

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A47C 7/02

A47C 31/12



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03108699.3

[43] 公开日 2004 年 2 月 25 日

[11] 公开号 CN 1476801A

[22] 申请日 2003.4.7 [21] 申请号 03108699.3

[30] 优先权

[32] 2002. 4. 7 [33] DE [31] 10215286.1

[32] 2003. 3. 31 [33] DE [31] 10314709.8

[71] 申请人 艾克·克里斯蒂安

地址 德国乌辛根

共同申请人 格瑞玛股份公司

[72] 发明人 艾克·克里斯蒂安

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

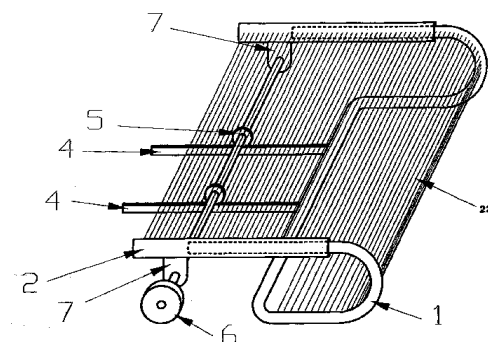
代理人 张兆东

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 10 页

[54] 发明名称 用于使支撑面转位的机构

[57] 摘要

一种座椅及躺椅的支撑面(3)，其面结构在长度方向上是可变形的，其特征在于，其可变形性通过一个机构实现，该机构包括一个具有伸缩套(2)的框架，至少有两个伸缩杆(1)在所述伸缩套中移动，所述伸缩杆在端部分别弯曲并被滑动部件(8)所包围，在滑动部件上固定着支撑面的可变形部位(22)。



ISSN 1008-4274

1. 座椅及躺椅的支撑面(3)，其面结构在长度方向上是可变形的，其特征在于，其可变形性通过一个机构实现，该机构包括一个具有伸缩套(2)的框架，至少有两个伸缩杆(1)在所述伸缩套中移动，所述伸缩杆在端部分别弯曲并被滑动部件(8)所包围，在滑动部件上固定着支撑面的可变形部位(22)。

2. 如权利要求1所述的支撑面，其特征在于，所述伸缩杆(1)超过弯曲的端部还具有一个拦挡部位。

3. 如权利要求1所述的支撑面，其特征在于，所述伸缩杆的弯曲端部呈圆弧形或椭圆形地弯曲。

4. 如权利要求1所述的支撑面，其特征在于，在所述可变形部位(22)上连接一个不可变形但可移动的终端部件(21)，该部件是扭转刚性的，由此保证伸缩杆(1)的同步移动行程。

5. 如权利要求1至4所述的支撑面，其特征在于，机构部件为伸缩腿(27)和(28)，出于视觉和实用的目的遮盖起来后则成为(27a)和(28a)。

用于使支撑面转位的机构

本发明涉及一种用于使支撑面转位的机构。

对于常见的软垫家具，尤其是软垫椅，小个子的人通常难以够到支撑的后背倚靠面。与此相反，对于大个子的人通常座位面进深又太短。对于大个子的人，很长的腿支座经常不能足够深地翻转下来，因为已经到达地面了。

因此本发明的目的是设计一个转位机构，该机构能够使支撑面，例如软垫家具的支撑面，这样地转位，即，使得产生封闭的并且相互间光滑组合的面，该面几乎可以构成任意结构的形状。

这个目的通过一个伸缩式转位机构而实现，包括一个伸缩杆 1，该伸缩杆在一个位于一个伸缩框架上的伸缩套 2 中来回移动，其中，根据伸缩杆 1 和与此配合的伸缩柄的结构产生出不同形式的形状结构。

通过如权利要求 1 所述的支撑面转位机构实现了所提出的目的。

图 1 至 15 描述本发明。

图 1 示出处于“进入状态”的支撑面 3 的缩短型式。

伸缩杆 1 几乎完全沉入具有伸缩套 2 的伸缩框架中。因此图 1 示出支撑面 3 的缩短状态。这是对于小身体尺寸的人有利的型式。此外图 1 示出用于调整伸缩系统行程的机构，它具有齿条 4、齿轮 5、支承 7 和手轮 6。通过向一个或另一个方向转动手轮而使支撑面 3 变短或变长。22 表示支撑面 3 的可变形部位。

图 2 以立体图 23 示出处于“伸出状态”的支撑面的加长型式。

图 3 示出具有伸缩机构的框架局部的立体图 24。

图 4 示出一个用于放松大腿肌肉的变型方案。按照这个方案，在伸缩杆的连接件上设置一个具有弹性滑动面 13 的弹性的 14 支座 12。

图 5 以截面图 25 示出伸缩杆 1，并且支撑面 3 在滑动部件 8 上面并

遮盖这个滑动部件地与伸缩杆连接。9 表示绷料，绷料根据需要可以是柔韧弹性或较少柔韧弹性的，软垫 10 例如可以由编织或泡沫材料制成，而 11 为覆盖层。

图 6 示出一个翻转机构 15，通过该机构可以使腿支座（Beinauflage）缩短。当缩短翻转时轴销 17 在长槽 16 中进行移动。

图 7 以侧视图简示出翻转机构。

图 8 示出如何通过推杆 18 和侧腿 19 的杠杆作用使轴销 17 的力作用变大地借助推杆 20 传递到伸缩杆 1。图 8 为伸缩杆的进入的缩短状态。

图 9 与图 8 相同，但是处于伸缩杆的伸出加长状态。

图 10 简示出纵向中性弯曲区 25，具有连接在这个弯曲区前端不可变形但可移动的终端部件 21，通过该部件实现伸缩杆 1 的同步移动行程。

从而，对于可变形支撑面部件 22 的进入和伸出的传动机构可以不作要求。支撑面变化的“向前和向后”操作在这种情况下通过在相关方向上相应地移动绷料 9 而实现。

终端部件 21 由一个在滑动部件上进入工作的弯曲区来保持相对于伸缩套 2 的固定距离。其角度位置取决于伸缩杆 1 的各个位置。伸缩杆的不同位置引起在支承 29 之间扭转终端部件 21 的作用，因此其扭转刚性影响到伸缩杆的同步移动。

由使用者改变终端部件的角度位置而使伸缩杆 1 进行所期望的移动，从而可以放弃伸缩杆的机械传动。

图 11 立体地示出具有终端部件 21 的可变形支撑面部位 22。

图 12 示出通过支撑面 22 “进入变形”而处于缩短形状 27 的伸缩腿。

图 13 示出通过支撑面 22 “伸出变形”而处于加长形状 28 的伸缩腿。

图 14 和 15 示出了出于视觉和实用的目的而遮盖了的、对应于图 12 和 13 的伸缩腿 27a 和 28a。

本发明促使在健康料理方面的技术进步。本发明还遵循生态学资源效率的原则。这体现在节省材料的机构原理研究方面，并且可选的支撑面变形方案无需利用外部能源。

下面的位置标记清单补充地描述附图。

位置标记清单

- 1 伸缩杆；2 伸缩框架连同伸缩套；3 支撑面；4 齿条；5 齿轮；
- 6 用于移动齿条的手轮；7 支承；8 滑动部件；9 绷料；
- 10 软垫（可以为编织或泡沫材料）；11 覆盖层；12 支座；
- 13 滑动面；14 弹性件；15 翻转机构；16 长槽；17 轴销；
- 18 推杆；19 杠杆；20 推杆；21 终端部件；
- 22 支撑面 3 的可变形部位；
- 23 支撑面连同框架的立体图；
- 25 纵向中性弯曲区；
- 26 伸缩杆道；
- 27 缩短型式的伸缩腿；
- 27a 缩短型式的伸缩腿连同遮盖了的伸缩机构；
- 28 加长型式的伸缩腿；
- 28a 加长型式的伸缩腿连同遮盖了的伸缩机构；
- 29 在 22 和 25 间的支承；
- 30 带有伸缩及传动系统的总的机构的框架型式

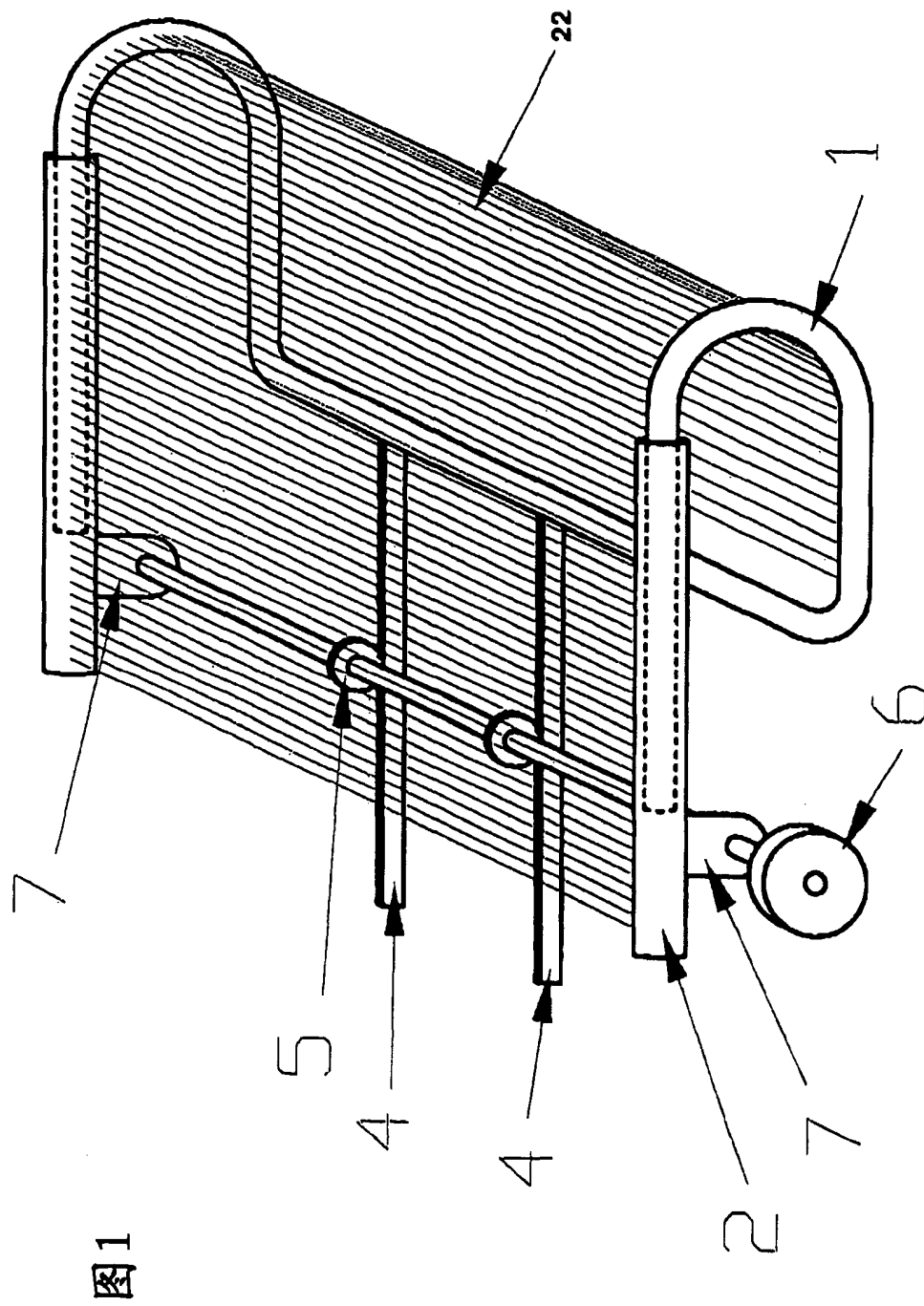
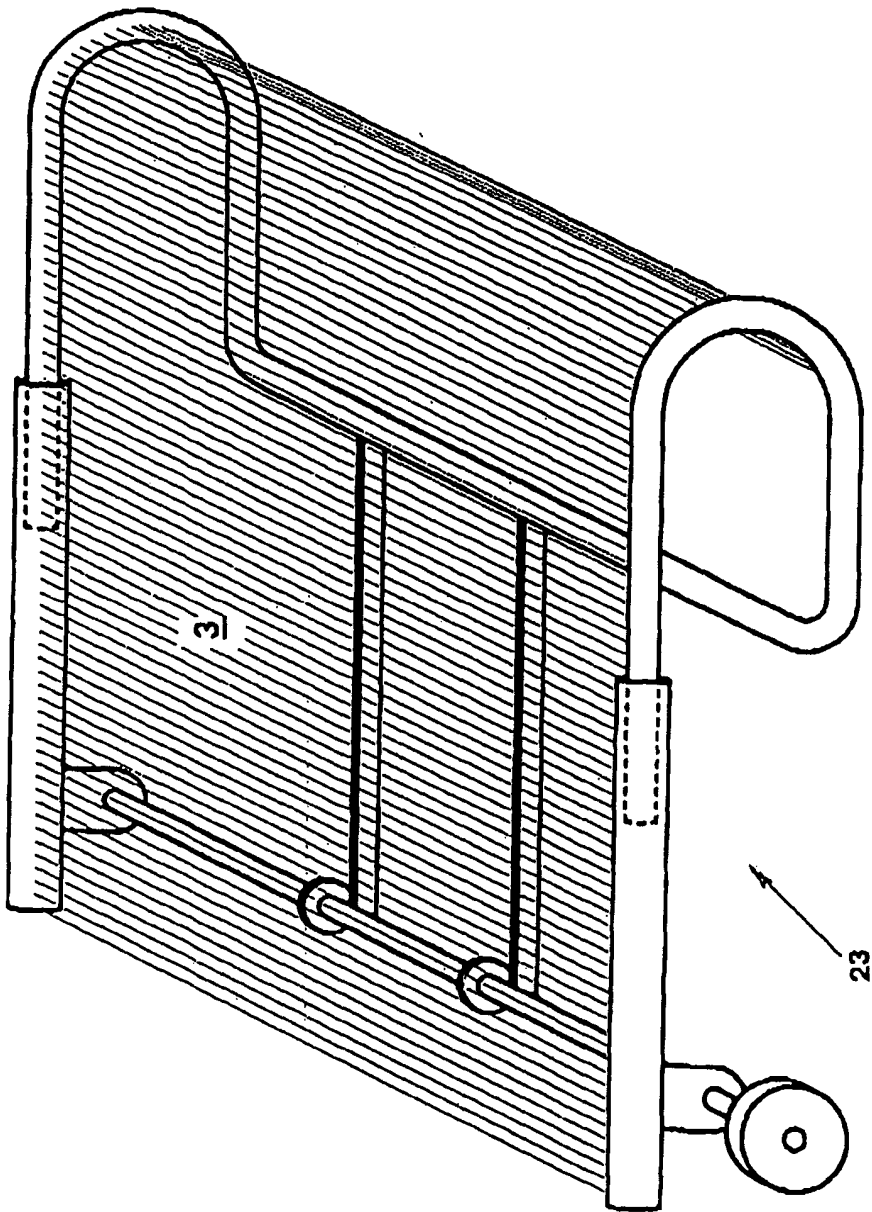
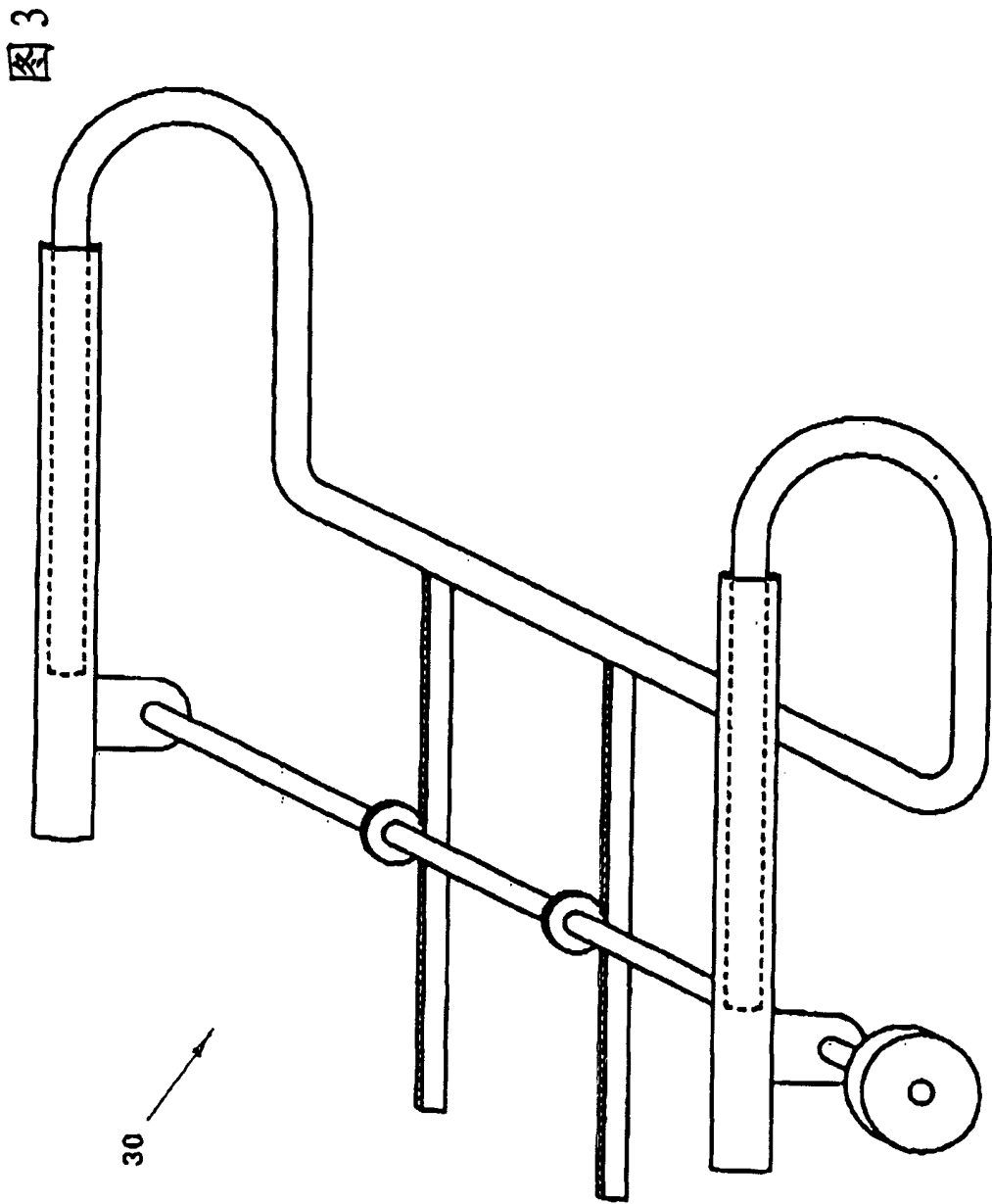


图2





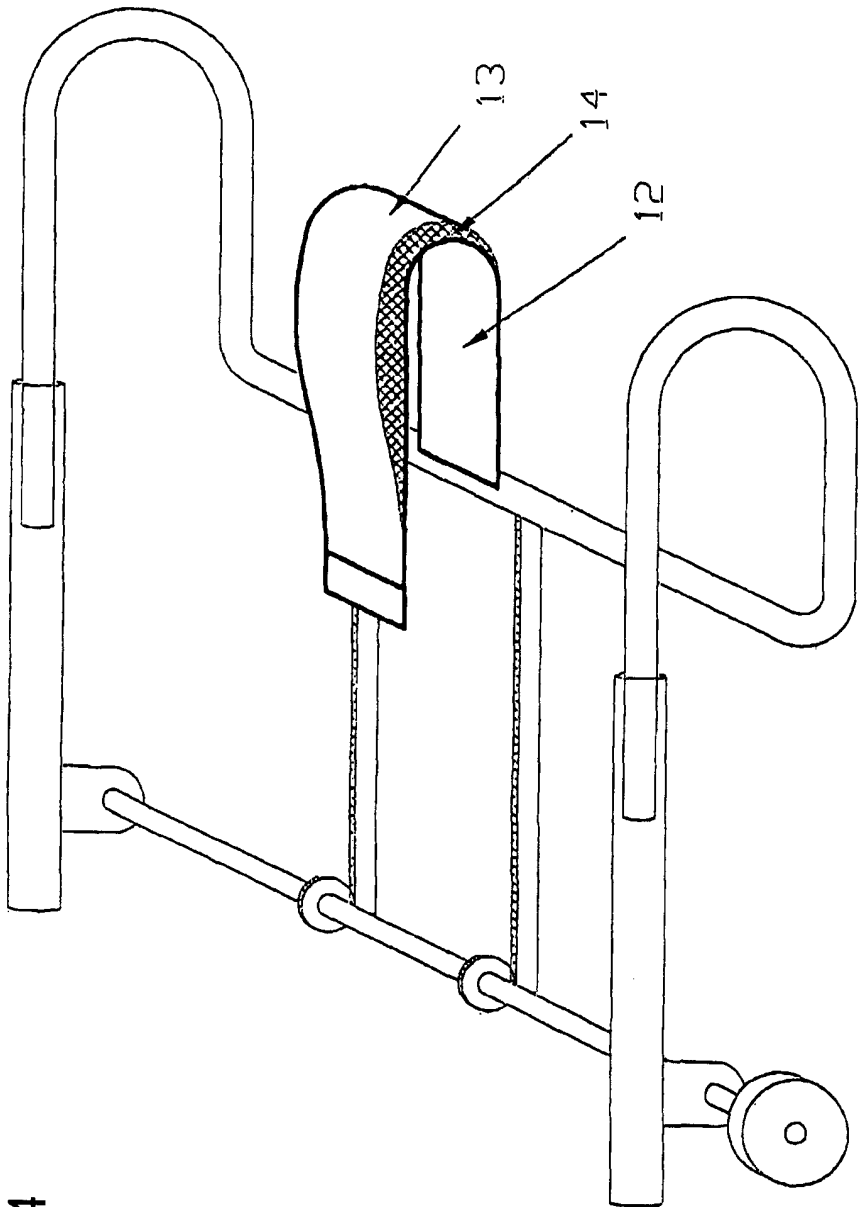
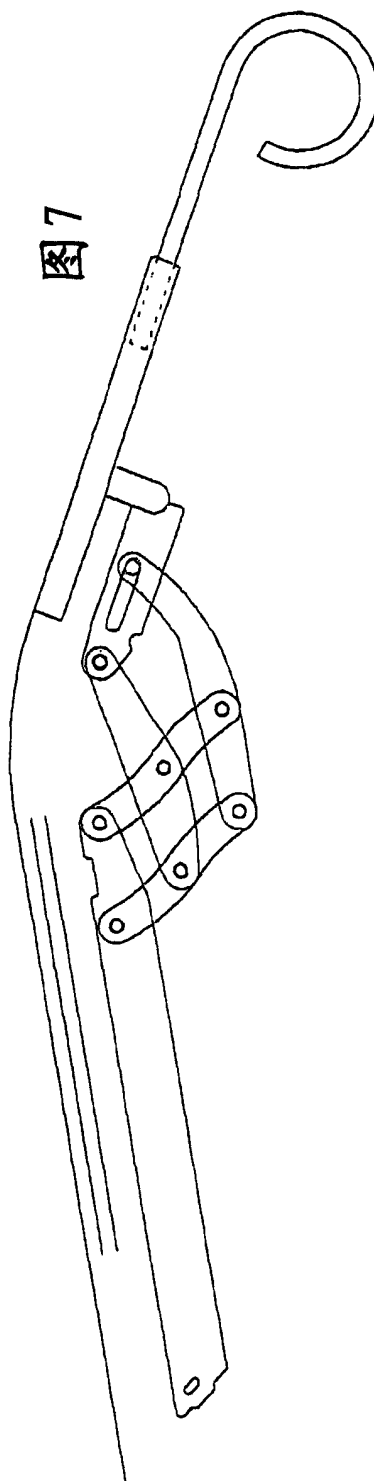
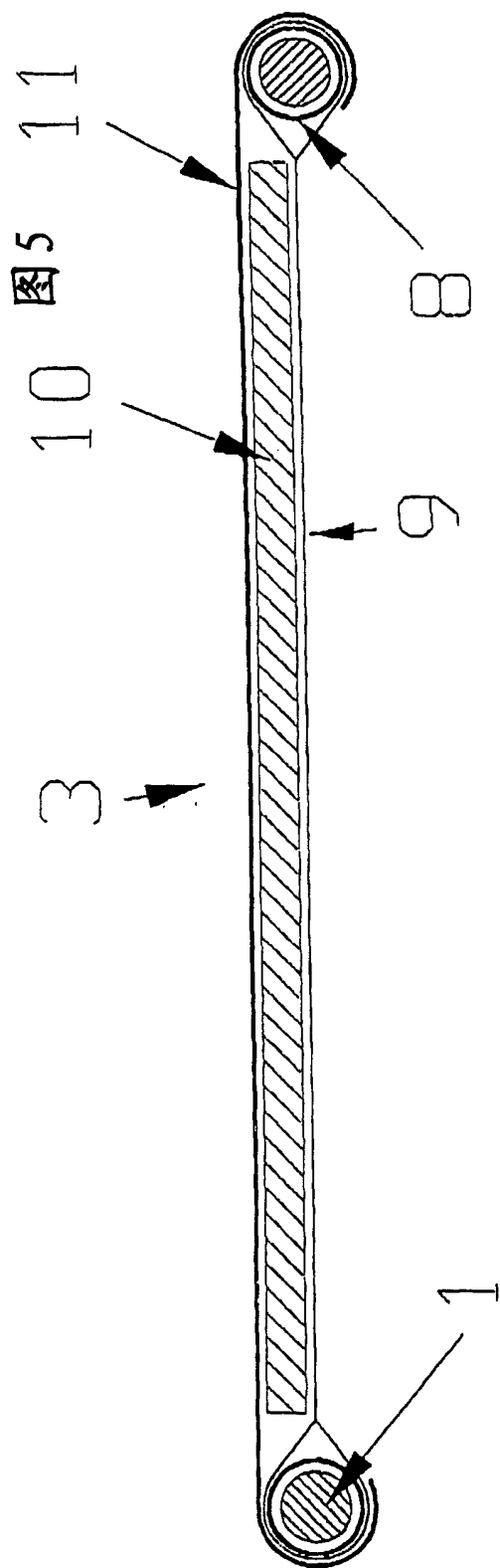
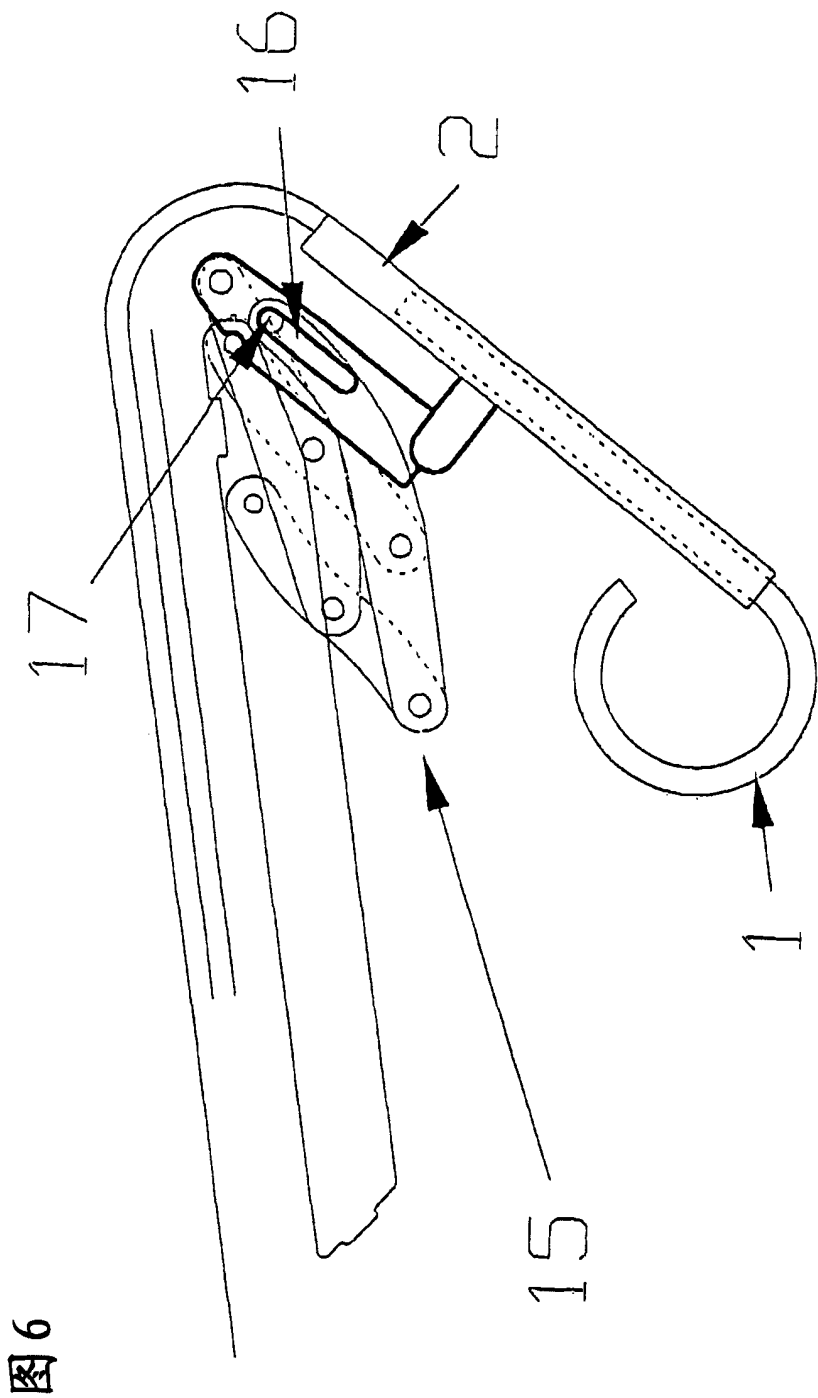


图4





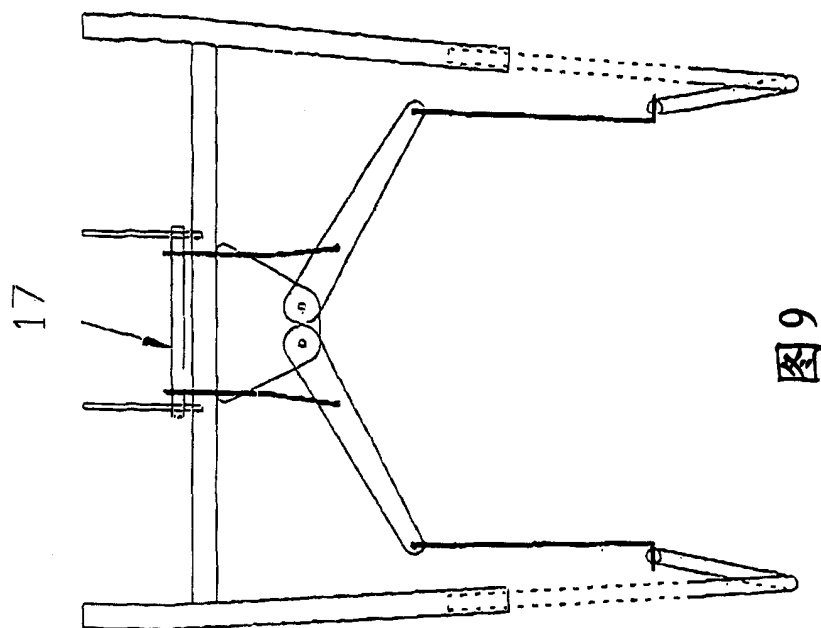


图9

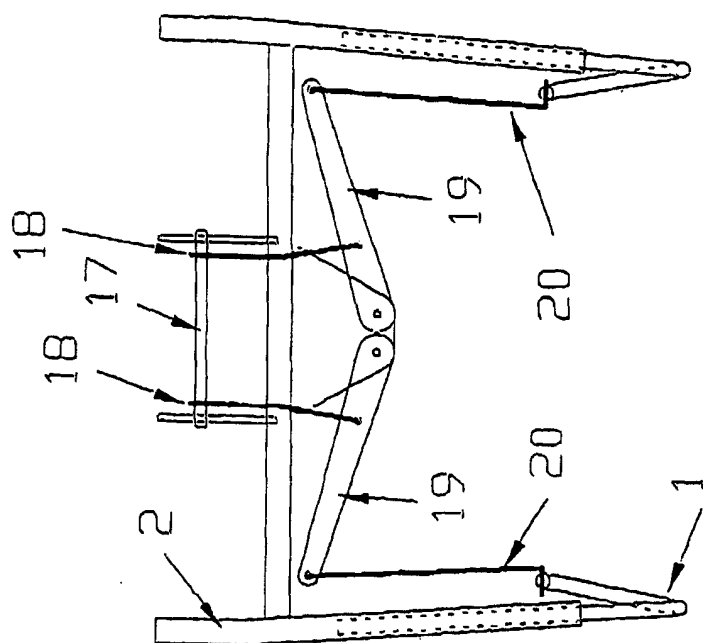


图8

图10

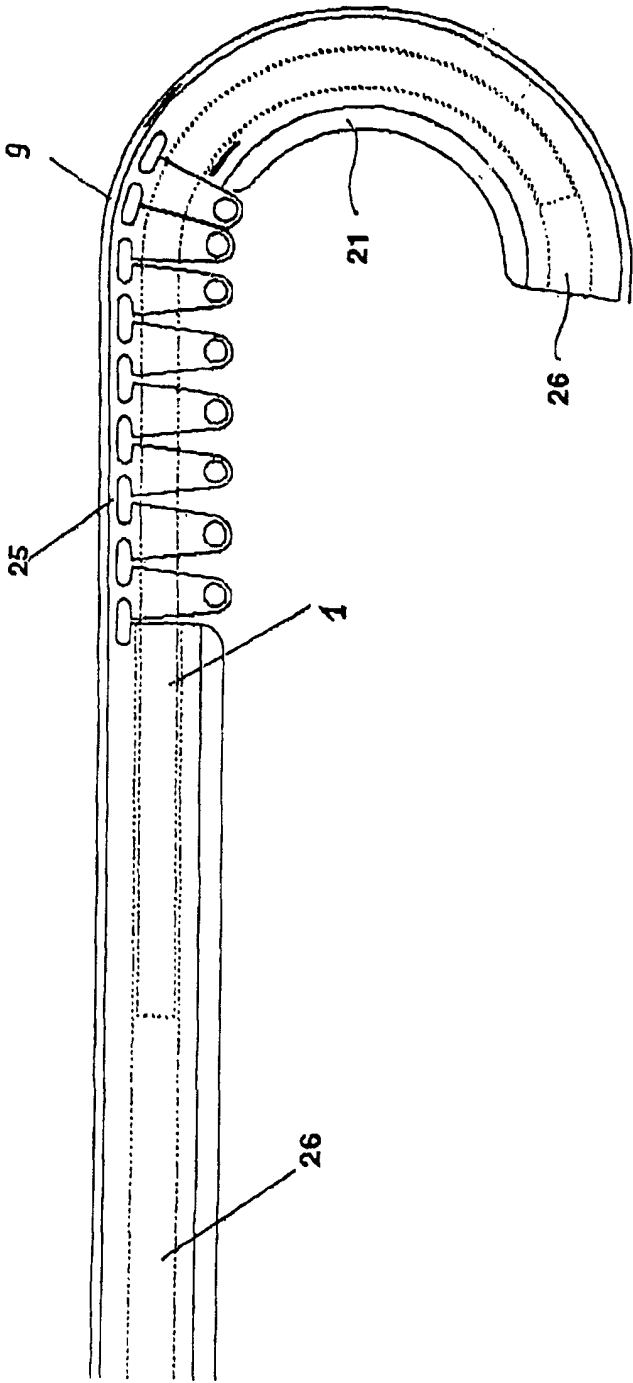


图11

