



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00124357.8

[43] 授权公告日 2003 年 8 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 1117005C

[22] 申请日 2000.9.8 [21] 申请号 00124357.8

[30] 优先权

[32] 2000. 3. 21 [33] EP [31] 00106134.0

[71] 专利权人 GI. VI 有限公司

地址 意大利布雷西亚

[72] 发明人 温琴佐·维森奇

审查员 霍 光

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责
任公司

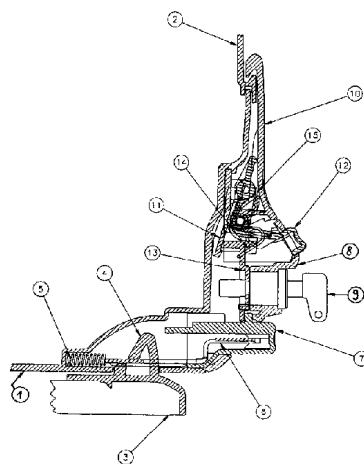
代理人 朱登河 顾红霞

权利要求书 3 页 说明书 11 页 附图 9 页

[54] 发明名称 具有可控制移动的关闭机构的摩托
车载物箱

[57] 摘要

一种摩托车的载物箱(TC), 包括: 一个底部(1), 可卸下地装在摩托车上或摩托车上的托板(3)上; 一个盖部(2), 与底部(1)铰链连接; 一个定位件(10), 可将盖部(2)保持在底部(1)上, 并将盖部(2)与底部(1)解脱; 和一个控制机构, 使定位件(10)仅以确实将盖部(2)保持在底部(1)上的方式进入关闭位置。从而避免使用者在关闭载物箱时的疏忽。



1. 一种摩托车的载物箱（TC），包括：
一个底部（1），可卸下地装在摩托车上，或摩托车上的托板（3）
5 上；
一个盖部（2），与底部（1）铰链连接，盖部（2）可从底部（1）
上旋转离开而打开载物箱（TC），并向底部（1）旋转关闭载物箱（TC）；
一个定位件（10），可选择地在第一位置和第二位置，在第一位
置定位件可将盖部（2）保持在底部（1）上，在第二位置定位件不能
10 将盖部（2）保持在底部（1）；和
一个控制机构，使定位件（10）从第一位置换到第二位置；
其特征是：
控制机构包括一个打开装置（12），特别是一个按钮，按压它使
定位件（10）从第一位置进入第二位置；和
15 所述控制机构能使定位件（10），以定位件到达第一位置时确实
将盖部（2）保持在底部（1）上的唯一方式，从第二位置进入到第一
位置。
2. 根据权利要求 1 所述的摩托车载物箱（TC），其特征是：在
20 定位件在第一位置中时，定位件固定到底部（1）上并接合着盖部（2），
在定位件在第二位置中时，使盖部（2）解脱。
3. 根据权利要求 2 所述的摩托车载物箱（TC），其特征是：定
位件包括可接合盖部（2）的一个边缘的一个钩形或齿形端。
25
4. 根据权利要求 2 或 3 所述的摩托车载物箱（TC），其特征是：
定位件（10）铰接到底部（1）上；
在第二位置中的定位件可向盖部（2）旋转而接合上盖部（2），
并可从盖部（2）旋转离开而松开盖部（2）；
30 仅在定位件已经向盖部（2）旋转时，控制机构能使定位件能从

第二位置进入第一位置。

5 5. 根据权利要求 1 所述的摩托车载物箱 (TC)，其特征是：
当定位件在第一位置，打开装置处在第一状态；和
当定位件在第二位置，打开装置处在第二状态。

10 6. 根据权利要求 5 所述的摩托车载物箱 (TC)，其特征是：
在使打开装置从第一状态进入第二状态时，打开装置使定位件从
第一位置进入第二位置；
在定位件从第二状态进入第一状态时，控制机构使打开装置从第
二状态进入第一状态，最好包括一个快速作用。

15 7. 根据权利要求 1-3 中任何一项所述的摩托车载物箱 (TC)，
其特征是：还包括一个锁，可选择地锁住和打开控制机构或作用在控
制机构上的打开装置。

20 8. 根据权利要求 1-3 中任何一项所述的摩托车载物箱 (TC)，
其特征是：
底部 (1) 的一个壁部分包括一个孔 (16)，用于容纳摩托车支
撑结构 (3) 的一个配合延伸部 (4)；
底部 (1) 包括一个配合闩 (6)，用于将底部 (1) 耦接到一个
容纳好的配合延伸部 (4) 上；和
底部 (1) 包括一个卸开装置，特别是一个按钮 (7)，用于使配
合闩 (6) 从一个容纳好的配合延伸部 (4) 上脱开。

25 9. 根据权利要求 8 所述的摩托车载物箱 (TC)，其特征是：卸
开装置 (7) 与打开装置 (12) 是分开的。

30 10. 根据权利要求 7 所述的摩托车载物箱 (TC)，其特征是：
底部 (1) 的一个壁部分包括一个孔 (16)，用于容纳摩托车支

撑结构（3）的一个配合延伸部（4）；

底部（1）包括一个配合闩（6），用于将底部（1）耦接到一个容纳好的配合延伸部（4）上；和

5 底部（1）包括一个卸开装置，特别是一个按钮（7），用于使配合闩（6）从一个容纳好的配合延伸部（4）上脱开。

11. 根据权利要求 10 所述的摩托车载物箱（TC），其特征是：

锁（9）可选择地锁住和打开：

控制机构或作用在控制机构上的打开装置（12）；和

10 配合闩（6）或作用在配合闩（6）上的卸开装置（7）。

12. 根据权利要求 1-3 中任何一项所述的摩托车载物箱（TC），其特征是：如果载物箱（TC）没有正确关闭，定位件（10）会自动返回到第二位置。

具有可控制移动的关闭机构的摩托车载物箱

- 5 本发明涉及一种摩托车的载物箱，它包括：
一个底部，可卸下地装在摩托车上，或摩托车上的托板上（在本说明中所指的“摩托车”包括小型摩托车）；
一个盖部，与底部铰链连接成，盖部可从底部旋转开使载物箱打开，并向底部旋转关闭载物箱；
- 10 一个定位件，设置得可选择地在第一位置和第二位置，在第一位置定位件可将盖部保持在底部上，在第二位置定位件不能将盖部保持在底部上；和
和一个控制机构，用于使定位件从第一位置进入第二位置。
- 15 在本申请人的以前专利申请 EP-A-370368 和 EP-B-0517 265 和更早的欧洲专利申请 99123097.0（99年11月22日提交，但在本发明申请日之前未公开）中说明过这种类型的摩托车载物箱；另外的相关现有技术包括 EP-A-709282 和 DE-A-4230972。
- 20 如所周知，可拆下地装在摩托车上的载物箱有多种样式，因此使用者可在离开摩托车时，如作为行人行走或在办公室中工作时用这个箱子，或在驾驶摩托车时，在安装状态用这个箱子，此时载物箱装在车上，使用者不必用手持这个箱子。
- 25 虽然常规的可拆卸载物箱对使用者提供相当大的便利，但在关闭载物箱时有以下的问题。现有技术的载物箱，安装的定位件是竖直向上（从第一到第二位置）和向下（从第二到第一位置）运动，来分别打开和关闭载物箱。在第二位置，定位件可通过相对于盖部的较宽角度枢轴旋转。因此，在定位件从第二（上）位置（打开载物箱）到第
30 一（下）位置（载物箱应关闭）时，不当心的动作会造成定位件并未

将盖部保持到底部，因为定位件（如一个钩件结构）会不与盖部（如它的一个边缘）接合，即使定位件已移动到第一位置。即，虽然使用者已将定位件引入到通常将载物箱的盖部保持到底部的第一位置，但载物箱却没有牢固关闭。因为定位件达到第二位置，实际上载物箱未关闭，但使用者误认为载物箱已可靠关闭。驾驶摩托车，但其载物箱的盖部是松开的，会造成箱中的物件丢失到路途中。

另外，定位件可锁（如通过旋转一个键钮）在实际上没有将载物箱的盖部保持到底部上的第一位置中。因此载物箱实际上未锁住且没关闭时，使用者会误认为锁住关闭了的载物箱。将载物箱盖部未关牢的摩托车停靠在某地点，由于在上锁前未很好关闭或忽略关闭，会造成载物箱中的物件被偷窃的现象。

因此，本发明的首要目的是提供一种上述类型的摩托车载物箱来避免关闭载物箱时使用者会疏漏的现象。

US-A-5924533 为解决此类问题提出了一个关闭机构，它包括可使定位件首先进行转动然后再使其移动的凸轮表面，所述移动则将盖部和底部拉在一起。然而，为此设定的杠杆机构相当复杂，且需要充足的空间才能打开行李箱，这是因为在使用中杠杆机构伸出行李箱之外。

故此，本发明其次的目的是为行李箱设置上简便的打开机构。

根据本发明，通过以下的附加特征达到了这个目的：控制机构包括一个打开装置，具体上说是一个按钮，按压它可使定位件从第一位置进入第二位置；和所述控制机构能使定位件，以定位件到达第一位置时确实将盖部保持在底部上的唯一方式，从第二位置进入到第一位置。

定位件的运动由控制机构限制，使得仅在定位件已定向使载物箱的盖和底部结合之后，定位件才能进入第一位置。在这种较好的方式

中，有效地提醒了使用者，在使定位件进入将盖和底部保持到一起的第一位置前，将定位件正确地加到要被接合的部分上(通常是盖部)。即，在不将盖上紧到底部的情况下，使用者就不能使定位件进入第一位置。

5 一般来说，在定位件上直接施加手压力和/或摩擦力可使定位件在它的第一和第二位置之间移动。而在摩托车载物箱的一个优选实施例，控制机构包括一个特定的打开装置，具体是呈按钮形，它可起作用使定位件从第一位置到第二位置。例如，这个打开装置的动作可使定位件从第一位置快速弹出，使得使用者能够将定位件移动到第二位置。另外，打开装置的动作也可松开一个弹簧，它自动地将定位件推到第二位置。

15 使用按钮或作用到定位件（使它到第二位置）上的其它紧凑的打开装置的方法，是不管设置的控制机构的是否限制定位件的返回运动（即，在向第一位置返回时），均可实现本发明的一个有利方面。使用按钮或其它紧凑打开装置（而不是象在专利 EP-B1-0 517 265 中可旋转的锁定板），使关闭机构成为一种特别紧凑并防撬的设计型式。

20 一个按钮表示出打开装置的一种优选的方式，因为它形成包括定位件和控制机构的打开/关闭装置的一种简单、坚固紧凑的结构。这个打开/关闭装置可包括较少组件，易于制造，并提供加强的安全性，因为打开/关闭装置的可靠和紧凑结构不容易被撬。

25 一般来说，定位件可以固定到载物箱任何部分(底或盖部)，并设置成，定位件分别在第一或第二位置时，可选择地与另一部分接合和分开。而在一个优选实施例，定位件固定到底部，并设置得接合和松开盖部。为此，定位件可包括一个钩形端，它可接合盖部的一个边缘。

30 在一特别优选实施例中，定位件铰链连接到底部上，并在第二位置可选择地向盖部旋转与它接合，和从盖部离开，使它松开，并且，

控制机构仅在定位件已向盖部旋转时，能使定位件从第二位置进入第一位置。这样的定位件的枢轴旋转结构的优点是，限定控制机构能区别两个明确的状况，以便允许或防止定位件移动到其第二位置中。

5 在一个特定的优选实施例中，定位件在第一位置时，打开装置在第一状态；定位件在第二位置时，打开装置在第二状态。在此方式中，可取的是，打开装置的状态指示出定位件的状态。例如，一种起打开装置作用的按钮，可仅在定位件处在第一位置中时从底部突出。只要定位件在第二位置，按钮可被压下使定位件进入第二位置（为了打开载物箱），并保持在压下状态。在定位件回到第一位置时，按钮返回到它的突出状态，指示定位件已正确地取得第一位置。如果按钮没有从底部突出，使用者便知道，载物箱还未正确关闭。在定位件正确返回到第一位置时，通过触觉或声音反馈，如控制机构弹性快速动作，可强化这个信息。

15 最好是，控制机构或在控制机构上作用的打开装置可以选择地锁住或解锁，而且最好是通过旋转锁中的（机械）钥匙锁住或解锁。另外，锁的动作也可要求一些特殊工具、密码、电子钥匙等。在用机械钥匙时，最好将锁设置得仅在锁住状态中可松开钥匙，以便在使用者能抽出钥匙时得到锁住了载物箱的提醒。

20 为了将载物箱装到摩托车（或摩托车的托板上），可将摩托车载物箱设置成（已知的方式）：底部的一个壁包括一个孔，用于容纳摩托车支撑结构的配合延伸部分；底部包括一个配合闩，它设置成用于将底部耦接到容纳好的延伸部分上；和底部包括一个拆卸装置，特别是一个按钮，用于从容纳好的延伸部分上松开配合闩。

25 在本发明范围内，一般可以由单一组件（如一个按钮）形成拆卸装置和打开装置。然而在载物箱的优选实施例中，打开装置与拆卸装置是分开的。为了拆卸和打开载物箱用两个分开的装置，便于制造者

30

和使用者实现这两个功能。

如上所述，为了选择地锁住和解锁控制机构或作用在控制机构上的打开装置，最好设置一个锁（如由钥匙开的锁）。用另一个锁，或
5 最好是同一个锁选择地锁住和解锁配合闩或作用在配合闩上的拆卸装置是可取的。最好是，一单个的锁既有将载物箱固定到摩托车上的作用又有将盖部固定到底部上的作用，因此防止未经许可的人员卸下和/或打开载物箱。在一个特定优选实施例中，使用一个单个的锁，它仅具有两个位置：一个锁住位置和一个开锁的位置。在锁住位置，不能
10 卸下并打开载物箱。在开锁位置，能卸下并打开载物箱。最好是，仅在锁的锁住位置可抽出钥匙。在另一种设置中，使用一个单个的锁，它至少有三个位置：一个锁住位置、一个锁部分打开位置和一个锁完全打开位置。在锁住位置，载物箱既不能卸下也不能打开。在锁部分打开位置，载物箱可打开但不能卸下（或能卸下但不能打开）。在完全
15 打开位置，载物箱可打开和/或卸下。

通过下面参照附图的优选实施例的说明，本发明的其它特征和优点会更明了。

图 1 是在关闭状态的常规摩托车载物箱的透视图；

20 图 2 是在打开状态的常规摩托车载物箱的透视图；

图 3 是常规摩托车载物箱的关闭机构的剖面图，关闭机构在定位件将载物箱盖部保持到底部的第一状态（关闭）中；

图 4 是常规摩托车载物箱的关闭机构的另一剖面图，关闭机构在定位件未将载物箱盖部保持到底部的第二状态（打开）中；

25 图 5 是本发明关闭机构的剖面图，关闭机构在定位件将载物箱盖部保持到底部的第一状态（关闭）中；

图 6A 和 6B 是本发明关闭机构的剖面图，关闭机构在两个步骤中打开，使定位件进入未将载物箱盖部保持到底部的第二位置中；

30 图 7A 和 7B 是本发明关闭机构的剖面图，关闭机构在两个步骤中关闭，使定位件返回到将载物箱盖部保持到底部的第一位置中；

图 8A 和 8B 是本发明关闭机构的剖面图，其中一个门解开，以便从摩托车的支撑结构上卸下载物箱；和

图 9 A-9C 是关闭机构各组件的放大图。

5 如图 1 所示，一个载物箱 TC 能够可卸下地装在摩托车（包括小型摩托车）的支撑结构 3 上。如图 3 和 5 所示，载物箱 TC 最好是安装在支撑结构的顶面上。在这种设置中，载物箱 TC 也可称为顶箱。载物箱 TC 包括一个底部 1，它也可称为底部半壳（假设底部 1 是顶部安装载物箱的下部），或底壳。载物箱 TC 还包括一个盖部 2，它
10 可称为顶半壳（假设盖部 2 是顶部安装的载物箱的上部），或顶壳。附带地说，在本说明中用的“半壳”不是意味着载物箱 TC 的上下部 1 和 2 一定具有相同尺寸。虽然示出的底部 1 是大体水平地装配到载物箱的支撑结构 3 上，本发明也包括其它的装配方式，底部 1 也可以任何其它方向安装，如安装到摩托车的大体竖直结构上。在两种情况
15 中，盖部可铰链连接底部，使得盖部可围绕一个水平或垂直轴枢轴旋转。同样地，也不限定载物箱是装在摩托车的后部结构上。本发明也包括在摩托车的侧面或前面结构上的载物箱。

 见图 1 和 4，载物箱可包括一个可收缩的把 19。见图 2，盖部 2
20 可铰链连接底部 1，使得一旦锁定机构打开并且关闭机构打开（如下详述），可通过从底部 1 向上旋转盖部 2 打开摩托车载物箱 TC（顶箱）。相反，可通过向下旋转盖部 2 到底部 1 上来关闭摩托车载物箱 TC（顶箱），此时由关闭机构的定位件保持盖部 2，并由锁定机构锁住。

25 如图 3 和 4 所示，常规的关闭机构（EP-B1-0 517 265）包括一个定位件 10，在第一或关闭位置（图 3）它将载物箱的盖部 2 保持到底部 1 上。为此，定位件的端部可以是钩形的（截面），以便接合盖部 2 的相应边缘。在向上旋转（从底部 1 离开）锁定板 18 时，将定位件
30 提升到第二或打开位置（图 4），在此处，使用者可从盖部 2 的边缘

5 松开定位件来打开载物箱。常规的关闭机构具有一个复杂和脆弱的结构（除了定位件外还包括各个铰链和一个锁定板），因此易于撬开。而且，在关闭机构是通过下降锁定板和定位件关闭时，虽然定位件已下降到第一位置，定位件可能没有接合盖部 2 的边缘。因此，如果一个使用者不小心也下降了锁定板和定位件而没有将定位件的钩形端正正确地压到盖部 2 的接合边缘上，载物箱就不可能牢固地关闭。

10 在下面，详细说明本发明的载物箱 TC 的关闭和锁定机构的一个典型实施例。在整个说明书中用相同标号表示相同部件。为清楚完善起见，在图 9A、9B、9C 中单个地示出关闭和锁定机构的各个组件。

15 图 5 是本发明关闭机构的剖面图，关闭机构在第一状态（关闭），其中定位件 10 在第一（关闭或下）位置而将载物箱的盖部 2 保持到底部 1 上。为此，最好是定位件 10 的钩形端接合着盖部 2 的互补形边缘。

20 根据本发明的一个方面，为了打开摩托车（图 6A 和 6B），使用者用手压下一个按钮 12（如箭头所示）而使定位件 10 提升到第二（上或打开）位置，在此定位件 10 的钩形端可以从盖部 2 的边缘脱开，如旋转脱开。如果定位件 10 是装上弹簧的（如扭转弹簧 15 或一对扭转弹簧 15），并且按钮 12 的压下动作将定位件 10 从咬入的位置松开，脱开的移动可以自动进行。

25 为了关闭载物箱（图 7A 和 7B），定位件 10 应返回到它的第一（或下）位置。根据本发明另一方面，从图 6B 的状态动作的定位件 10 不能立即向下变换到下位置，因为设有确定定位件 10 行程的控制机构来防止定位件 10 向下移动，除非定位件 10 已向后向盖部 2 旋转而接合其边缘。业内人士能够以各种方式限制定位件 10 的向下移动。

30 因此，为了关闭载物箱，使用者首先必须向盖部 2 旋转定位件 10

(见图 7A 中的箭头)，而使定位件 10 的上端支撑在盖部 2 上。仅在此之后，沿图 7B 中的箭头方向用手施加力，才可将定位件 10 向后推到它的第一（下）位置上，最终返回到图 5 所示的第一位置。

5 最好是，在定位件 10 在第一位置（图 5）时，按钮 12 从底部 1 的后壁 8 向外突出。一旦按钮 12 被按下，将定位件 10 从第一位置推出，按钮 12 以较小的程度突出（图 6A），或可以与所述后壁 8 齐平（图 6B），因此，表示定位件 10 没有在第一位置中。在定位件 10 正确地返回到第一位置时，按钮 12 被向外推到它的最突出的位置（图 5），
10 可见地指示定位件 10 确实位于第一位置中。在定位件 10 正处在第一位置中时，可发生关闭机构和/或按钮 12 的速动。此时，向使用者提供一个声音和/或触觉反馈，使其知道定位件 10 已完全返回到第一位置。

15 最好是，用于打开载物箱的按钮 12 由一个锁 9 固定，锁 9 可由相配的钥匙开关。在图 5 的钥匙位置中，锁 9 阻止按钮 12 推过后壁 8。即，定位件 10 不能向上位移打开载物箱。在图 6A、6B、7A 和 7B 所示的钥匙位置中，锁 9 使按钮 12 能推通过后壁 8，松开定位件 10 并打开载物箱。最好是，这样设置容纳钥匙的锁，使得钥匙必须旋转一个大的角度，如约 90 度，才能使锁从锁住状态变到锁打开状态。
20 在此方式中，钥匙的小旋转就不会不经意地改变锁住的状态。而且，如果这个角度选为约 90 度，钥匙的开锁位置，在钥匙锁住位置的横向，这使得使用者特别容易并且可靠地辨别钥匙的位置而意识到锁的当前状态和功能。

25 根据图 5 所示的实施例，底部 1（底壳）水平地安装到摩托车的支撑结构 3 上。支撑结构 3 可由摩托车自身的支架，或附加安装到（可能是改装到）摩托车上的标准托板形成。支撑结构 3 和底部 1 彼此结合，使得底部 1 可安装和固定到支撑结构 3。为此，例如图 3 和 5 所示，
30 支撑结构 3 可包括一个从支撑结构 3 的上表面竖直伸出的常规配

合延伸部 4，它可容纳在底部 1 的底壁的底孔 16 中，如图 3 和 5 所示。在底部 1 中的底孔 16 上设有一个闩 6，它由至少一个压缩弹簧 5 偏压而将延伸部 4 卡在底孔 16 中。可设置一个（第二）按钮 7，将闩 6 推离开配合延伸部 4，而使得载物箱与支撑结构 3 解开。

5

可设置一个锁定机构来将闩 6 锁定在卡住配合延伸部 4 的位置中，使载物箱 TC 不能由未经许可人员从支撑结构 3 卸下。在一个优选实施例中，锁 9 不仅起锁住用来打开载物箱的按钮 12 的作用，而且也起将载物箱锁到摩托车的配合延伸部 4 上或摩托车可安装的托板上的作用。在图 5 所示的情况中，锁 9 阻止按钮 7 和 12 在它们各自的导向结构中移动。在钥匙旋转 90 度时（图 6A 和 8A），可按下按钮 7 和 12 中的每个。按钮 7 将闩 6 从延伸部 4 松开，使得可从摩托车的支撑结构 3 上卸下载物箱。

10

15

一般来说，摩托车可装配着底部的一个水平或竖直壁。装到摩托车上的底部的这个壁构成上文所述的“底部分”。因此，“底部分”一词不限于底部的下面水平壁。而且，底部和盖部可以是上下关系或并列关系，底部安装到摩托车的支撑结构上（如支架或中间托板上），盖部相对底部可以旋转。

20

下面更具体地说明结构和操作的一些细节。双位锁 9 包括一个内锁部 13。后壁 8 的上部携带设有开口的两个翼 20；在这些开口中插入一个销，打开按钮 12 和一个小连杆 11 围绕所述销铰链转动。在安装上该系统时，从外可见到打开按钮 12，因为它从后壁 8 中的开口 21 突出。小连杆 11 具有两对孔；打开按钮 12 也围绕其铰链转动的销穿过第一对孔 22，而第二对孔 23 中插入与定位件 10 相铰接的另一个销。在定位件 10 的上部有一个齿 24，齿 24 与盖部 2 上的对应齿 25 配合而使顶箱可关闭。关闭机构也带有帮助该动作的两个扭转弹簧 14 和 15；弹簧 14 固定在后壁 8 和小连杆 11 之间，而弹簧 15 固定在小连杆 11 和定位件 10 之间。

25

30

下面简要说明关闭系统的工作。如稍早所述，关闭机构设有锁 9，它最好有一个双位钥匙，因此允许使用关闭机构的两种不同方式。

5 A. 锁住位置

10 钥匙在竖直位置，锁在关闭位置（见图 5），并且这使得不能打开载物箱和将其从摩托车上的支撑结构上卸下。载物箱不能打开是因为，内锁 13 的棱 26 和 27 分别接合在打开按钮 12 的齿 28 和小连杆 11 的齿 29 上。特别是，在棱 26 和齿 28 之间的相互作用阻止打开按钮 12 动作，因此不允许定位件 10 和与定位件 10 连接的小连杆 11 有任何活动。棱 27 在齿 29 上锁住并因而小连杆 11 锁住是一个重要特征，因为允许定位件 10 的完全移动正是小连杆 11 的活动。因此，这个状态（钥匙在锁定位置）阻止定位件 10 的移动，定位件 10 的齿 24 与盖部 2 的相对齿 25 接合使载物箱关闭。因为内锁 13 的棱 30 与拆卸按钮 7 上的棱 31 相互作用而阻止从支撑结构卸下载物箱；因此，拆卸按钮 7 不能在底部 1 的空间 17 中自由滑动，从而不能使配合延伸部 4 从门螺栓 6 的钩 32 的锁定功能中解脱。因为配合延伸部 4 牢固地保持在底壳 1 内，同时形成一个整体部分的支撑板 3，载物箱固定到摩托车上。

20

B. 开锁位置（钥匙转过 90 度）

25 通过从锁定位置旋转约 90 度到达锁打开的位置（见图 6A）。由弹簧系统确定钥匙的定位，使得使用者能够立即意识到钥匙的基本位置（0 度和 90 度位）。在钥匙处在打开位置中时，既能打开载物箱也能从支撑板卸下载物箱。旋转钥匙引起以下动作。

30 （a）转动内锁 13，因此终止棱 30 对拆卸按钮 7 的棱 31 的阻止作用，使拆卸按钮 7 在底壳的空间 17 内自由滑动。在拆卸按钮 7 的区域 33 上施加力（见图 9B），克服按钮弹簧 5 的反向作用，门栓 6 向内部移动，使配合延伸部 4 与钩 32 脱离，因此能够从支撑板 3 卸下顶箱，因而从摩托车卸下（见图 8B）。

(b) 内锁 13 的旋转使内锁 13 与小连杆 11 之间的、内锁 13 和打开按钮 12 之间的锁定解除（更具体的是，解除了齿 27 与 29 之间和齿 26 与 28 之间的锁定作用）。因此，在打开按钮 12 的部件 34 上的作用力，可使按钮 12 围绕穿过各翼 20 的销旋转，它的端推压定位件 10 的内壁。由打开按钮 12 移动的定位件 10 又使小连杆 11 移动，定位件 10 是通过插入孔 23 和 36 的销连接到小连杆 11 的。固定在后壁 8 和小连杆 11 之间的扭转弹簧 14 的恢复力使得小连杆 11 进一步移动；弹簧使小连杆 11 做 90 度旋转，这使定位件 10 进入最终的打开位置（见图 6A 和 6B）。在这个状态，盖部 2 的齿 25 不再由定位件 10 的齿 24 保持，使用者可提起盖部 2（或顶壳）而打开载物箱。一旦打开，定位件 10 的竖直位置由由定位件 10 的棱 41 和小连杆 11 的棱 42 之间的相互作用保持；为了提高该效果，在小连杆 11 和定位件 10 之间插入并固定有一个扭转弹簧 15。

为了关闭载物箱，必须如图 7A 和 7B 所示进行。使定位件 10 倾斜，直到它触及顶壳 2 的外壁（见图 7A），然后向下推，使小连杆 11 围绕穿过各翼 20 的销旋转（见图 7B），直到关闭机构重新在图 6A 所示的位置。为了确定地关闭载物箱，旋转钥匙（使它反转到竖直位置），以便恢复到图 5 的状态。为了避免关闭机构可能会发生的卡住现象，在顶壳 2 和定位件 10 上加上一些特殊结构。顶壳 2 具有一个棱 37，定位件 10 沿各侧面 38 缩小。这个缩小不影响齿 24。由于这些结构，一旦齿结合着顶壳，它就被推到正确的关闭位置，而在错误接合时，定位件 10 则返回到它的竖直位置。另外，定位件 10 具有另一个棱 39，如果接合不正确，这个棱就与后壁 8 的上部 40 相干顶触而使定位件 10 返回到竖直位置。

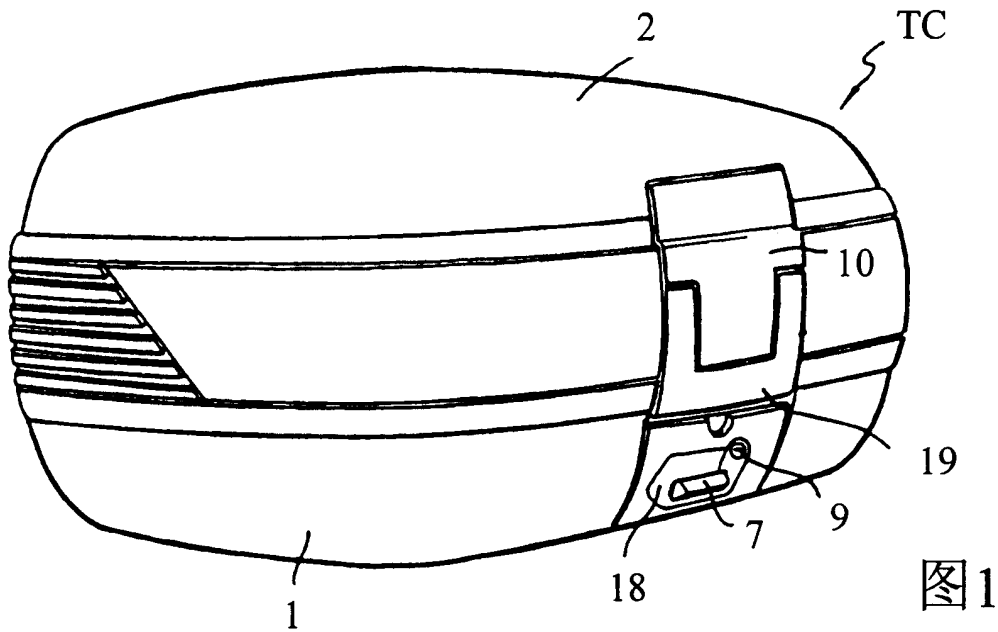


图1

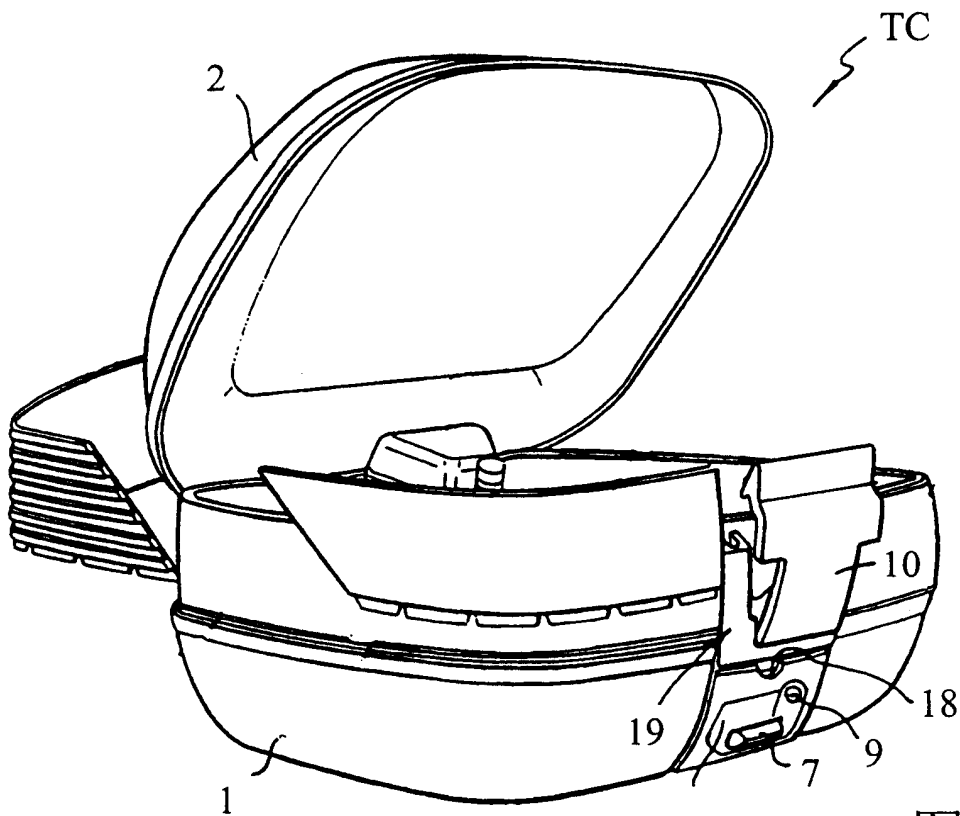


图2

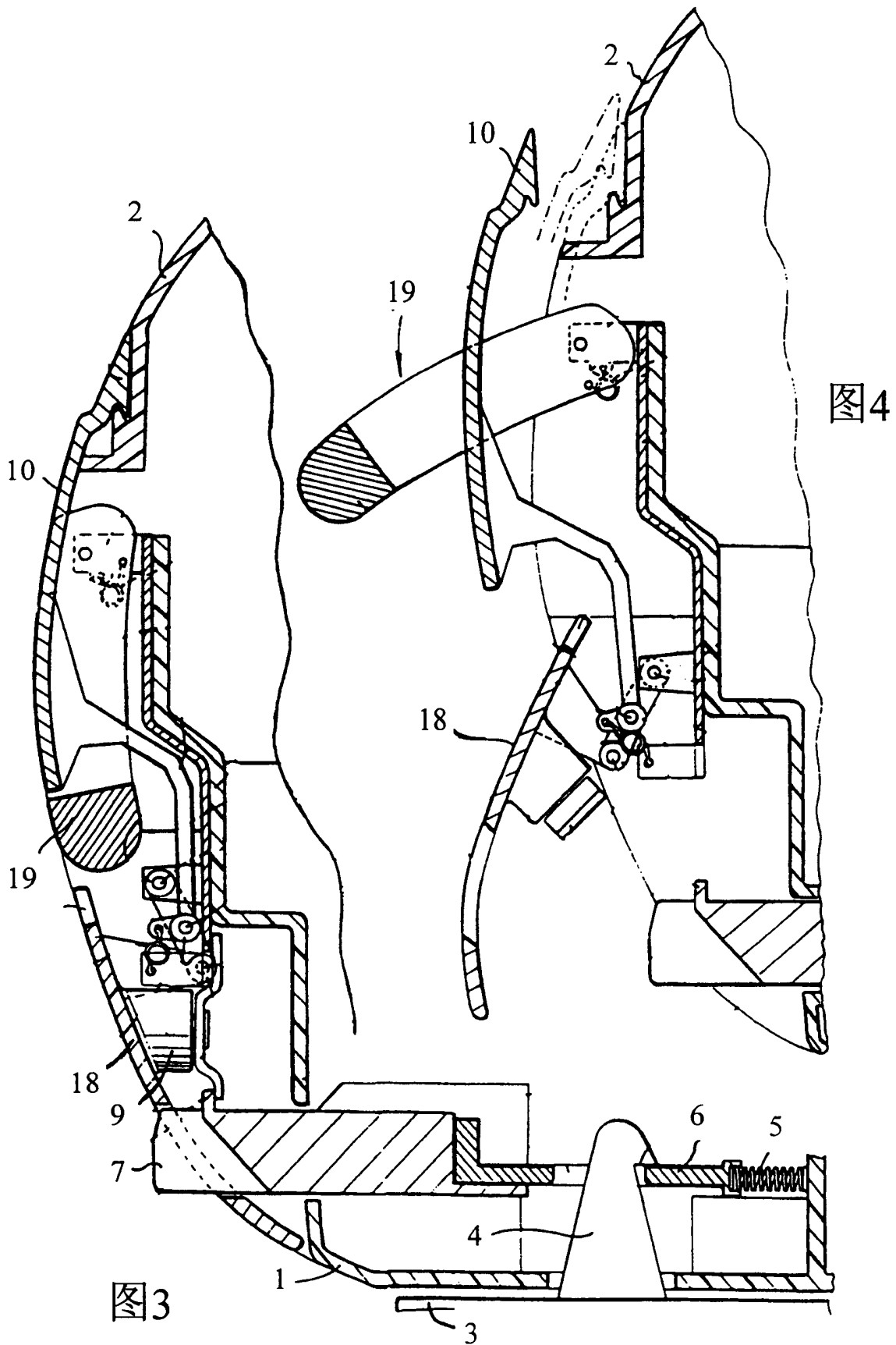
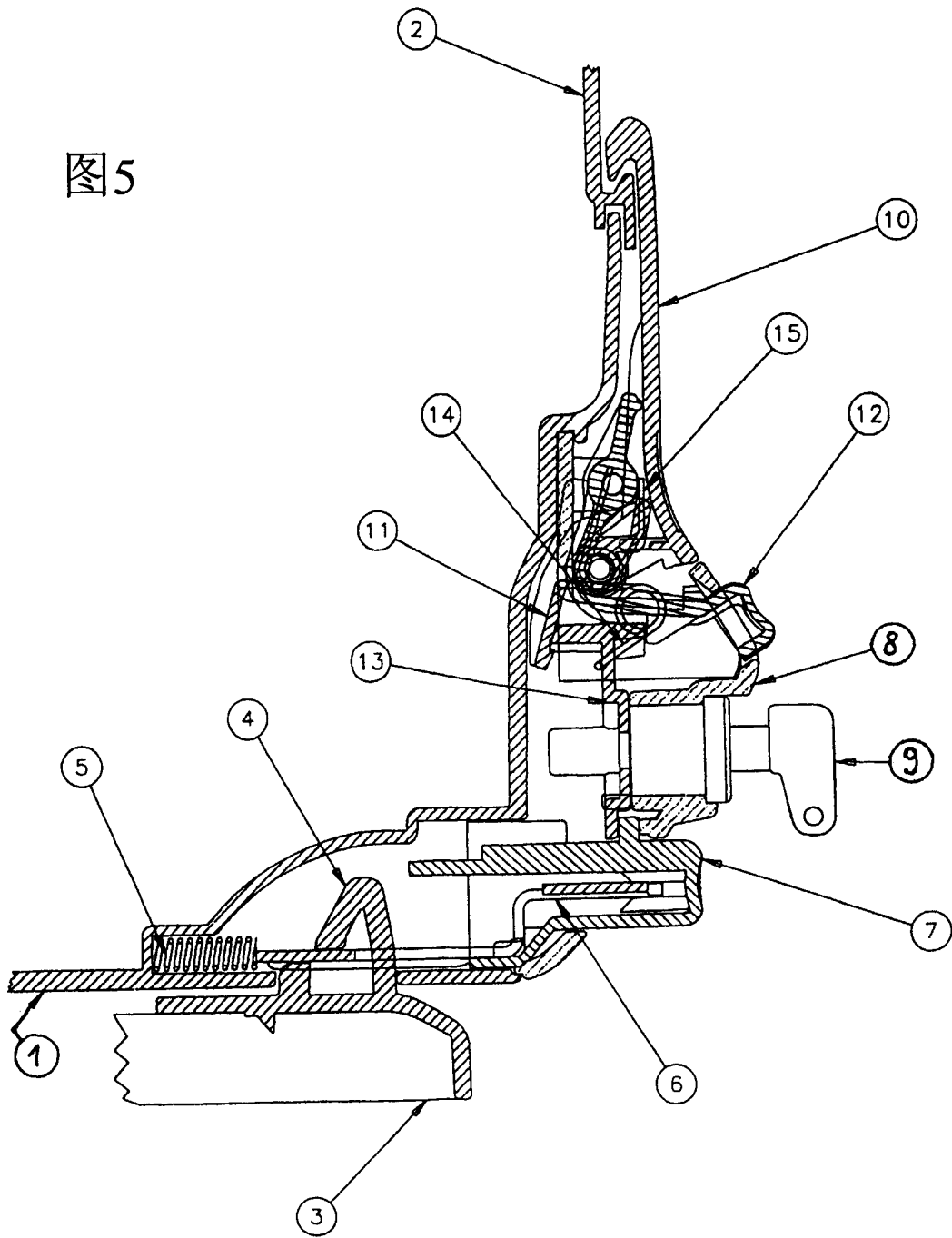


图3

图4

图5



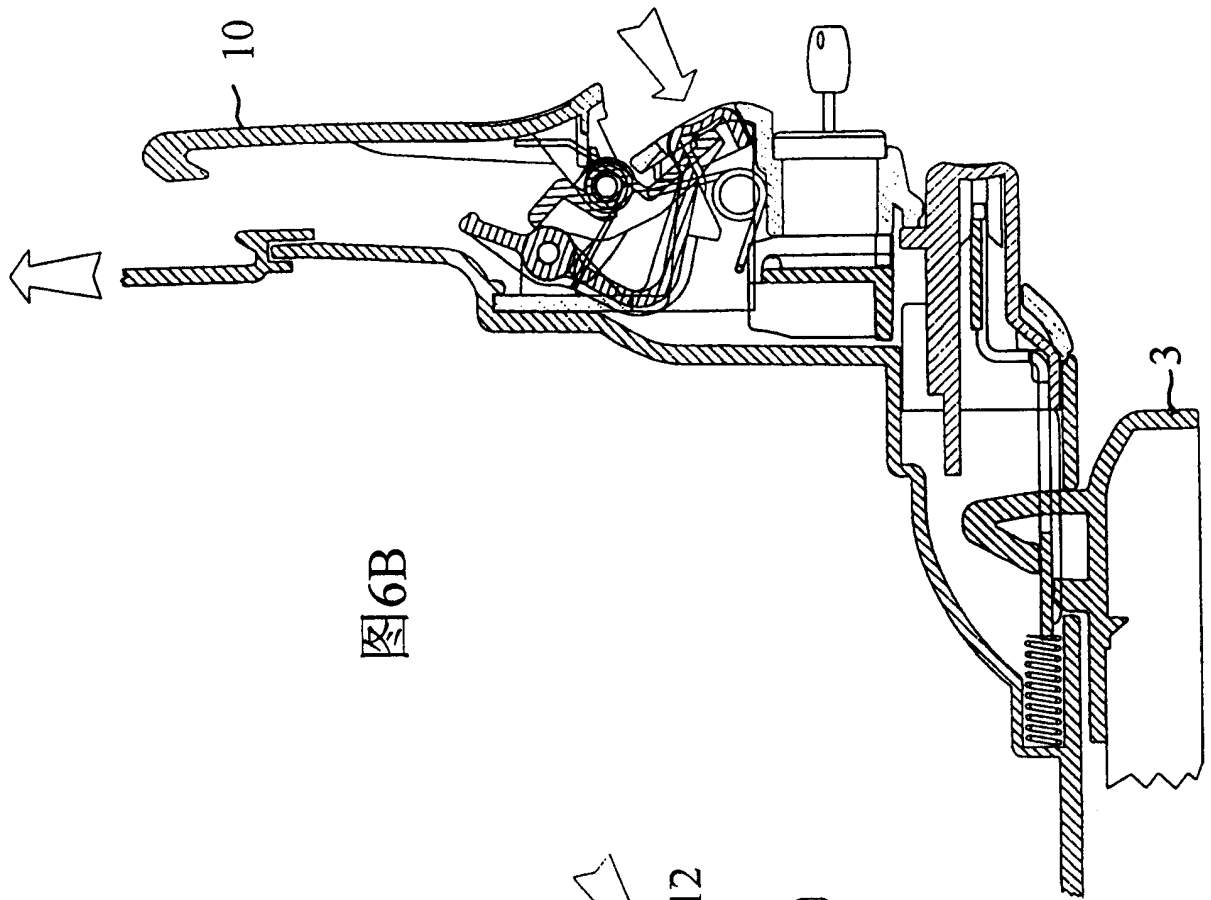


图6B

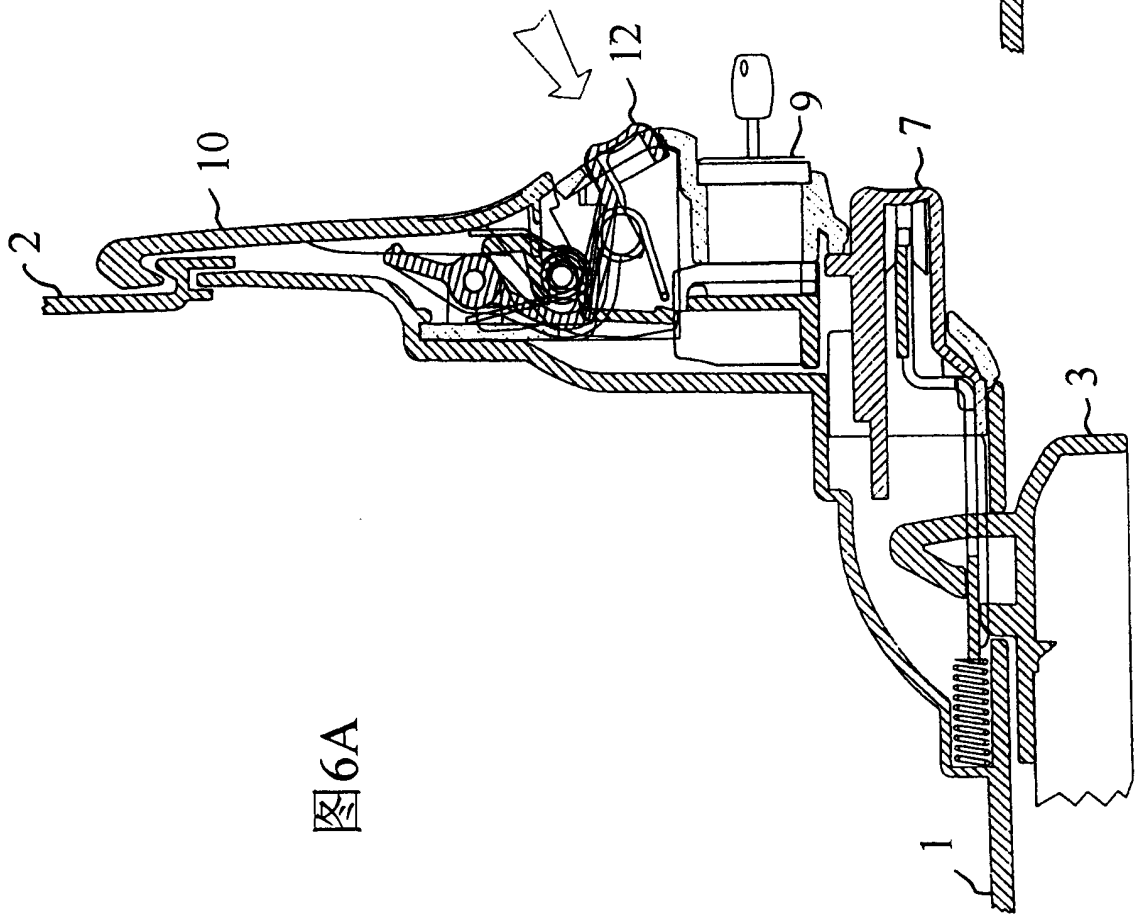


图6A

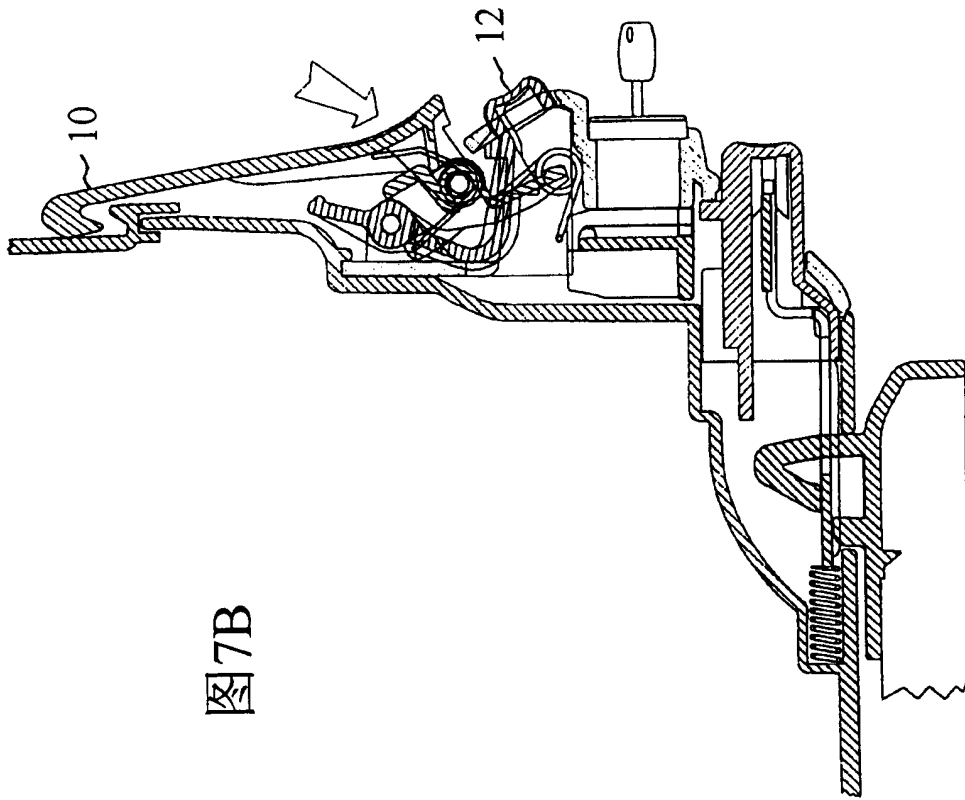


图7B

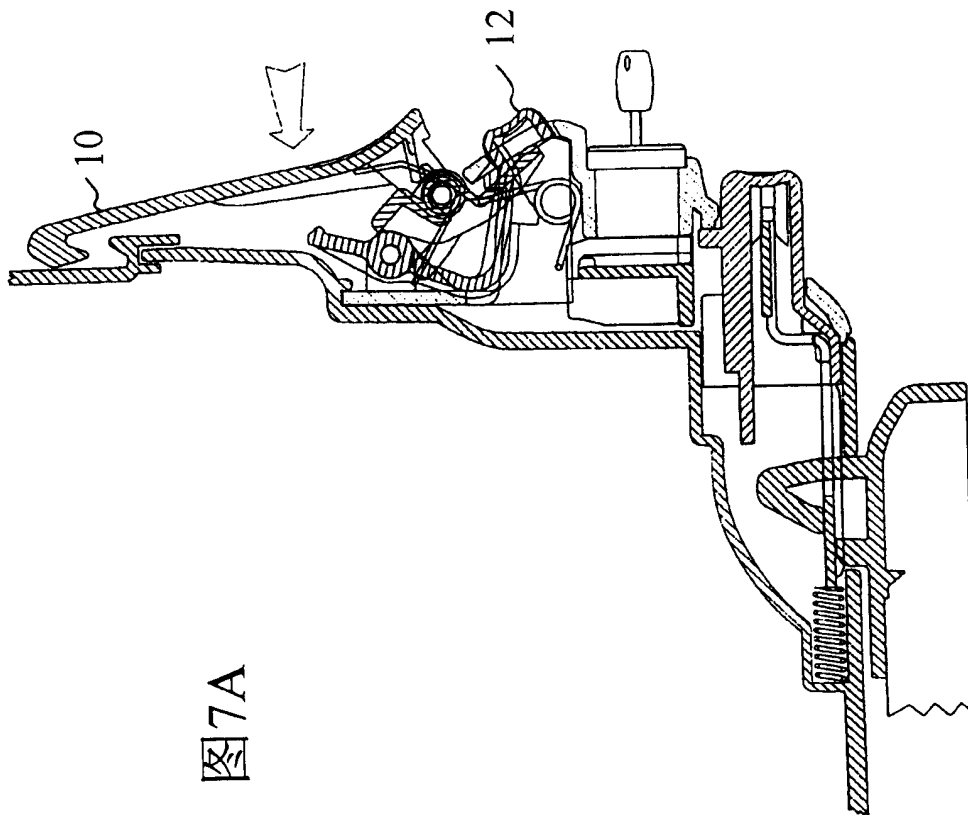


图7A

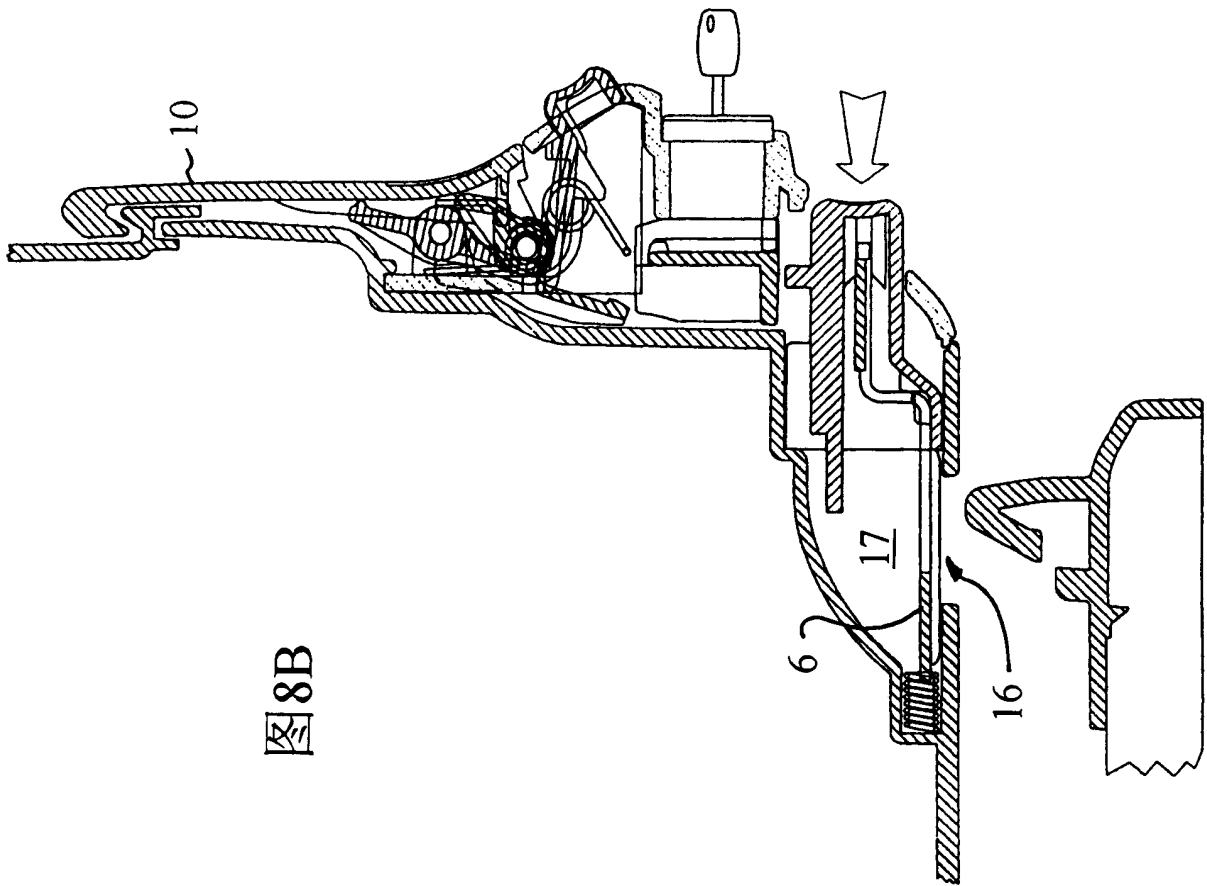


图8B

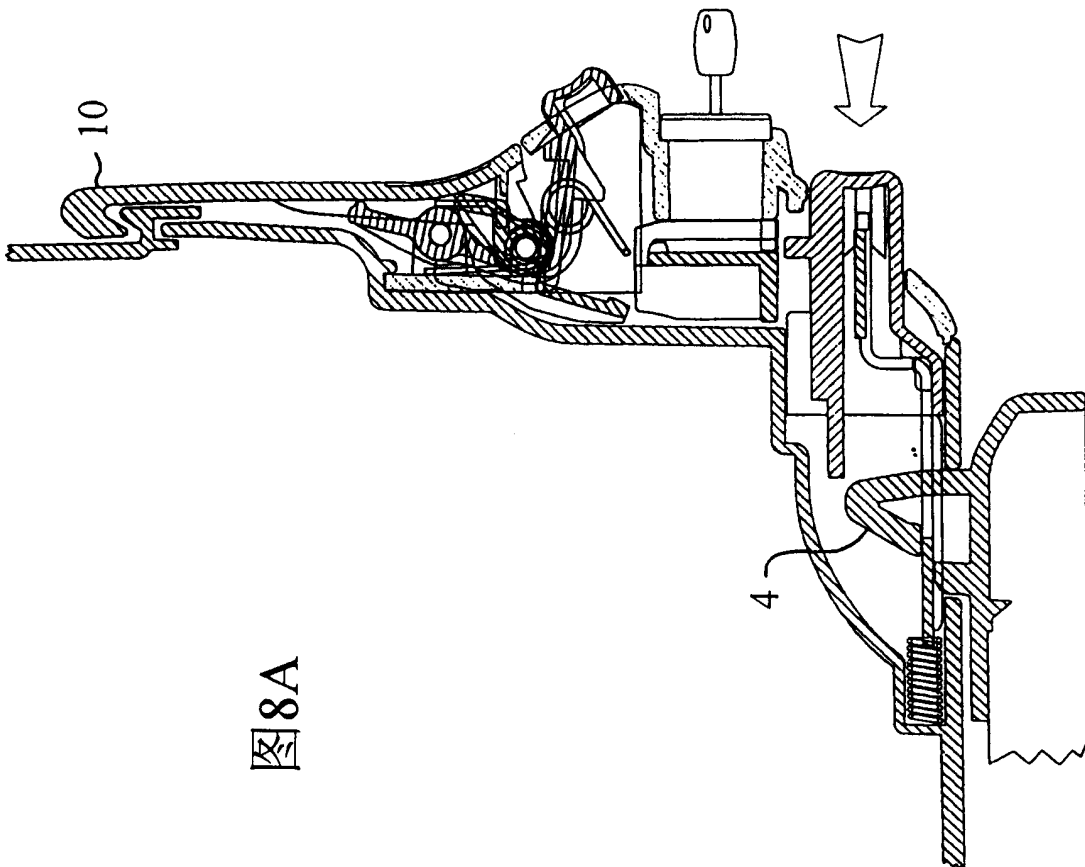
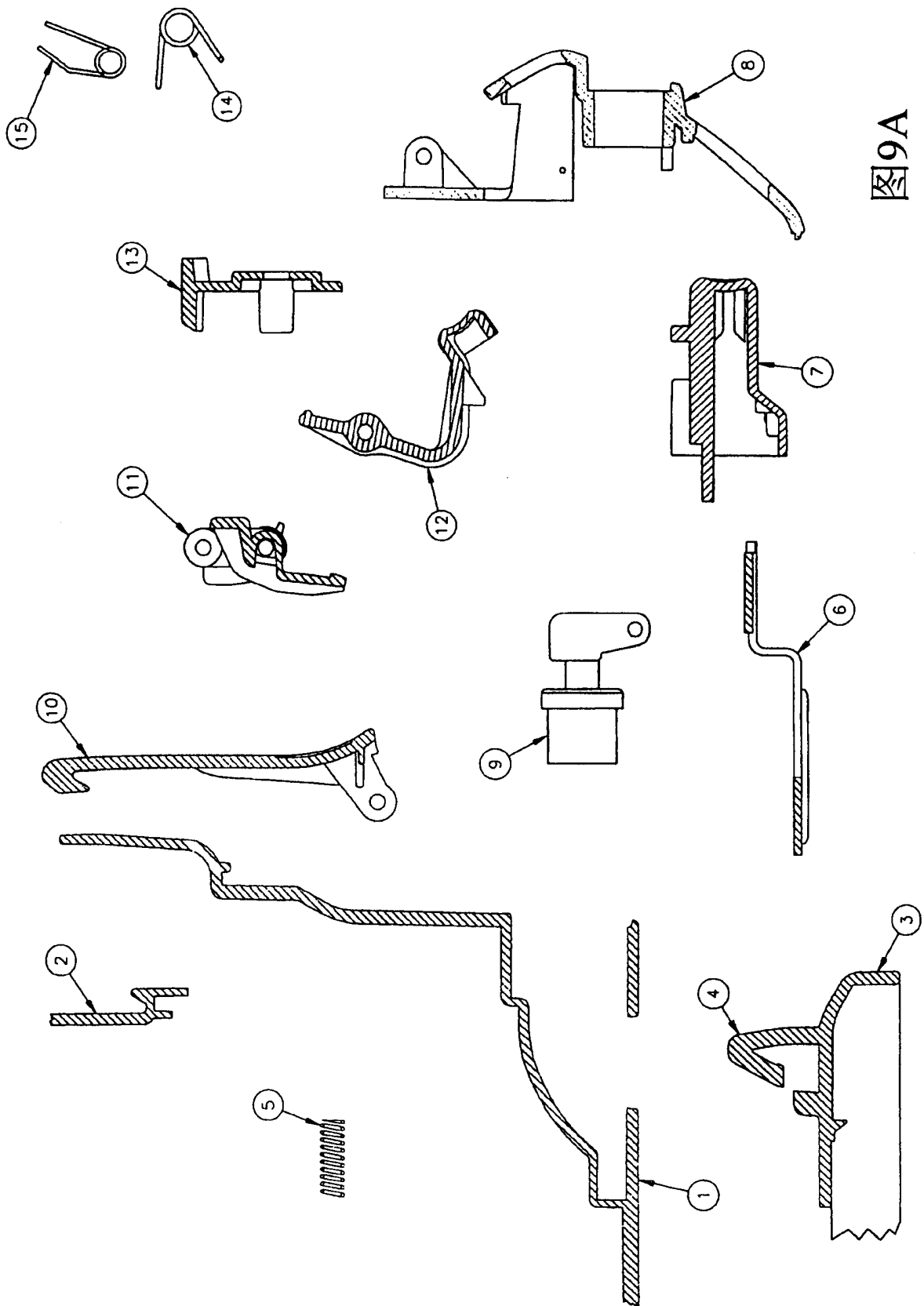
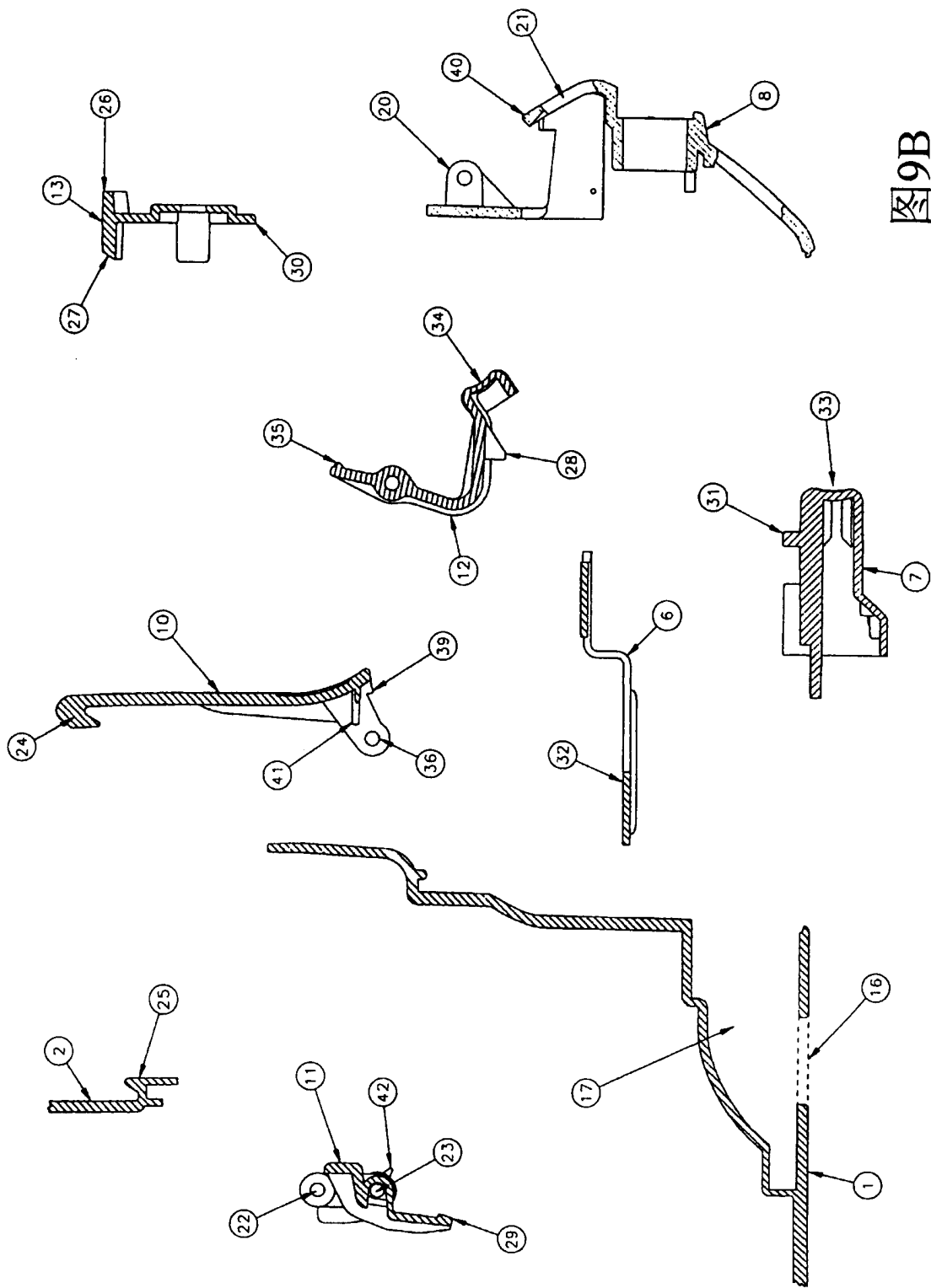


图8A





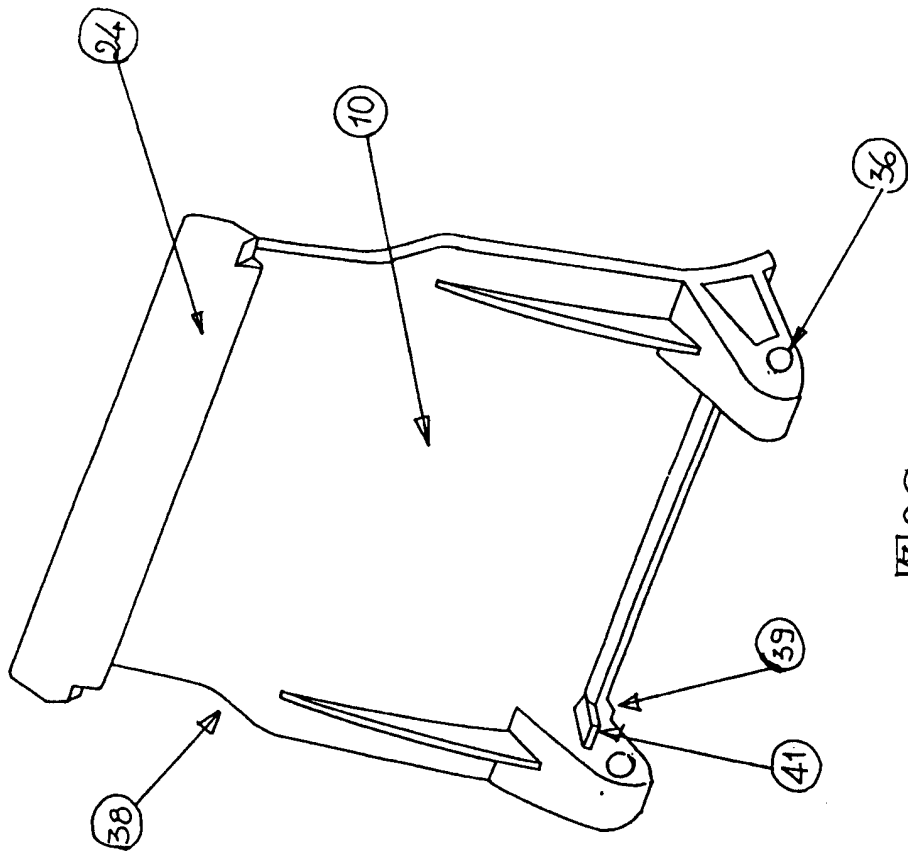


图9C

