



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102016200 A

(43) 申请公布日 2011. 04. 13

(21) 申请号 200980114755. 1

(22) 申请日 2009. 04. 24

(30) 优先权数据

0852815 2008. 04. 25 FR

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 10. 25

(86) PCT申请的申请数据

PCT/FR2009/050759 2009. 04. 24

(87) PCT申请的公布数据

W02009/138671 FR 2009. 11. 19

(71) 申请人 阿布里苏公司

地址 法国利勒茹尔丹

(72) 发明人 让皮利·夏朋泰尔

(74) 专利代理机构 北京金恒联合知识产权代理
事务所 11324

代理人 李强

(51) Int. Cl.

E04H 4/08 (2006. 01)

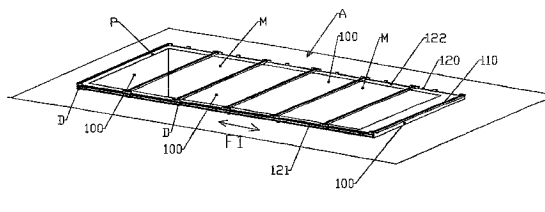
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 6 页

(54) 发明名称

用于限制和引导游泳池棚的顶板模块的设备和采用该设备的游泳池棚

(57) 摘要

本发明涉及用于安装和引导顶板模块 (M) 的设备 (D), 包括一个框架 (100), 框架与梁 (110) 和交叉部件 (120) 相联系并支撑一个盖, 端部的交叉部件 (121 和 122) 形成边界并倚靠在游泳池的边缘上, 模块可在游泳池上方进行水平平移运动从而使游泳池能够被掩盖或打开, 其特征在于包括具有一个大体纵向的轴的一个轮 (200), 该轮被安在与游泳池的边缘相连的可拆下的转轴 (300) 上, 轮的滚动表面 (210) 当在水平平移运动 (箭头 F1) 期间进行接触时允许模块的边界的相对滚动, 轮的下凸缘 (220) 与一个突出部 (400) 相配合, 突出部与边界 (121, 122) 成一体并位于轮的下方, 以在模块的可能纵向上升期间限制模块, 且干扰模块的水平平移运动。本发明还涉及采用该设备的游泳池棚。



1. 用于安装和引导顶板模块 (M) 的设备 (D)，所述顶板模块包括一个框架 (100)，所述框架与梁 (110) 和交叉部件 (120) 相联系并支撑一个盖，端部的交叉部件 (121 和 122) 形成边界并倚靠在一个游泳池 (P) 的边缘上，所述模块 (M) 可在游泳池 (P) 上方进行水平平移运动 (箭头 F1) 从而使所述游泳池 (P) 能够被掩盖或打开，其特征在于包括具有一个大体纵向的轴的一个轮 (200)，

- 所述轮被安装在与所述游泳池 (P) 的所述边缘相连的一个可拆下的转轴 (300) 上，
- 所述轮的滚动表面 (210) 当在所述水平平移运动 (箭头 F1) 期间进行接触时允许所述模块 (M) 的边界的相对滚动，

- 所述轮的下凸缘 (220) 与一个突出部 (400) 相配合，所述突出部 (400) 与所述边界 (121, 122) 成一体并位于所述轮 (200) 的下方，以在所述模块 (M) 的可能纵向上升期间限制所述模块 (M)，而且不干扰所述模块的水平平移运动。

2. 用于安装和引导顶板模块 (M) 的设备 (D)，所述顶板模块包括一个框架 (100)，所述框架与梁 (110) 和交叉部件 (120) 相联系并支撑一个盖，端部的交叉部件 (121 和 122) 形成边界并倚靠在一个游泳池 (P) 的边缘上，所述模块 (M) 可在游泳池 (P) 上方进行水平平移运动 (箭头 F1) 从而使所述游泳池 (P) 能够被掩盖或打开，其特征在于包括具有一个大体纵向的轴的一个轮 (200)，

- 所述轮被安装在与所述游泳池 (P) 的所述边缘相连的一个可拆下的转轴 (300) 上，
- 所述轮的滚动表面 (210) 当在所述水平平移运动 (箭头 F1) 期间进行接触时允许所述模块 (M) 的边界的相对滚动，

- 所述轮的下凸缘 (220) 与一个突出部 (400) 相配合，所述突出部 (400) 与所述边界 (121, 122) 成一体并位于所述轮 (200) 的下方，以在所述模块 (M) 的可能纵向上升期间限制所述模块 (M)，而且不干扰所述模块的水平平移运动。

3. 根据权利要求 1 的设备 (D)，其特征在于所述突出部 (400) 包括一个保持把手，该保持把手的一端 (410) 与所述边界 (121) 相连且所述保持把手的另一端 (420) 位于所述轮 (200) 的所述凸缘 (220) 之下。

4. 根据权利要求 1 的设备 (D)，其特征在于所述边界 (121) 包括一个预制的部分 (600)，该预制部分具有一个向上开放的水平 U 形凹槽 (610) 以容纳一个齿条，且所述 U 形的一个分支的端部 (611) 当所述引导表面 (210) 在所述水平平移运动期间发生接触时与所述引导表面 (210) 相接触。

5. 根据前述权利要求中任何一项的设备 (D)，其特征在于所述边界 (121) 包括一个预制的部分 (600)，该预制部分具有一个向上开放的水平 U 形凹槽 (610) 以容纳一个齿条，且所述 U 形的一个分支的端部 (611) 当所述引导表面 (210) 在所述水平平移运动期间发生接触时与所述引导表面 (210) 相接触。

6. 根据前述权利要求中任何一项的设备 (D)，其特征在于所述边界 (121) 包括一个预制的部分 (600)，该预制部分具有一个向上开放的水平 U 形凹槽 (610) 以容纳一个齿条，且所述 U 形的一个分支的端部 (611) 当所述引导表面 (210) 在所述水平平移运动期间发生接触时与所述引导表面 (210) 相接触。

7. 根据权利要求 1 或 2 的设备 (D)，其特征在于包括多对引导和收回部件，这些引导和收回部件与各个边界的边缘相配合并以规则的间隔沿着所述棚 (A) 的移动路径设置。

8. 根据权利要求 1 或 2 的设备 (D)，其特征在于每个顶板模块 (M) 与一对引导和收回部件相联系。

9. 根据权利要求 2 的设备 (D)，其特征在于所述设备带有一个轮 (200')，该轮具有一个大体纵向的轴，所述轮被安装在一个可拆下的转轴 (300') 上，所述转轴与所述游泳池 (P) 的边缘和支撑所述轮 (200') 的轮毂的一个柱 (700) 相连，所述柱 (700) 和所述转轴 (300') 的长度是可根据所述模块 (M) 的边界的高度而改变的。

10. 包括顶板模块 (M) 的游泳池棚 (A)，所述顶板模块包括一个框架 (100)，所述框架与梁 (110) 和交叉部件 (120) 相联系并支撑一个盖，端部的交叉部件 (121 和 122) 形成边界并倚靠在一个游泳池 (P) 的边缘上，所述模块可在游泳池 (P) 上方进行水平平移运动 (箭头 F1) 从而使所述游泳池 (P) 能够被掩盖或打开，且所述模块与根据权利要求 2-8 中的任何一项所述的设备 (D) 相配合，

其特征在于各个边界带有至少一个突出部 (400)，所述突出部片 (400) 通过在经过下方时与所述轮 (200) 的下凸缘 (220) 相配合，而当所述突出部片 (400) 位于所述轮 (200) 之下时作为一个运动阻止装置，并在所述模块 (M) 的可能纵向上升期间限制所述模块 (M)。

用于限制和引导游泳池棚的顶板模块的设备和采用该设备的游泳池棚

技术领域

[0001] 本发明涉及游泳池棚，并特别涉及一种适配方案，该适配方案使得该游泳池棚能够以最佳方式在地面上得到引导和保持。

背景技术

[0002] 游泳池棚是这样的装置，即，它包括多个并排的顶板模块，这些模块以传统方式倚靠在它们所覆盖的游泳池的边缘上。某些游泳池棚提供了移动的模块，该移动模块使得所述棚能够部分或整体地收回或展开。

[0003] 这些模块因而带有卷起装置、引导装置、以及用于使它们定位的安装装置。另外，一个马达驱动的致动装置也可以与该装置相联。

[0004] 在某些实施例中，诸如在FR 2 825 738所描述的实施例中，所述安装装置包括安装托架，这些托架的第一端以可收回的方式与所述顶板模块的边相连，而这些托架的第二端连接在地面上。与地面的连接是借助一种带螺线的杆式固定装置而以传统方式实现的。

[0005] 在此实施例中，卷起装置包括成组的辊，当所述安装托架被拆下时，这些辊在所述顶板模块的平移运动中对所述顶板模块进行支撑。导向装置包括棚的一个构造部分，该构造部分是套叠的并卷起装置，该卷起装置与运动模块是一体的并且一方面被夹在模块之间（一个顶板模块引导相邻的一或多个模块或被相邻的一或多个模块所引导）另一方面又受到安装在游泳池的边缘上的辊的影响并对运动辊形成支援，从而保证与顶板模块的平移运动正交的运动。这些导向辊是成对工作的，其引导表面的间隔略微大于它们引导作平移运动的顶板模块的表面的间隔，从而为这种运动提供了所需的工作余隙。

[0006] 这种配置阻止了安装托架在可能无法收回的情况下被结合或安装到边缘或地面上。其缺点是，游泳池的用户必须拧开安装托架保持装置的螺丝、把安装托架从所述边缘上拆下、并取下安装托架及其保持装置，然后才能够移动顶板模块以进出他们的游泳池。假定借助四个安装托架能够安装一个顶板模块，这样的操作的时间使得用户可能不愿意为了短时间使用他们的游泳池而打开棚。

[0007] 安装在边缘上的导向辊不是用于被拆下的，且它们的数目因而是有限的。

[0008] 然而，不拆下的安装或导向部件的存在，对游泳池设备的整体外形美观造成了不利影响。

发明内容

[0009] 根据上述事实，本发明人进行了研究以提出用于游泳池棚顶板模块的安装装置。

[0010] 该研究产生了一种设备的设计方案，该设备既能安装也能够引导包括一个游泳池棚的顶板模块。

[0011] 根据本发明，用于安装和引导顶板模块的所述设备包括：一个框架，该框架与支撑一个盖的交叉部件和梁相联系，端部交叉部件形成了边界并倚靠在游泳池的边缘上，所述模块可在游泳池上方水平平移从而使所述游泳池能够被覆盖和开放。这种设备的显著之处，在于它包括一个引导和限制部件，该部件具有至少两个工作表面并以可拆下的方式被安装到所述游泳池的边缘上；其中

[0012] - 其第一表面被适当定位和取向，以在所述模块在其水平平移运动期间进行接触时对模块的边界进行不受妨碍的引导，

[0013] - 其第二表面被适当定位和取向，以与一个突出部相配合，该突出部与所述边界成一体并位于所述引导部件的下方，以在模块的可能纵向上升期间对该模块进行限制，而又不干扰模块的水平平移运动。

[0014] 根据另一个特别有利的特征，所述设备包括一个轮，该轮具有一个大体纵向的轴，

[0015] - 该轮被安装在与地面相连的一个可拆下的转动轴上，

[0016] - 该轮的转动表面在所述模块于水平平移运动期间发生接触时允许所述模块的边缘的相对转动，

[0017] - 所述轮的下缘与同所述边界一体的一个突出部相配合，以作为一个感动止动装置并在所述模块可能的纵向上升期间对所述模块进行限制。

[0018] 这种特征的特别有利之处在于，它能够在没有任何拆开所述设备的操作的情况下，把顶板模块保持在地面上，而不影响模块的平移运动。以此方式，棚的部分收回可在不拆下限制模块的情况下进行，因为该模块并不限制水平平移运动，而只限制纵向平移运动，从而阻止不希望的提升。

[0019] 实际上，这种引导和限制装置的设置和尺寸所限定的工作余隙，一方面允许与棚的开放和关闭相应的水平平移运动，另一方面又阻止了风或未经允许的打开所可能造成的纵向平移运动。

[0020] 借助缘或水平缘原则所述纵向轴进行保持定位，与借助车轮的大体纵向的滚动表面进行的沿着所述水平轴的导向，这两者的联系，对于游泳池棚安装装置来说，是特别新颖的。

[0021] 当然，用于把所述设备在地面上保持定位的装置能够被快速拆卸，但这种拆卸操作不再是通过平移运动打开棚所必需的，从而为现有技术的缺陷提供了一种解决方案，同时也为保留整体美观提供了可能。同样，就该设备被保持在地面上来说，返回关闭位置的模块在其平移运动中得到了引导，且在行进结束时将其突出部置于预先定位的轮的下方。

[0022] 本发明还涉及一种游泳池棚，该游泳池棚与上述设备相配合并包括顶板模块，所述顶板模块包括一个框架，该框架与支撑一个盖的交叉部件和梁相联系，端部交叉部件形成了边界并倚靠在游泳池的边缘上，所述模块可在游泳池上方水平平移从而使所述游泳池能够被覆盖和开放，且其特征在于各个边界带有至少一个突出部，当所述突出部位于轮的下部时，所述突出部通过与轮的下缘相配合而作为一个运动阻止装置，并在所述模块的可能纵向上升期间限制所述模块。

[0023] 根据一个特别有利的特征，所述棚的每一个顶板模块的每一个边界上都带有一

个突出部，以在一个延伸的位置上与一对设备相配合。

[0024] 根据另一个特别有利的特征，所述棚带有至少一个马达驱动的致动装置，所述致动装置的配置使它在被关断时阻止所述顶板模块的平移运动。因此，所述设备所允许的平移自由度受到一个辅助装置的控制，该辅助装置只在所述致动装置的马达被激活时才允许所述平移。该特征使所述突出部能够与所述模块的边界成为一体，从而能够相对于所述安装和引导托架而得到最佳定位。

[0025] 以上对本发明的基本构思的基本形式进行了说明，从以下结合附图所进行的详细描述，其他的细节和特征将变得显而易见。这些附图的显示是为了说明而非限定的目的，并显示了根据本发明的一个实施例。

附图说明

[0026] 图 1a 是处于关闭位置的游泳池棚的透视图，所述游泳池棚被设置在一个游泳池的上方并带有根据本发明的一个实施例的设备；

[0027] 图 1b 是处于开放位置的游泳池棚的透视图；

[0028] 图 1c 是处于关闭状态的游泳池棚的顶视图；

[0029] 图 2 是与本发明的所述设备相配合的一个屋顶部件的一部分的顶视图；

[0030] 图 3 是与本发明的所述设备脱离的一个屋顶部件的一部分的顶视图；

[0031] 图 4 是本发明的所述设备的一个实施例的横截面图；

[0032] 图 5 是屋顶部件的另一实施例，其带有本发明的另一实施例的所述设备；

[0033] 图 6 是本发明的所述设备的一个实施例的侧视图，该设备与图 5 的屋顶部件的一个缘相配合；

[0034] 图 7 是与图 5 的屋顶部件的其他缘相配合的本发明的设备的一个实施例的侧视图。

具体实施方式

[0035] 如图 1a、1b、1c 所示，标为 D 的安装和引导设备带有形成一个游泳池棚 A 的屋顶部件或模块 M，游泳池棚 A 包括一个框架 100，框架 100 与梁 110 和支撑一个盖的交叉部件 120 相联系；端部的交叉部件 121 和 122 形成边界并倚靠在游泳池 P 的边缘上。这些模块 M 能够沿着双箭头 F1 的方向，在游泳池 P 的上方作水平平移运动，从而覆盖（图 1a）或打开（图 1b）游泳池 P。如所示，整个设备包括多对引导和收回部件，这些引导和收回部件与各个边界的边缘相配合并沿着棚的运动路径以规则的间隔设置。

[0036] 每个顶板模块 M 都带有一对设备 D，每一个设备 D 与顶板模块 M 的边缘相配合。

[0037] 如图 2、3、4 更详细地显示的，设备 D 包括一个轮 200；轮 200 具有大体纵向的轴并具有大体纵向的滚动表面 210 和大体水平的上和下凸缘 220，

[0038] - 轮 200 被安装在与游泳池 P 的边缘相连的一个可拆下的转轴 300 上，

[0039] - 当轮 200 在水平平移运动期间发生接触时，轮 200 的滚动表面 210 使模块 M 的边界 121 能够进行相对滚动，且其下凸缘 220 同位于轮 200 下方并与边界 121 成一体的一个突出部 400 相配合，以限制所述模块 M 如箭头 F2 所表示的可能的纵向上升，，同时又

不干扰模块 M 如双箭头 F1 所示的水平平移运动。

[0040] 如所示，突出部 400 包括一个保持把手；该保持把手的一端 410 与边界 121 相连，而保持把手的另一端 420 位于所述轮 200 的所述凸缘 220 之下，从而保证了所述模块的纵向保持。

[0041] 根据所示的实施例，所述保持把手是安装在与所述模块的支撑轮相同的轴上的一个附件。或者，该保持把手可被预制在所述顶板模块 M 的边界部分 121 上。

[0042] 如图 1c 所示，棚 A 带有一个马达驱动的致动装置 500，该致动装置 500 的配置在关机时阻止了顶板模块 M 的平移运动。因此，与各个模块配合的本发明的设备的该部分所允许的平移自由度，由于各个致动装置 500 在关机时都包括一个平移位置保持装置，而被消除。

[0043] 根据所示的实施例，所述边界 121 包括一个预制的部分 600，该部分 600 具有一个向上开放的水平 U 形槽 610，以容纳一个齿条（未显示）；当所述滚动表面 210 在水平平移运动期间进行接触时，所述 U 形的一支的末端 611 与所述滚动表面 210 相接触。

[0044] 如图 4 所示，可拆下的转轴 300 包括作为所述轮 200 的一个纵向转轴的一个快速脱离固定器装置。以此方式，虽然设备 D 允许模块 M 在不被拆下的情况下进行移动，仍然可以通过拆下转轴 300 而实现快速拆卸。

[0045] 如图 1、2、3 所示，设备 D 的纵向保持功能只在保持把手位于轮 200 之一的凸缘的下方时才得到激活，而引导功能则在模块 M 的边界与设备 D 接触的整个期间都被激活。

[0046] 图 5 至 7 显示乐游泳池棚的一个实施例，因而也显示了具有一个平坦和倾斜上表面的顶板模块 M' 的一个实施例。这种倾斜是顶板模块的两个边界之间的高度差产生的。为了保证本发明的设备所提供的平移引导，滚动表面必须被设置在所述边界的高度处。为此，设备 D' 优选地带有轮 200'，该轮具有一个大体纵向的轴并被安装在一个可拆下的转轴 300' 上，该转轴与游泳池 P 的边缘相连并与支撑所述轮 200' 的轮毂的一个柱 700 相连；柱 700 和转轴 300' 的长度可根据模块 M 的边界的高度而改变，而设备 D' 必须保证所述模块 M 的水平引导和纵向保持。该大体柱形的柱 700 具有一个中空的芯以容纳所述转轴 300'，并具有一个作为轮 200' 的轮毂的支撑部的上端，和作为在游泳池的边缘上的承载点的展开的下端。

[0047] 应该理解的是，以上对本发明所进行的描述只是为了说明而非限制的目的。在不脱离本发明的范围的前提下，可以对上述例子进行各种设置、修正和改进。

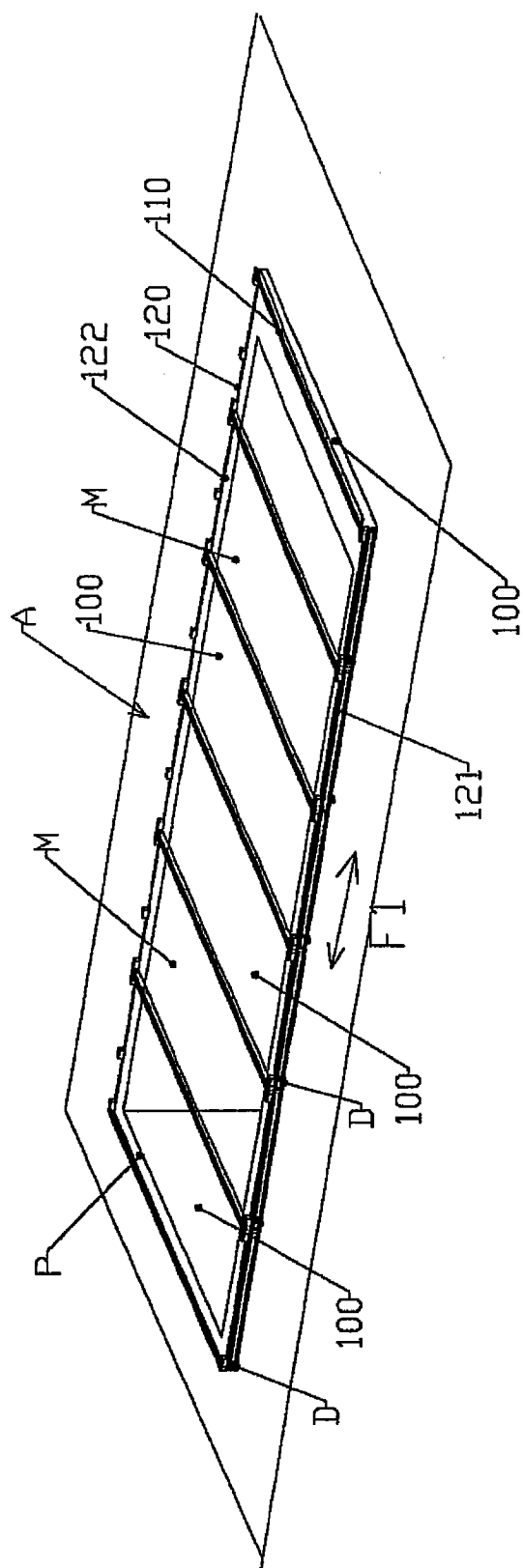


图 1a

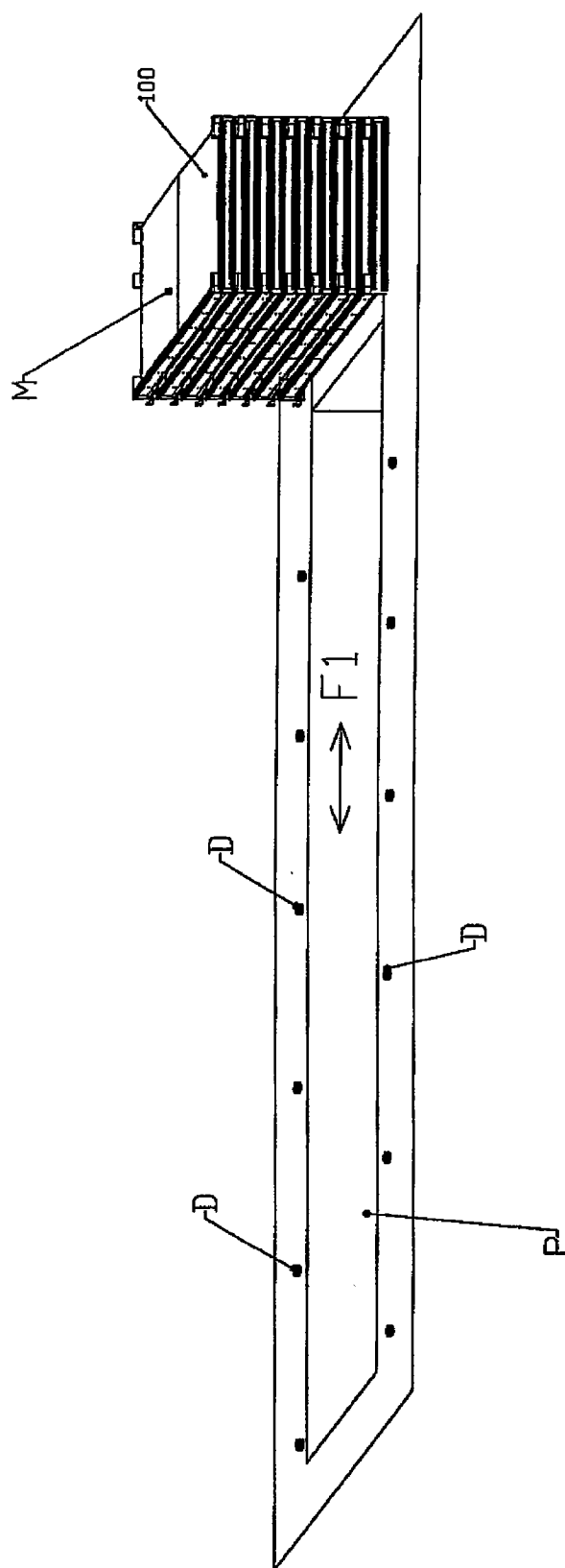


图 1b

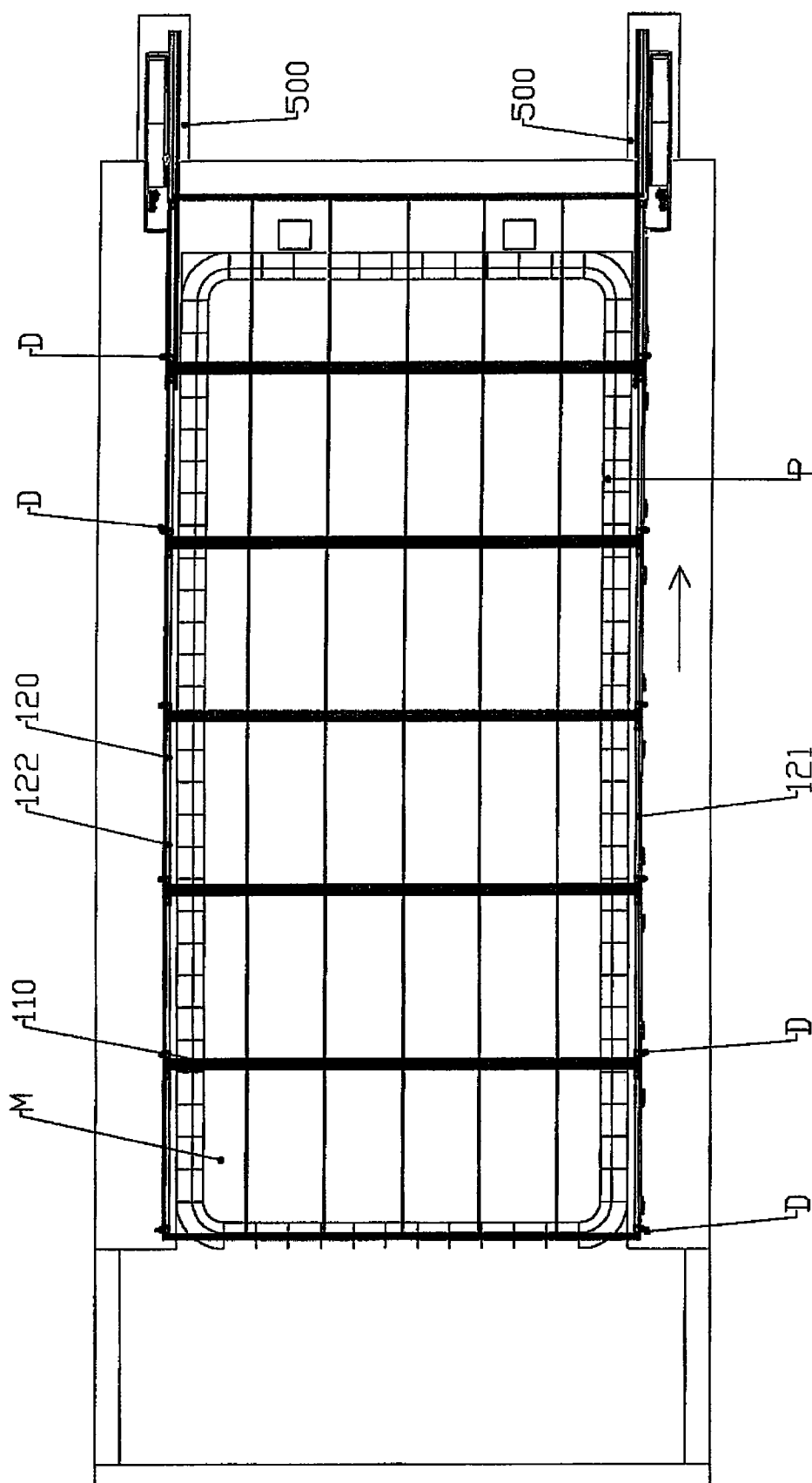


图 1c

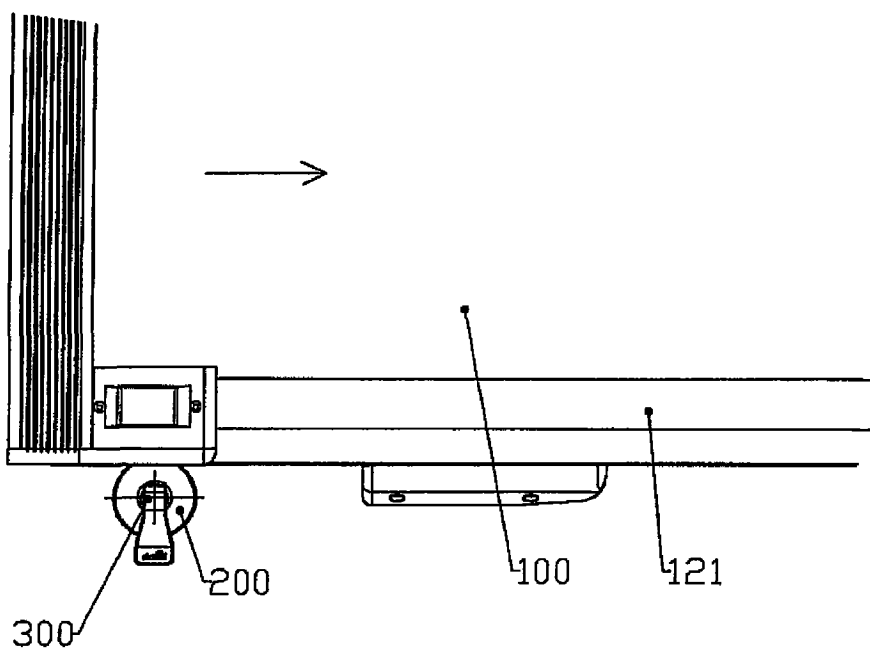


图 2

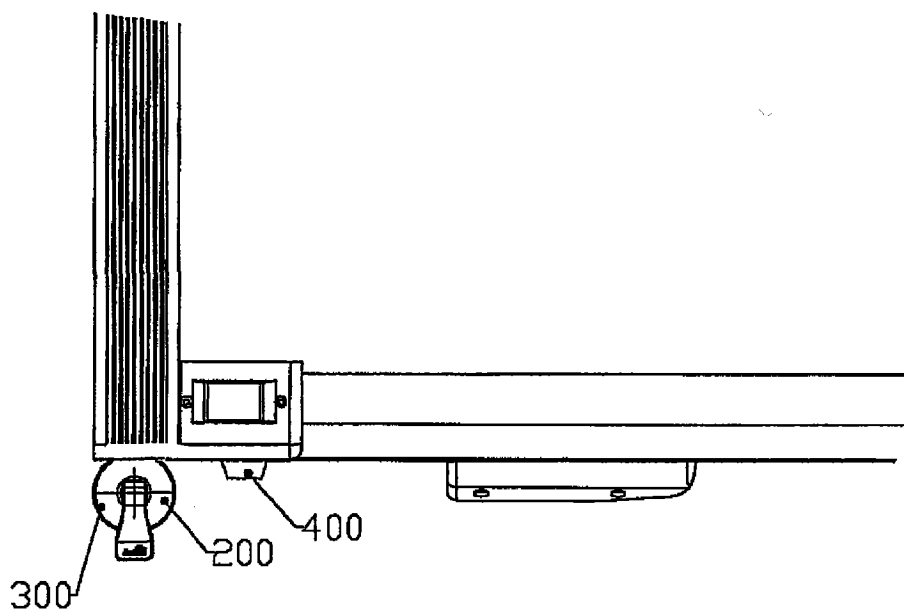


图 3

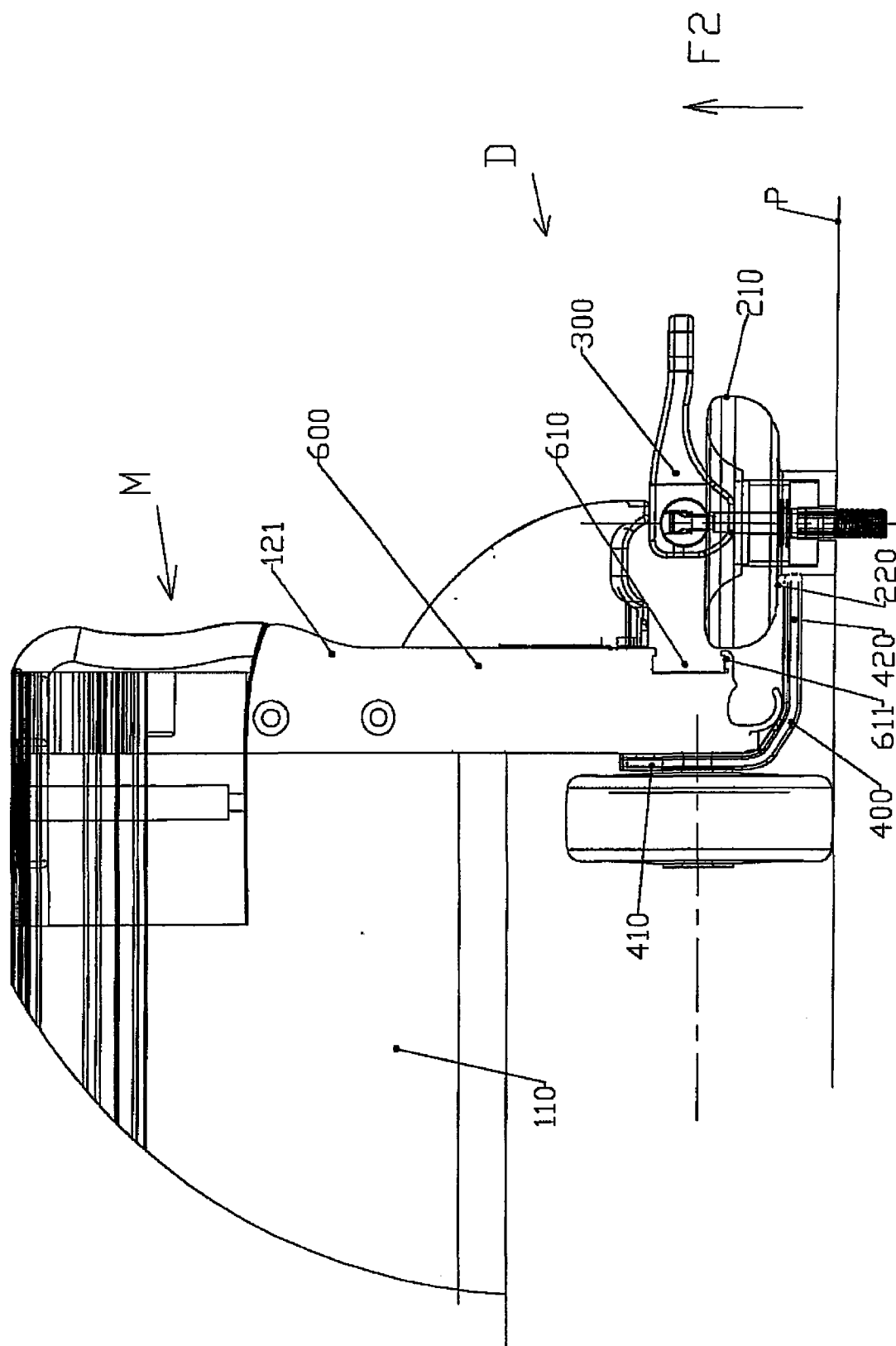


图 4

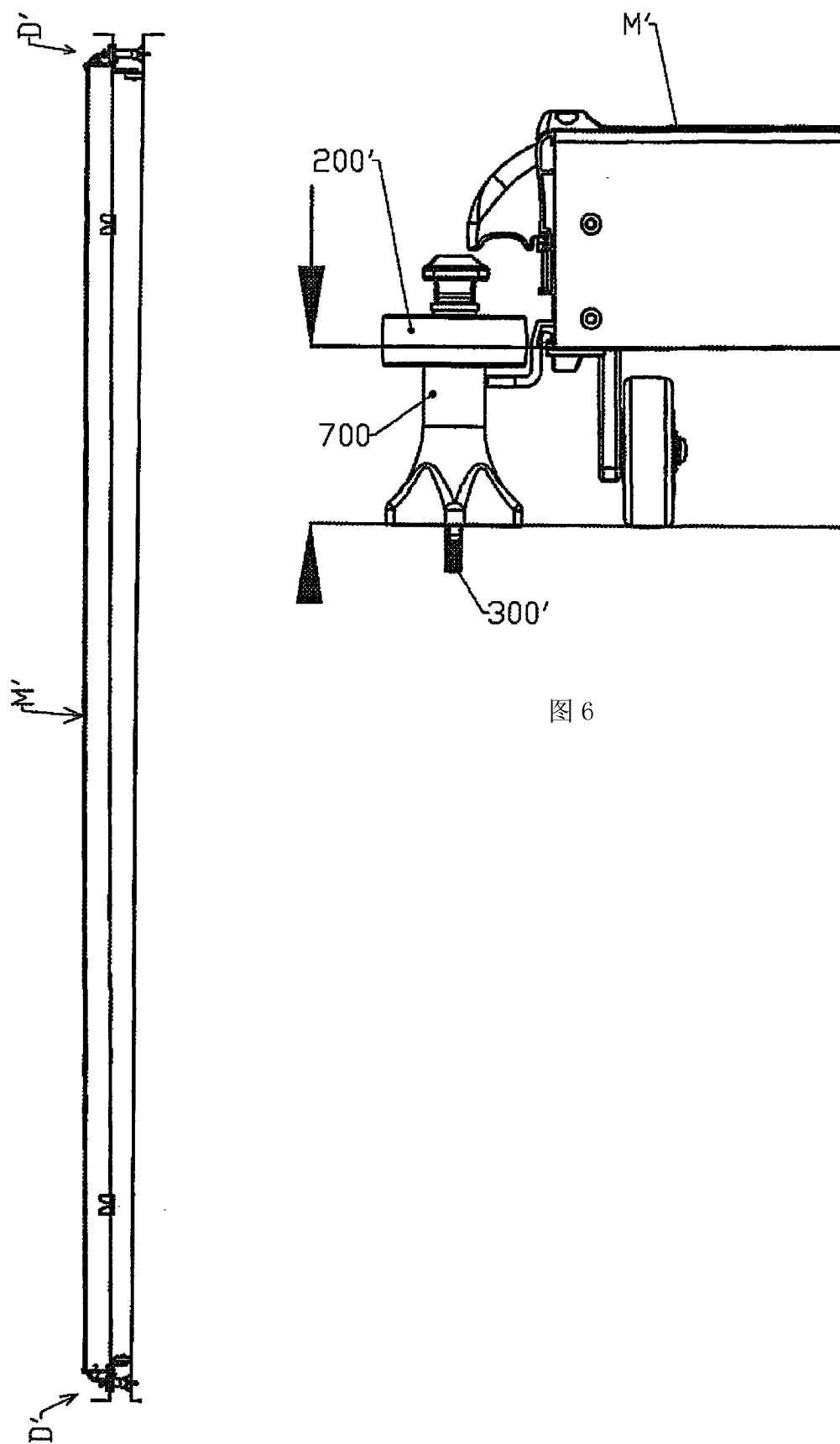


图 6

图 5

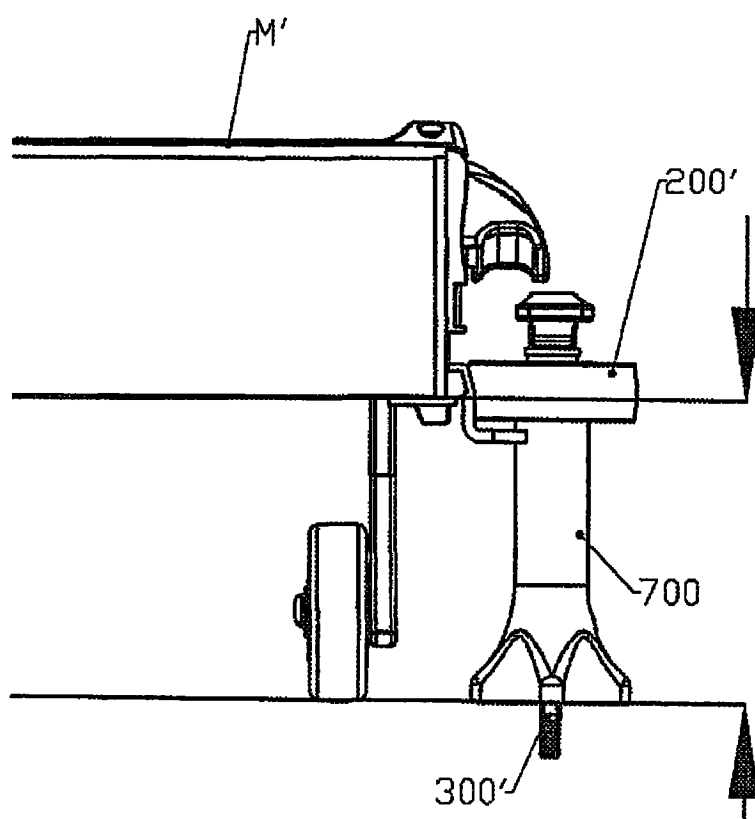


图 7