



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216316657 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202121853382.4

(22) 申请日 2021.08.10

(73) 专利权人 爱依智能家居(江苏)有限公司  
地址 221321 江苏省徐州市邳州市官湖镇  
上海路木制品木结构产业园上海路

(72) 发明人 陈孟洪

(74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所  
(普通合伙) 44386

代理人 张大保

(51) Int. Cl.

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 17/04 (2006.01)

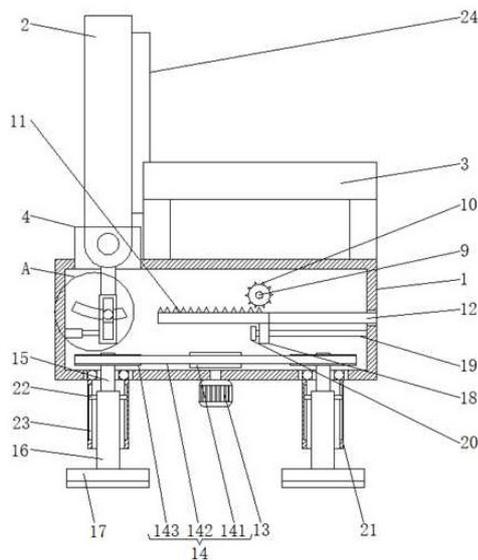
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种智能家居用舒适性好的多功能沙发

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,包括底座、靠垫和扶手,底座顶部的左侧固定连接安装有安装板,靠垫的底部固定连接驱动板。本实用新型通过驱动板、限位块、液压伸缩缸、滑动框、驱动电机、齿轮、齿牙板、腿托、旋转电机、传动机构、螺纹杆和螺纹套的配合,液压伸缩缸通过滑动框带动限位块移动,限位块在限位弧槽内腔滑动从而通过驱动板带动靠垫旋转,调节靠垫角度,驱动电机的输出轴通过齿轮和齿牙板带动腿托向右移动,对使用者腿部进行支撑,旋转电机的输出轴通过传动机构带动螺纹杆旋转,螺纹杆带动螺纹套上下移动,根据使用者的身高进行调整,从而达到舒适性好的效果,解决了现有装置舒适性差的问题。



CN 216316657 U

1. 一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,包括底座(1)、靠垫(2)和扶手(3),其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧固定连接安装有安装板(4),所述靠垫(2)的底部固定连接驱动板(5),所述驱动板(5)的正面与背面均固定连接有限位块(6),所述底座(1)内腔的左侧固定连接液压伸缩缸(7),所述液压伸缩缸(7)的右侧固定连接滑动框(8),所述底座(1)的内腔固定连接驱动电机(9),所述驱动电机(9)的输出轴固定连接齿轮(10),所述齿轮(10)的底部啮合有齿牙板(11),所述齿牙板(11)的右侧固定连接腿托(12),所述底座(1)的底部固定连接旋转电机(13),所述旋转电机(13)的输出轴固定连接传动机构(14),所述传动机构(14)的轴心处固定连接螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的表面套设有螺纹套(16),所述螺纹套(16)的底部固定连接支撑座(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,其特征在于:所述安装板(4)的数量为两个,且两个安装板(4)之间通过转杆与靠垫(2)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,其特征在于:所述滑动框(8)与驱动板(5)一侧的限位块(6)滑动连接,所述底座(1)的内腔设置有限位弧槽(26),所述限位弧槽(26)的内腔与驱动板(5)另一侧的限位块(6)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,其特征在于:所述齿牙板(11)的底部固定连接滑套(18),所述滑套(18)的内腔滑动连接滑杆(19),所述滑杆(19)的左侧固定连接挡块(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,其特征在于:所述传动机构(14)包括主动轮(141)、传送带(142)和从动轮(143),所述旋转电机(13)的输出轴固定连接主动轮(141),所述主动轮(141)的表面传动连接传送带(142),所述主动轮(141)的表面通过传送带(142)传动连接从动轮(143)。

6. 根据权利要求1所述的一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接固定筒(21),所述螺纹套(16)的左右两侧均固定连接滑块(22),所述滑块(22)的另一端滑动连接滑槽(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,其特征在于:所述靠垫(2)的右侧固定连接按摩垫(24),所述底座(1)的右侧固定连接控制箱(25)。

## 一种智能家居用舒适性好的多功能沙发

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能家居技术领域,具体为一种智能家居用舒适性好的多功能沙发。

### 背景技术

[0002] 沙发是个外来词,根据英语单词sofa音译而来,为一种装有软垫的多座位椅子,装有弹簧或厚泡沫塑料等的靠背椅,两边有扶手,是软装家具的一种;

[0003] 如中国专利公开了“一种智能家居用舒适性好的多功能沙”,专利号为CN 213371002U,该专利公开了一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,包括坐垫部、扶手部、背靠部和头枕部,所述坐垫部顶部的两侧均固定连接有扶手部,两个所述扶手部的外侧均固定连接有置物架,所述坐垫部的顶部活动连接有背靠部,所述背靠部与扶手部的连接处活动连接,本实用新型通过设置加热板、PLC处理器、温度传感器和电热丝,能够起到加热背靠部的作用,使装置具备了便于调节温度的功能,但该种多功能沙发结构简单,功能单一当使用者想躺在沙发上休息时,需要支架对腿部进行支撑,而且不方便调节靠垫的倾斜角度,使用起来舒适度不高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,具备舒适性好的优点,解决了现有装置舒适性差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,包括底座、靠垫和扶手,所述底座顶部的左侧固定连接安装有安装板,所述靠垫的底部固定连接有限位块,所述驱动板的正面与背面均固定连接有限位块,所述底座内腔的左侧固定连接有限位块,所述限位块的右侧固定连接有限位块,所述底座的内腔固定连接有限位块,所述限位块的输出轴固定连接有限位块,所述限位块的底部啮合有齿牙板,所述齿牙板的右侧固定连接有限位托,所述底座的底部固定连接有限位托,所述限位托的输出轴固定连接有限位机构,所述限位机构的轴心处固定连接有限位杆,所述限位杆的表面套设有限位套,所述限位套的底部固定连接有限位座。

[0006] 优选的,所述安装板的数量为两个,且两个安装板之间通过转杆与靠垫活动连接。

[0007] 优选的,所述限位套与驱动板一侧的限位块滑动连接,所述底座的内腔设置有限位弧槽,所述限位弧槽的内腔与驱动板另一侧的限位块滑动连接。

[0008] 优选的,所述齿牙板的底部固定连接有限位套,所述限位套的内腔滑动连接有限位杆,所述限位杆的左侧固定连接有限位块。

[0009] 优选的,所述限位机构包括主动轮、传送带和从动轮,所述限位托的输出轴固定连接有限位轮,所述限位轮的表面传动连接有限位带,所述限位轮的表面通过限位带传动连接有限位轮。

[0010] 优选的,所述底座的底部固定连接有限位筒,所述限位套的左右两侧均固定连接

有滑块,所述滑块的另一端滑动连接有滑槽。

[0011] 优选的,所述靠垫的右侧固定连接按摩垫,所述底座的右侧固定连接控制箱。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过驱动板、限位块、液压伸缩缸、滑动框、驱动电机、齿轮、齿牙板、腿托、旋转电机、传动机构、螺纹杆和螺纹套的配合,液压伸缩缸通过滑动框带动限位块移动,限位块在限位弧槽内腔滑动从而通过驱动板带动靠垫旋转,调节靠垫角度,驱动电机的输出轴通过齿轮和齿牙板带动腿托向右移动,对使用者腿部进行支撑,旋转电机的输出轴通过传动机构带动螺纹杆旋转,螺纹杆带动螺纹套上下移动,根据使用者的身高进行调整,从而达到舒适性好的效果,解决了现有装置舒适性差的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设计限位弧槽,便于对限位块进行限位,提高装置的安全性,通过滑套、滑杆和挡块的配合,便于对齿牙板进行限位,通过设计按摩垫,提高舒适度。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处局部放大图;

[0017] 图3为本实用新型结构右视图。

[0018] 图中:1、底座;2、靠垫;3、扶手;4、安装板;5、驱动板;6、限位块;7、液压伸缩缸;8、滑动框;9、驱动电机;10、齿轮;11、齿牙板;12、腿托;13、旋转电机;14、传动机构;141、主动轮;142、传送带;143、从动轮;15、螺纹杆;16、螺纹套;17、支撑座;18、滑套;19、滑杆;20、挡块;21、固定筒;22、滑块;23、滑槽;24、按摩垫;25、控制箱;26、限位弧槽。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,一种智能家居用舒适性好的多功能沙发,包括底座1、靠垫2和扶手3,底座1的底部固定连接固定筒21,螺纹套16的左右两侧均固定连接滑块22,滑块22的另一端滑动连接滑槽23,靠垫2的右侧固定连接按摩垫24,底座1的右侧固定连接控制箱25,通过设计限位弧槽26,便于对限位块6进行限位,提高装置的安全性,通过滑套18、滑杆19和挡块20的配合,便于对齿牙板11进行限位,通过设计按摩垫24,提高舒适度,底座1顶部的左侧固定连接安装板4,安装板4的数量为两个,且两个安装板4之间通过转杆与靠垫2活动连接,靠垫2的底部固定连接驱动板5,驱动板5的正面与背面均固定连接限位块6,底座1内腔的左侧固定连接液压伸缩缸7,液压伸缩缸7的右侧固定连接滑动框8,滑动框8与驱动板5一侧的限位块6滑动连接,底座1的内腔设置有限位弧槽26,限位弧槽26的内腔与驱动板5另一侧的限位块6滑动连接,底座1的内腔固定连接驱动电机9,驱动电机9的输出轴固定连接齿轮10,齿轮10的底部啮合齿牙板11,齿牙板11的底部固定连接滑套18,滑套18的内腔滑动连接滑杆19,滑杆19的左侧固定连接挡块20,齿牙板11的右侧固定连接腿托12,底座1的底部固定连接旋转电机13,旋转电机13的输出轴固定连

接有传动机构14,传动机构14包括主动轮141、传送带142和从动轮143,旋转电机13的输出轴固定连接主动轮141,主动轮141的表面传动连接有传送带142,主动轮141的表面通过传送带142传动连接有从动轮143,传动机构14的轴心处固定连接有螺纹杆15,螺纹杆15的表面套设有螺纹套16,螺纹套16的底部固定连接有支撑座17,通过驱动板5、限位块6、液压伸缩缸7、滑动框8、驱动电机9、齿轮10、齿牙板11、腿托12、旋转电机13、传动机构14、螺纹杆15和螺纹套16的配合,液压伸缩缸7通过滑动框8带动限位块6移动,限位块6在限位弧槽26内腔滑动从而通过驱动板5带动靠垫2旋转,调节靠垫2角度,驱动电机9的输出轴通过齿轮10和齿牙板11带动腿托12向右移动,对使用者腿部进行支撑,旋转电机13的输出轴通过传动机构14带动螺纹杆15旋转,螺纹杆15带动螺纹套16上下移动,根据使用者的身高进行调整,从而达到舒适性好的效果,解决了现有装置舒适性差的问题。

[0021] 使用时,液压伸缩缸7通过滑动框8带动限位块6移动,限位块6在限位弧槽26内腔滑动从而通过驱动板5带动靠垫2旋转,调节靠垫2角度,驱动电机9的输出轴通过齿轮10和齿牙板11带动腿托12向右移动,对使用者腿部进行支撑,旋转电机13的输出轴通过传动机构14带动螺纹杆15旋转,螺纹杆15带动螺纹套16上下移动,根据使用者的身高进行调整,从而达到舒适性好的效果。

[0022] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

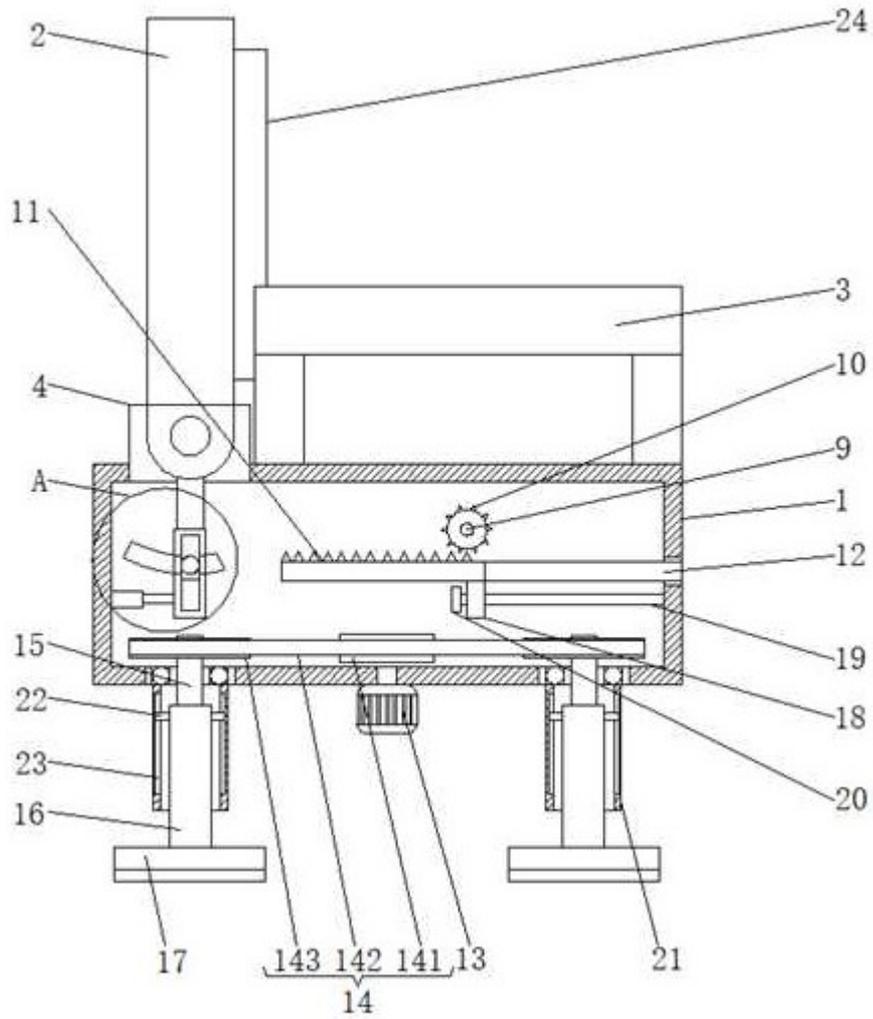


图1

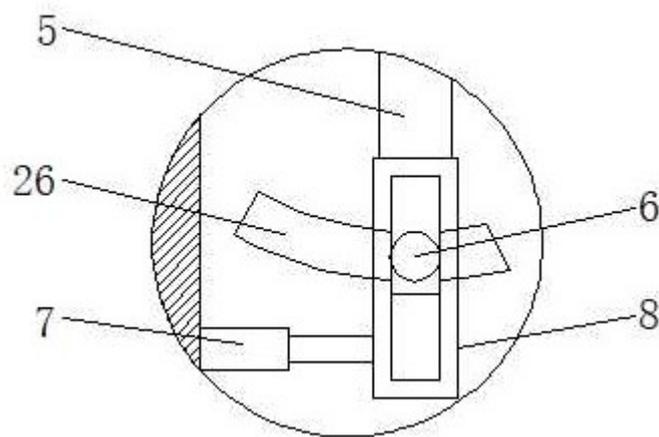


图2

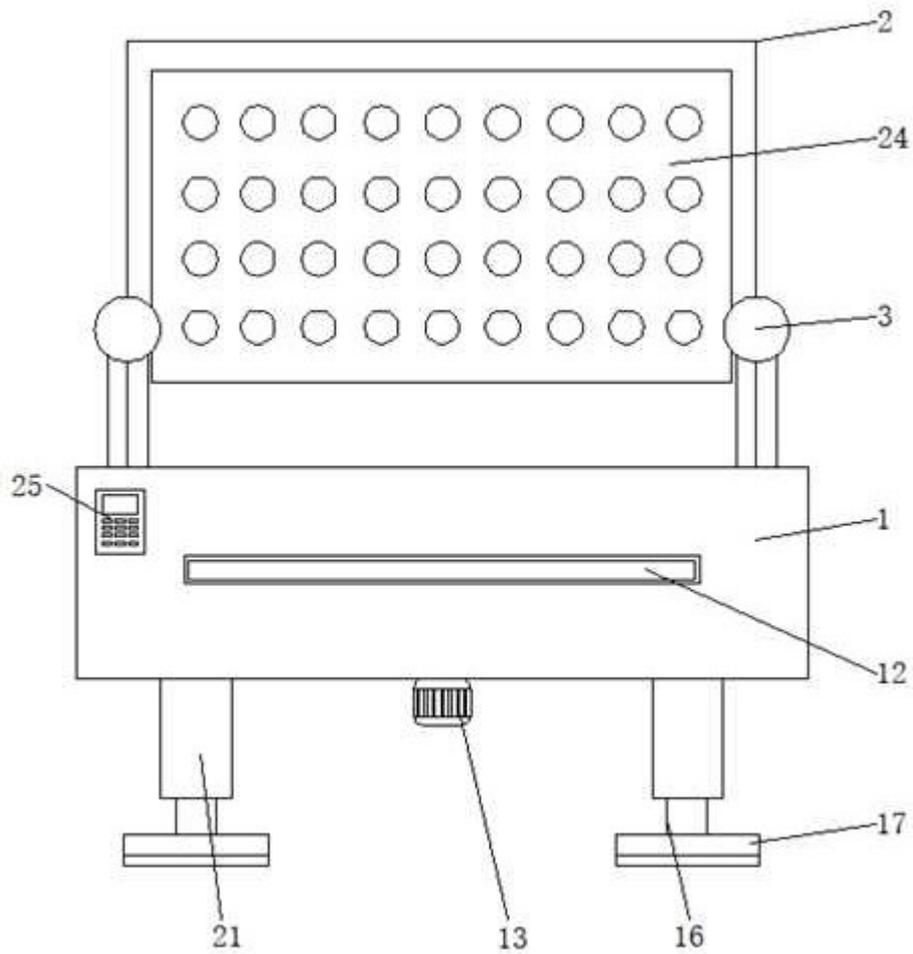


图3