



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97121447.6

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 1122484C

[22] 申请日 1997.8.28 [21] 申请号 97121447.6

[30] 优先权

[32] 1996. 8.28 [33] DE [31] 19634665.7

[71] 专利权人 托马斯·江约翰

地址 联邦德国俄廷根

[72] 发明人 R·莫尔

审查员 孙桂敏

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

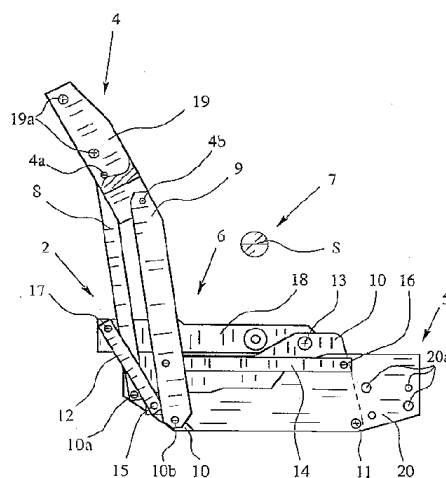
代理人 章社杲

权利要求书 3 页 说明书 9 页 附图 7 页

[54] 发明名称 具有靠背和座位联动调节的座椅家具组件

[57] 摘要

本发明涉及一种座椅家具组件，特别是一种软垫家具组件，包括带有靠背和座位联动调节的和支撑底盘(2)，且靠背(4)可调节地连接到于支撑底盘(2)上和座位(5)可调节地连接到支撑底盘(2)上，还有连接机构(6)相对于支撑底盘(2)可同步地调节靠背(4)和座位(5)。与靠背(4)绕一枢轴作一大致为枢转运动时，靠背(4)实现相对支撑底盘(2)的后倾和下降运动，该枢轴位于靠背(4)和座位(5)所形成的夹角内的靠背(4)之前和座位之上。座位(5)以滑动和上升的叠加运动的形式实现相应的，但微小的移动。



- 1、一种具有使靠背和座位联动调节的座椅家具组件，包括：
一支撑底盘（2）；
5 一可调节地连接到支撑底盘（2）上的靠背（4）；
一可调节地连接到支撑底盘（2）上的座位（5）；
一位于支撑底盘（2），靠背（4）和座位（5）之间的连接机构（6）；该连接机构产生靠背（4）和座位（5）的同步调节；靠背（4）实现后倾和相对于支撑底盘（2）的下降运动，该后倾和下降运动互相叠加，以便从一最高的直立的就坐
10 位置进入一最低伸展的倾斜位置；座位（5）实现由就坐位置到倾斜位置的轻微运动；
其特征在于，具有一枢轴（S），当靠背（4）基本上围绕所说的枢轴（S）进行枢轴运动时，靠背（4）围绕枢轴（S）实现所说的后倾和下降运动，且所说的枢轴（S）位于由靠背（4）和座位（5）之间形成的角度内的靠背（4）的前面
15 和座位（5）之上。
2、根据权利要求1所述的座椅家具组件，其中该枢轴（S）位于一软垫靠背（4）之前70-180mm之间和位于一软垫座位（5）之上50-170mm之间。
3、根据权利要求1所述的座椅家具组件，其中该枢轴（S）自身随座位（5）的移动而移动。
20 4、根据权利要求1所述的座椅家具组件，其中靠背（4）是通过枢轴（S）结合连接到支撑底盘（2）上，所述的枢轴（S）连接是在相应于所说的枢轴（S）高度的高度上。
5、根据权利要求1所述的座椅家具组件，其中所述枢轴（S）是一个导致连接机构（6）产生靠背（4）枢轴运动的假想轴。
25 6、根据权利要求5所述的座椅家具组件，其中所述连接机构（6）包括多个连杆。
7、根据权利要求6所述的座椅家具组件，其中所述连杆包括两个靠背连杆（8，9）和一主连杆（10）；其中靠背（4）是通过所述两个靠背连杆（8，9）连接到主连杆（10）上；其中主连杆（10）是枢轴地连接到支撑底盘（2）上。
30 8、根据权利要求7所述的座椅家具组件，其中靠背连杆（8，9）与靠背（4）

和主连杆(10)共同形成一连杆平行四边形。

9、根据权利要求7所述的座椅家具组件，其中座位(5)与在一侧连接到支撑底盘(2)上的主连杆(10)相连接，而在另一侧通过一座位连杆(12)在离开一主连杆联动点(11)一定距离与支撑底盘(2)相连。

5 10、根据权利要求9所述的座椅家具组件，其中在主连杆联动点(11)和主连杆(10)的支撑底盘联动点(13)之间的连线大致平行于座位连杆(12)。

11、根据权利要求7所述的座椅家具组件，其中座位(5)通过一连接连杆(14)与靠背连杆(9)相连接。

12、根据权利要求11所述的座椅家具组件，其中连接连杆(14)在离开主
10 连杆联动点(11)和座位连杆联动点(15)一定距离与座位(5)相连接。

13、根据权利要求6所述的座椅家具组件，其中至少一些所述的连杆为双连杆。

14、根据权利要求1所述的座椅家具组件，其中支撑底盘具有支撑底盘联动点(10, 17)，并且该支撑底盘联动点(10, 17)都集中在支撑底盘安装座(18)
15 内。

15、根据权利要求1所述的座椅家具组件，其中作为靠背的所有联动点都集中在与靠背(4)可动地相连接的一靠背安装座(19)内。

16、根据权利要求1所述的座椅家具组件，其中作为座位的全部联动点都集中在与所述座位(5)可动地相连接的一座位安装座(20)内。

20 17、根据权利要求1所述的座椅家具组件，其中全部连杆和联动点均接近靠背(4)和座位(5)之间夹角的角顶。

18、根据权利要求17所述的座椅家具组件，其中全部连杆和联动点在就座位置中均位于一大约15-40平方厘米的区域内。

19、根据权利要求18所述的座椅家具组件，其中枢轴(S)位于一软垫靠背
25 (4)之前70-180mm之间和一软垫靠背(5)的50-170mm之间。

20、用于插入在具有联动靠背和座位调节的座椅家具组件的靠背的支撑底盘和座位之间的联动拉杆；所述联动拉杆包括：

一用以产生靠背(4)和座位(5)同步调节的连接机构(6)，这样，靠背当其基本上围绕枢轴作枢轴运动时实现后倾和下降运动，该后倾和下降运动互相
30 叠加，以便相对于支撑底盘(2)从一最高的直立的就座位置进入最低伸展的倾斜

位置,该枢轴(S)在靠背(4)和座位(5)的夹角内的靠背(4)之前和座位(5)之上;而从座位(5)实现从就座位置到倾斜位置的微小运动;

一集中所有的支撑底盘联动点(10,17)的支撑底盘安装座(18);

一集中所有靠背联动点的靠背安装座(19); 和

5 一集中所有座位联动点的座位安装座(20)。

具有靠背和座位联动调节的
座椅家具组件

5

本发明涉及一种座椅家具组件或类似物，特别是一种带有使靠背和座位联动联动调节的软垫家具组件。还包括可就座的斜靠的家具，例如，带有可调节靠背部件高度的软垫斜靠椅或相应的医用床。具体地，本发明涉及这样一种家具组件，它具有一支撑底盘，一可调节地连接到支撑底盘上的靠背，一可调节地连接到支撑底盘上的座位，一位于支撑底盘、靠背和座位之间的连接机构，该机构能完成背靠和座位的同步调节。靠背相应于支撑底盘实现叠加的后倾和下降运动，它由最高直立位置，即就座位置到最低伸展位置，即倾斜位置；座位实现由就座位置到倾斜位置的微小运动，优选地是滑动和提升的叠加运动，且优选地是具有复位弹簧。

15 各种舒适和各种复杂的座椅家具组件（扶手椅软垫扶手椅，休闲椅，公共汽车、铁路和航空座椅，带有可调节靠背部件高度的斜靠的家具），特别是软垫家具组件，其中，靠背调节和座位调节的联动在现有技术中是公知的。例如，国际专利申请 W095/25452 公开了一种可倾斜靠背的椅子，本发明的教导可应用于这种类型的椅子，并提供了一种比已有技术中公知的更好的外形。

20 首先，在公开的国际专利申请 W095/25452 的座椅家具组件中（图 1 和图 2），靠背与连接在支撑框架上的座位形成一固定角度的单元，以便围绕位于座位下的轴枢轴地转动，这样当靠背向后仰到倾斜位置时，靠背将向后和向下倾斜，而座位的后端向下摇，前端向上翘。这一般是由复位弹簧的弹力来解决。在此，靠背和座位调节的固定角度连接被中断。所以，不存在靠背和座位的伸展位置。另外，
25 还阻止了座位的前边缘在倾斜位置大幅度向上移动，这对于使用者的双腿不是特别有利。

在国际专利申请 95/25452 中示出的另一种座椅家具组件的结构（图 3 和 4）是一种较为普通的，其中支撑底盘做成一个类似于框架的结构。靠背在离开靠背与座位的后边缘的联接处上方的一定距离枢接于框架结构支撑底盘的后部，因此，座位的后边缘通过靠背支承在支撑底盘上。在/或靠近座位的前边缘，座位只
30

是在略微上向上倾斜的滑动导向装置中导向，因此，座位的前边缘向前移动，且只是在从就座位置到倾斜位置的转换中轻向上地微移动。

在上述系统中，一使用者可相对轻松地挪动，并且不需要在就座位置和斜靠位置之间的不同位置中通过挪动他的身体重量来使用大量的力。一般地还需使用
5 一个额外的闸装置或一个平衡弹簧装置才能保持这一所希望的位置。

在座椅家具组件中，一个缺点来源于大致位于两个部件的角顶的靠背和座位的枢轴连接，两个部件的联接虽结构简单，但两个部件一般带有软垫支撑，使用者所用的软垫支承的软垫表面因此略高于座位或在靠背前方，并且略高于或在靠背和座位之间的枢轴前方。这将引起这样一个事实，即在由就座位置到倾斜位置的
10 转换中，两个软垫支承将相互分开，这造成了一个“衬衫拉出效果”（“Shirt pulling effect”），使用者感觉非常不适。

上述枢轴连接引起的另一个问题是由就座位置到倾斜位置的转换中在骨盆/后背区的角顶形成了一个“洞”。这个“洞”，在它过大的时候分断开，因为骨盆/侧面区不再正确地支承倾斜位置上。

15 最后，座位到前边缘的连接必须仔细安装，以便使用者从就座位置到倾斜位置的转换中，膝部不会过分地滑入凹陷。

在现有技术中已做出尝试，以便通过靠背和座位之间在后边缘或下边缘的区域提供一连接机构消除“衬衫拉出效果”，该机构将枢接的轴放置在靠背和座位之间的大致在就座位置的两个相互靠近的软垫支承的表面的位置。这由各个框架
20 的边缘侧面突出的，并只由在它们的自由端相互结合成为一枢轴的片状物来实现（见 W095/25452）的图 5 和图 6）。

分析这种已知的座椅家具组件已经表明，如前述，当要求相对伸展的倾斜位置时，“衬衫拉出效果”就令人注目了。另外，在骨盆/后背区域内的“洞”仍旧过大。最后，上述所阐明的现有技术的实施例导致座位的前边缘的较大抬升。
25 对于带有脚踏的座椅这是可以接受的，但是不适于处于研究中的一般带有一可折叠脚踏类型的座椅家具组件。

本发明的主要目的在于具体体现和研制上述类型的且具有靠背和座位调节座椅家具组件或类似物，以使“衬衫拉出效果”变得尽可能小或完全消失。

前述目的可以在一座椅家具组件或类似物上。特别是一带有靠背和座位联动
30 调节的软垫家具组件上实现，所述的家具组件具有一支撑底盘，一可调节地连接

到支撑底盘上的靠背，一可调节地连接到支撑底盘上的座位，一能产生靠背和座位同步调节的在支撑底盘、靠背和座位之间连接机构，靠背相对于支撑底盘实现叠加的后倾和下降运动，以便在从最高直立位置，即就座位置到最低伸展位置，即倾斜位置，座位从就座位置到倾斜位置实现一微小运动，优选地是将滑动和抬升运动叠加，并且最好提供一复位弹簧，而这一切是通过靠背经一大致为绕一枢轴的旋转运动来实现后倾和下降运动，所述的枢轴在靠背和座位形成的夹角内的靠背之间和座位之上。

业经分析；这种座椅家具组件，在就座位置，每个人当他正常地坐下时，他的臀部基本位于座位上的相同部位，这是固定的规律。这个位置准确地位于何处，当然取决于不同的影响因素，例如，软垫支承的高度，每个人的体重，他的身体尺寸和性别体格。然而，最主要的，可以认为使用者的身体的转轴将一直位于在座位之上和靠背之前的一个相对狭小的区域。

承接上述分析，接下去分析由就座位置到倾斜靠位置的转换中，如何避免相对于使用者臀部转轴在靠背上的软垫支承表面上的长度变化。这种长度的变化是由产生上述“衬衫拉出效果”引起的。当然，使用者由就座位置到倾斜位置的转换中仍然在座位上，他没有前后滑动，因此，必须作出努力，以便使使用者的后背在靠背的软垫支承上不改变位置。

进一步可断定，当后倾和下降运动基本上围绕位于靠背和座位的夹角内的靠背之前和座位之上的枢轴内实现枢轴运动，可以达到所要求的结果。该枢轴实际上是靠背的枢轴运动的枢轴，而不是现有技术中的在靠背和座位之间的枢轴连接，后者不可能实现如本发明的具有创造性的座椅家具组件。

研究表明，该枢轴应在软垫靠背前 70mm 至 180mm 之间，和在软垫座位之上 50mm 至 170mm 之间。这样，可以达到一个正常使用者的臀部转轴的位置区域，从而使枢轴，如所要求的那样，大致处于一个正常使用者的臀部转轴上。靠背的枢轴位于软垫支承的软垫表面的上方或前方一定距离，这也很重要。甚至对于很软的软垫支承，会随意地造成使用者的身体有很大的陷入，该枢轴有时更加接近未坐人的软垫支承的表面。

本发明的教导可按两种方式完成。第一种可能性是靠背连接到以枢轴的高度连接支撑底盘的枢轴接合处，但是。在结构上，这不是最佳位置，因为这种联接点必须是在座位之上和靠背的前方的支撑底盘上形成。这就要求一个相应地较大

的支撑底盘，同样不是结构自由度的最佳方案。

第二种实施例是最优化设计，其中，连接机构使靠背绕一假想存在的枢轴作枢转运动。在连接机构中，对于并存在枢轴的情况下和只有假想的摆动轴连接机构轴的情况下实现靠背的枢轴运动的各种可能性都能完成。在此情况，精巧设计的

5 的连杆导轨同样可设想为曲柄导轨。

按本发明的教导，必须考虑到，使用者的臀部转轴从就座位置到倾斜位置（反之亦然）的转换中相对于座位的关系基本上保持不变，然而按本发明的教导，座位本身只是轻微地改变。由于没有座位的位移，使用者没有力施加到结构上，而是通过重量的转移达到靠背和座位联动调节的目的。当从就座位置到倾斜位置的

10 转换中，座位很轻微地改变，对于靠背的枢轴可认为是局部静止的。如果座位的位移较大，靠背的旋臂轴自身必须根据座位的移动而摇动。

包括在一可单独出售的联动拉杆的调节机构的进一步的教导是，这一点是非常重要的。用根据本发明可实现的调节机构具有相应的精巧外形，这个特殊的联动拉杆可以作为单独出售的部件而完成，这具有相当的优越性。

15 更具体地，本发明的目的在于提供一种具有使靠背和座位联动调节的座椅家具组件，包括：一支撑底盘；一可调节地连接到支撑底盘上的靠背；一可调节地连接到支撑底盘上的座位；一位于支撑底盘，靠背和座位之间的连接机构；该连接机构产生靠背和座位的同步调节；靠背实现后倾和相对于支撑底盘的下降运动，该后倾和下降运动互相叠加，以便从一最高的直立的就坐位置进入一最低

20 伸展的倾斜位置；座位实现由就座位置到倾斜位置的轻微运动；其特征在於，具有一枢轴，当靠背基本上围绕所说的枢轴进行枢轴运动时，靠背围绕枢轴实现所说的后倾和下降运动，且所说的枢轴位于由靠背和座位之间形成的角度内的靠背的前面和座位之上。

本发明的另一目的在于提供一种用于插入在具有联动靠背和座位调节

25 的座椅家具组件的靠背的支撑底盘和座位之间的联动拉杆；所述联动拉杆包括：一用以产生靠背和座位同步调节的连接机构，这样，靠背当其基本上围绕枢轴作枢轴运动时实现后倾和下降运动，该后倾和下降运动互相叠加，以便相对于支撑底盘从一最高的直立的就座位置进入最低伸展的倾斜位置，该枢轴在靠背和座位的夹角内的靠背之前和座位之上；而从座位实现从就座位置到倾斜位置的微小运

30 动；一集中所有的支撑底盘联动点的支撑底盘安装座；一集中所有靠背联动点的

靠背安装座；和一集中所有座位联动点的座位安装座。

本发明的这些和进一步的目的，特点和优点可从下面结合所作的说明将会更加清楚。所示的附图只是作说明的目的示出了按照本发明的一个实施例。

图1为一座椅家具组件的高度示意的侧视图，图中就从位置由实线表示，倾斜位置由虚线表示；

图2为一座椅家具组件的机械调节系统的就座位置部分的放大图（相对于图1）；

图3为图2的机械调节系统的顶视图；

图4为图2的机械调节系统的正面图即图2的左侧视图；

10 图5为处于就座位置的，具有用点线表示软垫支承座椅家具组件，但没有外部支撑底盘；

图6为处于略微后倾的就座位置的图5的座椅家具组件；

图7为处于略微抬升的倾斜位置的图5的座椅家具组件；

图8为处于完全的倾斜位置的图5的座椅家具组件。

15 附图所示的并相对图1作出示意解释座椅家具组件或类似物，按照优选实施例，基本上为一软垫家具组件。然而，这不意味着它不能没有软垫支撑，例如，作为塑或木制的细麻布座椅家具组件。如上所述，本发明涉及最一般概念的座椅

家具组件。所以，包含任何用于位置调节的调节耦合的具座位和靠背的组件。结果，这种座椅家具组件可以是，例如，扶手椅，软垫扶手椅，休闲椅，还有公共汽车、铁路和航空座椅，双人或三个沙发，和任意的，可倾斜的家具，例如具有可调节高度后背部件或相应的软垫靠的医用床。

- 5 首先，图1所示是具有一个连接靠背和座位调节装置以及支撑底盘2的座椅家具组件。通过它，座椅家具组件放在地板1上，以及把厚软垫的扶手3放在支撑底盘2上。靠背4和座位5相应地可调节地连于底盘2上。

图1用实线表示靠背4和座位5的就坐位置，用虚线表示靠背4和座位5的倾斜位置。为更好地解释，可参考表示不同位置的图2和图5-到图8。

- 10 首先，座椅家具组件在支撑底盘2，靠背4和座位5之间有一机械调节系统6，用于完成靠背4和座位5的同步调节。

靠背4实现相对于支撑底盘2从最高的直立位置，即就坐位置，到最低伸展位置即斜靠位置的后倾和下降运动。这由图1作出清晰地示出，且已在现有技术中描述。

- 15 座位5在图示的较佳实施例中从就从位置到倾斜位置中完成一微小的运动，特别是比靠背4更微小的运动正如由现有技术中可知的，具有一叠加的滑动和抬升运动。座位5的抬升运动，在从座位置到倾斜位置的转换中，导致的结果是使用者体重的变换，试图再次坐直到就座位置的用于通过比使用者更大的重量使座位5向下压并由此可选用复位弹簧支承使靠背4直立。在这种类型的带有联动可
20 调节靠背和座位的座椅家具组件中，很显然，没有座位5的任何移动就无法达到。

坐着的一个普通人的人体的臀部转轴7（图5-8）当正常坐下时是位于靠背4之前，座位5之上的某个位置，正如在背景技术部分已说明的，在从就座位置到倾斜位置的转换中，臀部转轴7相对座位5仅晃动一点或不动。如上所述，本发明的一个主要目的是相对靠背4完成一个相对小的位移。

- 25 这里，靠背4，当后倾和下降运动时，主要绕枢轴S完成一枢转运动。该枢轴位于由靠背4和座位5所形成的夹角内的靠背4前方，座位5之上，靠背4的枢轴运动由表明两个可能的运动方向双向箭头表示。

- 在这个实施例中，枢轴S与臀部转轴7相重合。根据本发明的教导，这是最优的。然而事实上有众多不同的使用者，所以只使用近似于臀部转轴7的位置作
30 为枢轴S的位置。因此，枢轴S在软垫靠背4前方70mm至180mm之间，和上述

座位5上方50mm至170mm之间。

上面已解释，对于座位5的更加大的位移，旋臂轴S可根据座位5的位移实行变动。这种变动比之靠背4的位移相对较小，但它确定使座椅家具组件的移动的最佳特征。

- 5 总的来说，其结果是上述“衬衫拉出效果”基本上在这个座椅家具组件中不会发生。同时，从就座位置到倾斜位置的转换中，靠背4和座位5的位移能力，反之亦然，将很容易，无需费很大劲。

- 10 在背景部分的描述中已指出，完成靠背4的枢轴S有两种可能。第一种可能未作详尽说明，它应用于后者，即靠背4连接时以枢轴S的高度连接到支承底盘2的枢轴关节上。这种方法结构简单，但有两个主要缺点。首先，它不能按照座位的移动完成轴S的移动，而这正是前面所教导的优化结构所需要的。其次，必须使位于支撑底物2上方的座位5的旋臂结合部是分离的。支撑底盘2随之需要以一种不希望的方式限制了座椅家具组件设计者的结构自由度。

- 15 所以，在这个实施例，优选的连接机构6完成靠背4绕虚拟存在的枢轴S作枢轴运动。这个假想存在的枢轴S可由连接机构6的十分精巧的结构来自由地操纵。

- 20 上面已提到，连接机构6可设计成不同方式。对于假想的枢轴实现，通常，一个曲柄导向装置就能感知。这在此例中可做到。还可有许多其他解决方式。但是，该实施例所示的装置是一个连接杆连接装置，因为连接机构6具有多个连接的连杆。

- 25 较佳地如图2中所示，靠背4通过两个靠背连杆8、9连到一主连杆10上，该主连杆接下来连到支撑底盘2上的枢轴上。靠背连杆8、9与靠背4连接在一起并由连接点4a、4b隔开，同样在主连杆10上由连接点10a、10b隔开，以形成一不规则的矩形。所图示的，其特征在于这样的事实，即靠背连杆和靠背4，主连杆10形成一连杆平行四边形。图5-8示出了用这个平行四边形可完成何种特殊运动。而连接点的不同组合可完成其它效果。

还有，在此实施例中，还包括将座位5连接到一根装在支撑底盘2一侧上的连接位置13上的连杆上，特别是一主连杆10；在另一侧，则通过座位连杆12在离主连杆联动点11一定距离上在支撑底盘联动点17上，连到支撑底盘2上。

- 30 优选的是，主连杆联动点11和主连杆10的支撑底盘联动点13之间的连线

仅大致平行于座位连杆 12。这种特殊的结构产生如图 5-8 所示的座位 5 运动，由此，座位 5 仅作略微地上升和向前推，靠背 4 和座位 5 的联动运动不仅可以通过主连杆 10 产生，而且可以通过座位 5 经连杆 14 连接到靠背连杆 9 产生。该连接连杆 14 实现了一个无歧意的座位 5 对靠背 4 的倾斜位置的任务，反之，它将取决于人如何坐在座位 5 上。

在该实施例中，连接连杆 14 在离主连杆联动点 11 和座位连杆联动点 15 一定距离连到座位 5 上。图 2 所示的实施例表明座位 5 上的连杆联动点 16 明显地高于主连杆联动点 11 并且在横向上离座位连杆联动点 15 一定距离，也高于它。事实上，连杆平行四边形由右侧靠背连杆 9 的下部，主连杆 10，连接连杆 14 和座位 5 形成。所以，座位 5 通过两个耦合的连杆平行四边形连到靠背 4 上。

图 3 和 4 所示的实施例中，为了力的吸收和传送，单个的或所有的连杆制成双连杆。图 3 和 4 中，进一步，表示这些不同的连杆如何以对称的组对处于不同平面中。

图中未示出现有技术中公知的复位弹簧，并且也在本发明中通过装入机械连接系统 6 内体现。

更好地是将支撑底盘联动点 13 和 17 装入支撑底盘安装座 18，它在此做成安装板，该安装板 18 也制成双板，如图 3 和 4 所示。

支撑底盘联动点 13，17 相互靠得很近，可完成很紧密的排列，这使安装板 18 很集中。

正如图 2，图 5-8 中清楚地所示，全部靠背联动点都装入靠背安装座 19，且实际上靠背 4 是可动地连于靠背安装座 19 上。图 2 只示出了在靠背安装座 19 上用于靠背 4 的安装孔 19a，而图 5-8 则示出了安装其上的靠背 4。相应地应用于座位 5。因此全部座位联动点 20a 都装入座位安装座 20，且实际上座位 5 可动地安装在座位安装座 20 上。

实现靠背安装座 19 和座位安装座 20 有很大的优点，即整个连接机构 6 可用作座椅家具组件的通用组件，且因此可装备不同的靠背 4 和座位 5。图 5-8 用点线表示靠背 4 和座位 5 上的软垫支承 21。

实施例示出了这种结构革新的结果，可实现一个特别完美的设计。已经实现使全部连杆和联动点靠近靠背 4 和座位 5 之间的夹角角顶，特别是在就座位置，优选地在 15-40 平方厘米的面积之上。

附图中未表示出连接机构 6 能被一外壳所包围, 且只有靠背安装座 19 和座位安装座 20 从所述的外壳中可动地伸出。

连接机构 6 的集中设计的特殊重要性在于, 在发明的座椅家具组件中优于已知的座椅家具组件的一个主要优点, 是通过使靠背与支撑底盘的连接点, 不高于靠背与座位的连接点, 而是远远低于它获得的。这也可通过一连杆机构实现, 即通过一个膝部连接的连接件实现额外的叠加的靠背后倾运动。座位本身在离开靠背到支撑底盘的连接点一定距离处连接到靠近支撑底盘上的前边缘的枢轴上。由于这个连接点接近座位的前边缘, 当座椅组件由就座位置转换到倾斜位置时, 座位的前边缘比现有技术的座椅家具组件的上升幅度小。

最后, 图 2 所示是本发明的构思是通过座椅家具组件的联接支承杆来完成, 其中全部支撑底盘的联接点 10, 17 装入支撑底盘安装座 18, 全部座位联接点装入座位安装座 20。这种连杆通过以上所指的外壳进行优化, 从中只有靠背安装座 19 和座位安装座 20 可动地伸出, 不然则需装备用于将内支撑底盘安装座 18 连接到支撑底盘 2 上的连接装置。

为完整性缘故, 应指出, 一般情况下, 两个连接机构 6 连接到支撑底盘 2 上, 在靠背 4 和座位 5 左右各一个, 以便在它们之间支撑靠背 4 和座位 5。进而, 应该注意, 座位 5 前边缘的滑动和抬升运动, 可由滑动位移导向装置, 或者也可由一连杆位移导向装置来完成。正如从现有技术可广泛地得知的。

当根据本发明的的一个实施例已经图示和描述, 应该明白, 本发明并不局限于此, 且本领域技术人员还可很容易地作出多种变化和更改。所以, 本发明不局限于上述所示的细节和描述, 它包括所附权利要求书的范围所包含的全部变化和

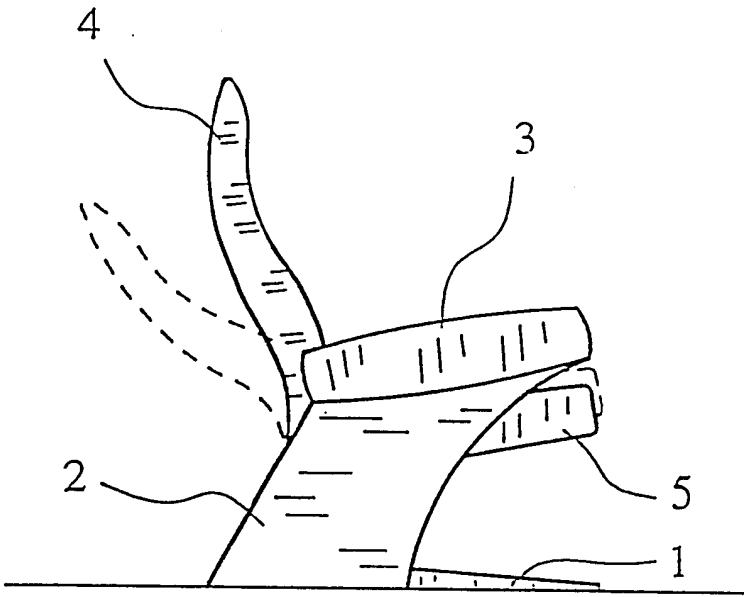
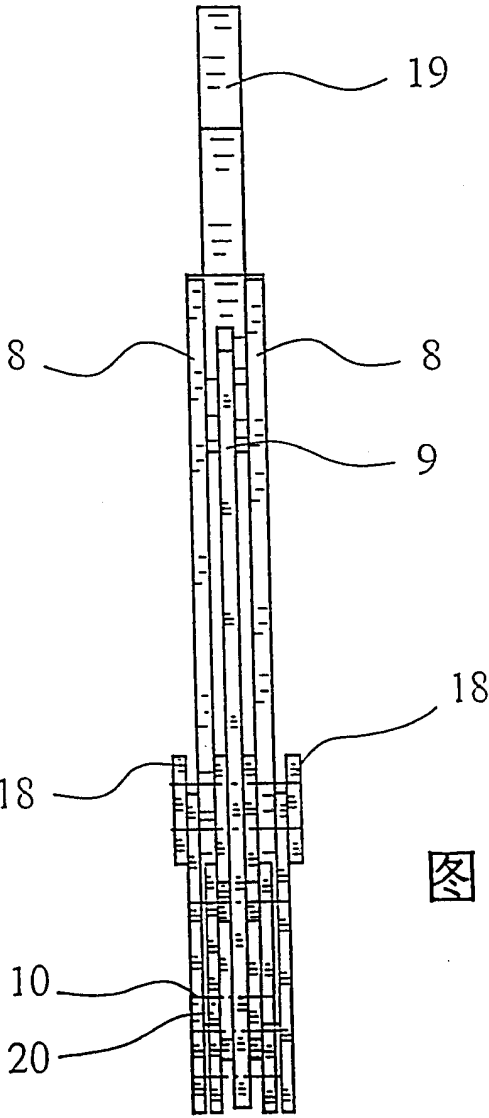
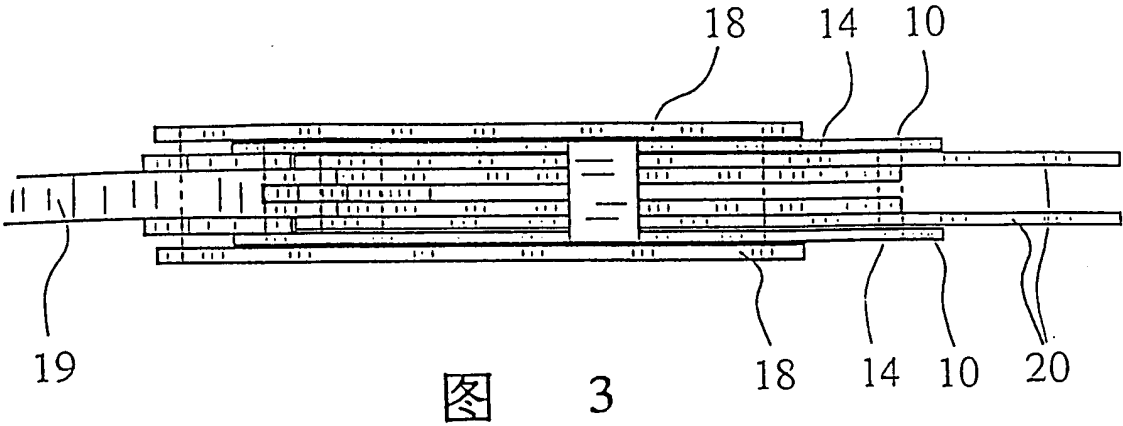


图 1



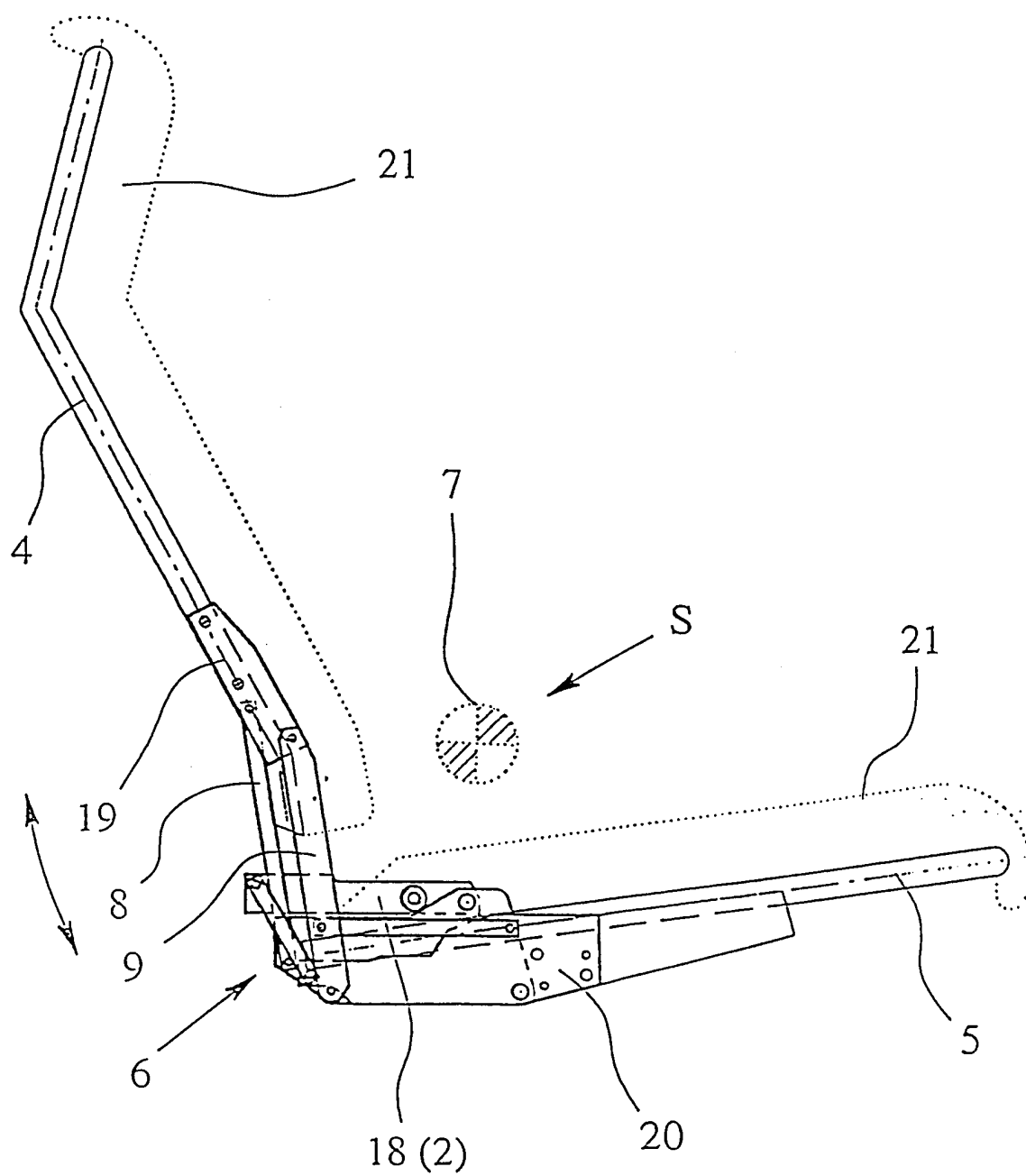


图 5

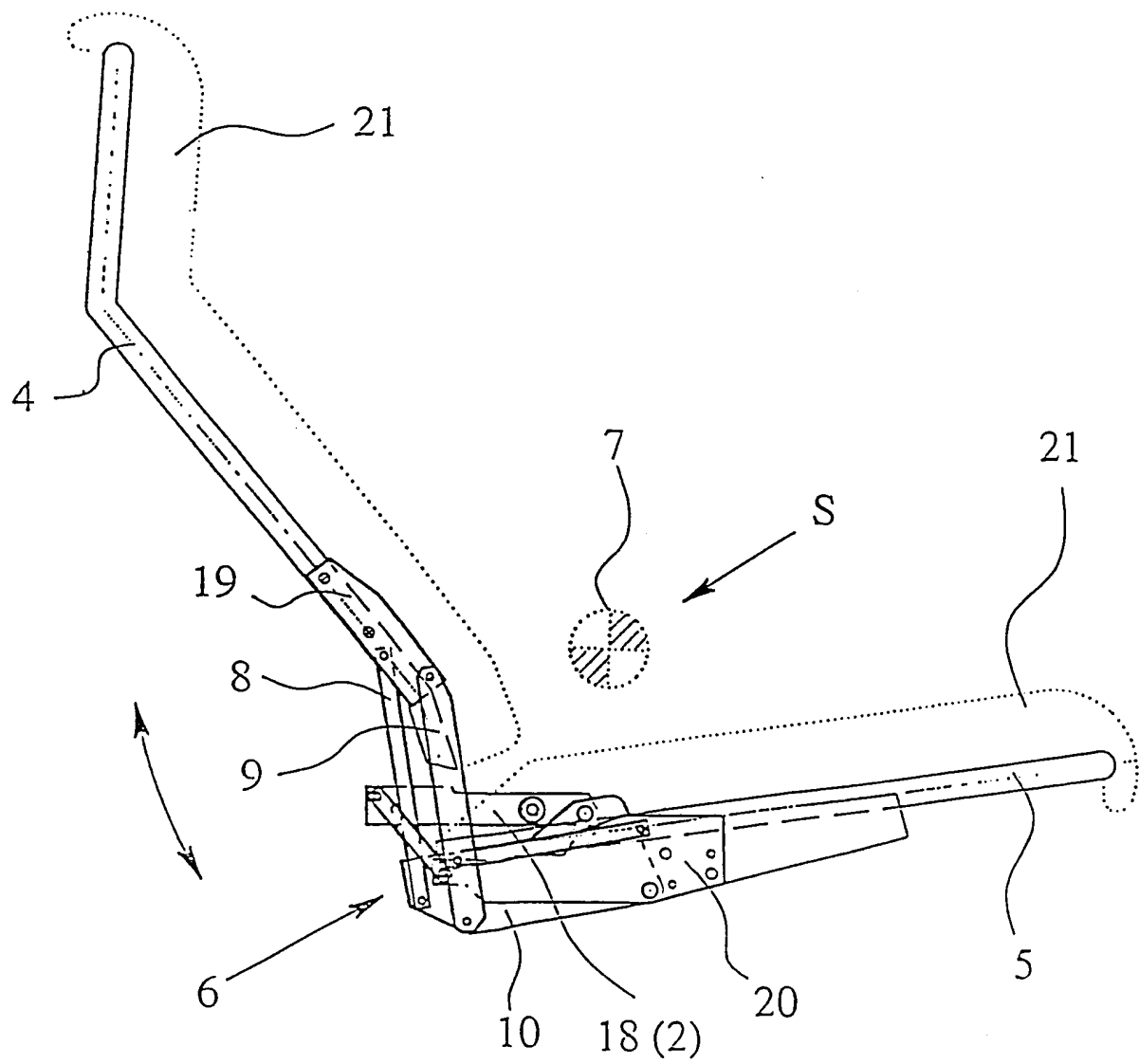


图 6

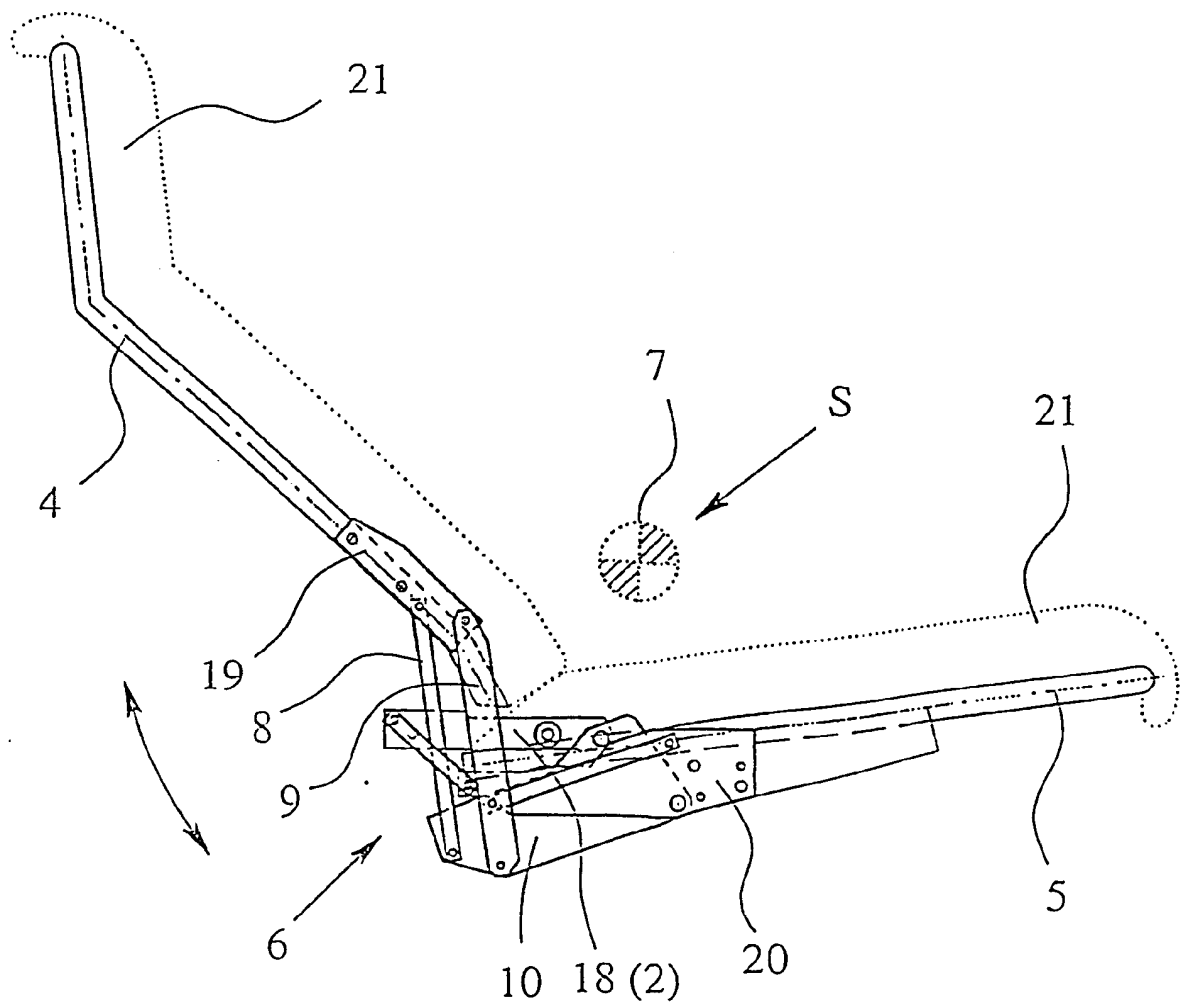


图 7

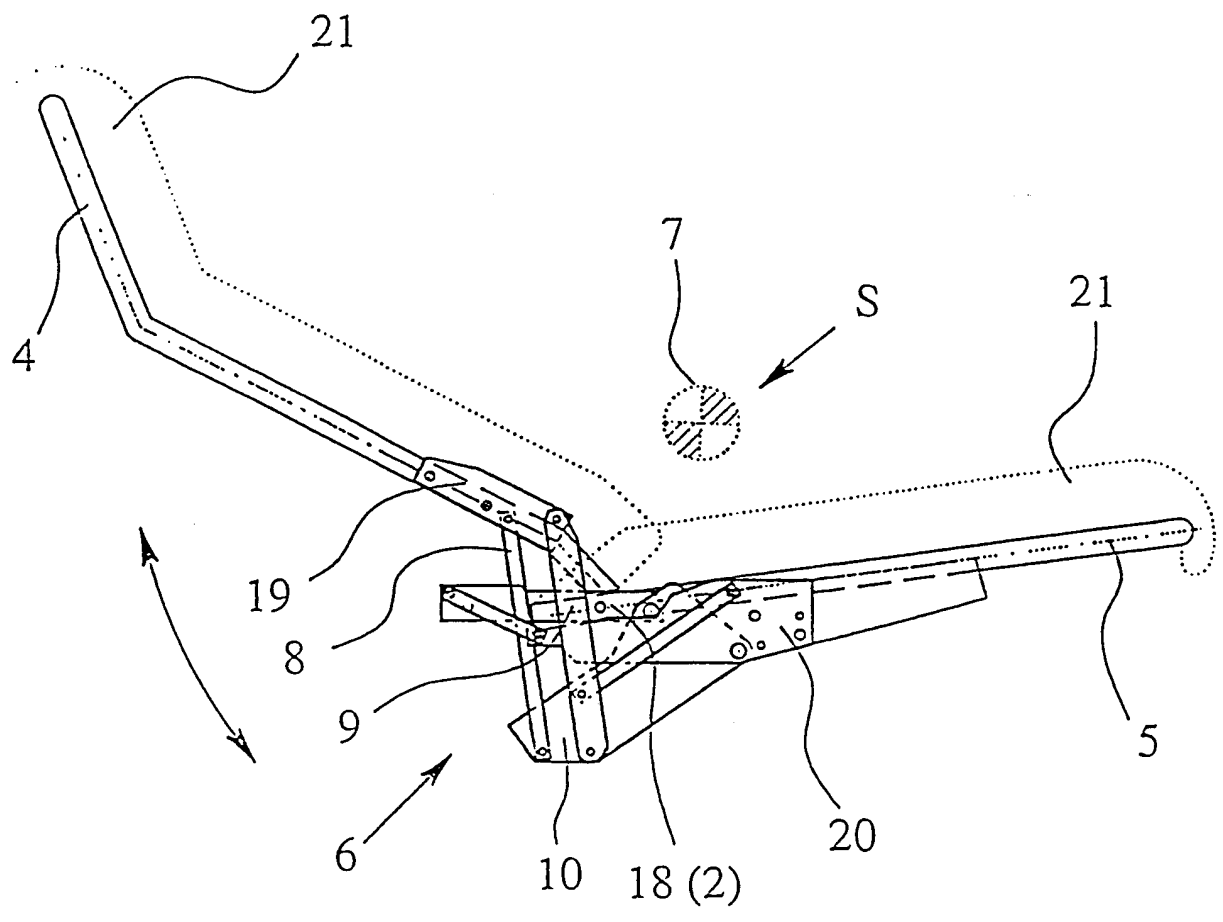


图 8