



〔12〕实用新型专利申请说明书

〔21〕申请号 90211784.X

〔51〕Int.Cl⁵

A47C 3/00

〔43〕公告日 1991年6月26日

〔22〕申请日 90.2.3

〔71〕申请人 杜弘道

地址 610016 四川省成都市青年路 69 号四川省
长江工程机械公司

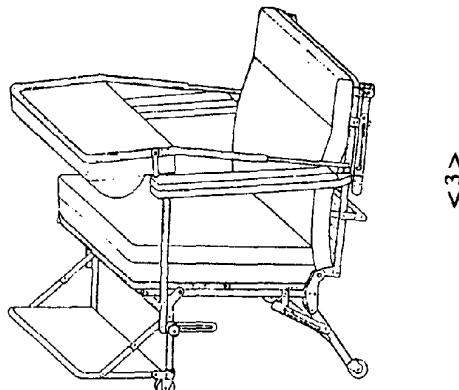
〔72〕设计人 杜弘道

说明书页数：5 附图页数：3

〔54〕实用新型名称 八功能保健沙发

〔57〕摘要

一种八功能保健沙发，其特征是沙发的凳架、座架、靠背分别由三个钢管框架相互铰接而成，可折叠和展开。沙发的两侧装有四连杆活动扶手，通过连接板调节座面与靠背的角度。扶手面由两块木板铰接，展开后可当作茶几。靠背上部装有可翻转头枕，其背面可当作桌子。凳架及靠背下部，分别装有一副可收折脚架，座架前后装有带万向轮的可收折脚架各一副，前脚架装有一个可收折的脚踏板。本实用新型可作沙发椅、躺椅、轮椅、折叠椅、凉椅、床用，并带有茶几和桌子。



(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1. 一种具有沙发椅、躺椅、轮椅、折叠椅、凉椅、床并带有茶几和桌子的八功能保健沙发，其特征是沙发的主体凳架8、座架7、靠背12分别由三个框架绞接，凳架8和靠背12的下部连接可折叠脚架1和15，座架7的下部连接有带有万向轮的可折叠前脚架4和后脚架10，后脚架用斜拉板9定位和调节倾斜度，前脚架通过带紧定螺5的连接板6与扶手杆21互锁定位，脚架前端安装有可折叠脚踏板3，沙发两侧安装有以扶手板20为连杆，扶手杆21及靠背12为动杆，座架7为固定杆所构成四连杆机构，左右扶手板20分别由两块相互铰接的木板28重叠配置，头枕17其枕架16通过导杆18铰接于靠背框架12的两侧，在靠背12的适当部位有一偏心曲柄13，沙发的凳面、座面、靠背面
上铺有活动泡沫垫22。

说 明 书

八功能保健沙发

本实用新型涉及一种多用保健沙发。

目前家用沙发除了坐的功能外，已出现了可收折组合成床、躺椅等功能的多用沙发。但这类沙发一般都较笨重，拼装翻折移动不便，在设计构思上，多偏重于外延功能的扩大而忽视内涵品质特性的保持和提高，不能满足坐、躺、卧等各功能状态都符合人体生理的需要，舒适性差，适用性差，欠缺美观是多用沙发的通病。上述沙发都不具备适合老弱病残者特殊需要的，带有翻转靠背桌和扶手茶几的轮椅。

本实用新型的目的是针对现有沙发功能不多，而多用沙发又欠缺舒适美观，使用不便等缺点，提出的一种按人体生理需要设计的，具有沙发椅、沙发躺椅、轮椅、凉椅、折叠椅、床、桌及茶几八种功能并且变换移动方便的保健沙发。

本实用新型的技术特征：沙发的主体凳架、座架、靠背分别由三个装有拉簧绷带网的钢管框架相互铰接而成，可折叠和展开，其上铺有泡沫垫。凳架和靠背下部装有可折叠脚架各一付，用斜拉板定位。座架下部装有带有万向轮的可折叠前后脚架各一付，后脚架用斜拉板定位和调节座面倾斜度；前脚架通过带紧定螺的连接板与扶手杆互锁定位，打开和折叠时与扶手杆联动，脚架前端装有可折叠脚踏板。沙发两侧装有由以扶手板为连杆、扶手杆及靠背为动杆、座架为固定杆的四连杆机构，通过带紧定螺的连接板控制扶手杆的运动，调节座面

与靠背的倾斜度。扶手杆与座架之间装有两根回位拉簧。左右扶手板分别由两块相互铰接的木板重叠配置。靠背上部装有头枕，其位置和造型与人体头颈曲线相吻合，头枕架通过导杆铰接于靠背框的两侧，可沿铰接点作反时针翻转，将头枕落于扶手上，其背面朝上成水平状态，头枕两侧各装有一个活动支耳，它是头枕与扶手面接触的支点。导杆的作用在于延长头枕的翻转半径，从而使翻转头枕时不致低头弯腰。在靠背与人体腰部相对应部位，装有带拉簧和绷带的曲柄，改变曲柄的偏心位置，可使背面凸起或放平，凸起时靠背曲线与人体腰部曲线相吻合。沙发在坐、躺、卧等各功能状态的几何形状与尺寸，是依据人体生理需要确定的，并能根据人们的不同需要作适当的调整。当沙发椅状态时将凳架折叠于座架上，并将座架与凳架共用的双连泡沫垫铺在其上，此时沙发具有最佳的承载和缓冲力；当需要由沙发椅变换为躺椅时，将脚凳翻转展开，使脚架着地并用斜拉板定位，通过滑动连接板调节座面与靠背倾斜度并拧紧紧定螺定位，当松开紧定螺后回位拉簧牵动扶手杆并带动靠背及连接板恢复到原来位置；当需要由沙发椅变换为轮椅时，需放下座架脚踏板，依靠四个万向轮可向任何方向移动；当需要凉椅、凉床时，取下座垫及靠垫就是尼龙带编织的弹簧椅、床；当需要茶几时，可将左右任一扶手面展开并将下支撑板旋转90°定位；当需要桌子时，可将头枕朝上前方翻转置于扶手上，并将两侧的支耳打开，将桌面定位于所需位置；当需要由沙发椅变换为床时，首先将凳架展开置于水平状态，转动曲柄将靠背面

放平，再拧松连接板紧定螺通过扶手四连杆机构将靠背向后翻转放平，放下靠背脚架、调整座架后脚架使之处于垂直状态，此时凳架、座架、背架及扶手面都在一水平床面上；当需要搬运，携带和储藏沙发时，可按展开的反顺序，将沙发折叠成长方形。

本实用新型的优点在于积沙发椅、沙发躺椅、轮椅、凉椅、折叠椅、茶几、桌、床为一体，一物多用，重量轻，体积小，使用方便，适用性强，能较好地满足老弱病残和住房狭窄者的特殊需要。本实用新型的突出优点还在于它在各功能状态的结构几何形状与尺度选择是按人体生理需要设计的，并能根据人们的不同需要进行调节，使人感到合体、舒适、柔软、美观、冬暖夏凉，具有良好的保健作用。

附图说明

图1 本实用新型立体图

图2 本实用新型结构示意图

图3 凳架与座架铰接图

图4 带紧定螺的连接板

图5 扶手板展开图

1 脚架 2 斜拉板 3 脚踏板 4 前脚架 5 紧定螺母 6 连接板
7 座架 8 凳架 9 斜拉板 10 后脚架 11 支耳轴 12 靠背
13 曲柄 14 斜拉板 15 脚架 16 枕架 17 头枕 18 导杆
19 活动支耳 20 扶手板 21 扶手杆 22 泡沫垫 23 双轴铰连
24 螺钉 25 支撑板 26 拉簧 27 限位凸起 28 木板

以下结合附图 说明实施例：

用双轴铰连 23 将凳架 8 铰接于座架 7 的前端，将靠背 12 用支耳轴 11 铰接于座架 7 的后端，采用双轴铰连既满足了凳架折叠的要求，又使水平展开后铰连与框架钢管齐平，满足了床的需要。将扶手板 20、扶手杆 21 与座架 7 靠背 12 铰接构成四连杆机构，各铰点位置应能满足沙发各功能状态展开和折叠的需要。沙发水平展开时，为使靠背面、座面、扶手面保持在一水平面上，因而将扶手与靠背的铰接点设计为可变动铰点，用在扶手铰接处开滑动槽的办法来解决。左右扶手杆 21 下端延长部铰接有带滑槽的连接板 6，其槽端通过带紧定螺母 5 的螺钉 24 与座架前脚架 4 挂装，紧定螺母松开后连接板可沿螺钉滑动，通过扶手连杆机构调节靠背与座面的倾斜度，其调节范围在 $98 \sim 180^\circ$ 。拧紧紧定螺母扶手杆被连接板卡死，靠背定位；当拧松紧定螺母放开连接板，扶手杆被回位拉簧 26 弹动，并带动靠背应恢复到原来位置。左右扶手板 20 各由两块木板铰接重叠配置，将扶手板展开用支撑板 25 定位后 两木板应保持齐平。靠背的上部装有钉装泡沫垫的头枕 17、头枕架 16 通过导杆 18 铰接于靠背架 12 的两侧，可沿铰接点反时针翻转置于扶手板 20 上，头枕两侧的活动支耳 19 直立时为头枕与扶手间的支点，支耳长度应能满足头枕背面（桌面）与人体坐姿时相适应的高度，导杆 18 的长度应能满足座椅上的人在翻转枕架时不需低头弯腰，并能调节人体与头枕背面（桌面）之间距离的需要。头枕由于受限位凸起 27 的限制，不能作顺时针翻转。在靠背与人体腰部相对应部位装有带拉簧和绷带的可调曲柄 13，曲柄的偏心度应能满足靠背人体腰部曲线的要求。

凳架 8 及靠背 12 的下部，分别装有可折叠脚架 1、15 用斜拉板 2、14 定位。座架 7 下部前后各装有带有万向轮的可折叠脚架各一付：后脚架 10 用斜拉板 9 定位，斜拉板有两个定位缺口使脚架定位于倾斜（坐椅）和垂直（床）状态；斜拉板为三铰点连杆滑块机构，脚架折叠后斜拉板应与脚架保持齐平。前脚架 4 通过连接板 6 与扶手杆 21 互锁定位，打开或收折沙发时随扶手杆联动，前脚架还装有可折叠脚踏板 3。沙发的承载面（凳面、座面、靠背面）是用拉簧尼龙带绷织的，拉簧及尼龙带的配置应满足承载负荷及舒适性的需要。面上铺有高弹泡沫垫 22。沙发构件应坚固可靠，功能变换应灵活自如。左右扶手杆、左右脚架应加横梁贯穿，各活动支点的连接耳都应压加强槽。沙发的造型及色调应协调、和谐、美观。

本实用新型各功能状态的几何形状和尺度是按各类人的体形平均尺度确定的。

说 明 书 附 图

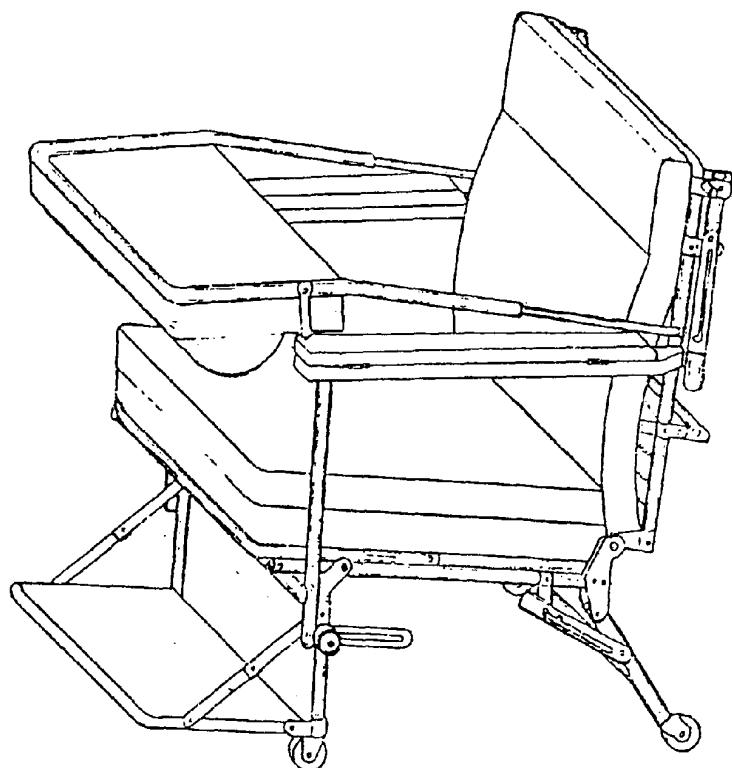
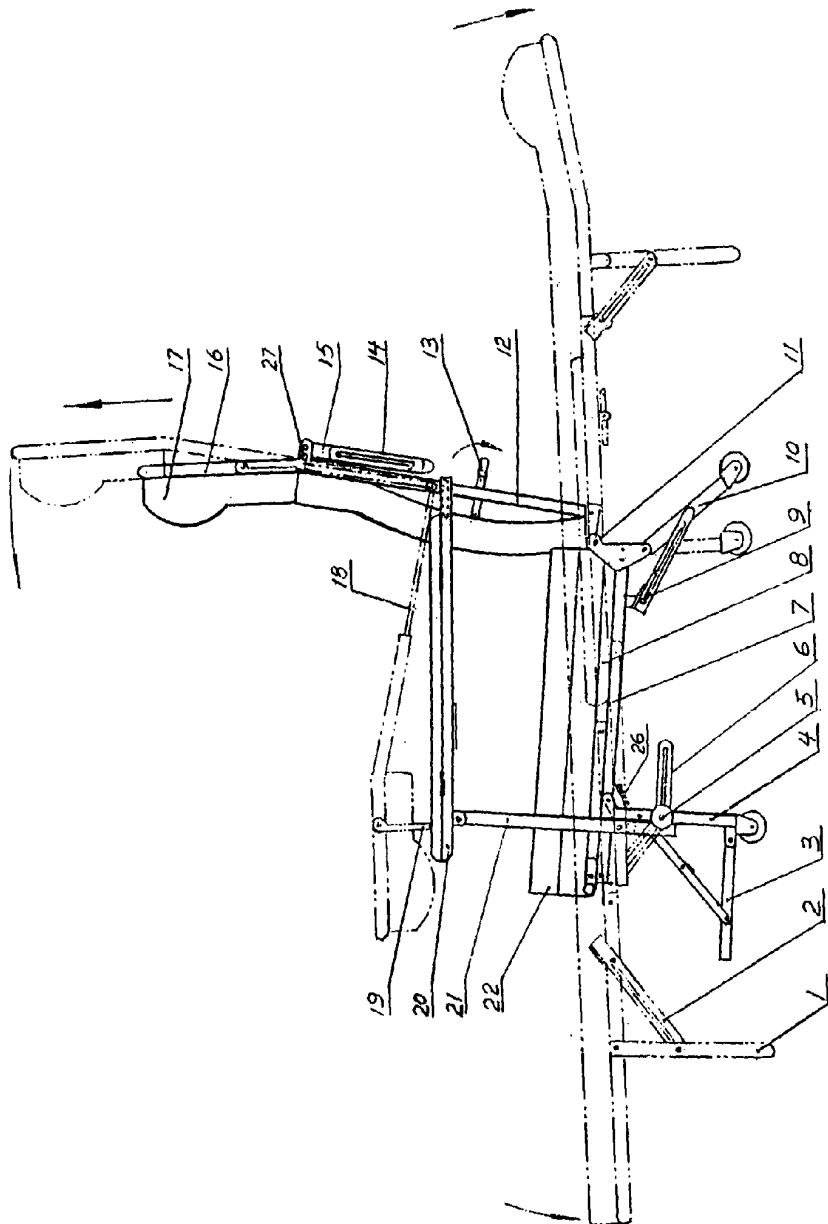


图1



2

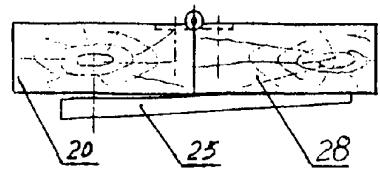


图 5

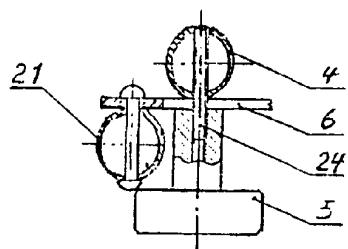


图 4

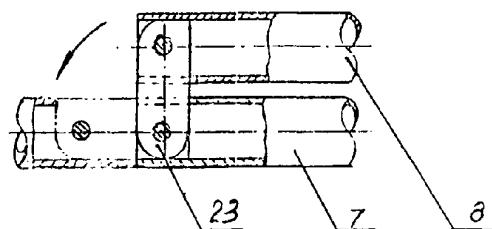


图 3