

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B62J 9/00

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00123813.2

[43] 公开日 2001年9月26日

[11] 公开号 CN 1314279A

[22] 申请日 2000.8.18 [21] 申请号 00123813.2

[30] 优先权

[32] 2000.3.21 [33] EP [31] 00106133.2

[71] 申请人 GI.VI 有限公司

地址 意大利布雷西亚

[72] 发明人 温琴佐·维森茨

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司

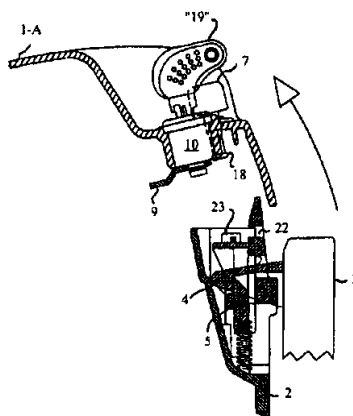
代理人 顾红霞 朱登河

权利要求书 4 页 说明书 12 页 附图页数 7 页

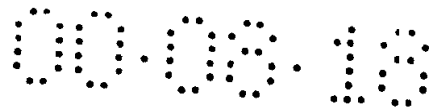
[54] 发明名称 在盖子上带有可松开构件的摩托车运输箱

[57] 摘要

本发明涉及一种摩托车运输箱,它包括:一个基座部分;一个铰接在基座部分上的盖子部分;一个设置在基座部分上,用于抓住摩托车或支承板的固定延长部分的闩锁机构;一个用于在运输箱关闭状态下使盖子部分保持在基座部分上的保持机构;一个第一松开机构;和一个第二松开机构。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1. 一种摩托车运输箱，它包括：

5 一个基座部分（2），它设计成以可拆卸的方式固定在摩托车上，
或固定在摩托车的支承板（3）上；

一个铰接在基座部分（2）上的盖子部分（1），该盖子部分（1）
能在基座部分（2）上来回枢轴转动，以便打开运输箱和关闭运输箱；

一个设置在基座部分（2）上，用于抓住摩托车或支承板的固定延
长部分（4）的闩锁机构（5）；

10 一个用于在运输箱关闭状态下使盖子部分（1）保持在基座部分
（2）上的保持机构（9、22）；

一个第一松开机构（18、23），它包括一个能用来操作以松开上
述闩锁机构（5）的第一松开控制构件（7），以便使运输箱能从固定
延长部分（4）上拆卸下来；以及

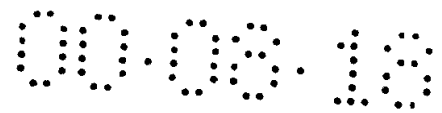
15 一个第二松开机构，它包括一个能用来操作以松开上述保持机构
（9、22）的第二松开控制构件（10、20），以便使运输箱能够打开；
其特征在于，

至少上述第一和第二松开控制构件（7、10）中的一个构件设置在
盖子部分（1）上。

20 2. 如权利要求 1 所述的摩托车运输箱，其特征在于，上述第一和
第二松开控制构件（7、10）中的至少一个构件放入穿过上述盖子部分
（1）的壁（1-B;1-A）的一个相应的孔（13、14）内。

25 3. 如权利要求 1 或 2 所述的摩托车运输箱，其特征在于，上述第
一和第二松开控制构件中的至少一个构件（7）设计成穿过上述盖子部
分（1）的相应的壁开口（13）作线性运动。

30 4. 如上述任何一项权利要求所述的摩托车运输箱，其特征在于，
上述第一和第二松开控制构件中的至少一个构件（10）设计成能在上



述盖子部分（1）相应的壁开口（14）中作旋转运动。

5 5. 如上述任何一项权利要求所述的摩托车运输箱，其特征在于，
上述第一松开控制构件，优选为一个按钮（7），设置在上述盖子
部分（1）上，而且

在运输箱处于关闭状态时，上述第一松开控制构件（7）能够操作，
从而作用在上述第一松开机构的可运动的松开构件（23）上，以便松
开开锁机构（5）。

10 6. 如权利要求 5 所述的摩托车运输箱，其特征在于，在上述运输
箱处于打开状态时，上述第一松开机构的松开构件（23）能用手直接
接触和操作，以便松开上述开锁机构（5）。

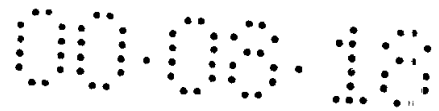
15 7. 如上述任何一项权利要求所述的摩托车运输箱，其特征在于，
上述第二松开控制构件，优选为一把锁（10），设置在上述盖子部
分（1）上，而且

20 在运输箱处于关闭状态时，上述第二松开控制构件（10）能够操
作，以便有选择地作用在上述保持机构（9、20、22）上，使得保持构
件（9、20）分别将盖子部分（1）保持在基座部分（2）上，或者将盖
子部分（1）从基座部分（2）上松开。

25 8. 如权利要求 7 所述的摩托车运输箱，其特征在于，
上述保持构件（9、20）固定在上述第二松开控制构件（10）上；
并且

在运输箱处于关闭状态时，上述第二松开控制构件（10）能操作，
以便使得上述保持构件（9、20）有选择地与上述基座部分（2）的一
个最好是固定的构件（22）啮合或脱开，以便分别使盖子部分（1）保
持在基座部分（2）上，或从基座部分（2）上松开。

30 9. 如上述任何一项权利要求所述的摩托车运输箱，其特征在于，



上述盖子部分（1）还包括一把锁（10），这把锁具有：

一个第一位置，在这个位置上，上述闩锁机构（5）不能被上述第一松开控制构件（7）松开，并且上述保持机构（9、20、22）不能被上述第二松开控制构件（10）松开；和

5 至少一个第二位置，在这个位置上，上述闩锁机构（5）可以被上述第一松开控制构件（7）松开和/或上述保持机构（9、20、22）可以被上述第二松开控制构件（10）松开。

10 10. 如权利要求 9 所述的摩托车运输箱，其特征在于，上述锁（10）具有：

一个第一位置，在这个位置上，上述闩锁机构（5）不能被上述第一松开控制构件（7）松开，并且上述保持机构（9、20、22）不能被上述第二松开控制构件（10）松开；

15 一个第二位置，在这个位置上，上述闩锁机构（5）可以被上述第一松开控制构件（7）松开，但上述保持机构（9、20、22）不能被上述第二松开控制构件（10）松开；和

一个第三位置，在这个位置上，上述闩锁机构（5）可以被上述第一松开控制构件（7）松开，并且上述保持机构（9、20、22）可以被上述第二松开控制构件（10）松开。

20 11. 如权利要求 9 所述的摩托车运输箱，其特征在于，上述锁（10）具有：

25 一个第一位置，在这个位置上，上述闩锁机构（5）不能被上述第一松开控制构件（7）松开，并且上述保持机构（9、20、22）不能被上述第二松开控制构件（10）松开；

一个第二位置，在这个位置上，上述闩锁机构（5）不能被上述第一松开控制构件（7）松开，但上述保持机构（9、20、22）可以被上述第二松开控制构件（10）松开；和

30 一个第三位置，在这个位置上，上述闩锁机构（5）可以被上述第一松开控制构件（7）松开，并且上述保持机构（9、20、22）可以被

上述第二松开控制构件（10）松开。

5 12. 如权利要求 9 或 10 或 11 所述的摩托车运输箱，其特征在于，上述锁（10）由一把钥匙（19）操作，而只有在锁（10）处于第一位置时，才能把这把钥匙（19）拔下来。

13. 如权利要求 9 至 12 中任何一项所述的摩托车运输箱，其特征在于，上述锁（10）构成了上述第二松开控制构件。

10 14. 如上述中任何一项权利要求所述的摩托车运输箱，其特征在于，上述松开控制构件（7、10）中的至少一个构件设置在上述盖子部分（1）的凹下部分或窝中。

说明书

在盖子上带有可松开构件的摩托车运输箱

5 本发明涉及一种摩托车运输箱，它包括：

- 一个基座部分，它设计成以可拆卸的方式固定在摩托车上，或固定在摩托车的支承板上（在本说明书中，术语“摩托车”包括小型摩托车）；

10 一个铰接在基座部分上的盖子部分，该盖子部分能在基座部分上来回枢轴转动，以便打开运输箱和关闭运输箱；

- 一个设置在基座部分上，用于抓住摩托车或支承板的固定延长部分的闩锁机构；

- 一个用于在运输箱关闭状态下使盖子部分保持在基座部分上的保持机构；

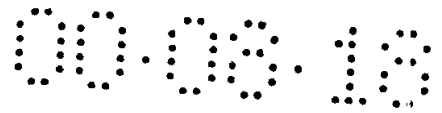
15 一个第一松开机构，它包括一个能用来操作以松开上述闩锁机构的第一松开控制构件，以便使运输箱能从固定延长部分上拆卸下来；以及

- 一个第二松开机构，它包括一个能用来操作以松开上述保持机构的第二松开控制构件，以便使运输箱能够打开。

20 在申请人早先的专利 EP-B1-0370368 和 EP-B1-0517265 中，以及在申请人的更早的欧洲专利申请 No. 99123097.0（申请日为 1999 年 11 月 22 日，但未在本申请的申请日之前公开）描述过这种类型的摩托车运输箱。

25 正如本技术领域所公知的，能以可拆卸的方式固定在摩托车上的运输箱提供了额外的自由度，即，使用者既可以与摩托车分开，单独使用这个箱子（例如，在行走时，在办公室工作时，或住在饭店里时），也可以在安装状态下使用，即，在驾驶摩托车时把运输箱固定在摩托

30 车上，这样，使用者就不需要用手拿着这个箱子了。



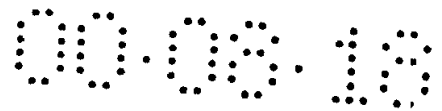
5 虽然这种常规的可拆卸的运输箱为使用者提供了相当大的方便，
但仍然存在着这样的问题，即，当运输箱的基座部分固定在摩托车的
横向支承构件上时，例如固定在一块支承板上时，使用者很难同时使
用运输箱和松开机构。如果运输箱的盖子设置在其顶部（好让物品从
上方放入运输箱内），那么以通常方式设置在基座部分中的松开控制
构件就可能难于接近。在另一种可以想到的结构中，使用者有必要打
开这个运输箱，以便使用控制构件来松开闩锁机构，从而把运输箱从
摩托车上拆卸下来。

10 因此，本发明的目的是提供一种摩托车运输箱的新颖的结构，这
种结构增强了它的通用性，有效性和/或用户友善性。

15 按照本发明，上述目的是通过将第一和第二松开控制构件中的至
少一个构件布置在运输箱的盖子部分上来实现的。当运输箱在关闭状
态下启动这种松开控制构件时，该松开控制构件的运动就会传递给基
座部分中的一个可运动的构件（例如，闩锁），从而在基座部分内部
执行一种控制功能（此时没有把盖子部分固定在基座部分上）。一个
可选的或附加的盖子安装松开控制构件可以选择性地作用在保持机构
20 上，使得保持构件分别将盖子部分保持在基座部分上或从基座部分上
松开。在一种优选的结构中，上述保持构件可以紧固在上述松开控制
构件上，并有选择地与基座部分上的一个构件（最好是固定的）啮合
或脱开，以便分别使盖子部分保持在基座部分上或从基座部分上松
开。

25 一个布置在盖子部分内部的松开控制构件具有下述优点：

• 不论运输箱固定在摩托车上的具体方向如何（例如，是水平的
或者是垂直的），该松开控制构件都能和盖子部分本身一样容易接近。
因为这种运输箱是正常安装在摩托车上的，即，摩托车的构件不会妨
碍运输箱的盖子，所以布置在盖子部分上的松开控制构件同样也很容
30



易接近。

- 松开控制构件可以设置在运输箱的安装在顶部的盖子上，这样，摩托车的驾驶者不必下车就能接触到松开控制构件（即，打开运输箱）。

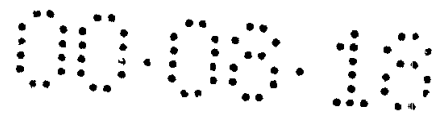
5 • 在松开控制构件上还可以再加上一个和它紧密联系在一起的第二盖子安装松开控制构件，从而形成一个紧凑的控制元件组。对于这种控制元件组来说，可以非常容易地共享另一种机械功能，例如，公共锁的功能，从而给予使用者以更大的方便。

10 本发明概括来说，第一和第二松开控制构件可以用单个零件构成（例如，单个按钮或单个旋钮）。但是，在运输箱的当前优选实施例中，上述第一松开控制构件是与第二松开控制构件分开的。使用两个单独的控制构件来拆卸和打开运输箱，能使制造商和使用者更加容易地实现和完成这两种功能。

15 在本发明的一个优选实施例中，第一和第二松开控制构件中的至少一个构件是装在穿过盖子壁的单开口的。这个开口可以为单独的松开控制构件形成一条通道。当松开控制构件做成按钮形状时，这个开口通道可用来引导该按钮穿过盖子部分的壁的(优选线性)滑动。当
20 松开控制构件用作旋转运动时，上述开口可以成为该旋转控制构件的轴承。

 在运输箱处于关闭状态时，通过把一个驱动力从第一松开控制构件（设置在盖子上）传递给设置在基座部分中的可运动的松开构件，
25 就能松开基座部分中的闩锁机构。在运输箱处于打开状态时，就可以直接接触和用手操作同一个松开构件，以松开闩锁机构。这样，使用者就能在其关闭和打开状态下把运输箱拆卸下来。

 上述第一松开控制构件可优选做成一个设置在盖子部分上的按钮，因为盖子中按钮的（线性或弧线）运动比较易于传递给基座部分
30



中的对应部件。或者，上述第一松开控制构件也可以做成一个旋转按钮、杆或任何其他操作装置。

5 上述第二松开控制构件同样也可以做成任何机械操作装置，例如按钮、旋转按钮（旋钮）、杆等等。

除了设置在盖子上的上述松开控制构件之外，还可以在盖子部分上设一把锁，这把锁提供的安全作用在于，未经许可的人不能使用上述松开控制构件来拆下或打开运输箱。

10 在一个优选实施例中，上述松开控制构件之一做成设置在盖子部分上的一把锁。因此，这把锁既能够完成松开控制构件的功能，还能防止未经许可的人使用上述松开控制构件。在一个特别优选的实施例中，把第二松开控制构件做成一把设置在盖子部分上的锁，因为盖子安装锁的运动（例如旋转）能以较容易的方式转换成保持构件的锁定动作，以使盖子部分保持在基座部分上。

15 可以为每一个设置在盖子部分上的松开控制构件提供一把单独的锁。在一种优选的结构中，一把锁就能够有选择地和/或共同地把两个松开控制构件锁定，即，操作一把锁就能确保把运输箱锁定在摩托车上，同时把盖子部分锁定在基座部分上，从而能防止未经许可的人拆下和/或打开运输箱。这一把锁最好是由上述松开控制构件之一构成的。

25 当这一把锁（优选构成上述第二松开控制构件）设置在盖子部分上时，这把锁可以有一个第一位置和一个第二位置，在第一位置上时，闩锁机构和保持机构都不能被松开控制构件松开，在第二位置上时，上述闩锁机构、保持机构或二者都能够被单独的松开控制构件松开。在这种情况下，这一把锁有两个位置：一个锁定位置和一个开锁位置。

30 在锁定位置时，运输箱既不能拆卸下来，也不能打开。在开锁位置时，

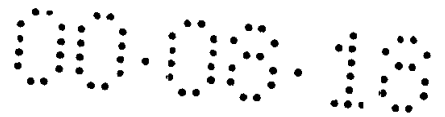
运输箱可以拆卸和/或打开。

5 在一个特别优选的实施例中，这一把锁（优选构成第二松开控制构件）设置在盖子部分上，并且有三个位置：在锁的第一位置上，闩锁机构和保持机构都不能被上述松开控制构件松开。在锁的第二位置上，闩锁机构能被第一松开控制构件所松开，但保持机构却不能被第二松开控制构件所松开（或者，闩锁机构不能被第一松开控制构件所松开，而保持机构却能够被第二松开控制构件所松开）。在锁的第三位置，闩锁机构能被第一松开控制构件所松开，并且保持机构能被第二松开控制构件所松开。在这种情况下，这一把锁有一个锁定位置，一个部分开锁位置，和一个完全开锁位置。在锁定位置上，运输箱不能拆卸下来，也不能打开。在部分开锁位置上，运输箱可以拆下来，但不能打开（或者不能拆下来，但能打开）。在完全开锁位置上，运输箱能打开和/或拆下来。

15 在另一个可想到的实施例中，一把锁（优选构成上述第二松开控制构件）设置在盖子部分上，它有四个位置：一个锁定位置，两个部分开锁位置，和一个完全开锁位置。在锁定位置时，运输箱既不能拆下来，也不能打开。在第一部分开锁位置时，运输箱可以拆下来，但不能打开。在第二部分开启位置时，运输箱能打开，但不能被第一松开控制构件拆下来。在完全开锁位置时，运输箱能够打开和/或拆下来。

25 这把锁优选由一把钥匙来操作。这种锁可以设计成使用某种特殊的工具，一种组合编码，一种电子钥匙（例如芯片卡）等等，而不是一把在锁里面动作（例如，转动）的机械钥匙。以上所列举的各种物件都包括在术语“钥匙”的范围内。

30 优选地，只有当锁处于上述第一位置或完全锁定位置时，锁才松开钥匙。这样，有助于提醒使用者在抽出钥匙之前把钥匙设置在锁定



位置。

5 在一个有利的实施例中，至少有一个松开控制构件可以设置在盖子部分的凹下部分或窝中，用这种方式防止松开控制构件被意外的启动或损坏。与此同时，还能够保护使用者或他人（例如，行人）不受到由于控制构件从运输箱的轮廓中凸出来而造成的伤害。总而言之，盖子部分上的这种凹下部分能让上述松开控制构件布置成紧靠基座部分，从而便于松开控制构件与设置在基座部分上的相应的机构之间的相互作用。

10 下面，参照附图详细描述本发明的优选实施例，将使本发明的其他特征和优点更加清楚。附图中：

图 1 是一个摩托车运输箱处于关闭状态时的正视图；

图 2 是运输箱处于打开状态时的正视图；

15 图 3 是运输箱的侧视图，两个松开控制构件用虚线表示，其中的一个做成一个按钮，而另一个则做成用钥匙操作的锁；

图 4 是运输箱的另一个正视图，其中，两个松开控制构件用虚线表示；

20 图 5 是两个松开控制构件的顶视图，其中，用钥匙操作的锁处于第一位置，或完全锁定位置；

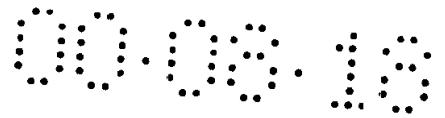
图 6 是当锁处于第一位置时，沿图 5 中线 VI-VI 截取的运输箱断面图；

图 7 是上述两个松开控制构件的顶视图，其中，用钥匙操作的锁处于第二位置，或部分锁定位置；

25 图 8A 和 8B 是沿图 7 中线 VII-VII 截取的运输箱断面图，此时，它的锁处于第二位置，所以运输箱能够从摩托车的支承构件上拆卸下来；

图 9 是上述两个松开控制构件的顶视图，其中，用钥匙操作的锁处于第三位置，或完全开锁位置；

30 图 10A 和 10B 是沿图 9 中的线 X-X 截取的运输箱断面图，此时，



它的锁处于第三位置，所以运输箱也能够打开；

图 11 是沿图 13 中的线 XI-XI 截取的，设置在运输箱盖子部分上的按钮座部分的断面图；

5 图 12 是沿图 13 中的线 XII-XII 截取的，设置在运输箱盖子部分上的锁座部分的断面图；

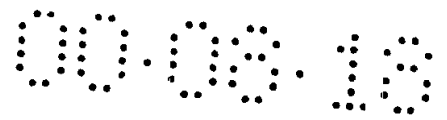
图 13 是设置在运输箱盖子部分上的按钮和锁这两部分的顶视图；以及

图 14 是松开和锁定机构中各个零件的详图。

10 在整个说明书中，同样的标号表示同样的零件。为了清楚和完整起见，组成实施例中的锁定机构和松开机构的各零件都单独表示在图 14 中。

15 图 1 和 2 中示意性表示的运输箱 TC 包括一个基座部分 2（也称为底壳）和一个安装在基座部分 2 顶部的盖子部分 1（也称为顶壳）。盖子部分 1 铰接在基座部分 2 上，使得盖子部分 1 能转动到基座部分 2 上面以关闭运输箱，也可以转动到离开基座部分 2 以打开运输箱（如图 2 中的细箭头所示），和把物品放入基座部分 2 内（如图 2 中的大箭头所示）。设置了一个保持机构（下面将更详细地描述），用于把
20 盖子部分 1 保持在基座部分 2 上；还设置了一个松开机构（也将在下面更详细地描述），用于松开上述保持机构，以便将运输箱打开。优选地，可以有选择地将上述保持机构锁定或打开（这两种功能将在下面更详细地描述）。

25 基座部分 2 可以用可拆卸的方式固定在摩托车的支承构件 3 上（术语摩托车也包括小型摩托车）。上述支承构件 3 可以由摩托车本身的行李架，或额外安装（也可能是改装）在摩托车上的标准的支承板构成。虽然在图中所示的例子中，基座部分 2 是固定在摩托车上的大致垂直的支承构件 3 上的，但本发明也包括其它结构，其中的基座部分 2
30 可以安装在任何方位，例如安装在摩托车上的大致水平的构件上。在



另一种情况下，盖子部分可以铰接在基座部分上，以便能够绕着水平轴线或垂直轴线转动。同样，上述运输箱并不只限于固定在摩托车的横向支承构件上。本发明也可以应用于用在摩托车的前、后构件上的运输箱上。

5

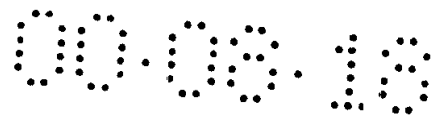
在图示的实施例中，支承构件 3 包括一对布置在支承构件 3 的下边缘的钩子 3a。当把运输箱固定或附着在支承构件 3 上时，钩子 3a 便与设置在运输箱 TC 侧壁 16 的下边缘处的配合凹槽 2a (图 3) 啮合。为了把运输箱固定在支承构件 3 上，支承构件 3 的上方中央部分有一个钩状的固定延长部分 4，它从支承构件 3 上垂直凸出，并且做成能进入基座部分 2 的相应的空腔 12 内 (图 3、4 和 14)。基座部分 2 的空腔 12 中设有至少一个布置在空腔 12 中的复位弹簧 6 向上偏压的闩锁机构 5。当运输箱要安装在支承构件 3 上时，固定用延长部分 4 便穿过设置在运输箱侧壁 16 上的开口 11。一旦进入空腔 12，固定延长部分 4 使得闩锁 5 克服复位弹簧 6 的弹力而移动，直到固定延长部分 4 的钩状端头钩住复位闩锁 5 的边缘 24 (见图 6、8A 和 14)。在图示的优选实施例中，闩锁 5 是竖直移动的；一般说来，闩锁 5 可以向大致垂直于固定延长部分 4 进入空腔 12 方向的任何方向移动。在闩锁 5 上设计了一根肋条 15，以便与侧壁 16 (例如侧壁上的开口 11) 啮合，当闩锁 5 被复位弹簧 6 向上推压时，用来限制闩锁 5 向上运动。

20

当要把运输箱从支承构件 3 上拆卸下来时，必须从基座部分 2 上松开支承构件 3 的固定延长部分 4。为此，必须使闩锁 5 向下移动，直到固定延长部分 4 的钩状端头从闩锁 5 的边缘 24 松开，这样，固定延长部分 4 才能通过基座部分 2 的开口 11 离开空腔 12 (见图 8B 和 14)。通过驱动第一松开控制构件来实现闩锁 5 的向下运动以松开固定延长部分 4，这个构件做成设置在盖子部分 1 上的按钮 7 (在图 8A 和 8B 中看得最清楚)。更具体的说，上述按钮 7 可以安放在开口 13 内，开口 13 设置在盖子部分 1 的按钮座部分 1-B 中 (见图 11 和 13)。在按钮 7 的空闲状态下 (图 8A)，复位弹簧 8 (装在按钮 7 的环形凹槽 17

25

30

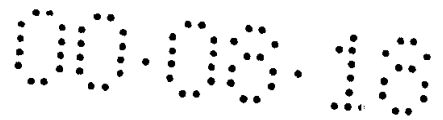


内) 向上推压按钮 7, 以使按钮 7 垂直地从盖子部分 1 的外(上)表面上凸出来, 让使用者能够很容易地接触到按钮 7。当使用者通过压下按钮 7 的顶面 25 用手对按钮 7 施加力量时, (如图 8B 中的垂直箭头所示), 按钮 7 就被推动, 并穿过按钮座部分 1-B 的开口 13, 而按钮 7 的下端 18 便撞击闩锁 5 的上端 23, 驱动闩锁 5 向下运动, 使固定延长部分 4 从闩锁 5 上松开(如图 8B 中的水平箭头所示)。

按钮 7 的下端 18 没有固定在闩锁 5 的上端 23 上。在按钮 7 的空闲状态下(图 8A), 在相应的端头 18 与 23 之间甚至还有间隙。因此, 虽然第一松开控制构件(按钮 7)安装在盖子部分 1 上, 而且协同工作的闩锁 5 是布置在运输箱的基座部分 2 中, 但盖子部分 1 仍能向上转动(图 10B), 而不会被闩锁松开机构所妨碍。

在运输箱上还有一个在运输箱处于关闭状态时用于将盖子部分 1 保持在基座部分 2 上的保持机构。请具体参阅图 6, 该保持机构有一个设计成与基座部分 2 的侧壁 16 上的窄槽 22 啮合的保持构件 9, 20(仍参见图 14)。保持构件 9 与第二松开控制构件 10 联结, 为了便于使用者的使用, 最好把第二松开控制构件 10 设置在盖子部分 1 上。更具体的说, 松开控制构件 10 可以放置在设置在盖子部分 1 的座部 1-A 中的开口 14 中(见图 12 和 13)。在一个优选结构中, 上述第二松开控制构件 10 可以做成一把锁; 此时, 盖子部分 1-A 将称为锁的座部 1-A。

第二松开控制构件 10 可以由一根从盖子部分 1 的外(如, 上)表面凸出来的杆 19 来操作。当第二松开控制构件 10 做成一把锁时, 杆 19 最好做成一把钥匙。按照图示的例子, 第二松开控制构件 10 设计成能在座部 1-A 内部转动, 而杆 19 可以用于使第二松开控制构件 10 和与之联结的保持构件 9 旋转, 于是, 保持构件 9 与窄槽 22 脱开啮合(图 10A), 运输箱就能打开了(图 10B)。即使在运输箱已经打开时, 使用者也可以通过直接压下闩锁 5 暴露出来的上端 23 来松开上述固定延长部分 4。



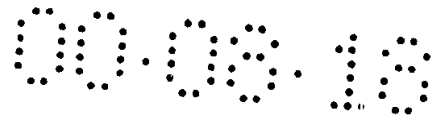
一旦盖子部分 1 转回到基座部分 2 上（图 10A），就能够用杆 19 重新设定上述松开控制构件 10 和保持构件 9 的旋转位置，使得保持构件 9 与窄槽 22 啮合（图 6），运输箱就不能被打开。请注意，为了看得更清楚，图 10A、10B 中的杆（例如，钥匙）“19”已经转了一个角度，这个位置与沿图 9 中线 X-X 截取的杆 19 的断面图不完全对应。

在图 3 至 6 和图 12 中看得最清楚，设置在盖子部分 1 上的松开控制构件 7、10 也可以布置在盖子部分 1 的凹下部分或窝中，在这里，能保护松开控制构件不受意外的驱动或破坏。与此同时，也能保护使用者和其他人（例如，行人）不受由于控制构件从运输箱的轮廓中凸出来而造成的伤害。在任何情况下，盖子部分 1 的这种凹下部分都能让松开控制构件布置得靠近基座部分 2，这样就方便了松开控制构件与设置在基座部分 2 上的相应的松开机构之间的相互作用。

在一个优选结构中，运输箱受到保护，不能被未经允许的人拆卸和/或打开。为此目的，可以在运输箱上（优选在它的盖子部分上）设置一把锁，以防止把运输箱从支承构件 3 上拆卸下来；还可以再设置一把锁，用来防止打开运输箱。优选地，设置单独一把锁同时防止运输箱的拆卸和打开。

在一个优选实施例中，上述松开控制构件 7、10 本身就能实现所需的锁定功能。在一个特别优选的实施例中，松开控制构件 7、10 中的一个构件的锁定功能就能同时防止运输箱的拆卸和打开。

更具体的说，上述第二松开控制构件 10 可以做成一把锁，以防止运输箱未经许可就被打开。这种锁 10 可以是一种旋转锁，优选由一把相关联的钥匙 19 来操作。当锁 10 处于图 5 和 6 所示的位置时（带有或不带有插入锁 10 内的钥匙 19），上述固定在锁 10 的内轴上的保持构件 9 便啮合在窄槽 22 中，所以盖子部分 1 不能从基座部分 2 上转开



去。当用钥匙 19 把锁 10 转动到图 9 所示的位置时，保持构件 9 就不再啮合在窄槽 22 中（图 10A），于是运输箱就能够打开了（图 10B）。当钥匙 19 处于图 9 所示的角位置时，盖子部分 1 能回到靠在基座部分 2 上（图 10A），并且钥匙 19 使得锁 10 能回到图 5 和 6 所示的锁定位置。在该锁定位置上，优选只有在这个位置上，钥匙 19 才能够拔出来，以防止未经许可的人转动锁 10。

在一个特别优选的实施例中，同一把锁 10 也用于锁定拆卸机构。为此目的，可由锁 10 操作的保持构件 9 有一个凸起 20，当锁 10 处于图 5 所示的第一位置时，上述凸起能阻止第一松开控制构件（按钮 7）对闩锁 5 的上端的作用（见图 5 和 6）。因此，不能松开固定延长部分 4，运输箱也就拆不下来了。当用钥匙 19 把锁 10 转动到图 7 所示的第二位置或图 9 所示的第三位置时，保持构件 9 的凸起 20 不再阻碍按钮 7 的下端 18，于是就能向下按动按钮 7，驱动闩锁 5 向下运动，以便松开固定延长部分 4，并把基座部分 2 从支承构件 3 上拆卸下来。

因此，在最优选的实施例中，松开控制构件之一就能让一把锁有三个位置：在图 5 和 6 所示的第一或完全锁定位置上，不能按动按钮 7，所以盖子部分 1 不能向上转动；在图 7、8A、8B 所示的第二或部分开锁位置上，可以按动按钮 7，并把运输箱从支承构件 3 上拆卸下来；最后，在图 9、10A、10B 所示的第三或完全开锁位置上，还能打开运输箱。

把运输箱固定在支承构件或板 3 上与钥匙 19 的位置无关（即，钥匙 19 可以在所述的任何位置上）。只要把运输箱压在支承板 3 上就可以了，固定延长部分 4 就会被用弹簧加载的闩锁 5 的卡住动作所抓住。

通过改进围绕着保持构件 9 周边的凸起 20 的形状，能够实现不同的锁定功能。例如，在保持构件 9 上的一个附加的凸起可以在锁 10 的第三位置上（图 9）阻碍按钮 7，于是，在第三位置上就只能打开运输

箱了（不能用按钮 7 把它拆下来）。在这种情况下，可以设置一个第四锁定位置，在该位置上，运输箱既能拆卸下来，也能打开。

5 优选地，插有钥匙 19 的锁 10 是这样设计的，即钥匙必须转过比较大的角度，例如 45 度和 90 度，才能把锁 10 从锁定状态分别切换到部分或完全开锁状态。所以，稍微转动钥匙 19 不会意外地改变锁定状态。此外，选择较大的角度使得使用者区别钥匙 19 的各种位置非常容易而且可靠，从而就能够识别锁 10 当前的状态和功能。

10 为了使用者方便起见，保持构件 9 上可以带一个弹性的（例如，用弹簧加载的）销子 21，以便向使用者提供触觉和/或声音反馈，来确定锁 10 在不同形态中的正确位置。

说明书附图

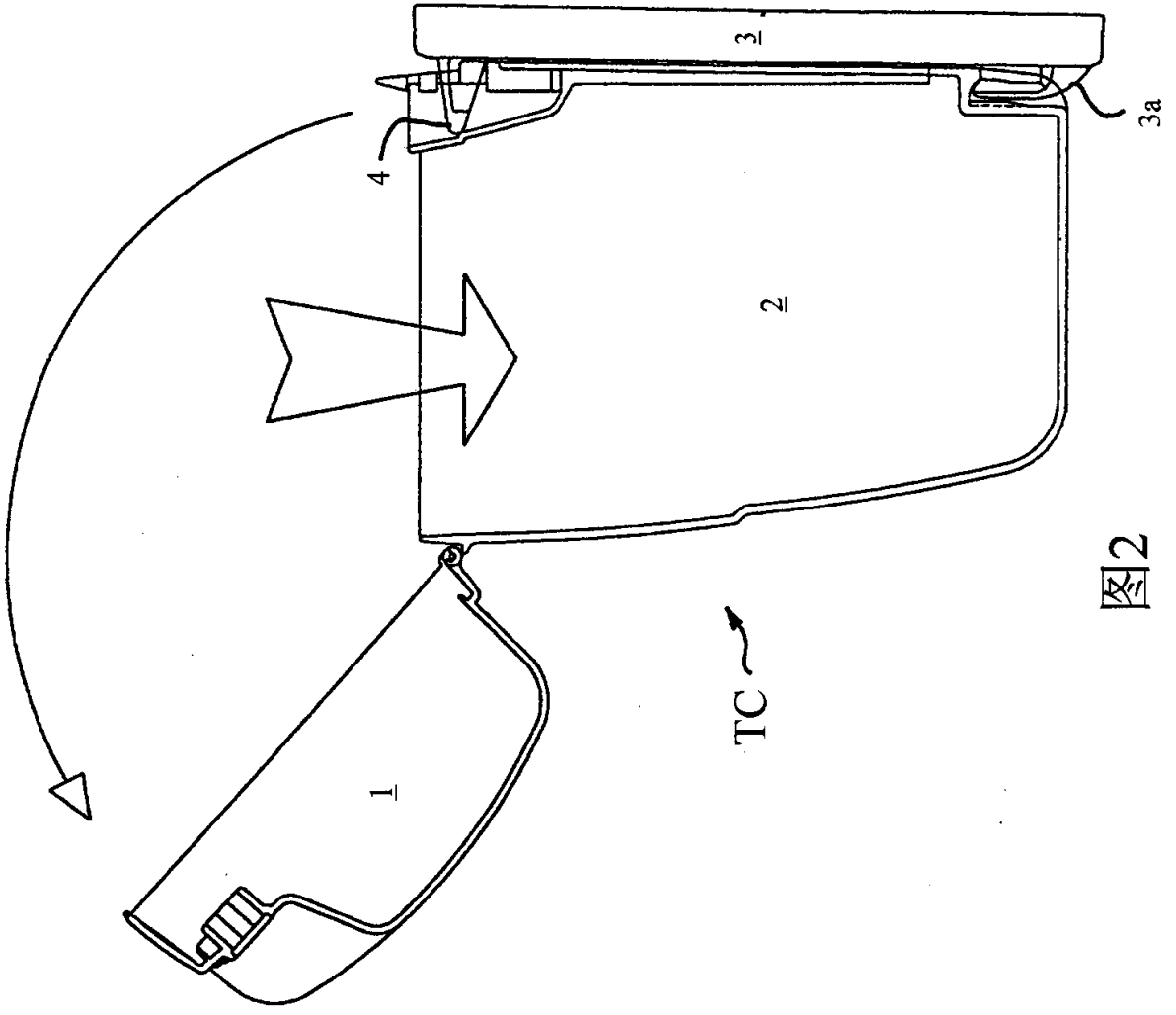


图2

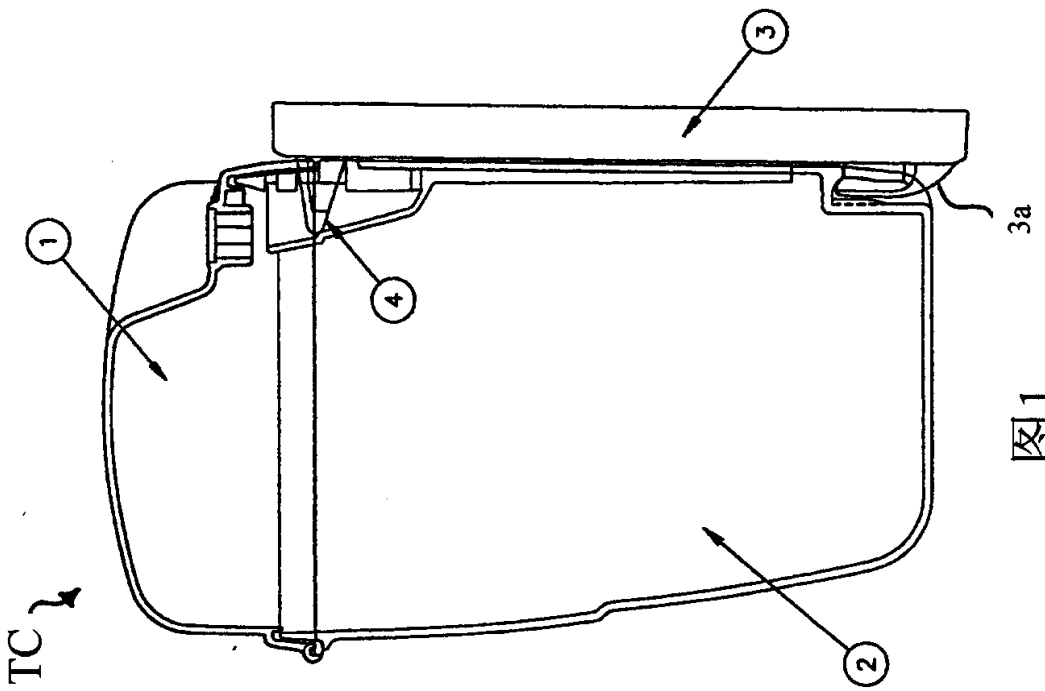


图1

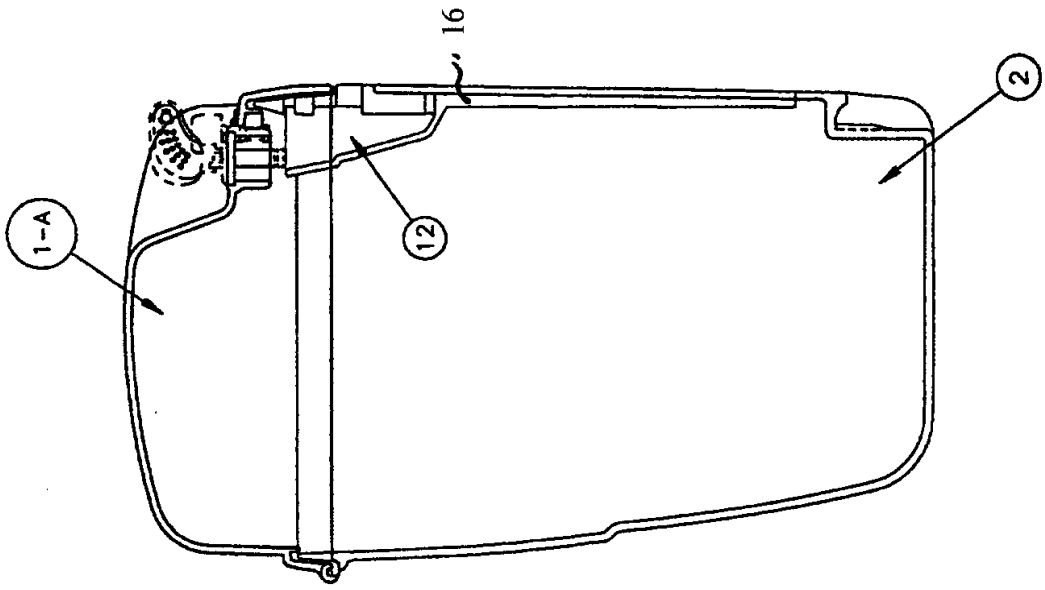


图4

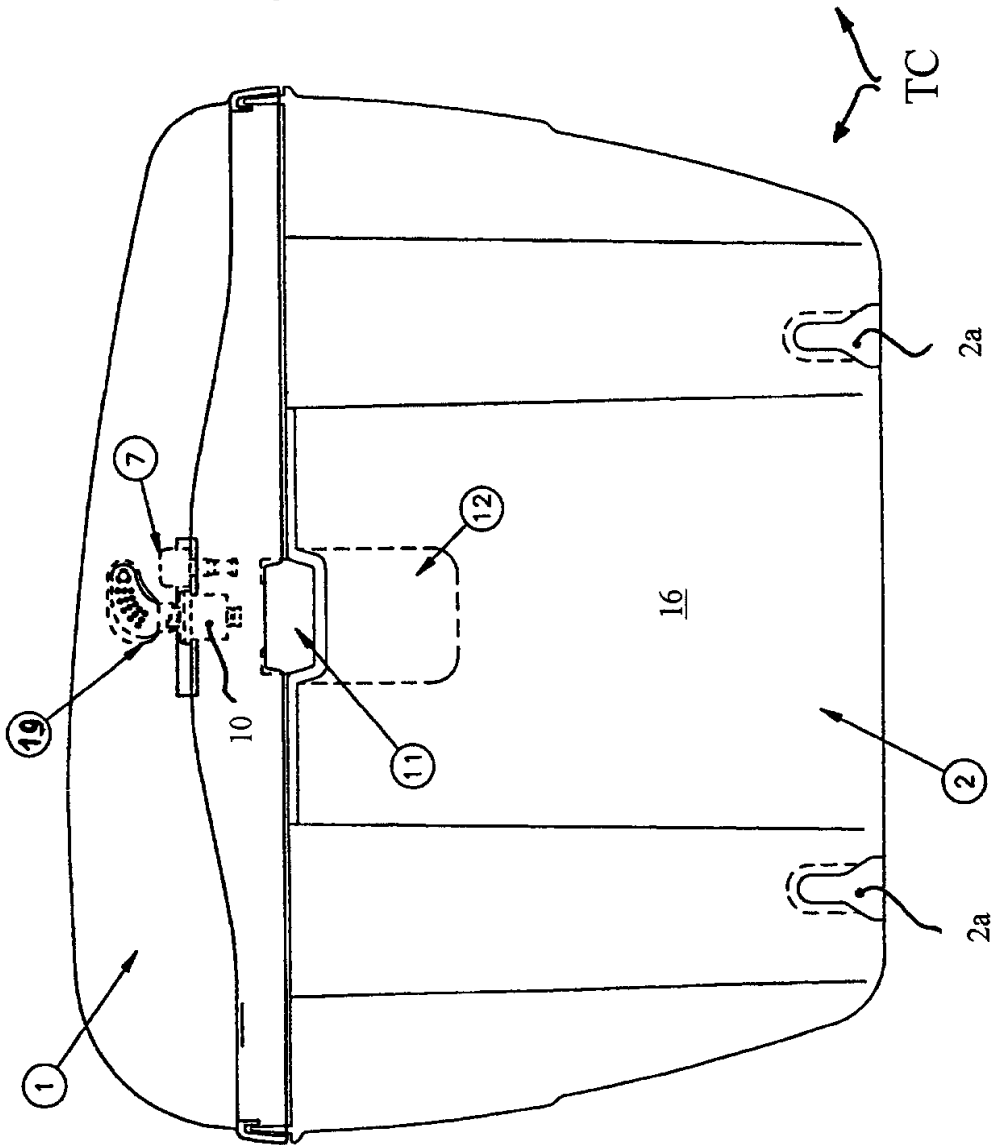


图3

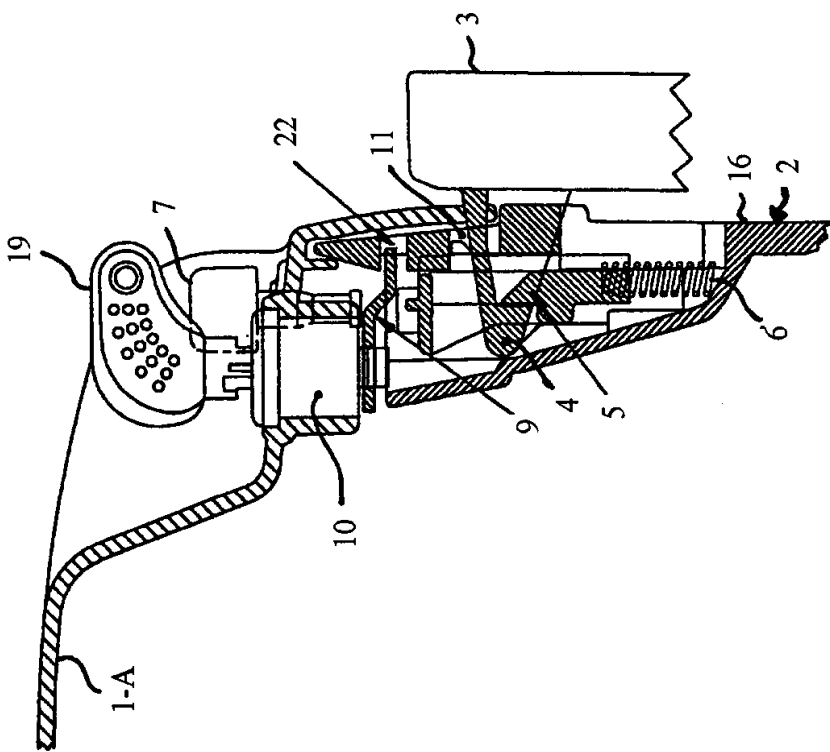


图6

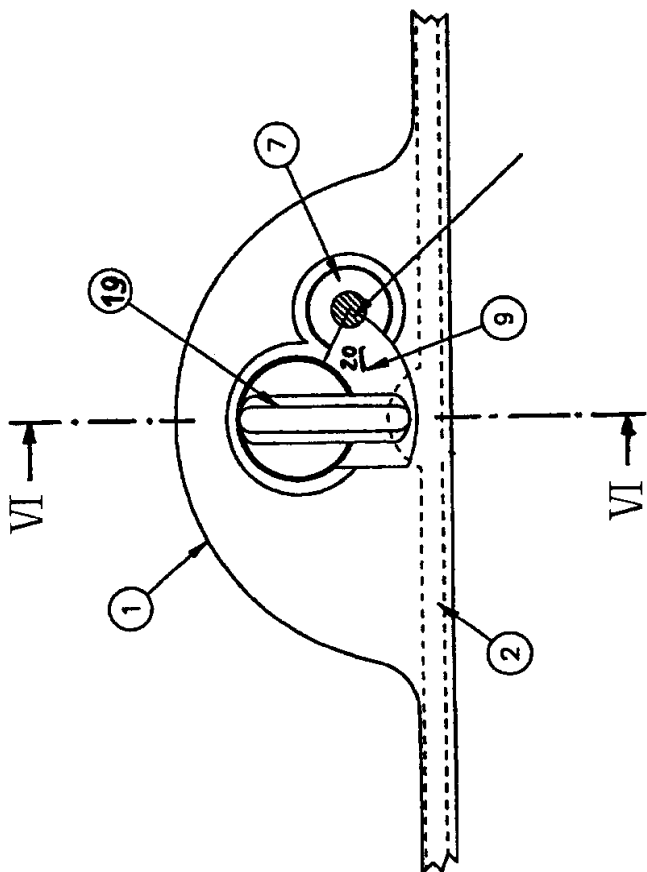


图5

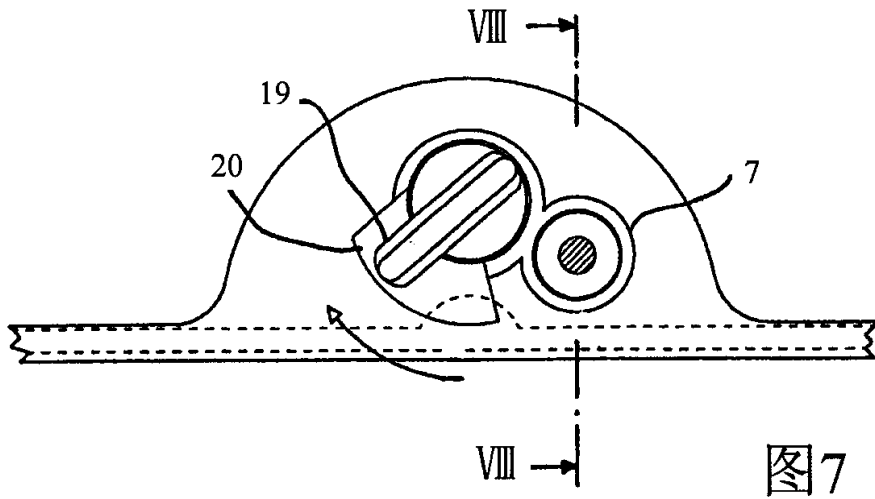


图7

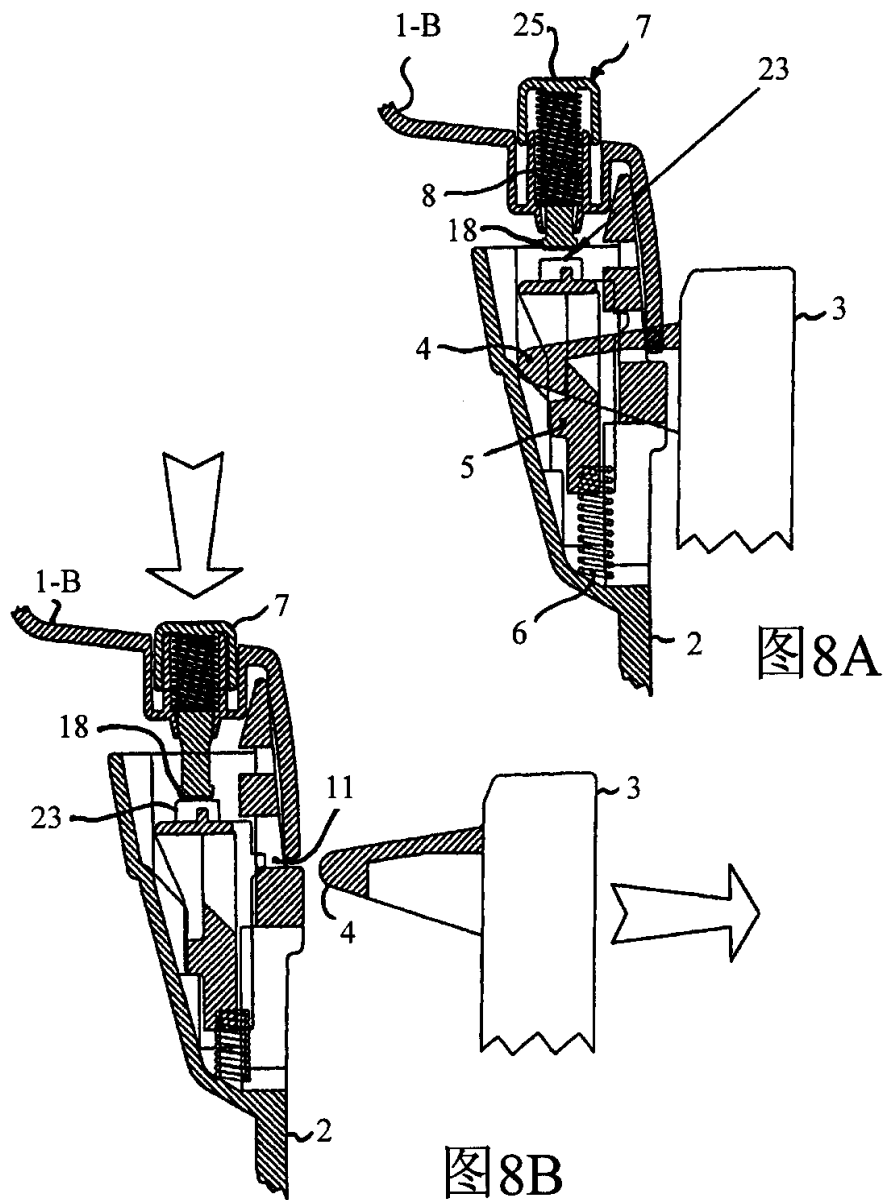


图8A

图8B

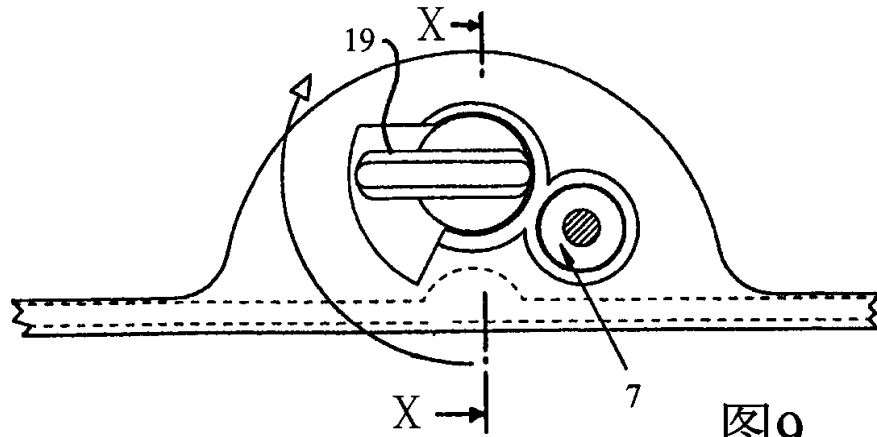


图9

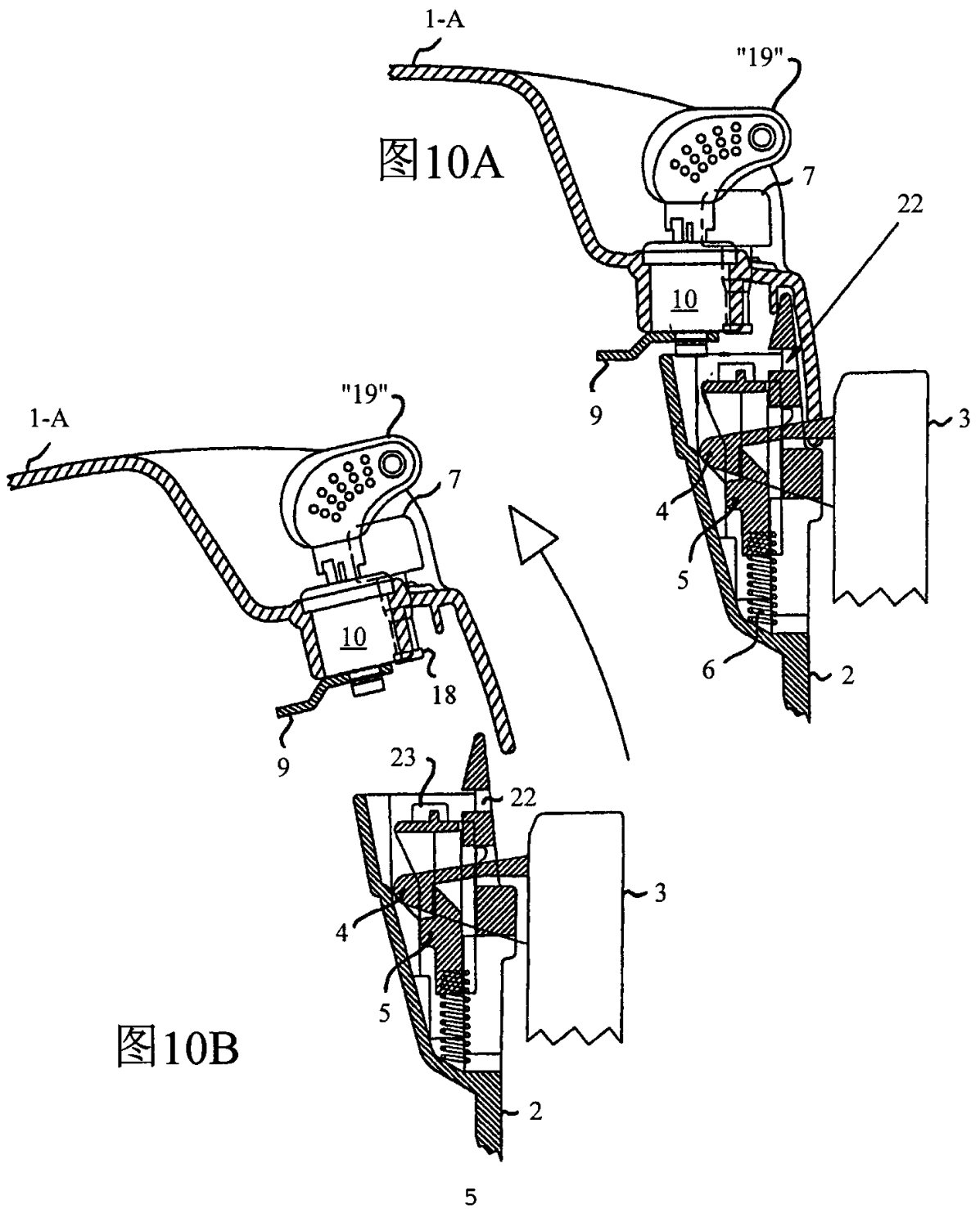


图10A

图10B

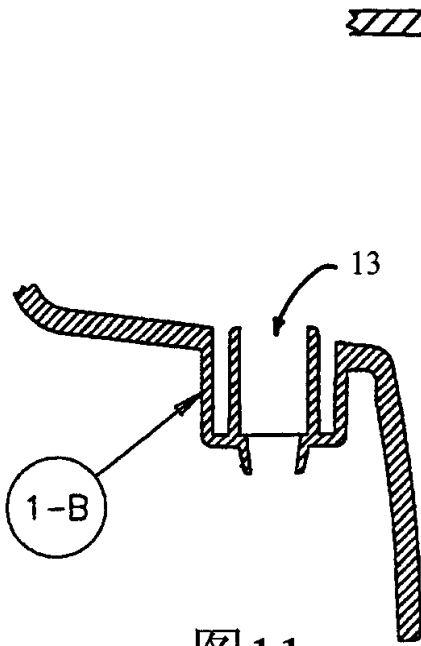


图11

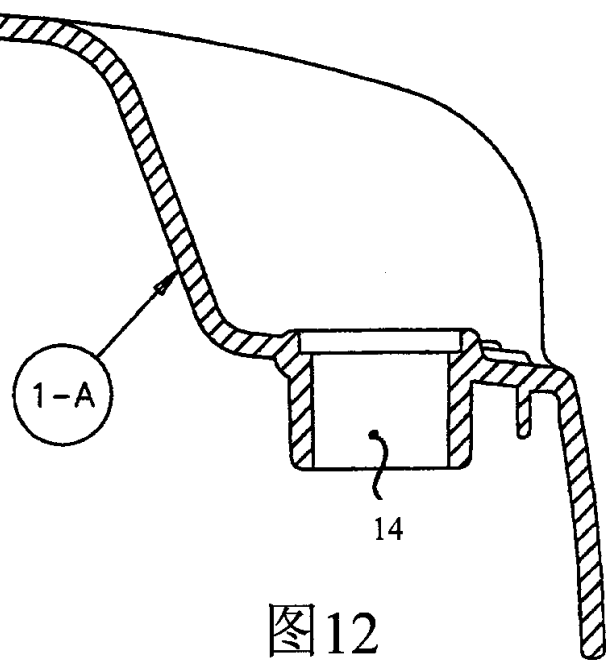


图12

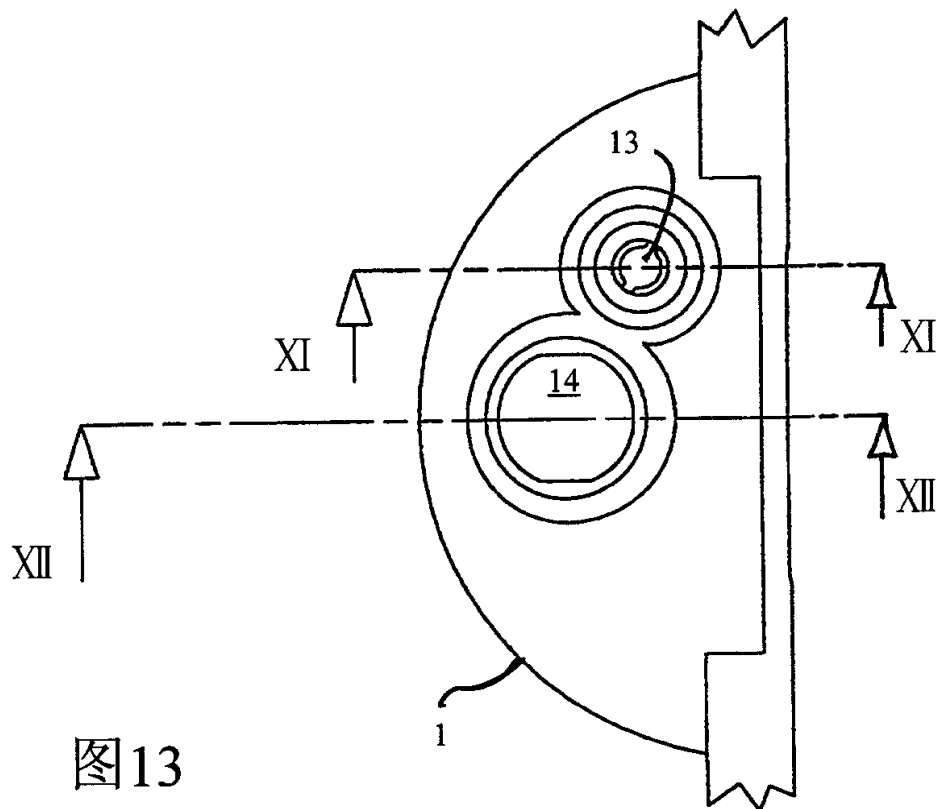


图13

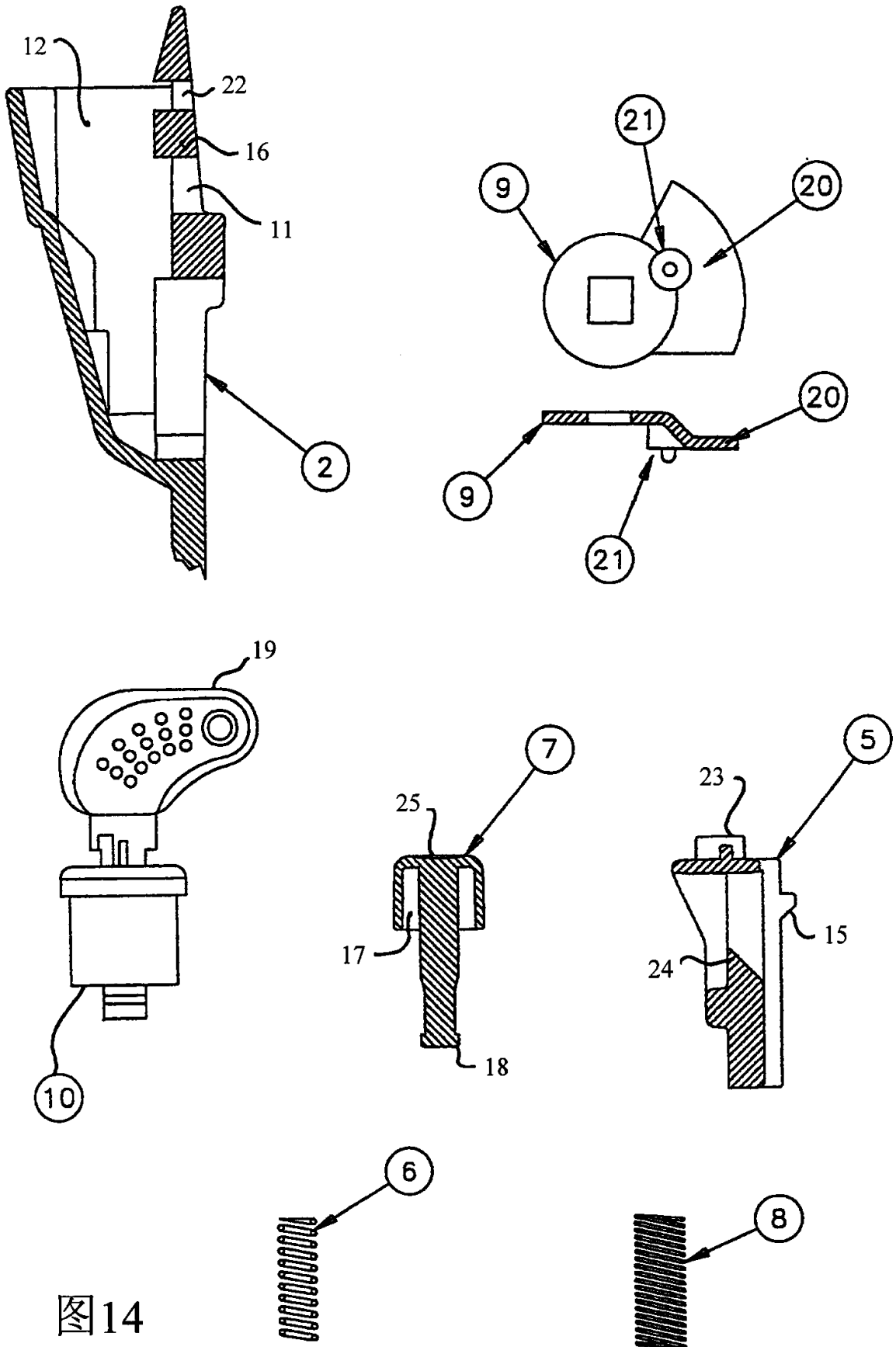


图 14