodass die Feder 9 zwischen dem T-förmigen Stege 45 und der Rückseite 19 positioniert wird. Korrespondierend ist im Unterteil 7 ein Absatz 47 angeordnet, in dem ein X-förmiger Steg 48 angeformt ist, wobei der X-förmige Steg 48 den Durchmesser der Feder 9 entspricht, sodass diese über den Steg 48 gesteckt werden kann und die Feder 9 wiederum positioniert und gehalten ist. Selbstverständlich ist es möglich, jede beliebige Befestigungsart für die Feder 9 zu verwenden.

[0041] Durch die Ausbildung eines Absatzes 47 wird erreicht, dass der Abstand und somit der Federweg zwischen dem Oberteil 6 und Unterteil 7 verlängert wird, sodass beispielsweise eine längere Feder 9 mit höherer Steigung für einen geringeren Federdruck eingesetzt werden kann und somit der Stempelkomfort verbessert wird, da der Benutzer nicht so viel Druck aufbringen muss. Auch wird dadurch erreicht, dass die beiden Teile näher zueinander gepresst werden können, da die Feder 9 beim Zusammenpressen vom Absatz 47, also der Einbuchtung, aufgenommen wird, sodass der Oberteil 6 somit direkt auf den Unterteil 7 aufgedrückt werden kann. Andererseits bewirkt der Absatz 47, dass im Innenraum 24 des Unterteils 7 ein Anschlag bzw. Anschlagfläche 50 für den Druckplattenträger 8 geschaffen wird, der gleichzeitig als Gegenhalter für die Einleitung der Drehbewegung des Druckplattenträgers 8 verwendet wird.

[0042] Der Wendevorgang erfolgt nun derart, dass beim Betätigen des Stempels 1 der Oberteil 6 über den Unterteil 7 entgegen der Federkraft der Feder 9 geschoben wird, wobei gleichzeitig die Führungszapfen 27 in den Führungsnuten 29, 30 entsprechend verschoben werden, sodass aufgrund des Zusammenspiels der Führungsnuten 29, 30 ein definierter Ablauf für die Bewegung des Druckplattenträgers 8 erzeugt wird, insbesondere ein Abheben des Druckplattenträgers 8 vom Stempelkissen 4 mit anschließender Dreh- und Vertikalbewegung ausgeführt wird. Dabei wird in der ersten Phase, also am Beginn, zuerst durch die horizontal ausgerichtete Führungsnut 30 im Oberteil 6 der Führungszapfen 27 hauptsächlich in horizontaler Ebene verschoben, wodurch der Druckplattenträger 8 von der Einlage 51 des Stempelkissens 4 abgehoben wird, d.h., dass die Verschiebung in horizontaler Ebene sich aufgrund der Ausbildungen der beiden Führungsnuten 29, 30 ergibt, wobei aufgrund der Führungsnut 30 im Oberteil 6 der Druckplattenträger 8 horizontal verschoben wird und gleichzeitig durch den bogenförmigen Verlauf der Führungsnut 29 im Unterteil 7 leicht in Richtung Aufstandsfläche gesenkt wird, wobei das Absenken in der ersten Phase nur geringfügig erfolgt. Wird der Oberteil weiter auf den Unterteil gedrückt, also in die so genannte zweite Phase übergegangen, so kommt der Führungszapfen 27 in den Bogen der Führungsnut 29, wodurch aufgrund der Führungsnuten 29, 30 nunmehr ein kreisbogenförmigen Bewegung des Druckplattenträgers 8 ausgeführt wird, wobei der Druckplattenträger 8 am Absatz 47 im Unterteil 7 zum Anliegen kommt, sodass nunmehr der Absatz 47 als Gegenhalter fungiert und die Bewegung des Druckplattenträgers 8 stoppt. Da jedoch der Absatz 47 den Druckplattenträger 8 in seiner Bewegung nur teilweise blockiert, wird der Druckplattenträger 8 nunmehr um die Führungszapfen 27 herum gedreht bzw. verschwenkt und richtet sich dieser dadurch parallel zur Aufstandsfläche 22 des Stempels 1 aus. Dabei wirkt auch der Mittelsteg 32 in die Drehbewegung ein, da dieser die Bewegung des Druckplattenträgers 8 in einer bestimmten Position stoppt, d.h., dass der Grundkörper 31 und der Mittelsteg 32 exakt den Absatz 47 umschließen, sodass ein Überdrehen nicht möglich ist. Gleichzeitig wird aufgrund des bogenförmigen Verlaufes der Führungsnuten 29 der Druckplattenträger 8 soweit abgesenkt, dass dieser nun-

mehr unterhalb des Absatzes 47 positioniert ist und durch vollständiges Ineinander schieben des Oberteils 6 auf den Unterteil 7, also in der dritten Phase, der Druckplattenträger 8 hauptsächlichen eine vertikale Bewegung durchführt und somit gegen die Aufstandsfläche 22 des Stempels 1 gedrückt wird. Dabei wird somit bei montierter Stempelplatte 3 ein Stempelabdruck im Inneren der Auflagefläche 26 erzeugt, sodass der Stempelvorgang abgeschlossen ist. Anschließend kann der Oberteil 6 vom Benutzer einfach los gelassen werden, sodass dieser nunmehr automatisch durch die Feder 9 vom Unterteil 7 abgehoben und in die Ruhestellung 2 zurück geschoben wird. Dabei wird der Druckplattenträger 8 nunmehr in entgegen gesetzter Richtung gedreht, sodass dieser parallel zum Stempelkissen 4 ausgerichtet wird und in der Ruhestellung 2 am Stempelkissen 4 zum Anliegen kommt.

[0043] Das Stempelkissen 4 hat dabei die Aufgabe, die am Druckplattenträger 8 montierte Stempelplatte 3 mit Farbe für einen Stempelvorgang zu versorgen, dass heißt, dass das Stempelkissen 4 eine mit Farbe getränktes Einlage 51, wie schematisch in Fig. 4 angedeutet, aufweist, an dem die Stempelplatte 3 mit leichtem Druck anliegt, sodass die Stempelplatte 3 in der Ruhestellung Farbe von der Einlage 51 aufnehmen kann. Da jedoch der Druckplattenträger 8 in einem bestimmten Winkel zur Aufstandsfläche des Stempels 1 angeordnet ist, ist es erforderlich, dass das Stempelkissen 4 dem Druckplattenträger 8 entsprechend zugeordnet wird, d.h., dass auch das Stempelkissen 4 in einem Winkel zwischen 80° und 135°, bevorzugt in etwa 90°, zur Aufstandsfläche 22 des Stempels 1 angeordnet ist. Damit sind in der Ruhestellung 2 der Druckplattenträger 8 und das Stempelkissen 4 parallel zueinander ausgerichtet, wobei die am Druckplattenträger 8 montierte Stempelplatte 3 vom Druckplattenträger 8 mit leichtem Druck gegen die Einlage 51 gepresst wird, also in Einfärberichtung am Stempelkissen 4 anliegt.

[0044] Da der Druckplattenträger 8 im Unterteil 7 angeordnet ist, ist auch die Stempelplatte 3 darin untergebracht. Hierzu ist im Unterteil 7 die Aufnahmevorrichtung 21 angeordnet, in die das Stempelkissen 4 eingesteckt bzw. bei aufgebrauchter Farbe von dieser entnommen wird, um ein neues oder frisch mit Farbe getränktes Stempelkissen 4 wieder einzusetzen. Die Aufnahmevorrichtung 21 für das Stempelkissen ist derart im Unterteil 7 angeordnet, dass in Ruhestellung 2 des Stempels 1 eine freie Zugänglichkeit zum Druckplattenträger 8 über die Seitenfläche des Unterteils 7 gegeben ist, d.h., dass bei nicht eingesetztem Stempelkissen, wie in Fig. 5 dargestellt, der Benutzer über bzw. durch die an der Vorderseite 34a angeordnete Aufnahmevorrichtung 21 direkt an den Druckplattenträger 8 gelangen kann, da dieser in der Ruhestellung 2 parallel zur Aufnahmevorrichtung 21 ausgerichtet ist. Wird jedoch das Stempelkissen 4 in die Aufnahmevorrichtung 21 eingelegt, so verschließt das Stempelkissen 4 die Aufnahmevorrichtung 21.

[0045] Man kann also sagen, dass die Aufnahmevorrichtung 21 für das Stempelkissen 4 an der Vorderseite 34a des Unterteils 7 angeordnet ist, wobei die Aufnahmevorrichtung 21 in Form eines Fensters mit darin angeordneten Mitteln zur Aufnahme des Stempelkissen 4 ausgebildet ist, sodass bei nicht eingesetztem Stempelkissen 4 direkt auf den im Inneren des Unterteils 7 angeordneten und parallel zu der Aufnahmevorrichtung 21 ausgerichteten Druckplattenträger 8 zugreifbar ist. Da in der Ruhestellung 2 vom Druckplattenträger 8 immer ein leichter Druck gegen das Stempelkissen 4 ausgeübt wird, ist es erforderlich, dass dieses gut in der Aufnahmevorrichtung 21 gehalten wird, da dieses ansonsten parallel zum Druckplattenträger 8 von diesem aus der Aufnahmevorrichtung 21 und somit aus dem Unterteil 7 gedrückt werden würde. Damit dies verhindert wird, weist die Aufnahmevorrichtung 21 Mittel 74 zum Befestigen und Positionieren und Führen auf. Korrespondierend sind derartige Mittel 74 zum Positionieren, Haltern und lösbaren Fixieren des Stempelkissens 4 in der Aufnahmevorrichtung 21 auch am Stempelkissen 4 angeordnet.

[0046] Wesentlich ist bei der Ausbildung der Aufnahmevorrichtung 21, dass einerseits sicher gestellt werden muss, dass das Stempelkissen 4 nicht in den Innenraum 24 beim Betätigen des Stempel 1 fallen kann, wozu hierzu bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel Stützflächen 52 im Innenraum 24 des Unterteils 7, insbesondere an den Vorderseite 34a , angeordnet sind, auf denen das Stempelkissen 4 aufliegt. Weiters sind auf einer Längsseite 53 der Aufnahmevorrichtung 21, insbesondere der der Aufstandsfläche 22 abgewendeten Seite, Ausnehmungen 54 und/oder Vorsprünge (nicht dargestellt) angeordnet. Dabei ist es möglich, dass bevorzugt zwei Ausnehmungen 54 und/oder Vorsprünge (nicht dargestellt) verwendet werden, die nicht symmetrisch zur Längsseite 53 angeordnet werden, sodass beim Einsetzen eines Stempelkissen 4 dieses nicht seitenverkehrt in die Aufnahmevorrichtung 21 gesteckt werden kann. Auf der gegenüberliegenden Längsseite 53 ist im Mittel ein Befestigungselement 55 angeordnet. Man kann also sagen, dass die Aufnahmevorrichtung 21 in Form eines Fenster bzw. einer Öffnung ausgebildet ist, an dem Stützflächen 52 zum Aufliegen des Stempelkissens 4 angeordnet sind und Mittel, insbesondere zumindest ein Befestigungselement 55 und ein oder mehrere Ausnehmungen 54 und/oder Vorsprünge, zum Fixieren und Positionieren des Stempelkissens 4 angeordnet sind. Selbstverständlich kann jede aus dem Stand der Technik bekannte Lösung zum Fixieren und Positioniere eines Gegenstandes eingesetzt werden, wozu immer die beiden Teile, also die Aufnahmevorrichtung 21 und das Stempelkissen 4, korrespondierend zueinander ausgebildet sind.

[0047] Das Stempelkissen 4 besteht korrespondierend aus einem Stempelkissenträger 56 und einer darin angeordneten Einlage 51 zur Aufnahme von Farbe, wobei am Stempelkissenträger 56 Mittel zum Einsetzen in und/oder Herausnehmen aus dem Stempel 1, insbesondere aus der Aufnahmevorrichtung 21, angeordnet sind.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist an zumindest einer der Seitenflächen, insbesondere einer Längsseite 57, des Stempelkissenträgers 56 ein verformbares Mittel für das Fixieren in einem Stempel 1 angeordnet und an zumindest einer weiteren Seitenfläche, insbesondere an der weiteren Längsseite 57, ein Positionierelement, insbesondere in Form einer Ausnehmung und/oder eines Vorsprunges 58, angeordnet. Wird das Stempelkissen 4 in die Aufnahmevorrichtung 21 eingesetzt, so wird zuerst das Positionierelement, insbesondere der Vorsprung 58, in die Ausnehmung 54 gesteckt und das Stempelkissen 4 vollständig in die Aufnahmevorrichtung 21 gedrückt, wodurch das verformbare Mittel in das Befestigungselement 55 einschnappt. Damit ist gewährleistet, dass das Stempelkissen 4 nicht mehr ohne Betätigung des verformbaren Mittels aus der Aufnahmevorrichtung 21 entnommen werden oder fallen kann. Dabei ist das Mittel am Stempelkissen 4, insbesondere der Vorsprung 58, beispielsweise speziell ausgebildet, um einen Haltedruck für das Stempelkissen 4 in der Aufnahmevorrichtung 21 aufzubauen. Hierzu ist das Mittel, insbesondere der Vorsprung 58, verjüngend ausgebildet, d.h., dass im Bereich der Anformung am Stempelkissenträger 56 das Mittel 74, insbesondere der Vorsprung 58, eine dickere Materialdicke aufweist, als vom Stempelkissenträger 56 beabstandet, also das Mittel winkelig verlaufend ausgebildet ist. Damit wird nun erreicht, dass beim Einstecken des Mittels, also des Vorsprunges 58, in die Ausnehmung 54 je nach Einstecktiefe immer mehr Druck aufgebaut und somit das Stempelkissen 4 bewegungsarm in der Aufnahmevorrichtung 21 positioniert ist.

[0048] Das verformbare Mittel 74 wird in dem dargestellten Ausführungsbeispiel derart ausgebildet, dass das Mittel in Form eines Bügels 59 ausgebildet ist und am Bügel 59 ein Vorsprung oder eine Ausnehmung angeordnet ist, d.h., dass ein Stempelkissen geschaffen wird, das aus einem Stempelkissenträger und einer darin angeordneten Einlage 51 zur Aufnahme von Farbe besteht, und am Stempelkissenträger angeordnete Mittel zum Einsetzen in und/oder Herausnehmen aus einem Stempel 1 angeordnet sind, wobei an zumindest einer der Seitenflächen des Stempelkissenträgers 56 ein verformbares Mittel für das Fixieren in einem Stempel 1 angeordnet ist, wobei das Mittel in Form eines Bügels 59 ausgebildet ist und am Bügel 59 ein Vorsprung 60 oder eine Ausnehmung angeordnet ist, der zum Einschnappen bzw. Befestigen am Befestigungselement 55 ausgebildet ist. Dabei ist es möglich, dass der Bügel 59 in Form eines Griffes ausgebildet ist. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel erstreckt sich der Bügel 59 über die gesamte Seitenfläche, insbesondere Längsseite 57, wobei im äußeren Randbereich der Bügel 59 mit dem Stempelkissenträger 56 verbunden ist. Wesentlich ist hierbei, dass zwischen dem Bügel 59 und dem Stempelkissenträger 56 ein Freiraum 61 vorhanden ist, sodass durch Drücken auf den Bügel 59 dieser in Richtung Stempelkissenträger 56 verformt werden kann, sodass das Stempelkissen 4 aus dem Befestigungselement 55 bzw. der Aufnahmevorrichtung 21 gelöst werden kann. Bevorzugt sind an der dem Bügel 59 gegenüberliegende Seite weitere Mittel zur Positionierung und/oder Halterung in Form von Vorsprüngen 60 und/oder Ausnehmungen angeordnet.

[0049] Durch die spezielle Ausbildung des Stempelkissens 4 und die spezielle Anordnung in der Vorderseite 34a des Unterteils 7 ist der Ablauf für einen Wechsel gegenüber dem aus dem Stand der Technik bekannten Ablauf verändert. Dabei kann gesagt werden, dass ein Verfahren zum Wechseln eines Stempelkissens 4 bei einem Stempel 1 durchgeführt wird, bei dem eine an einer Unterseite, insbesondere Montagefläche 33, eines Druckplattenträgers 8 montierte Druck- bzw. Stempelplatte 3 in Ruhestellung 2 an einem in einer Aufnahmevorrichtung 21 angeordneten Stempelkissen 4 anliegt, wobei bei Betätigung des Stempels 1 die Stempelplatte 3 von der Ruhestellung 2 in eine Betätigungsstellung 5 für das Erzeugen eines Stempelabdrucks von der Einlage 51 abgehoben und verschwenkt wird, wobei in der Ruhestellung 2 das Stempelkissen 4 aus seiner Position in der Aufnahmevorrichtung 21 gelöst wird und anschließend in entgegen gesetzter Richtung zur Unterseite des Druckplattenträgers 8 aus der Aufnahmevorrichtung 21 entnommen wird, d.h., dass eine freie Zugänglichkeit von außen zum Stempelkissen 4 in den Unterteil 7, insbesondere an die Vorderseite 34a des Unterteils 7, gegeben ist, und dass das Stempelkissen 4 zuerst von der Aufnahmevorrichtung 21 gelöst wird und anschließend aus dieser von außen parallel zum Druckplattenträger 8 entfernt wird.

[0050] Ein derartig einfaches Entnahmeverfahren ist deshalb möglich, da das Stempelkissen 4 einen Großteil der Seitenfläche, insbesondere Vorderseite 34a, des Unterteils 7 ersetzt bzw. ausfüllt, wie dies aus den Figuren ersichtlich ist.

[0051] Damit jedoch ein Stempelbild erzeugt werden kann, ist es notwendig, dass zuerst eine Stempelplatte 3 montiert wird, da bei der Herstellung der Stempel 1 lediglich aus den Teilen, Oberteil 6, Unterteil 7, Druckplattenträger 8, Feder 9 gebildet ist. Das Stempelkissen 4 ist dabei als Ersatzteil ausgelegt und wird unabhängig vom Stempel 1 erzeugt. Auch ist es nicht erforderlich, dass das Sichtfenster 10 vorhanden sein muss. Üblicherweise sucht sich der Benutzer einen Stempel 1 aus und erstellt anschließend bevorzugt auf einer eigens dafür ausgelegten Graphiksoftware ein Stempelbild. Dieses Stempelbild wird beispielsweise auf einen Laserprinter übertragen, der von einem Rohling durch entsprechende Bearbeitung die Stempelplatte 3 erzeugt. Anschließend muss die Stempelplatte 3 am Druckplattenträger 8 montiert werden. Dies erfolgte beim Stand der Technik üblicherweise in der Betätigungsstellung 5 eines Stempels 1.

[0052] Erfindungsgemäß ist es bei dem beschriebenen Stempel 1 möglich, dass die Montage der Stempelplatte 3 in der Ruhestellung 2 des Stempels 1 erfolgt, wobei die Stempelplatte 3 durch die Aufnahmevorrich-

tung 21 in den Innenraum 24 des Unterteils 7 geführt und anschließend an der Montagefläche 33 positioniert und befestigt wird. Man kann also sagen, dass ein Verfahren zur Montage einer Druckplatte bzw. Stempelplatte 3 bei einem Stempel 1, bei dem die Stempelplatte 3 in Ruhestellung 2 einer Aufnahmevorrichtung 21 zugeordnet ist, wobei bei Betätigung des Stempels 1 die Stempelplatte 3 von der Ruhestellung 2 in eine Betätigungsstellung 5 für das Erzeugen eines Stempelabdrucks verschwenkt wird, geschaffen wird, wobei die Montage der Stempelplatte 3 in der Ruheposition 2 über die Aufnahmevorrichtung 21 im Unterteil 7 erfolgt und die Aufnahmevorrichtung 21 zur Aufnahme eines Stempelkissens 4 ausgebildet ist.

[0053] Grundsätzlich kann gesagt werden, dass bei einem derartigen Aufbau des Stempels 1, wie er in den Fig. 1 bis 20 beschrieben ist, das Stempelkissen 4 an der Vorderseite 34a des Unterteils 7 angeordnet ist, wobei das Stempelkissen 4 parallel zur Vorderseite 34a entnommen wird bzw. in den Stempel 1 eingesetzt wird. Vorteilhaft ist dadurch, dass der Benutzer ganz einfach an das Stempelkissen 4 gelangen kann und auch den Großteil des Stempelkissens 4 sehen kann, sodass eine bessere Handhabung beim Einsetzen bzw. Tauschen des Stempelkissens 4 erzielt wird. Die Dimensionierung des Stempels 1 ist bevorzugt derart ausgebildet, dass die Aufnahmevorrichtung 21 für das Stempelkissen 4 fast vollständige die Vorderseite 34a einnimmt, sprich die Höhe 35 in etwa gleich der Schmalseite des Stempelkissens 4 ist. Damit wird die Baugröße eines derartigen Stempels 1 wesentlich verringert, wobei jedoch die größtmögliche Platzausnutzung für die Stempelplatte 3, die in etwa der Größe der Fläche des Stempelkissens 4 entspricht, ausgenutzt wird. Korrespondierend hierzu wird der Oberteil 6 ausgebildet und zwar derart, dass der Innenraum 37 den Unterteil 7 aufnimmt, insbesondere der Innenraum 37 ebenfalls die Höhe 35 aufweist, sodass der Unterteil 7 vollständig im Innenraum 37 des Oberteils 6 positionierbar ist.

[0054] In Fig. 25 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines selbstfärbenden Stempels 1 anderer Bauart gezeigt. Bei diesem selbstfärbenden Stempel 1 handelt es sich um einen 180°-Wender, d.h. dass der Wendemechanismus derart ausgebildet ist, dass sich der Druckplattenträger 8 einmal vollständig um seine Achse dreht. Da jedoch die einzelnen Elemente die gleiche Bezeichnung aufweisen, werden die in den zuvor beschriebenen Figuren verwendeten Bezeichnungen auf dieses Ausführungsbeispiel übertragen.

[0055] Der Stempel 1 besteht aus einem ineinander schiebbaren Oberteil 6 und Unterteil 7 sowie einem im Unterteil 7 schwenkbar angeordneten Druckplattenträger 8 zur Aufnahme der Stempelplatte 3, wobei dem Druckplattenträger 8 eine Aufnahmevorrichtung 21 zugeordnet ist und der Druckplattenträger 8 in einer Ruhestellung 2, wie dargestellt, im Bereich von 180° zu einer Aufstandsfläche 22 positioniert ist, wobei dieser von dieser Ruhestellung 2 in eine Betätigungsstellung 5 (nicht dargestellt) für das Erzeugen eines Stempelabdrucks über Führungsmittel verstellbar ist und der Oberteil 6 U-förmig als Betätigungsbügel 65 ausgebildet ist, wobei der Oberteil 6 vom Unterteil 7 über die beiden Seiten des U-förmigen Betätigungsbügels 65 voneinander distanziert ist, wie dies bereits aus dem Stand der Technik bekannt ist. Damit jedoch das neuartige Stempelkissen-Wechselsystem, wie es in den zuvor beschriebenen Figuren definiert ist, anwendbar ist, wurde der Unterteil 7 neu konzipiert. Dabei ist wiederum im Unterteil 7 die Aufnahmevorrichtung 21 für das Stempelkissen 4 angeordnet, wobei die Aufnahmevorrichtung 21 derart ausgebildet ist, dass in Ruhestellung 2 des Stempels 1 eine freie Zugänglichkeit zum Druckplattenträger 8 über eine Oberseite 66 des Unterteils 7 gegeben ist, d.h., dass nunmehr die Aufnahmevorrichtung 21 unterhalb des Betätigungsbügel 65 am Unterteil 7 angeordnet ist und der Benutzer über den zwischen der Oberseite 66 des Unterteils 7 und dem Betätigungsbügel 65 gebildeten Hohlraum 67 an die Aufnahmevorrichtung 21 gelangen kann. Direkt unterhalb parallel zur Aufnahmevorrichtung 21 befindet sich auch der Druckplattenträger 8, wenn der Stempel 1 sich in der Ruhestellung 2 befindet. Somit ist gewährleistet, dass in der Ruhestellung 2 der Druckplattenträger 8, insbesondere die daran montierte Stempelplatte 3, bei eingesetztem Stempelkissen 4 an der Einlage 51 des Stempelkissens 4 anliegt. Entnimmt man jedoch das Stempelkissen 4 aus der Aufnahmevorrichtung 21 so ist es wiederum möglich, dass über die Aufnahmevorrichtung 21 an den Druckplattenträger 8 gelangt werden kann. Somit ist auch eine Montage der Stempelplatte 3 in der Ruhestellung 2 möglich, wie dies in dem zuvor dargestellten Ausführungsbeispiel beschrieben wurde.

[0056] Es sei darauf hingewiesen, dass bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel der Betätigungsbügel 65 nicht zwingend mit einem Griffelement versehen sein muss, sondern einfach durch einen U-förmigen Bügel gebildet sein kann. Es muss nur sicher gestellt sein, dass man zwischen dem Betätigungsbügel 65 und dem Unterteils 7 an die Aufnahmevorrichtung 21 gelangen kann, also eine frei Zugänglichkeit zur Aufnahmevorrichtung 21 gegeben ist.

[0057] Man kann also sagen, dass der Unterschied der beiden Ausführungsbeispiele darin liegt, dass die Aufnahmevorrichtung 21 für das Stempelkissen 4, und bei eingelegtem Stempelkissen 4 dieses selbst, einerseits auf der Vorderseite 34a des Unterteils 7 (90°-Stempel) und andererseits auf der Oberseite 66 des Unterteils 7 (180°-Stempel) angeordnet ist.

[0058] Dabei ist es auch möglich, dass das Stempelkissen 4 mit einem Sichtfenster 10, wie schematisch in Fig. 26 dargestellt, wie dies bereits zuvor beschrieben wurde, ausgestattet ist, d.h., dass der Stempelkissenträger 56 an der gegenüberliegenden Seite zur Aufnahme der Einlage 51 eine Einbuchtung 11 aufweist. Diese kann wiederum mit Rastvertiefungen 16 versehen sein, sodass das Sichtfenster 10 mit daran angeformten Rastelementen 12 bis 14 auf das Stempelkissen 4, insbeson-

dere auf die Rückseite, aufgedrückt werden kann. Damit kann wiederum ein erzeugter Stempelabdruck eingelegt werden, der durch das transparent ausgebildete Sichtfenster 10 sichtbar ist. Selbstverständlich ist es auch möglich, dass die Anordnung eines Sichtfensters 10 am Stempelkissen 4 auch bei dem zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel und noch nachstehend beschriebenen Ausführungen möglich ist. Weiters ist es auch möglich, dass das Sichtfenster 10 auch einfach auf das Stempelkissen 4 aufgesteckt wird bzw. dieses umschließt. Es muß nur sichergestellt sein, dass das Stempelkissen 4 in die Aufnahmevorrichtung 21 eingesteckt werden kann.

[0059] Ein weiteres Ausführungsbeispiel ist in Fig. 27 gezeigt. Hierbei wird jedoch auf die Darstellung des Stempels 1 verzichtet, wobei lediglich der Druckplattenträger 8 dargestellt ist. Dieser Druckplattenträger 8 entspricht dabei im wesentlichen dem Aufbau im zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel, sodass dieser in den zuvor beschriebenen Stempel 1 eingesetzt werden kann.

[0060] Wesentlich ist hierbei, dass nunmehr der Stempel 1 als Pre-Inked-Stempel 1 ausgebildet ist, wozu der Grundkörper 31 des Druckplattenträgers 8 zur Aufnahme einer Pre-Inked-Stempelplatte 68 ausgebildet ist, d.h., dass der Grundkörper 31 einen Rastrahmen 69 aufweist, in dem die Pre-Inked-Stempelplatte 68 eingelegt wird. Damit wird erreicht, dass nunmehr kein Stempelkissen 4 mehr benötigt wird, sondern das Stempelbild direkt vom Druckplattenträger 8, insbesondere der darin befindlichen Pre-Inked-Stempelplatte 68 erzeugt wird. Wie aus dem Stand der Technik bei Pre-Inked-Stempeln bekannt, wird die Farbe in einem Speichermedium 70 im Druckplattenträger 8 gespeichert und kann von dort durch die Pre-Inked-Stempelplatte 68 heraussickern, wie schematisch mit einem Pfeil 71 angedeutet. Selbstverständlich ist es möglich, dass die Pre-Inked-Stempelplatte selbst als Speichermedium ausgebildet sein kann.

[0061] Da somit kein Stempelkissen 4 mehr benötigt wird, kann nunmehr in die Aufnahmevorrichtung 21 eine Abdeckplatte (nicht dargestellt) eingelegt werden, wodurch die Öffnung und der Zugang zum Druckplattenträger verschlossen wird. Man kann also sagen, dass die Aufnahmevorrichtung 21 zur Aufnahme eines Stempelkissens 4 und/oder einer Abdeckplatte, die bei Betätigung des Stempels 1 in der Aufnahmevorrichtung 21 verbleibt, ausgebildet wird. Es ist auch möglich, dass eine derartige Abdeckplatte bei der Auslieferung des Stempels 1 immer eingesetzt wird, und der Benutzer diese dann durch ein Stempelkissen 4, bei einer Ausbildung eines selbstfärbenden Stempels 1, ersetzt. Grundsätzlich würde auch die Möglichkeit bestehen, dass vom Benutzer selbst entschieden wird, ob er einen selbstfärbenden Stempel 1 oder einen Pre-Inked-Stempel 1 verwenden möchte, da er lediglich den Druckplattenträger 8 tauschen muss.

[0062] In den weiteren Fig. 28 bis 41 sind unterschiedliche Ausführungsbeispiele von Stempelkissen 4 für die Verwendung in den zuvor beschriebenen Stempeln 1 gezeigt. Hierzu sei erwähnt, dass die in den Stempeln 1 integrierte Aufnahmevorrichtung 21 korrespondierend zu den gezeigten Stempelkissen 4 ausgebildet ist, sodass dieses in die Aufnahmevorrichtung 21 eingelegt werden kann.

[0063] Dabei zeigt Fig. 28 ein Ausführungsbeispiel, bei dem als Mittel 74 der Bügel 59 an einer Längsseite 57 angeordnet ist, wogegen auf der gegenüberliegenden Seite weitere Mittel 74, insbesondere zwei Zapfen 75 und eine strichliert dargestellte Zapfenaufnahme 76 für korrespondierende Zapfen 75 (nicht dargestellt) an der Aufnahmevorrichtung 21 des Stempels 1, angeordnet sind. Der Zapfen 75 weißt dabei eine spezielle Ausgestaltung auf und kann beispielsweise verjüngend ausgebildet sein. Die Zapfen 75 können beispielsweise über eine Rastverbindung aufsteckbar bzw. abnehmbar am Stempelkissenträger 56 befestigt werden, d.h., dass beispielsweise eine Führung mit oder ohne Raste über die Grundkörperdicke angeordnet ist, sodass von einer Seite, insbesondere von jener Seite, wo das Kissen 51 frei liegt, aufgeschoben wird. Damit kann ein Stempelkissen 4, insbesondere eine Grundausführungsform, für unterschiedliche Stempel 1 mit unterschiedlichen Aufnahmevorrichtungen 21 erzeugt werden, wo lediglich die entsprechend benötigten Mittel 74 angesteckt werden, d.h. dass beispielsweise verschieden lange und/oder dicke Fortsätze 75 aufgesteckt werden können.

[0064] Zusätzlich ist bei dem Ausführungsbeispiel nunmehr ein weiteres Mittel 74 zum Halten in Form von Griffelementen 77 angeordnet. Diese sind auf den kürzeren Seitenflächen 78 angeordnet und stehen seitlich gegenüber dem Stempelkissenträger 56 vor. Damit kann nun der Benutzer das Stempelkissen 4 mit zwei Fingern an diesen Griffelementen 77 festhalten und in die Aufnahmevorrichtung 21 einstecken. Dazu sind in den Seitenbereichen des Unterteils 7 entsprechende Ausnehmungen, wie später in einem anderen Ausführungsbeispiel gezeigt, angeordnet, sodass die Griffelemente 77 mit der Außenkontur des Unterteils 7 abschließen können bzw. geringfügig darüber hinaus ragen können, wenn dadurch der Bewegungsablauf des Stempels 1 nicht behindert wird.

[0065] Von Vorteil hat sich erwiesen, wenn die Griffelemente 77 im Bereich des Bügels 59 außermittig angeordnet sind, da dadurch der Benutzer das Stempelkissen 4 mit den Zapfen 75 voran zuerst einfach schräg in die Aufnahmevorrichtung 21 einführt und anschließend das Stempelkissen 4 vollständig hineindrückt. Damit der Benutzer einen besseren Griff hat, ist es möglich, dass die Griffelemente 77 mit Noppen oder Rillen versehen werden. Auch ist es möglich, dass diese ebenfalls abnehmbar ausgebildet sind. Hierzu wird generell erwähnt, dass sämtliche in den Ausführungsbeispielen dargestellten Mittel 74 abnehmbar ausgeführt sein können.

[0066] In einem weiteren Ausführungsbeispiel, wie in den Fig. 29 bis 31 dargestellt, ist das Stempelkissen 4 derart ausgebildet, dass nunmehr eine spezielle Ausbildung eines Verriegelungsmechanismus 79 zum Fixieren des Stempelkissens 4 in der Aufnahmevorrichtung 21

eingesetzt wird. Dabei ist das bewegliche Mittel 74 an der Aufnahmevorrichtung 21 angeordnet, d.h., dass das Stempelkissen 4 nur mit kaum verformbaren Mitteln 74 ausgestattet ist und für die Fixierung in der Aufnahmevorrichtung 21 der sogenannte verformbare Bügel 59 mit einer beweglichen Fixierlippe 80 ausgestattet ist. Die Fixierlippe 80 kann dabei vom Benutzer in Richtung Aufstandsfläche 22 nach unten gedrückt werden, wodurch die Fixierung des Stempelkissens 4 freigegeben wird und somit das Stempelkissen 4 entnommen werden kann, d.h., dass durch das Hinunterdrücken der Fixierlippe 80 eine am Stempelkissen 4 angeordnete Rastnase 81 freigegeben wird, sodass der Benutzer das Stempelkissen 4 an den Griffelementen 77 festhalten kann und aus der Aufnahmevorrichtung 21 ziehen kann. Beim Einsetzen des Stempelkissens 4 kann der Mechanismus derart ausgelegt sein, dass ein Fortsatz der Fixierlippe 80 durch das Stempelkissen 4 betätigt wird, sodass die Fixierlippe 80 nach oben klappt und das Stempelkissen 4 bzw. die Rastnase 81 verriegelt, da die Fixierlippe 80 in eine Schnappverbindung einrastet.

[0067] Weiters ist aus der Darstellung ersichtlich, dass ein unterer Rand 82 der Vorderseite 18 des Oberteils 6 in Ruhestellung 2 mit dem oberen Rand bzw. einer Oberkante 83 der Aufnahmevorrichtung 21 abschließt bzw. diesen nur geringfügig überragt. Dies wird dadurch erreicht, dass der Oberteil 6 entsprechend ausgebildet ist und die Vorderseite 18 verkürzt ist, sodass nunmehr das Stempelkissen 4 in der Vorderseite 34a frei liegt und somit einfach entnommen werden kann. Grundsätzlich ist es möglich, dass der untere Rand 82 der Vorderseite 18 ein wenig über die Aufnahmevorrichtung 21 bzw. das Stempelkissen 18 ragen kann, wobei jedoch darauf geachtet werden muss, dass das Stempelkissen 4 noch einfach herausgedreht werden kann.

[0068] Auch ist in Fig. 30 schön ersichtlich, dass die Griffelemente 77 über die Seitenränder des Unterteils 7 ragen können, wenn diese entsprechend angeordnet sind, d.h., werden die Griffelemente 77 im Bereich der Aufstandsfläche 22, also im unteren Bereich, angeordnet, so kann eine Gesamtbreite 84 der Griffelemente 77 länger sein, als eine Breite 85 des Unterteils 7, da beim Betätigen des Stempels 1 durch die verkürzte Ausbildung der Vorderseite 18 diese wiederum in der Betätigungsstellung 5 oberhalb der Griffelemente 77 endet. Werden die Griffelemente 77 jedoch mehr in den Mittelbereich des Stempelkissens 4 verlegt, so ist die Gesamtbreite 84 gleich der Breite 85 des Unterteils 7 auszuführen, sodass der Oberteil 6 über die Griffelemente 77 geschoben werden kann.

[0069] Weiters wird darauf hingewiesen, dass bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel der Fig. 29 bis 30 der Stempel 1 in Ruhestellung 2 gezeigt ist und der Druckplattenträger 8 noch nicht mit dem Oberteil 6 gekoppelt ist, sondern lediglich im Unterteil 7 eingelegt ist.

In den Fig. 32 und 33 ist eine Variante gezeigt, bei der durch eine Druckbeaufschlagung und eine gleichzeitige Schiebebewegung die Entriegelung des Stempelkissens 4 durchgeführt wird, wobei hierzu lediglich nur der Unterteil 7 und das Stempelkissen 4 gezeigt werden. Auch ist es möglich, dass ohne Druckbeaufschlagung eine Entriegelung durchgeführt werden kann.

[0070] Hierzu sind in der Aufnahmevorrichtung 21, insbesondere im Bereich der Oberkante 83, Mittel 74 zum Distanzieren und Federn, sogenannte Federelemente 86, angeordnet, die bei eingestecktem Stempelkissen 4 dieses in Richtung Auflagefläche 22 drücken. Die Federelemente 86 können beispielsweise durch einfache verformbare Laschen, Bügel oder dergleichen gebildet werden, die jedoch immer nach einer Verformung in die Ursprungsform zurückkehren. Dabei ist es möglich, dass nur ein oder mehrere Federelemente 86 angeordnet werden. Auch ist es möglich, dass diese Federelemente 86 direkt am Stempelkissen 4 angeformt sind und beim Einstecken dieses in Richtung Auflagefläche 22 drückt.

[0071] Auf der Gegenüberliegenden Seite sind bevorzugt am Stempelkissen 4 weitere Mittel 74, insbesondre Rastfortsätze 87, angeformt, die nunmehr 90° zum Stempelkissenträger 56 ausgerichtet sind, sprich in Richtung Unterteil 7 ragen. Diese Mittel 74 rasten in korrespondierende Öffnungen 88 am Unterteil 7 bzw. der Aufnahmevorrichtung 21 ein, wobei die Öffnungen 88 wesentlich größer ausgebildet sind als die Rastfortsätze 87, sodass die Rastfortsätze 87 in den Öffnungen 88 verschiebbar sind. Auch ist es möglich, dass anstelle von Öffnungen 88 nur entsprechende Rasthinterschneidungen angeordnet sind, in die die Rastfortsätze 87 einrasten können.

[0072] Zum Lösen des Stempelkissens 4 drückt der Benutzer zuerst gegen das Stempelkissen 4 in Richtung Unterteil 7, und schiebt gleichzeitig das Stempelkissen 4 nach oben gegen die Federelemente 86, sodass die Rastfortsätze 87 in der Öffnung 88 aus ihrer Rastverbindung gelöst werden und das Stempelkissen 4 entnommen werden kann. Bevorzugt ist zur Darstellung der Verschieberichtung am Stempelkissenträger 56 ein symbolischer Pfeil 89 dargestellt.

[0073] In Fig. 34 ist eine vergrößerte Darstellung eines Ausführungsbeispiels gezeigt, bei dem an den Griffelementen 77 Mittel 74 zum Verrasten am Unterteil 7 angeordnet sind. Das Mittel 74 ist beispielsweise als Rastfortsatz 87 ausgebildet.

[0074] Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass bei der Ausbildung der Stempelkissen 4 und der Aufnahmevorrichtung 21 diese auch umgekehrt als in den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen ausgeführt werden können, d.h., dass die Mittel 74 vom Stempelkissen 4 in der Aufnahmevorrichtung 21 und die Mittel 74 von der Aufnahmevorrichtung 21 am Stempelkissen 4 angeordnet werden. Beim Aufsetzten des Stempelkissens 4 greifen die Rastfortsätze 87 in Öffnungen 88 am Unterteil 7 ein und fixieren somit das Stempelkissen. Zum Lösen müssen nunmehr die beiden Griffelemente 77 ein wenig zusammen gepresst werden, wodurch die Rastverbindung gelöst wird und das Stempelkissen entnommen werden kann, d.h., dass sich nunmehr durch das zusammen pressen der Griffelemente 77 diese leicht verformen

und somit die Rastfortsätze 87aus der Öffnung 88 gedrückt werden.

[0075] In den Fig. 35 bis 37 ist ein Schiebemechanismus zum Befestigen des Stempelkissens 4 am Unterteil 7, insbesondere in der Aufnahmevorrichtung 21, gezeigt. Dabei ist die Aufnahmevorrichtung 21 mit einem Mittel 74 versehen, welches elastisch verformbar ist. Dieses ist dabei durch spezielle Ausbildungen des Randbereiches geformt und entspricht dabei einem federnden Vorsprung 90, der bei eingesetztem Stempelkissen 4 dieses in eine bestimmte Richtung, insbesondere in Richtung der Aufstandsfläche 22, drückt.

[0076] Zum Fixieren des Stempelkissens 4 weist dieses nunmehr mehrere, insbesondere vier, Vorsprünge 58 auf, wobei diese auf die Längsseite 57 aufgeteilt sind, sprich auf jeder Längsseite 57 zwei Vorsprünge 58 angeordnet sind. Korrespondierend hierzu sind in der Aufnahmevorrichtung 21 entsprechende Ausnehmungen 54 angeordnet. Beim Einsetzen und Entnehmen des Stempelkissens 4 wird das Stempelkissen 4 entsprechend dem Grafiksymbol entgegen den federnden Vorsprung 90 gedrückt und anschließend herausgeschwenkt bzw. hineingedrückt. Bei einem derartigen Aufbau ist wiederum das bewegliche Element bzw. Mittel 74 am Unterteil 7, insbesondere in der Aufnahmevorrichtung 21, angeordnet, wogegen das Stempelkissen 4 keine derartigen verformbaren Elemente aufweist.

[0077] In den Fig. 38 bis 41 ist eine weitere Variante eines Verbindungssystems für das Stempelkissen 4 und die Aufnahmevorrichtung 21 gezeigt. Bei diesem wird nunmehr das Stempelkissen 4 in Richtung Aufstandsfläche 22 geschoben, um dieses zu lösen. Hierzu ist ein entsprechendes Graphiksymbol angeordnet. Zum Fixieren wird das Stempelkissen 4 entgegen dieser Bewegung geschoben.

[0078] Die Fixierung erfolgt wiederum über entsprechend angeordnete Mittel 74 am Stempelkissen 4 und an der Aufnahmevorrichtung 21. Dazu ist ein Rasthacken 91 am Unterteil 7, insbesondere im Randbereich zu den Griffelementen 77 an der Aufnahmevorrichtung 21, angeordnet. Weiters ist ein Anschlagelement 92 angeordnet, gegen das die Stempelplatte 4 gedrückt werden kann. Zwischen Rasthacken 91 und Anschlagelement 92 ist ein Freiraum angeordnet, in dem ein zum Rasthacken 91 korrespondierendes Verriegelungselement 93 eingreifen kann.

[0079] Wird das Stempelkissen 4 in die Aufnahmevorrichtung 21 eingelegt, also zuerst die Vorsprünge 58 in die Ausnehmung 54 gesteckt und anschließend das Verriegelungselement 93 in den Freiraum zwischen Rasthacken 91 und Anschlagelement 92 gesteckt, und anschließend nach oben, also entgegen der Aufstandsfläche 22, geschoben, so wird der Rasthacken 91 verformt und rastet anschließend im Verriegelungselement 93 ein. Zum Lösen wird nunmehr das Stempelkissen 4 in Richtung Pfeil 89 kraftvoll verschoben, sodass der Rasthacken 91 wiederum verformt wird und das Verriegelungselement 93 frei gibt, sodass das Stempelkissen 4 einfach entnommen werden kann. Zur besseren Positionierung ist es möglich, dass auch im Bereich der Griffelemente 77 Vorsprünge 58 angeordnet werden, sodass eine Vierpunkt-Positionierung geschaffen wird, wobei hierbei nunmehr alle Vorsprünge 58 in die gleiche Richtung ragen.

[0080] Durch die Ausbildung des Stempels 1 und/oder der Einzelteile bzw. des Stempelkissens 4 entsprechend den zuvor beschriebenen Ausführungsvarianten bzw. definierten Merkmalen wird in vorteilhafter Weise erreicht, dass die Baugröße gegenüber aus dem Stand der Technik bekannten Stempeln mit vergleichbarer Stempelabdruckgröße um ca. 40% verkleinert wird. Damit wird auch in vorteilhafter Weise erreicht, dass der Betätigungsweg für den Anwender reduziert wird, jedoch die Stempelbildqualität erhalten wird. Durch die Verkleinerung des Stempels resultiert auch eine Reduzierung des Materialeinsatzes und somit werden auch die Kosten für die Herstellung gesenkt. Selbstverständlich ist es auch möglich, dass der Stempel mit einer Fixiervorrichtung ausgestattet werden kann, sodass der Stempel in der Ruhestellung 2 fixiert werden kann und somit das Stempelkissen eingesetzt bzw. herausgenommen werden kann. Auch kann somit die Stempelplatte 3 bei einer fixierten Stellung eingesetzt werden. Man kann also sagen, dass diese Art von Stempel 1 ungesperrt und/oder gesperrt verwendet werden können.

[0081] In den Fig. 42 bis 48 ist eine detaillierte Darstellung des in den Fig. 35 bis 37 gezeigten Ausführungsbeispiels gezeigt, wobei für dieselben Teile bzw. Funktion der zuvor beschriebenen Ausführungsvarianten dieselben Bezugszeichen verwendet werden. Hierzu ist das Mittel 74, insbesondere der federnde Vorsprung 90, vergrößert dargestellt, um die Funktionsweise des Mittels 74, insbesondere des Vorsprunges 90, besser erkennen zu können. Der Vorsprung 90 ist bevorzugt einteilig aus dem Unterteil 7 gebildet bzw. geformt und weist auf einer Oberfläche 95 des Unterteils 7 bevorzugt eine Materialverjüngung 95a auf, d.h., dass der Vorsprung 90 auf der Oberfläche 95 des Unterteils 7 angeordnet ist, die gegenüber der Aufstandsfläche 22 ausgebildet ist und der Vorsprung 90 nach dem Verformen sich wieder in seine Ausgangslagen zurück verformt. Der Unterteil 7 wird somit mit dem federnden Vorsprung 90 aus einem einzigen Spritzgusswerkzeug hergestellt.

[0082] Die Aufnahmevorrichtung 21 bildet eine rahmenförmige Öffnung zum Einsetzen des Stempelkissens 4 aus, wobei über ein Fenster 96 in den Innenraum 24 des Unterteils 7, insbesondere zum Druckplattenträger 8, gelangt werden kann. Bevorzugt ist der Vorsprung 90 derart positioniert, dass dieser in den Innenraum der Aufnahmevorrichtung 21 hineinragt oder mit dieser abschließt, sodass bei eingesetztem Stempelkissen 4 der federnde Vorsprung 90 einen Druck auf das Stempelkissen 4 aufbaut bzw. ausübt, da dieser vom Stempelkissen 4 beim Einsetzen verformt wurde, d.h., dass der federnde Vorsprung 90 in die rahmenförmige Öffnung ragt und beim Einsetzen des Stempelkissens 4 durch das Stem-

pelkissen 4 nach hinten, also in entgegen gesetzter Richtung zur Aufstandsfläche 22, gedrückt wird, wodurch aufgrund der Federkraft des Mittels 74, insbesondere des Vorsprunges 90, eine Kraft auf das Stempelkissen 4 ausgeübt wird und somit das Stempelkissen 4 vom Vorsprung 90 in Richtung der Aufstandsfläche 22 gepresst wird. Wird das Stempelkissen 4 aus der Aufnahmevorrichtung 21 entfernt, so bildet sich der Vorsprung 90 wieder in seine Ausgangslage zurück und ragt somit wiederum geringfügig in die rahmenförmige Aufnahmevorrichtung 21 bzw. schließt mit dieser ab.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass das federnde Mittel 74, insbesondere der Vorsprung 90, auch als extra Teil bzw. Komponente ausgebildet werden kann und am Unterteil 7 befestigt bzw. positioniert ist, wobei diese dann wiederum derart eingesetzt wird, dass beim Einsetzen des Stempelkissens 4 in die Aufnahmevorrichtung 21 von dem Mittel 74 ein Druck in Richtung Aufstandsfläche 22 aufgebaut wird.

[0083] Weiters sind an der Oberfläche 95 zwei Ausnehmungen 54 angeordnet, sodass korrespondierende Vorsprünge 58 am Stempelkissen 4 in diese eingesteckt werden können. Die Vorsprünge 58 haben die Aufgabe, das Stempelkissen 4 zu positionieren und das Herauskippen zu vermeiden, da der Druckplattenträger 8 gegen das Stempelkissen 4 drückt. Die beiden Ausnehmungen 54 sind beispielsweise zwischen den beiden Vorsprüngen 90 angeordnet, wobei in dem dargestellten Ausführungsbeispiel die beiden Vorsprünge 90 in den Bereichen der Seitenflächen 34 an der Oberfläche angeordnet sind. Selbstverständlich ist es möglich, dass anstelle von zwei Vorsprüngen 90 und/oder Ausnehmungen 54 nur ein einziger Vorsprung 90 und/oder Ausnehmung 54, die bevorzugt im Mittelbereich der Aufnahmevorrichtung 21 angeordnet sind, verwendet wird, oder dass mehr als zwei Vorsprünge 90 und/oder Ausnehmungen 54 angeordnet sind. Wesentlich ist, dass der Vorsprung 90 derart ausgebildet ist, dass dieser zum Aufbau eines Druckes in Richtung der Aufstandsfläche 22 bei eingesetztem Stempelkissen 4 ausgebildet ist bzw. dass bei eingesetztem Stempelkissen 4 dieses vom Vorsprung 90 in Richtung Aufstandsfläche 22 gedrückt wird und dass die Ausnehmung 54 zur Aufnahme von Mitteln, insbesondere von Vorsprüngen 58 des Stempelkissens 4, ausgebildet ist.

[0084] Grundsätzlich ist es jedoch möglich, dass die federnden Vorsprünge 90 auf der gegenüberliegenden Seite im Bereich der Aufstandsflächen 22 angeordnet sein können, wobei diese wiederum in den Innenbereich der Aufnahmevorrichtung 21 ragen bzw. mit diesem annähernd abschließen. Bei einer derartigen Ausgestaltung haben die Vorsprünge 90 nunmehr die Aufgabe, das Stempelkissen 4 in Richtung zur Oberfläche 95 zu drücken, also entgegen der zuvor beschriebenen Richtung. Da jedoch im Bereich der Aufstandsfläche 22 nur wenig Platz vorhanden ist, wird die zuvor beschriebene Ausführung, bei der die Vorsprünge 90 auf der Oberfläche 95 positioniert sind, bevorzugt eingesetzt. Auch wäre eine Kombination der unterschiedlichen Positionen möglich.

[0085] Um ein Herausfallen des Stempelkissens 4 aus der Aufnahmevorrichtung 21 zu vermeiden, ist es bei einer derartigen Ausführungsform erforderlich, dass noch weitere Mittel zum Fixieren des Stempelkissens 4 an der Aufnahmevorrichtung 21 und/oder dem Stempelkissen 4 angeordnet sind. Hierzu ist auf einer für das Stempelkissen 4 ausgebildeten Auflagefläche 97 im Bereich der Aufstandsfläche ein Längssteg 98 angeordnet, in dem wiederum zwei Ausnehmungen 54 angeordnet sind. Dabei ist der Längssteg 98 bevorzugt nahe an der Öffnung bzw. dem Fenster 96 der Aufnahmevorrichtung 21 angeordnet, sodass ein entsprechender Abstand 99 zur Auflagefläche 22 ausgebildet bzw. vorhanden ist, d.h., dass die Aufnahmevorrichtung 21, insbesondere das Fenster 96 der Aufnahmevorrichtung 21, nicht bis zur Aufstandsfläche 22 ragt, sondern um den Abstand 99 kleiner ausgebildet ist bzw. zurück gesetzt ist. Dies ist insofern notwendig, da im Bereich der Aufstandsfläche 22 beim Einsetzen des Stempelkissens 4 sichergestellt werden muss, dass die in diesem Bereich angeordneten Vorsprünge 58 am Stempelkissen 4 beim Einstecken in die Ausnehmungen 54 am Längssteg 98 nicht über die Aufstandsfläche 22 hinausragen.

[0086] Der Unterteil 7 mit der Aufnahmevorrichtung 21 ist also derart ausgebildet, dass dieser korrespondierend mit dem speziellen Stempelkissen 4 ausgebildet ist und somit dieses aufnehmen kann. Dabei ist darauf zu achten, dass alle Teile bzw. Komponenten derart angeordnet und integriert sind, dass diese bei einem Stempelvorgang in den Innenraum des Oberteils 6 aufgenommen werden können. Hierzu bildet bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel die Oberfläche 95 des Unterteils 7 den maximalen Außenumriss aus, über den keine Teile hinausragen dürfen. Somit ist die Auflagefläche 97 im Bereich der Aufstandsfläche 22 um eine Dicke 100 des Stempelkissens 4 zurück versetzt und kann somit das Stempelkissen 4 aufnehmen, sprich das Stempelkissen 4 kann auf der Auflagefläche 97 aufliegen. Auf dieser Auflagefläche 97 ist über zumindest einen Teilbereich der Länge der Längssteg 98 angeordnet, der in entgegen gesetzter Richtung des Innenraums 24 ragt. Dabei ist der Längssteg 98 bevorzugt kleiner ausgebildet, als die Dicke 100 des Stempelkissens 4 beträgt, sodass beim Einsetzen des Stempelkissens 4 der Längssteg 98 im Stempelkissen 4 aufgenommen wird, d.h., dass im Stempelkissen 4 eine Ausnehmung bzw. Freiraum 109 ausgebildet ist, in der bei eingesetztem Stempelkissen 4 der Längssteg 98 hineinragt oder das Stempelkissen 4 derart ausgebildet ist, dass das Stempelkissen 4 zwischen der Oberfläche 95 und dem Längssteg 98 anordenbar ist, wodurch der Längssteg 98 das Abschlusselement ausbildet oder nur teilweise das Stempelkissen 4 den Längssteg 98 überragt, d.h., dass das Stempelkissen 4 nur zwischen der Oberfläche 95 und dem Längssteg 98 angeordnet ist oder dass nur über einen Teilbereich der Länge des Längssteges 98 bzw. des Unterteils das Stempelkissen 4 den Längssteg 98 überragt.

[0087] Wie zuvor erwähnt, sind am Längssteg 98 die beiden Ausnehmungen 54 für die korrespondierenden Vorsprünge 58 des Stempelkissens 4 angeordnet. Bevorzugt ist in jenem Bereich der Ausnehmungen 54 eine in Richtung der Öffnung der Aufnahmevorrichtung 21 verjüngende Fläche 102 am Längssteg ausgebildet, sodass beim Einsetzen des Stempelkissens der Vorsprung 58 über die Fläche 102 leichter in Richtung der Ausnehmung 54 geführt wird, sodass das Einsetzen des Stempelkissens 4 wesentlich erleichtert wird, da die Vorsprünge 58 einfach über die schräge Fläche 102 in die Ausnehmung 54 rutschen bzw. gedrückt werden können.

[0088] Um eine Führung für das einzusetzende Stempelkissen 4 zu erreichen, ist im Unterteil 7 eine Seitenführung 103 angeordnet. Die Seitenführung 103 erstreckt sich von der Oberfläche 95 in Richtung Aufstandsfläche 22 und endet in einem definierten Abstand 104 zur Aufstandsfläche 22 , wobei der Abstand 104 derart dimensioniert wird, dass dieser ein Griffelement 77 vom Stempelkissen 4 aufnehmen kann, d.h., dass das Stempelkissen 4 derart geformt ist, dass in diesem Bereich beidseits Griffelemente 77 angeordnet sind, die sich von der Innenseite der Seitenführung auf die Außenseite erstrecken und mit der Außenseite abschließen. Dabei ist es von Vorteil, wenn bei eingesetztem Stempelkissen 4 zwischen den Griffelementen 77 und den Seitenführungen 103 ein definierter Zwischenraum 114 bestehen bleibt, sodass beim Herausnehmen durch Druck auf das Stempelkissen 4 in Richtung der Oberfläche 95 des Unterteils 7 das Stempelkissen 4 in Richtung der Oberfläche 95 geschoben werden kann, wodurch ebenfalls die Vorsprünge 58 aus den Ausnehmungen 54 im Längssteg bewegt werden und somit das Stempelkissen 4 bevorzugt durch eine leichte Drehbewegung entnommen werden kann.

[0089] Weiters ist zwischen den Seitenführungen 103 zur Auflage des Stempelkissens 4 ein Steg 105 angeordnet, wodurch das Stempelkissen 4 nicht in den Innenraum des Unterteils 7 fallen kann. Dabei bildet der Steg 105 und die Auflagefläche 97 eine Ebene aus, sodass gesagt werden kann, dass sich die Auflagefläche 97 entlang des Steges 105 erstreckt. Die Auflagefläche 97 bzw. der Steg 105 im Bereich der Seitenführung 103 bildet dabei nur einen sehr schmalen Steg 105 aus, um eine möglichst große Öffnung bzw. Fenster 96 für die Aufnahmevorrichtung 21 zu schaffen. Der Steg 105 sollte jedoch so breit ausgebildet werden, dass sichergestellt ist, dass beim Einsetzen des Stempelkissens 4 dieses auf diesem Steg 105 geführt ist und gleichzeitig verhindert wird, dass das Stempelkissen 4 in den Innenraum des Unterteils fallen kann.

[0090] Man kann also sagen, dass bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel eine spezielle Ausbildung des Unterteils 7 mit dazugehörigen speziell ausgebildeten Stempelkissen 4 geschaffen wurde, wobei nunmehr in der Aufnahmevorrichtung 21 das federelastische Mittel 74 angeordnet ist und am Stempelkissen 4 fixe bzw. starre Mittel verwendet werden. Somit wird ein selbstfärbender Stempel 1 gebildet, der einen ineinander schiebbaren Ober- und Unterteil 6, 7 sowie einen im Unterteil 7 schwenkbar angeordneten Druckplattenträger 8 zur Aufnahme der Stempelplatte 3 umfasst, wobei dem Druckplattenträger 8 eine Aufnahmevorrichtung 21 für ein Stempelkissen 4 zugeordnet ist und der Druckplattenträger 8 in einer Ruhestellung 2 im Bereich zwischen 80° und 135°, insbesondere von in etwa 90°, zu einer Aufstandsfläche 22 positioniert ist und von dieser Ruhestellung 2 in eine Betätigungsstellung 5 für das Erzeugen eines Stempelabdrucks über Führungsmittel verstellbar ist, wobei in dem Unterteil 7 ein federndes Mittel 74 angeordnet ist, das in eine Aufnahmevorrichtung 21 für das Stempelkissen 4 hineinragt oder mit dieser annähernd abschließt, und an einer weiteren Seite am Unterteil 7 zumindest ein weiteres Mittel 74 für das Positionieren und Halten des Stempelkissens 4 angeordnet ist. Durch die Anordnung der federnden Mittel 74 wird erreicht, dass das Stempelkissen 4 in eine bestimmte Position gedrückt wird, sodass ein sicherer Halt und eine exakte Positionierung gewährleistet ist. Weiters wird dadurch erreicht, dass bei Überwindung der von den federnden Mitteln 74 aufgebauten Kraft das Stempelkissen 4 in der Aufnahmevorrichtung 4 geringfügig bewegt bzw. verschoben werden kann, wodurch ein Entrasten bzw. Außereingriffbringen der ineinandergreifenden Mittel 74 möglich wird, d.h., dass die Mittel 74 am Stempelkissen 4 und die Mittel 74 am Stempel 1 derart aufeinander abgestimmt sind, dass diese geringfügig in einer Richtung, insbesondere entgegen der Aufstandsfläche 22, verschoben werden können.

[0091] Hierzu ist im Unterteil 7 ein federndes Mittel 74 angeordnet, das in einen Innenraum der Aufnahmevorrichtung 21 für das Stempelkissen 4 hineinragt oder mit dieser annähernd abschließt, und sind an einer weiteren Seite am Unterteil 7 zwei weitere Mittel, insbesondere zwei Ausnehmungen 54 für das Positionieren und Halten des Stempelkissens 4 angeordnet, sodass das Stempelkissen 4 gegen das federnde Mittel 74 verschoben werden kann.

[0092] Das korrespondierende Stempelkissen 4 ist dabei derart ausgebildet, dass dieses einen Stempelkissenträger 56 und eine darin angeordnete Einlage 51 zur Aufnahme von Farbe umfasst, und am Stempelkissenträger 56 angeordnete Mittel 74 zum Einsetzen in und/oder Herausnehmen aus einem Stempel 1 angeordnet sind, wobei an einer Längsseitenfläche 106 zumindest ein Mittel 74 zum Einsatz in ein korrespondierendes Mittel 74 in einem Stempel 1 angeordnet ist, und dass an einer weiteren Seite ein weiteres Mittel 74 zum Positionieren und Halten angeordnet ist. Dabei weist der Stempelkissenträger 56 eine definierte Dicke 100 auf, um die Einlage 51 aufzunehmen und somit einen entsprechenden Farbvorrat für eine Vielzahl von Stempelvorgängen zu schaffen. Grundsätzlich ist zu erwähnen, dass die Einlage 51 auf einer Seite des Stempelkissenträgers 56 frei zugänglich ist und auf der anderen Seite durch den Stempelkissenträger 56 abgedeckt ist. Somit

ist es möglich, dass der Druckplattenträger 8 eines Stempels 1 in der Ruhestellung bei eingesetztem Stempelkissen 4 direkt auf der Einlage 51 zum Anliegen kommt und somit Farbe aufnehmen kann, d.h., dass das Stempelkissen 4 derart in den Stempel 1 eingesetzt wird, dass die Einlage 51 in Richtung des Fensters 96 der Aufnahmevorrichtung 21 ragt, sodass der Druckplattenträger 8 durch das Fenster 96 bzw. Öffnung an der Einlage 51 in der Ruhestellung zur Anlage kommt und somit einen Druck auf die Einlage 51 und somit auf das Stempelkissen 4 ausübt.

[0093] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind an einer Längsseitenfläche 106 des Stempelkissens 4 zwei Vorsprünge 58 angeordnet, die zum Einsatz in Ausnehmungen 54 an der Oberfläche 95 des Unterteils 7 des Stempels 1 ausgebildet sind, wobei an der gegenüberliegenden Seite wiederum zwei weitere Vorsprünge 58 zum Einsatz in die Ausnehmungen 54 am Längssteg 98 des Unterteils 7 des Stempels 1 angeordnet sind. Die beiden Vorsprünge 58 sind dabei an einem Mittelsteg 107 bzw. Längsseitenflächen angeordnet, der den Bereich für die Einlage 51 begrenzt. Parallel zu dem Mittelsteg 107 ist die weitere Längsseitenfläche 108 angeordnet, wobei zwischen dem Mittelsteg 107 und der Längsseitenfläche 108 ein Freiraum 109 gebildet ist, der zumindest derart ausgebildet ist, dass der Längssteg 98 am Unterteil 7 darin anordenbar ist, d.h., dass bei eingesetztem Stempelkissen 4 zwischen dem Mittelsteg 107 und der Längsseitenfläche 108 der Längssteg 98 in den Freiraum 109 eingeführt ist, wodurch ein Einrasten der Vorsprünge 58 am Mittelsteg 107 in die Ausnehmungen 54 am Längssteg 98 möglich ist. Weiters sind an den beiden Schmalseitenflächen 110 Griffelemente 77 ausgeformt bzw. angeordnet, die über die Schmalseitenflächen 110 hinausragen und bei eingesetztem Stempelkissen 4 mit der Außenfläche der Seitenführungen 103 abschließen. Somit ist es möglich, dass die Schmalseitenflächen 110 innerhalb der Seitenführungen 103 verlaufen und die Griffelemente 77 des Stempelkissens 4 mit der Außenfläche der Seitenführung 103 abschließen. Zusätzlich ist es möglich, dass in den Seitenbereichen der Schmalseitenfläche 110 eine Art Fassette 111 angeordnet ist. Darüber hinaus ist es auch möglich, dass in den Bereichen der Vorsprünge 58 am Mittelsteg 107 am Stempelkissenträger 56 Öffnungen 112 angeordnet sind, wie dies dargestellt ist.

[0094] Zum Einsetzen des Stempelkissens 4 ist es nunmehr erforderlich, dass das Stempelkissen 4 leicht winkelig in die Seitenführungen eingeschoben wir. Nachdem das Stempelkissen 4 an dem Vorsprung 90 oder der Oberfläche 95 des Unterteils 7 zum Anliegen kommt, muss der Benutzer nunmehr einen leichten Druck in Richtung der Oberfläche 95 ausüben, sodass das federnde Mittel 74, insbesondere der federnde Vorsprung 90, zurück gedrückt wird. Gleichzeitig bewegt sich das Stempelkissen 4 in Richtung Oberfläche 95, sodass die Vorsprünge 58 im Bereich des Längssteges 98 über diesen hinweg geschoben werden und das Stempelkissen 4 auf der Auflagefläche 97 zum Aufliegen kommt. Beendet man nunmehr den Druck auf das Stempelkissen 4, so wird dieses vom federnden Mittel 74 in Richtung Aufstandsfläche 22 gedrückt, wodurch die Vorsprünge 58 im Bereich des Längsstegs 98 in die im Längssteg 98 angeordneten Ausnehmungen 54 gedrückt werden. Damit ist ein sicherer Halt und eine exakte Positionierung des Stempelkissens 4 im Stempel 1 erreicht, wobei der Druck weiterhin vom federnden Mittel 74 auf das Stempelkissen 4 ausgeübt wird.

[0095] Will man jedoch das Stempelkissen 4 aus dem Stempel 1 entnehmen bzw. tauschen, so ist es erforderlich, dass ein entsprechender Druck auf das Stempelkissen 4 in Richtung der Oberfläche 95 des Unterteils 7 ausgeübt wird, wodurch die Federkraft des federnden Mittels 74 aufgehoben und überwunden wird, sodass das Stempelkissen 4 in Richtung Oberfläche 95 des Unterteils 7 verschoben wird. Dadurch werden nunmehr die Mittel 74 am Stempelkissen 4 im Bereich des Längssteges 98 außer Eingriff gebracht bzw. die Vorsprünge 58 aus den Ausnehmungen 54 am Längssteg 98 gedrückt, sodass anschließend das Stempelkissen 4 durch eine leichte Drehbewegung, insbesondere entgegen dem Unterteil 7, auf zumindest einer Seite der Aufnahmevorrichtung 21 heraus bewegt wird, sodass die Druckbeaufschlagung beendet werden kann und das Stempelkissen 4 einfach herausgezogen werden kann, da die einzelnen Mittel 74 des Stempelkissens 4 und des Stempels 1 nicht mehr in Eingriff sind.

[0096] Man kann also sagen, es wird ein Verfahren geschaffen, bei dem das Einsetzen und Tauschen des Stempelkissens derart erfolgt, dass zuerst ein Druck entgegen der Aufstandsfläche 22 des Stempels 1 und entgegen der Federkraft des federnden Mittels 74 am Unterteil 7 ausgeführt wird und anschließend durch eine leichte Drehbewegung das Stempelkissen 4 positioniert oder entnommen wird.

[0097] Um einen optimalen Halt des Stempelkissens 4 in der Aufnahmevorrichtung 21 des Unterteils 7 zu erreichen, sind hierzu vier Mittel 74, insbesondere vier Vorsprünge 58, am Stempelkissen 4 angeordnet. Dabei sind bevorzugt diese paarweise an den Längsseiten angeordnet. Diese Mittel 74, insbesondere diese Vorsprünge 58, haben jedoch noch eine weitere Aufgabe, nämlich dass diese Vorsprünge 58 derart ausgebildet sind, dass diese entgegen der Anpresskraft von dem Druckplattenträger 8 wirken bzw. dass das Stempelkissen 4 über diese Vorsprünge 58 entgegen der Anpresskraft von dem Druckplattenträger 8 gehalten wird. Damit beispielsweise nur bestimmte Stempelkissen 4 in einem bestimmten Stempel 1 eingesetzt werden können, ist es möglich, dass die Mittel 74, insbesondere die Vorsprünge 58, asymmetrisch am Stempelkissen 4 angeordnet sind, wobei hierzu die dazugehörigen Ausnehmungen 54 korrespondierend ausgebildet sind, d.h., dass beispielsweise die Vorsprünge 58 unterschiedlich weit vom Rand des Stempelkissen 4 entfernt sind. Damit ist es möglich, dass eine Art Codier-System geschaffen werden kann.

[0098] Darüber hinaus ist es auch möglich, dass ein Stempelkissen 4 eingesetzt wird, welches bereits mit dem Mittelsteg 107 endet, d.h., dass lediglich der Bereich der Einlage 51 mit den an beiden Seiten angerordneten Vorsprüngen 58 vorhanden ist, sodass beim Einsetzen des Stempelkissens 4 in den Stempel 1 dieses zwischen der Oberfläche 95 mit den Ausnehmungen 54 und den federnden Vorsprüngen 90 und dem Längssteg 98 mit dem Ausnehmungen 54 eingesetzt wird, sodass der Längssteg 98 vom Stempelkissen 4 nicht überragt wird, also ein verkürztes Stempelkissen 4 verwendet wird. Der Längssteg 98 bildet somit den Abschluss für das Stempelkissen 4 aus. Selbstverständlich ist es möglich, dass jedoch ein Teilbereich des Längsstegs 98 vom Stempelkissen 4 überragt wird, damit dieses nämlich leichter aus dem Stempel lentnommen werden kann. Endet nämlich das Stempelkissen innerhalb des Längssteges 98, so ist es kaum möglich dieses einfach auszutauschen, da der Längssteg 98 und die seitlichen Seitenführungen 103 den Zugriff auf das eingesetzte Stempelkissen 4 erschweren bzw. hindern.

[0099] Hierzu ist zu erwähnen, dass für Einweg-Stempel entsprechende Rastelemente 113, wie nachstehend beschrieben, eingesetzt werden können, die nur ein einmaliges Einsetzen des Stempelkissens 4 erlauben, d.h., dass nach dem Einsetzen des Stempelkissens 4 dieses nur noch mit erhöhtem Kraftaufwand wieder entnommen werden kann, wobei dabei meist ein Rastelement 113 deformiert wird.

[0100] Ein derartiges Ausführungsbeispiel ist in den Fig. 49 bis 51 dargestellt. Dabei ist ersichtlich, dass bei eingesetztem Stempelkissen 4, gemäß Fig. 50, zwischen den Schmalseitenflächen 110 des Stempelkissens 4 und der Seitenführung 103 eine Rastverbindung 113 ausgebildet ist, die nur schwer zu trennen ist. Weiters entfällt bei einer derartigen Ausbildung auch der Zwischenraum 114 zwischen der Schmalseitenfläche 110 bzw. den Griffelementen 77 und der Seitenführung 103, sodass nach einem Einrasten des Stempelkissens 4 im Unterteil 7 dieses nicht mehr bewegt werden kann. Selbstverständlich ist es auch möglich, dass zwischen dem Mittelsteg 107 und dem Längssteg 98 diese oder eine zusätzeRastverbindung 113 angeordnet ist. Bei einem derartigen Einweg-Stempel ist es auch nicht erforderlich, dass auf der Oberfläche 95 die federnden Mittel 74 angeordnet sind, da ja das Ziel ist, das Stempelkissen 4 nur ein einziges Mal einzusetzen und anschließend dieses nicht mehr zu entfernen. Somit kann das Stempelkissen 4 spielfrei ausgebildet und eingesetzt werden. Dafür ist beispielsweise am Längssteg 98 ein zusätzliches Mittel 74 in Form einer Ausnehmung 54 angeordnet, wodurch ein noch besserer Halt des Stempelkissens 4 im Unterteil 7 erreicht wird. Weiters ist auch das Stempelkissen 4 leicht verändert ausgebildet und weist nunmehr nicht mehr die Rillen für die Griffelemente 77 für einen sicheren Griff auf, sondern es sind nur noch die Ausbuchtungen in Form der Griffelemente 77 vorhanden, um einen ebenflächigen Abschluss zu erreichen bzw. das optische Erscheinungsbild des Stempels 1 zu wahren.

[0101] Es ist aber auch möglich, dass die Ausnehmungen 54 an der Oberfläche 95 entfallen können, wenn die Positionierung über den federnden Vorsprung 90 erfolgt, d.h., dass beispielsweise am Stempelkissen 4 eine Einkerbung vorhanden ist, in die der Vorsprung 90 zur Positionierung eingesetzt werden kann und gleichzeitig jedoch der Vorsprung 90 zum Aufbauen eines Druckes vom Stempelkissen 4 verformt wird. Dabei ist es von Vorteil, wenn der Vorsprung 90 derart ausgebildet wird, dass ein Herauskippen des Stempelkissens 4 aus dem Unterteil 7 vermieden wird. Somit sollte der Vorsprung 90 das Stempelkissen 4 in Richtung Aufstandsfläche drücken und gleichzeitig über den Vorsprung 90 in Richtung Unterteil 7 drücken. Dies kann beispielsweise druch eine dreidimenisonale Ausbildung des Zapfen am Vorsprung 90 erreicht werden, der in eine entsprechend winkelig verlaufende Einkerbung am Stempelkissen 4 eingreift.

[0102] Weiters ist in den Fig. 52 bis 59 ein Ausführungsbeispiel gezeigt, bei dem nunmehr die Mittel 74 am Stempelkissen 4 speziell ausgebildet sind, um beispielsweise eine lagerichtiges Einsetzen zu erreichen und/oder eine zusätzliche exakte Positionierung zu ermöglichen und/oder ein vollständiges Einsetzen eines falschen, insbesondere nicht übereinstimmenden, Stempelkissens 4 zu vermeiden. Dabei werden jedoch bei der Darstellung und der Beschreibung immer beide Komponenten, sprich der Stempel 1 und das Stempelkissen 4, miteinander beschrieben, wobei jedoch für jeden einzelnen Teil ein eigenständiger Schutz beansprucht wird, da die beiden Teile, sprich der Stempel 1 und das Stempelkissen 4, auch unabhängig voneinander verkauft bzw. vertrieben werden. Man kann also sagen, es wird ein Art Code-System gebildet, bei dem nur entsprechend richtig ausgebildete Stempelkissen 4 eingesetzt werden können. Bei diesem Code-System soll somit der Nachbau von Stempelkissen 4 erschwert werden und soll sichergestellt werden, dass nur wirklich übereinstimmende Stempelkissen 4 eingesetzt werden können.

[0103] Derartige Systeme werden für Stempel 1 immer wichtiger, da aufgrund der unterschiedlichsten Aufbauten oftmals sehr ähnliche Stempelkissen 4 benötigt werden, die jedoch nicht für jeden Stempel 1 geeignet sind. Damit ist sicherzustellen, dass immer nur jene Stempelkissen 4 in einem Stempel 1 passen, die vom Hersteller dazu vorgesehen oder freigegeben sind. Insbesondere tritt der Fall oftmals bei Nachbau-Stempelkissen auf, die mehr recht als schlecht in dem Stempel 1 des Herstellers passen, wobei mit diesen dann meist ein schlechter Stempelabdruck oder ein komplizierter Tausch des Nachbau-Stempelkissens erzielt wird. Dadurch kann der Ruf eines Herstellers verschlechtert werden. Ein schlechter Stempelabdruck kann beispielsweise deshalb zustande kommen, wenn in der Ruhestellung das Stempelkissen 4 im Stempel 1 nicht vollständig auf der Druckplatte des Druckplattenträgers 8 anliegt und somit nicht ausreichend Farbe aufgenommen werden kann.

[0104] Darüber hinaus ist es heutzutage auch erfor-

derlich, dass bei gleicher Bauart eines Stempels 1 immer nur bestimmte Stempelkissen 1 in den entsprechenden Stempel leingesetzt werden können, da beispielsweise die Druckplatte für den Stempelabdruck, die Einlage 51 und die darin aufgenommen Farbe aufeinander abgestimmt sind, d.h., dass für eine bestimmte Druckplatte nur eine bestimmte Farbe und/oder Einlage 51 verwendet werden darf. Damit ist wiederum sicherzustellen, dass durch entsprechende Ausbildung der Stempelkissen 4 verhindert wird, dass ähnliche Stempelkissen 4 in bestimmte Stempel 1 eingesetzt werden können.

[0105] Hierzu werden in den nachstehend beschriebenen Ausführungsbeispielen unterschiedliche Ausbildungen von Stempelkissen 4 mit dazugehörigen Detailausbildungen des Aufnahmebereiches im Stempel 1 beschrieben und gezeigt. Man kann also sagen, dass die Ausbildungen einem Codierung-System entsprechen.

[0106] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 52 und 53 ist ein Stempelkissen 4 gezeigt, bei dem auf einer Seite eine winkelige Fase 115/Abschrägung oder Ausbuchtung angeordnet ist. Die Fase 115 erstreckt sich dabei von der Schmalseitenfläche 110 auf die Längsseitenfläche 106. Korrespondierend hierzu ist im Stempel 1 ebenfalls auf einer Seite, insbesondere einer Seitenführung 103 oder der Oberfläche 95, ein winkeliger Vorsprung 116 korrespondierend zur Fase 115 angeordnet. Der Vorsprung 116 und die Fase 115 weisen dabei den selben Winkel auf, sodass beim Einsetzen des Stempelkissen 4 in den Stempel 1 diese beiden Flächen zur Anlage kommen bzw. zwischen den beiden Flächen nur eine sehr geringe Distanz vorhanden ist.

[0107] Aufgrund dieser Ausbildung wird nunmehr verhindert, dass handelsübliche rechteckförmige Stempelkissen 4 in eine derartige Aufnahmevorrichtung 21 eingesteckt werden können, da diese an dem winkeligen Vorsprung 116 zum Anliegen kommen würden und somit nicht vollständig eingeschoben werden können. Gleichzeitig würden hierzu auch die weiteren Positionsmittel, wie beispielsweise die Vorsprünge 58, nicht zum Eingriff in die Ausnehmungen 54 kommen, sodass ein rechteckförmig ausgebildetes Stempelkissen 4 höchst wahrscheinlich herausfallen würde.

[0108] Durch den Einsatz einer derartige Fase/Abschrägung oder Ausbuchtung 115 und Vorsprung 116 wird auch erreicht, dass bei unterschiedlicher Größe oder unterschiedlichstem Winkel für die verschiedensten Stempelaufbauten verschiedenste Stempelkissen 4 hergestellt werden können und somit eine Art Code-System aufgebaut werden kann.

[0109] Weiters ist es auch möglich, dass die Fase/Abschrägung oder Ausbuchtung 115 und der Vorsprung 116 nicht als ebene winkelige Fläche ausgebildet wird, sondern dass diese aus einen Kreissegment mit entsprechend korrespondierenden Radien oder rechteckförmig gebildet werden, sprich die Fase 115 halbrund ausgebildet wird, die in einen korrespondierenden halbrunden Vorsprung 116 eingesetzt werden kann. Selbstverständlich ist es möglich, dass sich die Fase/Abschrägung oder Ausbuchtung 115 auch aus mehreren Flächen oder Radien usw. zusammen setzen kann. Auch ist es möglich, dass die Fläche nicht 90° zum Stempelkissenträger 56 ausgebildet ist, sondern diese bevorzugt winkelig verläuft, also eine dritte Dimension aufweist. Damit wird erreicht, dass beim Einsetzen des Stempelkissen 4 diese gleichzeitig vom Vorsprung 116 in eine bestimmte Position gedrückt wird, wobei die Stempelfläche noch fast vollständig genützt werden kann. Auch ist es möglich, dass auf beiden Seiten des Stempelkissens 4 bzw. der Aufnahmevorrichtung 21 derartige Fasen 115 und Vorsprünge 116 ausgebildet sind, die gleich oder unterschiedlich gestaltet sein können.

[0110] Bei der Darstellung gemäß Fig. 52, 53 erstreckt sich die Fase/Abschrägung oder Ausbuchtung 115 über die gesamte Breite bzw. Dicke 100 des Stempelkissens 4, wobei der Vorsprung 116 im Unterteil 7 entsprechend ausgebildet ist oder nur einen Teilbereich abdeckt.

[0111] Bei einem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 54 und 55 wird nur ein Teil der Dicke 100 bzw. Höhe des Stempelkissens 4 mit einer Fase/Abschrägung oder Ausbuchtung 115 ausgestattet, wobei der restliche Bereich rechteckförmig verläuft. Im Stempel 1, insbesondere im Unterteil 7 ist hierzu ebenfalls nur ein entsprechender Bereich mit dem Vorsprung 116 ausgestattet, sodass das Stempelkissen beim Einstecken mit dem rechkteckförmigen Bereich unterhalb des Vorsprunges geschoben werden kann und die Fase/Abschrägung oder Ausbuchtung 115 an dem Vorsprung 116 anliegt.

[0112] Selbstverständlich ist es auch möglich, dass auf das Stempelkissen 4 eine entsprechende Noppe in Form einer Fase/Abschrägung oder Ausbuchtung 115 angeformt oder aufgesetzt ist, wobei hierzu korrespondierend der Unterteil 7 ausgestattet wird.

[0113] In einem weiteren Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 56 und 57 ist ein Nockensystem gezeigt. Dabei ist an der Oberfläche 95 des Unterteils 7 eine Nocke 117 angeordnet, die in den Innenraum, insbesondere ins Fenster 96, der Aufnahmevorrichtung 21 ragt. Korrespondierend hierzu, ist am Stempelkissen 4 eine Ausnehmung 118 vorgesehen, die die Nocke 117 möglichst spielfrei aufnimmt. Die Nocke 117 ragt dabei in die Einlage 51 des Stempelkissens 4, d.h., dass beim Zusammenstecken des Stempels 1 mit dem Stempelkissen 4 die Nocke 117 in die Ausnehmung 118 geführt wird und diese dann direkt in die Einlage 51 drückt, bzw. bei entsprechend ausgebildeter Einlage 51 in einem Hohlraum der Einlage 51 angeordnet ist. Durch das direkte Eintauchen in die Einlage 51 wird erreicht, dass damit der größtmögliche Stempelabdruck erzielt werden kann, da die Einlage unterhalb der Nocke 117 noch bestehen bleibt und dort immer noch von der Druckplatte Farbe aufgenommen werden kann, d.h., dass der Stempelabdruck bis an den Rand möglich ist. Grundsätzlich ist es natürlich möglich, dass das Gehäuse des Stempelkissens 4 derart ausgebildet wird, dass in dem Bereich der Nocke 117 eine entsprechende Einbuchtung mit einer definierten Wandstärke gebildet wird, wodurch das Eintauchen in

die Einlage 51 vermieden wird.

[0114] Die Nocke 117 ist dabei bevorzugt verjüngend ausgebildet, wobei die korrespondierende Ausnehmung 118 entsprechende Fasen aufweist, sodass die verjüngende Nocke 117 möglichst spielfrei aufgenommen werden kann. Die Verjüngung der Nocke 117 bewirkt weiters, dass noch mehr Einlagematerial unterhalb der Nocke 117 vorhanden ist und somit die Farbaufnahme im Randbereich verbessert wird.

[0115] Die Position der Anordnung der Nocke 117 nahe im Bereich des federnden Mittels 74 an der Oberfläche 95 hat sich insofern als vorteilhaft erwiesen, da im Randbereich des Unterteils 7 eine entsprechende Steifigkeit der Oberfläche 95 gegeben ist und somit die Wandstärke nicht verstärkt ausgeführt werden muss. Bevorzugt ist die Nocke 117 zwischen Vorsprung 90 und Schmalseitenfläche 110 angeordnet. Zusätzlich wird durch die außermittige Positionierung der Nocke 117 erreicht, dass für unterschiedliche Ausführungen unterschiedliche Positionen verwendet werden können. Auch ist es möglich, dass beispielsweise unterschiedlich große Nocken 117 für die Codierung verwendet werden.

[0116] In den Fig. 58 und 59 ist ein Ausführungsbeispiel gezeigt, bei dem wiederum verhindert wird, dass ein falsches Stempelkissen 4 vollständig in die Aufnahmevorrichtung 21 eingesetzt werden kann. Hierzu ist an einer oder an beiden Seitenführungen 103 eine Rampe 119 angeordnet. Korrespondierend hierzu ist an der oder den Schmalseitenfläche 110 eine entsprechende Öffnung 120 angeordnet, d.h., dass beispielsweise das Gehäuse des Stempelkissens 4 in diesem Bereich korrespondierend offen gelassen wird. Selbstverständlich ist es möglich, dass das Gehäuse natürlich derart geformt wird, dass die Rampe 119 aufgenommen wird und seitlich in Richtung Einlage 51 entsprechend eine Wandstärke angeformt ist. Durch das Offenhalten des Stempelkissens 4 wird erreicht, dass sich die Einlage 51 wiederum größtmöglich erstrecken kann und somit wiederum der größte Stempelabdruck erzeugt werden kann.

[0117] Durch Ausbildung der Rampe 119 wird erreicht, dass beim Einsetzen des Stempelkissens 4 dieses über die Rampe 119 in eine entsprechende Richtung gedrückt wird. Somit wird ein sehr sicherer und spielfreier Halt erreicht, was beispielswiese bei mehrfärbigen Stempelkissen 4 unbedingt notwendig ist.

[0118] Der Vorteil der in den Fig. 52 bis 59 beschriebenen Ausführungsformen liegt darin, dass beim Einstecken des Stempelkissens 4 in den Stempel 1 derartige Mittel 74 angeordnet werden, die ein vollständiges Einstecken des Stempelkissen 4 verhindern. Somit kann es nicht passieren, dass irgendwelche Rastverbindungen oder Positionierverbindungen eingreifen, wodurch das falsch eingesetzte Stempelkissen 4 wieder leicht entfernt werden kann. Auch ist es möglich, dass an einem Stempelkissen 4 unterschiedliche Mittel 74 miteinander kombiniert werden können, beispielsweise auf einer Seite die Fase 115 und auf der weiteren Seite die Rampe 119 oder die Fase 115 und die Nocke 117, usw..

[0119] Es ist möglich, dass bei dem System zum Verhindern des vollständigen Einsteckens in die Aufnahmevorrichtung 21 gemäß den Ausbildungen nach den Fig. 52 bis 59 bei eingestecktem Stempelkissen 4 zwischen den Elementen, beispielsweise der Fase 115 und dem Vorsprung 116 oder der Rampe 119 und der Öffnung 120 ein Zwischenraum in der Ruhestellung bestehen bleibt, da das Stempelkissen 4 vom federnden Vorsprung 90 nach unten gedrückt wird. Dieser Zwischenraum kann insofern notwendig sein, dass zum Einstecken bzw. zum Entnehmen das Stempelkissen 4 in der Aufnahmevorrichtung 21 verschoben werden muß, um die Vorsprünge 58 im Bereich der Aufstandsfläche 22 in die Ausnehmungen 54 einführen zu können oder aus diesen entnehmen zu können. Somit liegen diese Mittel nur beim Einsetzen oder Entnehmen direkt aneinander an. Dabei ist es auch möglich, dass die im Stempel 1 vorgesehenen Mittel 74 zum Verhindern des Einsteckens des Stempelkissens 4 auch federnd ausgebildet sein können, d.h., dass beim Einstecken des Stempelkissens 4 diese Mittel 74, wie beispeilsweise die Vorsprünge 90, verbogen oder weg gedrückt werden, sodass bei Übereinstimmung das Stempelkissen 4 eingesetzt werden kann und dass beim Herausnehmen wiederum zuerst das Stempelkissen 4 verschoben werden muss, wodurch die Mittel 74 wiederum wegdrückt werden und anschließend das Stempelkissen 4 entnommen werden kann.

[0120] Darüber hinaus sei darauf hingewiesen, dass bei den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiele der Stempel 1 mit einem Wendemechanismus von ca. 90° auch mit einem Datum ausstattbar ist. Für den Transport derartiger Stempel ist es selbstverständlich auch möglich, dass entsprechende Verschlussklappen bzw. Sperr- oder Rutschsicherungen verwendet werden können.

[0121] Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass in den zuvor beschriebenen einzelnen Ausführungsbeispielen der Fig. 1 bis 59 diese in einem einzigen Stempel 1 bzw. einem einzigen Stempelkissen 4 zusammengefasst bzw. kombiniert werden können, d.h., dass die einzelnen Elemente bzw. Teile entsprechend den notwendigen technischen Lösungen, wie sie in den Fig. 1 bis 59 beschrieben sind, angepasst werden, sodass eine Kombination und ein Einsatz der einzelnen Lösungen untereinander möglich ist.

[0122] Der Ordnung halber sei abschließend darauf hingewiesen, dass zum besseren Verständnis des Aufbaus des Stempels 1 dieser bzw. dessen Bestandteile teilweise unmaßstäblich und/oder vergrößert und/oder verkleinert dargestellt wurden.

[0123] Die den eigenständigen erfinderischen Lösungen zugrunde liegende Aufgabe kann der Beschreibung entnommen werden.

Patentansprüche

1. Stempelkissen (4), welches einen Stempelkissenträger (56) und eine darin angeordnete Einlage (51)

zur Aufnahme von Farbe umfasst, wobei am Stempelkissenträger (56) Mittel (74) zum Einsetzen in und/oder Herausnehmen aus einem Stempel (1) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Längsseitenfläche (106) zumindest ein Mittel (74) zum Einsatz in ein korrespondierendes Mittel (74) in einem Stempel (1) angeordnet ist, und dass an einer weiteren Seite ein weiteres Mittel (74) zum Positionieren und Halten angeordnet ist.

2. Stempelkissen (4) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Längsseitenfläche (106) zwei Vorsprünge (58) als Mittel (74) angeordnet sind, die zum Einsatz in Ausnehmungen (54) an der Oberfläche (95) des Unterteils (7) des Stempels (1) ausgebildet sind, und dass an der gegenüberliegenden Seite wiederum zwei weitere Vorsprünge (58) zum Einsatz in die Ausnehmungen (54) an einem Längssteg (98) des Unterteils (7) des Stempels (1) angeordnet sind.

3. Stempelkissen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (74) als Rastfortsätze (87) angeformt sind, die 90° zu einem Stempelkissenträger (56) ausgerichtet sind.

4. Stempelkissen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (74) an den Längsseitenfläche (106) bzw. einer Längsseite (57) des Stempelkissen (4) angeordnet sind und am Stempel (1), insbesondere am Unterteil (7), ein verformbares Mittel (74) angeordnet ist.

5. Stempelkissen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stempelkissen (4) einen Großteil der Seitenfläche, insbesondere Vorderseite (34a), des Unterteils (7) ersetzt bzw. ausfüllt.

6. Stempelkissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche 23 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** an beiden Schmalseitenflächen (110) ein Griffelement (77) ausgeformt bzw. angeordnet ist.

7. Stempelkissen (4), bestehend aus einem Stempelkissenträger (56) und einer darin angeordneten Einlage (51) zur Aufnahme von Farbe und am Stempelkissenträger (56) angeordneten Mitteln (74) zum Einsetzen in und/oder Herausnehmen aus einem Stempel (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** an zumindest einer der Seitenflächen des Stempelkissenträgers (56) ein verformbares Mittel (74) für das Fixieren in einem Stempel (1) angeordnet ist und an zumindest einer weiteren Seitenfläche ein Positionierelement, insbesondere in Form einer Ausnehmung und/oder Erhebung bzw. Vorsprung (58) angeordnet ist.

8. Stempelkissen (4) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittel (74) in Form eines Bügels (59) ausgebildet ist und am Bügel (59) ein Vorsprung (60) oder eine Ausnehmung angeordnet ist.

9. Stempelkissen (4) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bügel (59) in Form eines Griffes ausgebildet ist.

10. Stempelkissen (4) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bügel (59) über die gesamte Längsseite angeordnet ist

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Stempelkissen (4), welches einen Stempelkissenträger (56) und eine darin angeordnete Einlage (51) zur Aufnahme von Farbe umfasst, wobei am Stempelkissenträger (56) Mittel (74) zum Einsetzen in und/oder Herausnehmen aus einem Stempel (1) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Längsseite (57) bzw. Längsseitenfläche (106) zumindest ein Mittel (74) zum Einsatz in ein korrespondierendes Mittel (74) in einem Stempel (1) angeordnet ist, und dass an einer weiteren Seite ein weiteres Mittel (74) zum Positionieren und Halten angeordnet ist.

2. Stempelkissen (4) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Längsseite (57) bzw. Längsseitenfläche (106) zwei Vorsprünge (58) als Mittel (74) angeordnet sind, die zum Einsatz in Ausnehmungen (54) an der Oberfläche (95) des Unterteils (7) des Stempels (1) ausgebildet sind, und dass an der gegenüberliegenden Seite wiederum zwei weitere Vorsprünge (58) zum Einsatz in die Ausnehmungen (54) an einem Längssteg (98) des Unterteils (7) des Stempels (1) angeordnet sind.

3. Stempelkissen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (74) als Rastfortsätze (87) angeformt sind, die 90° zu einem Stempelkissenträger (56) ausgerichtet sind.

4. Stempelkissen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (74) an den Längsseitenfläche (106) bzw. einer Längsseite (57) des Stempelkissen (4) angeordnet sind und am Stempel (1), insbesondere am Unterteil (7), ein verformbares Mittel (74) angeordnet ist.

5. Stempelkissen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stempelkissen (4) einen Großteil der Seitenfläche, insbesondere Vorderseite (34a), des Unterteils (7) ersetzt

bzw. ausfüllt.

6. Stempelkissen nach einem der vorhergehenden Ansprüche 23 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** an beiden Schmalseitenflächen (110) ein Griffelement (77) ausgeformt bzw. angeordnet ist.

7. Stempelkissen (4), bestehend aus einem Stempelkissenträger (56) und einer darin angeordneten Einlage (51) zur Aufnahme von Farbe und am Stempelkissenträger (56) angeordneten Mitteln (74) zum Einsetzen in und/oder Herausnehmen aus einem Stempel (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** an zumindest einer der Seitenflächen des Stempelkissenträgers (56) ein verformbares Mittel (74) für das Fixieren in einem Stempel (1) angeordnet ist und an zumindest einer weiteren Seitenfläche ein Positionierelement, insbesondere in Form einer Ausnehmung und/oder Erhebung bzw. Vorsprung (58) angeordnet ist.

8. Stempelkissen (4) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittel (74) in Form eines Bügels (59) ausgebildet ist und am Bügel (59) ein Vorsprung (60) oder eine Ausnehmung angeordnet ist.

9. Stempelkissen (4) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bügel (59) in Form eines Giiffes ausgebildet ist.

10. Stempelkissen (4) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bügel (59) über die gesamte Längsseite (57) bzw. Längsseitenfläche (106) angeordnet ist

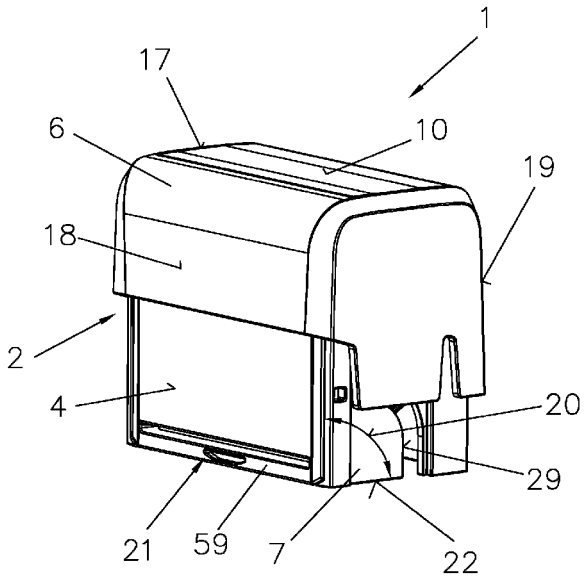


Fig.1

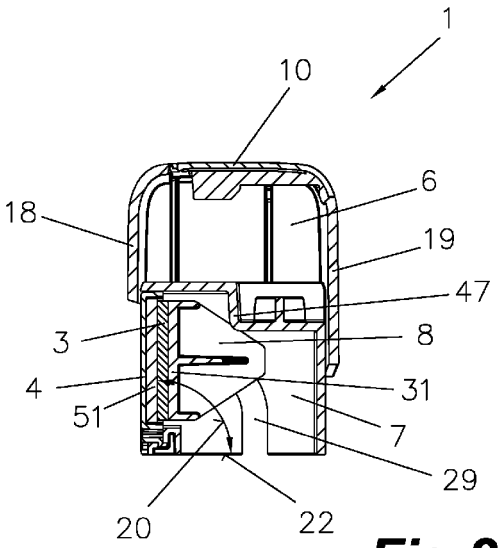


Fig.2

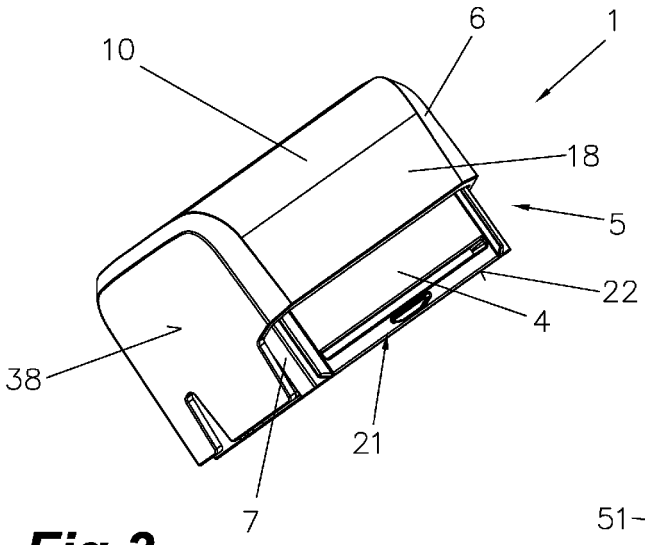


Fig.3

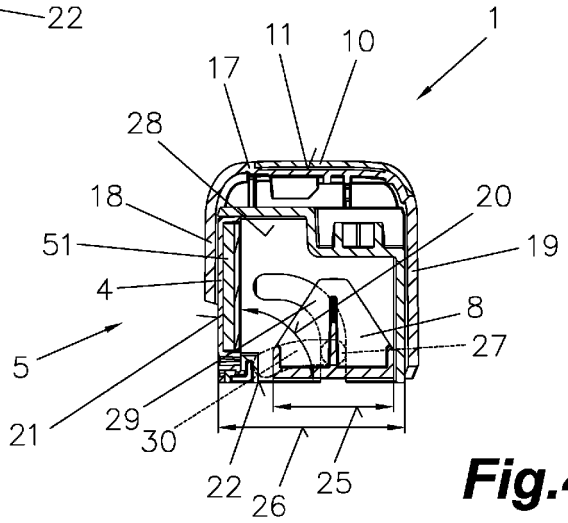


Fig.4

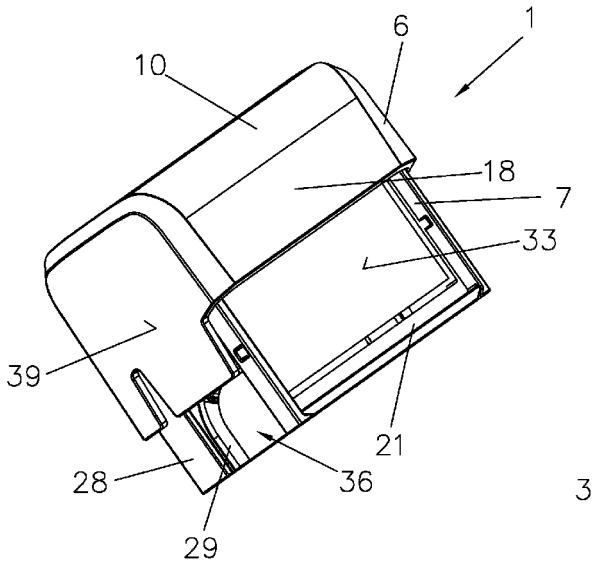


Fig.5

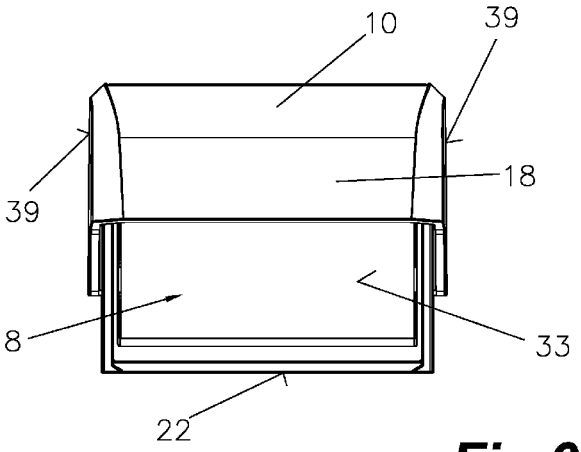


Fig.6

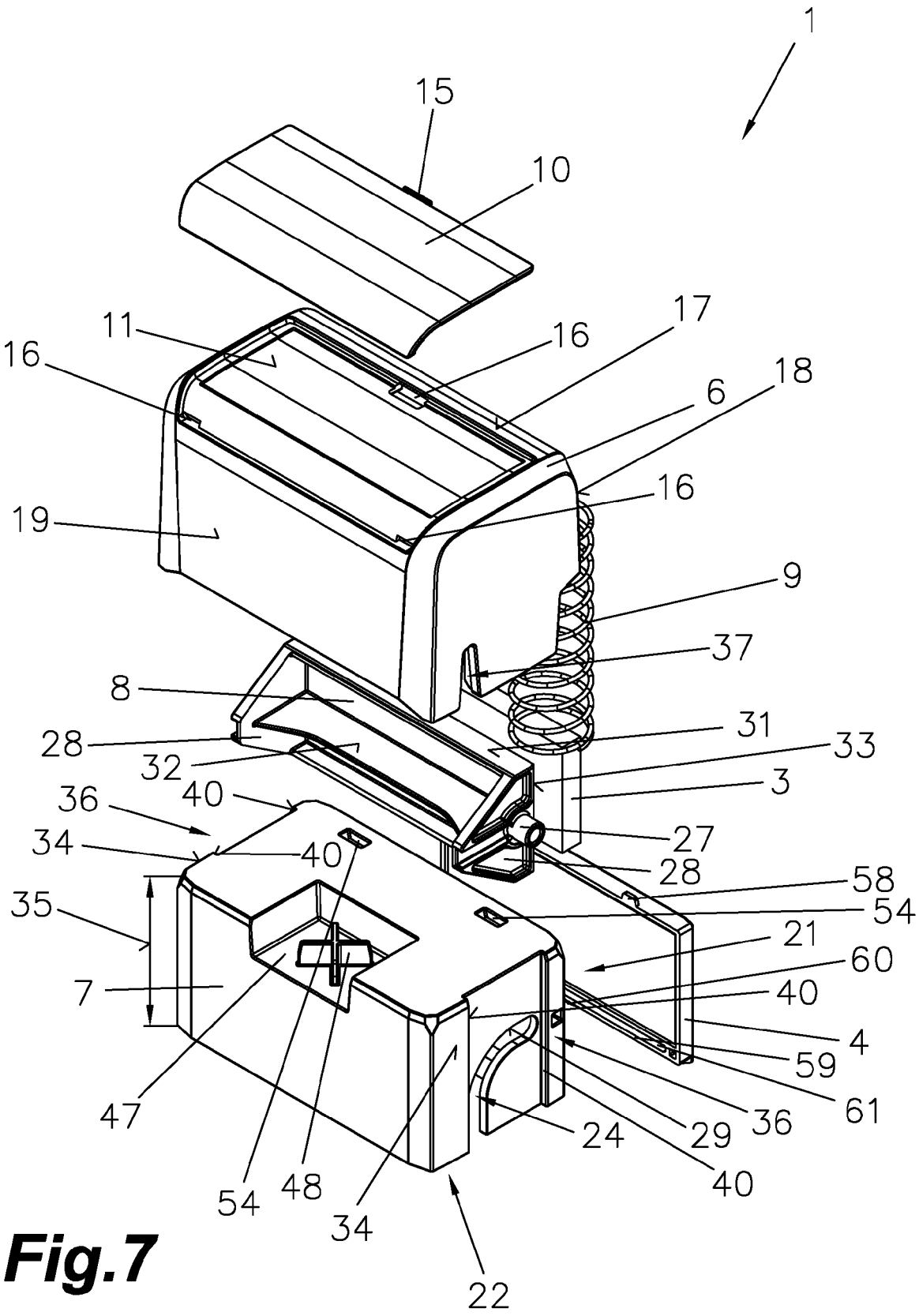
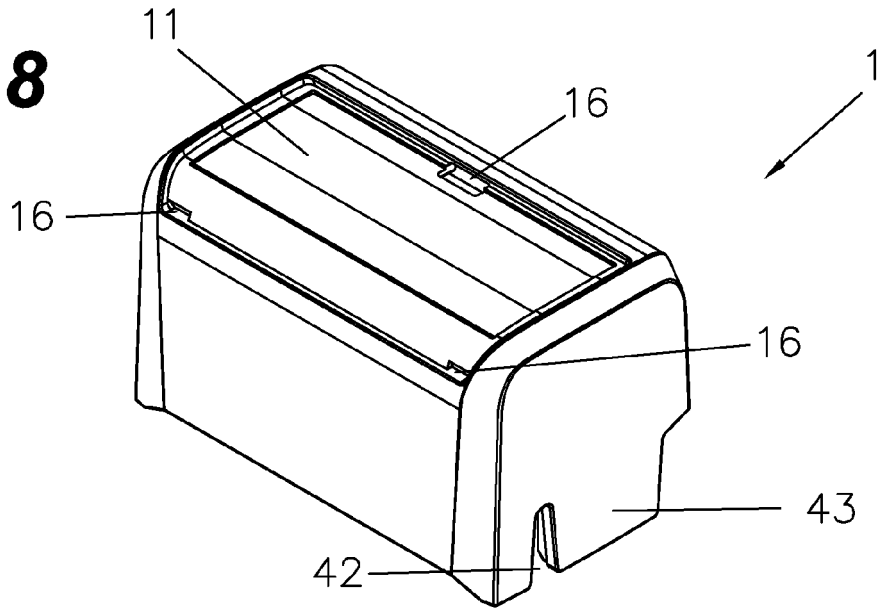

1
15
10
11
16
16
17
18
6
16
19
9
37
8
31
28
32
33
3
36
40
34
40
27
28
58
35
54
21
60
7
40
4
59
61
47
36
29
24
40
54
48
34
22

Fig.7

Fig.8



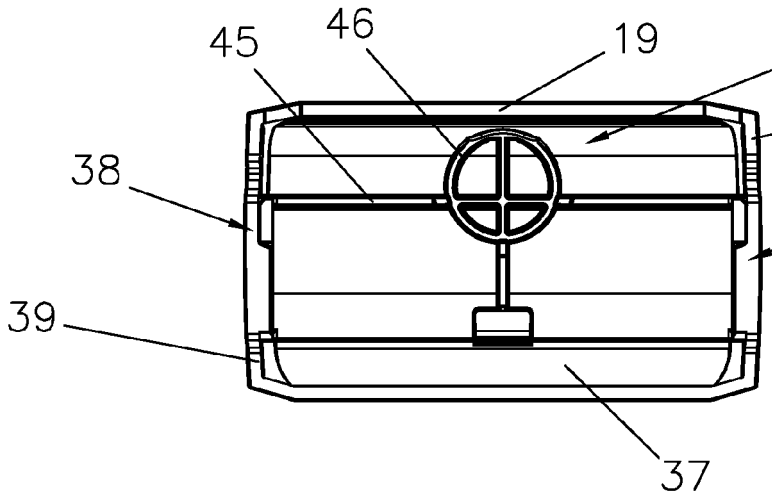


Fig.9

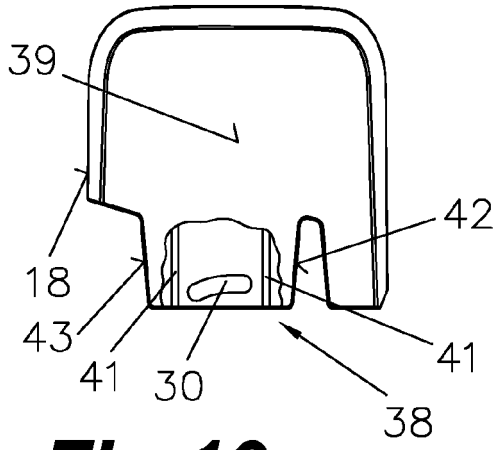


Fig.10

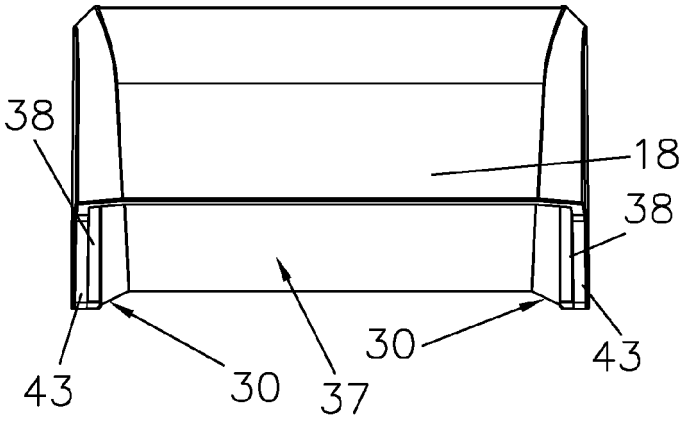
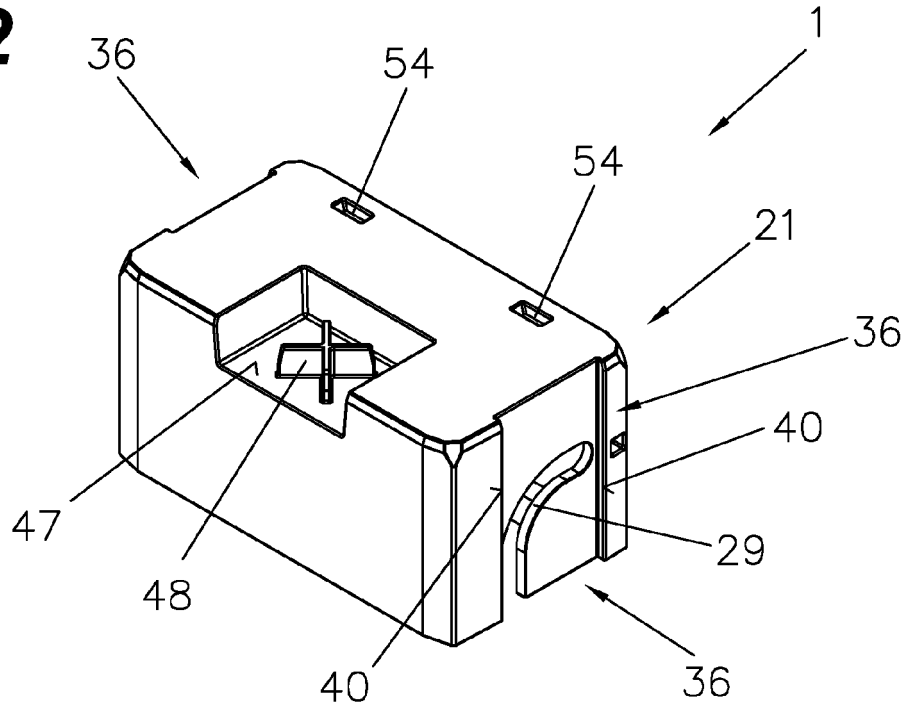


Fig.11

Fig.12



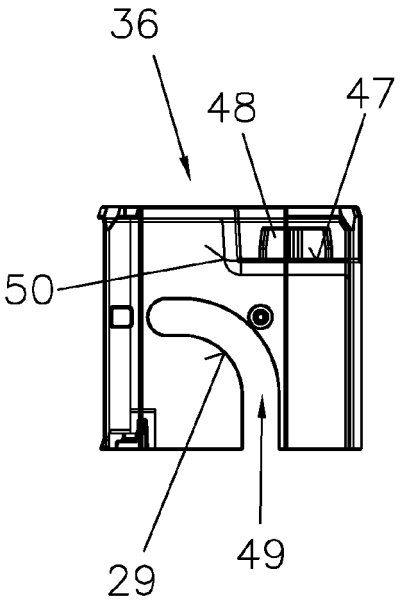


Fig.13

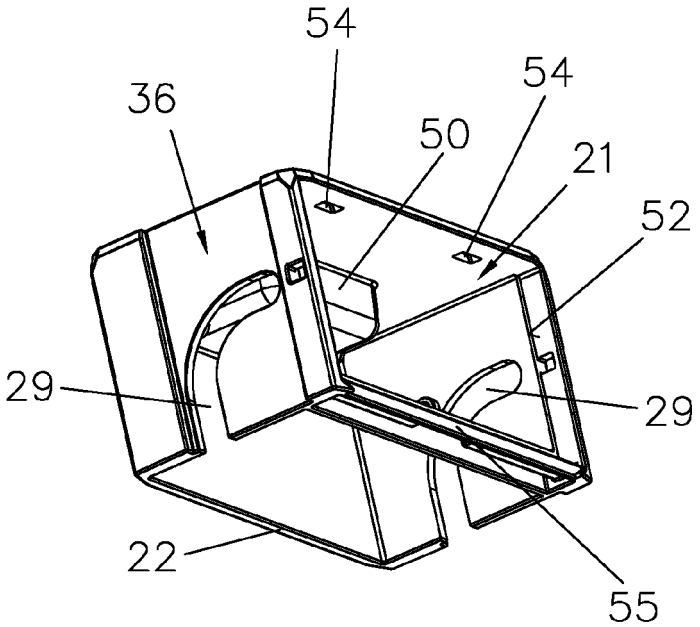
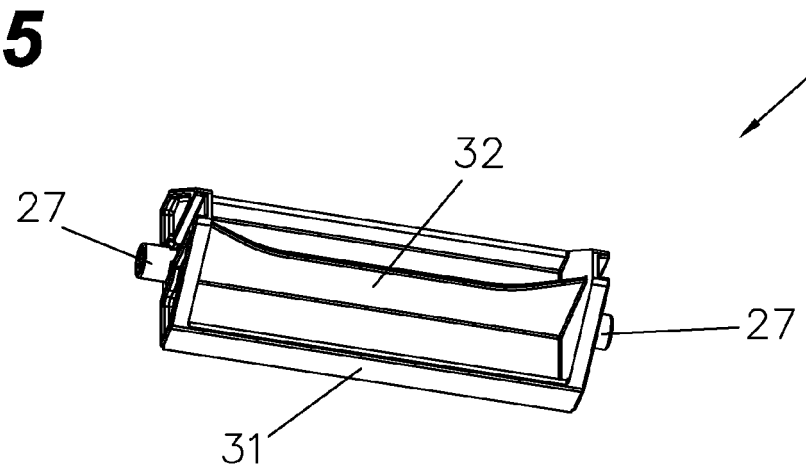


Fig.14

Fig.15



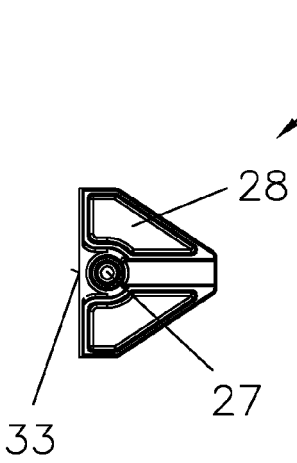


Fig.16

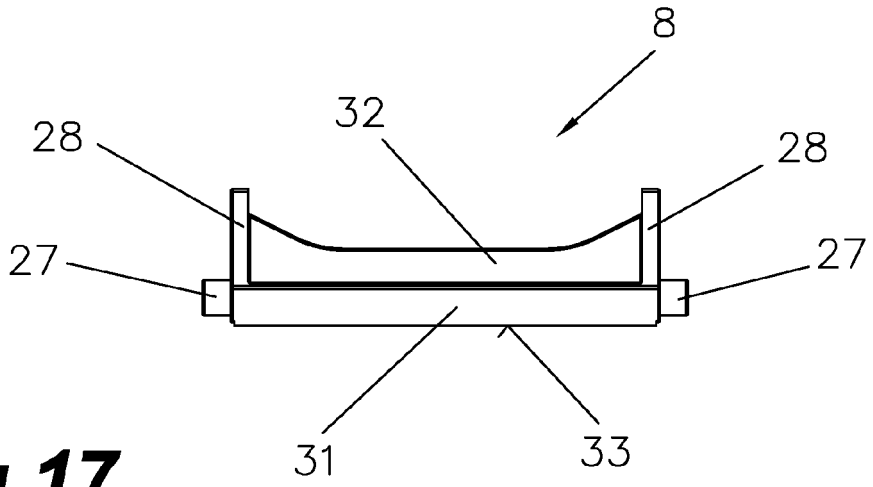


Fig.17

Fig.18

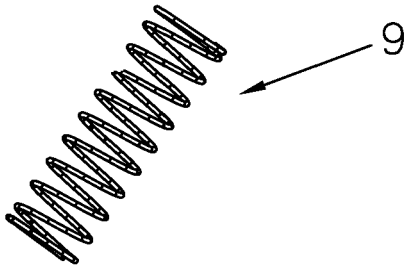
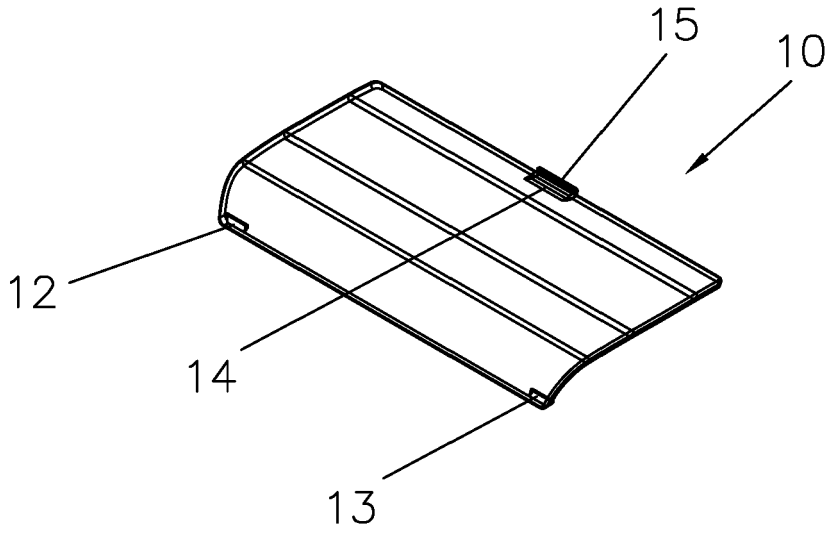


Fig.19



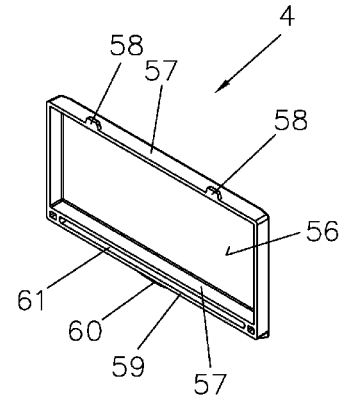


Fig.20

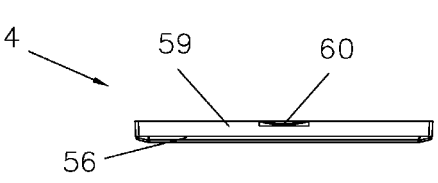


Fig.21

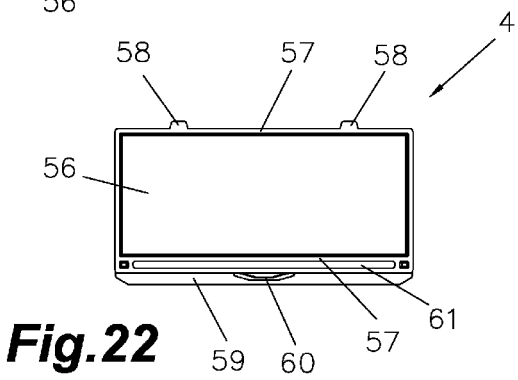


Fig.22

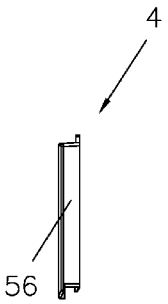


Fig.23

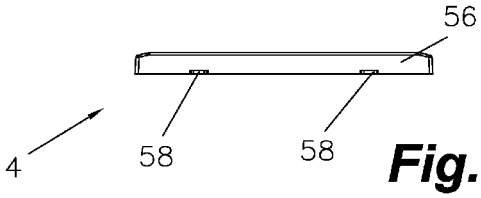
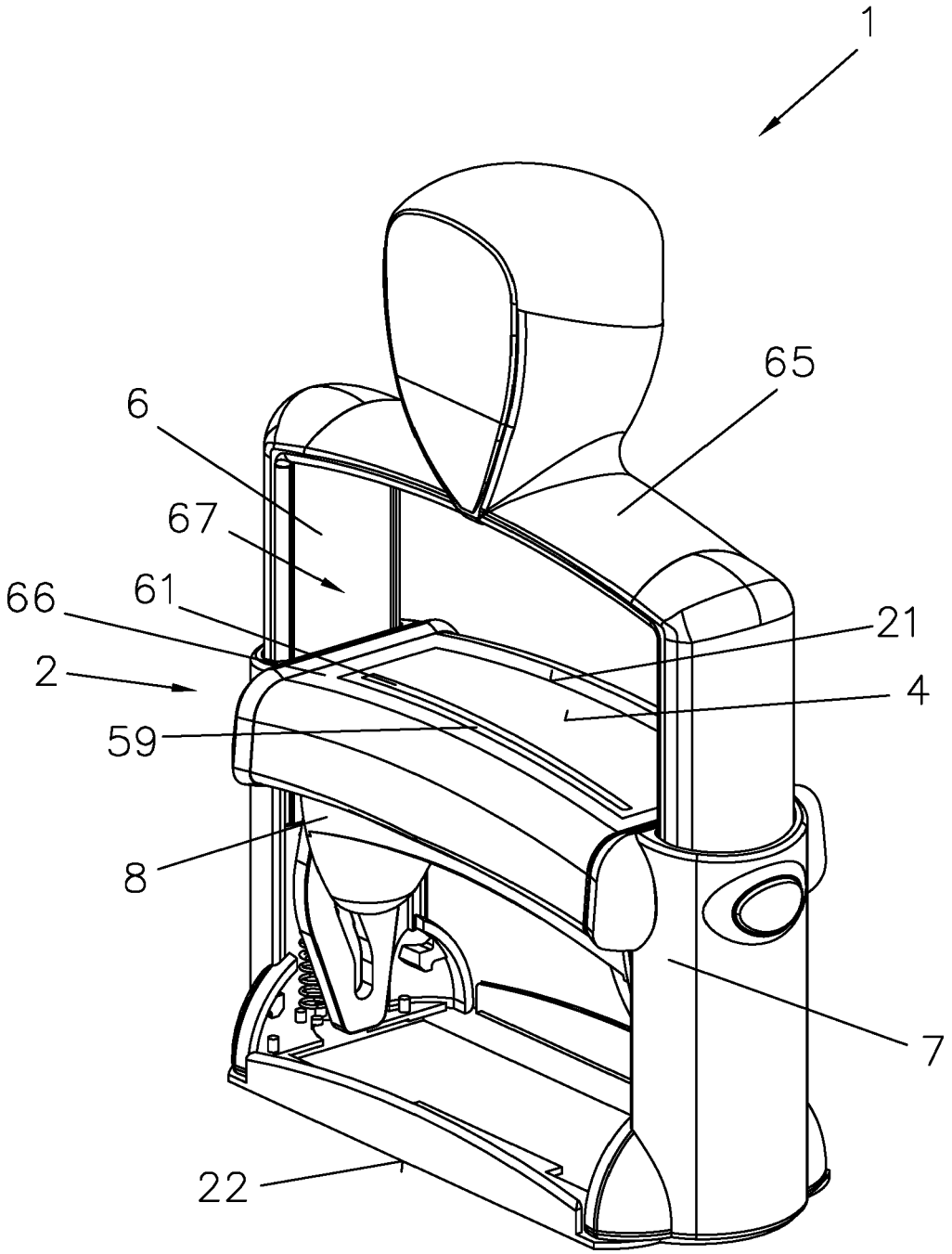


Fig.24

Fig.25



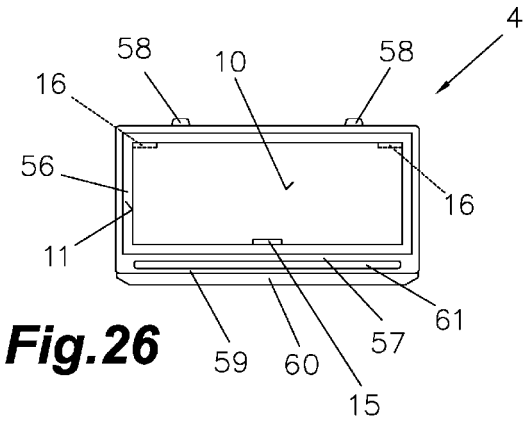


Fig.26

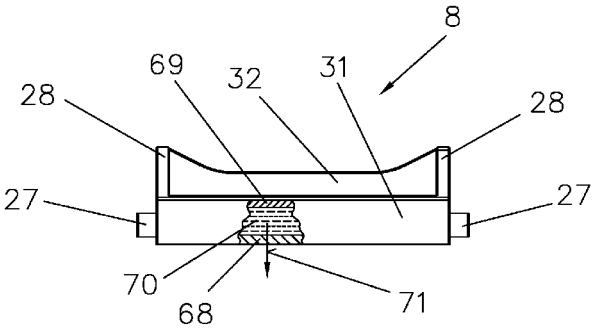


Fig.27

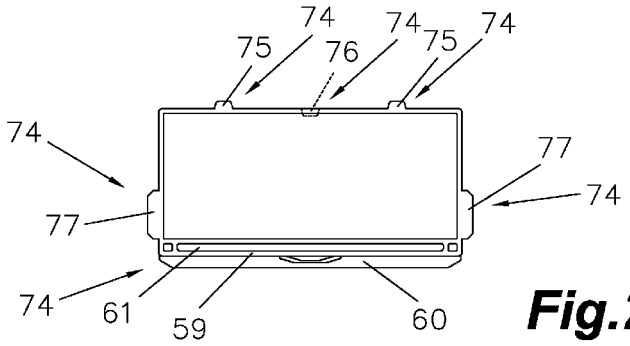


Fig.28

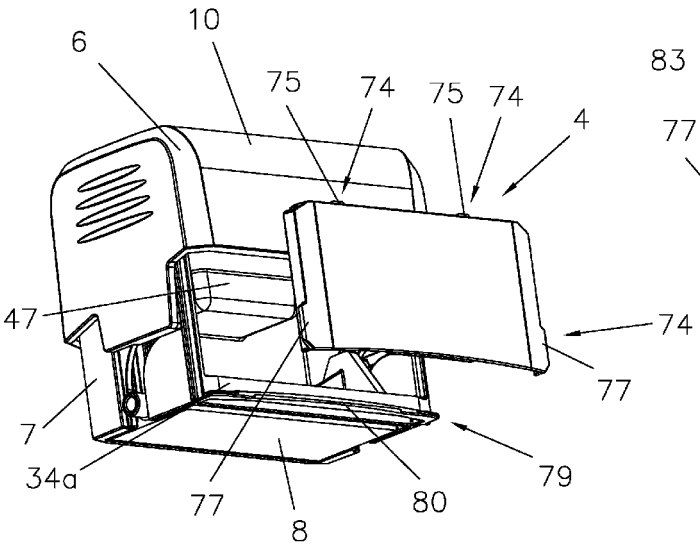


Fig.29

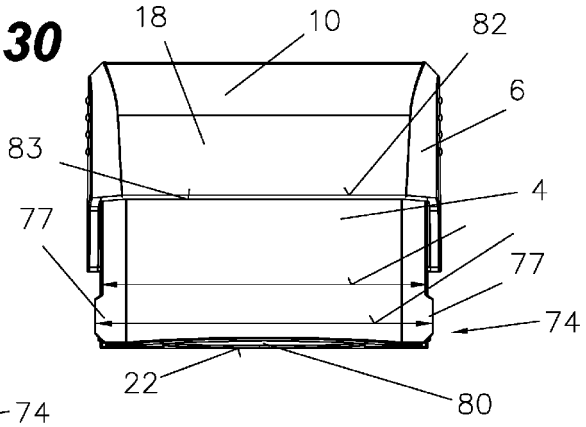


Fig.30

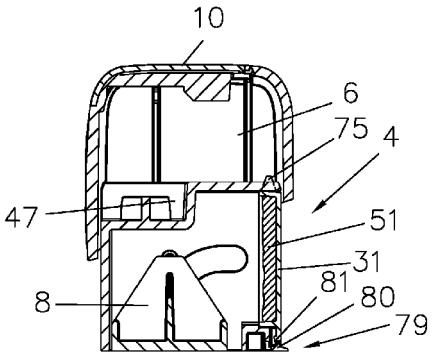


Fig.31

Fig.32

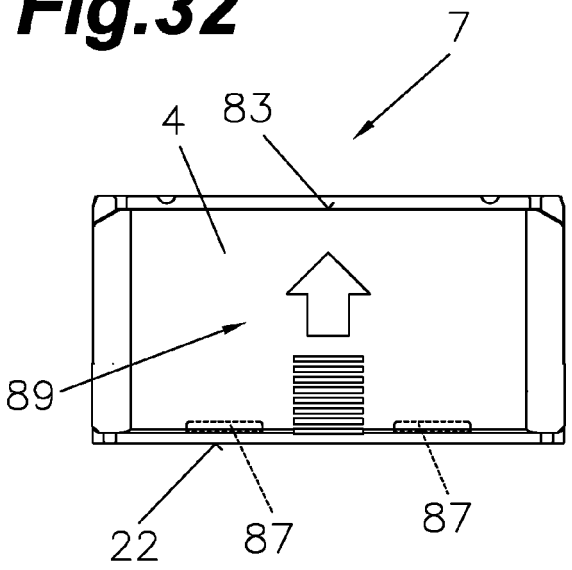
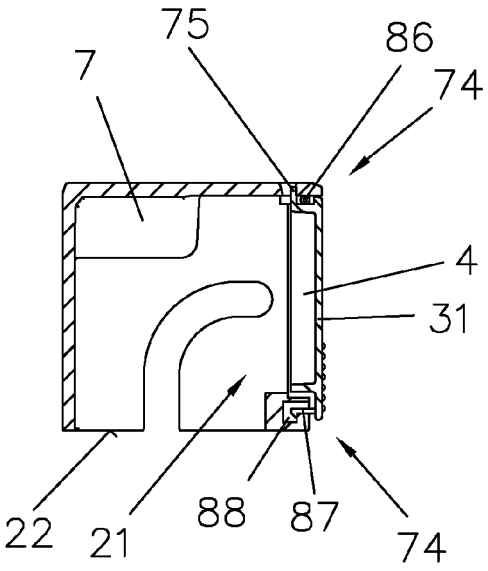


Fig.33



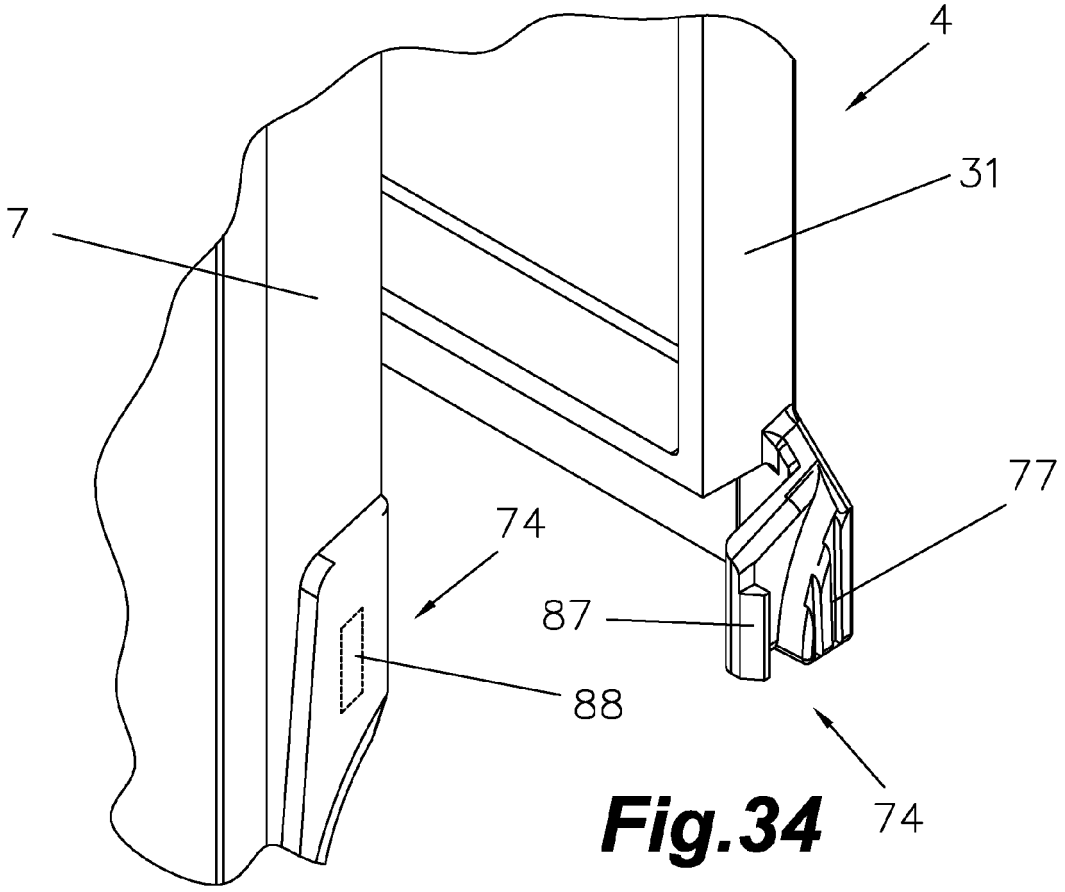


Fig.34

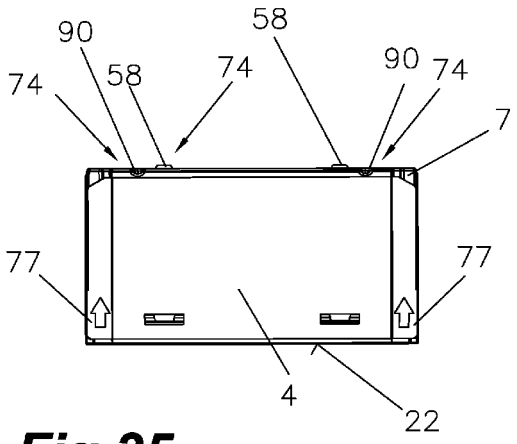


Fig.35

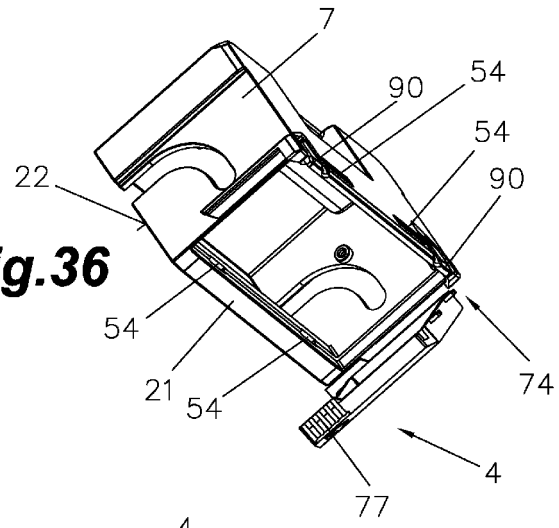


Fig.36

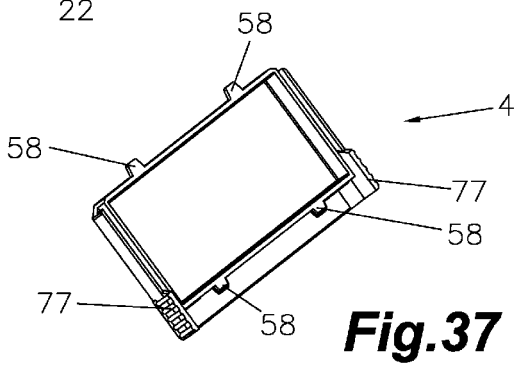


Fig.37

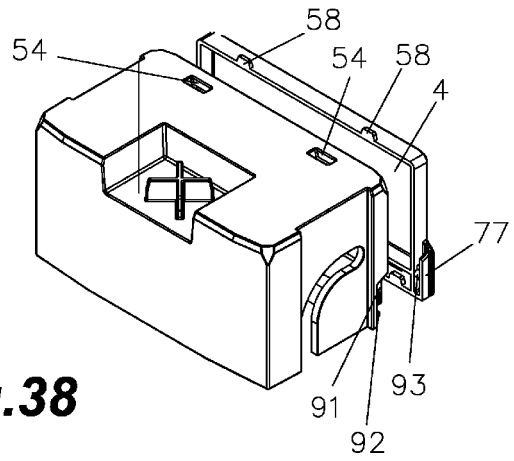


Fig.38

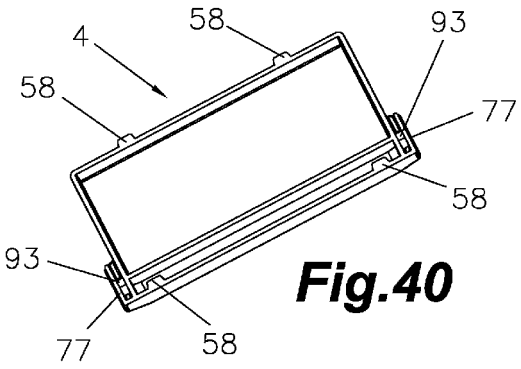


Fig.40

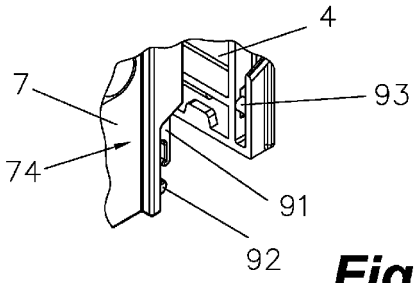


Fig.39

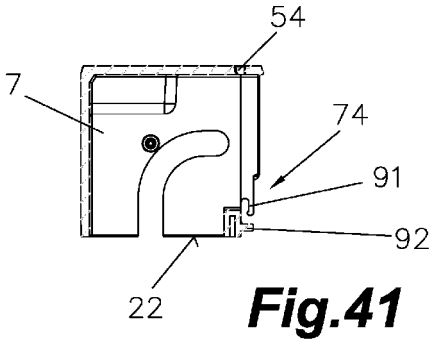


Fig.41

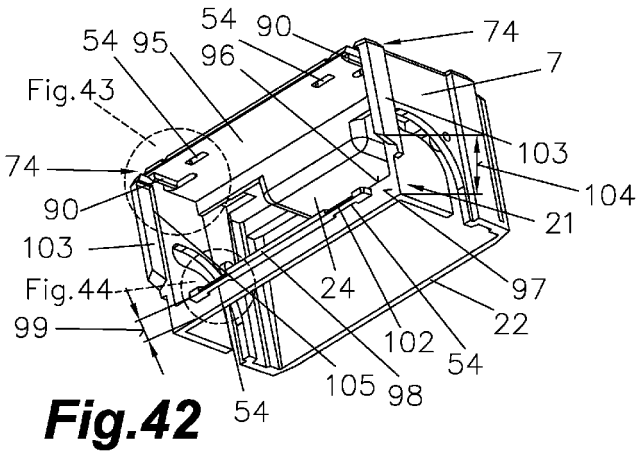


Fig.42

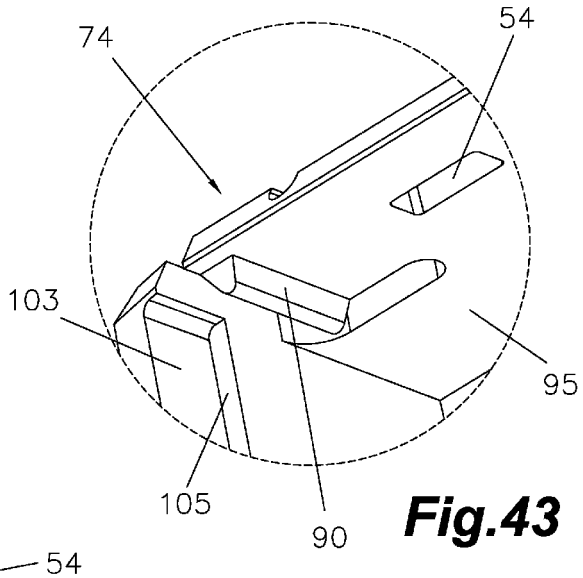


Fig.43

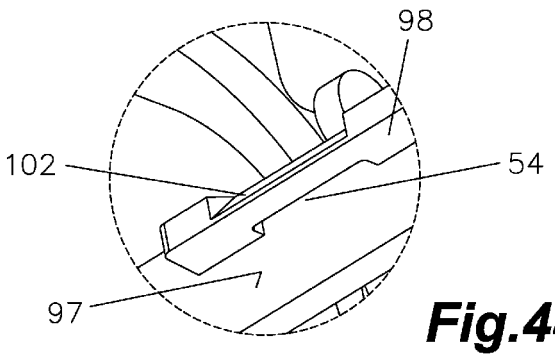


Fig.44

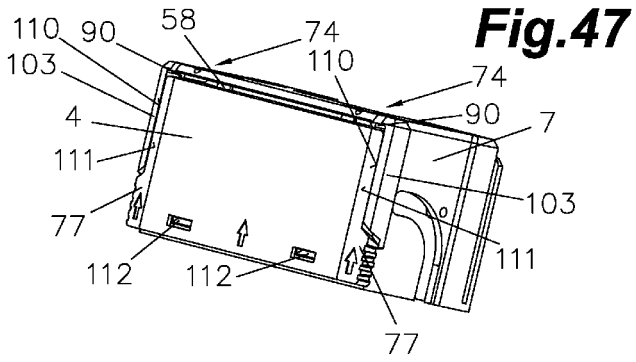


Fig.47

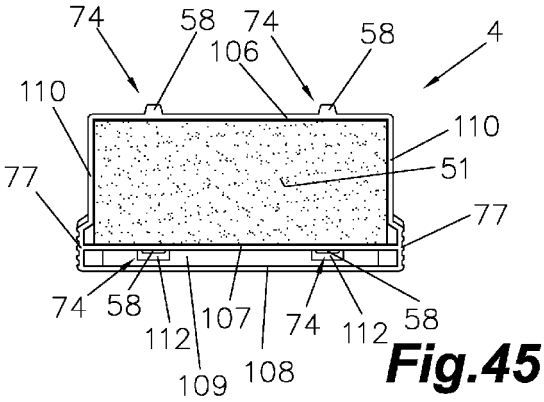


Fig.45

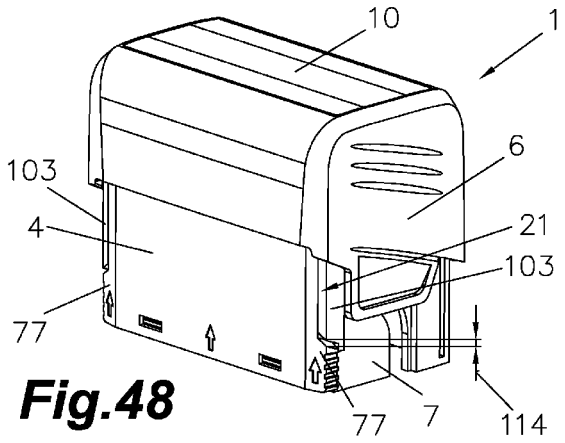


Fig.48

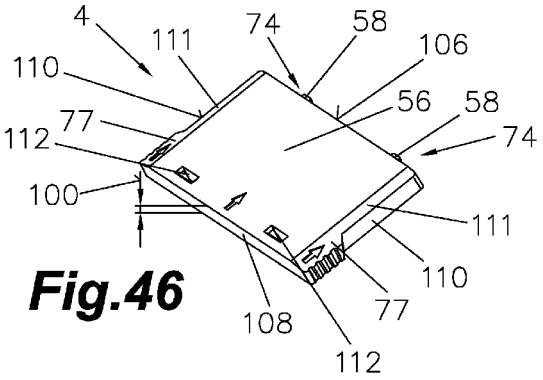


Fig.46

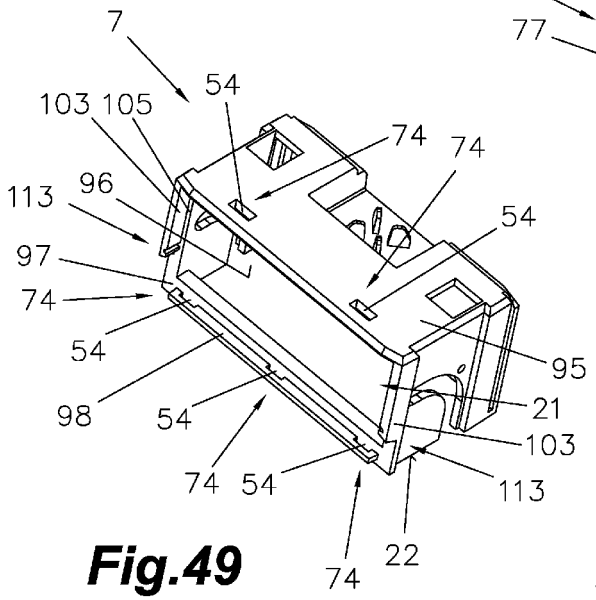


Fig.49

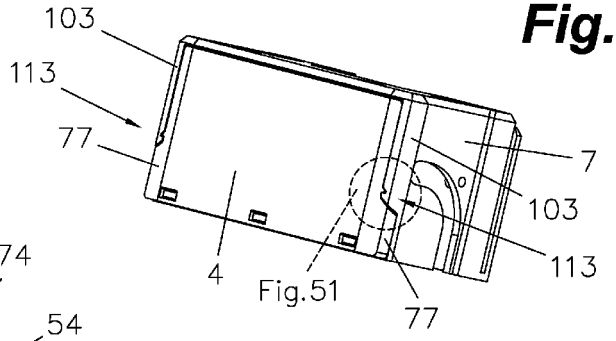


Fig.50

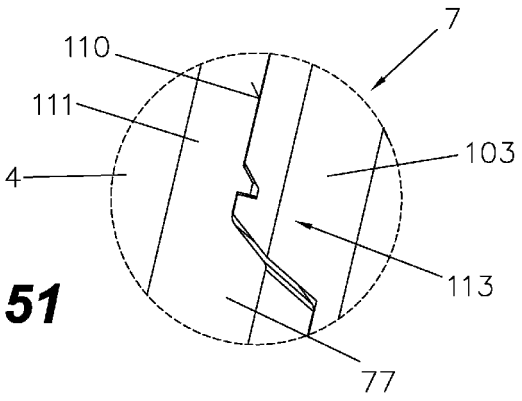


Fig.51

Fig.53

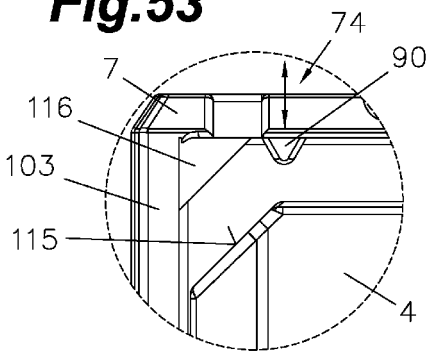
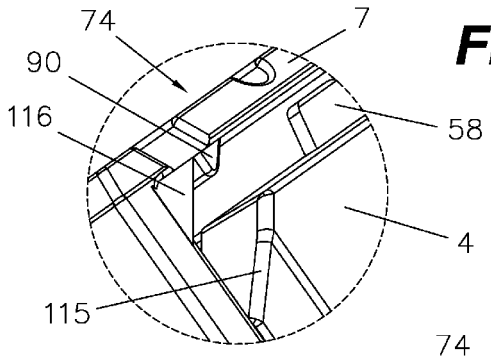


Fig.55



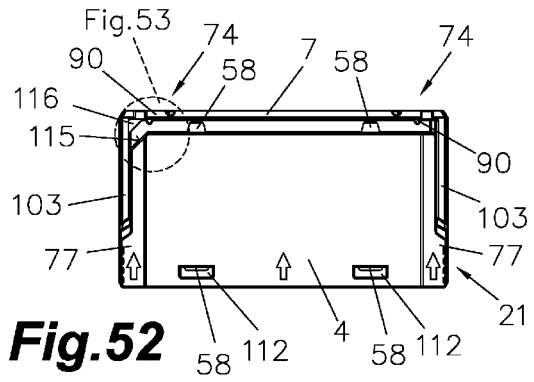


Fig.52

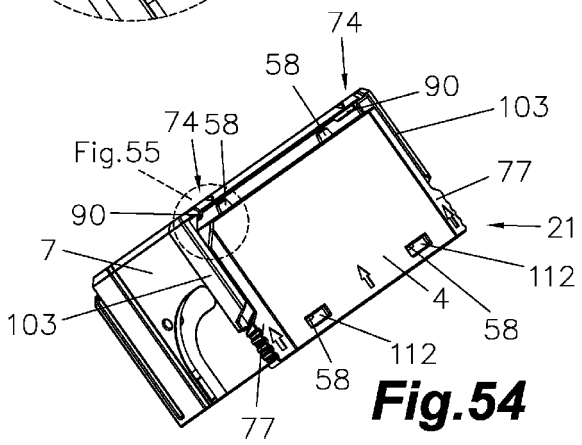


Fig.54

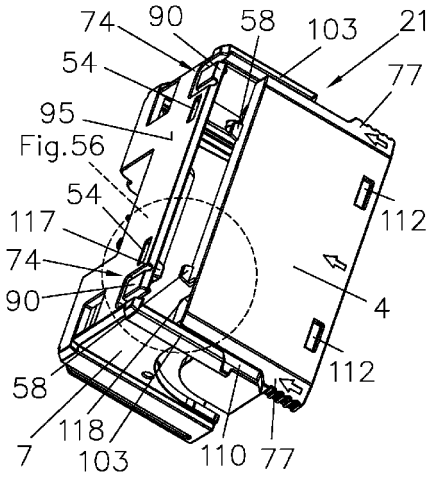

74
90
58
103
21
54
77
95
Fig.56
54
117
112
74
4
90
112
58
7
118
103
110
77

Fig.56

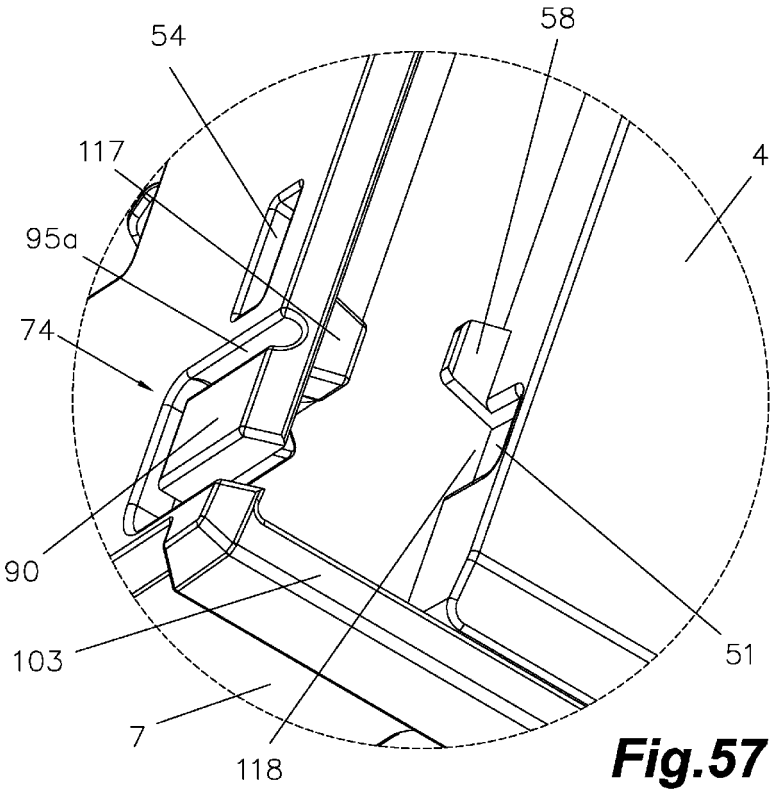
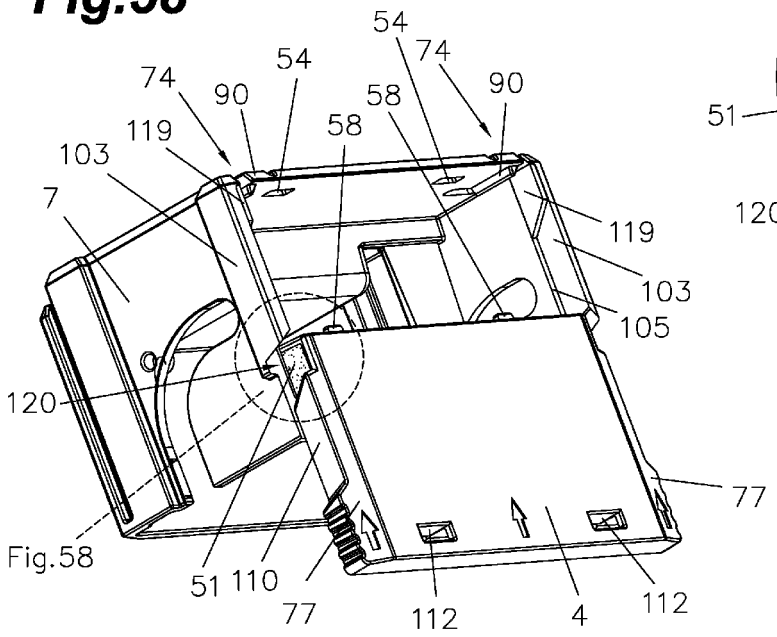

54
58
117
4
95a
74
90
103
51
7
118

Fig.57

Fig.58


54
74
54
74
90
90
58
58
119
103
7
119
103
105
120
77
Fig.58
51
110
77
112
4
112

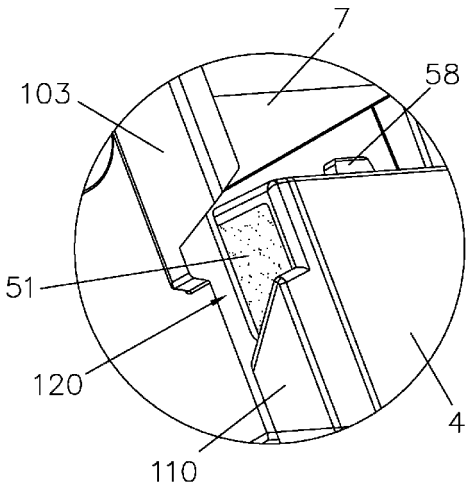

7
58
103
51
120
4
110

Fig.59

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 16 4808

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 507 666 B1 (TRODAT GMBH [AT]) 12. Oktober 2005 (2005-10-12) * Absatz [0056] - Absatz [0056]; Abbildung 16 * -----	1-10	INV. B41K1/40 B41K1/42 B41K1/02 B41K1/00 B41K1/54

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

B41K

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	25. Mai 2016	Fox, Thomas

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 16 16 4808

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-05-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1507666 B1	12-10-2005	AT 411976 B	26-08-2004
		AU 2003232904 A1	12-12-2003
		BR 0309722 A	09-02-2005
		CA 2485986 A1	04-12-2003
		CN 1655945 A	17-08-2005
		EP 1507666 A1	23-02-2005
		RU 2311303 C2	27-11-2007
		RU 2358881 C2	20-06-2009
		US 2005145127 A1	07-07-2005
		WO 03099572 A1	04-12-2003

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 1276662 B **[0002]**
- EP 0249901 A2 **[0004]**
- US 5740737 A **[0006]**
- US 6834584 B1 **[0008]**
- AT 503827 B1 **[0009]**