



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410047516.8

[43] 公开日 2005 年 2 月 2 日

[11] 公开号 CN 1572591A

[22] 申请日 2004.5.21

[21] 申请号 200410047516.8

[30] 优先权

[32] 2003.5.21 [33] DE [31] 10324289.9

[71] 申请人 博世股份有限两合公司

地址 联邦德国奥斯特菲尔登

[72] 发明人 H·施帕雷尔 T·西格

M·勒希纳 S·施特克尔

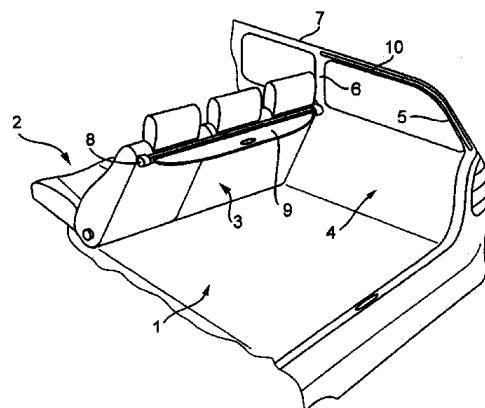
[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 周备麟

权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 6 页

[54] 发明名称 汽车内部用的保护装置

[57] 摘要

提供一种汽车内部用的保护装置，该保护装置具有一个柔性的扁平件，该扁平件通过导引设施的使用可移动地被安装在一个压紧存放的静止位置和至少一个抽出的保护位置之间。按照本发明，导引设施被这样设计，使该扁平件能在第一个大致水平地抽出的保护位置和第二个大致垂直地抽出的保护位置之间。



ISSN 1008-4274

1. 汽车内部用的保护装置具有一个柔性的扁平结构, 借助于导引设施可移动地安装在一个在压紧存放的静止位置和至少一个抽出的保护位置之间, 其中导引设施(10、10a、10b)被这样设计, 使扁平件
5 (11、11b)可在一个第一约略水平抽出的保护位置和一个第二约略垂直抽出的保护位置之间位移。

2. 权利要求1的保护装置, 其特征在于设有固定设施, 将该扁平件固定在特定的保护位置上。

3. 权利要求1的保护装置, 其特征在于该导引设施具有设在车辆
10 相反两侧互相平行的直线和/或曲线导引型面(10、10a、10b; 14)的线性导引装置。

4. 权利要求3的保护装置, 其特征在于该导引型面的形式为连续的导引件(10)。

5. 权利要求3的保护装置, 其特征在于扁平件(11、11b)的处
15 在抽出方向前方的前端部(9、9a、9b)在与该抽出方向成直角的方向上尺寸是稳定的, 并具有连接到导引型面(10、10a、10b)上的侧边支承元件(12、13)。

6. 权利要求1的保护装置, 其特征在于一返回装置连结到该扁平件上, 将一返回力朝该压紧静止位置施加在该扁平件上。

7. 权利要求5的保护装置, 其特征在于支承元件(12、13)和导
20 引型面至少在扁平件(11、11b)的保护位置上被这样可靠地连接, 使得由车辆猛烈减速而在扁平件(11、11b)上引起的载荷被吸收, 不会让支承元件(12、13)导引型面(10、10a、10b)内分离。

8. 权利要求1的保护装置, 其特征在于导引设施(10a)在至少
25 一个保护位置附近被连结到一个分离装置(17、18), 该分离装置允许前端部(9a)受控制地导引设施(10a)上脱开。

9. 权利要求8的保护装置, 其特征在于在至少一个端部(17、18)至少一个导引型面(10a)被这样开启, 使该扁平件的前端部(9a)能从导引型面(10a)上脱开。

10. 以上权利要求中至少一项的保护装置, 其特征在于设有一个
30 驱动机构(19), 该驱动机构沿至少一个方向使前端部(9、9a、9b)沿着导引型面(10、10a、10b)位移。

11. 权利要求 10 的保护装置, 其特征在于该驱动机构由一个线性驱动器构成, 该驱动器沿导引型面 (10、14) 纵长延伸段的两个方向作用在前端部 (9、12) 上。

12. 权利要求 10 的保护装置, 其特征在于该驱动机构设有同步装置, 以使均匀而同时地驱动该扁平件前端部的两侧。

13. 权利要求 1 的保护装置, 其特征在于在约略垂直保护位置上, 扁平件 (11) 被制成至少部分地透光。

14. 权利要求 1 的保护装置, 其特征在于设有另一个柔性扁平件, 该扁平件平行于第一扁平件 (23、23a) 的水平抽出路径被约略水平地可抽出地定位, 并且至少基本上是防视的。

15. 权利要求 14 的保护装置, 其特征在于另一个扁平件 (22) 被保持在一根卷轴 (24) 上, 该卷轴与用以接纳第一扁平件 (23) 的存储筒连结。

16. 权利要求 14 的保护装置, 其特征在于另一个扁平件 (22a) 装在面向第一扁平件 (23) 存储筒的内界面 (26) 附近, 并沿与第一扁平件 (23) 抽出方向的相反方向可以抽出。

17. 权利要求 16 的保护装置, 其特征在于另一个扁平件 (22a) 装在一可移动的车体部件上, 特别是尾门 (26) 上。

汽车内部用的保护装置

发明领域

- 5 本发明涉及一种汽车内部用的保护装置，该装置具有一个柔性的扁平结构或扁平件，该扁平件利用导引设施可移动地被安装在一个压紧存放的静止位置和至少一个拉出的保护位置之间。

背景技术

- 这种形式为行李或装载区或空间覆盖物的保护装置由德国专利 DE
10 199 44 948 C1 公开。已知的行李区盖具有一个柔性的扁平结构，该结构可在存储筒的一根卷轴上卷绕和退卷而被保持。存储筒被定位在后座位架背的附近。该扁平件在抽出方向的前端部设有一个尺寸稳定的抽出把，该抽出把延伸超过扁平件的宽度以致两个侧边的端头伸出到扁平件的两个侧边之外。抽出把的两个侧端处在行李区的两条侧边
15 导轨内，在该导轨内设有可在纵向上位移的驱动器，该器以有限的力沿着导轨驱动抽出把的两个侧端。驱动器被一电驱动机构驱动，相对的两个驱动器最好互相同步以实现抽出把从而实现扁平件的平行的抽出或插入运动。这样扁平件就可移动地被安装在一个压紧卷绕的静止位置和一个大致水平的覆盖汽车行李区的保护位置上。

20 发明概述

本发明的目的是提供一种上述型的保护装置，该装置能使用简单的设施来达到汽车内部的两种不同的保护状态。

- 这个目的已被解决，其中导引设施被这样设计，使平行能在第一个大致水平延伸的保护位置和第二个大致垂直延伸的保护位置之间移
25 动。按照本发明的解决方案，扁平件不仅用来作为大致水平的行李区覆盖物，而且用来作为垂直取向的隔离装置。就大致为水平的行李区覆盖功能而言，扁平件最好与车辆侧边齐平或在其下地抽出或拉出并覆盖行李区。就隔离装置的功能而言，扁平件大致垂直地被抽出和拉出大约可达车顶的衬里使乘客区与车内的行李区隔离。在扁平件的行李区覆盖功能方面，主要是得到观看的保护，以便用来防止从车辆外
30 面观看行李区的内部。这样便不能从车外观看行李区的内扁平件下面所藏的物品，这时扁平件最好被设计成防观看的状况。在垂直固定的

隔离功能方面，扁平件的目的是要防止物品从行李区内被抛到乘客区内，特别是当车辆显著地被减速时。因此扁平件对行李区内物品具有保持作用。在大致垂直抽出的保护位置上扁平件最好能透光到这样程度，使当驾驶员从后视镜中观看时他能够通过固定的扁平件观察在车辆后面发生了些什么，特别是在他后面行走的车辆情况。为此扁平件最好由织造的或针织的产品制成，其上的网格被这样设计，使当用锐角观看扁平件时该扁平件似乎很不透明，而当用直角通过固定的扁平件表面观看时能够通过该扁平件看到车后。扁平件在水平抽出覆盖行李区时，由于从车外观看车内必然与扁平件成锐角，因此不可能透过所说扁平件观看。这样便能做到对行李区的观看保护。

按照本发明的发展，设有固定设施，可将扁平件固定在特定的保护位置上。该固定设施用来将扁平件保持在大致水平或大致垂直的保护位置。该固定设施还可这样被构造，即使将物品投入到所说扁平件上，该扁平件仍可保持拉紧地被定位。这对大致垂直固定的保护位置上的扁平件在防备物品从行李区抛向乘客区而发挥其保护功能时特别有利。因为固定设施可限制扁平件的弯曲路径使所说扁平件基本保持拉紧。这样，当有重物投入到扁平件上时，所说扁平件只有较为有限的变形或鼓起，这样坐在后座上的乘客就可不受从行李区抛出物的伤害。

按照本发明的进一步的发展，导引设施具有线性的导引装置，该装置在车辆的两侧设有互相平行的直线的及/或曲线的导引型面。最好两条相对的导引型面在车辆的纵长方向上沿着车体支承结构的相应的车辆立柱走到车顶框架区再沿着特定的车顶框架延伸。最好导引型面被锚固到车体支承结构并适配到或成为一体到内部衬里内。最好导引型面由连续的导引件构成，该导引件由与车辆侧边和车顶区之间的相应轮廓适配的导轨构成。由于导引型面可被设置成凹进的车体型面和凸起的型面，因此支承元件或是以滑块的方式装在导轨的凸起型面上或是嵌入到最好为凹槽的凸窝内，然后沿着纵长方向位移。

按照本发明的进一步发展，扁平件被连结到一个返回装置上，该装置将一缩回力施加在扁平件上使朝压紧的静止位置移动。最好返回装置由一弹簧存储装置或弹簧驱动机构构成。这个返回装置首先被用来使扁平件从相应的保持位置返回移动到静止位置，另外还被用来将一

返回载荷效果施加在保护位置的扁平结构上以拉紧或撑紧所说扁平件。

按照本发明的进一步发展，扁平件在抽出方向前端部在与抽出方向或直角的方向上尺寸是稳定的并且具有两个侧边的支承元件分别连接到导引型面上。该支承元件最好能在导引型面上或内滑动或滚动。最好支承元件和导引型面至少在限定扁平件保护位置的导引型面被这样可靠地互连，使猛烈的车辆减速造成的载荷能被吸收而支承元件不会从导引型面内脱开，这样支承元件便可被保持在导引型面内或上不致损坏。这个解决方案可保证扁平件从而整个保持装置的碰撞安全性。

按照本发明的进一步发展，在至少一个保护位置的附近，有一分离装置与导引设施结合使前端部能有控制地从导引设施内脱开。握持前端部用手操作或用合适的控制装置自动操作便可得到相应的控制。分离装置可用多种不同的方式构成。最可能的是在将导引设施设计成导引型面时至少一个导引型面在至少一个端部被设计成开启的使扁平件的前端部即其支承元件能用手动从相应的导引型面内脱开。也可能将分离装置构造成一个可释放的封闭物。这样在封闭物释放时必须能导致扁平件从导引设施内脱开。如果扁平件需要从垂直保护位置直接转移到压紧的静止位置而不沿着导引设施作纵长位移绕道返回，这将特别有利。

按照本发明的进一步发展，设有一个驱动机构，该机构能在至少一个方向使前端部沿着导引型面位移。最好，至少在抽出方向上设有一个相应的驱动机构，该机构能被构造成机械的、特别如弹簧存储装置、电工的、气动的、液压的或某些其他形式。驱动机构特别好的形式是与导引型面结合的线性驱动器，它能以导引型面纵长延伸的至少一个方向作用在扁平件的前端部上。

按照本发明，还可设有另一个柔性的扁平件，该扁平件能大致水平地抽出定位并与第一扁平件的水平抽出路径平行而且至少大部分看似平实的。当第一扁平件被转到大致垂直的保护位置上时，这种设计特别有利，因为通过另一个扁平件可对位在行李区地坪上或以其他方式定位在车辆侧边之下的特别作出观看的保护。由于另一个扁平件也可在压紧的静止位置和抽出的功能位置之间移动，当需要时另一个扁

平件可返回到静止位置上。

- 按照本发明，另一个扁平件可保持在一卷轴上，该卷轴可连结在接纳第一扁平件的筒体内，这样两个扁平件可压紧地并列，最好它们被装在同一筒体内。或者可能将接纳第二个扁平件的筒体设置在接纳第一扁平件的筒体的非常接近的地方。

按照本发明，另一个扁平件被装在面向第一扁平件筒体装置的内部界面附近并且可按与第一扁平件抽出方向相反的方向抽出。该内部界面最好为行李区内的壁，这可以是固定车体部的一部分或活动车体部特别是尾门的一部分。

10 附图简述

本发明的另外一些优点和特点可从下面关于本发明优先实施例的说明、权利要求和附图中看到，在附图中：

图 1 为按照本发明的保护装置和第一实施例其中有一扁平件位在其压紧设置的静止位置上。

- 15 图 2 为图 1 中的保护装置，其时扁平件位在第一保护位置上。

图 3 为图 2 中扁平件用的导引件的细部 III 的放大视图。

图 4 为图 2 中的保护装置，其时扁平件位在一大致在垂直方向固定的保护位置上。

图 5 为扁平件用的侧导引件的细部的放大视图。

- 20 图 6 为按照本发明的具有修改导引设施的保护装置的简略示出的另一个实施例。

图 7 为按照本发明的用于具有渐进尾部的汽车的保护装置的另一个实施例。

- 25 图 8 为图 7 中的保护装置，其中扁平件位在一大致在垂直方向固定的保护位置上。

图 9 为按照本发明的保护装置的另一实施例的透视图。

图 10 为图 9 中保护装置的简略侧视图。

图 11 为按照本发明的与图 9 相似的保护装置的另一实施例。

图 12 为图 11 中保护装置的简略侧视图。

30 优选实施例详述

图 1 到 4 中的汽车为一组合车辆，在车辆内部首先有一乘客区或隔间 2，其次有一行李装载区或空间 1。行李区位在车辆的后部并且可

通过一个未被示出的尾门从外面进入其内。在车辆的纵长方向上，行李区在前面被后座位架背 3 限制住。在面向车辆的两侧总是设有侧壁 4，该侧壁在侧向上限制着行李区 1。每一侧壁 4 从行李区的地坪开始向上延伸大致到车辆侧边的高度即大致到车窗开口下边的高度为止，并且最好设有相应的内衬里部。在车辆边缘之上，车窗开口的两侧被相应的车体立柱部 5、6 框住，该立柱部向上延伸并入到车顶框架区 7 内。支承的立体部 5、6 和车顶框架区 7 都是一个未被示出的车体支承结构的部件，该结构在车辆内部被相应的未被另外示出的衬里覆盖。

在座位架背后侧附近、正好在车辆侧边之下设有行李区 1 保护装置的存储筒 8，该筒最好能卸除地固定着，或是直接固定在座位架背上或是固定在侧壁 4 上。有一卷轴可旋转地以基本上为人所知的方式装在存储筒 8 内，在该轴上保持着一个可卷绕和退卷的柔性的扁平结构或扁平件 11（图 2）。该扁平件 11 可通过存储筒 8 上一个未被示出的槽从存储筒内被引出。存储筒实际上延伸越过行李区 1 的整个宽度。因此扁平件 11 能延伸大致越过行李区 1 的整个宽度。扁平件 11 在其压紧的、远离的静止位置可完全卷绕在卷轴上。在所设静止位置上，扁平件 11 只有一个前端部 9 从存储筒 8 的槽内向外伸出。该前端部 9 具有与扁平件 11 同样的宽度并且具有一个尺寸稳定的结构。该前端部 9 具有一个尺寸稳定的抽出把 12，该抽出把在横向上延伸超过扁平件 11 的整个宽度，其两个朝向前方的端头总是在侧向上越过扁平件 11 上的相关侧边。每一前端上都设有将在下面说明的支承元件 13。

扁平件 11 可被抽出到图 2 所示的大致为水平的保护位置和图 4 所示的在垂直方向上被固定的保护位置。卷轴以基本上人所知的方式被一与存储筒 8 制成一体的返回装置最好是返回弹簧在扁平件 11 的卷绕方向上旋转地装载，因此返回装置有一相应的返回力将在两个保护位置上的扁平件 11 保持在拉紧状态。另外至少为大致在垂直方向固定的保护位置上的扁平件 11 在存储筒内设有有一个未被示出的固定装置，这种装置在已知的隔离网内已被使用。这种阻塞装置在车辆猛烈减速或当有重物在反对扁平件抽出的方向进入扁平件内时能使扁平件固定。这个装置特别能防止扁平件的急剧的或突然地抽出。最好所说阻塞装置只是在扁平件 11 的垂直位置而不是在大致为水平的保护位置上起作用。

扁平件 11 由织造的或针织的织物制成，具有一个网状或格子状的结构，使当该扁平件 11 从一斜视的角度特别是 0 到 60 度之间的锐角看去时是防视的。但在直角即大约为 90 度的角度通过固定的扁平件 11 看去时该扁平件能透过光线。这样当扁平件 11 在图 4 中的大致为垂直的固定位置上时，如果驾驶员希望通过后视镜观察在他之后行驶的车辆情况便可透过扁平件 11 观看。

扁平件 11 被其前端部 9 特别是抽出把 12 和支承元件 13 保持在侧边的导引型材 10 内。该导引型材被设计成形式为凹进型面的导轨，该导轨在任何情况下总是形成一条向车辆内部开启的连续导引件。为了导引前端部 9 和抽出把 12，在面向车辆内的两侧上设有两条牢固地连接到车体支承结构上的互相平行的导轨 14。从行李区 1 的尾部开始，每一导轨 14 都首先有一向上沿着尾侧支承立柱部 5 斜行的部分。每一导轨在从尾侧支承立柱部 5 转变到车顶框架部 7 的地方都追随车体侧边的转变而被弯曲。每一导轨 14 然后继续沿着车顶框架部 7 延伸大致到属于 C 型立柱的支承立柱部 6 的高度，而该 C 型立柱大致位在后座位架背 3 的高度上。抽出把 12 沿着车辆的横向延伸，在其被夹持的位置上抽出把 12 可沿着两条导轨 14 的连续导引件（参阅图 2 和 4 中点划线所示）而被移动。扁平件 11 的大致为水平的保护位置（图 2）和大致为垂直的保护位置（图 4）由导轨 14 和连续导引件 10 来界定和限制。抽出把 12 可用手操作在所说导轨的两个保护位置之间移动。

或者如图 5，抽出把 12 以及扁平件 11 可被一个导轨内的驱动机构移位。驱动机构可具有与 DE 199 44 948 C1 的驱动机构相同或相似的设计，因此可参考这个现有技术来了解更多的资料。这种驱动机构最好有一驱动电动机如图 6 中标号 19 所示。抽出把 12 的两个朝向前方的端头分别被夹持在两条导轨内的一个可沿纵向移动的驱动件 15 上，用驱动电动机操作拉伸及/或压缩设施 16 便可使驱动件 15 沿着连续导引件移动。这样便可使扁平件 11 自动和强制地位移到所需的保护位置上。驱动件 15 可被这样设计使抽出把 12 能用力从其上脱开。或者驱动件可固定在抽出把上与它一起移动，但这样就不能用力使抽出把从驱动件上脱开。脱开只能在一个分离装置所控制的限定方式进行。

形式为一尺寸稳定的轮廓部的前端部 9 被这样设计使它符合尾门内侧的轮廓为的是得到一个齐整的端部接合。该轮廓部还被这样成形

使它在扁平件转到垂直的保护位置上时与图上未示出的车顶衬里在整个长度上有一基本齐整的端部接合。这样在两个保护位置上都可与车辆内部的相应壁部，特别是尾门的内衬里有一看上去紧密的端部接合。

- 5 在抽出把 12 的朝向前方的两端附近分别设有支承元件 13, 它们被构造成块状或轮状, 能在连续导引件内起到滑块的功能。另外, 它们能可靠地保持在导轨 14 内, 使抽出把 12 不能从连续导引件向内即向车辆中心滑出。

- 图 6 的实施例在大体上与以前所说明的实施例相当。主要不同为大致水平的保护位置上和在大致垂直的保护位置上扁平件的前端部 9a 都能从导轨 10a 中脱开。为此目的在朝向前方的导轨端头上, 每一导轨都连结一个分离装置, 在本例中该装置的形式为一开放区 17、18。这样, 导轨 10a 在扁平件特定的抽出方向上即与返回装置所产生的返回力反对的方向上的两个端部都是开启的, 因此前端部 9a 能从导轨 10a 内脱出。开放区 17、18 的开口总是设在离开存储筒 8a 的方向上, 这样能保证将扁平件可靠地定位在特定的保护位置上。而向上抽出(在开放区 17)或向后抽出(在开放区 18)便可使前端部 9a 及扁平件 11 从导轨 10a 从而从导引设施中脱开。在存放时, 扁平件 11 包括其前端部 9a 可被存放在压紧的静止位置上, 其时扁平件被卷绕在卷轴上并整体放入存储筒 8a。在图 6 的实施例中, 功能与以前相同的部分用相同的标号只是加上字母“a”标出。

- 在图 7 和 8 中实施例的结构和功能基本上与图 1 到 5 中的实施例相当。唯一不同处在于在这里保护装置不是为组合式车辆提供的, 而是为具有逐渐变化的尾部的车辆提供的。因此导轨 10b 做得较短来适应小得多的行李区并且在从车辆边缘到车顶衬里区之间具有均匀的曲率。

- 在图 9 和 10 的实施例中, 保护装置 23、25 的结构和功能大体上与图 1 到 6 的实施例相当。主要不同处在于除了以前所说的第一扁平件 23 以外, 还增添一个另外的扁平件 22。该扁平件 22 可被抽出一个大致水平的保护位置与扁平件 23 平行而在其下。该柔性的扁平件 22 被这样安装使它能环绕一根装在存储筒 21 内的卷轴 24 上下卷动, 该卷轴 24 与第一扁平件 23 的卷轴 25 平行而在其下。位在第一扁平件 23

下面的另一个扁平件 22 在行李区 20 的尾部有一夹持接纳件，扁平件 22 的抽出把可暂时被固定在其内。扁平件 22 被设计成视觉上紧密的方式而第一扁平件 23 被构造成透光的隔离网。当第一扁平件 23 被转移到其垂直保护位置时，另一个扁平件 22 可被拉出作为行李区地平上物件的视觉上遮蔽。而当第一扁平件 23 被拉出到其大致水平的保护位置时，另一个扁平件 22 同样也可被拉出。这时由于扁平件 23 被构造成透光的网状结构，在水平的保护位置上，它只起到保持行李区地坪上物件的功能而没有在视觉上遮蔽的功能。后面这个功能可由增添的扁平件 22 提供。由于另一个扁平件 22 与第一扁平件 23 十分靠近，可以与它平行地抽出并固定在抽出状态，因此所需空间不会显著增加。

图 11 和 12 中的实施例具有与图 9 和 10 相似的设计。主要不同处在于防视的另一个扁平件 22a 是在与第一扁平件 23 的抽出方向相反的方向上抽出（图 11 和 12 的箭头方向）。为此，另一个扁平件 22a 被保持在另一个卷轴 24a 上，该卷轴可用相应的夹持件或相应的壳体固定在尾门 26 上。尾门可在双箭头的方向上按已知的方式开启或关闭。在容纳第一扁平件 23 的存储筒附近设有悬挂元件可悬挂另一扁平件 22a 的抽出把。扁平件 22a 如同扁平件 22 那样是防视的，因此也可具有与图 9 和 10 中实施例相同的优点。另一个扁平件 22a 的长度最好这样设计使当它在抽出状态即悬挂状态时能够开启尾门。扁平件 22a 还能参与尾门的开启运动。在卷轴 24a 上可连结一个相应的返回弹簧，这样当尾门重新被关闭时便能自动卷绕并拉紧扁平件 22a。

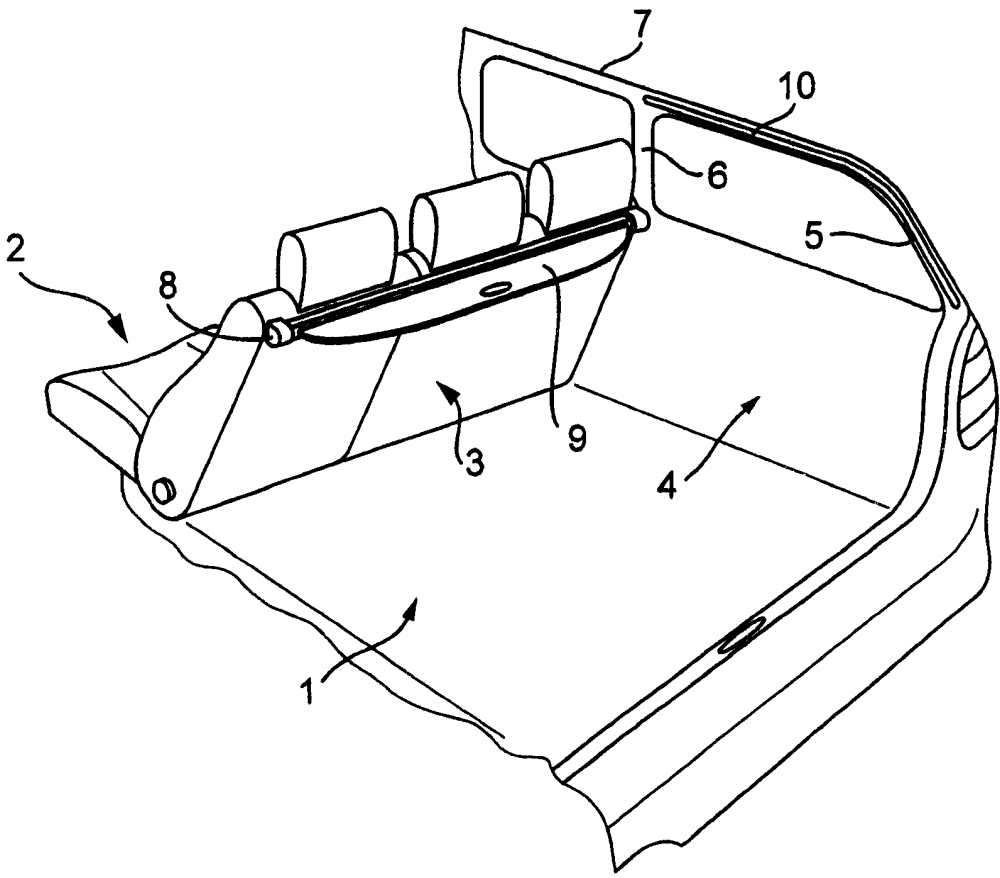


图 1

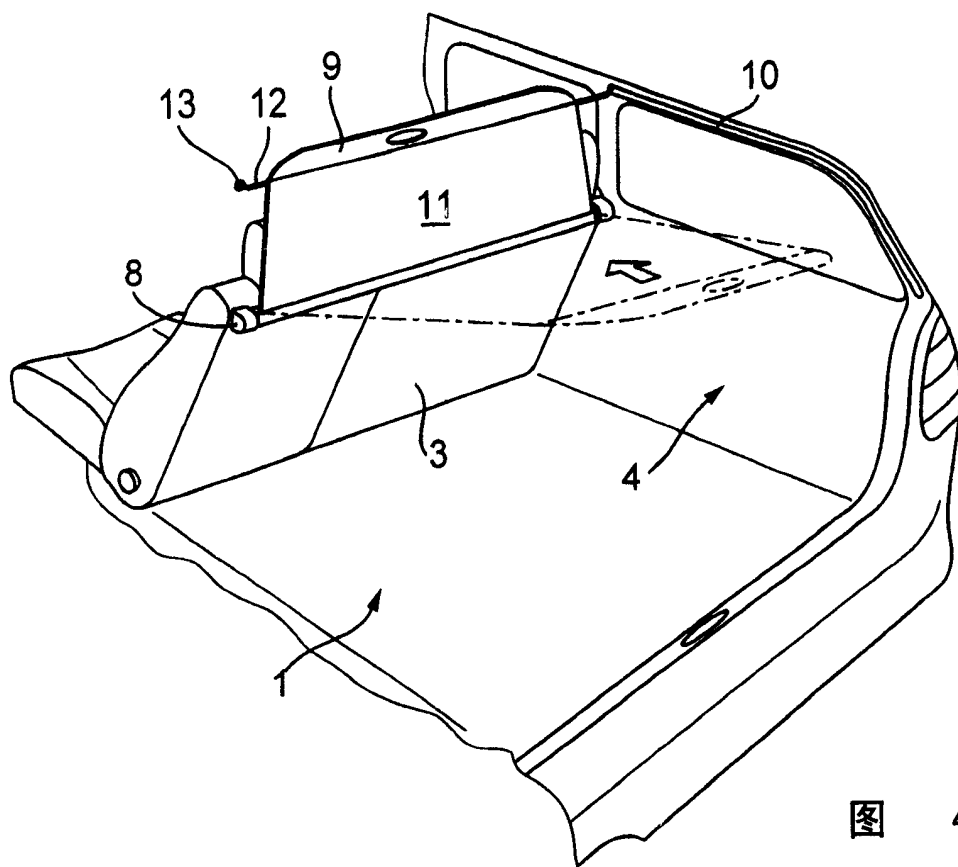


图 4

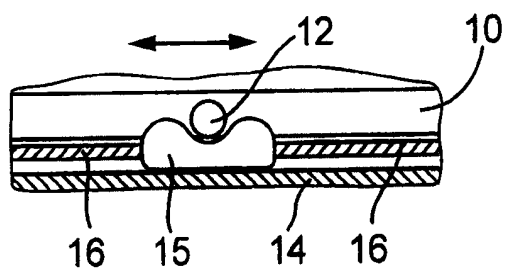


图 5

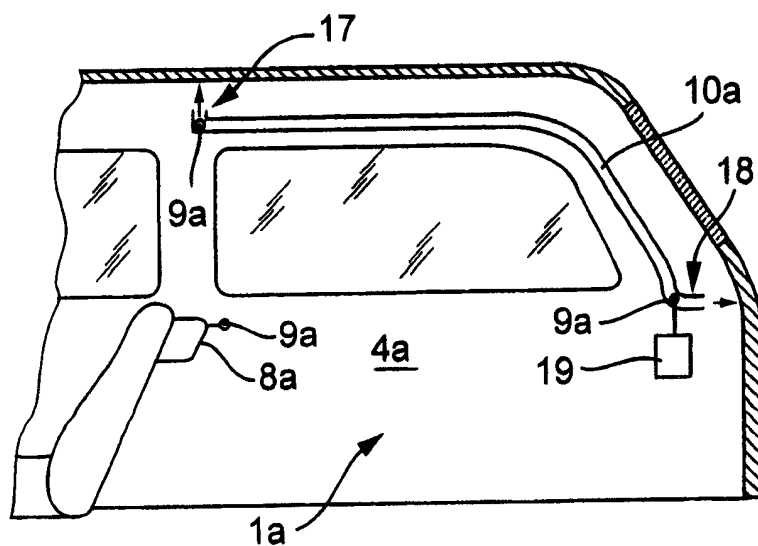


图 6

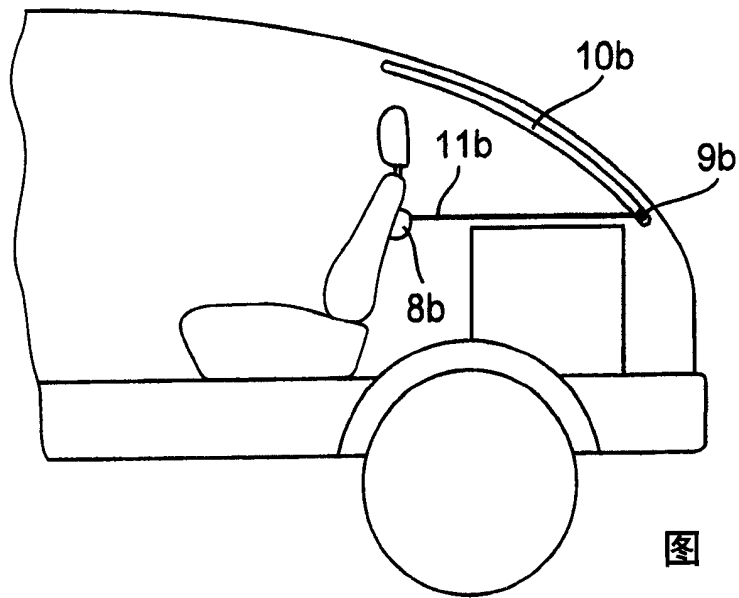


图 7

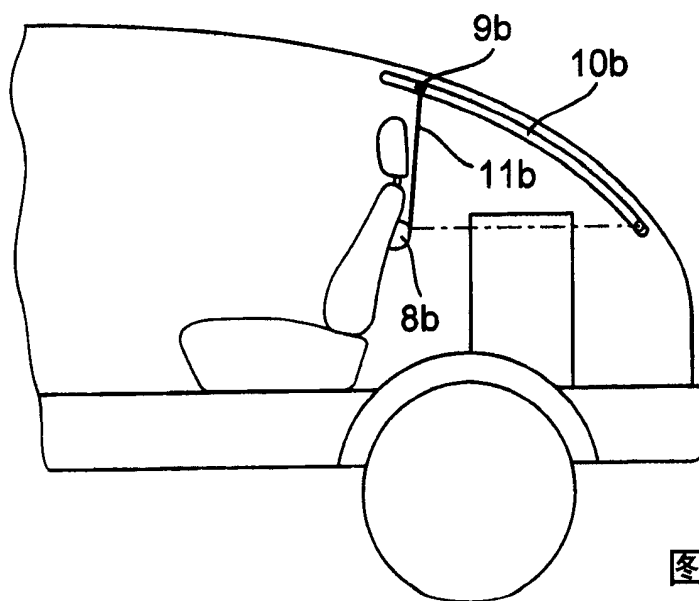


图 8

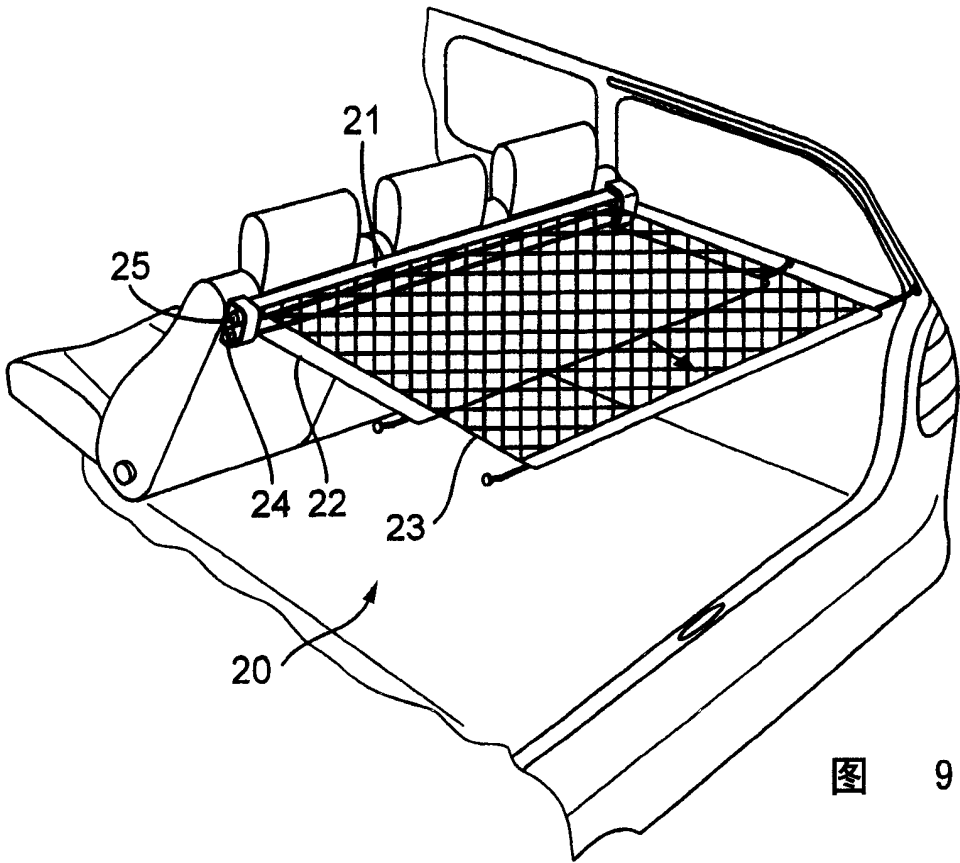


图 9

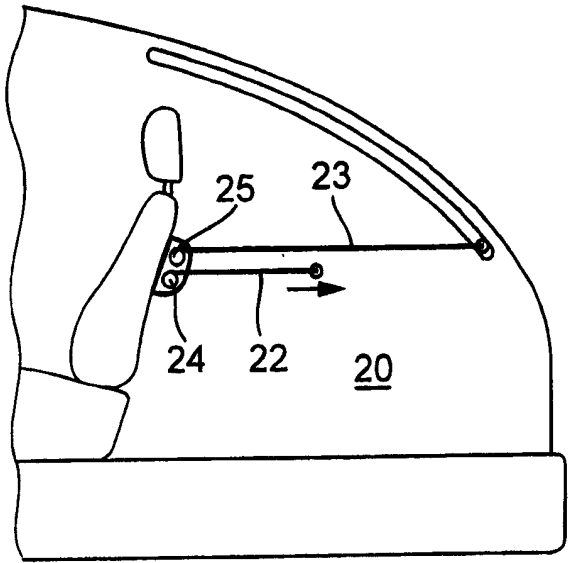


图 10

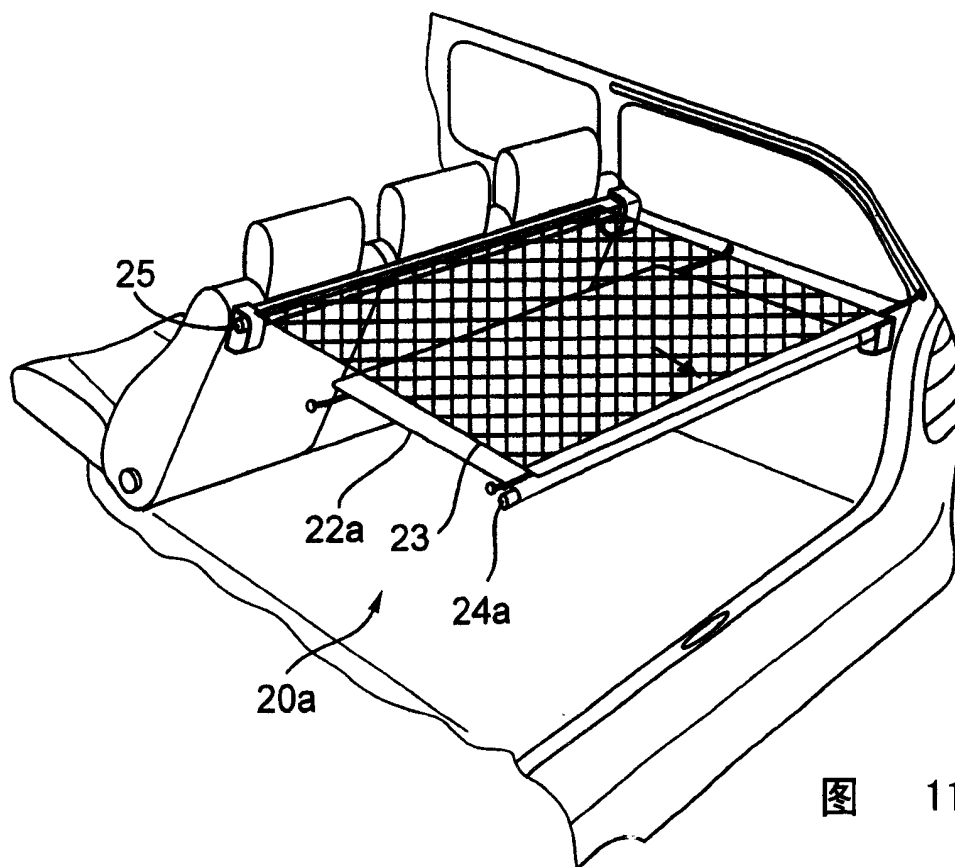


图 11

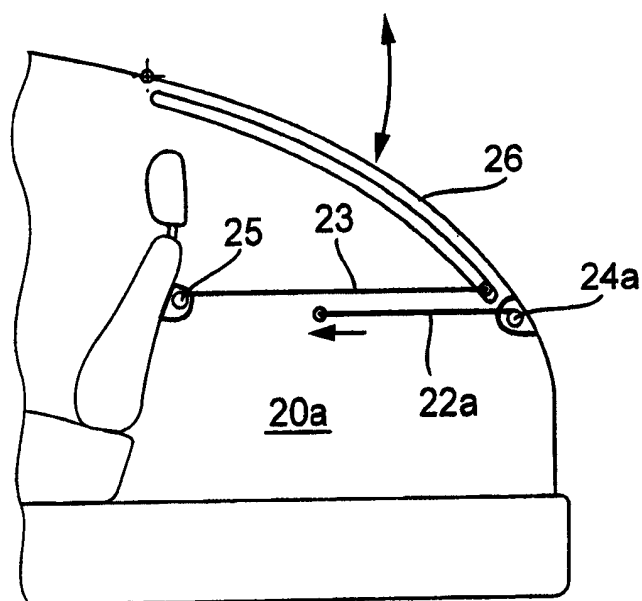


图 12