



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221229050 U

(45) 授权公告日 2024.06.28

(21) 申请号 202323509004.6

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 佛山市南海区品位智能家具有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇
罗洞村北山村民小组工业区(黄志铭
厂区二期车间十首层)

(72) 发明人 赵新贵

(74) 专利代理机构 济南方宇专利代理事务所
(普通合伙) 37251

专利代理师 唐华

(51) Int. Cl.

A47C 17/04 (2006.01)

A47C 17/86 (2006.01)

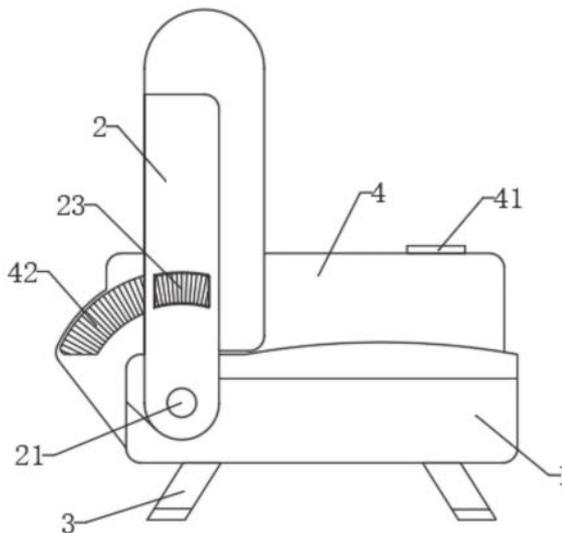
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节靠背的沙发

(57) 摘要

本实用新型涉及沙发技术领域,尤其涉及一种便于调节靠背的沙发。其技术方案包括:包括沙发底座、背板和扶手,所述扶手固定在沙发底座上端两侧,所述背板通过驱动轴转动连接在沙发底座后侧,所述沙发底座内且与驱动轴相对应位置开设有驱动槽,所述驱动槽内安装有带动驱动轴转动的驱动电机,所述背板内且与扶手相对应位置开设有伸缩槽,所述伸缩槽内通过驱动组件滑动连接有伸缩齿板。本实用新型利用驱动电机进行驱动轴的转动驱动,进而实现沙发靠背倾斜角的快速调节,并且在调节完成后,利用伸缩齿板的伸出,对背板进行固定,保证调节后的稳定性,避免重力全部施加在驱动轴上容易造成机械损坏的情况。



1. 一种便于调节靠背的沙发,包括沙发底座(1)、背板(2)和扶手(4),其特征在于:所述扶手(4)固定在沙发底座(1)上端两侧,所述背板(2)通过驱动轴(21)转动连接在沙发底座(1)后侧,所述沙发底座(1)内且与驱动轴(21)相对应位置开设有驱动槽(11),所述驱动槽(11)内安装有带动驱动轴(21)转动的驱动电机(14),所述背板(2)内且与扶手(4)相对应位置开设有伸缩槽(22),所述伸缩槽(22)内通过驱动组件滑动连接有伸缩齿板(23),所述扶手(4)内侧且与伸缩齿板(23)相对应位置固定有固定齿板(42),所述伸缩齿板(23)伸出伸缩槽(22)且与固定齿板(42)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节靠背的沙发,其特征在于,所述驱动组件包括伺服电机(25)和伸缩块(24),所述伸缩块(24)滑动连接在伸缩槽(22)两端,所述伸缩块(24)相远离一端与伸缩齿板(23)固定,所述伺服电机(25)固定在伸缩槽(22)上端中间位置。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调节靠背的沙发,其特征在于,所述伸缩槽(22)内转动连接有双向丝杆(28),所述双向丝杆(28)中间位置与伺服电机(25)输出端均固定有相互啮合的伞齿轮(26),所述双向丝杆(28)两端均螺纹连接在伸缩块(24)内。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节靠背的沙发,其特征在于,所述伸缩槽(22)内固定有一对轴承架(27),所述双向丝杆(28)穿轴承架(27)且与轴承架(27)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节靠背的沙发,其特征在于,所述扶手(4)上端固定有控制面板(41),所述沙发底座(1)底部四角固定有脚柱(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节靠背的沙发,其特征在于,所述驱动轴(21)延伸插入驱动槽(11)一端固定有蜗轮(12),所述驱动槽(11)内转动连接有与蜗轮(12)啮合的蜗杆(13),所述驱动电机(14)固定在驱动槽(11)侧壁且输出端与蜗杆(13)固定。

一种便于调节靠背的沙发

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沙发技术领域,尤其涉及一种便于调节靠背的沙发。

背景技术

[0002] 沙发是一种用于坐卧休息的家具,通常由坐垫、靠背和扶手组成,它是家居生活中常见的家具之一,提供舒适的座椅和休息空间。

[0003] 传统的沙发靠背通常以固定连接结构为主,此种结构虽然无法进行靠背的倾斜角调节,但是固定连接拥有足够的稳定性,进而提高沙发的使用寿命,另一种是靠背可调节结构,可以根据个人的喜好自由调节靠背的倾斜角,进而提高使用时的舒适性,由于靠背与沙发底座之间通过连接轴进行连接,在依靠过程中,重力全部施加在转轴上,很容易造成转轴机械损坏,因此需要设计一种可以对沙发靠背进行辅助定位的结构,来确保调节后的稳定性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种便于调节靠背的沙发。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种便于调节靠背的沙发,包括沙发底座、背板和扶手,所述扶手固定在沙发底座上端两侧,所述背板通过驱动轴转动连接在沙发底座后侧,所述沙发底座内且与驱动轴相对应位置开设有驱动槽,所述驱动槽内安装有带动驱动轴转动的驱动电机,所述背板内且与扶手相对应位置开设有伸缩槽,所述伸缩槽内通过驱动组件滑动连接有伸缩齿板,所述扶手内侧且与伸缩齿板相对应位置固定有固定齿板,所述伸缩齿板伸出伸缩槽且与固定齿板啮合。

[0006] 优选的,所述驱动组件包括伺服电机和伸缩块,所述伸缩块滑动连接在伸缩槽两端,所述伸缩块相远离一端与伸缩齿板固定,所述伺服电机固定在伸缩槽上端中间位置。

[0007] 优选的,所述伸缩槽内转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆中间位置与伺服电机输出端均固定有相互啮合的伞齿轮,所述双向丝杆两端均螺纹连接在伸缩块内。

[0008] 优选的,所述伸缩槽内固定有一对轴承架,所述双向丝杆穿轴承架且与轴承架转动连接。

[0009] 优选的,所述扶手上端固定有控制面板,所述沙发底座底部四角固定有脚柱。

[0010] 优选的,所述驱动轴延伸插入驱动槽一端固定有蜗轮,所述驱动槽内转动连接有与蜗轮啮合的蜗杆,所述驱动电机固定在驱动槽侧壁且输出端与蜗杆固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:利用驱动电机进行驱动轴的转动驱动,进而实现沙发靠背倾斜角的快速调节,并且在调节完成后,利用伸缩齿板的伸出,对背板进行固定,保证调节后的稳定性,避免重力全部施加在驱动轴上容易造成机械损坏的情况。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型侧面剖切结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型背板内部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型伸缩块与双向丝杆的组合结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型驱动电机对驱动轴的驱动组合结构示意图。

[0016] 附图标记:1、沙发底座;11、驱动槽;12、蜗轮;13、蜗杆;14、驱动电机;2、背板;21、驱动轴;22、伸缩槽;23、伸缩齿板;24、伸缩块;25、伺服电机;26、伞齿轮;27、轴承架;28、双向丝杆;3、脚柱;4、扶手;41、控制面板;42、固定齿板。

具体实施方式

[0017] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0018] 实施例

[0019] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种便于调节靠背的沙发,包括沙发底座1、背板2和扶手4,扶手4固定在沙发底座1上端两侧,背板2通过驱动轴21转动连接在沙发底座1后侧,沙发底座1内且与驱动轴21相对应位置开设有驱动槽11,驱动槽11内安装有带动驱动轴21转动的驱动电机14,背板2内且与扶手4相对应位置开设有伸缩槽22,伸缩槽22内通过驱动组件滑动连接有伸缩齿板23,扶手4内侧且与伸缩齿板23相对应位置固定有固定齿板42,伸缩齿板23伸出伸缩槽22且与固定齿板42啮合,扶手4上端固定有控制面板41,沙发底座1底部四角固定有脚柱3,驱动轴21延伸插入驱动槽11一端固定有蜗轮12,驱动槽11内转动连接有与蜗轮12啮合的蜗杆13,驱动电机14固定在驱动槽11侧壁且输出端与蜗杆13固定。

[0020] 驱动组件包括伺服电机25和伸缩块24,伸缩块24滑动连接在伸缩槽22两端,伸缩块24相远离一端与伸缩齿板23固定,伺服电机25固定在伸缩槽22上端中间位置,伸缩槽22内转动连接有双向丝杆28,双向丝杆28中间位置与伺服电机25输出端均固定有相互啮合的伞齿轮26,双向丝杆28两端均螺纹连接在伸缩块24内,伸缩槽22内固定有一对轴承架27,双向丝杆28穿轴承架27且与轴承架27转动连接。

[0021] 本实施例中,首先将整个装置连接外部电源,利用扶手4上的控制面板41可以对驱动电机14进行驱动控制,使其输出端带动蜗杆13转动,再利用蜗轮12的传动,最终带动驱动轴21进行转动,进而带动背板2转动,实现沙发靠背的倾斜角调节,在此基础上,利用伺服电机25输出端的转动,并且利用伞齿轮26的传动,可以使双向丝杆28转动,进而带动伸缩块24的伸缩,在伸缩块24端部伸出伸缩槽22时,可以使伸缩齿板23与固定齿板42啮合,进而对背板2进行两侧支撑,增加背板2的稳定性,反之在伸缩齿板23缩入伸缩槽22内,可以进行背板2的自由角度调节,增加背板2倾斜到指定角度后的稳定性,进而降低机械损坏的风险。

[0022] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

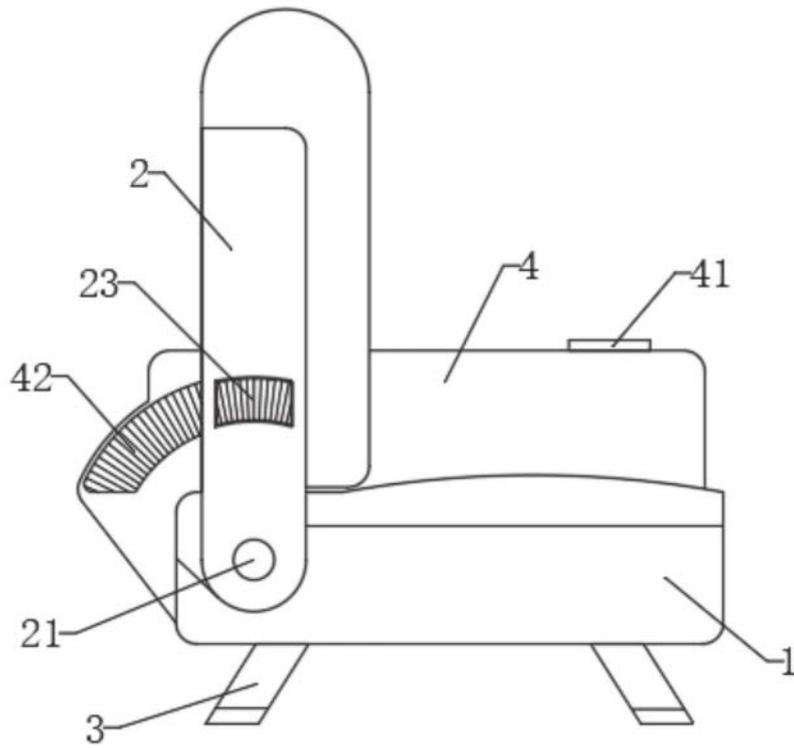


图1

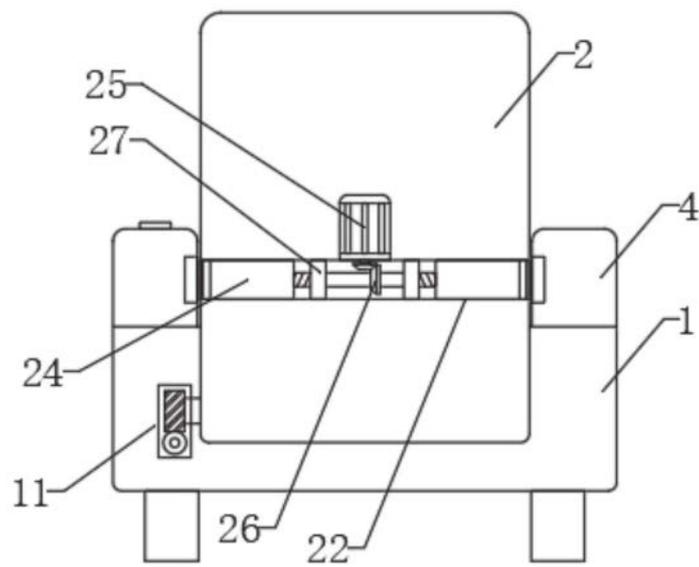


图2

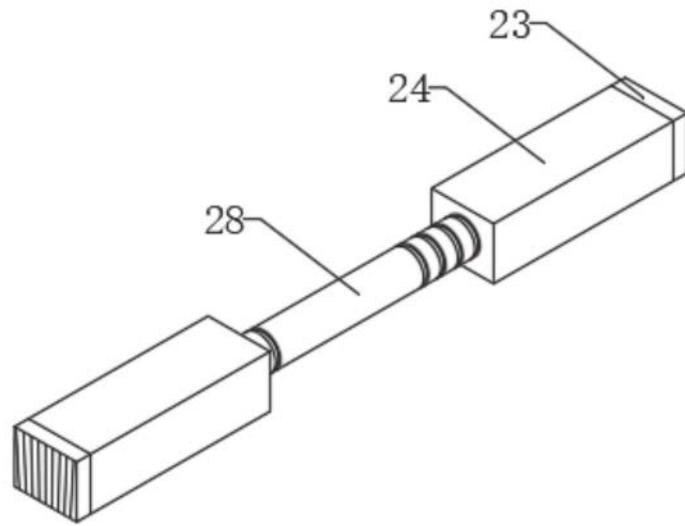


图3

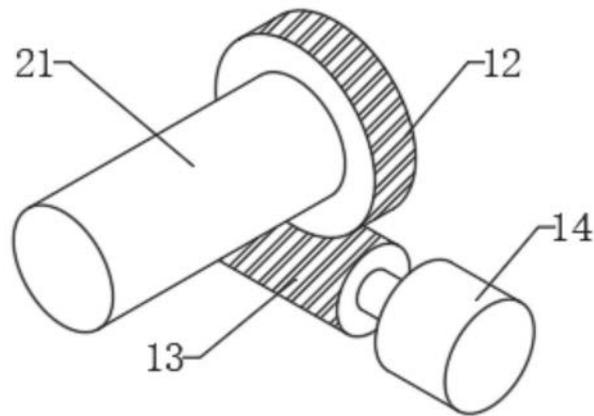


图4