



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98118559.2

[45] 授权公告日 2005 年 4 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 1198528C

[22] 申请日 1998.9.3 [21] 申请号 98118559.2

[30] 优先权

[32] 1997.9.3 [33] EP [31] 97115244.2

[71] 专利权人 普罗特奥里克·萨尔

地址 瑞士日内瓦

[72] 发明人 A·布尔坎

审查员 肖 霞

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

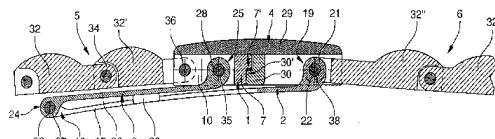
代理人 周备麟 章社昊

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 7 页

[54] 发明名称 表带扣紧物

[57] 摘要

表带扣紧物，包括第一和第二部件(1, 2)，其分别连接到一根表带的绞股(5, 6)上。第三部件以铰接方式机械式连接第一和第二部件。盖板(4)刚性并可拆装地固定到第一部件上。此盖板包括两个侧翼。第一部件贯穿有两个横向孔(15、16)，两个销钉或螺钉(35、36)啮合在此横向孔中。这两个横向孔的其中一个(15)被盖板的侧翼覆盖。表带的长度调节是由第一销钉或螺钉(35)或第二销钉或螺钉(36)使第一部件和第三部件相互连接来实现。



1. 一种表带扣紧物，包括：第一和第二部件（1和2），它们用
来分别连接到一根表带的第一绞股（5）和第二绞股（6）上；第三部
5 件（3），它以一种铰接方式机械式连接该第一和第二部件；及用于
调节所述表带长度的装置，以便使它适配于戴表人的手臂，该装置包
括至少一个销钉或可拆装的螺钉（35；52），该销钉或可活动的螺钉
10 （35；52）啮合在许多个横向孔的其中一个横向孔（16）中，这些横向孔
相互平行并形成在所述第一部件中，所述销钉或螺钉还啮合在所述
第三部件中所制成的一横向孔（45）中，对所述表带的长度的调整
是通过改变该第三部件的位置来实现的，所述第一绞股固定于所述第
一部件的第一端，此扣紧物的特征在于，还包括一个可拆装式的刚性
固定到所述第一部件上的盖板（4），并且该盖板包括两个侧向部分
15 （29'，29''），其中至少一个侧向部分覆盖住所述许多个孔中的至少
一个横向孔。
2. 按照权利要求1所述的扣紧物，其特征在于所述第一部件（1）
包括两个销钉或螺钉（35，36；36，52），它们分别啮合在所述第一
部件的其中两个横向孔（15，16）中，并且其中一个销钉或螺钉将该
第一部件连接到表带的所述第一绞股（5）上；并且通过两个销钉或
螺钉中的一个或另一个将所述第三部件（3）连接到该第一部件上。
- 20 3. 按照权利要求2所述的扣紧物，其特征在于所述盖板（4）包
括一个与所述两个横向孔的其中一个孔对准的横向孔（31），并且两
个销钉或螺钉的其中一个（36）啮合在该横向孔（31）中，因此保证
将所述盖板固定到所述第一部件（1）上。
4. 按照权利要求3所述的扣紧物，其特征在于所述盖板（4）的
25 横向孔（31）形成在该盖板的两个侧向部分（29'，29''）中，所述两
个侧向部分覆盖了除横向孔（15）之外的在所述第一部件（1）中制
成的全部多个横向孔，该横向孔（15）用于插入所述销钉（36），该
销钉保证将盖板固定到第一部件上，这个最后的横向孔位于所述第一
部件的所述第一端。
- 30 5. 按照权利要求4所述的扣紧物，其特征在于所述第一部件（1）
在其与所述第一端相对的第二端的那侧具有一个横向取向的台肩
（7'）；并且所述盖板包括一个零件（30），该零件（30）包括一个

伸出部分（30'），该伸出部分（30'）啮合在所述台肩的下面，用于保证将盖板与所述销钉和该盖板的各侧向零件一起刚性装配到所述第一部件上，该销钉保证盖板固定到第一部件上。

6. 按照权利要求1-5中任一个所述的扣紧物，其特征在于所述第一部件（1）具有一个整体结构并具有至少一个凹口或凹槽（11, 12），用于引入所述第三部件（3）的一部分（25; 43）。

7. 按照权利要求6所述的扣紧物，其特征在于在第一部件中所包括的每个孔的长度至少等于它的直径。

8. 按照权利要求1-5中任一个所述的扣紧物，其特征在于所述第二部件（2）还包括用于调节所述表带长度的装置，该装置包括一个可拆装的销钉（52a），该销钉（52a）啮合在所述第二部件中所制成的多个横向孔中的一个横向孔（16a）和第三部件（3）的第二横向孔（45a）中；并且所述扣紧物还包括一个第二盖板（4a），该第二盖板（4a）可拆装地固定到所述第二部件上，并包括两个侧向部分（29a', 29a''），其中一个侧向部分覆盖住所述第二部件的所述各横向孔中的其中至少一个孔。

表带扣紧物

技术领域

本发明涉及一种表带扣紧物。它更具体地涉及这种类型的扣紧物，即：该扣紧物包括一个第一部件、一个第二部件、以及一个第三部件，该第一部件和第二部件分别连接到一根表带的第一和第二绞股(strand)上，而第三部件以一种铰接方式机械式连接到上述第一和第二部件上，此扣紧物包括用于调节表带长度的装置，以便使它适合戴表人的手臂，并且该装置包括一个销钉，该销钉啮合在许多个横向孔当中的至少一个孔中，这些横向孔形成在第一部件中。

背景技术

在专利 DGM 9 401 541 中公开并示出这种类型的扣紧物。它也包括三个部件。第一部件连接到一根表带的许多绞股的其中一个绞股上。第二部件以一种铰接方式机械式连接到表带的第二绞股上，而第三部件以一种铰接方式连接上述第一和第二部件，以便使该扣紧物能够开闭。

第一部件具有一个盖板的形状，此盖板有一个上表面和两个侧翼，该上平面覆盖扣紧物的另一个部件，而两个侧翼在各扣紧物的两侧纵向延伸并贯穿有许多个横向孔。此盖板最好是通过冲压一种不锈钢薄板制造。端孔能使盖板与表带的第一绞股组装。另一些横向孔用来容纳另一个销钉，该另一个销钉也啮合在第三部件的一个横向孔中，选择该孔限定表带的长度。

这种技术方案能装配两个表带绞股，并将所述表带的长度调节到戴表人手臂的尺寸。然而，应该注意的是，在这种构形中，啮合在第一部件的各横向孔中的各销钉将牵引力施加到它们的壁上，从而引起磨损并可能导致所述各孔成椭圆形，甚或导致该销钉松脱。这种缺点大大缩短了这种类型扣紧物的寿命。这具体是由于：首先，第一部件的各侧翼不是很厚，以便能够被冲压；其次，一根表带尤其是它的扣紧物必须经受的各种应力是相当大的。

为了改进上述扣紧物，该第一部件的各侧翼的壁必须较厚。这将导致最后的链环具有一种很不同于其它链环的结构，这将显著增加成本，或者导致盖板的各侧翼的壁完全延伸超出各链环的宽度。在后一

种情况下，扣紧物被扩大，这是无益的并增加了它被卡住的危险。此外，该盖板不能再用冲压方法制造。

本发明的一个目的是克服上述先有技术的缺点。

在前述技术方案中，该盖板的每一个侧翼都贯穿有一排孔。因而
5 影响扣紧物的美观性。

本发明的另一个目的是改进扣紧物的美观性。

发明内容

为达到这些目的，提供了一种表带扣紧物，它包括：第一和第二部件，它们拟用来分别连接到一根表带的第一绞股和第二绞股上；第
10 三部件，它以一种铰接方式机械式连接该第一和第二部件；及用于调节所述表带长度的装置，以便使它适配于戴表人的手臂，该装置包括至少一个销钉或可拆装的螺钉，该销钉或可活动的螺钉啮合在许多个横向孔的其中一个横向孔中，这些横向孔相互平行并形成在所述第一部件中，所述销钉或螺钉还啮合在所述第三部件中所制成的一横向孔中，此扣紧物的特征在于，还包括一个可拆装式的刚性固定到所述第一部件上的盖板，并且该盖板包括两个侧向部分，其中至少一个侧向部分覆盖住所述许多个孔中的至少一个横向孔。
15

在这种构形中，盖板不再承受表带所受到的应力。相反，是第一部件承受这些应力。此外，该第一部件可以制成一种具有一些孔的整体结构，这些孔保证销钉的最大啮合，这些孔的长度至少等于它们的直径。
20

在阅读下面说明时将更好地理解本发明，该说明参照附图进行描述并作为非限制性实施例给出，其中：

附图说明

25 图 1 和 2 以横断面视图形式按两种构形示出本发明的第一实施例，这两种构形具有分别调节到两个表带长度的结构，该扣紧物是闭合的；

图 3 以横截面形式示出处于打开位置的图 1 构形的扣紧物；

图 4 是按照图 1 所示构形的扣紧物的部分剖开的顶面视图；

30 图 5 和 6 以横截面形式示出第二实施例的两种构形，这两种构形分别具有调节到两种表带长度的结构，该扣紧物是闭合的；

图 7 以横截面示出处于打开位置的图 5 所示构形的扣紧物；

图 8 是按照图 5 所示构形的扣紧物的部分剖开的顶面视图；

图 9 示出图 5 - 8 所示扣紧物的一种改型。

具体实施方式

图 1-4 所示的扣紧物说明本发明的第一实施例。它包括标号为 1 - 3 并且相互之间铰接的三个部件、一个盖板 4 和两个表带绞股 5 和 6。

第一部件 1 包括一个主体 7 和三个纵向指状物 8、9 和 10，在各指状物之间限定了凹口 11 和 12（图 4）。指状物 8 和 10 在它们的外侧边上具有一个凹口，同时形成了间隔 13 和 14。指状物 8、9 和 10 贯穿有两个相互平行的横向孔 15 和 16。在各指状物的相对侧上，主体 7 包括一个台肩 7'。

第二部件 2 由一个臂 17 构成，该臂 17 包括两个占据所述臂 17 两端的头部 18 和 19。头部 18 具有一个贯穿有一横向孔的凸起部分，而头部 19 支承一个焊接管 21，该焊接管 21 贯穿有一个孔 22 并且横向延伸。

第三部件 3 由一个臂 23 构成，该臂 23 包括两个占据臂 23 两端的头部 24 和 25。头部 24 具有一个贯穿有一个孔 26 的凸起部分。它以一种已知方式包括两个设置在头部 18 两侧的横向部分。头部 25 加工成一定形状，以便插入凹口 11 和 12 中。它具有一个贯穿有一横向孔 28 的凸起部分并包括一个纵向的中央狭缝 27。

盖板 4 包括第一部分 29，该第一部分 29 具有一个 U 形的横向部分，该横向部分的中央区覆盖住第一部件，并且其侧翼 29' 和 29'' 在第一部件 1 的两侧延伸。盖板 4（的第一部分 29 和侧翼 29' 和 29''）还延伸远至第二部件的头部 19。盖板 4 还包括一个附加部件 30，其中一部分 30' 在纵向方向上伸出。部件 30 的上面部分焊接到盖板 4 的下表面上。伸出部分 30' 接合在主体 7 的台肩 7' 的下面。侧翼 29' 和 29''（图 4）各包括一个横向孔 31。为了改进由第一部件 1 和盖板 4 所形成的组件的刚度，可以在台肩 7' 和伸出部分 30' 或盖板部分 29 的下表面之间插入一个弹性薄膜。此外，在台肩和伸出部分之间的接触表面稍微倾斜可能有利。

表带的绞股 6 和 5 由各链环 32 构成，这些链环 32 在纵向上对齐，而且它们的端部具有互补形状并贯穿有横向孔 33 和 34。

利用一些销钉或螺钉将此扣紧物的各个部分相互装配在一起。更确切地说，用一个螺钉 35 将第一部件 1 连接到第三部件 3 上，该螺钉 35 啮合在第一部件 1 和第三部件 3 的孔 16 和 28 中。在图 1、3 和 4 的外形中，绞股 5 的端部链环 32' 由一个销钉 36 以铰接方式装配到第一部件 1 上，该销钉 36 啮合在第一部件 1 和链环 32' 的相应孔 15

和 33' 中。此销钉 36 还穿入盖板 4 的各孔 31 中。有利的是，销钉 36 在其端部 36' 处制有螺纹（图 4）并拧入一个内螺纹头中，该内螺纹头位于孔 33 的内壁中。

应该注意的是，第一部件 1 的孔 15 和 16 及第二部件 2 和链环 32 的孔 28、33 的壁全都具有大于其直径的长度。这一种结构保证与扣紧物的一种坚固而可靠的机械连接，而无需压住两个侧翼 29' 和 29'' 中每一个侧翼的孔 31 的壁。

在图 2 所示的构形中，第三部件 3 和链环 32' 二者都通过销钉 36 以一种铰接方式机械式连接到第一部件 1 上，该销钉 36 咬合在第一部件 1、第三部件 3 和链环 32' 的相应孔 15、28 和 33' 中。在上述两种构形中，用一个销钉 37 将第三部件 3 以一种铰接方式机械式连接到第二部件 2 上，该销钉 37 分别永久地咬合在部件 2 的头部 18 和部件 3 的头部 24 的孔中。用一个销钉 38 将第二部件 2 连接到链环 6 的端部链环 32'' 上，该销钉 38 咬合在部件 2 的管子 21 中和扣紧物的所述邻近链环 32'' 的端部各孔 33'' 中。

最后应该注意到，该扣紧物通过第二部件 2 的臂 17 和第三部件 3 的臂 23 之间的一个卡扣配合装置保持闭合，该卡扣配合装置在图 1、2 和 3 中示意出并以 39 标出。在图 4 中，可以看出，孔 16 是指状物 8 中的一个盲孔。然而，在一个变型中，可以将此孔在部件 1 的两侧上制成为一个通孔，一个销钉自由地插入该通孔中。对其它的销钉来说，采用该技术专业人员所共知的通过钉入、拧入或使用弹簧型机构的常用技术方案用以固定。

正如下面所阐明的，该扣紧物具有一种能调节表带长度的结构，以便使它符合戴表人手臂的尺寸。在第一步中，通过从绞股 5 或 6 的一个和/或另一个之上去掉一个或多个链环 32 或加上一个或多个链环 32 来将长度近似设定。更精细的调节是通过用螺钉 35 或销钉 36 将第三部件 3 连接到第一部件 1 上来实现的。因为此销钉和螺钉之间的距离大体上等于一个链环长度的一半，因此所获得的调节比只用各链环实现而言精密一倍。

当然应该理解，在图 1-4 所示的实施例中，可以增加指状物 8、9 和 10 的长度，并能制造彼此相距更近或更远的更多的横向孔，以便进一步限定表带长度的调节。此外，很显然，这些指状物的数量可以

减少或者相反可以增加，这并不脱离本发明的范围。而且，对链环 32' 的部件 1 的所述指状物和部件 3 的各相应部分的设置可以设想出各种可供选择的方案，尤其是以单个零件的方式省去指状物 9 和头部 25。

图 5-8 中所图示的实施例象参照图 1-4 所说明的那样，包括标号为 1-3 的三个部件。第一部件 1 连接到一根表带的其中一个绞股 5 上，而第二部件 2 连接到另一个绞股 6 上。第三部件 3 以一种铰接方式连接第一和第二部件。此实施例与上述实施例不同之处在于扣紧物具有对称性。

因为第二部件 2 的结构与第一部件 1 的结构相同，所以各相同零件采用相同的标号，同时对与第二部件有关的各零件加上字母《a》。与第一实施例相同的各部件此处不再全部加以说明。

盖板 4 和 4a 各包括一个具有 U 形横截面的第一部分 29 和 29a，它们的中央区分别覆盖住第一部件 1 和第二部件 2，并且它们的侧翼 29'、29''，29'a 和 29''a 分别在第一部件 1 和第二部分 2 的两侧延伸（图 8）。盖板 4 和 4a 各都还包括一部分 30，30a，后者均具有纵向延伸的部分 30'，30a'。部分 30 和 30a 分别被焊接到盖板 4 和 4a 的下表面上，并分别形成所述两个盖板的一个横向侧壁。伸出部分 30' 和 30'a 分别啮合在主体 7 和 7a 之台肩 7' 和 7a' 的下面。一方面是侧翼 29'、29''，另一方面是侧翼 29a' 与 29a'' 分别包括横向孔 31 和 31a（图 8）。

该表带的结构与图 1-4 中所示的结构是一样的。后者结构也由纵向上对齐的各链环 32 构成，并且其端部具有互补形状且贯穿有横向孔 33 和 34。

第三部件 3 连接第一部件 1 和第二部件 2，它包括三个绞接的零件，这些零件用标号 40、40a 和 41 标出。部件 40 和 40a 一样，它们在其中央区域包括一个臂，该臂用标号 42 和 42a 标出，并且在该臂的每个端部处分别包括头部 43 和 44，43a 和 44a。头部 43 和 44，43a 和 44a 各贯穿有一个孔，该孔分别用标号 45、46、45a 和 46a 标出。零件 41 具有同样的结构，它有一个臂 47 和两个头部 48 和 49，头部 48 和 49 也贯穿有各孔。

以与按照第一实施方案的扣紧物同样的方式，各零件被一些销钉或螺钉以一种铰接方式相互成对地装配。因此零件 40 和 40a 分别通

过螺钉 52 和 52a 或销钉 36 和 36a 连接到部件 1 和 2 上，螺钉 52 和 52a 或销钉 36 和 36a 咬合在零件 40 和 40a 的孔 45 和 45a 中，并分别咬合在部件 1 和 2 的孔 15 和 16、15a 和 16a 的其中一个或另一个之中。零件 40 和 40a 分别用销钉 53 和 53a 连接到零件 41 上，销钉 53 和 53a 咬合在零件 40 和 40a 的孔 46 和 46a 中及咬合在零件 41 的头部 48 和 49 上所形成的孔中。

扣紧物还包括制动锁定机构，它是通过臂 42 和 42a 的一部分与臂 47 的一部分相互咬合来实现的，该机构示意示出并用标号 39 和 39a 标出。

因此，通过比较图 5 和 6 的构形可以看到，盖板 4 和 4a 的横向侧面根据第三部件是否咬合在销钉 36、36a 或螺钉 52、52a 中来确定是否在该两侧面之间留有间隙。可以通过尤其是利用一个螺钉 55 将一个额外的部件 54 可拆装地固定到第三部件 3 的零件 41 上来充填此间隙。

应该注意，因为这里两个部件 1 和 2 能调节闭合表带的长度，所以人们可以调节到一个链环长度的 $1/3$ 和 $2/3$ 的精度。在图 5 中，该长度相对于图 6 的构形增加一个链环的三分之一，而在图 9 中增加了一个链环的三分之二。

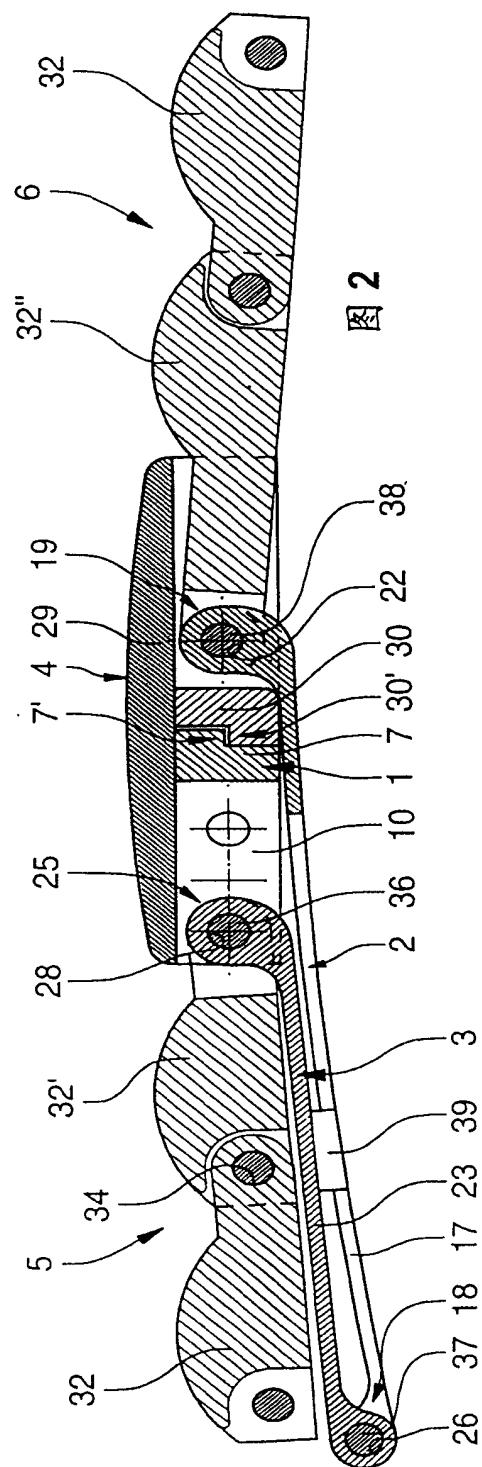
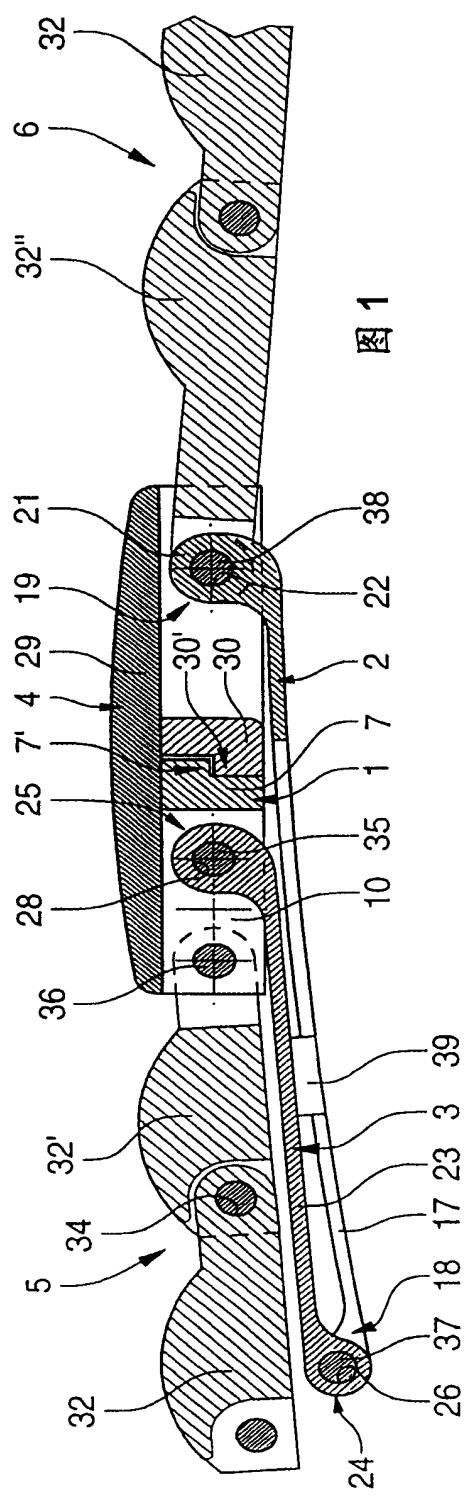
图 9 是一种可供选择的实施例，其中盖板 4a 包括一个保护盖 56，该保护盖 56 至少部分地在两个调节位置覆盖盖板 4。这种技术方案能避免使用一个额外的零件，而同时保持精细调节表带长度的优点。在另一个未示出的可供选择的方案中，可以根据表带长度调节位置使用不同的盖板。

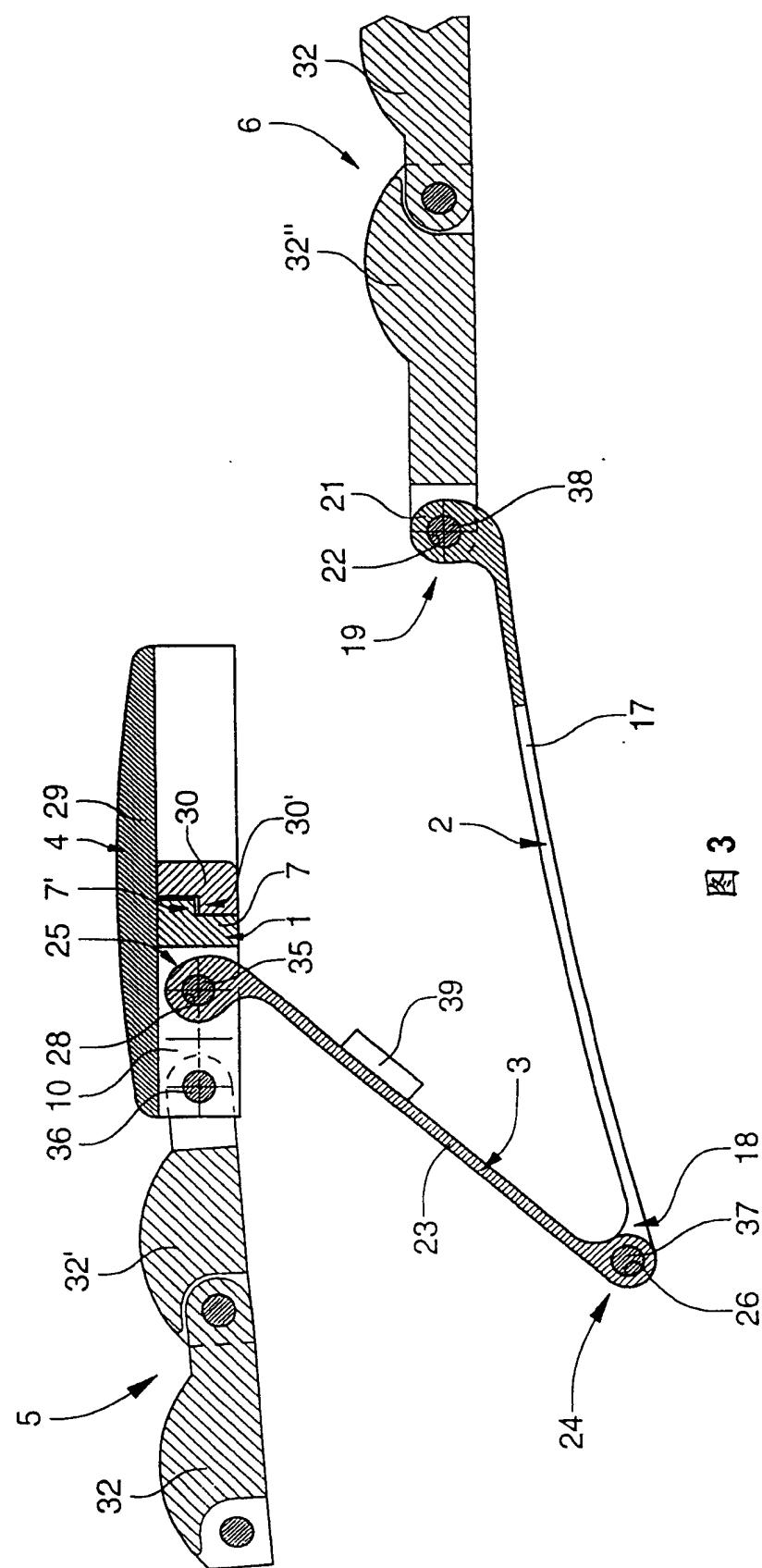
如上所述的各扣紧物使先有技术的各扣紧物的缺点大大减少。更具体地说，在盖板的侧翼中所制造的孔不再形成由扣紧物、表带绞股和手表所形成的链条的零件。因此，当手表被扣紧时，应力只施加到在整体部件中所制成的各孔的壁上。因而磨损大大减少。

此外，该盖板沿纵向在一侧通过将一个伸出部分咬合在一个台肩下面而在另一侧通过一个销钉来刚性地固定到调节部件上，并且沿横向通过盖板的各侧翼刚性地固定到调节部件上。扣紧物的打开和闭合可以可靠地完成。应该注意的是，在这个操作期间，将第一部件固定到盖板上的销钉没有受到许多应力。

盖板的侧翼通过遮盖拟用以确保调定表带长度的附加孔来改进表带的美观性。

最后，很明显，本发明不限于链环表带，而且也可以应用于其它类型的表带，尤其是可应用于具有至少部分由皮革或柔软材料制成的
5 绞股的各种表带。





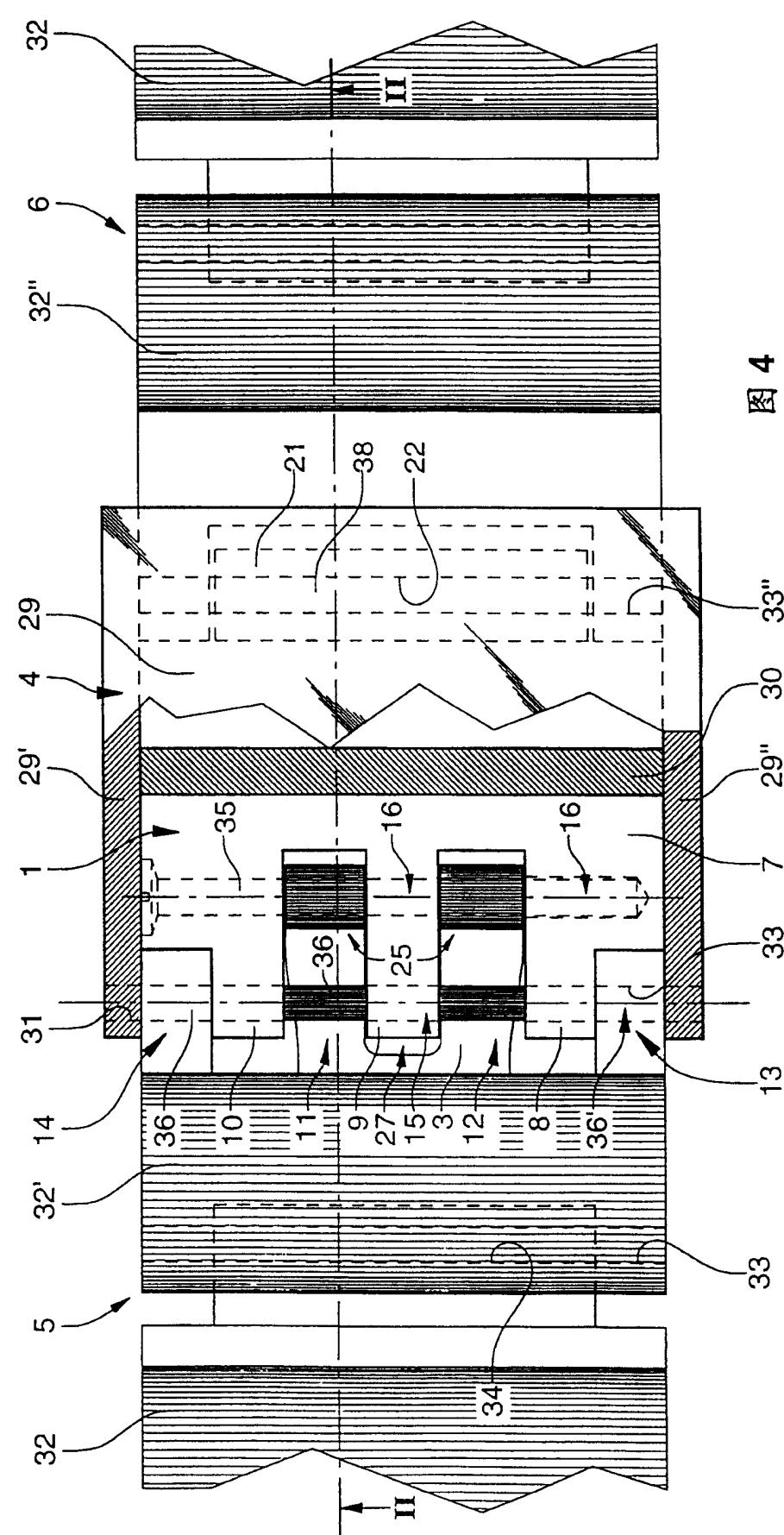


图 4

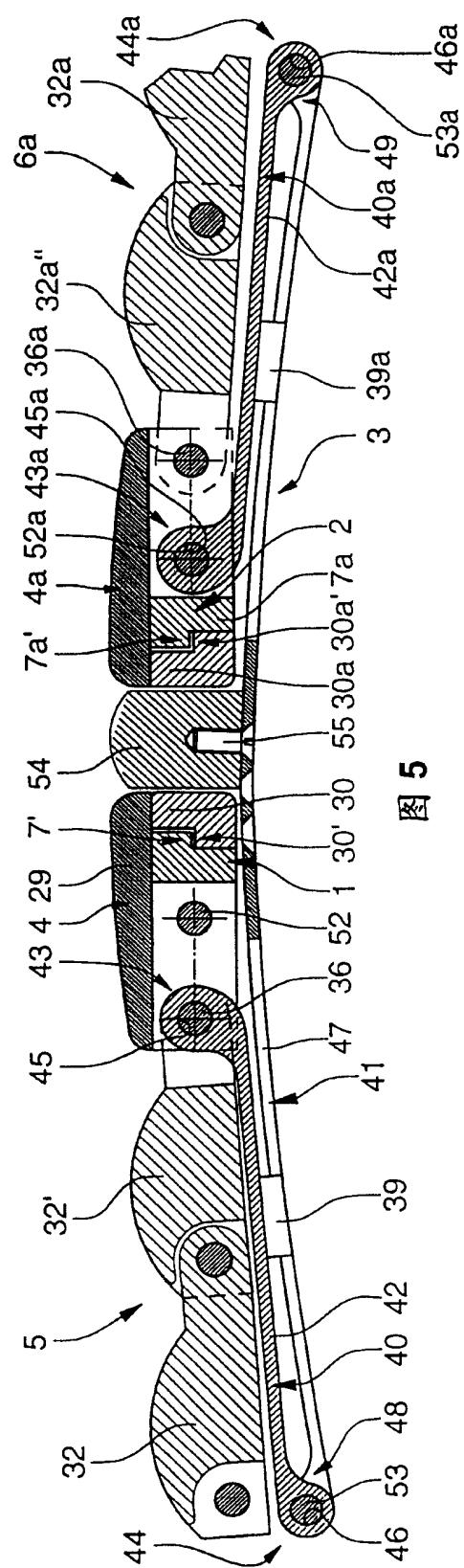


图 5

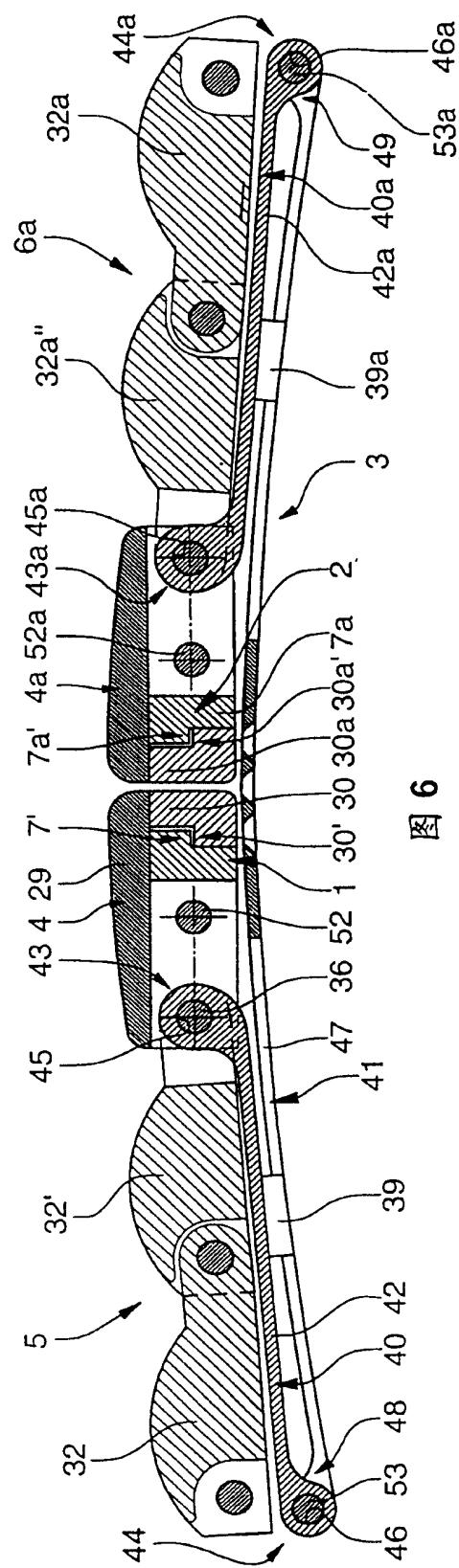


图 6

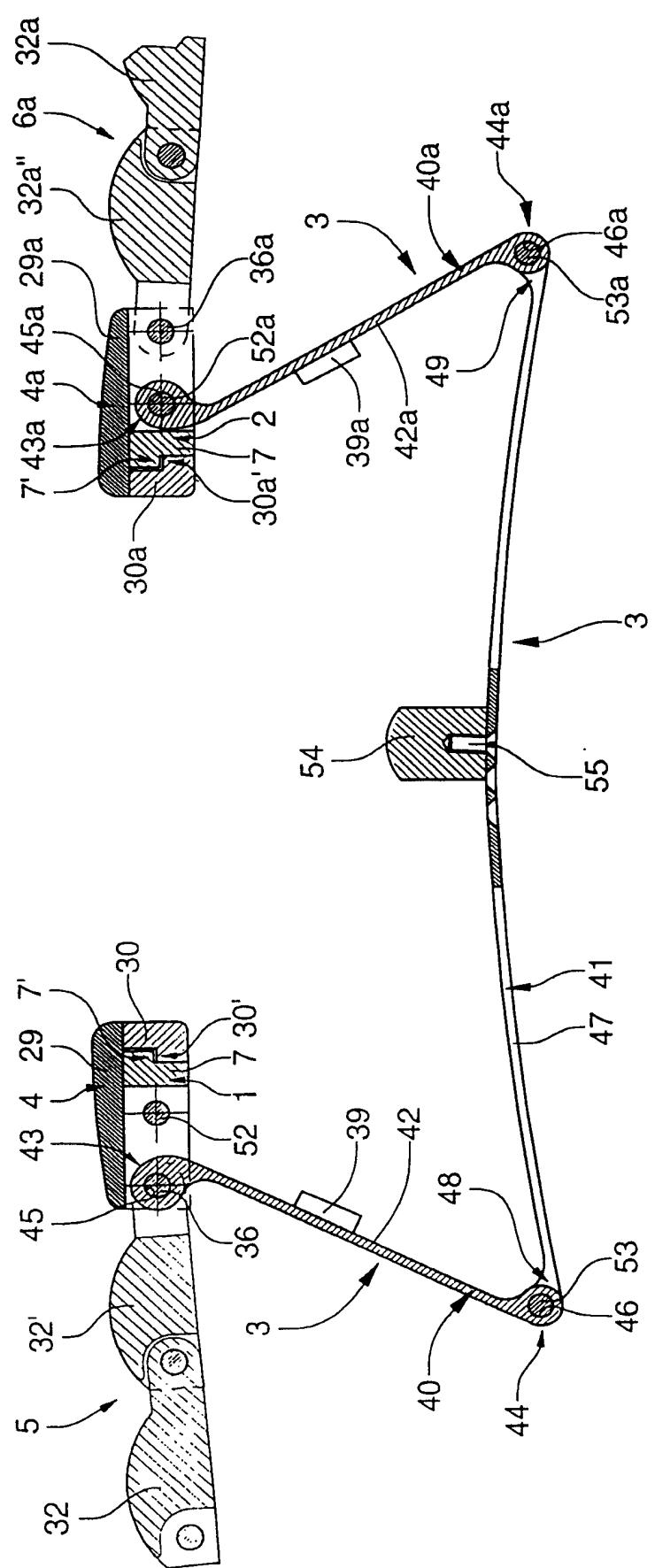


图 7

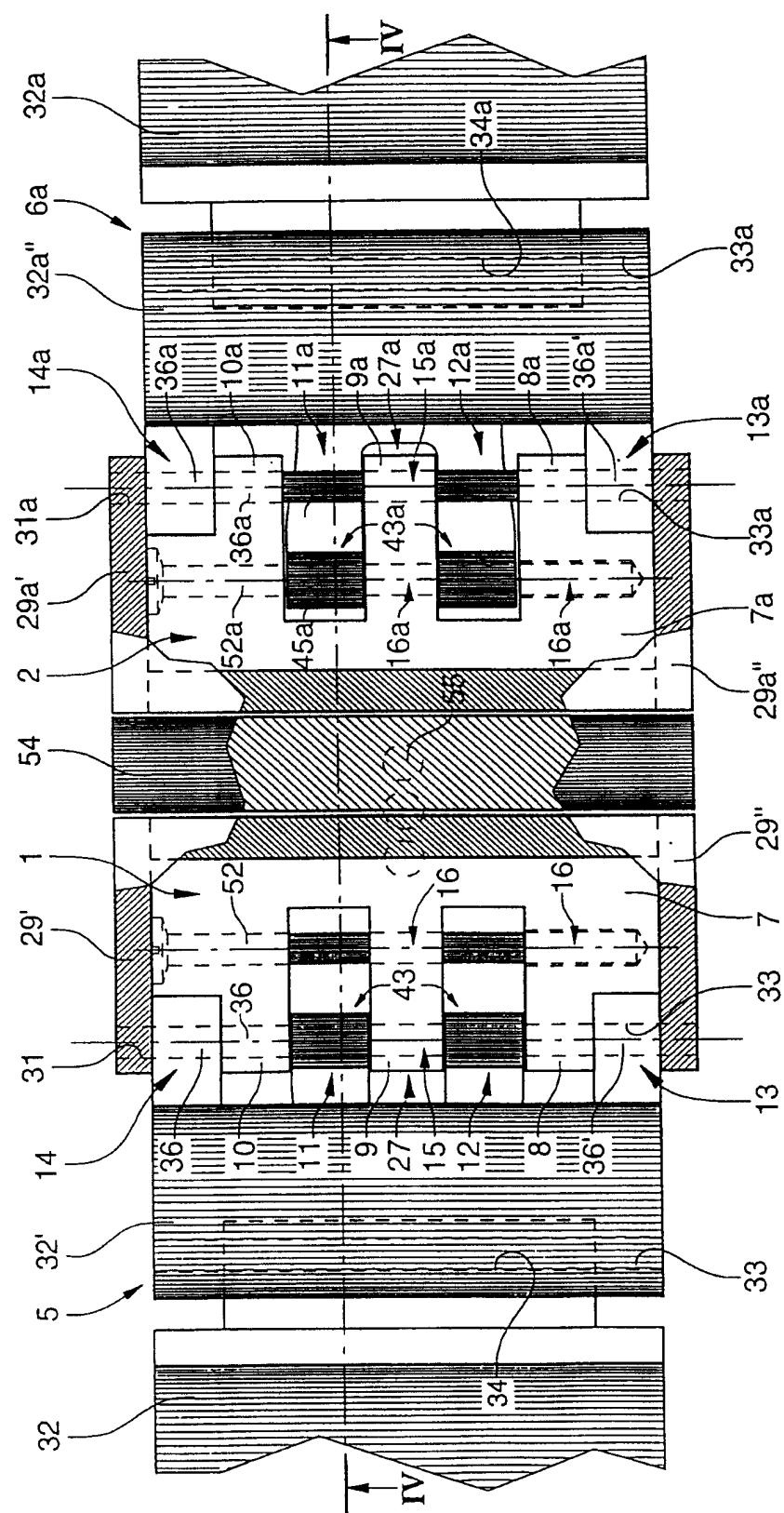


图 8

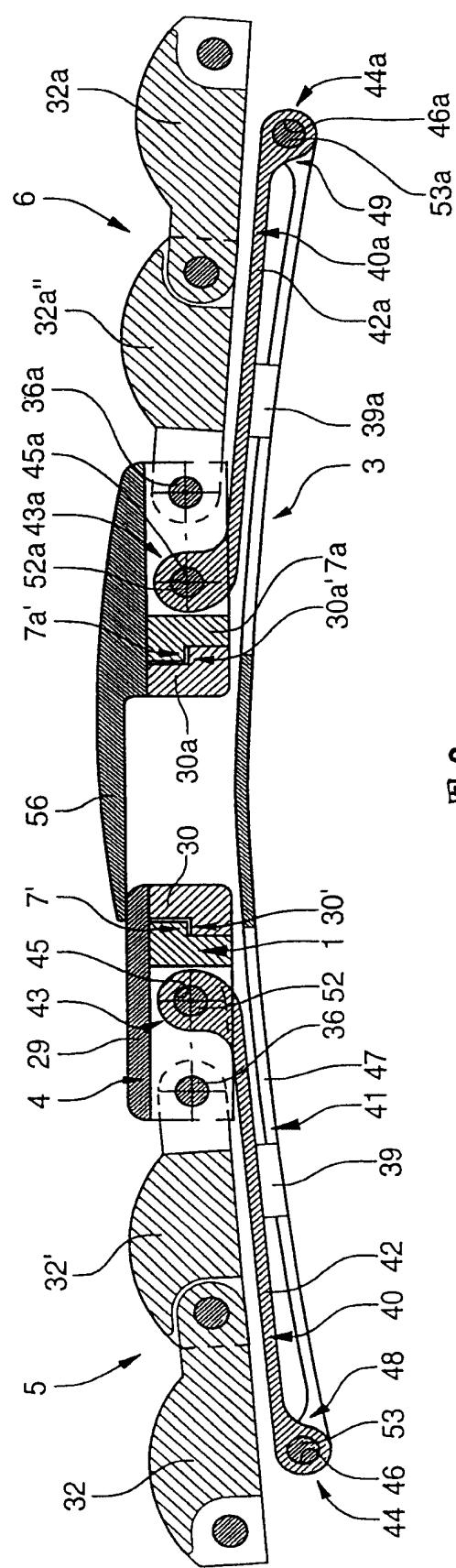


图 9