



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220327153 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202321855420.9

(22) 申请日 2023.07.14

(73) 专利权人 嘉兴汇金隆健身用品有限公司
地址 314011 浙江省嘉兴市秀洲区高照街
道洪业路1165号2车间二至三楼

(72) 发明人 华红根 钟建军 陈宝 华陈龙

(74) 专利代理机构 长沙准星专利代理事务所
(普通合伙) 43241

专利代理师 鲁朝军

(51) Int. Cl.

A47C 7/50 (2006.01)

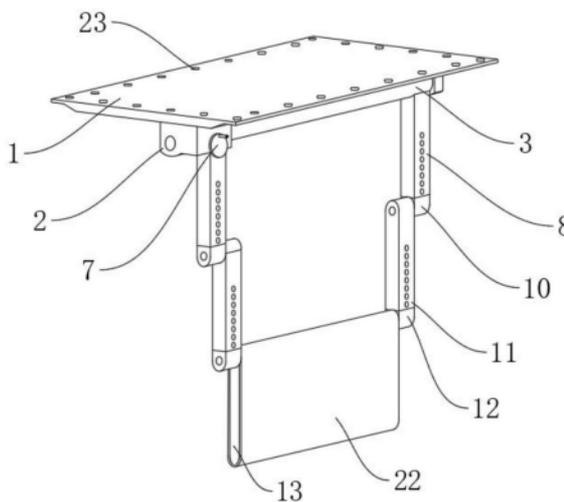
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种椅子翘脚组件

(57) 摘要

本实用新型涉及椅子技术领域,具体的说是一种椅子翘脚组件,包括板座和管柱,所述板座底端表面装配有可用于辅助支撑的耳座,且耳座有两组,两组所述耳座之间转动安装有可用于调节的转辊,且转辊位于耳座内侧的一端套设安装有可用于传动的蜗轮,所述耳座内侧装配有可用于转化扭矩的减速器,且减速器动力输出端装配有与蜗轮相啮合连接的蜗杆;通过耳座、转辊、蜗轮、蜗杆、减速器和转盘的设计,便于对板座底部管座的倾斜角度进行调节,并使得垫板能够对人员的双脚进行支撑,使得人员坐在椅子上时能够进行翘脚,且便于根据使用时的需求调节管座与垫板的倾斜角度,调节起来简单便捷。



1. 一种椅子翘脚组件,其特征在于,包括板座(1)和管柱(11),所述板座(1)底端表面装配有可用于辅助支撑的耳座(2),且耳座(2)有两组,两组所述耳座(2)之间转动安装有可用于调节的转辊(3),且转辊(3)位于耳座(2)内侧的一端套设安装有可用于传动的蜗轮(4),所述耳座(2)内侧装配有可用于转化扭矩的减速器(6),且减速器(6)动力输出端装配有与蜗轮(4)相啮合连接的蜗杆(5),所述耳座(2)外侧壁表面转动安装有与减速器(6)动力输入端相传动连接的转盘(7);

所述转辊(3)外周装配有可用于支撑的管座(8),且管座(8)有两组,所述管座(8)内侧与管柱(11)内侧均滑动安装有可用于调节的支柱(9),且支柱(9)远离管座(8)的一端一体构造有与管柱(11)相转动连接的耳块(10),所述管柱(11)底端表面装配有与支柱(9)相一体构造的垫块(12),两组所述垫块(12)之间转动安装有可用于翘脚的垫板(13),所述垫块(12)与耳块(10)内侧均装配有可用于辅助支撑的环座(15),所述环座(15)内侧转动安装有可用于调节的齿轮(16),且齿轮(16)内周套设安装有可用于传动的直轴(14),所述环座(15)内周表面转动安装有与齿轮(16)相啮合连接的斜块(17),且斜块(17)有多组。

2. 根据权利要求1所述的一种椅子翘脚组件,其特征在于,所述环座(15)内周表面与斜块(17)外侧壁表面均装配有可用于限位的凸块(18),且凸块(18)有多组,两组所述凸块(18)之间装配有可用于推动斜块(17)旋转的弹簧(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种椅子翘脚组件,其特征在于,所述管柱(11)、支柱(9)和管座(8)外周表面均开设有可用于连接的销孔(20),且销孔(20)有多组,所述销孔(20)内侧螺合安装有可用于固定的螺销(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种椅子翘脚组件,其特征在于,所述垫板(13)外周表面包覆有可用于防护的胶垫(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种椅子翘脚组件,其特征在于,所述板座(1)外侧壁表面开设有可用于连接的支孔(23),且支孔(23)有多组。

一种椅子翘脚组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及椅子技术领域,具体涉及一种椅子翘脚组件。

背景技术

[0002] 椅子是一种日常生活家具,一种有靠背、还有扶手的坐具,现代的椅子追求美观时尚,一些椅子不再单单作为坐具,在科技的结合下,使人类的生活更加方便;而一些椅子一般都安装有方便翘脚的组件,便于提高人员使用椅子时的舒适性,但是由于椅子上翘脚的结构部件较为固定,只能对其进行折叠收纳,而不能根据使用时的需求调节支撑时的角度。为此,我们提出一种建筑幕墙。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的问题,本实用新型提供了一种椅子翘脚组件。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种椅子翘脚组件,包括板座和管柱,所述板座底端表面装配有可用于辅助支撑的耳座,且耳座有两组,两组所述耳座之间转动安装有可用于调节的转辊,且转辊位于耳座内侧的一端套设安装有可用于传动的蜗轮,所述耳座内侧装配有可用于转化扭矩的减速器,且减速器动力输出端装配有与蜗轮相啮合连接的蜗杆,所述耳座外侧壁表面转动安装有与减速器动力输入端相传动连接的转盘;

[0005] 所述转辊外周装配有可用于支撑的管座,且管座有两组,所述管座内侧与管柱内侧均滑动安装有可用于调节的支柱,且支柱远离管座的一端一体构造有与管柱相转动连接的耳块,所述管柱底端表面装配有与支柱相一体构造的垫块,两组所述垫块之间转动安装有可用于翘脚的垫板,所述垫块与耳块内侧均装配有可用于辅助支撑的环座,所述环座内侧转动安装有可用于调节的齿轮,且齿轮内周套设安装有可用于传动的直轴,所述环座内周表面转动安装有与齿轮相啮合连接的斜块,且斜块有多组。

[0006] 通过采用上述技术方案,当人员坐在椅子上需要进行翘脚时,可以转动板座底部耳座外侧的转盘,使得转盘能够在减速器运作下带动耳座内侧的蜗杆进行转动,使得蜗杆能够与蜗轮相互啮合并带动蜗轮进行转动,随后使得蜗轮能够带动板座底部两组耳座之间的转辊进行旋转,使得转辊能够带动管座进行摆动,方便对管座与板座之间的倾斜角度进行调节,从而使得垫板能够方便人员进行翘脚,且便于根据使用时的需求进行调节,调节起来简单便捷;

[0007] 人员需要翘脚时只需拉动管柱和垫板,且由于管柱两端均通过直轴与耳块之间相互铰接,同时垫板两端均通过转轴与垫块之间相互铰接,同时由于直轴分别与耳块和垫块内侧的齿轮相互传动,而齿轮与环座内侧的斜块之间相互啮合,使得齿轮与斜块之间形成棘轮结构,使得人员只需根据使用时的需求拉动管柱和垫板即可调节垫板之后的支撑角度,方便人员能够舒适的进行翘脚,同时管座与管柱内侧的支柱能够伸出,方便对管座和管柱的支撑长度进行调节,使得人员能够更加舒适的把双脚放置在垫板表面,方便进行翘脚。

[0008] 具体的,所述环座内周表面与斜块外侧壁表面均装配有可用于限位的凸块,且凸块有多组,两组所述凸块之间装配有可用于推动斜块旋转的弹簧。

[0009] 通过采用上述技术方案,环座内侧的凸块便于对弹簧进行限位,而弹簧方便通过凸块推动斜块,使得斜块能够紧密的与齿轮之间相互啮合,方便对齿轮的位置进行限位,并能够使得齿轮和斜块之间形成棘轮结构,方便对垫板和管柱进行辅助支撑,并使得调节后的垫板与管柱的倾斜角度能够得到固定。

[0010] 具体的,所述管柱、支柱和管座外周表面均开设有可用于连接的销孔,且销孔有多组,所述销孔内侧螺合安装有可用于固定的螺销。

[0011] 通过采用上述技术方案,螺销与销孔之间相互螺合连接,便于对支柱伸出管座或者管柱的长度进行固定。

[0012] 具体的,所述垫板外周表面包覆有可用于防护的胶垫。

[0013] 通过采用上述技术方案,胶垫便于提高人员使用垫板时的舒适性。

[0014] 具体的,所述板座外侧壁表面开设有可用于连接的支孔,且支孔有多组。

[0015] 通过采用上述技术方案,支孔使得板座能够方便拆装,使得板座能够方便安装在椅子上合适的位置处。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、本申请技术方案通过耳座、转辊、蜗轮、蜗杆、减速器和转盘的设计,便于对板座底部管座的倾斜角度进行调节,并使得垫板能够对人员的双脚进行支撑,使得人员坐在椅子上时能够进行翘脚,且便于根据使用时的需求调节管座与垫板的倾斜角度,调节起来简单便捷。

[0018] 2、本申请技术方案通过支柱、耳块、管柱、垫块、垫板、环座、直轴、齿轮和斜块的设计,人员需要翘脚时只需拉动管柱和垫板,且由于管柱两端均通过直轴与耳块之间相互铰接,同时垫板两端均通过转轴与垫块之间相互铰接,同时由于直轴分别与耳块和垫块内侧的齿轮相互传动,而齿轮与环座内侧的斜块之间相互啮合,使得齿轮与斜块之间形成棘轮结构,使得人员只需根据使用时的需求拉动管柱和垫板即可调节垫板之后的支撑角度,方便人员能够舒适的进行翘脚,同时管座与管柱内侧的支柱能够伸出,方便对管座和管柱的支撑长度进行调节,使得人员能够更加舒适的把双脚放置在垫板表面,方便进行翘脚。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0020] 图1为本实用新型的轴测图;

[0021] 图2为本实用新型的转辊传动结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的环座内侧棘轮结构示意图;

[0023] 图中:1、板座;2、耳座;3、转辊;4、蜗轮;5、蜗杆;6、减速器;7、转盘;8、管座;9、支柱;10、耳块;11、管柱;12、垫块;13、垫板;14、直轴;15、环座;16、齿轮;17、斜块;18、凸块;19、弹簧;20、销孔;21、螺销;22、胶垫;23、支孔。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下

面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种椅子翘脚组件,包括板座1和管柱11,板座1底端表面装配有可用于辅助支撑的耳座2,且耳座2有两组,两组耳座2之间转动安装有可用于调节的转辊3,且转辊3位于耳座2内侧的一端套设安装有可用于传动的蜗轮4,耳座2内侧装配有可用于转化扭矩的减速器6,且减速器6动力输出端装配有与蜗轮4相啮合连接的蜗杆5,耳座2外侧壁表面转动安装有与减速器6动力输入端相传动连接的转盘7;转辊3外周装配有可用于支撑的管座8,且管座8有两组,管座8内侧与管柱11内侧均滑动安装有可用于调节的支柱9,且支柱9远离管座8的一端一体构造有与管柱11相转动连接的耳块10,管柱11底端表面装配有与支柱9相一体构造的垫块12,两组垫块12之间转动安装有可用于翘脚的垫板13,垫块12与耳块10内侧均装配有可用于辅助支撑的环座15,环座15内侧转动安装有可用于调节的齿轮16,且齿轮16内周套设安装有可用于传动的直轴14,环座15内周表面转动安装有与齿轮16相啮合连接的斜块17,且斜块17有多组。

[0026] 使用时,当人员坐在椅子上需要进行翘脚时,可以转动板座1底部耳座2外侧的转盘7,使得转盘7能够在减速器6运作下带动耳座2内侧的蜗杆5进行转动,使得蜗杆5能够与蜗轮4相互啮合并带动蜗轮4进行转动,随后使得蜗轮4能够带动板座1底部两组耳座2之间的转辊3进行旋转,使得转辊3能够带动管座8进行摆动,方便对管座8与板座1之间的倾斜角度进行调节,从而使得垫板13能够方便人员进行翘脚,且便于根据使用时的需求进行调节,调节起来简单便捷;

[0027] 人员需要翘脚时只需拉动管柱11和垫板13,且由于管柱11两端均通过直轴14与耳块10之间相互铰接,同时垫板13两端均通过转轴与垫块12之间相互铰接,同时由于直轴14分别与耳块10和垫块12内侧的齿轮16相互传动,而齿轮16与环座15内侧的斜块17之间相互啮合,使得齿轮16与斜块17之间形成棘轮结构,使得人员只需根据使用时的需求拉动管柱11和垫板13即可调节垫板13之后的支撑角度,方便人员能够舒适的进行翘脚,同时管座8与管柱11内侧的支柱9能够伸出,方便对管座8和管柱11的支撑长度进行调节,使得人员能够更加舒适的把双脚放置在垫板13表面,方便进行翘脚。

[0028] 如图3所示,环座15内周表面与斜块17外侧壁表面均装配有可用于限位的凸块18,且凸块18有多组,两组凸块18之间装配有可用于推动斜块17旋转的弹簧19。

[0029] 使用时,环座15内侧的凸块18便于对弹簧19进行限位,而弹簧19方便通过凸块18推动斜块17,使得斜块17能够紧密的与齿轮16之间相互啮合,方便对齿轮16的位置进行限位,并能够使得齿轮16和斜块17之间形成棘轮结构,方便对垫板13和管柱11进行辅助支撑,并使得调节后的垫板13与管柱11的倾斜角度能够得到固定。

[0030] 如图1和图2所示,管柱11、支柱9和管座8外周表面均开设有可用于连接的销孔20,且销孔20有多组,销孔20内侧螺合安装有可用于固定的螺销21。

[0031] 使用时,螺销21与销孔20之间相互螺合连接,便于对支柱9伸出管座8或者管柱11的长度进行固定。

[0032] 如图1所示,垫板13外周表面包覆有可用于防护的胶垫22。

[0033] 使用时,胶垫22便于提高人员使用垫板13时的舒适性。

[0034] 如图1所示,板座1外侧壁表面开设有可用于连接的支孔23,且支孔23有多组。

[0035] 使用时,支孔23使得板座1能够方便拆装,使得板座1能够方便安装在椅子上合适

的位置处。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,首先把相应的机构部件安装在合适的位置上,同时根据使用时的需求把板座1安装在椅子上合适的位置处,当人员坐在椅子上需要进行翘脚时,可以转动板座1底部耳座2外侧的转盘7,使得转盘7能够在减速器6运作下带动耳座2内侧的蜗杆5进行转动,使得蜗杆5能够与蜗轮4相互啮合并带动蜗轮4进行转动,随后使得蜗轮4能够带动板座1底部两组耳座2之间的转辊3进行旋转,使得转辊3能够带动管座8进行摆动,方便对管座8与板座1之间的倾斜角度进行调节,随后只需拉动管柱11和垫板13,且由于管柱11两端均通过直轴14与耳块10之间相互铰接,同时垫板13两端均通过转轴与垫块12之间相互铰接,同时由于直轴14分别与耳块10和垫块12内侧的齿轮16相互传动,而齿轮16与环座15内侧的斜块17之间相互啮合,使得齿轮16与斜块17之间形成棘轮结构,使得人员只需根据使用时的需求拉动管柱11和垫板13即可调节垫板13之后的支撑角度,方便人员能够舒适的进行翘脚,同时管座8与管柱11内侧的支柱9能够伸出,方便对管座8和管柱11的支撑长度进行调节,调节后只需把螺销21旋入相应的销孔20内侧,即可对支柱9伸出的长度进行固定,使得人员能够更加舒适的把双脚放置在垫板13表面,方便进行翘脚,在不使用时也能够使得管座8、管柱11与垫板13之间进行折叠收纳,便于对其进行使用。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入本实用新型要求保护的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

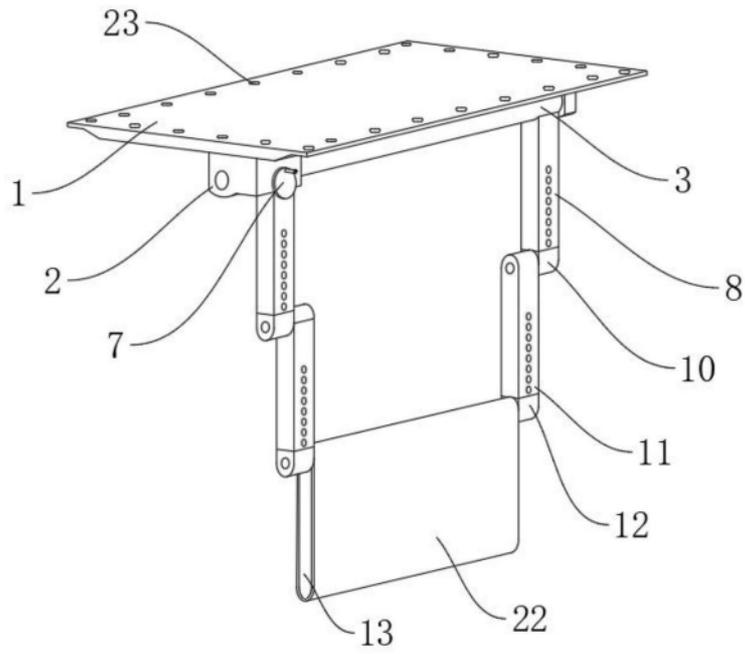


图1

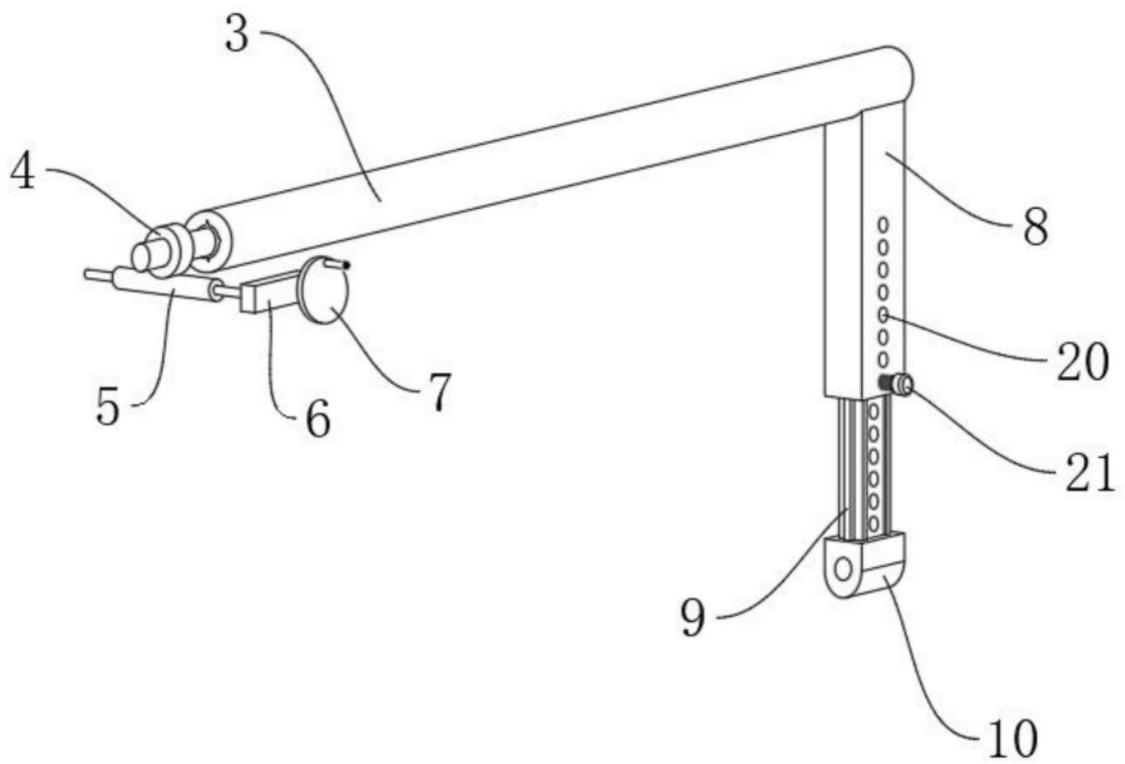


图2

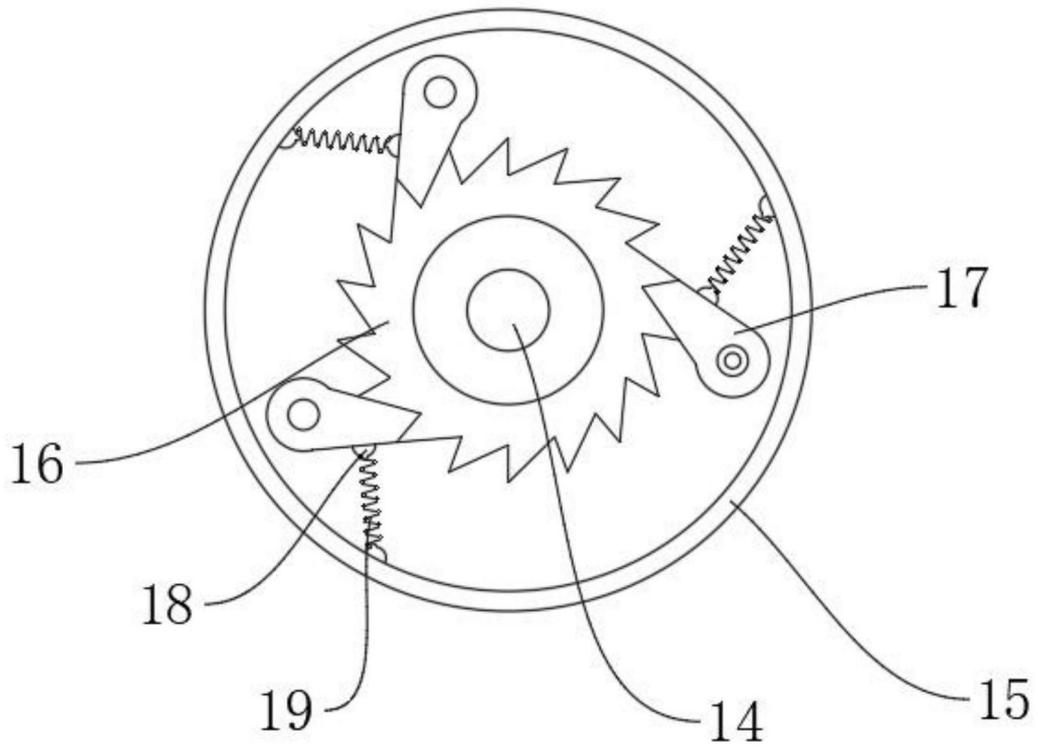


图3