



(21)申請案號：098131971

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 09 月 22 日

(51)Int. Cl. : **A01M23/00 (2006.01)**

(30)優先權：	2008/09/22	美國	61/099,198
	2008/09/22	美國	61/099,111
	2009/08/05	美國	61/231,557

(71)申請人：威邁研究所公司 (美國) WHITMIRE MICRO-GEN RESEARCH LABORATORIES, INC. (US)
美國

(72)發明人：辛克 詹姆斯 H CINK, JAMES H. (US) ; 伯格 強納森 D BERGER, JONATHAN D. (US) ; 曼恩 布萊恩 J MANN, BRIAN J. (US) ; 馬歇爾 艾德華 F MARSHALL, EDWARD F. (US) ; 莫朗 亨利 韋恩 MORAN, HENRY WAYNE (US) ; 波林 詹姆斯 大衛 POLING, JAMES DAVID (US)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：41 項 圖式數：35 共 80 頁

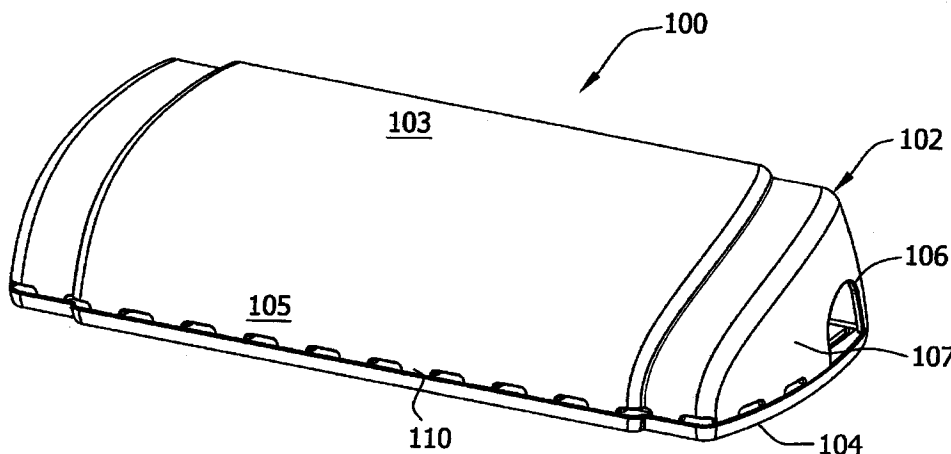
(54)名稱

用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器

LIVE TRAP FOR TRAPPING RODENTS

(57)摘要

本發明提供一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器。該活體捕捉器包括一外殼，該外殼具有一內部空間及至少一開口，啮齒類動物經由該至少一開口進入該外殼之該內部空間。提供一第一捕捉機構，其可定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內。提供一第二捕捉機構，其不同於該第一捕捉機構且可定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內。該活體捕捉器及該等捕捉機構經組態以用於將各別的該第一捕捉機構及該第二捕捉機構中之每一者選擇性地可釋放地緊固於該活體捕捉器中，以准許該第一捕捉機構與該第二捕捉機構在該活體捕捉器中之可互換使用。



- 100：活體捕捉器
- 102：蓋
- 103：蓋之頂部
- 104：基座
- 105：蓋之前部
- 106：進入開口
- 107：蓋之縱向相對側
- 110：門鎖掣子



(21)申請案號：098131971

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 09 月 22 日

(51)Int. Cl. : **A01M23/00 (2006.01)**

(30)優先權：	2008/09/22	美國	61/099,198
	2008/09/22	美國	61/099,111
	2009/08/05	美國	61/231,557

(71)申請人：威邁研究所公司 (美國) WHITMIRE MICRO-GEN RESEARCH LABORATORIES, INC. (US)
美國

(72)發明人：辛克 詹姆斯 H CINK, JAMES H. (US) ; 伯格 強納森 D BERGER, JONATHAN D. (US) ; 曼恩 布萊恩 J MANN, BRIAN J. (US) ; 馬歇爾 艾德華 F MARSHALL, EDWARD F. (US) ; 莫朗 亨利 韋恩 MORAN, HENRY WAYNE (US) ; 波林 詹姆斯 大衛 POLING, JAMES DAVID (US)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：41 項 圖式數：35 共 80 頁

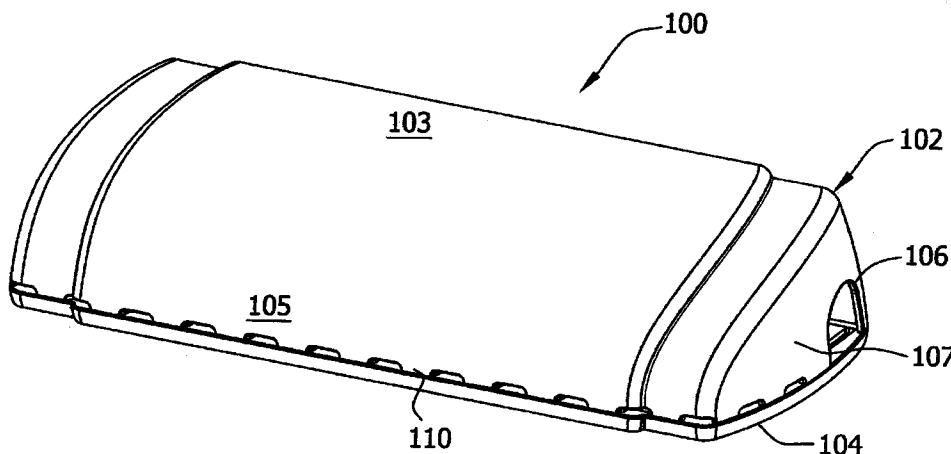
(54)名稱

用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器

LIVE TRAP FOR TRAPPING RODENTS

(57)摘要

本發明提供一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器。該活體捕捉器包括一外殼，該外殼具有一內部空間及至少一開口，啮齒類動物經由該至少一開口進入該外殼之該內部空間。提供一第一捕捉機構，其可定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內。提供一第二捕捉機構，其不同於該第一捕捉機構且可定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內。該活體捕捉器及該等捕捉機構經組態以用於將各別的該第一捕捉機構及該第二捕捉機構中之每一者選擇性地可釋放地緊固於該活體捕捉器中，以准許該第一捕捉機構與該第二捕捉機構在該活體捕捉器中之可互換使用。



- 100：活體捕捉器
- 102：蓋
- 103：蓋之頂部
- 104：基座
- 105：蓋之前部
- 106：進入開口
- 107：蓋之縱向相對側
- 110：門鎖掣子

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明大體而言係關於用於啮齒類動物之活體捕獲之捕捉器。

【先前技術】

活體捕捉器經設計以在不必要毒死或立即殺死啮齒類動物之情況下將啮齒類動物(通常為鼠)捕捉於封閉體內。此等捕捉器通常包括一呈斜坡形式之捕捉機構及一當啮齒類動物在斜坡上移動時在啮齒類動物後面關閉之活板門(trap door)。外殼經設計以禁止非目標動物(例如，狗、貓)及未授權個人(例如，兒童)接達捕捉器之內部。一些捕捉器亦可在捕捉器之底板上具有黏膠板或其他黏著劑以便一旦將啮齒類動物捕捉於其中便限制啮齒類動物之移動。

與此等先前技術活體捕捉器相關聯之一缺點為進入捕捉器之啮齒類動物在斜坡下方移動且被黏住(例如，藉由黏膠板)或在斜坡下斷氣之趨勢。此事件禁止斜坡進一步移動且因此阻止額外啮齒類動物進入並被捕捉於捕捉器內。

【發明內容】

在一態樣中，提供一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器。該活體捕捉器包含一外殼，該外殼具有一內部空間及至少一開口，啮齒類動物經由該至少一開口進入該外殼之該內部空間。提供一第一捕捉機構，其可定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內。提供一第二捕捉機構，其不同於該第一捕捉機構且可定位於該

活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內。該活體捕捉器及該等捕捉機構經組態以用於將各別的該第一捕捉機構及該第二捕捉機構中之每一者選擇性地可釋放地緊固於該活體捕捉器中，以准許該第一捕捉機構與該第二捕捉機構在該活體捕捉器中之可互換使用。

在另一態樣中，提供一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器。該活體捕捉器包含一外殼，該外殼具有一內部空間、一具有一至少部分地界定該內部空間之內表面之底部，及至少一進入開口，啮齒類動物經由該至少一開口進入該外殼之該內部空間。至少一捕捉機構安置於該外殼之該內部空間內以禁止進入該外殼之啮齒類動物離開該外殼。一橋接總成定位於該外殼之該內部空間內。該橋接總成包括一平台，該平台在該外殼之該底部之內表面上方有所間隔且經組態以將該至少一捕捉機構支撐於該外殼之該底部之內表面上方。該橋接總成在小於該外殼之該底部之整個內表面上方延伸，以准許離開該捕捉機構之啮齒類動物自該橋接總成及該至少一捕捉機構中之一者走下至該外殼之該底部之內表面上。

在又一態樣中，提供一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器。該活體捕捉器包含一外殼，該外殼具有：一內部空間；一具有一至少部分地界定該內部空間之內表面之底部面板；自該底部面板向上延伸之至少一直立壁；至少一進入開口，啮齒類動物經由該至少一進入開口進入該外殼之該內部空間；及至少一檢查構件，其與該至少一進入開口

分離且安置於該底部面板及該至少一直立壁中之至少一者上。該至少一檢查構件經組態以准許對該外殼之該內部空間之檢視。至少一捕捉機構安置於該外殼之該內部空間內以禁止進入該外殼之嚙齒類動物離開該外殼。

在又一態樣中，提供一種用於捕捉嚙齒類動物之活體捕捉器。該活體捕捉器包含一外殼，該外殼具有一內部空間、一包括一至少部分地界定該外殼之該內部空間之內表面之底部面板，及至少一進入開口，嚙齒類動物經由該至少一進入開口進入該活體捕捉器，該底部面板包括一接達開口及一接達面板，該接達面板可定位於一用於該活體捕捉器之使用之閉合位置與一用於該活體捕捉器之維修之打開位置之間。提供一捕捉機構，其可被可釋放地定位於該活體捕捉器中以用於將嚙齒類動物捕捉於該活體捕捉器內。該捕捉機構以足夠接近該接達開口的方式安置於該外殼之該內部空間內以准許在該接達面板之該打開位置中對該捕捉機構的接達。

在又一態樣中，提供一種用於捕捉嚙齒類動物之活體捕捉器。該活體捕捉器包含一外殼，該外殼具有一內部空間、一頂部、一包括一至少部分地界定該外殼之該內部空間之內表面之底部面板，及至少一進入開口，嚙齒類動物經由該至少一進入開口進入該活體捕捉器。該外殼包含：一捕捉部分，在其中將嚙齒類動物捕捉於該活體捕捉器內；及一入口部分，其與該捕捉部分開放連通且自該捕捉部分向外延伸。該外殼之該進入開口處於該外殼之該入口

部分處。一捕捉機構以與該活體捕捉器之該進入開口成間隔關係之方式至少部分地安置於該外殼之該入口部分內。該外殼進一步包含複數個阻擋構件，該複數個阻擋構件在該入口部分處從該外殼之該頂部垂下且以彼此成縱向間隔關係的方式沿著該入口部分排列，以禁止捕捉於該活體捕捉器內之嚙齒類動物操縱該捕捉機構從而自該捕捉器逃脫。

【實施方式】

現參看圖式且詳言之參看圖1，活體捕捉器之一實施例大體上指示於100。活體捕捉器100為包含蓋102及基座104之多側結構，蓋102及基座104一起大體上界定捕捉器之前部、後部、頂部、底部及縱向相對側，以及捕捉器之內部腔室或空間109。至少一個且更適當而言兩個開口106以與內部腔室109開放連通的方式形成於其中以提供對內部腔室109之接達。在所說明之實施例中，例如，一對縱向相對的凹口形成於蓋102中，使得在捕捉器之閉合組態下(其中蓋放在基座104上)，凹口及基座104大體上界定捕捉器之進入開口106。在一些實施例中，可將誘餌置放於活體捕捉器100內以將嚙齒類動物引誘至捕捉器中。

所說明之蓋102具有大體上界定捕捉器100之頂部之頂部103、大體上界定捕捉器之前部之前部105，及在捕捉器之閉合組態下大體上界定捕捉器之側之縱向相對側107。基座104具有大體上界定捕捉器100之底部之底部面板118及大體上界定捕捉器之後部之直立(例如，垂直)後壁120。蓋

102之頂部103適當地鉸接至基座104之後壁120之頂部，以准許蓋102在捕捉器之打開組態(圖2)(在打開組態下，捕捉器之內部腔室109可接達)與捕捉器之閉合組態(圖1)之間的樞轉移動。在捕捉器100之打開組態下對其內部腔室109之接達准許維護，諸如(但不限於)檢查捕捉器、改變或更換捕捉機構、升級捕捉機構、移除捕捉到之啣齒類動物及自捕捉器清除殘骸。

在所說明之實施例中，蓋102(諸如)藉由活動鉸鏈114鉸接至基座104，其中一件連續材料連接蓋與基座。然而，應理解，可使用機械鉸鏈或其他適合之鉸鏈組態以准許蓋102在捕捉器之打開與閉合組態之間的樞轉移動，同時維持蓋102與基座104之連接以禁止在維修期間丟失蓋102。亦應理解，蓋102可並非藉由鉸鏈114附接至基座104且仍在本發明之範疇內。在其他實施例中，在不脫離本發明之範疇的情況下，蓋102可與基座104完全分離。進一步想到了活體捕捉器100之後部可改為由從蓋之頂部垂下之後部面板(未圖示)界定，因此基座改為包含相對平坦的面板而無直立壁。此情況提供無障礙物之相對平坦的表面，因此有助於容易自活體捕捉器100移除殘骸。

根據一實施例之基座104及蓋102適當地由塑膠材料建構而成。在尤其適合之實施例中，蓋102及基座104係在用於由熱塑性或熱固性塑膠材料生產零件之射出成形製程中整體地形成。然而，應理解，在不脫離本發明之範疇的情況下，蓋102及基座104可由金屬或其他適合之材料建構而

成，且蓋及基座可由彼此不同之材料建構而成。

在所說明之實施例中，在活體捕捉器100之閉合組態下，蓋102可釋放地緊固至基座104而非處於兩者之間的鉸接式連接。門鎖型扣緊系統包含沿著蓋102之前緣彼此間隔之多個門鎖掣子110。收納槽112與掣子110對應地安置於底部面板118中，用於收納在捕捉器100之閉合組態下穿過其之掣子，使得該等門鎖掣子大體上鎖在底部面板118之下側上(如圖1及圖4中所說明)。藉由相對於基座104向內(例如，朝向後壁120)大體上推動蓋之前部以自底部面板118鬆開掣子110且允許掣子往回移動通過槽112，可打開蓋102。掣子110之間間隔在蓋閉合於基座上時界定多個開口，以便容易在不使蓋與基座分離之情況下檢查活體捕捉器100之內部。技術人員能夠經由此等開口檢視活體捕捉器100之內部以判定啮齒類動物或其他害蟲是否捕捉於該活體捕捉器內。另外，該等開口准許由捕捉到之啮齒類動物發出之費洛蒙(pheromone)、引誘劑或其他氣味自活體捕捉器100之內部傳播至圍繞活體捕捉器之區域。

基座之底部面板118及後壁120適當地整體形成(諸如，藉由將其模製為單件)，然而底部面板118及後壁120可改為單獨形成且藉由任何適合之附接技術接合在一起。在操作中，底部面板118定位於相對於下伏表面大體上水平的位置中，且後壁120為垂直的且鄰接一壁或其他直立表面。後壁120及底部面板118具有大致相等之長度。

橋接總成121處於底部面板118上，鄰近於後壁120，用

於將捕捉器之捕捉機構支撐於捕捉器之底部面板上方。橋接總成121包含：一自基座104之底部面板118向上延伸之外面板119、與該外面板成相對的間隔關係之一對縱向間隔之內面板122，及一對斜面124，該對斜面彼此縱向間隔且每一斜面將該等內面板中之一各別內面板與橋接總成之外面板互連。包括該等內面板122、該外面板119及該等斜面124之橋接總成121將凸起平台126支撐於活體捕捉器之內部腔室內之底部面板118的內表面(廣泛而言，捕捉器100之底板)上方，以及支撐如本文稍後更詳細描述之一或多個捕捉機構。

詳言之，該等內面板122中之每一者具有在其中之一系列開口(圖2)及一安置於內面板122之面向後(意即，後壁120)之表面中的凹槽(未圖示)。一組對應的開口123及一凹槽125形成於外面板119中(如圖2中所說明)以准許各種捕捉機構進入及離開活體捕捉器100的模組化互換。平台126自相對的斜面124中之每一者延伸且延伸了活體捕捉器100之寬度。該平台適當地可自橋接總成121移除(諸如，藉由停置在橋接總成121上或可釋放地安裝於橋接總成121上)，以准許各種平台126設計之互換。如下文所論述，不同活體捕捉器機構可插入至平台中或與平台整體地形成以用於自活體捕捉器共同移除或置於活體捕捉器中。以此方式，可容易地將不同活體捕捉器機構及對應的平台插入至活體捕捉器100中及自活體捕捉器100移除。此外，在一些實施例中，可省略平台126，使得進入捕捉器之嚙齒類動物在

穿過活體捕捉器機構108之後直接落到或走到捕捉器之底板上。此外，在一些實施例中，平台可具有一對窗口180，該對窗口安置於定位於橋接總成121中之活體捕捉器機構108的全部或一部分下方。該對窗口180經設定大小且經成形以准許啮齒類動物穿過其。因此防止啮齒類動物在活體捕捉器機構108與平台126之間行進且干擾活體捕捉器機構之操作。

縱向相對的斜面124或諸如階梯之其他適合之導引結構安置於平台126之相對端。詳言之，該等斜面124在鄰近於各別進入開口106之處自底部面板118向上通往平台126，使得在進入開口106處進入活體捕捉器100之啮齒類動物得以向該等斜面上導引至平台126。在省略平台之情況下，該等斜面124使啮齒類動物直接通往捕捉機構108。內面板122與外面板119及在活體捕捉器之閉合組態下與橋接總成121緊密接近之蓋102一起禁止啮齒類動物在並非向斜面124上的方向中移動。

如圖2中所說明，平台126在基座之底部面板118之內表面上方縱向延伸了大體上後壁120之長度。一縱向間隙設置於內面板122之間，平台126對捕捉腔室109開放之處，在此間隙中啮齒類動物走下至底部面板118上且被捕捉於活體捕捉器內。在一些實施例中，平台126相對於後壁120向外延伸了自後壁120至基座104之底部面板118之前緣的距離的大致一半。然而，應理解，此距離可視活體捕捉器100之所要大小而定變化。亦想到可將一或多個開口形成

於平台126中，使得啮齒類動物可經由平台中之開口走下至捕捉器之底板上而非在介於該等內面板122之間間隙處走出平台。一黏著墊128(諸如黏膠板)覆蓋底部面板118之至少一部分且更適當而言底部面板118之大部分以禁止啮齒類動物在捕捉腔室109內之移動。在一特定實施例中，黏著墊128覆蓋捕捉腔室之大體上遠離平台126之區域，使得啮齒類動物可自由地從平台處離開且一旦遠離平台便具有減少之行動性，因此禁止啮齒類動物在平台下方被黏住。

在其他實施例中，黏著墊128可覆蓋底部面板118之在平台126下方之部分。黏著墊128適當地未黏著至底部面板118之內表面，從而使其可容易自捕捉器100移除以便更換。用來塗布黏著墊128之黏著劑為適合於將接觸到該墊之啮齒類動物緊固地黏結至該墊的組合物。根據本發明之實施例可使用不同類型之黏著劑及黏膠。另外，本發明之一些實施例可不實施黏著墊128。墊導件130定位於底部面板118上以使黏著墊適當地位於底部面板118上。該等墊導件130間隔了與黏著墊128之寬度大致相同的距離，因此大體上阻止墊128在捕捉器內之橫側移動。由於黏著墊128部分地駐留於平台126下方，故實現顯著的空間節約。如下文所描述，當啮齒類動物離開活體捕捉器機構108及橋接總成121時，啮齒類動物接觸到黏著墊128。

不管是否利用平台126，該等實施例所共有的是啮齒類動物接觸黏著墊128之增加的力。此增加係由啮齒類動物

在自活體捕捉器機構108或平台126離開或落到黏著墊128上時經歷的落下或向下移動引起。向下運動導致啣齒類動物以較大的力接觸到黏著墊128，從而改良啣齒類動物與黏著墊之間的黏結。啣齒類動物不能輕輕地踩在黏著墊128上(例如，啣齒類動物在接觸到黏著墊128之後不能自黏著墊128撤退)。

蓋102含有整體地形成之橫側腹板116，該等腹板連接蓋之側與蓋之頂部。在捕捉器之閉合組態下(其中蓋閉合)，腹板116延伸而與基座104之底部面板118之內表面成緊密間隔關係，以進一步在活體捕捉器100內形成一自進入開口106向斜面124上且沿著平台126延伸的過道。在替代實施例中，適合之腹板或其他面板結構可與蓋102分離地形成且附接至蓋102以有助於在蓋閉合時形成該過道。腹板116亦增加蓋102之結構剛性。該蓋進一步包括從蓋102之內表面垂下之複數個肋狀物132。此等肋狀物132像內部面板116一樣可與蓋102整體地形成，或替代地製造為單獨件且附接至蓋102之內表面。肋狀物132對蓋102添加結構剛性。

如在圖3之俯視平面圖中可見，基座104與蓋102在其長度及寬度上實質上類似，但在不脫離本發明之範疇的情況下，蓋102或基座104可具有稍大或稍小之長度或寬度。如在圖4之前立面圖及圖5之側立面圖中可見，活體捕捉器100之高度可隨其長度及寬度而變化，其中高度朝向捕捉器之前部減小。蓋102之此傾斜輪廓有助於從蓋102之表面

排出水、冰或雪，從而此防止其停滯。此外，該傾斜輪廓增加捕捉器之結構強度且增加其對來自落下的物件之損害之抵抗性，因為更可能使落下的物件偏斜。

根據本發明之各種實施例想到了將啣齒類動物捕捉於活體捕捉器100之捕捉腔室內的各種適合之捕捉機構。舉例而言，在圖6及圖7中說明之一實施例中，一對斜坡型捕捉機構142設置於活體捕捉器100內。在圖6之左側描繪之斜坡型捕捉機構142處於未彈起位置，如在啣齒類動物接觸到該斜坡型捕捉機構142之前的情況。在右側之捕捉機構142處於彈起位置，如當啣齒類動物在該機構上走向其離開端143時將發生的情況。每一斜坡型捕捉機構142包含一斜坡144，該斜坡144在鄰近於平台之一各別端之處在內面板122與外面板之間沿著平台126縱向地延伸。斜坡144具有最接近進入開口106之進入端141及較遠離該進入開口之離開端143。斜坡144安裝於平台126上以用於在由圖6中之左側捕捉器說明之位置與由圖6中之右側捕捉器說明之位置之間的樞轉移動。活板門140藉由一適合之樞銷145在大體上鄰近於斜坡之進入端141之處樞轉地安裝於橋接總成121上。此樞銷145處於橋接總成之內面板122及外面板119中的一組對應的開口147內(如圖6中最佳地可見)。使用彈簧、重物或其他裝置(未圖示)來將斜坡偏置於如在圖6之左側所說明的斜坡144自進入端141向上傾斜至其離開端143之位置中。在此位置中，活板門140大體上平坦地放在斜坡144上以准許進入捕捉器之啣齒類動物越過活板門向斜

坡上前進。

當啣齒類動物前進超過活板門140時，啣齒類動物之重量使斜坡144向下樞轉(意即，使離開端向下樞轉)。斜坡144之此樞轉使斜坡之進入端141升高，從而推動活板門140繞銷145樞轉至如在圖6及圖7之右側所說明之豎立位置，因此防止啣齒類動物轉身且離開捕捉器。從蓋下來之肋狀物132中之一者在活板門移動至其豎立位置時充當用於活板門之擋板。啣齒類動物因此必須沿斜坡繼續再往前且到達平台126上(或在省略平台之情況下，到達底板上)。一旦啣齒類動物離開斜坡144，斜坡便返回至其初始位置，其中活板門140再次大體上平坦地靠在斜坡上。啣齒類動物隨後走出平台126，到達捕捉腔室109內的覆蓋基座之底部面板118的黏著墊138上，以禁止啣齒類動物之進一步移動。

如先前所描述，在其他實施例中，一或多個開口(未圖示)可存在於平台126中，鄰近於每一斜坡144之離開端143，使得當啣齒類動物從斜坡之離開端走時，其可能經由平台126中之開口走下且接觸到黏著墊128。舉例而言，啣齒類動物將從斜坡144之離開端143前進且繼續朝向在平台126之相對側上之斜坡行進跨越該平台。假設另一啣齒類動物不存在於平台126之相對側上，則啣齒類動物將接觸到開口，從而經由該開口落下或走下至定位於下方之黏著墊138上。藉由啣齒類動物經由平台126中之開口落下，因此防止啣齒類動物留在斜坡144下方且防止其所意欲的

操作。

在其他實施例中，可不使用黏著墊138。啮齒類動物於是在前進離開斜坡之後將經由形成於平台126中之孔落下或走下，且接著在活體捕捉器100內不受阻礙地自由移動。或者，可不使用平台126。在此實施例中，啮齒類動物在前進離開斜坡144之離開端143之後將落到活體捕捉器100之底板。

圖8至圖10說明在本文中稱為擺動門捕捉機構151之另一捕捉機構。擺動門捕捉機構151包含一擺動門152，如圖8中最佳地可見，該擺動門152由處於內面板122及後壁120中之對應開口153內之樞銷156可樞轉地支撐。擺動門152可含有跨越其寬度而形成於其中之槽以准許光或氣味更容易穿過其傳播，或該擺動門可具有大體上實心的構造。樞銷156可包含延伸穿過在擺動門之頂部處之管狀構件之狹長銷，或藉由自擺動門之頂部縱向向外延伸的粗節(如在圖10之所說明實施例中)。樞銷156所在之開口153在蓋閉合時處於接近於蓋102之適合高度(如在圖9之右側所說明)，使得啮齒類動物一旦通過該門便不能在擺動門152之頂部上爬回去。擺動門152在長度上亦經適當地設定大小而比樞銷156在平台上方之高度長，使得在其初始位置中，擺動門152在門152之稍成角度的定向中接觸捕捉器之平台(亦如在圖9之右側所說明)。以此方式，門152僅能夠從其初始位置單向擺動，意即，向內朝向捕捉器之內部腔室擺動。在所說明之實施例中，擺動門152亦具有沿著其

自由緣以及沿著其表面定位之齒狀物158。在一些實施例(未圖示)中，擺動門152可具有形成於其中之槽。

當啮齒類動物進入具有擺動門捕捉機構151之活體捕捉器時，啮齒類動物接觸到擺動門152且使擺動門繞樞銷156向上旋轉。若啮齒類動物在通過擺動門152下方時試圖自捕捉器撤退，則擺動門152之自由端處之齒狀物158咬入啮齒類動物中以阻礙此向後移動。在啮齒類動物已鑽過擺動門152之後，該門樞轉回至其初始狀態，從而阻擋啮齒類動物之任何撤退。

在圖8及圖9之所說明實施例中，可提供一定位於擺動門152前方之額外擺動門150。該額外擺動門150可具有與擺動門152相同之構造，或具有不同構造。在此實施例中，額外擺動門150不具有齒狀物，而在其他實施例中，額外擺動門150可具有齒狀物。額外擺動門150亦包含阻止其完全停置在捕捉器之底板上的腳154，藉此准許啮齒類動物在其下方窺視。當啮齒類動物通過額外擺動門150下方時，啮齒類動物接觸到額外擺動門150且能夠容易地自捕捉器撤退，因為根據一些實施例在該額外擺動門之自由端上不存在齒狀物。啮齒類動物受到此額外擺動門150鼓勵：其能夠撤退且因此繼續通過下一扇門，下一扇門為擺動門152。另外，啮齒類動物受到鼓勵：既然其能夠推開額外擺動門150，那麼其將同樣能夠推開擺動門150。

現參看圖11至圖13，說明第三捕捉機構且其在本文中稱為漏斗狀捕捉機構161，該漏斗狀捕捉機構161包含在內面

板與後壁120之間處於沿著平台之過道中之漏斗狀物160。套環163圍繞該漏斗狀物160(意即，自該漏斗狀物160向外延伸)且在寬度上經設定大小以處於安置於內面板122及後壁120中之相對凹槽內以將該漏斗狀物適當地定位且保持於平台126上。或者，漏斗狀捕捉器可與平台126、與橋接總成121之內面板及/或外面板及/或與橋接總成之其他組件整體地形成。

漏斗狀物160具有最接近捕捉器之進入開口106之第一端或進入端165及較遠離該進入開口之離開端167。漏斗狀物160更適當而言包含一自漏斗狀物160之入口縱向地向下游延伸的剛性區段162及一可撓性區段169，該可撓性區段169包含附接至漏斗狀物160之剛性區段162且自漏斗狀物160之剛性區段162縱向地向下游延伸至漏斗狀物之離開端的複數個指狀物164。所說明之漏斗狀物160之剛性區段162的形狀大體上為圓柱形或矩形，沿著其長度具有恆定的內橫截面面積。但應理解，在不脫離本發明之範疇的情況下，剛性區段162可成形為並非圓柱形或矩形，且具有不一致的內橫截面。

指狀物164經組態以朝向彼此向內(相對於漏斗狀物160之中心線)成角度，使得漏斗狀物之離開端167實質上比漏斗狀物之進入端165窄。指狀物164適當而言為可撓性的且有彈性以准許當啮齒類動物通過漏斗狀物160之可撓性區段169到達該漏斗狀物之離開端167時指狀物164逆著其偏置而向外彎曲。當啮齒類動物移動通過漏斗狀物160之離

開端167時，指狀物164之偏置使指狀物之尖端仍與啣齒類動物之身體有所接觸。若啣齒類動物嘗試反向過程，則指狀物164之尖端刺入啣齒類動物或以其他方式施加壓力至啣齒類動物，藉此鼓勵啣齒類動物繼續向前移動超過漏斗狀物160，到達捕捉腔室。一旦啣齒類動物離開漏斗狀物160，指狀物164便返回至其初始位置，從而使漏斗狀物之離開端167對於啣齒類動物之頭部而言太窄以致不能通過，因此啣齒類動物不能往回移動通過漏斗狀物。此外，若啣齒類動物試圖進入離開端167，則漏斗狀物160之指狀物164向內撓曲，從而壓進啣齒類動物之頭部且因此防止其通過漏斗狀物離開活體捕捉器100。

現參看圖14至圖19且詳言之參看圖14，活體捕捉器之另一實施例大體上指示於200。像活體捕捉器100一樣，活體捕捉器200為包含蓋202及基座204之多側結構，蓋202及基座204一起大體上界定一「外殼」，其具有前部、後部、頂部、底部及縱向相對側，以及內部腔室或空間209。至少一個且更適當而言兩個開口206以與內部腔室209開放連通的方式形成於其中以提供對內部腔室209之接達。在所說明之實施例中，例如，一對縱向相對的凹口211形成於蓋202中，使得在捕捉器之閉合組態下(其中蓋202放在基座204上)，凹口及基座大體上界定捕捉器之進入開口206。在一些實施例中，可將誘餌置放於內部腔室209中以將啣齒類動物引誘至活體捕捉器200中。

所說明之蓋202具有大體上界定捕捉器200之頂部之頂部

203、大體上界定捕捉器之前部之前部205，及在捕捉器之閉合組態下大體上界定捕捉器之側之縱向相對側207。基座204具有大體上界定捕捉器200之底部之底部面板218及大體上界定捕捉器之後部之直立(例如，垂直)後壁220。蓋202之頂部203適當地鉸接至基座204之後壁220之頂部，以准許蓋202在捕捉器之打開組態(圖14)(在打開組態下，捕捉器之內部腔室209可接達)與捕捉器之閉合組態(圖15)之間的樞轉移動。在捕捉器200之打開組態下對其內部腔室209之接達准許維護，諸如(但不限於)檢查捕捉器、改變或更換捕捉機構、升級捕捉機構、移除捕捉到之嚙齒類動物及自捕捉器清除殘骸。

活體捕捉器200具有至少一檢查構件。在一適合之實施例中，檢查構件可為半透明或透明窗口，而在另一適合之實施例中，檢查構件可為形成於活體捕捉器200中之一或多個槽。此外，雖然在圖14至圖19中將檢查構件說明為定位於基座204之後壁220中，但檢查構件可適當地位於基座之底部面板218中或蓋202中。

在圖14至圖17之所說明實施例中，活體捕捉器200具有呈透明窗口形式之檢查構件，意即，第一檢視窗口302及第二檢視窗口304。窗口302、304可定位於形成於基座204之後壁220中的對應開口上。或者，後壁220之組合物可變化，使得窗口302、304具有透明或半透明組態。窗口302、304准許從捕捉器之外部對活體捕捉器200之內部腔室209的檢視及視覺檢查。因此，活體捕捉器200之內部腔

室 209 可在不打開捕捉器之情況下經由窗口 302、304 來檢視。儘管未圖示，但可提供可移除式罩以覆蓋窗口 302、304 且防止通過窗口 302、304 對活體捕捉器 200 之內部腔室 209 之檢視。可移除式罩可定位於窗口 302、304 之外部，遠離內部腔室 209，使得該等可移除式罩可容易被希望檢查活體捕捉器 200 之內部腔室之技術人員移除。可移除式罩因此防止對內部腔室 209 之未授權或非意欲檢視。可移除式罩可為單一的整體罩，或可針對窗口 302、304 中之每一者提供多個對應的可移除式罩。此外，可針對該等檢查構件中之任一者提供多個可移除式罩。

窗口 302、304 可由任何適合之透明或不透明材料(例如，透明或不透明塑膠、聚碳酸酯熱塑性樹脂、丙烯酸玻璃，或玻璃)形成。窗口 302、304 藉由黏著劑或其他適合之扣緊機構耦接至活體捕捉器 200 之蓋 202。窗口 302、304 定位於形成於蓋 302 中之對應開口上。雖然在所說明之實施例中展示兩個窗口 302、304，但在不脫離本發明之範疇的情況下想到了任何數目個窗口。此外，在不脫離本發明之範疇的情況下，可更改窗口 302、304 之置放及/或尺寸。

圖 18 說明檢查構件的另一實施例，其類似於圖 14 至圖 17 之窗口 302、304。第一對拱形窗口 312 大體上定位於後壁 220 之中心附近。第二對拱形窗口 314 從第一對窗口 312 向外定位且具有實質上小於第一對之表面積。第三對拱形窗口 316 從第二對窗口 314 向外定位且同樣具有實質上小於第

一對窗口312及第二對窗口兩者之表面。中心窗口318定位於第一對窗口318之間以進一步輔助檢視活體捕捉器200之內部腔室209。

在圖19中所說明之又一實施例中，檢查構件包含形成於基座204之後壁220中之複數個垂直定向的槽320。雖然以分組排列展示該等槽320，但可利用准許對活體捕捉器200之內部腔室209之檢視的任何適合之排列。此外，在其他實施例中，槽320可改為水平定向，或與垂直定向之槽相結合。

在操作中，檢查構件(不管其形式如何)准許定位於活體捕捉器200外面之技術人員檢視活體捕捉器之內部腔室209。技術人員因此能夠在不打開蓋202之情況下檢視內部腔室209，且判定嚙齒類動物、殘骸之存在，或使得有理由維修活體捕捉器200之其他條件。因此減少維修活體捕捉器200所需之時間量；技術人員僅在需要維修時打開蓋202，而在當前系統下，技術人員經常打開捕捉器，卻發現捕捉器不需要維修。

在所說明之實施例中，蓋202(諸如)藉由活動鉸鏈214鉸接至基座204，其鉸接方式與上文關於活動鉸鏈114及活體捕捉器100所描述之方式類似或相同。根據一實施例之基座204及蓋202適當地由塑膠材料建構而成。在尤其適合之實施例中，蓋202及基座204係在用於由熱塑性或熱固性塑膠材料生產零件之射出成形製程中整體地形成。然而，應理解，在不脫離本發明之範疇的情況下，蓋202及基座204

可由金屬或其他適合之材料建構而成，且蓋及基座可由彼此不同之材料建構而成。雖然活體捕捉器200之蓋202與基座204可在後壁220處或其附近鉸接在一起(如圖14中所示)，但在其他實施例中，蓋與基座可在活體捕捉器之前部附近鉸接在一起。

在所說明之實施例中，在活體捕捉器200之閉合組態下，蓋202可釋放地緊固至基座204而非處於兩者之間的鉸接式連接。門鎖型扣緊系統包含沿著蓋202之前緣彼此間隔之多個門鎖掣子210。收納槽212與掣子210對應地安置於底部面板218中，用於收納在捕捉器200之閉合組態下穿過其之掣子，使得該等門鎖掣子大體上鎖在底部面板218之下側上(如圖14中所說明)。藉由相對於基座104向內(例如，朝向後壁220)大體上推動蓋之前部以自底部面板218鬆開掣子210且允許掣子往回移動通過槽212，可打開蓋202。掣子210之間間隔在蓋閉合於基座上時界定多個開口，以便容易經由此等開口檢查活體捕捉器200之內部腔室109以判定啣齒類動物或其他害蟲是否捕捉於該活體捕捉器內。另外，該等開口准許由捕捉到之啣齒類動物發出之費洛蒙、引誘劑或其他氣味自活體捕捉器200之內部傳播至圍繞活體捕捉器之區域。該等開口亦允許昆蟲進入該台且被捕捉於黏著墊上，從而提供監視昆蟲之存在的方法。該蓋進一步包括從蓋202之內表面垂下之複數個肋狀物232。肋狀物232對蓋202添加結構剛性且充當防止或禁止啣齒類動物在捕捉機構上行進或自活體捕捉器200逃脫

之隔板或阻擋構件。

基座之底部面板218及後壁220適當地整體形成(諸如，藉由將其模製為單件)，但底部面板218及後壁220可改為單獨形成且藉由任何適合之附接技術接合在一起。在操作中，底部面板218定位於相對於下伏表面大體上水平的位置中，且後壁220為垂直的且鄰接一壁或其他直立表面。後壁220及底部面板218具有大致相等之長度。

橋接總成221處於底部面板218上，鄰近於後壁220，用於將捕捉器之捕捉機構支撐於捕捉器之底部面板上方。橋接總成221由透明或半透明材料形成，該材料具有與用來形成窗口302、304之組合物相同或類似之組合物。因此，存在於橋接總成221下方之啮齒類動物或其他殘骸在不打開蓋202之情況下由在活體捕捉器200外經由檢查構件進行的檢查可見。

橋接總成221包含：一自基座204之底部面板218向上延伸之外面板219、與該外部面板成相對的間隔關係之一對縱向間隔之內面板222，及一對斜面224，該對斜面彼此縱向間隔且每一斜面將該等內面板中之一各別內面板與橋接總成之外面板互連。包括內面板222、外面板219及斜面224之橋接總成221支援如上文所描述之一或多個捕捉機構。與活體捕捉器100及定位於其中之平台126不同，該等捕捉機構係由並不在定位於活體捕捉器200中之兩個間隔開的捕捉機構之間延伸的水平平台226(圖16)支撐。實情為，面板226在定位於活體捕捉器200中之捕捉機構之離開

端處或其附近終止，且離開該捕捉機構之啣齒類動物直接落到活體捕捉器之底板或定位於底板上之黏著墊上。像橋接總成221一樣，平台226可由透明或不透明材料形成。橋接總成221可適當地包括定位於下方之一或多個隔板以防止啣齒類動物在橋接總成下方行進。

此外，水平平台226定位於捕捉機構下方且自斜面224處或其附近延伸至該一或多個捕捉機構之離開端處或其附近。因此，啣齒類動物在離開定位於活體捕捉器200中之捕捉機構之後不會接觸到水平平台226，且改為自捕捉機構之升高位置落到或走到活體捕捉器之底部面板218。黏著墊228定位於底部面板218上，其定位方式與上文描述之黏著劑128之方式類似。啣齒類動物因此在離開捕捉機構之後落到黏著墊228上。

橋接總成221包括一或多個可釋放式扣件，其准許將橋接總成選擇性地耦接至後壁220或底部面板218中之一者。可釋放式扣件可為按扣、卡鉤及環圈扣件，或任何其他適合之扣件。橋接總成221可因此容易自活體捕捉器200移除且由另一以不同方式組態之橋接總成更換。自活體捕捉器200移除橋接總成221有助於活體捕捉器之維修。啣齒類動物或其他物質(統稱為「殘骸」)可能會聚集在底部面板218與橋接總成221之間。藉由移除橋接總成221，所聚集之殘骸更容易藉由打掃乾淨在橋接總成下方之相對平坦、無障礙物的表面而移除。在移除殘骸之後，將橋接總成221適當地置放於活體捕捉器200中。

縱向相對的斜面224或諸如階梯之其他適合之導引結構安置於水平平台226之相對端。該等斜面224以與上文描述之斜面124類似之方式發揮作用，且將在進入開口206處進入活體捕捉器200之啣齒類動物向上導引至水平平台226或捕捉機構。

不管是否利用平台126或水平平台226，該等實施例所共有的是啣齒類動物接觸黏著墊128或228之增加的力。此增加係由啣齒類動物在離開或走出活體捕捉器機構208或平台226到達黏著墊128或228上時經歷的落下或向下移動引起。向下運動導致啣齒類動物以較大的力接觸黏著墊128或228，從而改良啣齒類動物與黏著墊之間的黏結。啣齒類動物不能輕輕地踩在黏著墊128或228上(例如，啣齒類動物在接觸到黏著墊228之後不能自黏著墊228撤退)。

如上文關於圖6至圖13所描述，根據本發明之各種實施例想到了將啣齒類動物捕捉於活體捕捉器100及200之捕捉腔室內的各種適合類型之捕捉機構。圖6至圖13之捕捉機構適合在活體捕捉器100以及活體捕捉器200中使用。在圖14至圖19中所展示之實施例中，離開捕捉機構到達內部腔室209中之啣齒類動物直接落到或走到黏著墊228上且一般不會接觸到水平平台226。在一些實施例中(未圖示)，水平平台226自捕捉機構之離開端延伸出某一距離，且啣齒類動物因此沿著水平平台226之至少一部分行進，然後自水平平台226落到黏著墊228及/或底部面板218上。此外，在水平平台226自捕捉機構之離開端延伸出某一距離之此等

實施例中，可移除該水平平台226之直接在捕捉機構之全部或一部分下方的一部分(例如，窗口)或具有形成於其中之開口。該所移除部分或開口經設定大小且經成形以准許啮齒類動物穿過其。因此防止啮齒類動物在捕捉機構與水平平台226之間行進且干擾捕捉機構之操作。

如圖14及圖16中所展示，斜坡型捕捉機構242及漏斗狀捕捉機構261設置於活體捕捉器200內。漏斗狀捕捉機構261具有最接近捕捉器之進入開口206之第一端或進入端165及較遠離該進入開口之離開端267。漏斗狀捕捉機構261在設計及功能上與圖11及圖12中所展示之情況類似，且可同樣使用面板226之類似排列，使得在啮齒類動物離開漏斗狀捕捉機構到達內部腔室209中時，啮齒類動物直接落到活體捕捉器之底板或定位於其上之黏著墊上。

圖14及圖16中所說明之斜坡型捕捉機構242處於彈起位置，如當啮齒類動物在該機構上走向其離開端243時將發生的情況。每一斜坡型捕捉機構242包含一斜坡244，該斜坡244在鄰近於面板之一各別端處在內面板222與外面板之間沿著水平平台226縱向地延伸。斜坡244具有最接近進入開口206之進入端241及較遠離該進入開口之離開端243。斜坡244安裝於面板226上以用於在由圖17中之左側捕捉器說明之位置與由圖17中之右側捕捉器說明之位置之間的樞轉移動。活板門240藉由一適合之樞銷245在大體上鄰近於斜坡之進入端241之處樞轉地安裝於橋接總成221上。如圖16中最佳地可見，此樞銷245處於橋接總成之內面板222及

外面板219中的一組對應的開口247內。使用彈簧、重物或其他裝置(未圖示)來將斜坡偏置於如在圖17之左側所說明的斜坡244自進入端241向上傾斜至其離開端243之位置中。在此位置中，活板門240大體上平坦地靠在斜坡244上以准許進入捕捉器之啣齒類動物越過活板門向斜坡上前進。

當啣齒類動物前進超過活板門240時，啣齒類動物之重量使斜坡244向下樞轉(意即，使離開端向下樞轉)。如圖17中最佳地可見，斜坡244之離開端243能夠向下樞轉且接觸黏著墊238。與上文關於圖6及圖7所描述之實施例不同，斜坡244之離開端243之向下移動不受面板226限制。啣齒類動物因此能夠直接行進至活體捕捉器200之底板或定位於其上之黏著墊上。

斜坡244之此樞轉使斜坡之進入端241升高，從而推動活板門240繞銷245樞轉至如在圖16及圖17之右側所說明之豎立位置，因此防止啣齒類動物轉身且離開捕捉器。從蓋202下來之肋狀物(類似於上文在圖2中描述之肋狀物132)中之一者在活板門240移動至其豎立位置時充當用於活板門240之擋板。啣齒類動物因此必須沿著斜坡244繼續再往前且到達底板或定位於其上之黏著墊上。一旦啣齒類動物離開斜坡244，斜坡便返回至其初始位置，其中活板門240再次大體上平坦地靠在斜坡上。

與圖8及圖9中所描述之捕捉機構類似之捕捉機構可適當地用於活體捕捉器200中。然而，根據一實施例，可僅利

用單一擺動門。此單一擺動門可在構造上與額外擺動門150或擺動門152(均展示於圖8及圖9中)類似。此外，面板226在一位置處或其附近終止，使得通過該單一擺動門到達活體捕捉器200之內部腔室209中之啮齒類動物直接落到活體捕捉器之底板或定位於其上之黏著墊上。

圖20至圖35說明活體捕捉器1200的另一實施例，其具有與先前實施例之捕捉器實質上不同之外部設計。詳言之，此實施例之活體捕捉器1200(如圖20中最佳地可見)具有一捕捉部分1201(如圖23中最佳地可見)、一自該捕捉部分延伸且對該捕捉部分開放之相對較窄的隧道狀部分1208，及形成於活體捕捉器之隧道狀部分1208之一端的一或多個進入開口1202。如圖20中可見，活體捕捉器包含向外彎曲且實質上為圓形之一或多個側壁，隧道狀部分1208在此處與捕捉部分相接或過渡至捕捉部分。

所說明之活體捕捉器1200包括呈排氣孔1210形式之若干排氣開口(如圖27中最佳地可見)，其安置於活體捕捉器之且更適當而言活體捕捉器之捕捉部分1201之頂部或上表面1209中。額外排氣孔1212(如圖30及圖31中最佳地可見)安置於活體捕捉器1200之且更適當而言捕捉部分1201之後部1211中。排氣孔1210及額外排氣孔1212經適當地設定大小以防止啮齒類動物通過其，且因而實質上小於活體捕捉器1200之進入開口1202，而仍准許空氣、光、微粒在活體捕捉器之內部(意即，捕捉部分)與外部之間的通過及在兩者之間的流體連通。根據其他實施例，排氣孔1210、1212可

安置於活體捕捉器 1200 上之不同位置，諸如沿著活體捕捉器之側安置。

各種適合之內部捕捉機構可用於活體捕捉器 1200 內，且詳言之用於捕捉器之隧道狀部分 1208 中，以將啮齒類動物捕捉於捕捉器之封閉部分內。舉例而言，在一實施例中，內部捕捉機構可包含如圖 20、圖 22 及圖 23 中所說明之斜坡機構 1214。斜坡機構 1214 包含一斜坡 1216，該斜坡 1216 在活體捕捉器 1200 之隧道狀部分 1208 內縱向地延伸且具有最接近捕捉器之進入開口 1202 的進入端及最接近捕捉器之封閉部分的離開端。斜坡 1216 安裝於活體捕捉器 1200 之底板上以用於樞轉移動。活板門 1218 藉由一適合之樞銷 1219 在大體上鄰近於斜坡之進入端之處樞接至斜坡。使用彈簧、重物或其他裝置(未圖示)來將斜坡 1216 偏置於如圖 23 中所說明的斜坡向上傾斜的位置中，其中斜坡之進入端放在活動捕捉器 1200 之底板附近。在此位置中，活板門 1218 大體上平坦地靠在斜坡 1216 上以准許進入捕捉器之啮齒類動物越過活板門向斜坡上前進。

當啮齒類動物前進超過活板門 1218 時，啮齒類動物之重量使斜坡 1216 向下樞轉(意即，使離開端向下樞轉)。斜坡 1216 之此樞轉使斜坡之進入端升高，從而推動活板門在捕捉器 1200 之隧道狀部分 1208 內繞銷 1219 樞轉至豎立位置(未圖示)，因此防止啮齒類動物轉身且離開捕捉器。啮齒類動物因此必須繼續通過斜坡 1216 且到達活體捕捉器 1200 之捕捉部分 1201 中。一旦啮齒類動物離開斜坡 1216，斜坡

便返回至其初始位置(圖 23)，其中活板門 1218 再次大體上平坦地靠在斜坡上。在尤其適合之實施例中，諸如呈黏膠板形式之黏著劑可安置於活體捕捉器 1200 之捕捉部分之底板上，以便一旦啮齒類動物進入捕捉部分或至少行進至捕捉部分內的一特定區域便禁止啮齒類動物之進一步移動，諸如從隧道狀部分 1208 之入口處移動至捕捉部分中。

在一些實施例中，不利用斜坡 1216。在此等實施例中，活板門(廣泛而言，「閘門」)可大體上在閘門將活體捕捉器 1200 之進入開口 1202 與該捕捉器之剩餘部分大體上隔離的向上位置與啮齒類動物可自該進入開口穿過該捕捉器之隧道狀部分 1208 的向下位置之間樞轉。圖 23 及圖 29 說明自活體捕捉器 1200 之上表面 1209 向下延伸之若干垂下凸起(廣泛而言，「阻擋構件」) 1217。垂下凸起 1217 防止已到達活體捕捉器 1200 之封閉部分之啮齒類動物撥弄或操縱捕捉機構從而自活體捕捉器逃脫。在利用活板門 1218 之實施例中，該等垂下凸起大體上安置於在向上位置中的活板門上方，且可自一介於進入開口 1202 與在向上位置中的活板門 1218 中間之位置至超過在該位置中的活板門之位置沿著隧道狀部分 1208 縱向地排列。在利用斜坡 1216 之實施例中，垂下凸起 1217 防止啮齒類動物使斜坡 1216 樞轉且限制額外啮齒類動物到達封閉部分。此外，垂下凸起 1217 適當地與本文中所論述之捕捉機構中之任一者一起使用且以類似方式發揮作用以防止啮齒類動物在已通過活體捕捉器機構之後操縱活體捕捉器機構。

參看圖 24、圖 25 及圖 26，另一活體捕捉器機構在本文中稱為包含漏斗狀物 1232 之漏斗狀捕捉機構 1230。漏斗狀物 1232 處於活體捕捉器 1200 之隧道狀部分 1208 內，且具有最接近捕捉器之進入開口 1202 的第一端或進入端 1231 及最接近捕捉器之封閉部分的離開端 1233。漏斗狀物 1232 更適當而言包含一自漏斗狀物之進入端 1231 縱向地向下游延伸的剛性區段 1236 及一可撓性區段，該可撓性區段包含附接至漏斗狀物之剛性區段且自漏斗狀物之剛性區段縱向地向下游延伸至漏斗狀物之離開端 1233 的複數個指狀物 1234。所說明之漏斗狀物 1232 之剛性區段 1236 的形狀大體上為圓柱形或矩形，沿著其長度具有恆定的橫截面面積。但應理解，在不脫離本發明之範疇的情況下，剛性區段 1236 可成形為並非圓柱形或矩形，且可具有不一致的橫截面。

指狀物 1234 經組態以朝向彼此向內（相對於漏斗狀物 1232 之中心線）成角度，使得漏斗狀物之離開端 1233 實質上比漏斗狀物之進入端 1231 窄。指狀物 1234 適當而言為可撓性的且有彈性以准許當啮齒類動物通過漏斗狀物之可撓性區段到達漏斗狀物之離開端 1233 時指狀物逆著其偏置而向外彎曲。當啮齒類動物移動通過漏斗狀物之離開端 1233 時，指狀物 1234 之偏置使指狀物之尖端仍與啮齒類動物身體有所接觸。若啮齒類動物嘗試反向過程，則指狀物 1234 之尖端刺入啮齒類動物或以其他方式施加壓力至啮齒類動物，藉此鼓勵啮齒類動物繼續向前移動至捕捉器之封閉部分。一旦啮齒類動物離開漏斗狀物 1232，指狀物 1234 便返

回至其初始位置，從而使漏斗狀物之離開端1233對於啮齒類動物之頭部而言太窄以致不能通過，因此啮齒類動物不能往回移動通過漏斗狀物。另外，漏斗狀捕捉機構1230利用垂下凸起1217來防止啮齒類動物藉由越過漏斗狀捕捉機構1220而離開活體捕捉器1200。

圖27、圖28及圖29說明在本文中稱為擺動門捕捉機構1220之替代捕捉機構。擺動門機構1220包含一擺動門1222，該擺動門1222在捕捉器之隧道狀部分1208內(適當地在捕捉器之進入開口1202附近)藉由一樞銷1224可樞轉地附接至基座延伸部1221。基座延伸部1221耦接至活體捕捉器1200之底部表面1223。擺動門1222在長度上亦經適當地設定大小而比捕捉器1200之隧道狀部分1208之內部高度長，使得在其初始位置中，擺動門1222在該門之稍成角度的定向中接觸捕捉器之底板。以此方式，門1222僅能夠單向擺動，意即，向內朝向捕捉器1200之封閉部分擺動。在所說明之實施例中，擺動門1222亦具有沿著其自由緣及其向內面朝封閉部分之平坦表面定位之齒狀物1226。在所說明之實施例中，擺動門1222具有安置於其中之槽或開口1229(圖28)，因此使得光能夠穿過擺動門。

當啮齒類動物進入具有擺動門機構1220之活體捕捉器1200時，啮齒類動物接觸到擺動門1222且使擺動門繞樞銷1224向上旋轉。若啮齒類動物在通過擺動門1222下方時試圖自捕捉器1200撤退，則在擺動門之自由端及向內平坦表面處之齒狀物1226咬入啮齒類動物以阻礙此向後移動。在

啣齒類動物已鑽過擺動門1222之後，門樞轉回至其初始狀態，從而阻止啣齒類動物之任何撤退。雖然在圖29中將齒狀物1226描繪為沿著擺動門1222之自由緣及向內面朝封閉部分之平坦表面定位，但其可沿著擺動門之任何部分定位。另外，擺動門機構1220利用垂下凸起1217來防止啣齒類動物藉由越過擺動門機構1220而離開活體捕捉器1200。

在其他實施例中，可提供一定位於擺動門1222前方之額外擺動門。在此實施例中，該額外擺動門不具有齒狀物，且經設定大小以准許門在擺動門捕捉器1220內在兩個方向中擺動。啣齒類動物因此在接觸到擺動門1222之前能夠經由此額外擺動門離開。啣齒類動物受到此額外擺動門鼓勵：其能夠自捕捉器撤退且因此繼續通過下一扇門，下一扇門為擺動門1222。該額外擺動門與擺動門1222大體上以類似方式發揮作用。像擺動門1222一樣，額外擺動門可具有定位於其中任何位置中之槽。基座延伸部1221自底部表面1223向上延伸且具有形成於其中之凹座1225。基座延伸部1221可與底部表面1223整體地形成，或基座延伸部1221與底部表面1223可單獨地形成且基座延伸部1221適當地耦接至底部表面1223。凹座1225經適當地設定大小以收納捕捉機構之置放於其中之部分。舉例而言，凹座1225經設定大小且經定位以收納如圖29中所展示之擺動門機構1220之樞銷1224。凹座1225亦經設定大小且經定位以收納如圖23中所展示之斜坡機構1214之樞銷1219及如圖26中所展示之漏斗狀捕捉機構1230之漏斗狀物1232或該漏斗狀物1232的

剛性區段1236之一部分。

圖33、圖34及圖35說明活體捕捉器1200之底部面板1223之透射圖、俯視圖及側視圖。底部面板1223之一部分，且詳言之沿著活體捕捉器1200之隧道狀部分1208，大體上界定一接達面板1225，該接達面板1225可選擇性地與底部面板之其餘部分分離以提供對活體捕捉器內之捕捉機構之接達，從而准許活體捕捉器之維修(例如，自其移除嚙齒類動物及殘骸，及改變捕捉機構)。在一尤其適合之實施例中，活動鉸鏈1227將接達面板1225鉸接式連接至底部面板1223之其餘部分。接達面板1225因此可定位於閉合位置與打開位置之間，在該閉合位置中，活體捕捉器1200之接達開口且更特定而言隧道狀部分1208閉合。在打開位置中，捕捉機構可經由接達開口插入、移除及維修。因此，不必使整個底部面板1223與活體捕捉器1200之剩餘部分分離以改變置放於其中之捕捉機構。底部面板1223亦可(或改為)包括一與接達面板1225分離且更特定而言沿著捕捉部分之捕捉器接達面板(未圖示)，用以准許捕捉器之維修(諸如，用以自捕捉器之捕捉部分移除嚙齒類動物)。

當介紹本發明或其實施例之元件時，冠詞「一」及「該(等)」意欲意謂存在一或多個該等元件。術語「包含」、「包括」及「具有」意欲為包含性的且意謂可存在除所列元件外的額外元件。

因為在不脫離本發明之範疇的情況下可對上述產品及方法作出各種改變，所以以上描述中所含有且在隨附圖式中

所展示之所有內容應意欲解釋為說明性的且不具有限制意義。

【圖式簡單說明】

圖1為活體捕捉器之一實施例在捕捉器之閉合組態下的透視圖；

圖2為活體捕捉器之該實施例在捕捉器之打開組態下的透視圖；

圖3為圖1之活體捕捉器之俯視平面圖；

圖4為其仰視平面圖；

圖5為其左側立面圖；

圖6為活體捕捉器之第二實施例之透視圖，其中在捕捉器之打開組態下說明捕捉器，且其中活體捕捉器之捕捉機構呈斜坡與活板門總成之形式；

圖7為在圖3之線7-7之平面中所取之橫截面；

圖8為活體捕捉器之第三實施例之透視圖，其中在捕捉器之打開組態下說明捕捉器，且其中活體捕捉器之捕捉機構呈一對擺動門之形式；

圖9為圖8之活體捕捉器之縱向橫截面；

圖10為圖8之活體捕捉器之擺動門捕捉機構的透視圖；

圖11為活體捕捉器之第四實施例之透視圖，其中為在捕捉器之打開組態下說明捕捉器，且其中活體捕捉器之捕捉機構呈漏斗狀物之形式；

圖12為圖11之活體捕捉器之縱向橫截面；

圖13為圖11之活體捕捉器之漏斗狀捕捉機構的透視圖；

圖 14 為活體捕捉器之第五實施例在捕捉器之打開組態下的透視圖；

圖 15 為其俯視平面圖；

圖 16 為在圖 15 之線 16-16 之平面中所取之橫截面；

圖 17 為圖 14 之活體捕捉器之後立面圖；

圖 18 為活體捕捉器之第六實施例之後立面圖；及

圖 19 為活體捕捉器之第七實施例之後立面圖；

圖 20 為用於圖 1 及圖 38 之啮齒類動物管理台的活體捕捉器之另一實施例的透視圖；

圖 21 為其俯視平面圖；

圖 22 為其前立面圖；

圖 23 為在圖 58 之線 59-59 之平面中所取之橫截面；

圖 24 為具有定位於其中之捕捉機構之另一實施例的圖 56 之活體捕捉器的透視圖；

圖 25 為其前立面圖；

圖 26 為在圖 61 之線 62-62 之平面中所取之橫截面；

圖 27 為具有定位於其中之捕捉機構之另一實施例的圖 56 之活體捕捉器的透視圖；

圖 28 為其前立面圖；

圖 29 為在圖 64 之線 65-65 之平面中所取之橫截面；

圖 30 為圖 56 之活體捕捉器之後透視圖；

圖 31 為其後立面圖；

圖 32 為其右側立面圖；

圖 33 為圖 56 之活體捕捉器之底部部分的透視圖；

圖 34 為其俯視圖；及
圖 35 為其側立面圖。

【主要元件符號說明】

16	線
59	線
62	線
65	線
100	活體捕捉器
102	蓋
103	蓋之頂部
104	基座
105	蓋之前部
106	進入開口
107	蓋之縱向相對側
108	活體捕捉器機構/捕捉機構
109	內部腔室/空間/捕捉腔室
110	門鎖掣子
112	收納槽
114	活動鉸鏈
116	橫側腹板
118	底部面板
119	外面板
120	後壁
121	橋接總成

122	內面板
123	開口
124	斜面
125	凹槽
126	凸起平台
128	黏著墊/黏著劑
130	墊導件
132	肋狀物
138	黏著墊
140	活板門
141	進入端
142	斜坡型捕捉機構
143	斜坡之離開端
144	斜坡
145	樞銷
147	開口
150	額外擺動門
151	擺動門捕捉機構
152	擺動門
153	開口
154	腳
156	樞銷
158	齒狀物
160	漏斗狀物

161	漏斗狀捕捉機構
162	剛性區段
163	套環
164	指狀物
165	第一端/進入端
167	離開端
169	可撓性區段
180	窗口
200	活體捕捉器
202	蓋
203	蓋之頂部
204	基座
205	蓋之前部
206	進入開口
207	蓋之縱向相對側
209	內部腔室/空間
210	門鎖掣子
211	縱向相對的凹口
212	收納槽
214	活動鉸鏈
218	底部面板
219	外面板
220	後壁
221	橋接總成

222	內面板
224	斜面
226	水平平台/面板
228	黏著墊
232	肋狀物
238	黏著墊
240	活板門
241	進入端
242	斜坡型捕捉機構
243	離開端
244	斜坡
245	樞銷
247	開口
261	漏斗狀捕捉機構
302	第一檢視窗口
304	第二檢視窗口
312	第一對拱形窗口
314	第二對拱形窗口
316	第三對拱形窗口
318	中心窗口
320	槽
1200	活體捕捉器
1201	捕捉部分
1202	進入開口

- 1208 隧道狀部分
- 1209 頂部/上表面
- 1210 排氣孔
- 1211 捕捉部分之後部
- 1212 排氣孔
- 1214 斜坡機構
- 1216 斜坡
- 1217 垂下凸起
- 1218 活板門
- 1219 樞銷
- 1220 擺動門捕捉機構
- 1221 基座延伸部
- 1222 擺動門
- 1223 底部表面/底部面板
- 1224 樞銷
- 1225 凹座/接達面板
- 1226 齒狀物
- 1227 活動鉸鏈
- 1229 槽/開口
- 1230 漏斗狀捕捉機構
- 1231 第一端/進入端
- 1232 漏斗狀物
- 1233 離開端
- 1234 指狀物
- 1236 剛性區段

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 98131971

※申請日： 98 9 22

※IPC 分類：A01M

一、發明名稱：(中文/英文)

A01M 23/00 (2006.01)

用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器

LIVE TRAP FOR TRAPPING RODENTS

二、中文發明摘要：

本發明提供一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器。該活體捕捉器包括一外殼，該外殼具有一內部空間及至少一開口，啮齒類動物經由該至少一開口進入該外殼之該內部空間。提供一第一捕捉機構，其可定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內。提供一第二捕捉機構，其不同於該第一捕捉機構且可定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內。該活體捕捉器及該等捕捉機構經組態以用於將各別的該第一捕捉機構及該第二捕捉機構中之每一者選擇性地可釋放地緊固於該活體捕捉器中，以准許該第一捕捉機構與該第二捕捉機構在該活體捕捉器中之可互換使用。

三、英文發明摘要：

A live trap is provided for trapping rodents. The live trap includes a housing having an interior space and at least one opening through which rodents enter the interior space of the housing. A first trap mechanism is provided that is positionable in the live trap for trapping rodents within the live trap. A second trap mechanism is provided that is different from the first trap mechanism and positionable in the live trap for trapping rodents within the live trap. The live trap and trap mechanisms are configured for selective releasable securement of each the respective first and second trap mechanisms in the live trap to permit interchangeable use of the first and second trap mechanisms in the live trap.

七、申請專利範圍：

1. 一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器，該活體捕捉器包含：一具有一內部空間及至少一開口之外殼，啮齒類動物經由該至少一開口進入該外殼之該內部空間；一第一捕捉機構，其可定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內；及一第二捕捉機構，其不同於該第一捕捉機構且可定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內，該活體捕捉器及該等捕捉機構經組態以用於將各別的該第一捕捉機構及該第二捕捉機構中之每一者選擇性地可釋放地緊固於該活體捕捉器中，以准許該第一捕捉機構與該第二捕捉機構在該活體捕捉器中之可互換使用。
2. 如請求項1之活體捕捉器，其中該第一捕捉機構包含一漏斗狀捕捉機構、一擺動閘門機構及一斜坡機構中之一者，該第二捕捉機構包含該漏斗狀捕捉機構、該擺動閘門機構及該斜坡機構中之一不同者。
3. 如請求項1之活體捕捉器，其中該活體捕捉器進一步具有一接達開口及一接達面板，該接達面板可定位於該接達開口閉合之一閉合位置與一打開位置之間，該第一捕捉機構及該第二捕捉機構在該接達面板之該打開位置中可經由該接達開口插入至該活體捕捉器中且可經由該接達開口自該活體捕捉器移除。
4. 如請求項3之活體捕捉器，其中該活體捕捉器具有：一捕捉部分，在其中將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器

內；及一入口部分，其與該活體捕捉器之該捕捉部分開放連通且自該活體捕捉器之該捕捉部分向外延伸，該活體捕捉器之該進入開口安置於該活體捕捉器之該入口部分中，該接達開口及該接達面板亦安置於該活體捕捉器之該入口部分處。

5. 如請求項3之活體捕捉器，其中該接達面板鉸接至該活體捕捉器。
6. 如請求項3之活體捕捉器，其中該外殼包含一頂部及一底部，該接達面板安置於該活體捕捉器外殼之該底部上。
7. 如請求項1之活體捕捉器，其中該外殼具有一至少部分地界定該外殼之一底部之底部面板，該底部面板包括一捕捉器接達面板，該捕捉器接達面板實質上小於該底部面板且可相對於該底部面板定位於一閉合位置與一打開位置之間，在該開放位置中，該外殼之該內部空間可接達以用於維修。
8. 如請求項1之活體捕捉器，其中該外殼具有一包括一界定該活體捕捉器之一底板之內表面的底部面板，該活體捕捉器進一步包含一定位於該外殼之該內部空間內且具有一平台的橋接總成，該平台經組態以在該活體捕捉器之該內部空間內將該第一捕捉機構及該第二捕捉機構中之一者以與該外殼之該底板成間隔關係之方式定位於該外殼之該底板上方。
9. 如請求項1之活體捕捉器，其中該外殼包括一基座及一

蓋，該基座及該蓋一起至少部分地界定該外殼之該內部空間，該蓋可相對於該基座定位於台之一閉合組態與該台之一打開組態之間，在該閉合組態下，該內部空間實質上封閉，在該打開組態下，該內部空間可接達以用於維修。

10. 一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器，該活體捕捉器包含：

一外殼，其具有一內部空間、一具有一至少部分地界定該內部空間之內表面之底部，及至少一進入開口，啮齒類動物經由該至少一進入開口進入該外殼之該內部空間；

至少一捕捉機構，其安置於該外殼之該內部空間內以禁止進入該外殼之啮齒類動物離開該外殼；及

一定位於該外殼之該內部空間內之橋接總成，該橋接總成包括一在該外殼之該底部之該內表面上方有所間隔且經組態以將至少一捕捉機構支撐於該外殼之該底部之該內表面上方的平台，該橋接總成在小於該外殼之該底部之該整個內表面上方延伸，以准許離開該捕捉機構之啮齒類動物自該橋接總成及該至少一捕捉機構中之一者走下至該外殼之該底部之該內表面上。

11. 如請求項10之活體捕捉器，其中該橋接總成至少在啮齒類動物離開該捕捉機構之處在該外殼之該底部的該內表面上方間隔了一在約1 cm至約8 cm之範圍內的距離。

12. 如請求項10之活體捕捉器，其進一步包含安置於該外殼

之該底部之該內表面上的黏著劑材料以禁止啮齒類動物在該等啮齒類動物走下至該外殼之該底部之該內表面上之後的移動。

13. 如請求項10之活體捕捉器，其中該橋接總成之至少一部分經組態以用於在該外殼之該內部空間內與該外殼的可釋放式緊固。
14. 如請求項10之活體捕捉器，其中該橋接總成包含一第一橋接總成，該第一橋接總成可被可釋放地定位於該外殼之該內部空間內，該活體捕捉器進一步包含一第二橋接總成，該第二橋接總成具有一不同於該第一橋接總成之組態且在該外殼之該內部空間內可與該第一橋接總成互換。
15. 如請求項10之活體捕捉器，其中該外殼包括一基座及一蓋，該基座及該蓋一起至少部分地界定該外殼之該內部空間，該蓋可相對於該基座定位於一閉合組態與一打開組態之間，在該閉合組態下，該內部空間實質上封閉，在該打開組態下，該內部空間可接達以用於維修，該基座包含一界定該外殼之該底部之底部面板及一自該底部面板向上延伸之直立壁，該橋接總成緊靠該直立壁。
16. 如請求項15之活體捕捉器，其中該橋接總成至少部分地由該直立壁支撐於該外殼之該底部之該內表面上方。
17. 如請求項10之活體捕捉器，其中該平台在位於或鄰近於啮齒類動物離開該至少一捕捉機構的一位置處中之至少一者之處具有一開口，使得離開該至少一捕捉器之啮齒

類動物經由該開口走下至該外殼之該底部之該內表面上。

18. 如請求項10之活體捕捉器，其中該平台具有一終端，在該終端處啮齒類動物走出該橋接總成，到達該外殼之該底部之該內表面上，該終端係位於或鄰近於啮齒類動物離開該至少一捕捉機構的一位置處中之一者。

19. 如請求項10之活體捕捉器，其中該平台經組態以用於至該橋接總成之可釋放式緊固。

20. 一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器，該活體捕捉器包含：

一外殼，該外殼具有：一內部空間；一具有一至少部分地界定該內部空間之內表面之底部面板；自該底部面板向上延伸之至少一直立壁；至少一進入開口，啮齒類動物經由該至少一進入開口進入該外殼之該內部空間；及至少一檢查構件，其與該至少一進入開口分離且安置於該底部面板及該至少一直立壁中之至少一者上，該至少一檢查構件經組態以准許對該外殼之該內部空間之檢視；及

至少一捕捉機構，其安置於該外殼之該內部空間內以禁止進入該外殼之啮齒類動物離開該外殼。

21. 如請求項20之活體捕捉器，其進一步包含一安置於該外殼之該內部空間內之橋接總成，該橋接總成包括一在該底部面板之該內表面上方有所間隔且經組態以將該至少一捕捉機構支撐於該外殼之該底部之該內表面上方的平

台。

22. 如請求項21之活體捕捉器，其中該橋接總成之至少一部分為透明的以有助於對該外殼之該內部空間之檢視。
23. 如請求項20之活體捕捉器，其中該外殼具有一前部、一後部、一至少部分地由該外殼之該底部面板界定之底部，及一頂部，該直立壁至少部分地界定該外殼之該後部。
24. 如請求項20之活體捕捉器，其中該至少一檢查構件包含該底部面板及該直立壁中之至少一者之一部分，該部分為透明及半透明中之一者。
25. 如請求項20之活體捕捉器，其中該至少一檢查構件包含安置於該底部面板及該直立壁中之至少一者中之複數個開口。
26. 如請求項25之活體捕捉器，其中該至少一檢查構件包含安置於該底部面板及該直立壁中之至少一者中之複數個槽。
27. 如請求項20之活體捕捉器，其中該外殼包括一基座及一蓋，該基座及該蓋一起至少部分地界定該外殼之該內部空間，該蓋可相對於該基座定位於一閉合組態與一打開組態之間，在該閉合組態下，該內部空間實質上封閉，在該打開組態下，該內部空間可接達以用於維修，該基座包含該底部面板及該直立壁。
28. 如請求項21之活體捕捉器，其中該橋接總成之該平台具有形成於其中之一或多個開口。

29. 如請求項28之活體捕捉器，其中形成於該橋接總成之該平台中之該一或多個開口安置於該至少一捕捉機構下方。
30. 如請求項29之活體捕捉器，其中該一或多個開口經設定大小且經成形以准許一啮齒類動物穿過其，從而防止該啮齒類動物干擾該至少一捕捉機構之操作。
31. 一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器，該活體捕捉器包含：
- 一外殼，其具有一內部空間、一包括一至少部分地界定該外殼之該內部空間之內表面的底部面板，及至少一進入開口，啮齒類動物經由該至少一進入開口進入該活體捕捉器，該底部面板包括一接達開口及一接達面板，該接達面板可定位於一用於該活體捕捉器之使用之閉合位置與一用於該活體捕捉器之維修之打開位置之間；及
 - 一捕捉機構，其可被可釋放地定位於該活體捕捉器中以用於將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內，該捕捉機構以足夠接近該接達開口的方式安置於該外殼之該內部空間內以准許在該接達面板之該打開位置中對該捕捉機構的接達。
32. 如請求項31之活體捕捉器，其中該活體捕捉器及該捕捉機構經組態以用於該捕捉機構在該外殼之該內部空間內之可釋放式緊固，該接達開口經設定大小以准許該捕捉機構在該接達面板之該打開位置中穿過該接達開口。
33. 如請求項31之活體捕捉器，其中該活體捕捉器具有：一

捕捉部分，在其中將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內；及一入口部分，其比該捕捉部分窄且與該活體捕捉器之該捕捉部分開放連通且自該活體捕捉器之該捕捉部分向外延伸，該活體捕捉器之該進入開口安置於該活體捕捉器之該入口部分中，該捕捉機構、該接達開口及該接達面板亦安置於該活體捕捉器之該入口部分處。

34. 如請求項31之活體捕捉器，其中該接達面板鉸接至該外殼之該底部面板。

35. 如請求項33之活體捕捉器，其中該外殼進一步具有：一捕捉部分開口，其與該接達開口分離且安置於該活體捕捉器之該捕捉部分中；及一封閉面板，其可定位於該捕捉部分開口閉合之一閉合位置與用以接達該外殼之該內部空間以用於維修之一打開位置之間。

36. 一種用於捕捉啮齒類動物之活體捕捉器，該活體捕捉器包含：

一外殼，其具有一內部空間、一頂部、一包括一至少部分地界定該外殼之該內部空間之內表面的底部面板，及至少一進入開口，啮齒類動物經由該至少一進入開口進入該活體捕捉器，該外殼包含：一捕捉部分，在其中將啮齒類動物捕捉於該活體捕捉器內；一入口部分，其與該捕捉部分開放連通且自該捕捉部分向外延伸，該外殼之該進入開口處於該外殼之該入口部分處；及

一捕捉機構，其以與該活體捕捉器之該進入開口成間隔關係之方式至少部分地安置於該外殼之該入口部分

內，該外殼進一步包含複數個阻擋構件，該複數個阻擋構件在該入口部分處從該外殼之該頂部垂下且以彼此成縱向間隔關係的方式沿著該入口部分排列，以禁止捕捉於該活體捕捉器內之嚙齒類動物操縱該捕捉機構從而自該捕捉器逃脫。

37. 如請求項36之活體捕捉器，其中該捕捉機構包含一漏斗狀捕捉機構、一擺動閘門捕捉機構及一斜坡捕捉機構中之一者。
38. 如請求項37之活體捕捉器，其中該捕捉機構包括一閘門，該閘門能夠相對於該活體捕捉器之該頂部及該底部面板在一大體上向上位置與一向下位置之間進行樞轉移動，在該大體上向上位置中，該閘門將該活體捕捉器之該進入開口與該捕捉器之該內部之剩餘部分大體上隔離，在該向下位置中，一嚙齒類動物可自該進入開口穿過該入口部分到達該捕捉器之該捕捉部分，該等阻擋構件中之至少一者大體上安置於在該向上位置中的該閘門上方。
39. 如請求項38之活體捕捉器，其中該等阻擋構件自一介於該進入開口與在該向上位置中的該閘門中間之位置至一超過在該向上位置中的該閘門之位置沿著該入口部分縱向地排列。
40. 如請求項38之活體捕捉器，其中該閘門朝向其向上位置偏置。
41. 如請求項38之活體捕捉器，其中該捕捉機構包含一包括該閘門之斜坡捕捉機構。

八、圖式：

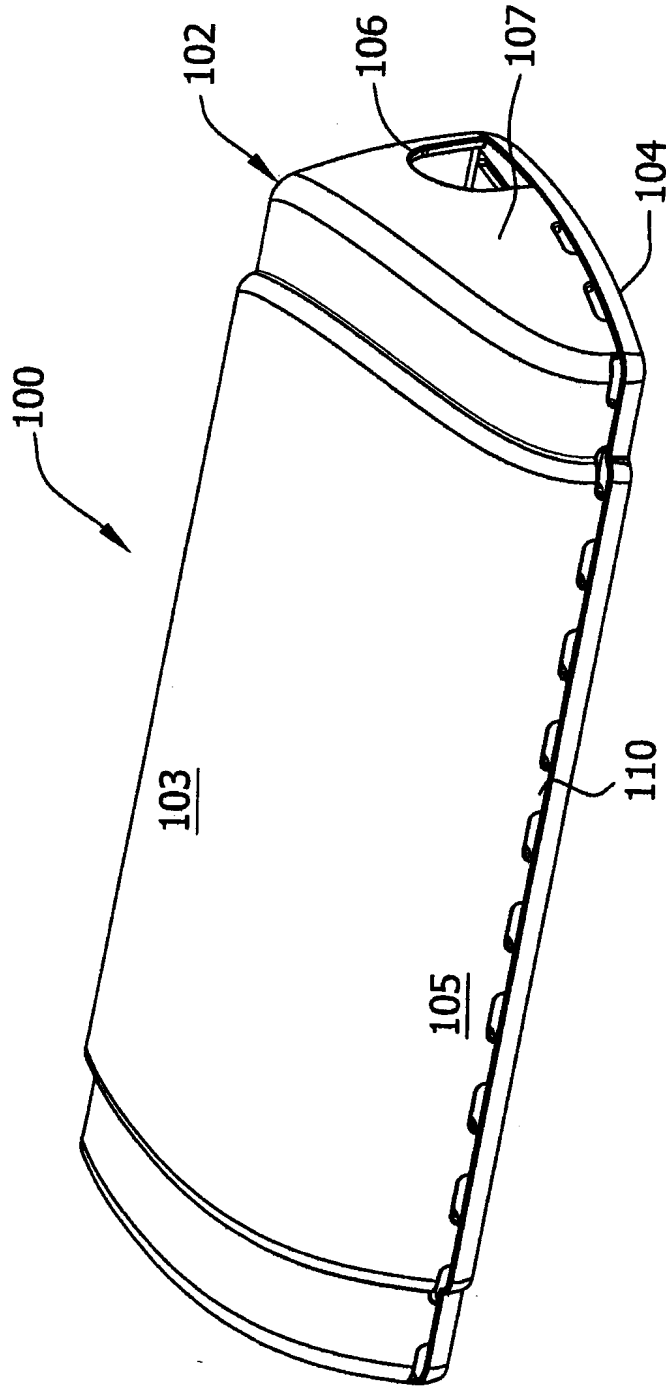


圖 1

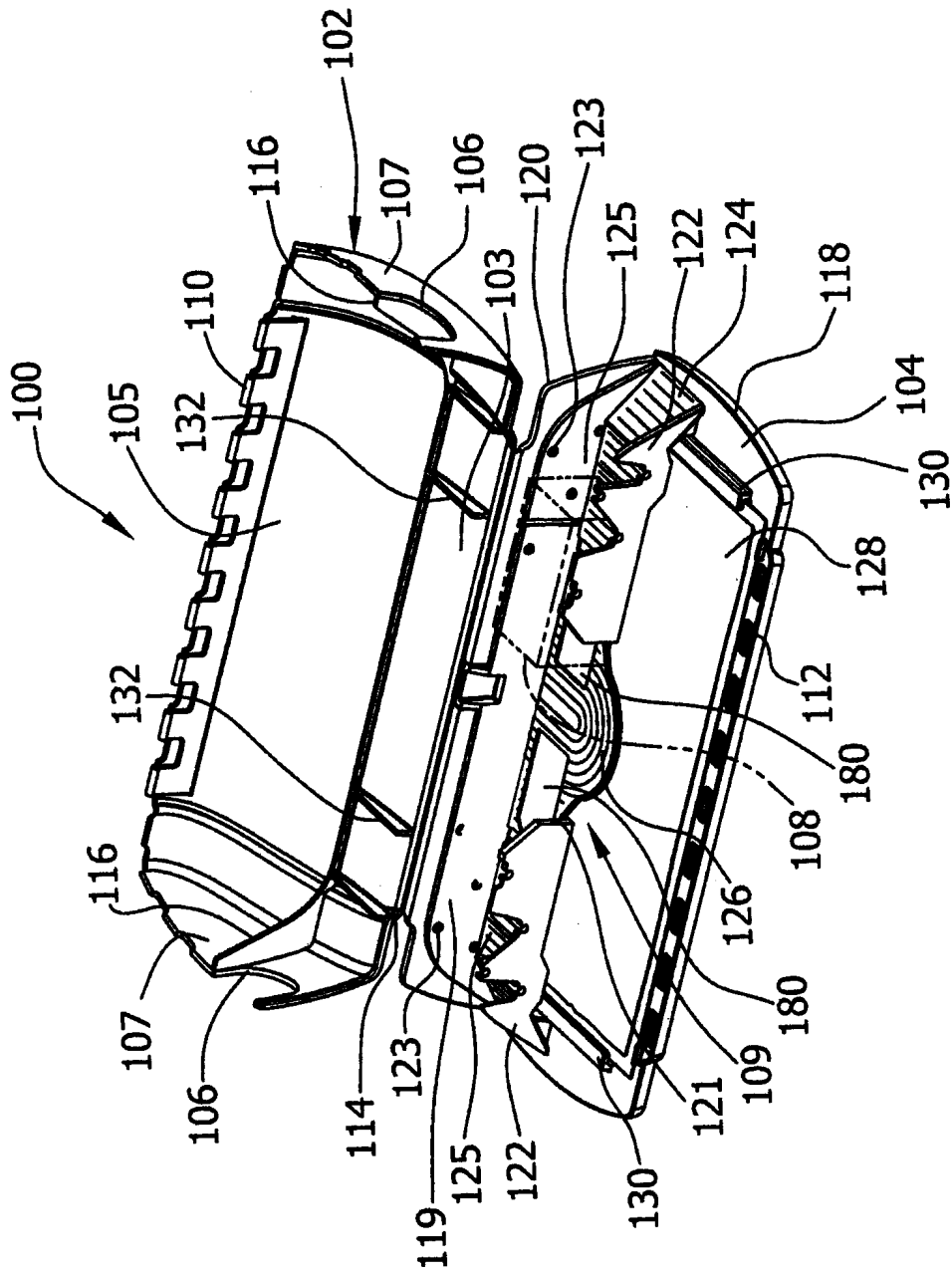


圖2

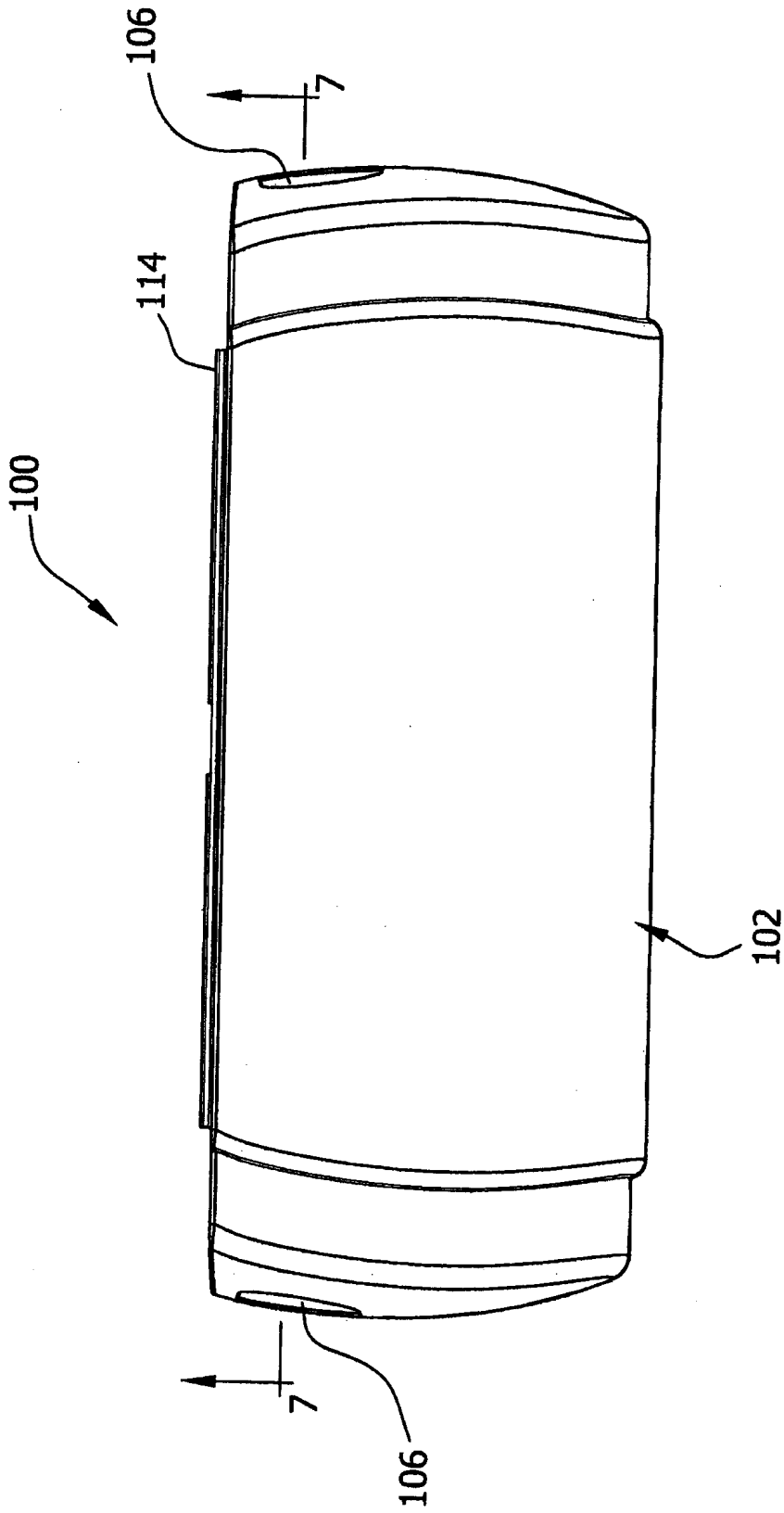


圖3

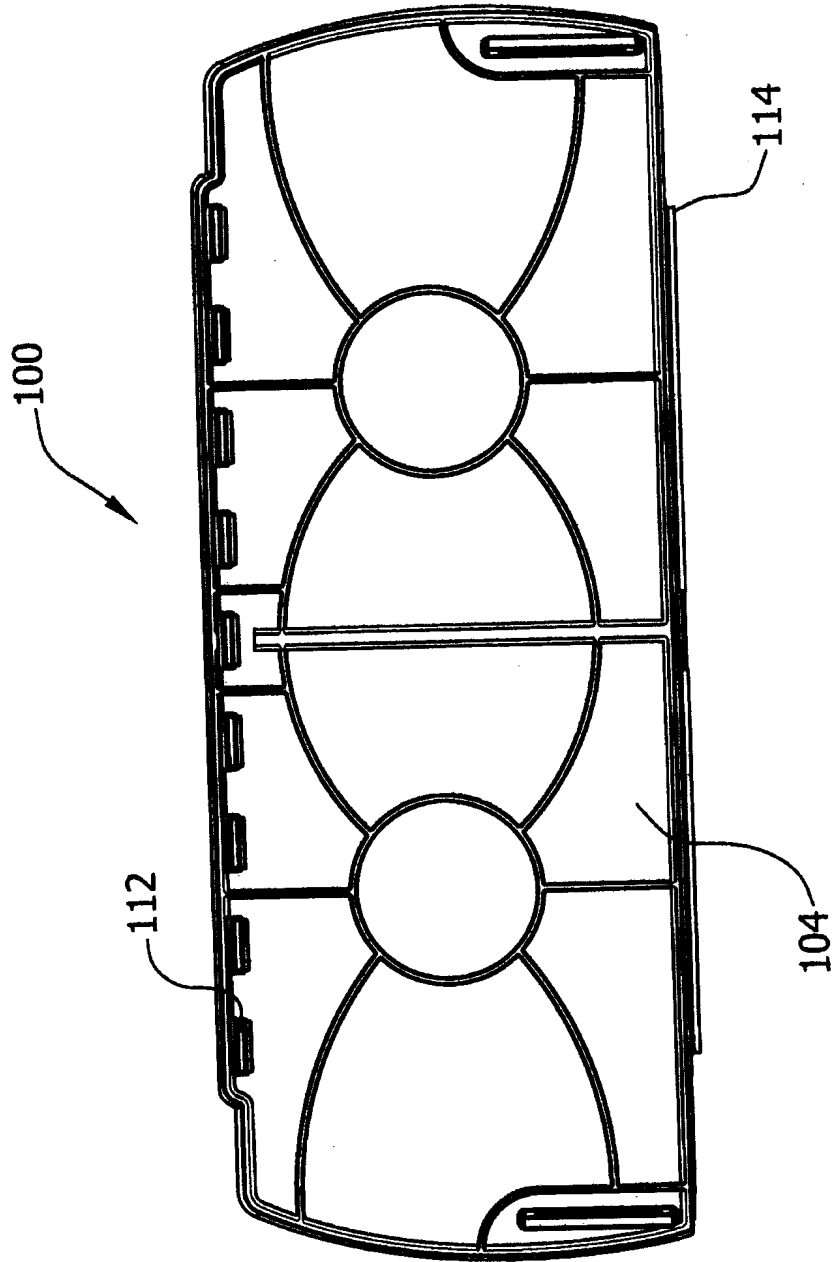


圖4

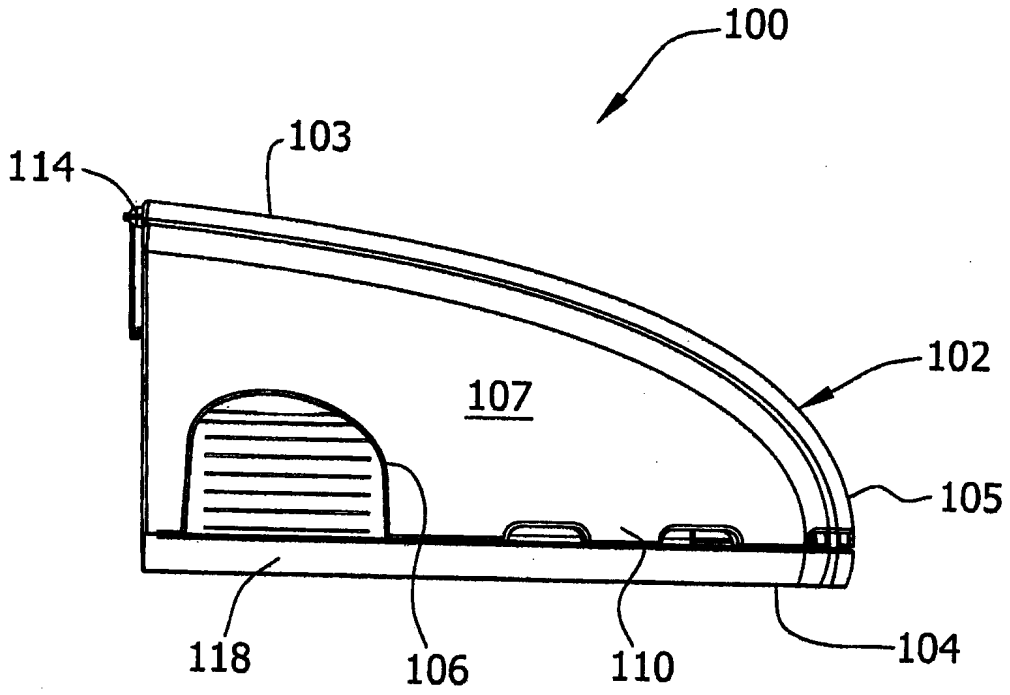


圖5

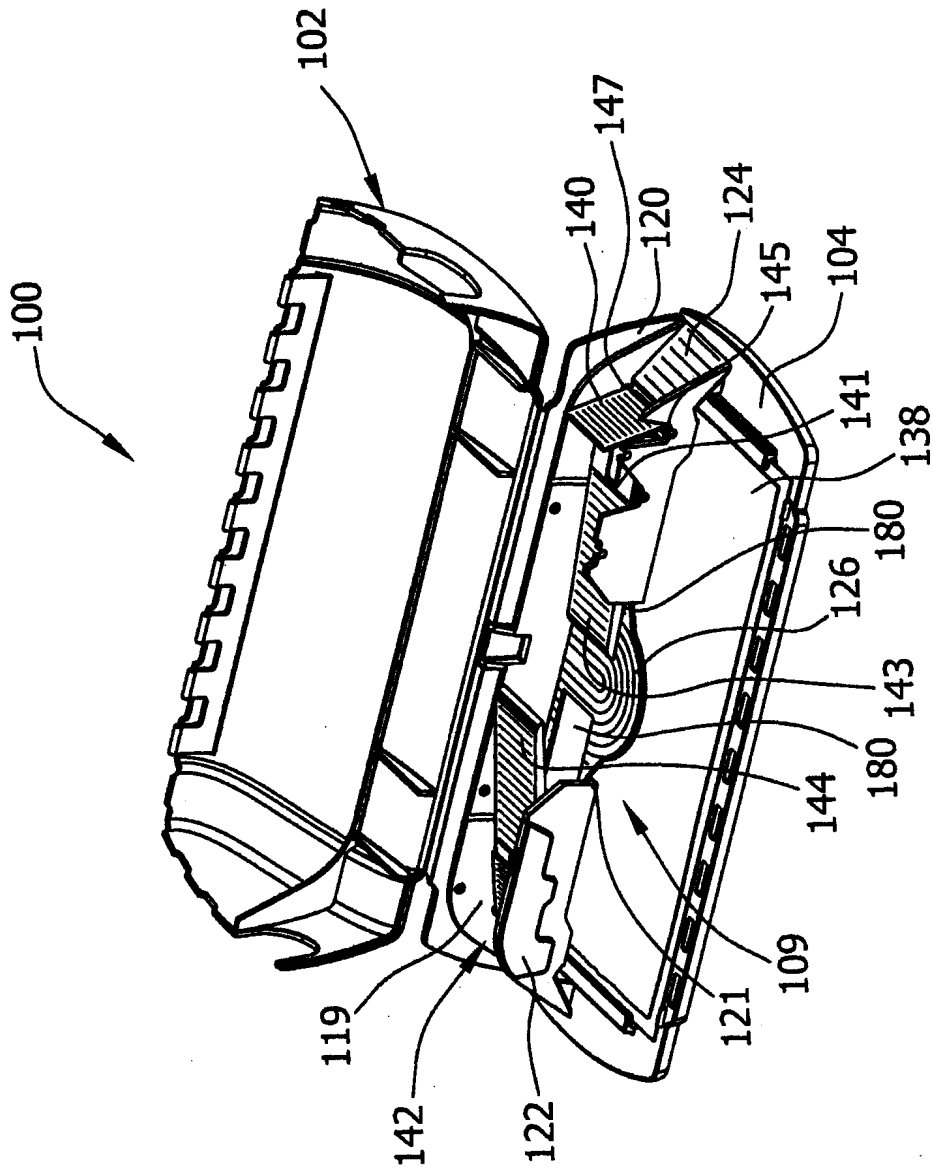


圖6

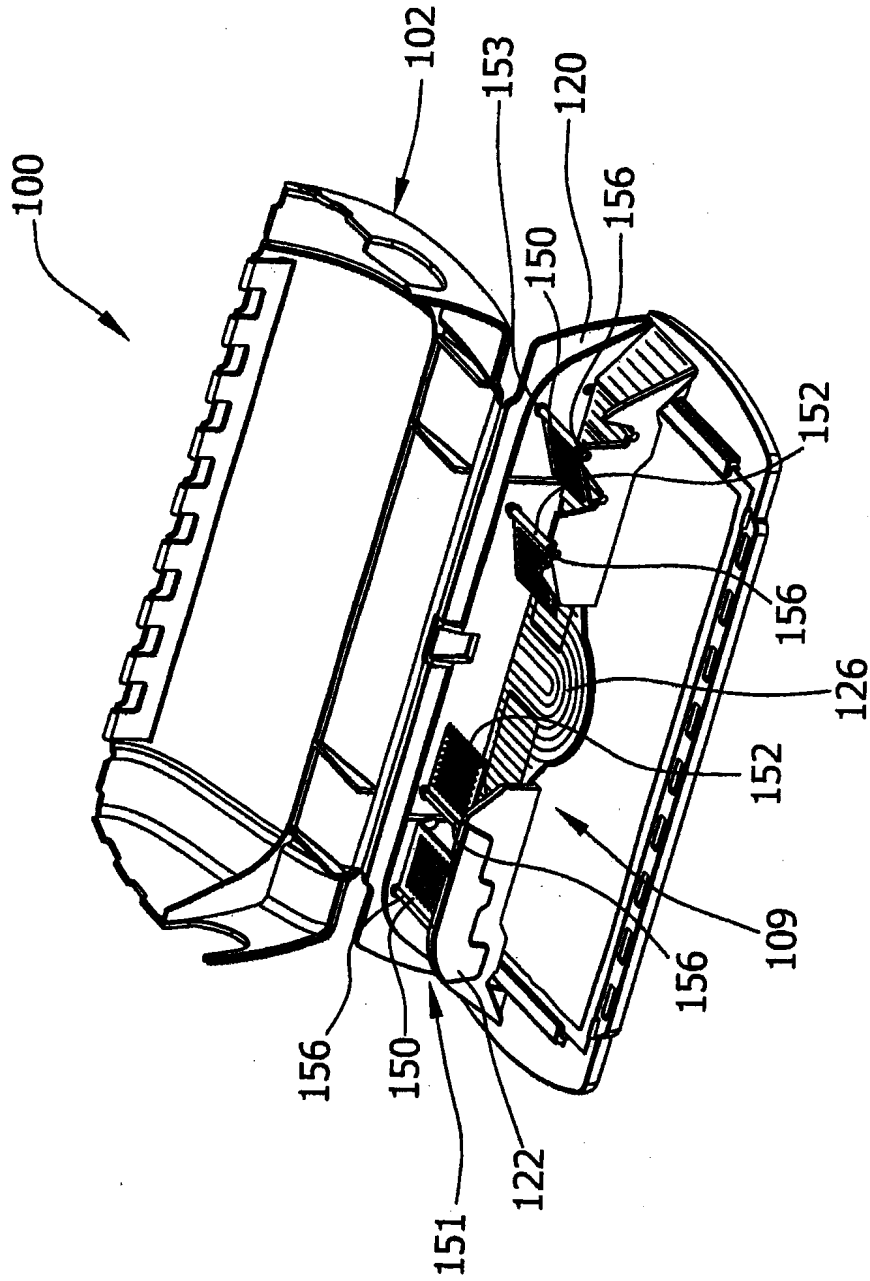


圖8

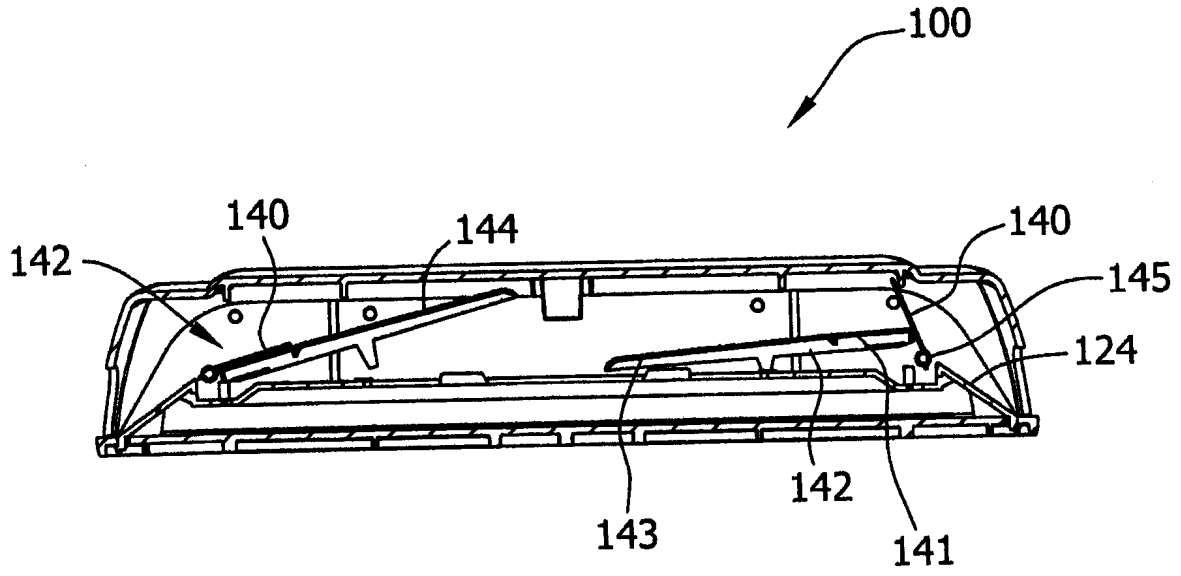


圖7

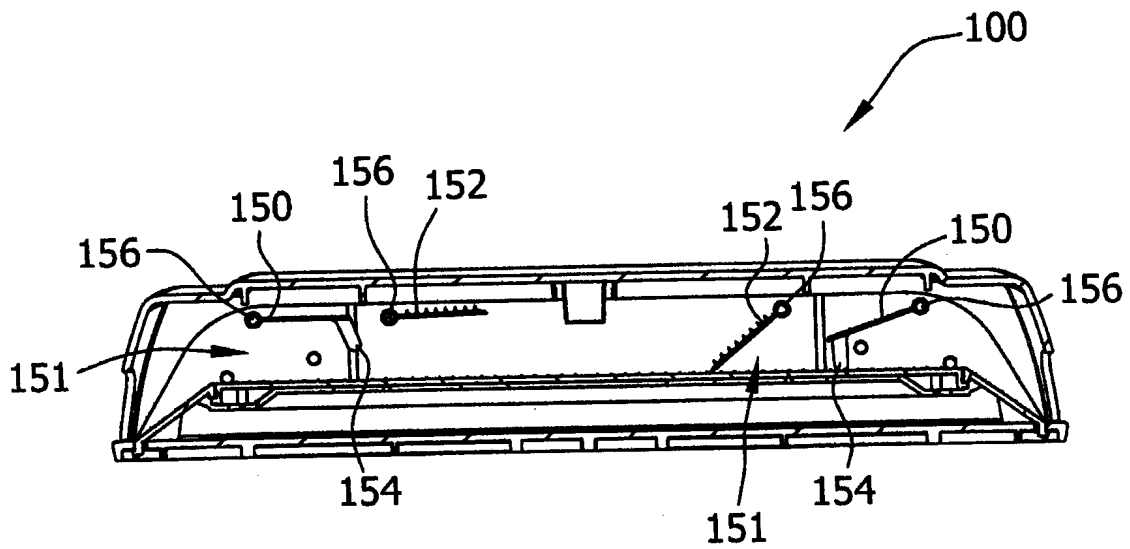


圖9

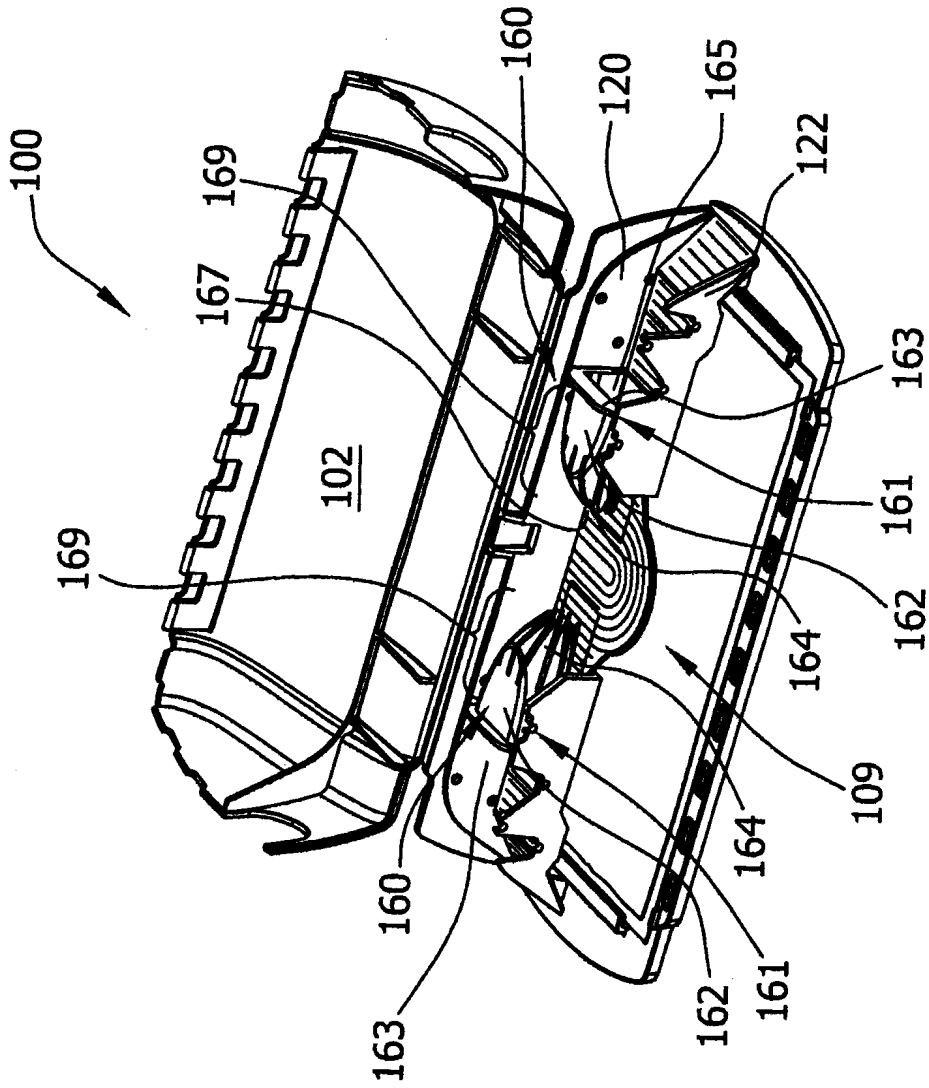


圖 11

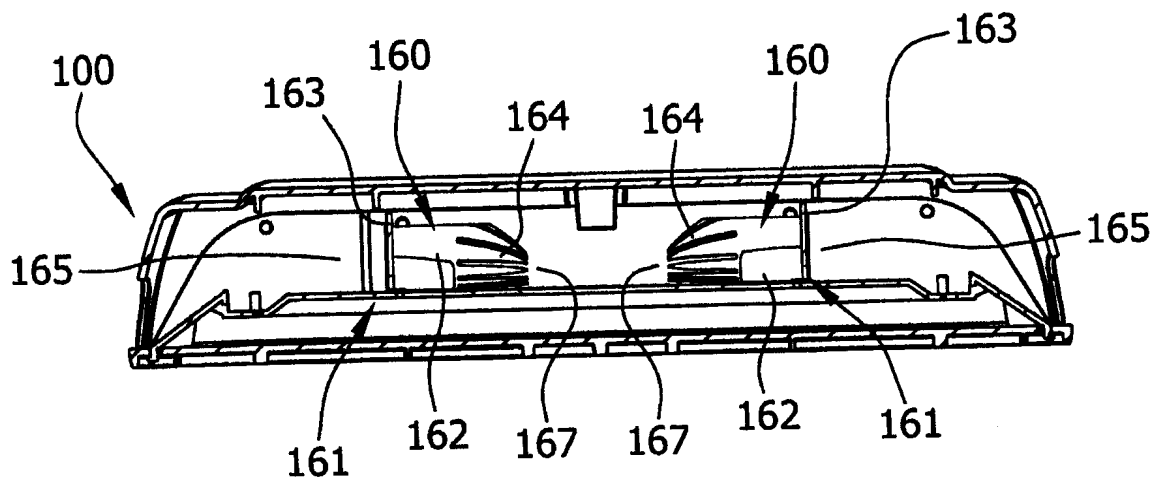


圖12

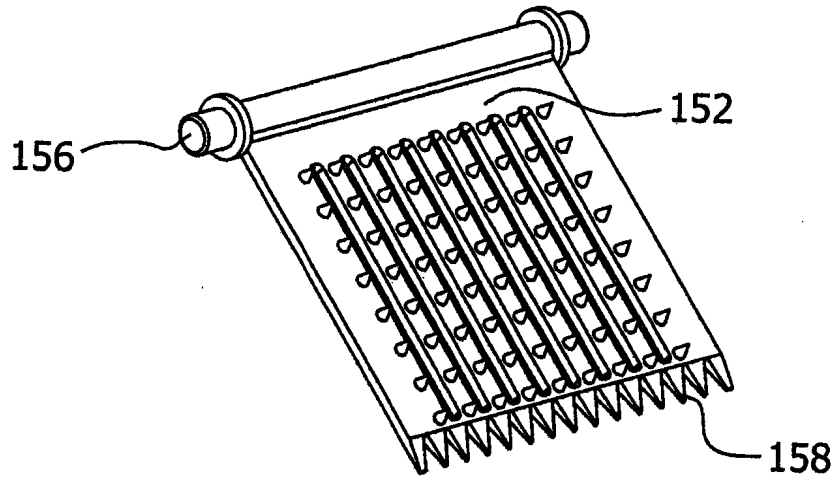


圖 10

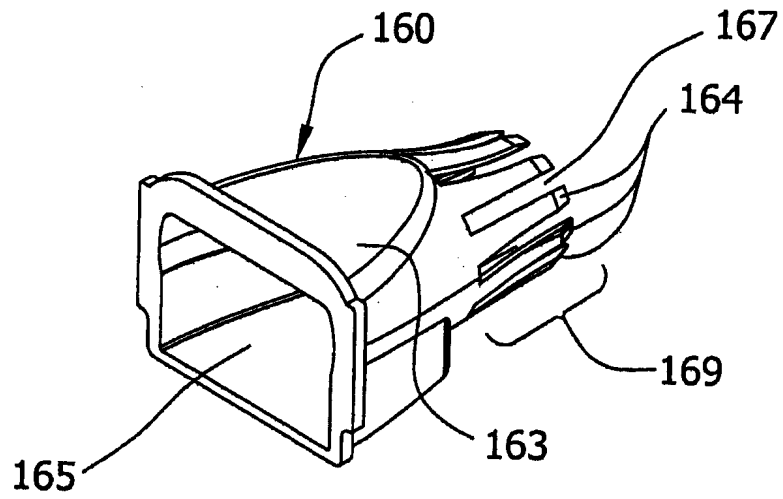


圖 13

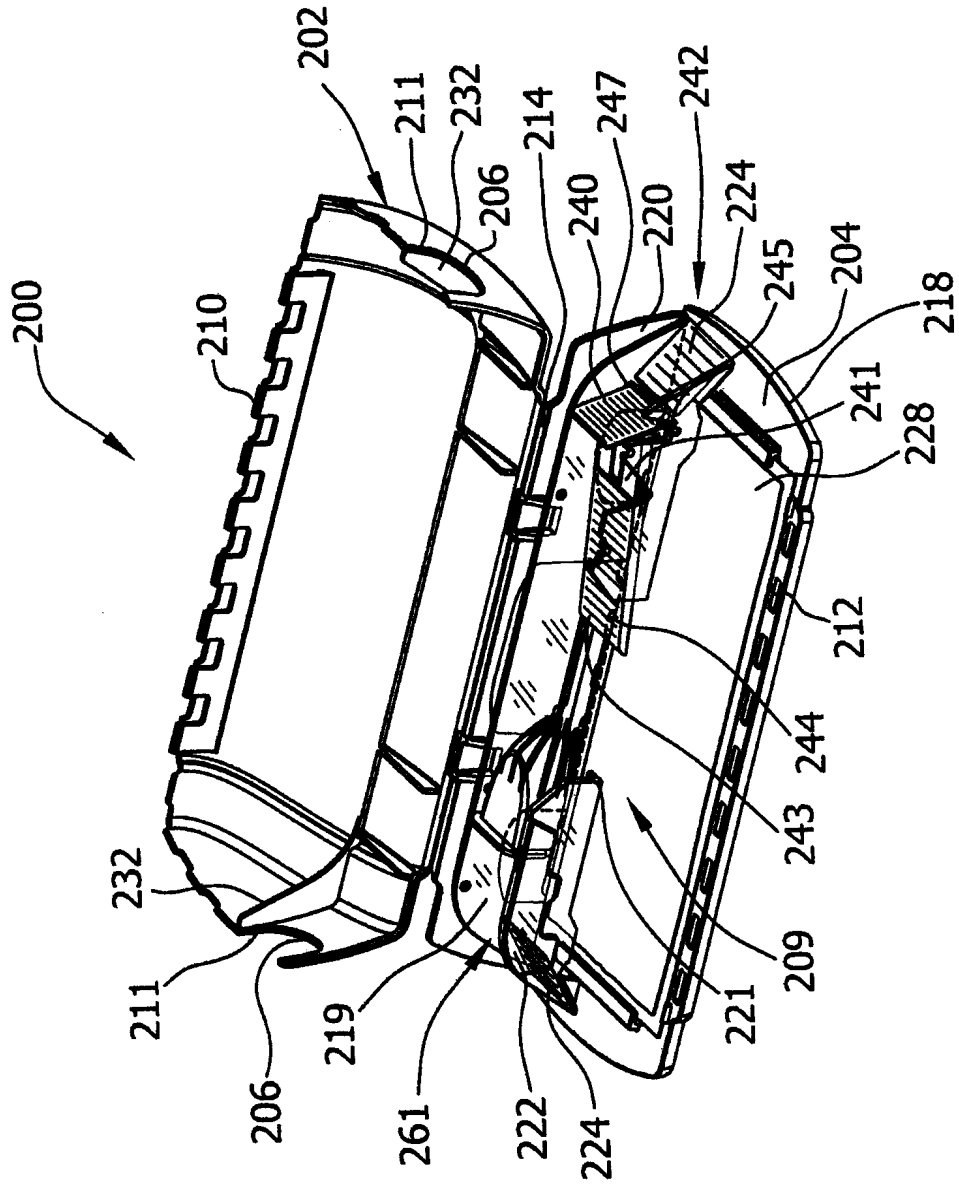


圖14

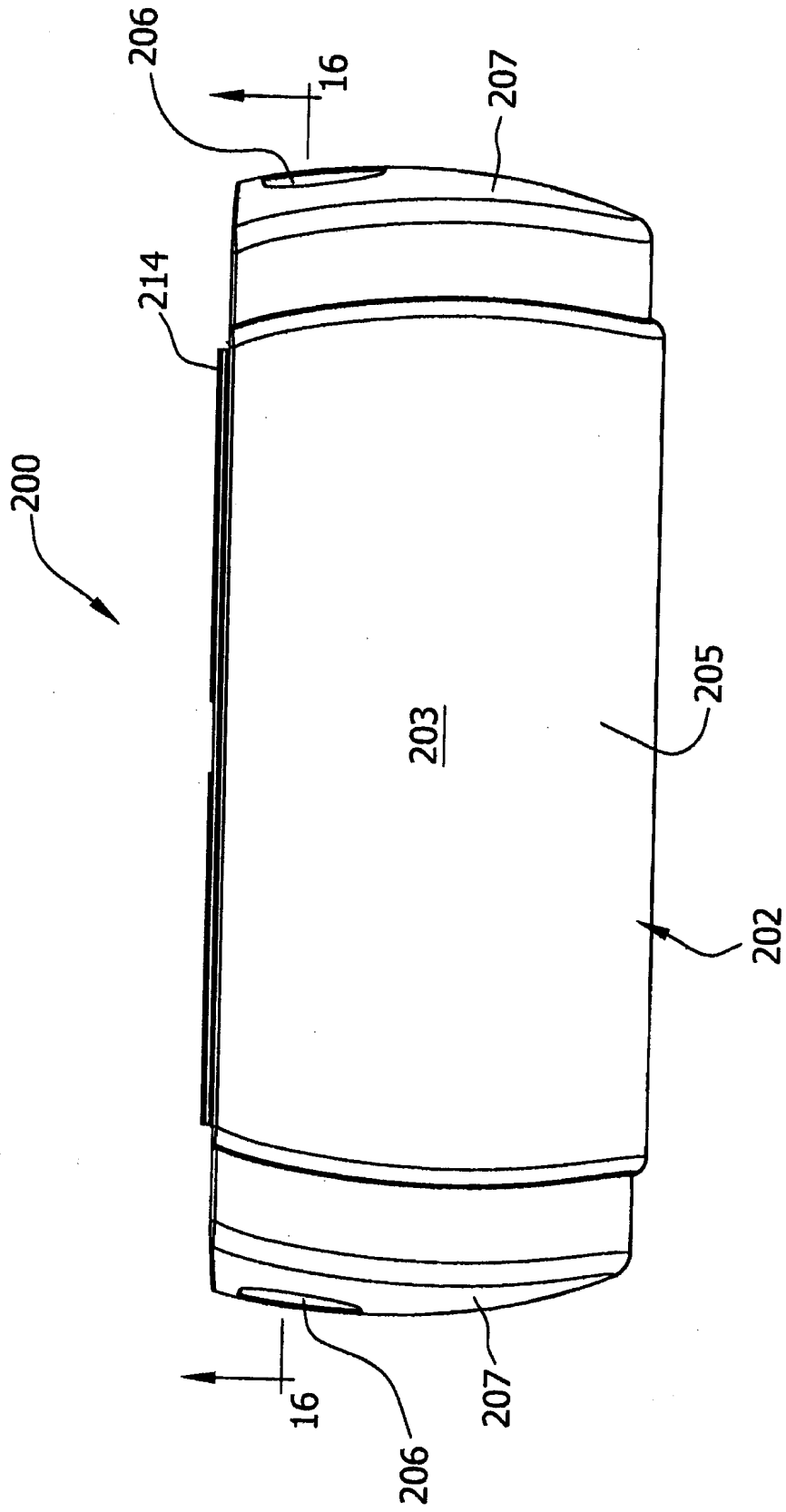


圖15

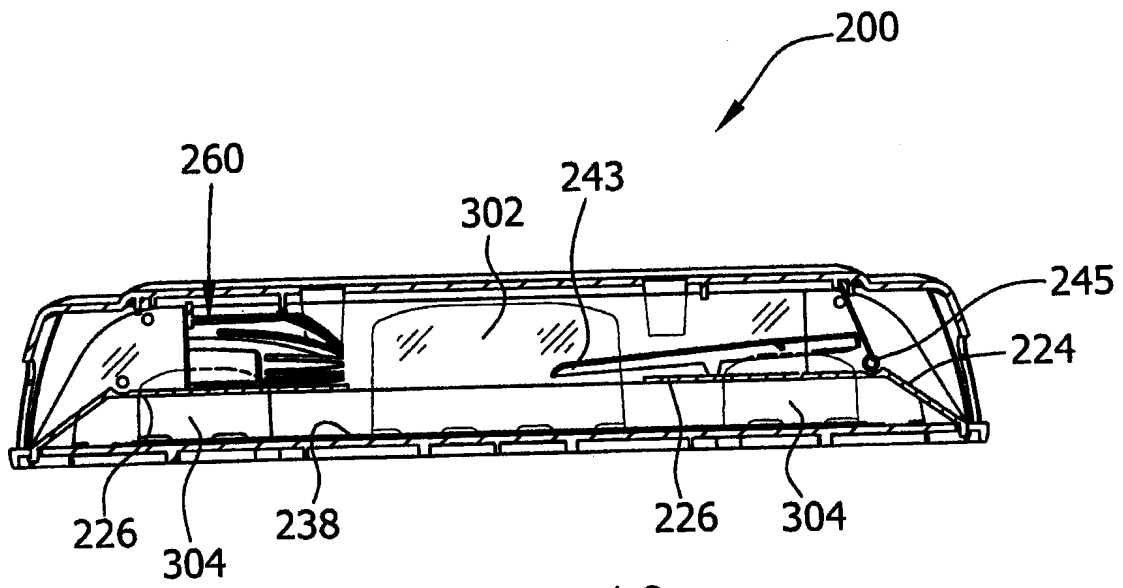


圖 16

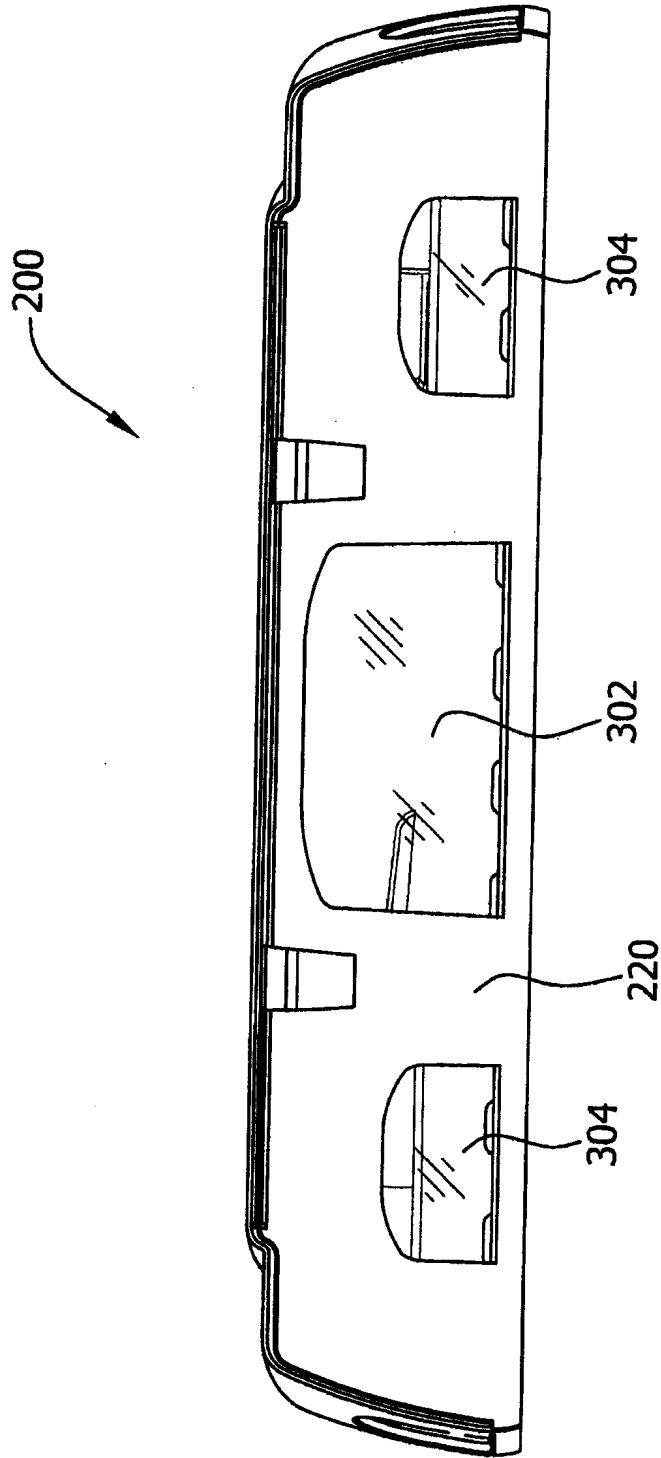


圖17

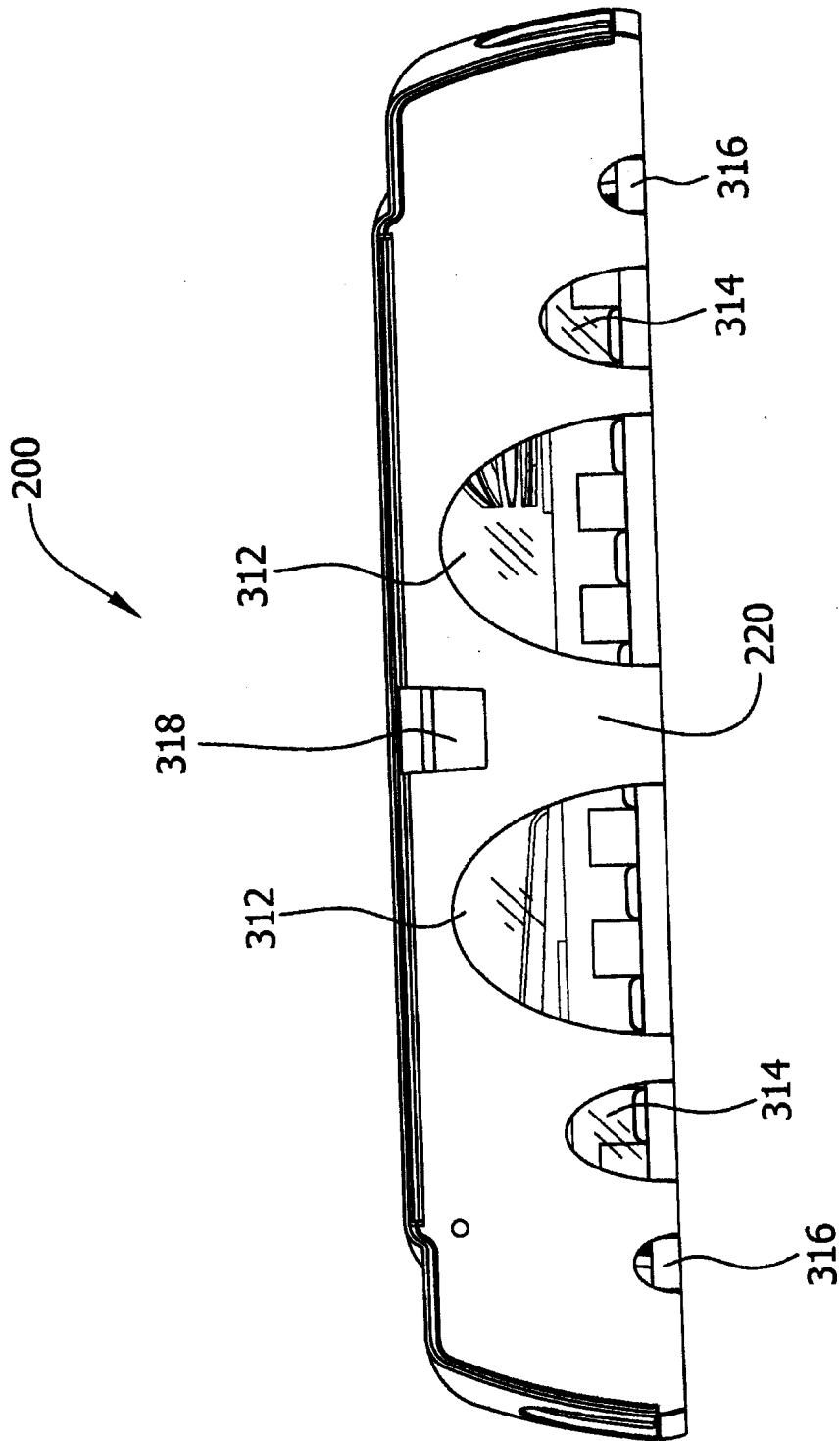


圖18

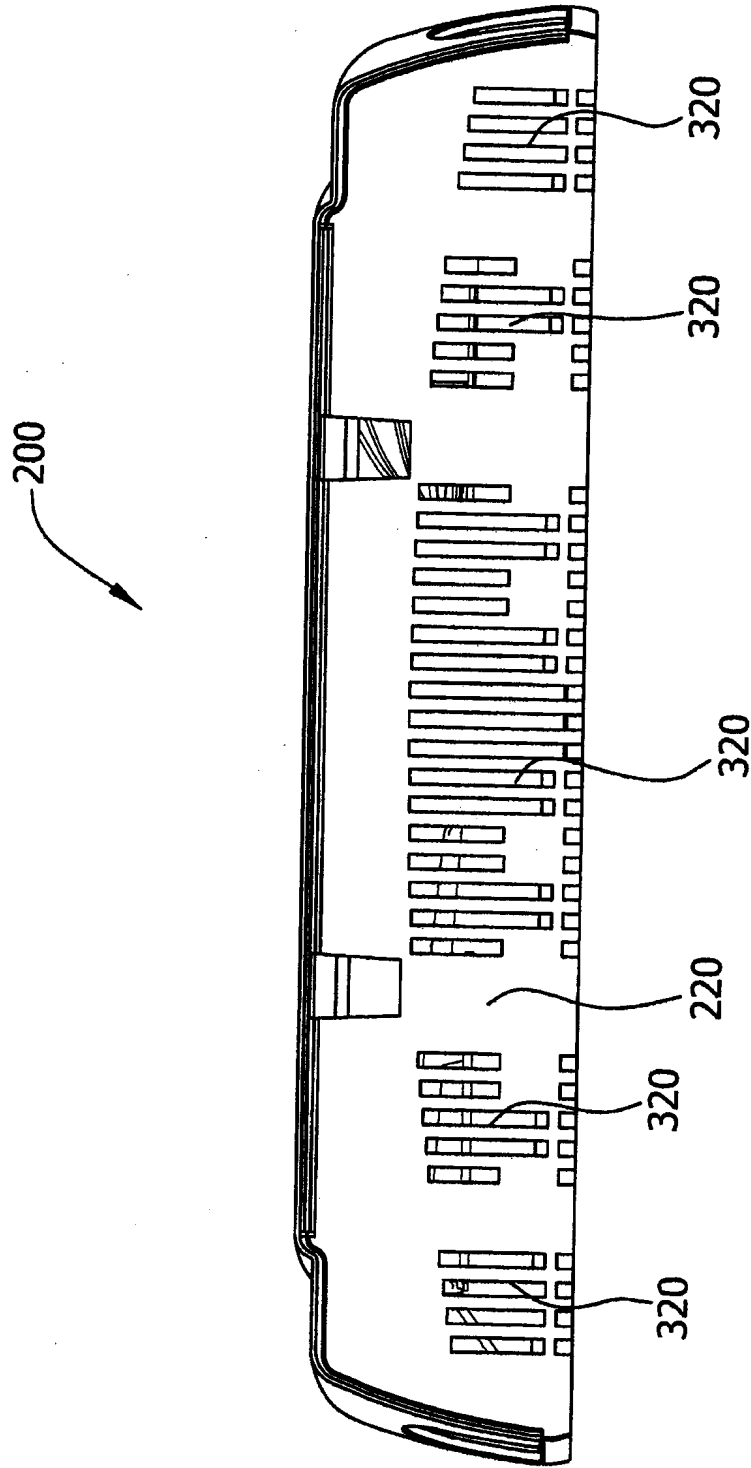


圖19

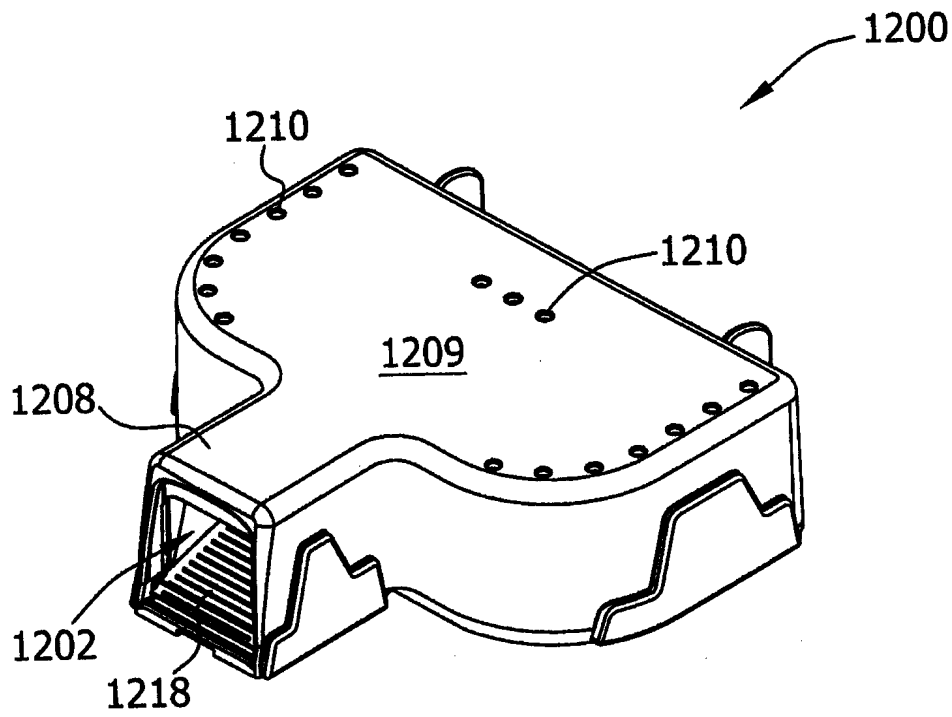


圖 20

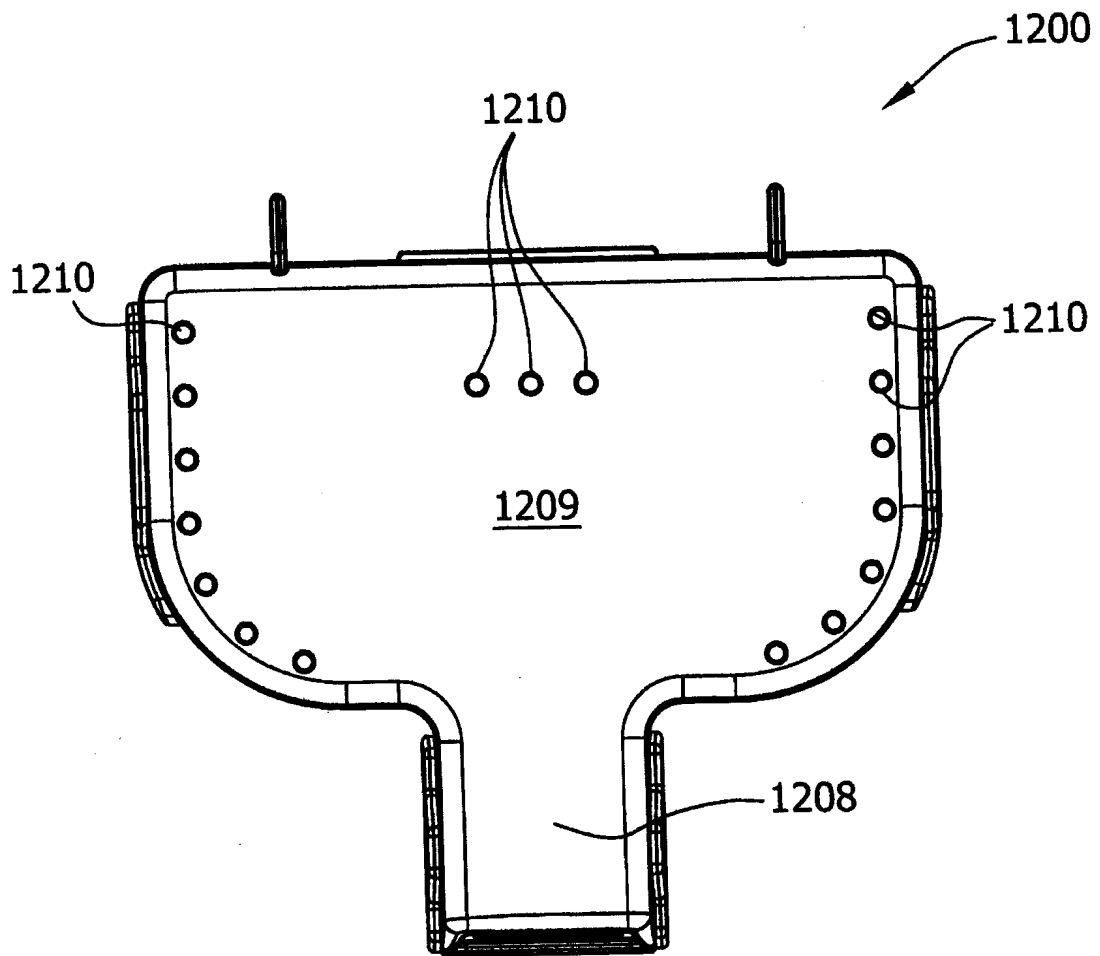


圖 21

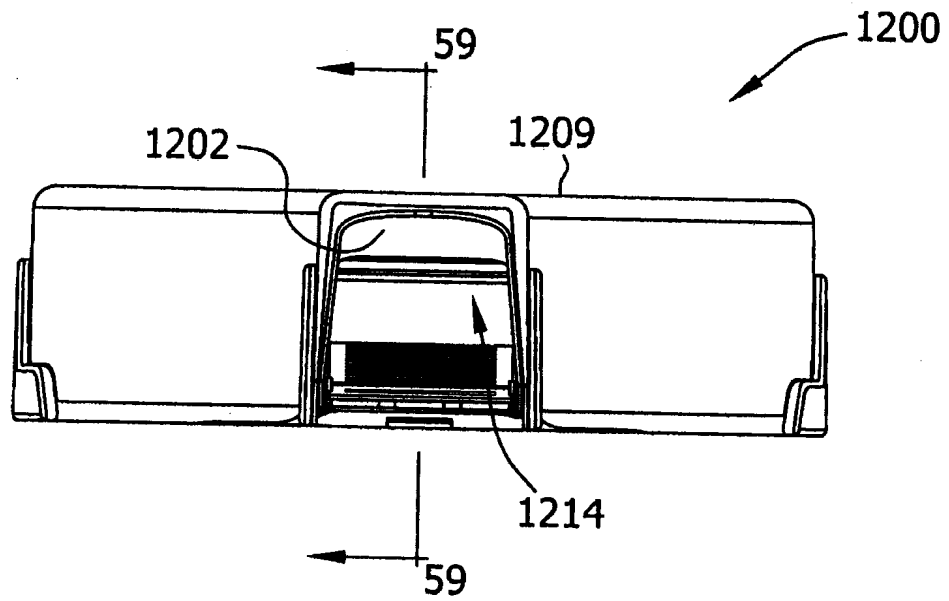


圖 22

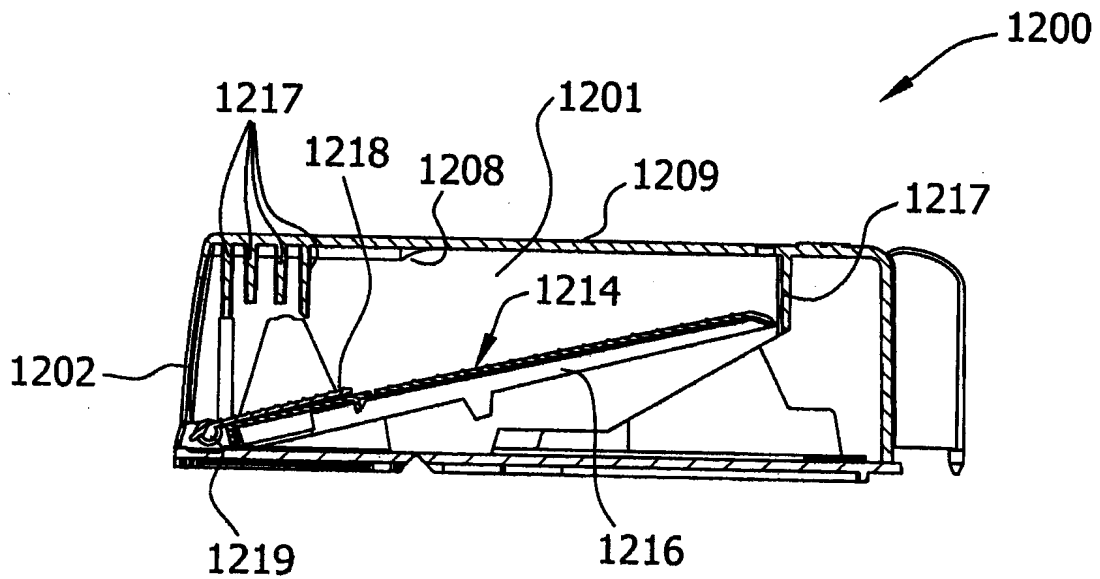


圖 23

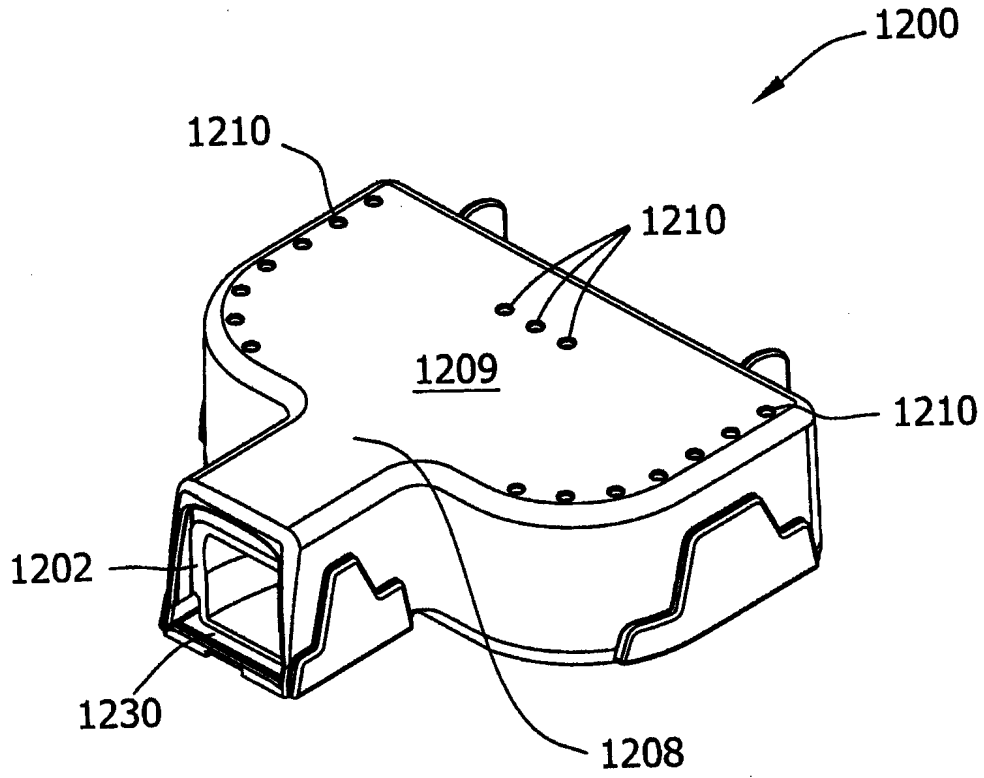


圖24

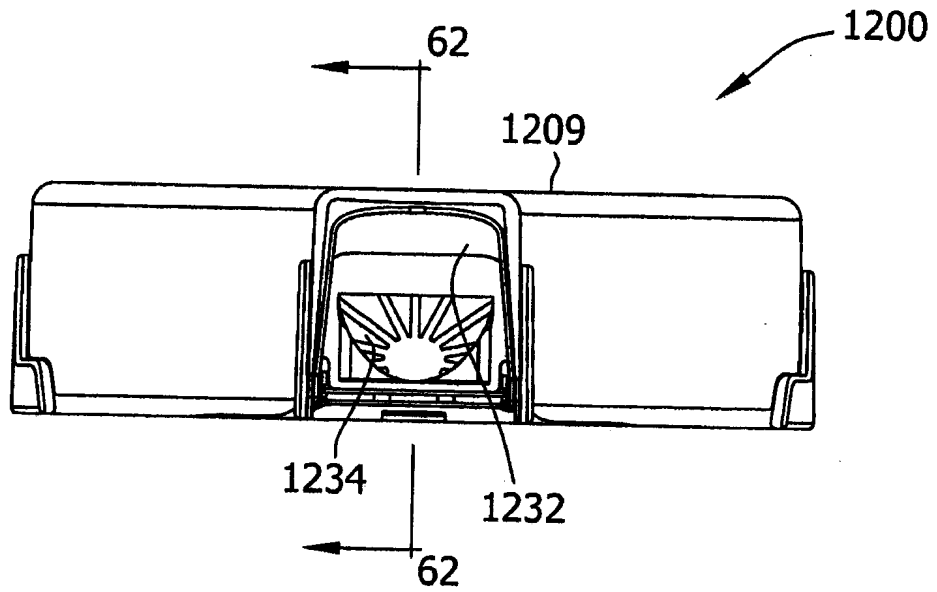


圖 25

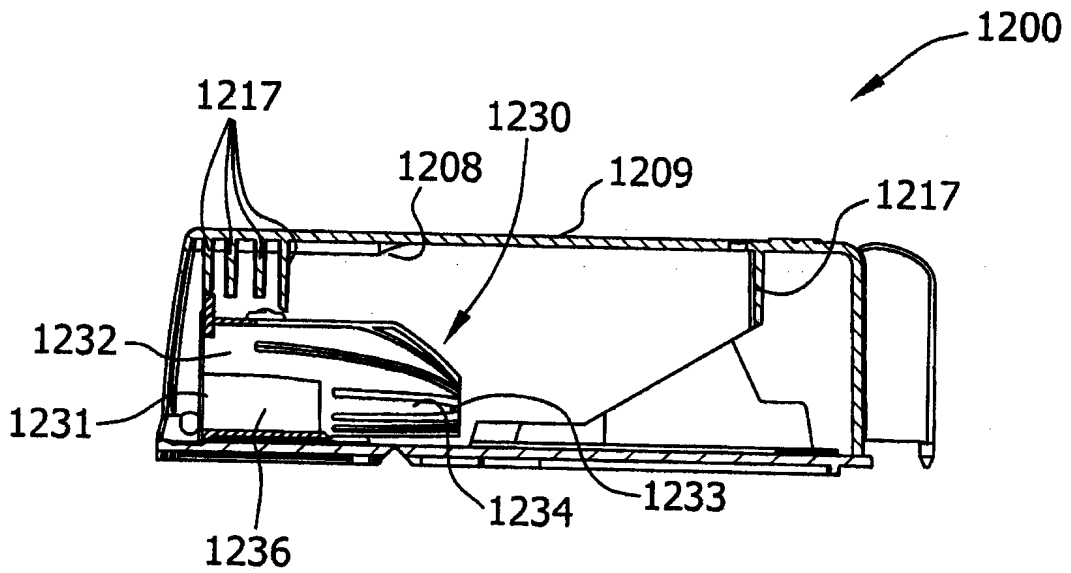


圖 26

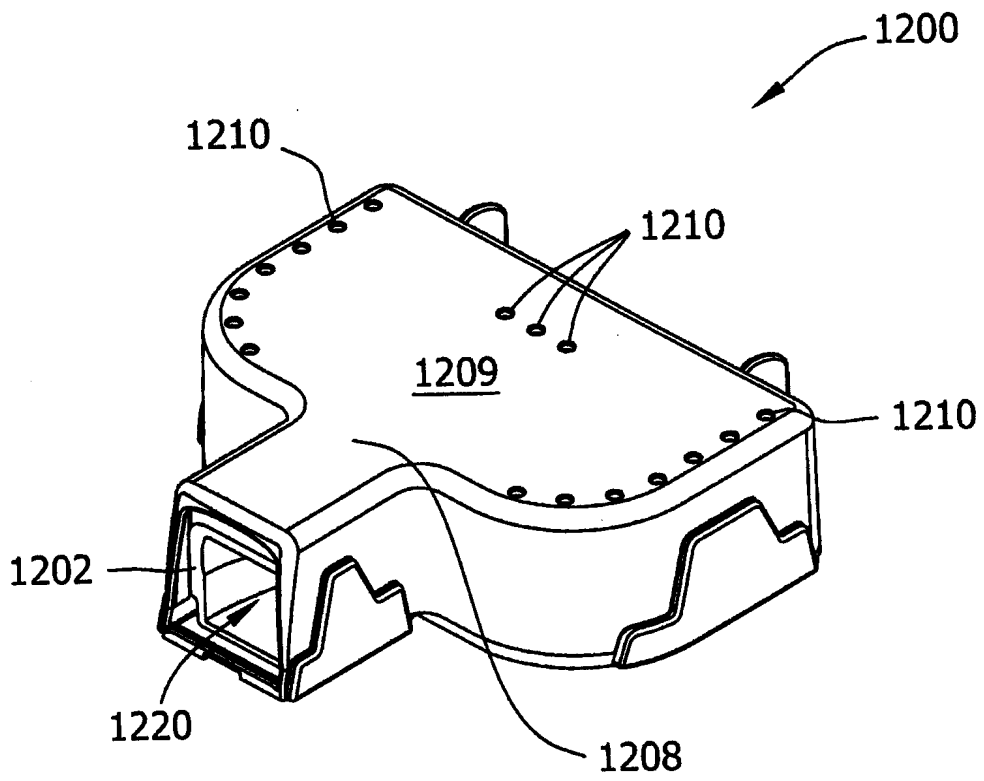


圖 27

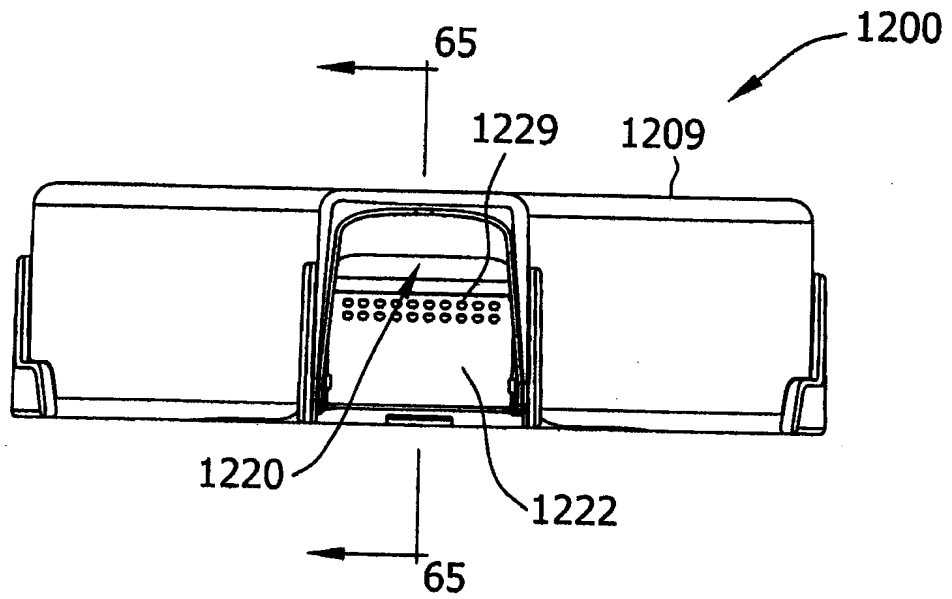


圖 28

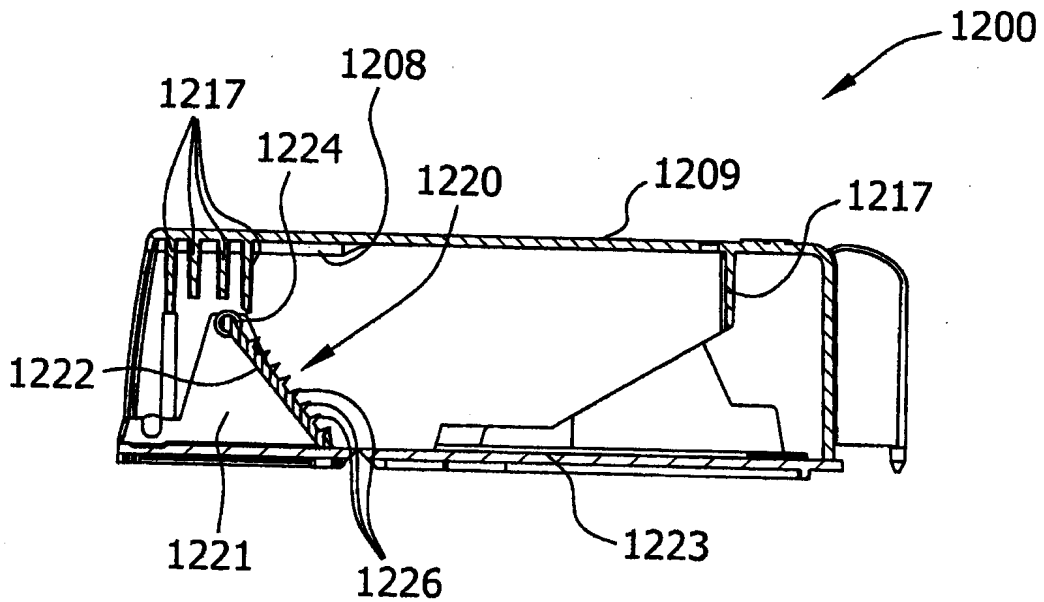


圖 29

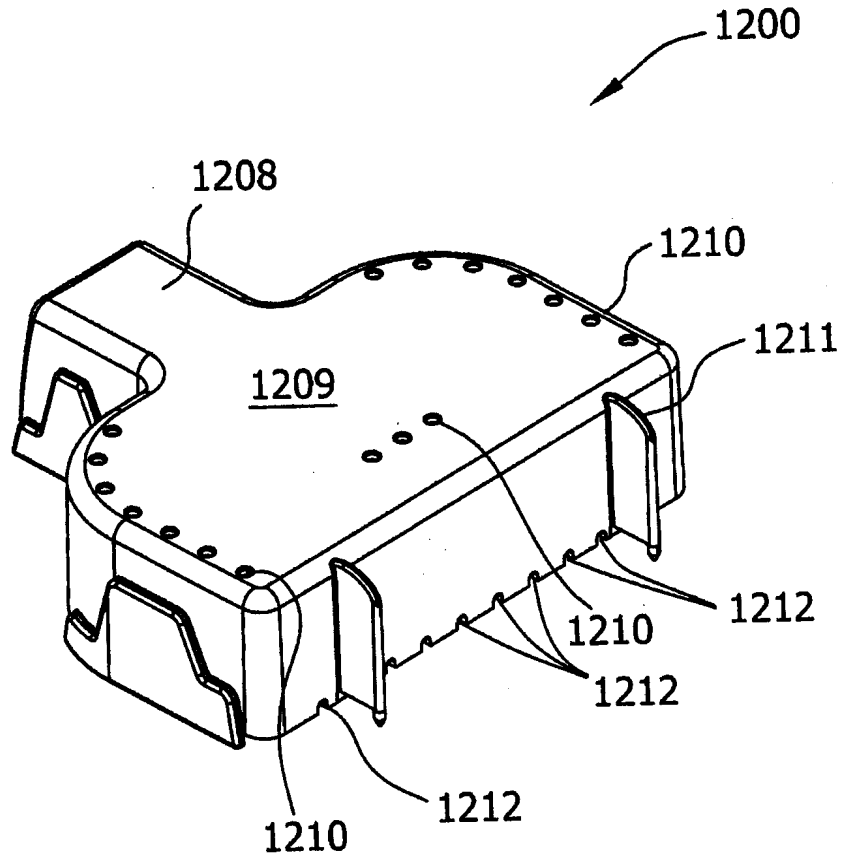


圖 30

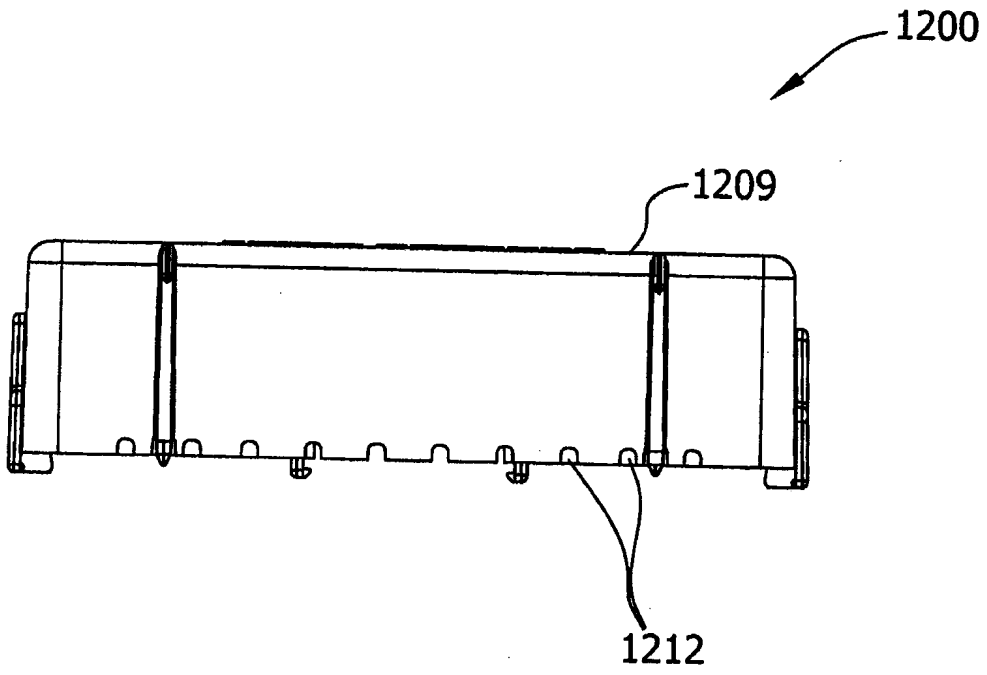


圖31

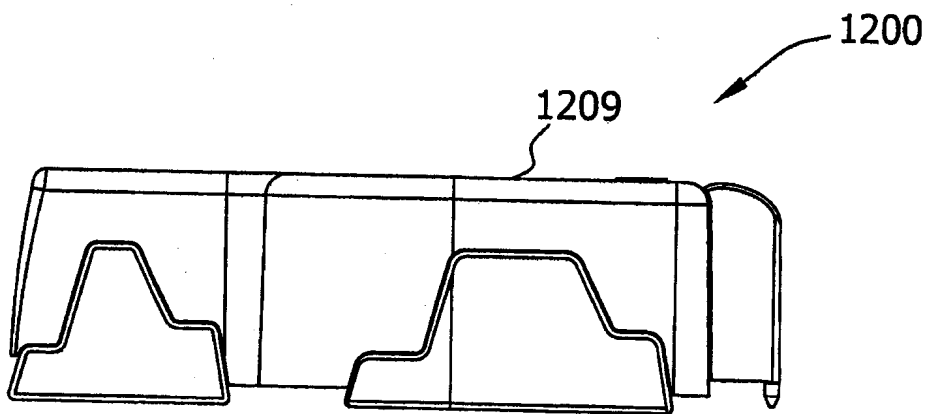


圖32

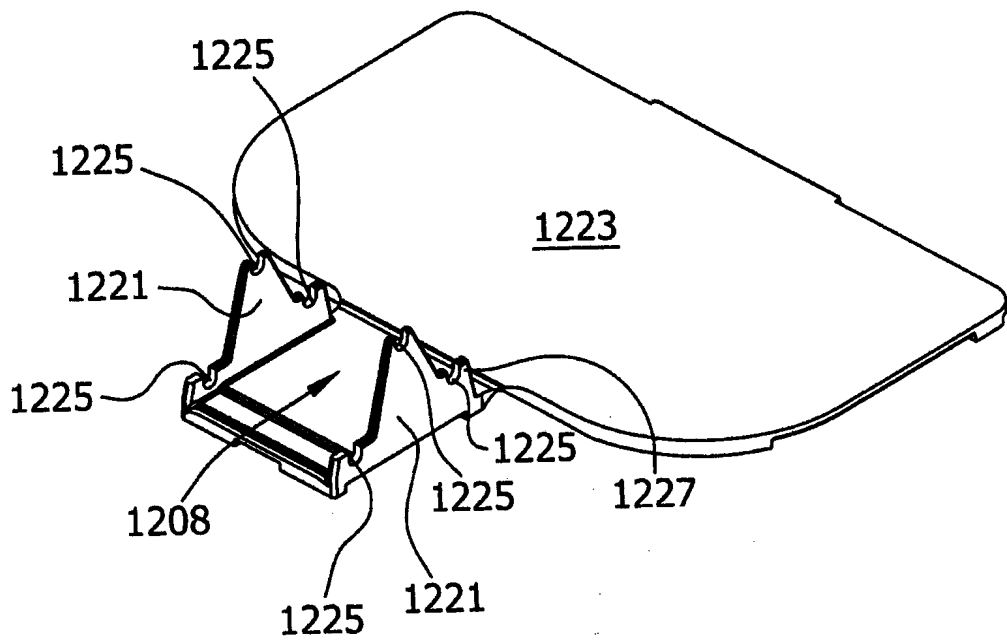


圖 33

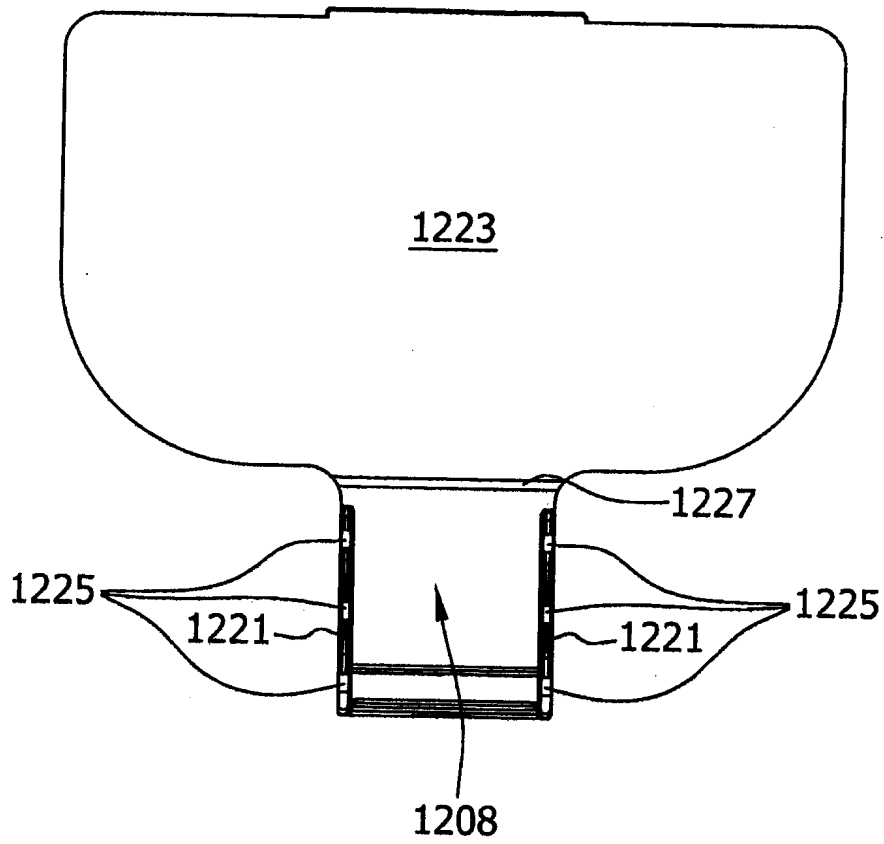


圖 34

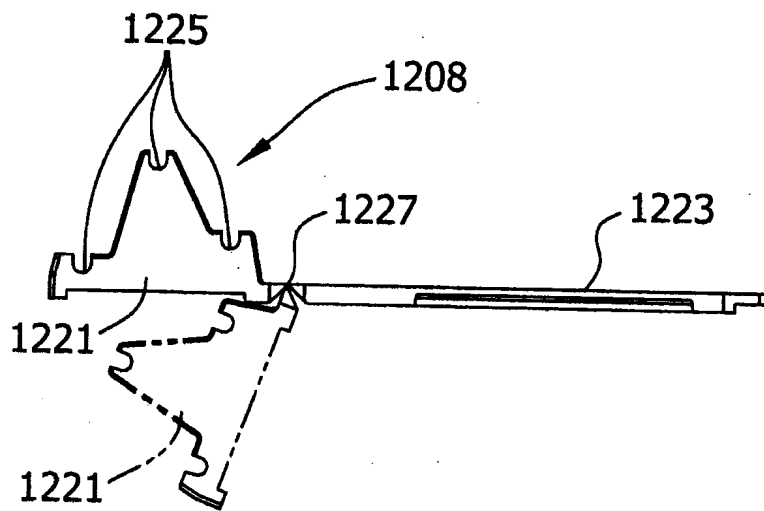


圖 35

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	活體捕捉器
102	蓋
103	蓋之頂部
104	基座
105	蓋之前部
106	進入開口
107	蓋之縱向相對側
110	門鎖掣子

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)