



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104285023 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201380023512. 3

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2013. 05. 02

E05B 83/00(2014. 01)

E05B 85/00(2014. 01)

(30) 优先权数据

102012207442. 2 2012. 05. 04 DE

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 11. 04

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/DE2013/000245 2013. 05. 02

(87) PCT国际申请的公布数据

WO2013/163982 DE 2013. 11. 07

(71) 申请人 开开特股份公司

地址 德国海利根豪斯

(72) 发明人 T·班德尔 A·汉德克 M·赫尔曼

M·奥赫特洛普

(74) 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

11247

代理人 刘丹 吴鹏

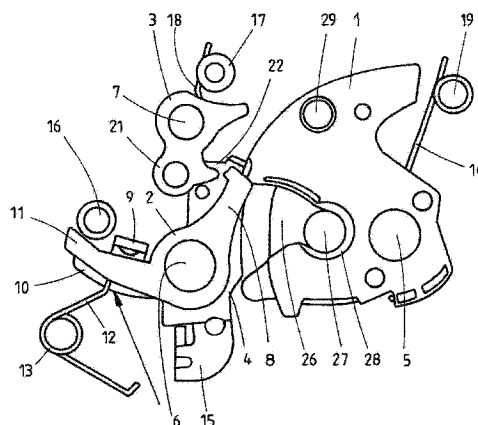
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

用于舱盖或门的锁

(57) 摘要

本发明的目的是实现一种用于门或舱盖的锁,该锁能够以简单的方式可靠地借助于小的耗力打开。为了实现该目的,提出一种用于门或舱盖的锁,该锁具有锁定装置,该锁定装置包括转动锁叉和至少一个用于锁定转动锁叉的锁定爪,其中,转动锁叉和锁定爪构造成使得转动锁叉能够将转矩、特别是打开力矩导入锁定爪中。所述转矩与锁定爪的锁定位置相关。



1. 一种用于门或舱盖的锁,该锁具有锁定装置,该锁定装置包括转动锁叉(1)和至少一个用于锁定转动锁叉(1)的锁定爪(2),其中,转动锁叉(1)和锁定爪(2)构造成使得转动锁叉(1)能够将转矩(M)——特别是打开力矩——导入锁定爪(2)中,其特征在于,所述转矩(M)与锁定爪(2)的锁定位置相关。

2. 根据权利要求1所述的锁,其特征在于,在锁定爪(2)完全位于其锁定位置中时转动锁叉(1)能够将第一打开力矩导入锁定爪(2)中,在锁定爪部分离开其锁定位置但该锁定爪(2)阻止转动锁叉(1)运动到其打开位置时,转动锁叉(2)能够将更大的第二打开力矩导入锁定爪(2)中。

3. 根据权利要求2所述的锁,其特征在于,转动锁叉(1)和锁定爪(2)构造成:在释放杆(4)对于打开锁定装置而摆动到70%、优选50%之前和/或在锁定爪摆动10度至15度之前,使第二力矩被导入锁定爪(2)中。

4. 根据前述权利要求中任一项所述的锁,其特征在于,设有携动件(9),该携动件在锁定装置打开的情况下能够使得锁定爪(2)离开其锁定位置。

5. 根据前述权利要求4所述的锁,其特征在于,所述携动件(9)布置成,仅当基于在锁定位置中通过转动锁叉(1)导入锁定爪(2)中的打开力矩并没有使锁定爪(2)离开其锁定位置时,才由该携动件使锁定爪(2)离开其锁定位置。

6. 根据权利要求4或5所述的锁,其特征在于,所述携动件(9)安装在释放杆(4)上和/或锁定装置的预锁定-锁定爪(4)上。

7. 根据前述权利要求中任一项所述的锁,其特征在于,所述锁定爪(1)和释放杆(4)以能转动的方式支承在一公共的轴(6)上。

8. 根据前述权利要求中任一项所述的锁,其特征在于锁死杆(3),该锁死杆能够将锁定爪(2)锁死在其锁定位置中。

9. 根据权利要求8所述的锁,其特征在于,释放杆(4)能够使锁死杆(3)离开其锁死位置。

10. 根据权利要求8或9所述的锁,其特征在于用于使锁死杆(3)运动到其锁死位置的弹簧(23)。

用于舱盖或门的锁

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有权利要求 1 的前序部分的特征的、用于舱盖或门的锁。前述类型的锁由文献 DE 10 2008 061 524 A1 已知。门或舱盖可以是机动车或建筑物的门或舱盖。

背景技术

[0002] 开头所述的锁具有锁定装置，该锁定装置包括转动锁叉和至少一个锁定爪，借助于该锁定爪能够将转动锁叉锁定在闭锁位置中。在闭锁位置中转动锁叉能够保持住门或舱盖的挡块以使门或舱盖不能被打开。如果转动锁叉位于打开位置中，则挡块能够离开锁定装置并且门或舱盖能被打开。

[0003] 文献 DE 10 2010 003 483 A1 公开了一种锁定装置，其中，如果锁定爪将转动锁叉锁定在主锁定位置，则转动锁叉将打开力矩导入锁定爪中。转动锁叉例如能够基于门密封件压力和 / 或基于被施加了预载的弹簧和 / 或通过对应的门或舱盖的打开将这种转矩导入锁定爪中，该弹簧能够使转动锁叉转动到其打开位置。通过打开力矩能够使得锁定爪离开其锁定位置。为了在锁定装置锁定的情况下可靠地避免这种情况，额外地设有锁死杆，该锁死杆能够阻止锁定爪离开其锁定位置。为了打开这种锁定装置，借助于释放杆使得锁死杆摆离其锁死位置。一般地，通过转动锁叉导入锁定爪的打开力矩便足以对锁定装置进行解锁，也就是说打开该锁定装置。

[0004] 开头所述类型的锁主要包括释放杆，借助于该释放杆能使锁定的锁定装置被打开，也就是说被解锁。通过致动释放杆引起：锁定爪为了打开锁定装置而离开或能够离开其锁定位置。

[0005] 在具有前述的打开力矩的锁定装置中，可能由于多种原因而出现以下情况：打开力矩不足以使锁定爪摆离锁定位置。为了尽管如此仍确保锁定装置即使在这种错误情况下也打开，设有携动件，该携动件例如安装在释放杆上和 / 或如在 DE 10 2010 003 483 A1 中所述地那样安装在由此已知的预锁定 - 锁定爪上。特别是在仅基于打开力矩不能使锁定爪离开锁定位置时，这种携动件会使锁定爪摆离其锁定位置。

[0006] 为了使得锁定爪能够基于携动件被打开，例如设置在释放杆上的携动件必须能够摆动足够大的角度。通常 20° 至 30° ，例如大约 25° 的角度就足以仅基于携动件而使锁定爪完全离开其锁定位置。

[0007] 通常通过操纵把手来使锁定装置的释放杆摆动。该把手可以是机动车的车门内把手或车门外把手。这种把手一般通过导杆或鲍登拉索与释放杆相连，以通过操纵把手使释放杆摆动。在导杆或鲍登拉索上的磨损现象和 / 或公差会使通过把手致动的释放杆的摆动角度减小或者说下降。

发明内容

[0008] 本发明所要解决的技术问题是：提供一种属于上述类型的可靠工作的锁。

[0009] 本发明的技术问题通过具有第一权利要求的特征的锁来实现。有利的设计方案由从属权利要求提供。

[0010] 为了解决该技术问题而提供了一种用于门或舱盖的锁，该锁具有锁定装置，该锁定装置包括转动锁叉和至少一个用于锁定转动锁叉的锁定爪。转动锁叉和锁定爪构造成使得转动锁叉能够将转矩、特别是打开力矩导入锁定爪中。在一个实施方式中，通过转动锁叉即使在锁定装置的锁定位置中也能够将关闭力矩导入锁定爪中，以便即使在不设置锁死杆的情况下也能够特别可靠地锁定。在关闭力矩的情况下如下的力被导入锁定爪中：该力能够使锁定爪朝向锁定位置的方向运动。锁定装置在未设有锁死杆的情况下也能够被非常可靠地锁定。然而在这种情况下需要相对较大地耗力，才能使锁定爪离开其锁定位置，从而打开锁定装置。所消耗的力还由于在转动锁叉与锁定爪之间的摩擦阻力引起，在转动锁叉与锁定爪之间的摩擦阻力越大，所消耗的力就越大。例如，摩擦阻力可能由于污物、例如沙子而增大。

[0011] 根据本发明，导入锁定爪中的转矩与锁定爪的锁定位置相关、也就是说与阻止转动锁叉返回到打开位置的锁定爪位置相关。也就是说，存在至少两个不同的、特别是大小不同的转矩，所述转矩能够与锁定爪的锁定位置相关地由转动锁叉导入到锁定爪中。通过权利要求 1 的主题能够根据需要将力矩导入锁定爪中。对于被导入锁定爪中的转矩的需要通常与相应的锁定位置相关。通过这种方式能够提供特别可靠地工作的锁。

[0012] 在本发明的一个实施方式中，首先特别是存在一在锁定爪完全位于锁定位置中时通过转动锁叉导入锁定爪中的打开力矩。在锁定装置为了关闭门或舱盖而按规定地被锁定时，锁定爪完全位于其锁定位置。从非锁定位置出发，锁定爪可以特别是不越过该完全的锁定位置或仅极小地（超程）超过该完全的锁定位置，这是因为例如由一止挡部阻止锁定爪越过该锁定位置。而如果锁定爪部分地离开该锁定位置，则转矩改变。此时或者是存在更大的打开力矩，或者是初次存在有打开力矩。在锁定装置被打开时，锁定爪首先部分地离开其完全的锁定位置。由此，特别是从一打开力矩起最终将一更大的打开力矩导入锁定爪中，使得打开更容易。

[0013] 在本发明的一个实施方式中，设有至少两个大小不同的打开力矩，这两个打开力矩能由转动锁叉导入锁定爪中。如果锁定爪完全位于其锁定位置，那么首先由转动锁叉将一相对较小的第一打开力矩导入锁定爪中。如果锁定爪已经部分地、但还未完全地离开其锁定位置，则由转动锁叉将一更大的第二打开力矩导入锁定爪中。在该实施方式中实现了，基于更大的转矩，即使在用于锁定爪的携动件由于各种原因而不再能摆动得足够远以使锁定爪完全离开其锁定位置时，也能使锁定爪可靠地离开其锁定位置。在这个实施方式中还存在锁死杆，该锁死杆在锁定爪完全位于其锁定位置、特别是其主锁定位置中时锁死或能够锁死锁定爪。

[0014] 在一个实施方式中，释放杆的 15° 的摆动角度就足以能够确保对锁定装置进行可靠的解锁。优选，为此摆动角度为 13° 就足够了。

[0015] 此外，在一个实施方式中锁包括释放杆，借助于该释放杆能够通过释放杆的运动、特别是释放杆的摆动对锁定的锁定装置进行解锁。如果释放杆为了打开锁定装置的目的而摆动，则首先由转动锁叉将一较小的第一转矩导入锁定爪中。如果释放杆还没有以最大可能的方式摆动，则最终一第二打开转矩被导入锁定爪中，该第二打开转矩大于第一转矩。优

选地,在使释放杆运动了其预设的摆动运动的多于 70%、优选多于 50%之前,该第二打开转矩由转动锁叉导入锁定爪中。如果释放杆例如这样构造,使得该释放杆为了打开锁定装置而摆动 25°,那么最晚在锁定爪摆动 17.5°、也就是说摆动到 70%时,便将更大的第二转矩导入锁定爪中。优选地,在释放杆摆动了 12.5°之前、也就是说在达到 50%之前,便将更大的第二转矩导入锁定爪中。通过这个实施方式对锁定装置的打开实现了缓冲。如果释放杆例如由于老化原因(磨损、公差)而不再能摆动过整个距离,那么通过更大的第二转矩确保了:即使在释放杆仅还能够摆动到 70%或 50%的情况下锁定装置也能被可靠地打开。

[0016] 在前述的实施方式中特别是设有携动件,该携动件能够使锁定爪离开其锁定位置。特别是仅在基于导入的打开力矩没有使锁定爪离开其锁定位置时,该携动件才使锁定爪至少部分地离开其锁定位置。通过携动件确保了,在基于导入的第一转矩的打开机制失效时,至少在开始时由携动件使锁定爪离开其锁定位置。如果由携动件使锁定爪部分地离开其锁定位置,则最终将更大的打开力矩导入锁定爪中。该更大的打开力矩优选这样大,使得锁定爪此时即使不在携动件的支持下也能离开其锁定位置。因此实现了:即使在释放杆由于各种原因而不再能摆过整个距离时,锁定装置也能被可靠地打开。即使释放杆能摆过整个距离,通过该实施方式还实现了:携动件在需要情况下仅须使锁定爪部分地离开其锁定位置便能打开锁定装置。用于打开锁定装置的耗力也就在这种故障情况下被有利地减小。

[0017] 为了能够进一步改进具有少量部件的紧凑的结构形式,在一个实施方式中锁定装置的锁定爪和释放杆以能转动的方式支承在一公共的轴上。

[0018] 有利的是,通过弹簧朝向锁的打开位置的方向对转动锁叉施加预载,以便在没有门密封压力的情况下也能够将力矩导入锁定爪中。

[0019] 在本发明的一个实施方式中,释放杆能够使得锁定装置的锁死杆离开其锁死位置。为此原则上相对较小的耗力就足够了。如果紧接着由于转动锁叉导入锁定爪中的打开力矩而使锁定爪离开其锁定位置,则打开锁定装置所必需的耗力整体上有利地非常小。

[0020] 在一个实施方式中,设有用于使锁死杆运动到其锁死位置的弹簧。通过弹簧以简单可靠的方式便可以使锁死杆运动到其锁死位置。在一个实施方式中,锁死杆和锁定爪构造成:通过使锁死杆运动到其锁死位置而使锁定爪由此同时运动到其锁定位置。所需部件的数量由此被进一步最小化。这伴随着重量减轻以及结构空间减小。

[0021] 在一个实施方式中,释放杆包括三个杆臂。借助于第一杆臂特别是使锁死杆离开其锁死位置以对锁定装置进行解锁。借助于释放杆的第二杆臂优选地以所述方式对锁定爪进行卸载,也就是说在锁定装置打开期间至少是降低能够使锁定爪朝向锁定位置的方向运动的弹簧力。优选地,该第二杆臂还有利地包括用于使锁定爪离开其锁定位置的携动件,以能够紧凑且简单地制造。借助于第三杆臂对释放杆进行致动,例如借助于导杆或鲍登拉索以及优选地借助于与其相连的把手或电驱动装置进行致动。如果把手被操纵或者电驱动装置运转,则因此第三杆臂也被致动并且释放杆为了解锁锁定装置而运动、特别是围绕轴摆动。特别是出于结构空间和重量最小化的目的,有利地还为第二杆臂设有止挡部,以阻止释放杆越过所期望的末端位置。

[0022] 优选地,锁定爪包括两个杆臂。借助于一个杆臂锁定该转动锁叉。一机构、例如被施加预载的弹簧作用于另一杆臂,以借助于该机构、也就是说例如被施加预载的弹簧使锁

定爪能够运动到其锁定位置。可选地为了对锁定装置进行解锁而由释放杆的携动件抓住锁定爪的该另一杆臂并且使之相应地运动、特别是围绕轴进行摆动。有利地还设有用于该另一杆臂的止挡部,以防止锁定爪越过其完全的锁定位置。

[0023] 用于将锁定爪锁死在其锁定位置中的锁死杆优选地包括两个杆臂。锁死杆的第一杆臂特别是能够将锁定爪锁死在其锁定位置中和/或使得锁定爪运动到其锁定位置中。特别是有利地在一个实施方式中,还可以由释放杆抓住该第一杆臂并且使之运动、特别是围绕轴摆动以离开其锁死位置。锁死杆的第二杆臂可以优选地运动到一止挡部上,以使锁死杆不能越过预设的末端位置。设置第二杆臂还有利地有助于:使锁死杆的重心朝向锁死杆能绕其摆动的轴的方向移位。重心的这种移位使锁死杆更容易摆动。

[0024] 在一个实施方式中出于最小化部件(数量)的目的使锁死杆能同时形成释放杆。在一个实施方式中释放杆同时也是预锁定-锁定爪,其能够使转动锁叉锁定在预锁定位置中。锁定装置随后能够闭锁门或舱盖。但还没有按照计划在主锁定位置中锁定。在转动锁叉继续朝向关闭位置的方向摆动时,才从预锁定位置到达主锁定位置。

[0025] 根据本发明的锁定装置特别是安装在通常由金属制成的锁板上或者通常由金属制成的锁盒上。通常这种锁还包括锁壳体,该锁壳体通常由塑料制成并且能够对外遮盖锁的部件。此外可以设置特别是由塑料制成的锁盖和/或特别是由塑料制成的用于中央闭锁装置的盖,该盖同样用于遮盖。锁例如可以属于建筑物的门或舱盖或者属于机动车的门或舱盖。

[0026] 本发明也包括如下的锁:该锁具有用于转动锁叉的主锁定位置的锁定爪(也称为“主锁定-锁定爪”)、用于转动锁叉的预锁定位置的锁定爪(也称为“预锁定-锁定爪”)以及有利地还具有用于所述主锁定-锁定爪的锁死杆。这种锁在文献 DE 10 2008 061 524 A1 中有所公开。根据本发明的锁但也可以除了锁死杆之外还包括仅一个锁定爪,该锁定爪用于将转动锁叉锁定在“预锁定”位置和“主锁定”位置中。

[0027] 转动锁叉具有叉形的进入狭槽(入口),在车门或车舱盖被关闭时门或舱盖的挡块到达该进入狭槽中。挡块随后使转动锁叉从打开位置转动到锁定位置中。在锁定位置中挡块不再能离开转动锁叉的进入狭槽。锁定爪将转动锁叉锁定在锁定位置中,使得该转动锁叉不再能返回到打开位置中。

[0028] 在根据本发明的锁中设有能够且应该摆动的部件,如锁定爪、锁死杆或转动锁叉。通常设有至少一个被施加预载的弹簧,特别是螺旋扭力弹簧,借助于该弹簧通过弹簧力实现这种部件的期望的摆动运动。这种被施加预载的弹簧能够例如使得锁定爪运动到其锁定位置中,使得锁死杆运动到其锁死位置中,或使得转动锁叉运动到其打开位置中。

附图说明

[0029] 图中示出

[0030] 图 1:在打开过程开始时的锁定装置;

[0031] 图 2:根据图 1 的锁定装置的背面;

[0032] 图 3:锁定装置的放大的局部图。

具体实施方式

[0033] 在图 1 中示出锁定装置,其包括转动锁叉 1、锁定爪 2、锁死杆 3 和释放杆 4。转动锁叉 1 可以围绕其轴 5 摆动。锁定爪 2 和释放杆 4 可以围绕其公共的轴 6 摆动。锁死杆 3 可以围绕其轴 7 摆动。

[0034] 在图 1 中示出打开过程的开始。通过释放杆 4 沿逆时针方向的摆动已使锁死杆 3 离开其锁死位置。锁定爪 2 仍利用其杆臂 8 锁定转动锁叉 1。将打开力矩导入锁定爪 2 的转动锁叉 1 因此用于:使锁定爪 2 摆离其所指示的锁定位置、具体地在图 1 的情况下是围绕轴 6 沿逆时针方向进行摆动。如果该机制失效,那么最终通过释放杆 4 继续沿逆时针方向的摆动,而使携动件 9 最终在侧面接触锁定爪 2 的杆臂 11 并且使该杆臂随后同样沿逆时针方向摆动,该携动件 9 从释放杆 4 的杆臂 10 向上伸展。通过这种补充的机制,如果最初未能通过将足够大的转矩导入锁定爪 2 来实现离开,则杆臂 8 可以在紧急情况下至少部分地离开其锁定位置。如果例如灰尘或磨损使得解锁受阻或困难,则携动件 9 便可以用作在锁定爪 2 与转动锁叉 1 之间的额外的解锁件。

[0035] 在锁定爪位于其图 1 所示的锁定位置中时,为了在任何时候都能够将打开力矩导入锁定爪 2 中,通过被施加预载的螺旋扭力弹簧借助于其在图 1 中可见的弹簧臂 14 将转动锁叉 1 压向打开位置的方向。基于弹簧借助于弹簧臂 14 可以使转动锁叉在图 1 的情况下沿逆时针方向朝向打开位置的方向围绕其轴 5 转动。

[0036] 为了致动释放杆 4,也就是说为了在图 1 的情况下使得该释放杆沿逆时针方向摆动,以合适的方式将对把手的操纵传递到释放杆 4 的杆 15,例如借助于鲍登拉索、杆或导杆进行传递。

[0037] 止挡部 16 对释放杆 4 的杆臂 10 或锁定爪 2 的杆臂 11 沿顺时针方向的摆动运动进行限制。释放杆 4 和锁定爪 2 因此不能越过相应设置的末端位置。因此,锁定爪 2 可以一直运动到其锁定位置,但不会越过该锁定位置。释放杆 4 沿顺时针方向的摆动也被以合适的方式限制,因此对把手的较短的操纵行程就足以解锁或打开锁定装置。止挡部 17 一方面用于保持住属于螺旋扭力弹簧的弹簧腿 18,该螺旋扭力弹簧能够使得锁死杆 3 沿逆时针方向摆动到其锁死位置。止挡部 17 限制锁死杆 3 沿逆时针方向的摆动,从而锁死杆 3 不能越过其锁死位置。特别是对释放杆 3 的杆臂 25 的摆动进行限制。止挡部 19 用于保持住弹簧臂 14 并且可选地用作转动锁叉 1 的止挡部,以便以合适的方式限制转动锁叉 1 沿顺时针方向的转动运动,从而限制转动锁叉 1 的超行程。

[0038] 在图 2 中示出根据图 1 的锁定装置的背面。在此可以看到销 20,该销朝向释放杆 3 的锁死的杆臂 21 的方向突出并且用作该锁死的杆臂 21 的携动件。如果释放杆 4 被致动,则杆臂 22 最终抓住相应突出的销 20 并使其摆动,因此也使得锁死杆 3 这样摆动,从而该锁死杆离开其锁死位置。

[0039] 在图 1 和 2 中如所示地设有可选设置的、优选由塑料制成的用于挡块 27 的进入缓冲器 26,以避免吱嘎噪声。转动锁叉的塑料外套在马蹄形的子区域 28 中围绕挡块 27 被开口。转动锁叉可以包括突起的销 29,在锁定装置包括一位于图 1 所示的锁定爪 2 上方的平面中的预锁定-锁定爪时,该突起的销能够用于将锁定装置锁定在预锁定位置中。

[0040] 图 3 示出转动锁叉 1、锁死杆 3 的杆臂 21 以及锁定爪 2 的杆臂 8 在主锁定位置中的放大的局部图。由于杆臂 21 锁死锁定爪 2 的杆臂 8,因此锁定爪 2 位于其完全锁定的位置中。转动锁叉 1 贴靠在锁定爪 2 的杆臂 8 的侧面成型部的一个部段 30 上。该第一成型

部的半径 R1 特别为 18-22mm, 优选为 20mm。在转动锁叉 1 贴靠在第一成型部段 30 上时, 转动锁叉 1 将第一打开转矩 M 导入锁定爪 2 中。如果锁死杆 3 离开其锁死位置, 则锁定爪 2 首先部分地离开其主锁定位置。转动锁叉 1 最终贴靠在锁定爪 2 的杆臂 8 的第二成型部段 31 上。第二成型部段 31 的半径 R2 较小并且特别是低于 20mm。如果转动锁叉贴靠在第二成型部段 31 上, 那么仍然通过锁定爪 2 避免转动锁叉 1 摆回到打开位置。但是现在通过转动锁叉 1 将增大的打开转矩 M 导入锁定爪 2 中。在成型部段 31 之后跟随有第三成型部段 32, 该第三成型部段的弯曲程度明显更强烈。第三成型部段 32 不再能避免转动锁叉 1 运动到打开位置。成型部段 30 和 31 的位置特别是与释放杆 4 的摆动运动相协调。如果释放杆 4 摆动了 50% 和 / 或 10 度至 15 度、例如 13.5 度, 那么转动锁叉 1 在一个实施方式中贴靠在成型部段 31 上或者已经经过该成型部段 31 并且可以不受阻碍地朝向打开位置的方向运动。

[0041] 可以通过转动锁叉 1 导入锁定装置的锁定爪 2 中的转矩也可以连续地改变, 也就是说例如连续地增大。

[0042] 附图标记列表:

- [0043] 1: 转动锁叉
- [0044] 2: 锁定爪
- [0045] 3: 锁死杆
- [0046] 4: 释放杆
- [0047] 5: 转动锁叉轴
- [0048] 6: 锁定爪和释放杆的公共的轴
- [0049] 7: 锁死杆轴
- [0050] 8: 锁定爪的锁定的杆臂
- [0051] 9: 释放杆携动件
- [0052] 10: 释放杆的杆臂
- [0053] 11: 锁定爪的杆臂
- [0054] 12: 弹簧臂
- [0055] 13: 螺旋扭力弹簧
- [0056] 14: 弹簧臂
- [0057] 15: 释放杆的致动杆臂
- [0058] 16: 用于锁定爪以及释放杆的止挡部
- [0059] 17: 用于锁死杆的止挡部
- [0060] 18: 弹簧臂
- [0061] 19: 止挡部
- [0062] 20: 销
- [0063] 21: 锁死的杆臂
- [0064] 22: 释放杆的解锁的杆臂
- [0065] 23: 用于锁死杆的螺旋扭力弹簧
- [0066] 24: 用于转动锁叉的螺旋扭力弹簧
- [0067] 25: 锁死杆的杆臂

- [0068] 26 :用于挡块的进入缓冲器
- [0069] 27 :挡块,锁保持件
- [0070] 28 :无塑料外套的子区域
- [0071] 29 :转动锁叉的突出的销
- [0072] 30 :第一成型部区域
- [0073] 31 :第二成型部区域
- [0074] 32 :第三成型部区域

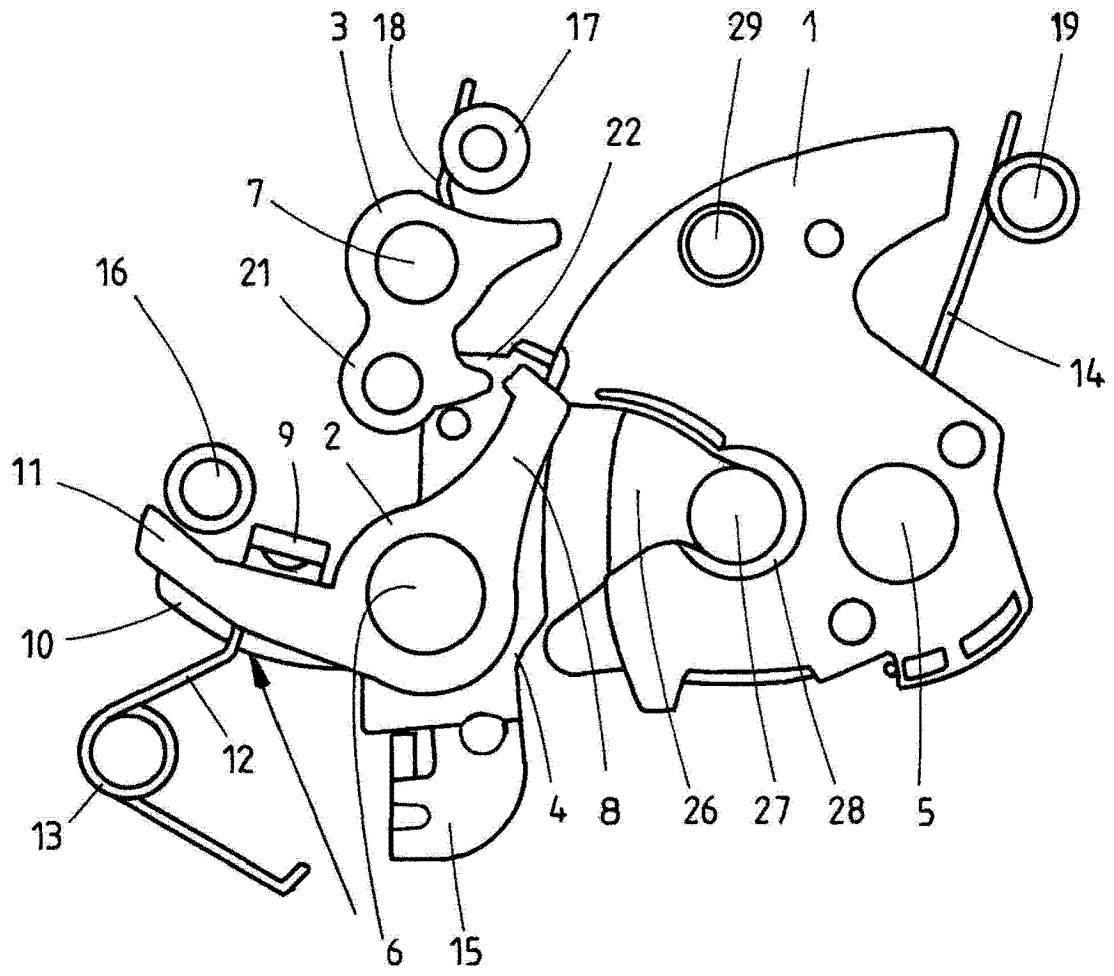


图 1

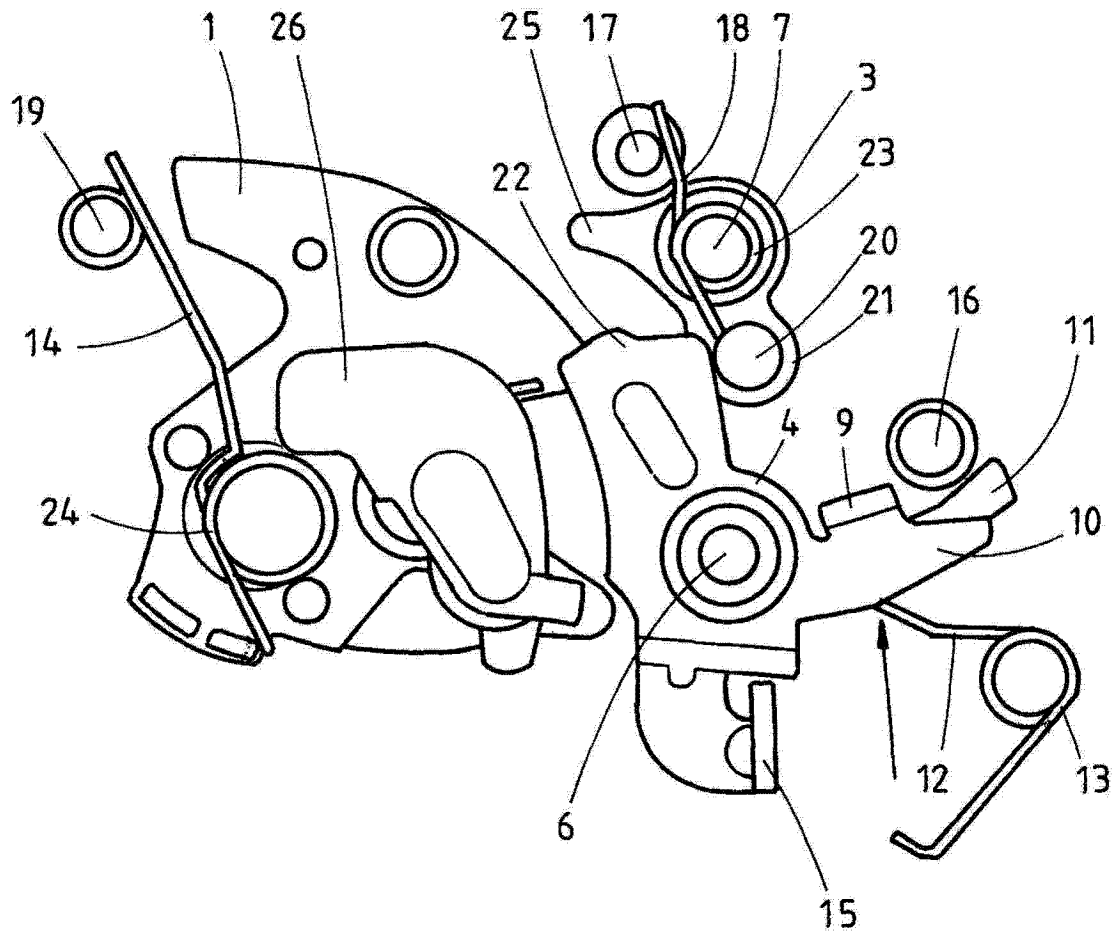


图 2

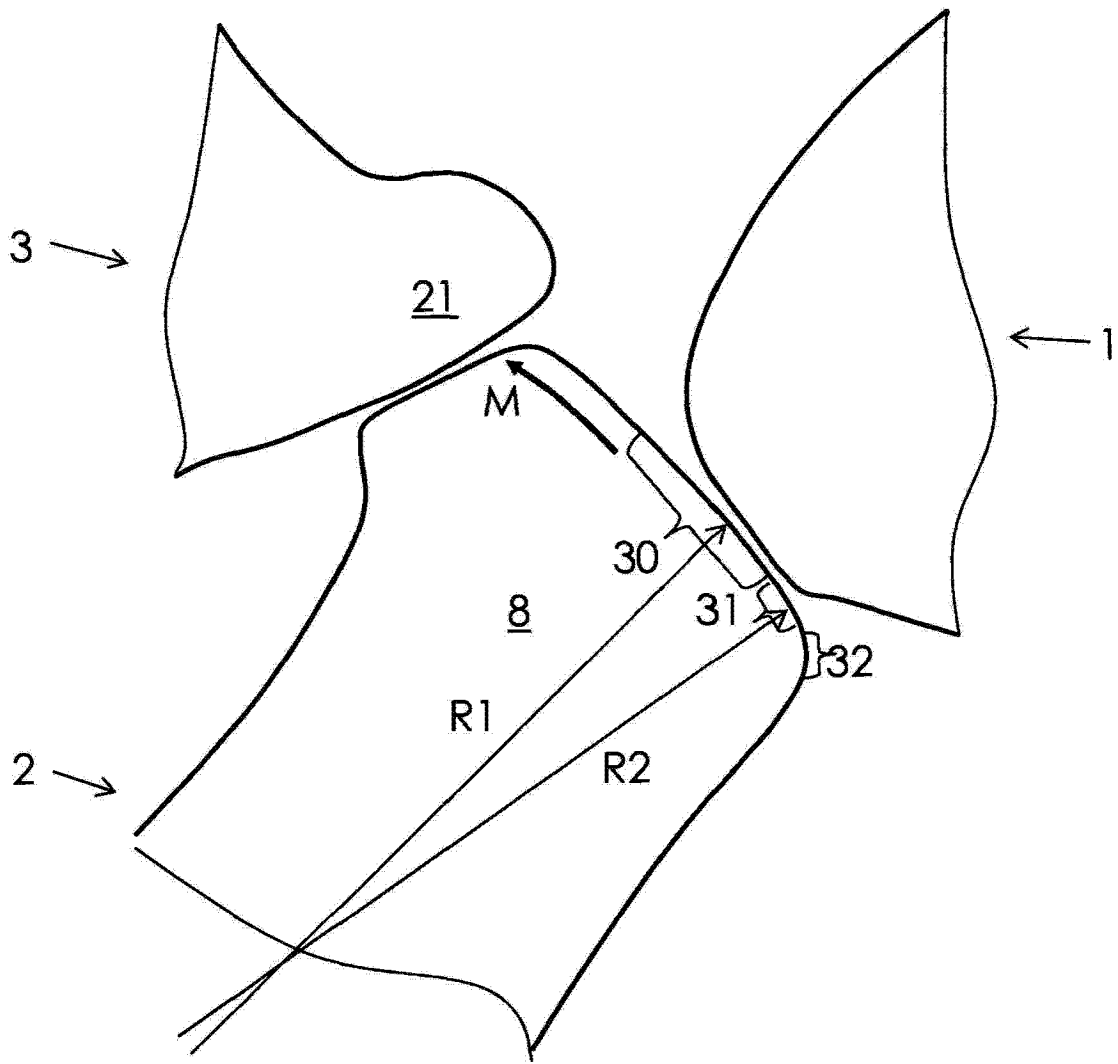


图 3