



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I866196 B

(45) 公告日：中華民國 113 (2024) 年 12 月 11 日

(21) 申請案號：112116698

(22) 申請日：中華民國 112 (2023) 年 05 月 05 日

(51) Int. Cl. : **B41K1/42 (2006.01)****B41K3/60 (2006.01)****B41K3/62 (2006.01)**

(30) 優先權：2022/05/11 奧地利

A 50332/2022

(71) 申請人：奧地利商特羅戴有限公司 (奧地利) TRODAT GMBH (AT)

奧地利

(72) 發明人：茲席特奈 馬庫斯 芮妮 ZEHETNER, MARKUS RENE (AT)；林德納爾 希姆

特 LINDNER, HELMUT (AT)

(74) 代理人：陳長文；蔣大中；陳初梅

(56) 參考文獻：

TW 201040033A

TW 201130662A

CN 214112107U

CN 214727594U

DE 19632280A1

審查人員：侯建志

申請專利範圍項數：18 項 圖式數：11 共 32 頁

(54) 名稱

具有切割裝置之印章及切割裝置之使用方法

(57) 摘要

本發明係描述一種方法及一種具有切割裝置(2)之印章(1)，該印章具有佈置在上部(3)之外殼體上的抓握區(10)以及容置區(14)，在該容置區中設有施墨裝置(13)，其中該切割裝置(2)及附屬的致動構件(4)佈置於該上部(3)，並且該致動構件(4)被設計用於啟用及/或鎖定該切割裝置(2)。該致動構件(4)及該切割裝置(2)佈置於該上部(3)之彼此相對的拐角區域(5、6)，並透過樞轉機構(7)相互連接。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:印章

2:切割裝置

3:上部

4:致動構件，致動元件

5:拐角區域

6:拐角區域

8:頂面

9:側表面

10:壓緊或抓握區

11:切割裝置

12:封蓋

13:施墨裝置

14:容置區

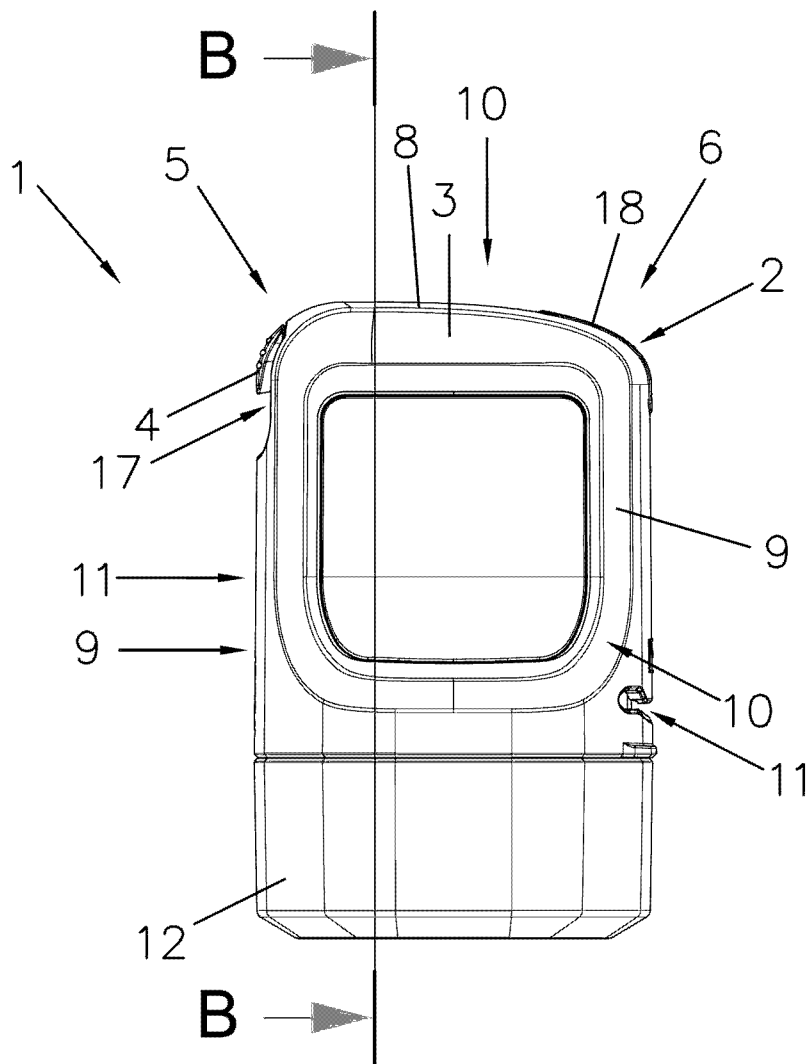
15:緊固構件

17:縫隙狀空隙

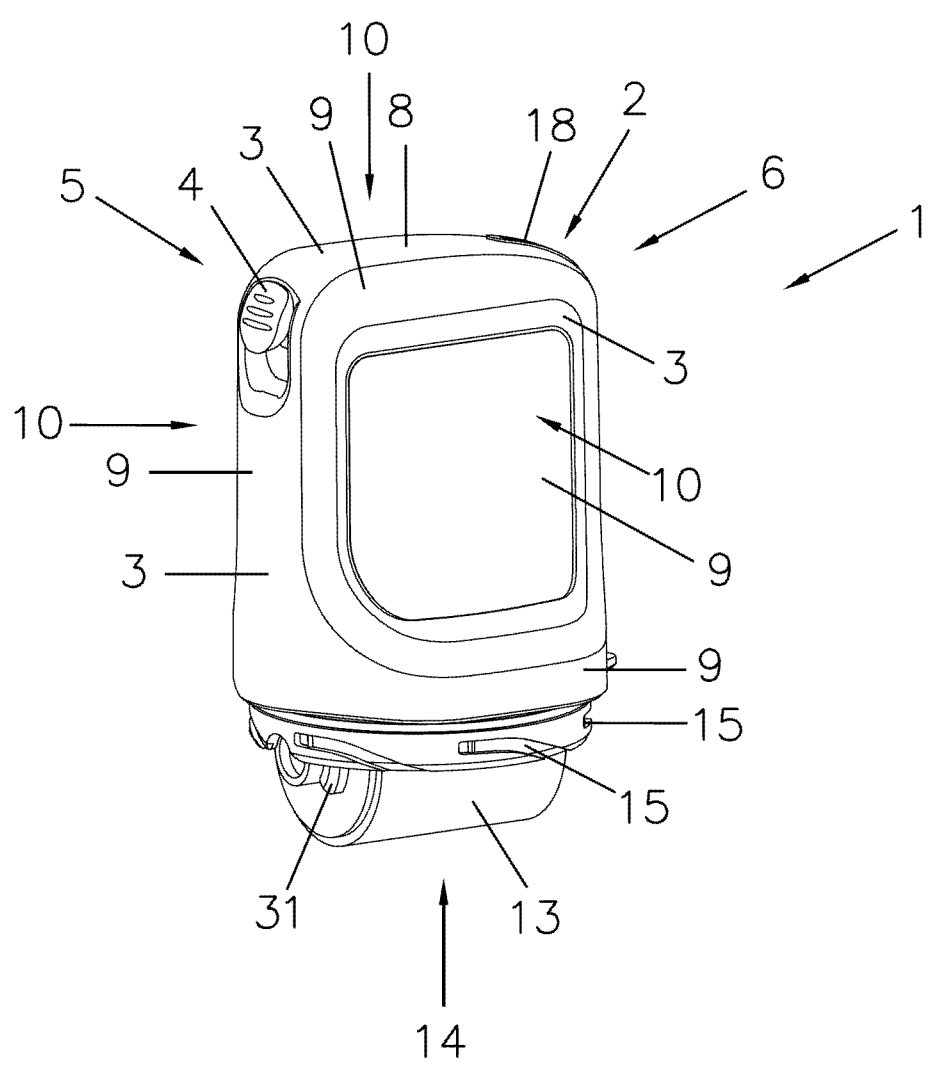
18:縫隙狀開口

19:物體

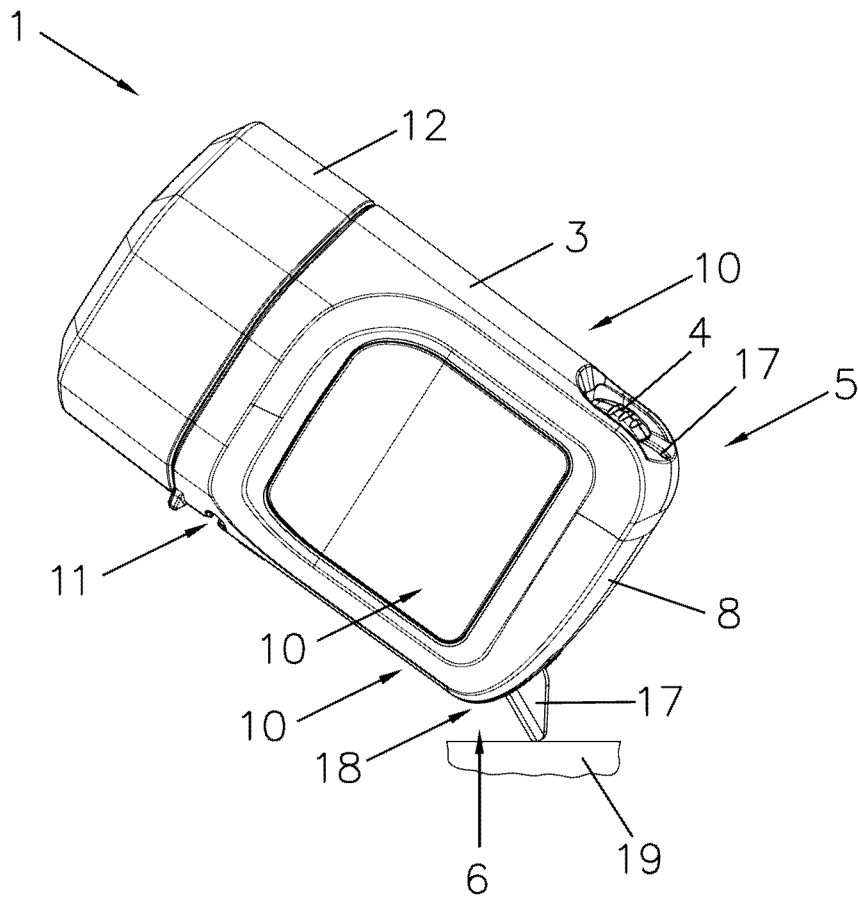
31:凸起



【圖1a】



【圖1b】



【圖1c】



I866196

【發明摘要】

【中文發明名稱】

具有切割裝置之印章及切割裝置之使用方法

【中文】

本發明係描述一種方法及一種具有切割裝置(2)之印章(1)，該印章具有佈置在上部(3)之外殼體上的抓握區(10)以及容置區(14)，在該容置區中設有施墨裝置(13)，其中該切割裝置(2)及附屬的致動構件(4)佈置於該上部(3)，並且該致動構件(4)被設計用於啟用及/或鎖定該切割裝置(2)。該致動構件(4)及該切割裝置(2)佈置於該上部(3)之彼此相對的拐角區域(5、6)，並透過樞轉機構(7)相互連接。

【指定代表圖】

圖1

【代表圖之符號簡單說明】

- 1:印章
- 2:切割裝置
- 3:上部
- 4:致動構件，致動元件
- 5:拐角區域
- 6:拐角區域
- 8:頂面
- 9:側表面
- 10:壓緊或抓握區
- 11:切割裝置

- 12:封蓋
- 13:施墨裝置
- 14:容置區
- 15:緊固構件
- 17:縫隙狀空隙
- 18:縫隙狀開口
- 19:物體
- 31:凸起

【發明說明書】

【中文發明名稱】

具有切割裝置之印章及切割裝置之使用方法

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於如請求項1及17中所記載的一種具有切割裝置之印章以及一種切割裝置之使用方法。

【先前技術】

【0002】 CN 214727594 U揭露一種帶開箱器之印章，其中具有滑動機構的刀片居中佈置。刀具及用於致動的推桿受導引並彼此連接，因此當推桿朝殼體外側方向滑動時，刀片被推出殼體。致動元件或推桿平行於刀片的寬面佈置，並在與刀片滑動方向相同的方向上移行。其缺點在於，如此設計的切割機構僅能極為有限地用於少數幾種類型之印章，而不會大幅增加印章尺寸，從而不得不接受更高的材料需求、更高的成本、更嚴重的環境污染、視覺或觸覺上的缺點。將刀片及推桿居中佈置，不僅需要相對較大的空間，亦會使切割操作十分不便。特別是在印章上側邊緣區域的干擾下，僅能在刀具與被切割物體成較陡峭之角度時進行切割。另一個缺點是，復位彈簧的力傾斜地作用於伸出的刀片，導致此種解決方案有可能出現傾斜。

【0003】 此外，WO 2012/108515 A1揭露一種帶開信器之印章，其中可自一個實施例(圖29)中提取一種可滑出之刀片。該機構的設計方式與CN 214727594 U相同。在此，刀片處於初始位置時亦埋設於印章中，並且可藉由自殼體中滑出而進入致動位置以切割信件及類似之物。藉由推動致動元件及與之連接的刀片，以直線運動之方式實現該滑出。其缺點在

於，須藉由將致動元件復位來手動地將切割裝置或者說刀片埋設於殼體中，因此存在安全隱患。再者，此種解決方案僅限於在寬面較窄的印章中使用，應用於如CN 214727594 U所記載之大寬面印章時則十分不便。若寬面較窄(如圖29所示)，則蓋印過程中又有不利於操作之處，因為抓握元件須完成技術上所限定之功能，抓握舒適度因此而受到影響。另外，當處於伸出狀態的刀片在封蓋打開之情況下立在寫字桌上時，會直接朝用戶伸出。又，在刀具伸出過程中，事先並不清楚其切割側指向哪個方向，此又帶來操作及安全方面之不足。

【0004】 前述之WO 2012/108515 A1以及KR 2010 0108483 A亦進一步揭露剛性安裝的刀片或者說不帶致動裝置的刀片。刀片安裝在狹槽中，當信件插入狹槽並在其中被一拉到底時，信件遂被切開或打開。其缺點是，僅極為狹窄之物體才能用刀片以此方式進行處理。如此一來，此應用將不利地被嚴重限制在打開信件上，甚至打開較寬的信件亦有問題。

【0005】 最後，更有一種產品名為「PLUS Guard Your ID」之印章已為吾人所知，亦有帶摺疊刀片之變體(GYID - Guard Your ID 3-in-1 Advanced Wide Security Roller)(見<https://plus-america.com/products/guard-your-id-3-in-1-wide-advanced-roller-2-pack>)。

【0006】 其設計方式如下：刀具或刀片安裝於側表面內，如摺疊刀具般採用側向抓取機制，朝殼體上側方向摺疊，並鎖定於展開位置。藉由將同樣位於上側的槓桿致動，刀片被釋放，並可手動折回到殼體內。其缺點是，被鎖定於啟用或伸出狀態(即不動)的刀片存在傷人風險。即使刀片的切割邊緣被設計得相對較鈍，仍存在傷人風險，特別是對兒童而言。由

於安全條例不允許刀刃採用鋒利設計，因此在使用上又有限制。根據製造商的說法，刀片係用於打開信封與包裹。進一步之缺點在於，在印章殼體側面設有可供手指側向抓取之較大凹部，此亦大幅減少了能完全實現此種解決方案、但不必以更高的材料消耗、更高成本、更嚴重的環境污染以及產品形狀或操作方面的損失為代價來增大殼體或設置相應凸起之印章類型。

【0007】亦即，具有切割裝置之習知印章包括但不限於以下缺點：習知切割裝置操作不便。

【發明內容】

【0008】本發明之目的在於創造一種具有切割裝置之印章及一種切割方法，藉此一方面避免上述缺點，另一方面提高用戶友好性。

【0009】該目的係藉由本發明而達成。有利的設計及/或方法措施記載於附屬項中。

【0010】本發明之目的係藉由一種具有切割裝置之印章而達成，在該印章中，致動構件及切割裝置佈置於彼此相對的拐角區域，並透過樞轉機構相互連接。

【0011】其優點在於，用戶的切割舒適度明顯提高，特別是在較佳的切割位置(圖1c)上。基於彼此相對的佈置方式，即使在印章模型較大的情況下，手小的用戶仍能方便地操作切割裝置及致動鈕。此外，該印章亦能令用戶獲得更佳之手感。進一步地，切割裝置可有利地以多種方式應用於不同類型及形狀之印章，因為切割裝置連同致動器之此種佈置方式允許其相對緊湊地安裝於印章上部。藉此為部分較為複雜的施墨裝置組件留下足夠空間。

【0012】 然而，以下設計亦有利：樞轉機構由至少一個樞轉桿及致動元件形成，切割裝置緊固於該樞轉桿上，藉此使裝配更容易。由於樞轉機構被設計成由至少兩部分組成，可先將樞轉桿裝入印章中，而後再裝上或插入致動元件或外露式致動鈕。藉此實現上部的一體式設計，從而因部件變少而簡化了裝配。

【0013】 以下設計亦有利：切割裝置剛性地緊固於樞轉桿上。藉此能降低切割裝置使用者的受傷風險，並防止切割過程中的意外晃動。若緊固狀態下的切割裝置在樞轉桿中不具有間隙或僅具有較小間隙，則是有利的，因為如此能實現精確的切割操作或刀具導引。切割裝置較佳可拆卸地連接到樞轉桿，但亦可固定設置，例如以模製或黏合方式。

【0014】 此外，樞轉桿具有用於容置致動構件的開口，此設計有利地允許藉由將致動構件插入該開口來實現簡單裝配。為此，設置用於緊固致動構件的卡合裝置。藉此可將致動構件自外部連接到上部內部的樞轉桿上。

【0015】 以下設計亦有利：致動構件或樞轉桿具有附件，在該附件上設有用於將致動構件與樞轉桿連接起來的卡合元件，藉此實現簡單裝配。以此方式，可要麼將樞轉桿插入印章殼體，並將帶有附件的致動構件自外部推入，要麼將佈置在樞轉桿上的附件自印章殼體內部向外推或者自外部向內推，並將致動元件安裝在附件上。藉由設置卡合元件，無需複雜的輔助手段便可實現組裝。

【0016】 另一個有利設計為：樞轉桿具有空隙，該空隙與樞轉桿的開口連接，以形成用於致動構件之卡合元件的卡合邊緣，藉此可方便地實現卡合連接並實現樞轉機構的簡單組裝。該卡合連接較佳被設計成可解除

的。

【0017】 以下設計亦有利：樞轉機構，特別是樞轉桿，具有在上部中起支承作用之支承軸，該支承軸佈置在致動構件與切割裝置之間，其中支承軸較佳佈置於樞轉機構的後半部分，即設有致動構件之半部。藉此可有利地實現：藉由朝印章底面方向按壓致動構件，能使切割裝置朝印章頂面方向樞轉。亦即，切割裝置的樞轉運動基本上在與致動構件的樞轉運動相反之方向上進行，此又能降低傷人風險。另一個優點是，藉由改變支承軸的佈置方式，一方面可改變實施啟用或致動操作時所需施加於致動構件的力，另一方面可改變切割裝置的樞轉運動，或者說可在製造過程中對此進行精確調整。

【0018】 以下設計亦有利：支承構件被佈置成用來或可用於將樞轉桿緊固及支承於上部。藉此可更好地導引樞轉運動，並減少樞轉機構的磨損。若其中一個支承構件以可拆卸的方式進行佈置，則將在簡化裝配方面取得進一步之優勢。此使得樞轉桿有可能安裝在一體式上部中，因為較佳地，支承結構的一部分形成於上部，支承結構的第二部分則由支承構件形成，因此，僅需將樞轉桿插入上部中的第一部分，然後將較佳具有卡合元件之支承構件插入上部並鎖定於其中。

【0019】 此外，以下技術方案是有利的：切割裝置或樞轉桿藉由反向於致動位置作用的保持或復位構件、特別是復位彈簧被保持在初始位置上，藉此可使切割裝置自動返回上部，從而可避免用戶受傷風險。在初始位置上，切割裝置較佳位於印章殼體內部。此時，切割裝置不突出於印章外側。因此，切割裝置僅在用戶有意將其送入致動位置時才可被操作，並在致動裝置被鬆開時自動樞轉到初始位置。

【0020】 以下設計亦有利：用於樞轉桿的保持或復位構件緊固在上部或插入元件中，藉此將保持或復位構件緊固在位置固定的部件或元件上，從而使保持或復位構件總是相對於該部件或元件保持固定。保持或復位構件較佳被設計成拉伸元件或拉伸彈簧，但亦可被設計成施壓元件或壓縮彈簧。

【0021】 此外，以下設計是有利的：樞轉桿具有用於緊固保持或復位構件之緊固構件，該緊固構件較佳佈置於樞轉桿的底面上。藉此可簡化裝配，例如藉由將拉伸彈簧用作復位彈簧。

【0022】 將印章設計成滾輪印章、自上墨印章、光敏印章或預上墨印章亦是有利的，其中印章，特別是其上部分，較佳具有基本呈矩形、方形、橢圓形或圓形之截面形狀。藉此可為用戶提供各種不同的且具有根據本發明之切割裝置的印章模型及印章形狀。在此情況下，僅需使印章內部有足夠空間來安裝切割裝置，而此等印章模型中基本上皆存在該空間，特別是當印章模型具有矩形、方形、橢圓形或圓形之截面形狀時，又鑒於根據本發明的切割裝置採用了狹窄設計，不必大幅增加印章之結構高度。

【0023】 以下設計亦有利：在插入元件上設置用於特別是以字母、符號或圖形之形式施加油墨的滾筒或滾輪，將油墨釋放裝置設計成滾筒意味著不會有可動部件轉入印章內部，從而為切割裝置留下更多佈置空間。如此便可更自由地選擇樞轉機構的受力臂與施力臂之比及/或復位彈簧的長度與角度，從而可更好地調節或計量切割裝置的樞轉角度以及啟用致動構件所需施加的力。

【0024】 以下設計是有利的：在上部中設有其他切割裝置，該切割裝置具有較佳用於打開信件之縫隙狀空隙。藉此增加應用可能性或為不同

應用提供專業的切割可能性。

【0025】此外，以下技術方案是有利的：用於覆蓋施墨裝置的封蓋可緊固於上部，藉此可在切割過程中用封蓋覆蓋施墨裝置，避免用戶在切割過程中接觸到施墨裝置的油墨。

【0026】若上部之殼體的框架結構採用一件式設計，亦是有利的，因為印章殼體及切割機構將由此而更加堅固耐用。當然，上部的殼體上還可設置其他的元件或部件，如帶有印紋的觀察窗等。此外，一些部件或表面可被設計成可拆卸的，如可拆卸的側表面，以便在組裝時提供更佳之可及性。較佳地，殼體的框架結構自身採用一件式設計，具體而言，即不是例如由兩個可插在一起的半殼形成。

【0027】此外，本發明之目的更藉由一種印章之切割裝置的使用方法而達成，其中當致動構件被啟用時，致動構件逆著切割裝置的運動方向樞轉，其中致動構件朝封蓋或施墨裝置方向樞轉，其中當致動構件被停用時，致動構件在保持或復位構件作用下返回到使得切割裝置位於上部內部之初始位置。

【0028】其優點在於，特別是切割裝置及致動構件的相反樞轉以及切割裝置的復位避免了對用戶的傷害風險，並實現了簡單而方便的使用或操作。

【0029】最後，在印章上設置或形成根據本發明之解決方案之個別前述特徵的措施亦是有利的。藉此可相應實現相關優點。

【圖式簡單說明】

【0030】下面將以實施例之形式描述本發明，其中需指出，本發明並不侷限於所圖示及所描述的實施例或解決方案，而是可沿用於等效解決

方案。其中：

圖1a為根據本發明之具有切割裝置的印章處於非工作位置時以簡化示意方式表示之側視圖；

圖1b為印章、特別是滾輪印章處於蓋印位置時以簡化示意方式表示之斜視圖；

圖1c為印章處於致動構件被啟用或切割裝置被啟用之切割位置時以簡化示意方式表示之視圖；

圖2a為根據圖1a之印章以簡化示意方式表示之俯視圖；

圖2b為印章沿圖2a中A-A線所截取的以簡化示意方式表示之剖面圖；

圖3為根據圖2b之剖面圖以簡化示意方式表示的斜視圖；

圖4為印章沿圖1a中B-B線所截取的以簡化示意方式表示之剖面圖；

圖5為印章在致動構件被啟用或切割裝置被啟用時沿圖2a中A-A線所截取的以簡化示意方式表示之剖面圖；

圖6為樞轉機構連同支承構件及保持或復位構件一起以簡化示意方式表示之分解圖；

圖7為樞轉機構連同已固定之切割裝置2一起以簡化示意方式表示的視圖；

圖8為安裝於印章上部之切割裝置的示意性渲染圖，為了達到更好的圖示說明效果，上部表面呈現為透明的；

圖9為具有切割裝置之自上墨印章以簡化示意方式表示的側視圖；

圖10為具有切割裝置之光敏印章以簡化示意方式表示的側視圖；

圖11為具有切割裝置之圓形印章以簡化示意方式表示的側視圖。

【實施方式】

【0031】 首先需說明，在不同實施方式中，相同部件標註相同符號及相同部件名稱，說明書所包含之全部揭露內容酌情適用於具有相同符號或相同部件名稱之相同部件。說明書所選用之方位描述如上、下、側面等與相關圖式有關，方位變化時酌情適用於新方位。

【0032】 圖1a至圖8示出具有切割裝置2之印章1(特別是滾輪印章或滾筒印章)的實施例，該切割裝置佈置於上部3上，並且可由致動構件4啟用，即當致動構件4被致動時，處於非工作位置時被埋設於印章1之殼體或上部3中的切割裝置2被推出殼體或自上部3伸出。上部3的外殼體較佳一體成型，但亦可由多個部分組成，例如可插接在一起的半殼等等。圖1c及圖5示出處於啟用位置之切割裝置2，而在圖1a、圖1b、圖2a、圖2b、圖3、圖4及圖8中，切割裝置2處於非工作位置，在非工作位置上，切割裝置完全容置於印章1之上部3內，而不突出於印章1之外表面。致動構件4及切割裝置2，特別是用於切割裝置2之開口，佈置於彼此相對的拐角區域5、6上，並透過樞轉機構7(圖2b)相互連接。拐角區域5、6係由上部3的頂面8到與其鄰接之側表面9之過渡區域中的臨近區域所形成。亦即，致動構件4及切割裝置2可佈置於上部3之頂面8的相對端部區域，及/或佈置於上部3之與其直接鄰接的側表面9上，及/或直接佈置於由頂面8及與其鄰接之側表面9所形成的拐角中。然而，不一定要將致動構件4及切割裝置2佈置在拐角區域5、6中的相同位置上。以圖示實施例為例，致動構件4大部分佈置於側表面9上，而切割裝置2或開口則大部分佈置在頂面的端部區域。

【0033】 印章1的上部3，特別是頂面8及/或與其鄰接的側表面9，在蓋印過程中為印章1的使用者起壓緊或抓握區10之作用。此外，亦可在

印章1的上部3設置附加的切割裝置11，該切割裝置較佳被設計成開信器。

【0034】 在圖1a中，印章1處於非工作位置，在非工作位置上，印章不能被操作來進行蓋印，致動構件4亦不能被操作來啟用切割裝置2，其中印章1的底面上可設有封蓋12。該可選的、可拆卸連接的封蓋12較佳可被佈置或設置成用來防止印油變乾或保護施墨裝置13(圖1b)免受灰塵及污物影響，或者用於將圖示實施方式中示例性所使用的滾輪印章或滾筒印章穩定地放置在例如工作場所或寫字桌處的一個平面上。

【0035】 在圖1b中，印章1處於未裝封蓋12的蓋印位置，其中在蓋印過程中，致動構件4及切割裝置2皆不可操作，以免對印章1之使用者造成傷害。在印章1的底面上，即在印章1與上部3之頂面8相對的一側，形成有容置區14，施墨裝置13佈置在該容置區中。為了緊固封蓋12，可在施墨裝置13區域之印章殼體上設置緊固構件15。印章1上的緊固構件15較佳可由凸起或凹陷形成，該等凸起或凹陷與封蓋內側採用相反設計的緊固構件16(圖2b)——即凹陷或凸起——相對應。在圖示實施例中，印章1上的緊固構件15被設計成傾斜延伸之導槽，特別是6個此種導槽，如此便可藉由被設計成點狀凸起之緊固構件16將封蓋12旋擰到印章1的底面上。然而，緊固構件15及16亦可以同樣的方式被設計成例如卡扣機構。

【0036】 在圖1c中，印章1處於致動構件4被啟用以及切割裝置2被啟用之較佳切割位置。亦即，致動構件4沿較佳呈縫隙狀空隙17或開口滑動，從而使切割裝置2朝頂面8方向自縫隙狀開口18轉出或滑出。在切割位置上，印章1被佈置成相對於蓋印位置樞轉了90°以上。

【0037】 較佳地，切割裝置2可以此方式被用來切割各種各樣之物

體19，如紙張、紙板、箔、包裝等。當致動構件4被啟用或致動時，切割裝置2朝頂面8方向或者說向上自印章1之上部3轉出，致動構件4則沿相反方向樞轉，即朝施墨裝置13或印章1的底面方向樞轉。若存在封蓋12，則較佳在切割過程中裝上或擰上此封蓋，特別是為了防止用戶在切割時接觸到施墨裝置13。在此需指出，有些其他類型的印章，即使沒有封蓋12亦不存在污染風險(例如圖9及圖11中的自上墨印章)。

【0038】 圖2a示出根據本發明具有切割裝置2及致動構件3之印章1的俯視圖，圖2b及圖3示出沿圖2a中A-A線所截取之剖面。

【0039】 較佳地，樞轉機構7由至少一個樞轉桿20及致動構件4形成，切割裝置2緊固在該樞轉桿上。然而，樞轉桿20亦可連同致動構件4一起採用一件式設計。樞轉機構7，特別是樞轉桿20，具有支承軸21，因此，當致動構件4朝印章1的底面方向被啟用或致動時，切割裝置2可朝印章1之頂面方向樞轉。如圖所示，支承軸21較佳被佈置成距離致動構件4比距離切割裝置2更近。藉此使得切割裝置2在致動構件4被啟用時將更大程度地轉出印章1，即切割裝置2的調整行程大於致動構件4的致動行程。當然，支承軸21可沿著樞轉機構7位於殼體內部的整個長度佈置，例如更靠近切割裝置2，例如佈置在樞轉機構7的中心區域。支承軸21定位得越靠近切割裝置2，切割裝置2的樞轉運動幅度相對於致動構件4的樞轉運動幅度則越小。

【0040】 為了使切割裝置2特別是返回印章殼體內部，即返回到切割裝置2較佳不突出於上部3之外側的位置上，可設置特別是被設計成復位彈簧的保持或復位構件22，該保持或復位構件在一側連接或可連接印章1的殼體或安裝在其中的插入元件23，在另一側連接或可連接樞轉機構7，

特別是在樞轉桿20處。較佳藉由緊固構件24、25實現該連接。然而，亦可省略其中一個緊固構件24、25，並且保持或復位構件22可固定地連接在一側。保持或復位構件22較佳在切割裝置2區域內緊固在樞轉機構7上，但亦可在樞轉機構7的另一部位處佈置在支承軸21與切割裝置2之間。

【0041】 切割裝置2較佳剛性地緊固在樞轉桿20上。在圖示實施例中，樞轉桿20實施為彎曲的，切割裝置2與樞轉桿20基本成直角佈置。樞轉桿20採用有角度設計，其作用包括但不限於為切割裝置2，特別是為插入的刀具創造更多空間。如此一來，切割裝置2處於非工作位置時將完全被上部3所容納。當然，樞轉桿20亦可實施成直的或形成另一種角度，同樣地，切割裝置2亦可與樞轉桿20成另一種角度佈置。

【0042】 由於支承軸21可佈置在樞轉機構7的不同位置上，並且樞轉桿20及/或切割裝置2可以有不同角度，並且保持或復位構件22的位置及作用力可改變，因此，可精確計量或調節樞轉運動、切割裝置2或刀具的角度以及啟用致動構件4所需施加的力。

【0043】 為了更好地保持或導引支承軸21，可設置支承構件26a、26b，特別是殼狀支承件。支承構件26b較佳被設計成可拆卸的，特別是在上部3採用一件式設計之情況下。當上部3採用一體式設計時，樞轉桿20之可樞轉地佈置的支承軸21由支承構件26a、26b所形成的可分離支承結構支承，即，上部3中的支承構件26a較佳一體成型，樞轉桿20的支承軸21可插入其中，隨後將另一個支承構件26b置於其上，從而使支承軸21完全支承在由兩個支承構件26a、26b形成的支承套內。然而，支承構件26b亦可形成在印章1的殼體中，或者在殼體中形成完整的支承托架，特

別是在上部3採用半殼設計之情況下，或者形成用於插入支承軸21的側向缺口。

【0044】可選的其他切割裝置11較佳形成於上部3的側表面9上，特別是佈置在上部區域內設有切割裝置2的側表面9上。然而，亦可將切割裝置11佈置在上部3的頂面8上。切割裝置11較佳由上部3之殼體中的空隙27(特別是縫隙狀的空隙)及佈置於殼體內部的切割構件28(特別是刀片)形成。切割構件28較佳藉由間隔元件29被定位成與殼體壁隔開，並且特別被佈置成可在空隙27的縱向延伸方向上樞轉，較佳可水平樞轉。切割構件28較佳佈置在可選的插入元件23上，或者直接佈置於印章1之上部3的內側。特別是藉由緊固構件30實現在插入元件23上或在印章殼體中之上部3上的固定，該緊固構件呈軸狀，從而能進行樞轉運動。為了限制切割構件28的樞轉運動，可在插入元件23上或在殼體內側設置限位止擋。亦即，切割裝置11較佳被設計成開信器，其中當信封插入空隙27並沿空隙27的縱向延伸被一拉到底時，切割構件28輕微樞轉並切開信封。藉由設置間隔元件29並透過切割構件28的可樞轉式支承，可防止切割構件28卡住。

【0045】在圖示實施例中，施墨裝置13在印章1的殼體中緊固於插入元件23的底面上。在此情況下，插入元件23較佳具有殼狀凸起31(圖1b)，該等凸起特別是以可釋放的方式包圍施墨裝置13之形成於軸體35上的軸附件32、33。當然，此種殼狀凸起31亦可直接佈置在印章1的殼體上，特別是可佈置於上部3。施墨裝置13的兩個軸附件32、33之一(在圖示實施例中為軸附件32)較佳比另一個軸附件33具有更大的直徑，並且具有用於裝填或補充油墨之開口34。由於第二軸附件33較佳為封閉的，軸體35採用中空設計，並且在軸體35中設有其他空隙36，因此，可方便地自

內部為施墨裝置13補充或裝填油墨。

【0046】 插入元件23較佳可具有切割構件28、間隔元件29、凸起31及緊固構件25。保持或復位構件22亦可直接緊固或佈置於插入元件23上。然而，亦可在上部3中形成部分或全部之此等構件及元件，或者完全去掉插入元件23。當使用插入元件23時，較佳採用如下設計：在插入元件23上設有貼靠面37及卡合元件38，其中在上部3中或上部3上形成有貼靠面39及卡合面40。當貼靠面37靠在貼靠面39上時，卡合元件38與卡合面40卡合。較佳地，插入元件23由此被貼靠面37、39保持住而無法移入容置區14，並被卡合連接或特別是被設計成卡合凸緣之卡合元件38保持住而無法朝印章1的底面方向位移。卡合元件38較佳採用可釋放設計。

【0047】 圖5示出處於已啟用或已致動位置之切割裝置2及致動構件4。結合圖2b及圖5所示，可得出樞轉運動之示例。保持或復位構件22之力的作用方向較佳與切割裝置2的樞轉方向基本相反。當切割裝置2在物體19上進行切割時，關於樞轉運動及復位之此種解決方案使得壓緊力與保持或復位構件22的復位力相對抗，藉此將切割裝置2較佳保持在已致動位置，如此一來，將致動裝置4致動或使其保持已致動狀態所需施加的力有所減少或可減少。

【0048】 當致動構件4被致動或啟用時，即當致動構件4沿縫隙狀空隙17滑動時(更清楚地圖示於圖1c中)，切割裝置2朝相反方向樞轉。較佳地，在樞轉機構7或樞轉桿20上設有接觸面41a，特別是在切割裝置2伸出或被啟用後，該接觸面與上部3的內側41b接觸，特別是與印章1內部的頂面8接觸，並限制切割裝置2進一步向外樞轉。此外，形成於縫隙狀開口18之端部區域的限位面42能夠在切割過程中克服壓力而對切割裝置2進行

限位。藉此可賦予切割裝置2進一步之穩定性。

【0049】 圖6及圖7示出樞轉機構7，但未圖示印章1的組件，其中圖6為樞轉機構7連同較佳佈置於其上之部件(如支承構件26b及保持或復位構件22)的分解圖，圖7則示出樞轉桿20與切割裝置2緊固在一起時的樞轉機構7。

【0050】 樞轉機構7較佳由樞轉桿20及致動構件4組成，當然，樞轉機構亦可具有附加的部分，或以另一種方式被劃分，或被劃分為若干附加部分。一件式設計亦是可能的。在樞轉機構7或樞轉桿20上，切割裝置2佈置在端部區域43中，致動構件4佈置於相對的端部區域44。特別是在樞轉機構7採用兩部分或多部分設計之情況下，樞轉桿20在端部區域44的端面上較佳具有空隙或開口45，並且在側表面46或頂面47或底面48上具有其他空隙49，其中開口45與空隙49連接。在此較佳設計中，藉由將開口45及空隙49佈置在樞轉桿20的不同側上，或者說藉由彼此成角度定向之開口/空隙來形成卡合邊緣50。由於致動構件4較佳具有附件51，在該附件上可設置卡合元件52，因此能方便地與樞轉桿20建立連接。為此，將致動構件4的附件51插入開口45，並將附件51推到鄰接空隙49處，使卡合附件或卡合元件52卡住卡合邊緣50，從而使致動構件4與樞轉桿20連接。當然，亦可用另一種方式將致動構件4與樞轉桿20連接起來，例如黏合，在此情況下可省略空隙49及卡合元件52。亦可將附件51形成在樞轉桿20而非致動構件4上。在此情況下，致動構件4特別是由致動鈕形成，在此種解決方案中，在致動鈕及附件51上亦較佳形成有卡合元件，或者亦可以黏合方式實現致動構件4與樞轉桿20之連接。

【0051】 由圖7可更清楚地看到，佈置在樞轉桿20上的支承軸21較

佳位於樞轉機構7的後半部分，特別是佈置在樞轉機構7之中心與可供用戶操作之致動構件4或致動面的端部區域之間的區域內。支承軸21與樞轉桿20的縱向延伸成基本90°之角度，並較佳具有圓形的截面形狀。支承構件26a、26b被設置用於容置支承軸21的凸起53。較佳地，其中一個支承構件26a被設計成殼狀支承件或部分殼狀物，特別是半殼，並佈置於印章1的上部3(圖2b)，第二支承構件26b同樣被設計成部分殼狀物，特別是半殼，可後續插入以方便組裝。為了固定支承構件26b，該支承構件具有固定構件54，特別是凸起。當然，亦可將兩個支承構件26a、26b設置在印章1中，或使二者皆可拆卸。作為部分殼狀物或半殼的替代，可在印章1的上部3形成殼狀支承件，該殼狀支承件將支承軸21之凸起53的大部分包圍(插入開口除外)或完全包圍支承軸21的凸起53。

【0052】 佈置於樞轉機構7或樞轉桿20之前部區域的切割裝置2較佳可拆卸地連接到樞轉桿20。為此，樞轉桿20較佳具有空隙55，切割裝置2可被插入或推入該空隙中，此外還具有卡合構件56，該卡合構件與切割裝置2上的卡合槽口57(特別是空隙)接合或連接。卡合構件56較佳具有帶凸起59之可動元件58(圖2b)。此外，可在空隙55中設置導引或限制構件60。藉此可將切割裝置2固定佈置在樞轉桿20中，從而使切割裝置固定在其位於樞轉桿20中的位置上。較佳地，可動元件58藉由凸起59將切割裝置2特別是保持在卡合槽口57處。藉此將切割裝置2固定住，以防其逆著切割裝置2插入樞轉桿20的方向掉出來。切割裝置2較佳可按如下方式進行更換：將凸起59推出卡合槽口57。在圖示實施例中，空隙55佈置於樞轉桿20之前部區域的頂面47上。然而，該空隙亦可直接佈置在樞轉桿20之端部區域43的端面上。樞轉桿20中用於切割裝置2的保持機構亦可採用其他

設計，並且/或者切割裝置2亦可不可拆卸地連接到樞轉桿20，例如透過黏合。在採用黏合的情況下，亦可省略卡合構件56、卡合槽口57、帶凸起59的可動元件58以及導引或限制構件60。

【0053】 如圖所示，樞轉桿20在其縱向延伸部分可採用彎曲設計。然而，樞轉桿亦可被設計成直的，或者具有多個彎曲邊緣，或者呈弧形。然而，樞轉桿20較佳具有接觸面41a，該接觸面特別是在印章1內部充當接觸面41a。由於接觸面41a靠在印章1之上部3的內側，因此當致動構件4被啟用或致動時，樞轉運動受到限制。在設置接觸面41a之情況下，不僅限制了切割裝置2的最大伸出度，還實現了更大之穩定性，特別是在切割物體19時(如圖1c所示)，因為在此情況下，用戶的下壓動作會加大樞轉機構7或樞轉桿20所受到之作用力。

【0054】 用於保持或復位構件22的緊固構件24較佳在前部區域安裝於樞轉機構7或樞轉桿20的底面48上。當然，緊固構件24亦可安裝在樞轉桿20的其他區域，例如安裝在側表面46或頂面47上。保持或復位構件22較佳形成為彈性元件，特別是拉伸彈簧。然而，保持或復位構件22亦可被設計成壓縮彈簧，並佈置或緊固在例如轉動桿20的頂面47上。然而，保持或復位構件22亦可佈置在端部區域44中，其中在端部區域44中存在著與端部區域43中相反之作用力，在此情況下則使用令拉力自上而下作用且/或令壓力自下而上作用或者存在自上而下作用之拉力及/或自下而上作用之壓力的保持或復位構件22。在此實施方案中，保持或復位構件22例如可被設計成朝上定向之拉伸彈簧或自下而上作用之壓縮彈簧。

【0055】 為了更好地圖示說明切割裝置2的較佳佈置與設計，圖8示出安裝於印章1上部之切割裝置2的渲染視圖，其中特別是上部3的部分表

面呈現為透明的，切割裝置2處於其初始位置或不可操作位置，此時切割裝置2完全埋設於印章1的殼體中。

【0056】 可以說，具有切割裝置2之印章1的工作原理如下：當致動構件4自非工作位置(圖1a)被推到啟用位置(圖1c)時，樞轉桿20透過支承軸21發生樞轉，從而使緊固在樞轉桿20上的切割裝置2向外轉出上部3。不再需要切割裝置2時，可鬆開致動構件4，以利用保持或復位構件22將切割裝置2拉入上部3的內部，使得致動構件4在支承軸21作用下樞轉到非工作位置。

【0057】 圖9至圖11示出印章1的其他實施方式，其中切割裝置2已被啟用或者說致動構件4已被致動。根據本發明的切割裝置2可形成或設置於各種各樣的印章1中，即，既可用於不同類型的印章，如自上墨印章1(圖9、圖11)、預上墨印章1，特別是光敏印章1(圖10)、滾輪印章(圖1b)等，又可用於不同形狀之印章1，如矩形或方形印章1(圖9、圖10)、橢圓形或圓形印章1(圖11)。

【0058】 不同類型及形狀之印章1較佳在上端區域具有上部3的頂面8，在相對的端部區域或在容置區14具有施墨裝置13，其中切割裝置2連同樞轉機構7較佳佈置於上端區域。

【0059】 就採用以下設置的印章1而言：切割裝置2及致動構件4以聯動的方式佈置在上部3中，並且較佳地將用於封閉施墨裝置13的封蓋12緊固於印章1上，其切割裝置2的使用方式如下：當致動構件4被啟用或致動時，致動構件逆著切割裝置2的運動方向樞轉，其中致動構件4朝封蓋12或施墨裝置13方向樞轉，而當致動構件4被停用時，致動構件在保持或復位構件22作用下返回到使得切割裝置2位於上部3內部之初始位置。

【0060】 最後需指出，以上說明主要著眼於設備，其中所有與設備相關的特徵亦比照適用於方法。

【0061】 按慣例還需指出，本發明不限於所圖示的實施變體，而是可包含進一步的設計與結構。

【符號說明】

【0062】

- 1:印章
- 2:切割裝置
- 3:上部
- 4:致動構件，致動元件
- 5:拐角區域
- 6:拐角區域
- 7:樞轉機構
- 8:頂面
- 9:側表面
- 10:壓緊或抓握區
- 11:切割裝置
- 12:封蓋
- 13:施墨裝置
- 14:容置區
- 15:緊固構件
- 16:緊固構件
- 17:縫隙狀空隙

- 18:縫隙狀開口
- 19:物體
- 20:樞轉桿
- 21:支承軸
- 22:保持或復位構件
- 23:插入元件
- 24:緊固構件
- 25:緊固構件
- 26a:支承構件
- 26b:支承構件
- 27:空隙
- 28:切割構件
- 29:間隔元件
- 30:緊固構件
- 31:凸起
- 32:軸附件
- 33:軸附件
- 34:開口
- 35:軸體
- 36:空隙
- 37:貼靠面
- 38:卡合元件
- 39:貼靠面

- 40:卡合面
- 41a:接觸面
- 41b:內側
- 42:限位面
- 43:端部區域
- 44:端部區域
- 45:空隙或開口
- 46:側表面
- 47:頂面
- 48:底面
- 49:空隙
- 50:卡合邊緣
- 51:附件
- 52:卡合元件
- 53:凸起
- 54:固定構件
- 55:空隙
- 56:卡合構件
- 57:卡合槽口
- 58:可動元件
- 59:凸起
- 60:導引或限制構件

【發明申請專利範圍】

【請求項1】

一種具有切割裝置(2)之印章(1)，該印章具有佈置在上部(3)之外殼體上的抓握區(10)以及容置區(14)，在該容置區中設有施墨裝置(13)，其中該切割裝置(2)及附屬的致動構件(4)佈置於該上部(3)，並且該致動構件(4)被設計用於啟用及/或鎖定該切割裝置(2)，其特徵在於，該致動構件(4)及該切割裝置(2)佈置於該上部(3)之彼此相對的拐角區域(5、6)，並透過樞轉機構(7)相互連接。

【請求項2】

如請求項1之印章(1)，其特徵在於，該樞轉機構(7)由至少一個樞轉桿(20)及該致動構件(4)形成，該切割裝置(2)緊固於該樞轉桿上。

【請求項3】

如請求項2之印章(1)，其特徵在於，該切割裝置(2)剛性地緊固於該樞轉桿(20)上。

【請求項4】

如請求項2之印章(1)，其特徵在於，該樞轉桿(20)具有用於容置該致動構件(4)之開口(45)。

【請求項5】

如請求項2之印章(1)，其特徵在於，該致動構件(4)或該樞轉桿(20)具有附件(51)，在該附件上設有用於將該致動構件(4)與該樞轉桿(20)連接起來的卡合元件(52)。

【請求項6】

如請求項4之印章(1)，其特徵在於，該樞轉桿(20)具有空隙(49)，該

空隙與該樞轉桿(20)的開口(45)連接，以形成用於該致動構件(4)之卡合元件(52)的卡合邊緣(50)。

【請求項7】

如請求項1-6中任一項之印章(1)，其特徵在於，該樞轉機構(7)具有在該上部(3)中起支承作用之支承軸(21)，該支承軸佈置在該致動構件(4)與該切割裝置(2)之間。

【請求項8】

如請求項2-6中任一項之印章(1)，其特徵在於，支承構件(26a、26b)被佈置成用來或可用於將該樞轉桿(20)緊固及支承於該上部(3)。

【請求項9】

如請求項2-6中任一項之印章(1)，其特徵在於，該切割裝置(2)或該樞轉桿(20)藉由反向於致動位置作用的保持或復位構件(22)被保持在初始位置上。

【請求項10】

如請求項9之印章(1)，其特徵在於，用於該樞轉桿(20)之該保持或復位構件(22)緊固在該上部(3)中或插入元件(23)上。

【請求項11】

如請求項9之印章(1)，其特徵在於，該樞轉桿(20)具有用於緊固該保持或復位構件(22)之緊固構件(24)。

【請求項12】

如請求項1-6中任一項之印章(1)，其特徵在於，該印章(1)被設計成滾輪印章、自上墨印章、光敏印章或預上墨印章(1)。

【請求項13】

如請求項10之印章(1)，其特徵在於，在該插入元件(23)上設有用於以字母、符號或圖形之形式施加油墨的滾筒或滾輪。

【請求項14】

如請求項1-6中任一項之印章(1)，其特徵在於，在該上部(3)中設有其他切割裝置(11)，該切割裝置具有縫隙狀空隙(27)。

【請求項15】

如請求項1-6中任一項之印章(1)，其特徵在於，用於覆蓋該施墨裝置(13)的封蓋(12)可緊固於該上部(3)上或該容置區(14)中。

【請求項16】

如請求項1-6中任一項之印章(1)，其特徵在於，該上部(3)之殼體的框架結構採用一件式設計。

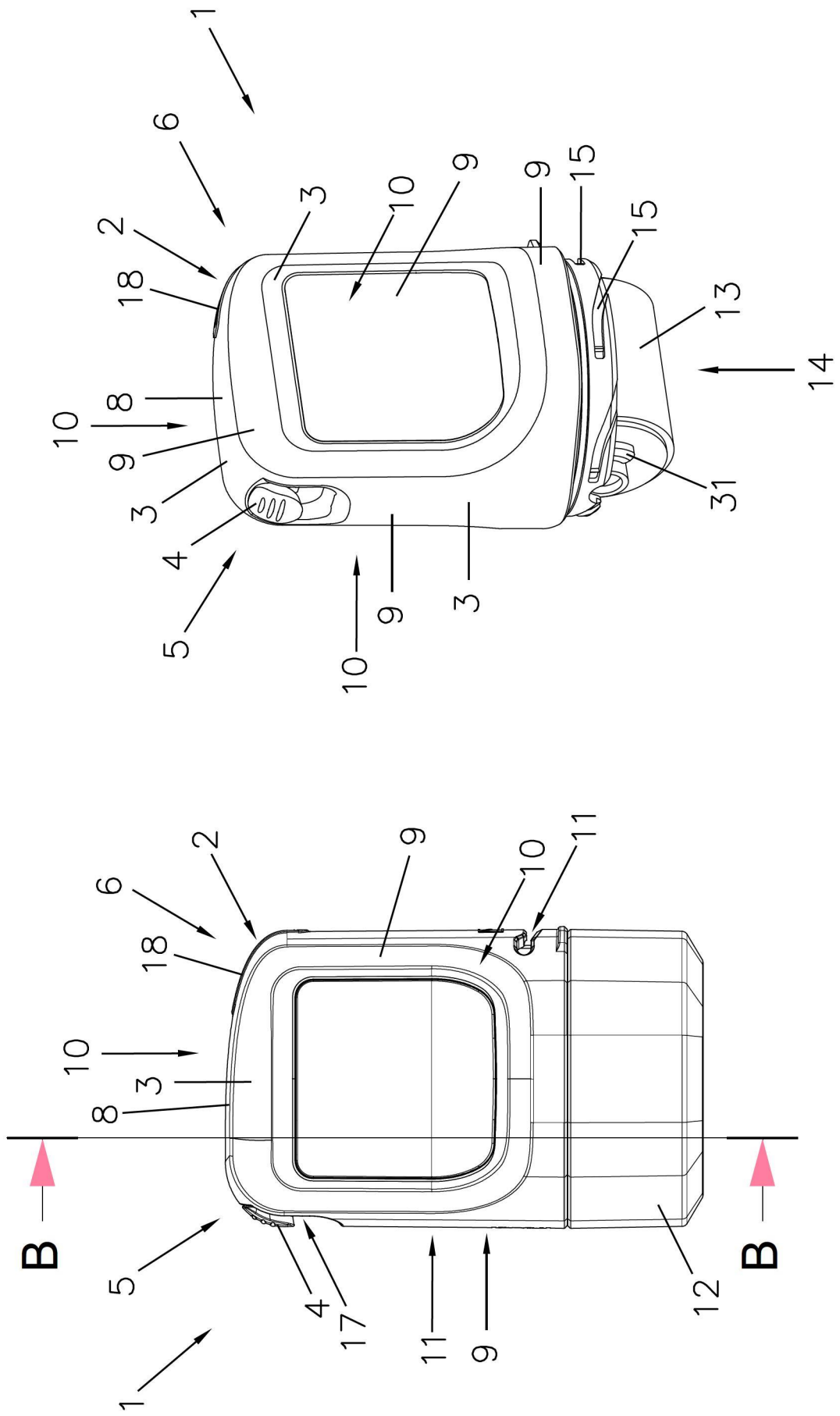
【請求項17】

一種印章(1)之切割裝置(2)的使用方法，其中將該切割裝置(2)及致動構件(4)以聯動的方式佈置在該印章(1)的上部(3)中，並且較佳地將用於封閉施墨裝置(13)的封蓋(12)緊固於該印章(1)上，其特徵在於，當該致動構件(4)被啟用時，該致動構件逆著該切割裝置(2)的運動方向樞轉，其中該致動構件(4)朝該封蓋(12)或該施墨裝置(13)方向樞轉，其中當該致動構件(4)被停用時，該致動構件在保持或復位構件(22)作用下返回到使得該切割裝置(2)位於該上部(3)內部之初始位置。

【請求項18】

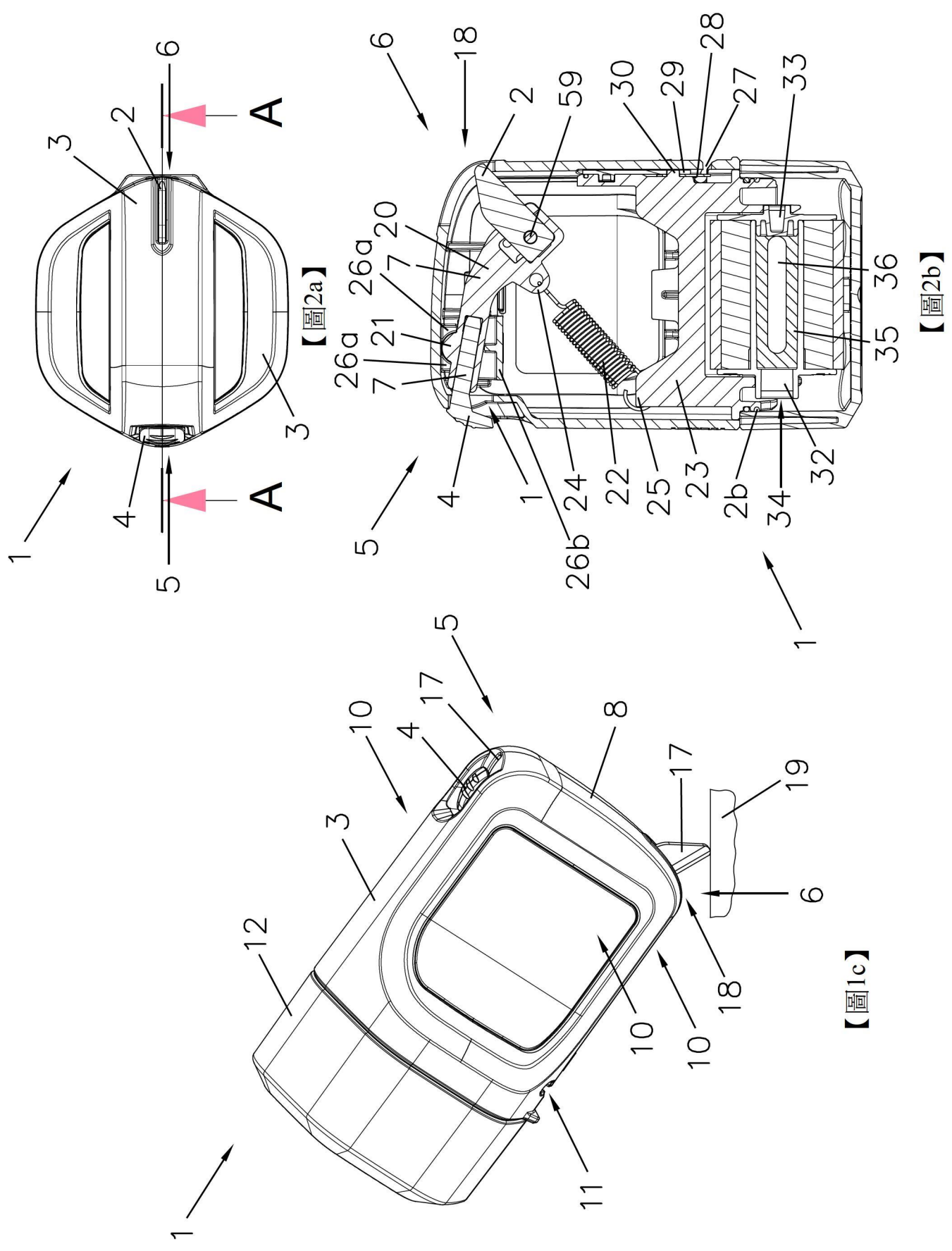
如請求項17之方法，其特徵在於，該印章係形成如請求項1至16中任一項所述之印章(1)。

【發明圖式】



【圖1b】

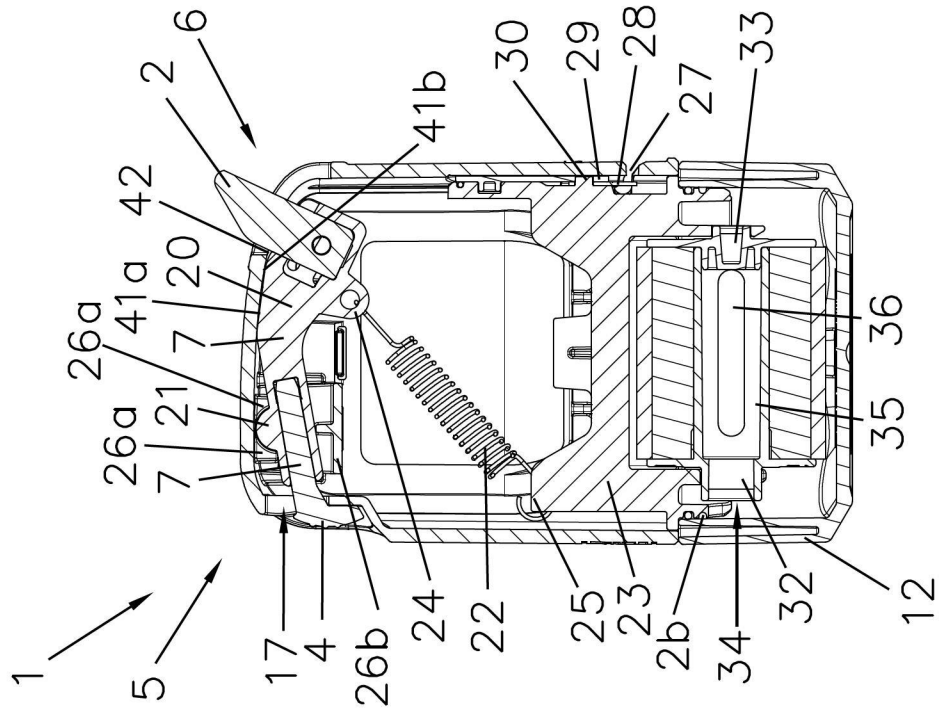
【圖1a】



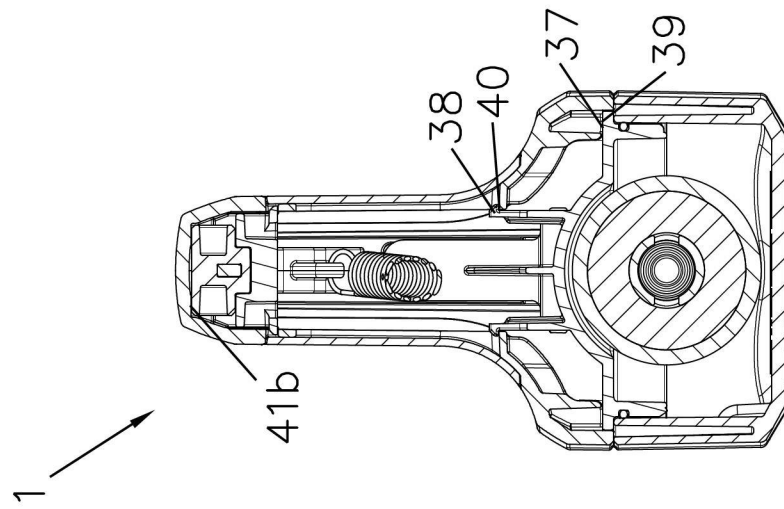
【圖2a】

【圖2b】

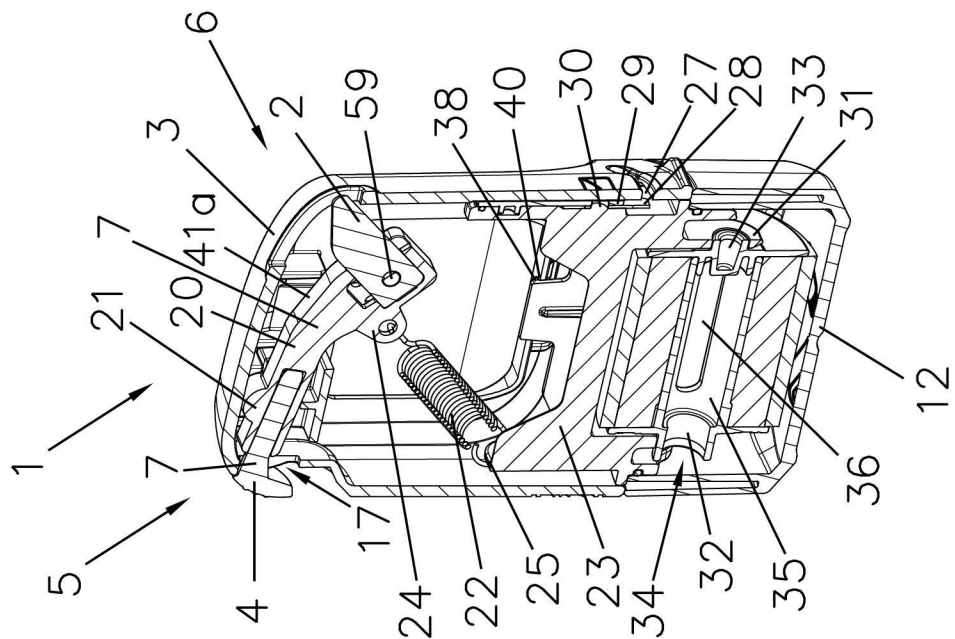
【圖1c】



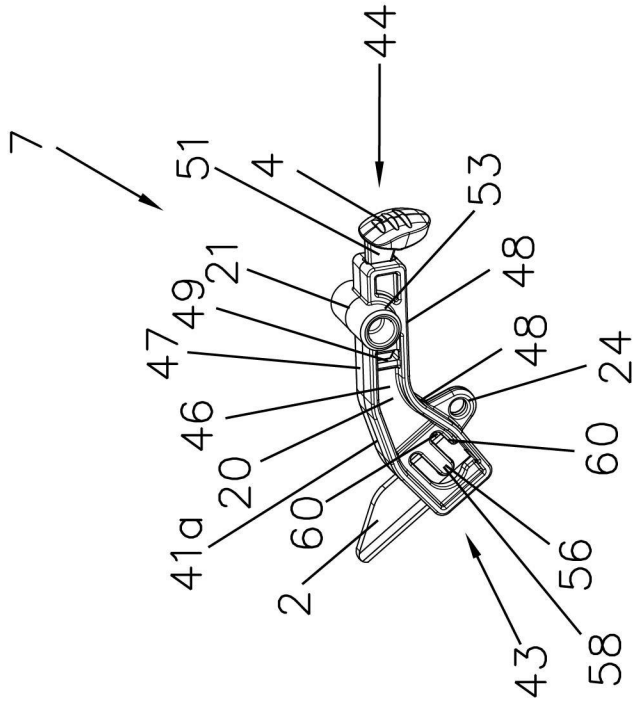
【圖5】



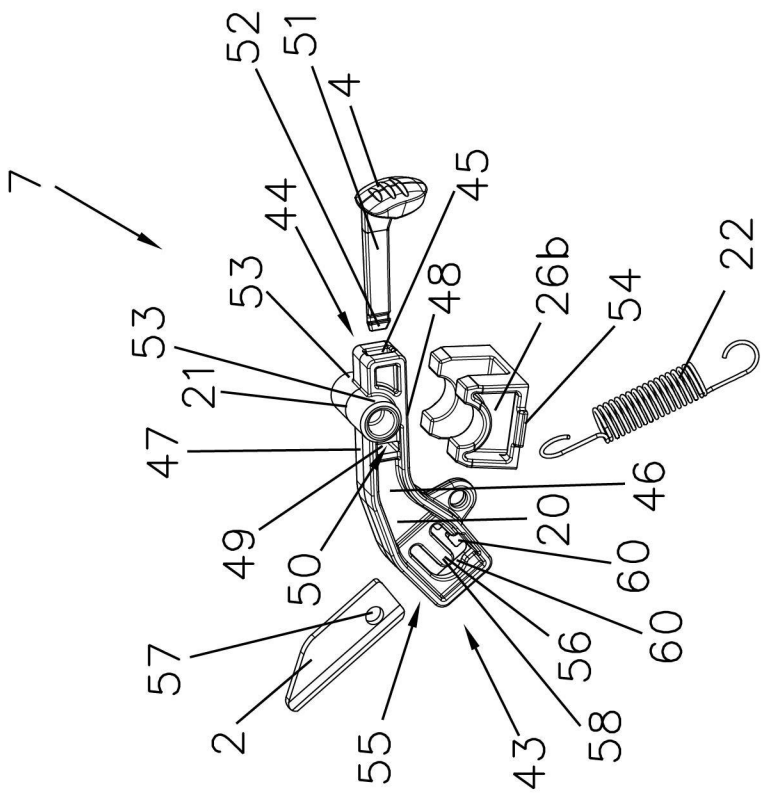
【圖4】



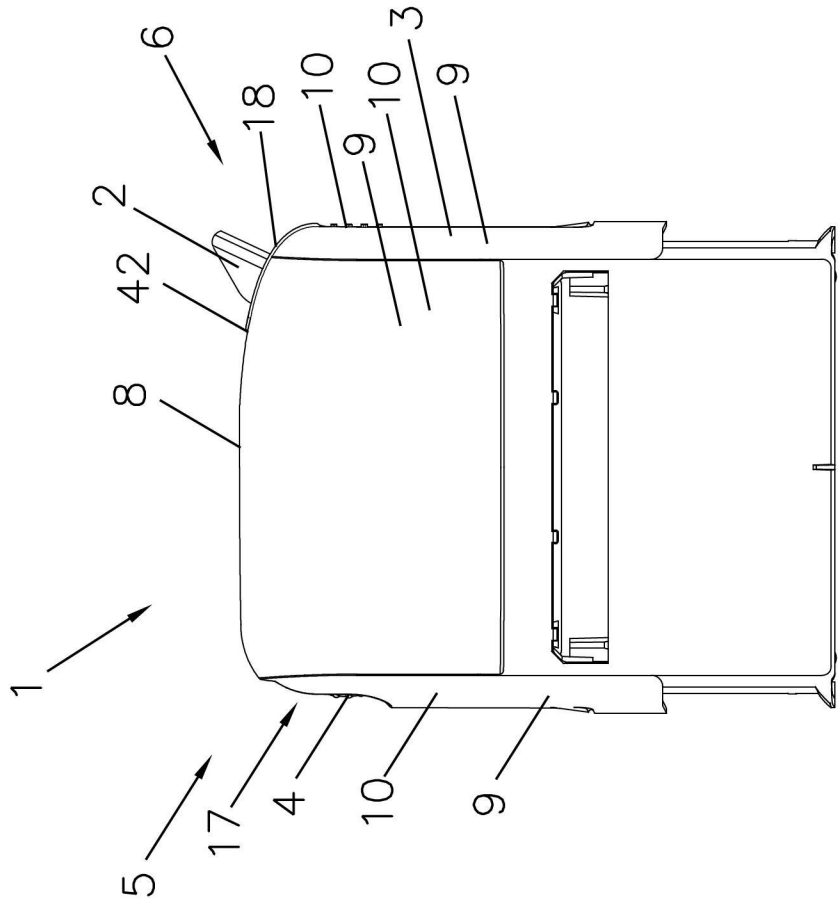
【圖3】



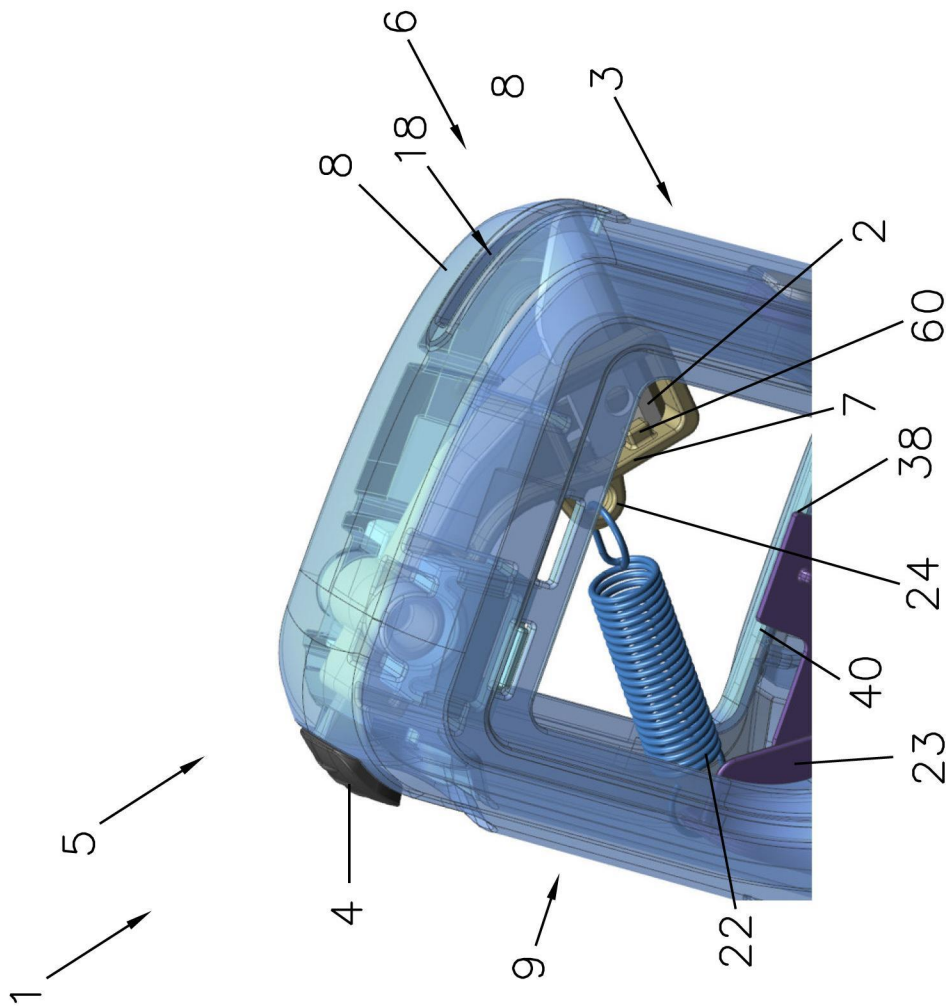
【圖7】



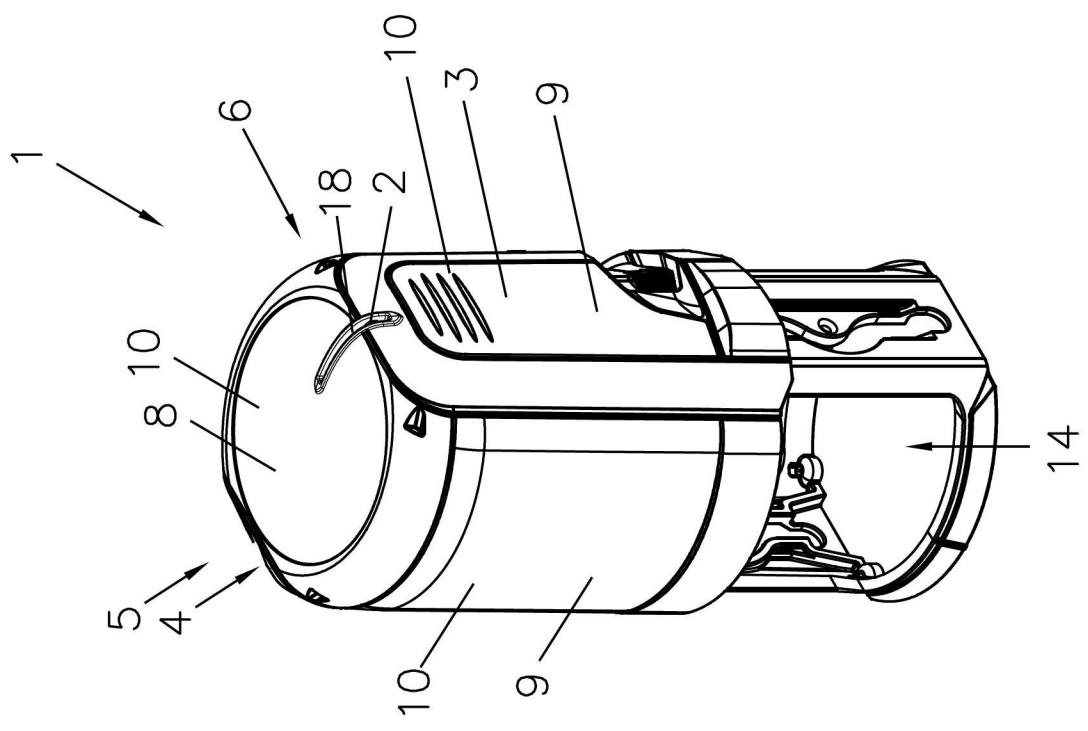
【圖6】



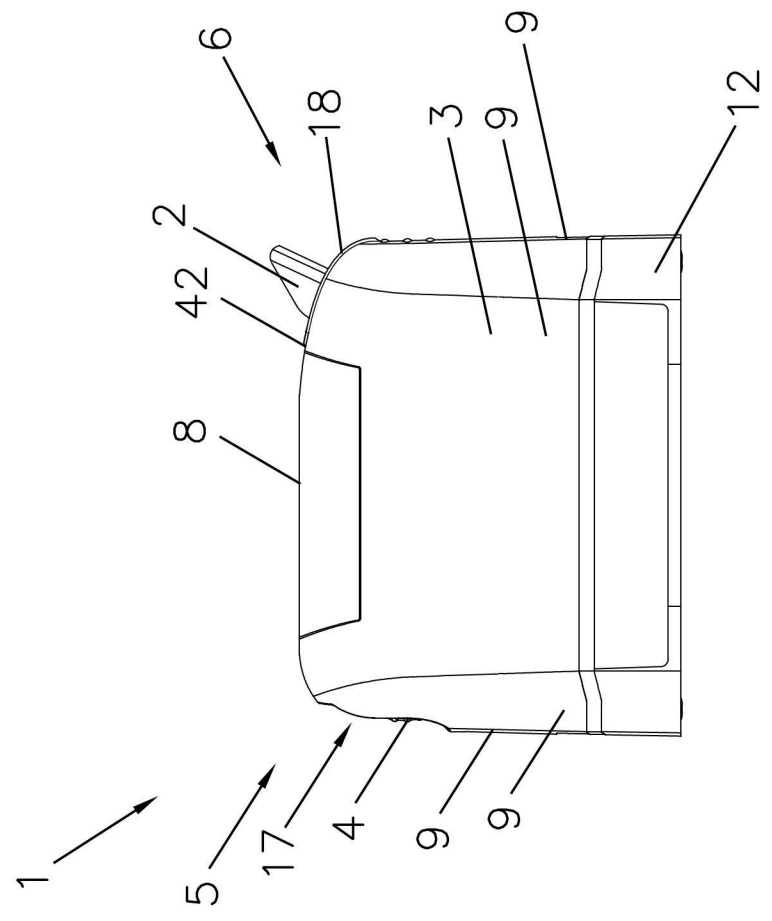
【圖9】



【圖8】



【圖11】



【圖10】