



(21) 申请号 202421351400.2

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 广西科技大学

地址 545006 广西壮族自治区柳州市城中
区文昌路2号

(72) 发明人 莫清烈 黄娜娜 赖莹莹 沈道严
李雪琴 覃雪耿 谢振兴 胡杰
王继文

(74) 专利代理机构 安徽靖天专利代理事务所
(普通合伙) 34275

专利代理师 王文涛

(51) Int. Cl.

A47C 7/54 (2006.01)

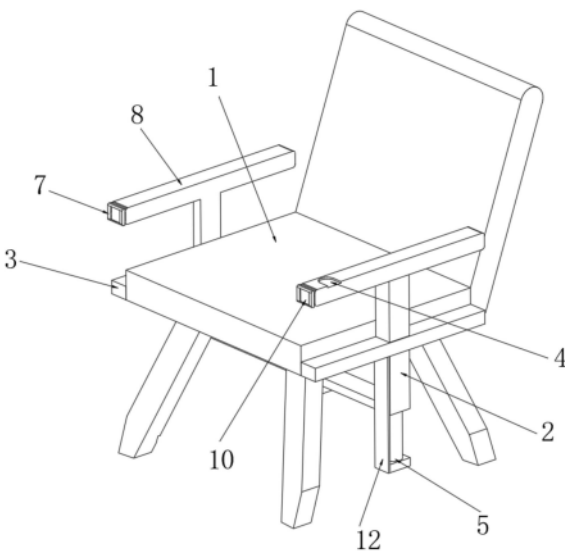
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种扶手可伸缩的座椅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种扶手可伸缩的座椅，涉及座椅技术领域，具体包括座椅本体、主动升降扶手和从动升降扶手，所述座椅本体的一侧设有从动升降扶手，所述座椅本体的另一侧通过升降结构连接有主动升降扶手，所述主动升降扶手与从动升降扶手通过连接杆连接，所述主动升降扶手上设有开关按钮一；所述主动升降扶手和从动升降扶手两者水平端的中部均设有凹槽，凹槽的内腔内通过电动推杆连接有延长扶手，所述延长扶手上设有开关按钮二。该扶手可伸缩的座椅，扶手高度和长度均可根据需求进行调节，且扶手高度或长度在调节过程中，使用者可同步进行体验，方便使用者把扶手高度或长度调整至适合自己的尺寸，提高该座椅使用的便利性。



1. 一种扶手可伸缩的座椅,包括座椅本体(1)、主动升降扶手(2)和从动升降扶手(8),其特征在于:所述座椅本体(1)的一侧设有从动升降扶手(8),所述座椅本体(1)的另一侧通过升降结构连接有主动升降扶手(2),所述主动升降扶手(2)与从动升降扶手(8)通过连接杆(6)连接,所述主动升降扶手(2)上设有开关按钮一(4);

所述主动升降扶手(2)和从动升降扶手(8)两者水平端的中部均设有凹槽,凹槽的内腔内通过电动推杆(11)连接有延长扶手(7),所述延长扶手(7)远离电动推杆(11)的一端的中部设有开关按钮二(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种扶手可伸缩的座椅,其特征在于:所述主动升降扶手(2)靠近开关按钮二(10)的一端的顶部设有容纳槽二,所述开关按钮一(4)位于容纳槽二的内腔内。

3. 根据权利要求1所述的一种扶手可伸缩的座椅,其特征在于:所述座椅本体(1)的两侧均固定连接有限位板(3),所述限位板(3)与主动升降扶手(2)的竖直端或从动升降扶手(8)的竖直端活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种扶手可伸缩的座椅,其特征在于:所述升降结构包括与座椅本体(1)通过连接板(12)固定连接的转动电机(9)和与转动电机(9)输出轴末端固定连接的螺杆(5),且所述螺杆(5)的底端与连接板(12)活动连接,所述主动升降扶手(2)竖直端的中部设有与螺杆(5)适配的螺纹孔。

5. 根据权利要求1所述的一种扶手可伸缩的座椅,其特征在于:所述延长扶手(7)的外表面包裹有伸缩垫,所述延长扶手(7)远离电动推杆(11)的一端的中部设有容纳槽一,所述开关按钮二(10)位于容纳槽一的内腔内。

6. 根据权利要求3所述的一种扶手可伸缩的座椅,其特征在于:所述主动升降扶手(2)的尺寸与从动升降扶手(8)的尺寸相同,所述限位板(3)的宽度值与主动升降扶手(2)水平端的宽度值相同;所述限位板(3)的外侧与主动升降扶手(2)水平端的外侧齐平;所述限位板(3)的顶部与座椅本体(1)的座板顶部之间的距离值不小于主动升降扶手(2)水平端的厚度值。

一种扶手可伸缩的座椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及座椅技术领域,具体为一种扶手可伸缩的座椅。

背景技术

[0002] 座椅是人们经常使用的日常用品,主要用于乘坐休息。现有技术中的座椅一般包括座板、靠背和扶手;座椅在使用时,使用者可将手臂搭在扶手上,让身体更加放松。

[0003] 现有技术中,申请号为CN202222317679.X的授权专利提出了一种带有伸缩式扶手的汽车座椅,包括座椅本体和靠背,所述座椅本体的两侧均设置有边侧板,每个所述边侧板的内部均设置有调节结构和伸缩结构,所述伸缩结构的顶端且位于边侧板的上方设置有边侧扶手。

[0004] 由于上述方案在使用时,扶手的高度可以根据不同身高的使用者进行调节,但扶手的长度是无法进行调节的;因此上述方案在使用时,扶手不能适应多种长度的手臂,扶手无法对不同使用者手臂进行完全支撑,影响使用时的舒适度;且由于上述方案中控制扶手升降的转动杆设置在座椅本体上,使用者在调整扶手高度时手臂需要跨过扶手或者需要使用者移动至座椅侧面才能实现扶手的调节,影响到座椅使用时的便利性;基于此,本申请提出一种扶手可伸缩的座椅。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种扶手可伸缩的座椅,解决了上述背景技术中提出的扶手长度不可调节,影响舒适度;控制扶手升降的转动杆设置在座椅本体上,影响座椅扶手高度调节时的便利性的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种扶手可伸缩的座椅,包括座椅本体、主动升降扶手和从动升降扶手,所述座椅本体的一侧设有从动升降扶手,所述座椅本体的另一侧通过升降结构连接有主动升降扶手,所述主动升降扶手与从动升降扶手通过连接杆连接,所述主动升降扶手上设有开关按钮一;

[0007] 所述主动升降扶手和从动升降扶手两者水平端的中部均设有凹槽,凹槽的内腔内通过电动推杆连接有延长扶手,所述延长扶手远离电动推杆的一端的中部设有开关按钮二。

[0008] 优选的,所述座椅本体的两侧均固定连接有限位板,所述限位板与主动升降扶手的竖直端或从动升降扶手的竖直端活动连接。

[0009] 优选的,所述升降结构包括与座椅本体通过连接板固定连接的转动电机和与转动电机输出轴末端固定连接的螺杆,且所述螺杆的底端与连接板活动连接,所述主动升降扶手竖直端的中部设有与螺杆适配的螺纹孔。

[0010] 优选的,所述延长扶手的外表面包裹有伸缩垫,所述延长扶手远离电动推杆的一端的中部设有容纳槽一,所述开关按钮二位于容纳槽一的内腔内。

[0011] 优选的,所述主动升降扶手的尺寸与从动升降扶手的尺寸相同,所述限位板的宽

度值与主动升降扶手水平端的宽度值相同;所述限位板的外侧与主动升降扶手水平端的外侧齐平;所述限位板的顶部与座椅本体的座板顶部之间的距离值不小于主动升降扶手水平端的厚度值。

[0012] 优选的,所述主动升降扶手靠近开关按钮二的一端的顶部设有容纳槽二,所述开关按钮一位于容纳槽二的内腔内。

[0013] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0014] 1、该扶手可伸缩的座椅,扶手高度和长度均可根据需求进行调节,使该座椅可适应多种需要,提高该座椅使用时的舒适性及适应性;通过伸缩垫的设置,裸露在外的伸缩垫可发生膨胀,消除延长扶手与主动升降扶手或从动升降扶手之间的差距,使该座椅扶手的顶部保持平整,便于对使用者手臂进行支撑。

[0015] 2、该扶手可伸缩的座椅,通过开关按钮一和开关按钮二的设置,使用者坐在座椅上就可实现扶手高度的快速调节和扶手长度的快速调节,且扶手高度或长度调节过程中,使用者可同步进行体验,方便使用者把扶手高度或长度调整至适合自己的尺寸,提高该座椅使用时的便利性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构图1底部示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构升降结构剖面示意图;

[0019] 图4为本实用新型结构从动升降扶手剖面示意图。

[0020] 图中:1、座椅本体;2、主动升降扶手;3、限位板;4、开关按钮一;5、螺杆;6、连接杆;7、延长扶手;8、从动升降扶手;9、转动电机;10、开关按钮二;11、电动推杆;12、连接板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了一种扶手可伸缩的座椅,包括座椅本体1、主动升降扶手2和从动升降扶手8,座椅本体1的一侧设有从动升降扶手8,座椅本体1的另一侧通过升降结构连接有主动升降扶手2,主动升降扶手2与从动升降扶手8通过连接杆6连接;通过连接杆6的设置,主动升降扶手2的升降可带动从动升降扶手8的升降。

[0023] 上述的主动升降扶手2和从动升降扶手8两者的尺寸相同,主动升降扶手2和从动升降扶手8均为T型结构。座椅本体1的两端均固定连接有限位板3,限位板3的中部设有贯穿孔,主动升降扶手2或从动升降扶手8的竖直端通过贯穿孔与限位板3活动连接,本实用新型利用限位板3对主动升降扶手2的竖直端或从动升降扶手8的竖直端进行限位,使得主动升降扶手2和从动升降扶手8只能在竖直方向上进行移动;限位板3的宽度值与主动升降扶手2水平端的宽度值相同;限位板3的外侧与主动升降扶手2水平端的外侧齐平;限位板3的顶部与座椅本体1的座板顶部之间的距离值不小于主动升降扶手2水平端的厚度值,如此设置,

主动升降扶手2和从动升降扶手8可移动至座椅本体1的座板的下方,使该座椅变成无扶手的状态,提高该座椅的适应性。

[0024] 本申请的一些实施例中,升降结构包括与座椅本体1通过连接板12固定连接的转动电机9和与转动电机9输出轴末端固定连接的螺杆5,连接板12为L型,连接板12竖直端的顶部与座椅本体1的底部固定连接,连接板12水平端上固定有转动电机9,螺杆5的底端与连接板12的水平端活动连接,主动升降扶手2竖直端的中部设有与螺杆5适配的螺纹孔,且螺杆5位于限位板3的下方,通过升降结构的设置,转动电机9的转动可以带动与之固定连接的螺杆5转动,螺杆5转动时,与螺杆5螺纹连接的主动升降扶手2可在螺杆5所在的方向进行移动,即转动电机9工作时,主动升降扶手2的高度可发生改变。

[0025] 主动升降扶手2远离该座椅靠背的一端设有容纳槽二,容纳槽二的内腔内设有开关按钮一4,使用者利用开关按钮一4,可控制转动电机9的正反向转动,进而使主动升降扶手2可升高或下降;通过容纳槽二的设置,使得使用者把手臂放在主动升降扶手2上,不会误碰到开关按钮一4,便于该座椅的使用。

[0026] 主动升降扶手2和从动升降扶手8两者水平端的中部均设有凹槽,凹槽的内腔内通过电动推杆11连接有延长扶手7,且电动推杆11的一端与凹槽内腔的内侧固定连接,电动推杆11的另一端与延长扶手7固定连接,延长扶手7与凹槽内腔的外侧活动连接,通过电动推杆11的设置,电动推杆11的伸缩可以改变延长扶手7在凹槽内的位置,进而使得该座椅的扶手长度发生改变。

[0027] 延长扶手7远离电动推杆11的一端的中部设有容纳槽一,开关按钮二10位于容纳槽一的内腔内,通过开关按钮二10的设置,使用者通过按压开关按钮二10,可控制电动推杆11的伸长或收缩,进而使该座椅的扶手长度发生改变,通过容纳槽一的设置,避免使用者在使用扶手过程中误碰在开关按钮二10。

[0028] 通过上述描述可知,该座椅在使用过程中,该座椅中的扶手长度可发生改变,使得该座椅扶手可适应多种长度的手臂,提高该座椅使用时的舒适性及适应性;该座椅的扶手高度可根据需求进行调节;并且在扶手高度或长度调节过程中,使用者可实时体验扶手的高度或长度,以便使用者快速的把扶手高度或长度调整至适合自己尺寸。

[0029] 延长扶手7的外表面包裹有伸缩垫,本申请的一些实施例中,伸缩垫材质为海绵,如此设置,使得延长扶手7被抽出时,伸缩垫发生膨胀,消除延长扶手7与主动升降扶手2或从动升降扶手8顶部之间的距离,提高该座椅扶手使用时的舒适性。

[0030] 注:本申请中座椅所需的电可由市井电或者插座提供;同时,开关与电路板之间进行连接,电路板可与电器元件连接,继而控制座椅中的电器元件工作,具体控制不属于本申请技术改进部分,其为现有技术不做赘述。

[0031] 本申请中涉及的电器元件均为现有技术,本领域内的技术人员了解其连接方式,通过本领域人员,将本申请中的所有电器元件与其适配的电源通过导线进行连接,并根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序参见下面的描述,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理及过程,不再对电器控制做说明。

[0032] 综上所述:该扶手可伸缩的座椅使用时,需要调整扶手高度时,使用者通过按压开关按钮一4,使得转动电机9处于通电状态,转动电机9带动与之固定连接的螺杆5转动,螺杆

5转动时,主动升降扶手2的高度发生改变,解除对开关按钮一4的限制,转动电机9处于断电状态,主动升降扶手2高度固定。

[0033] 使用者需要调节该座椅扶手的长度时,使用者按压开关按钮二10,电动推杆11带动延长扶手7进行移动,该座椅扶手长度发生改变,使得该座椅可适应多种需求。

[0034] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,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。

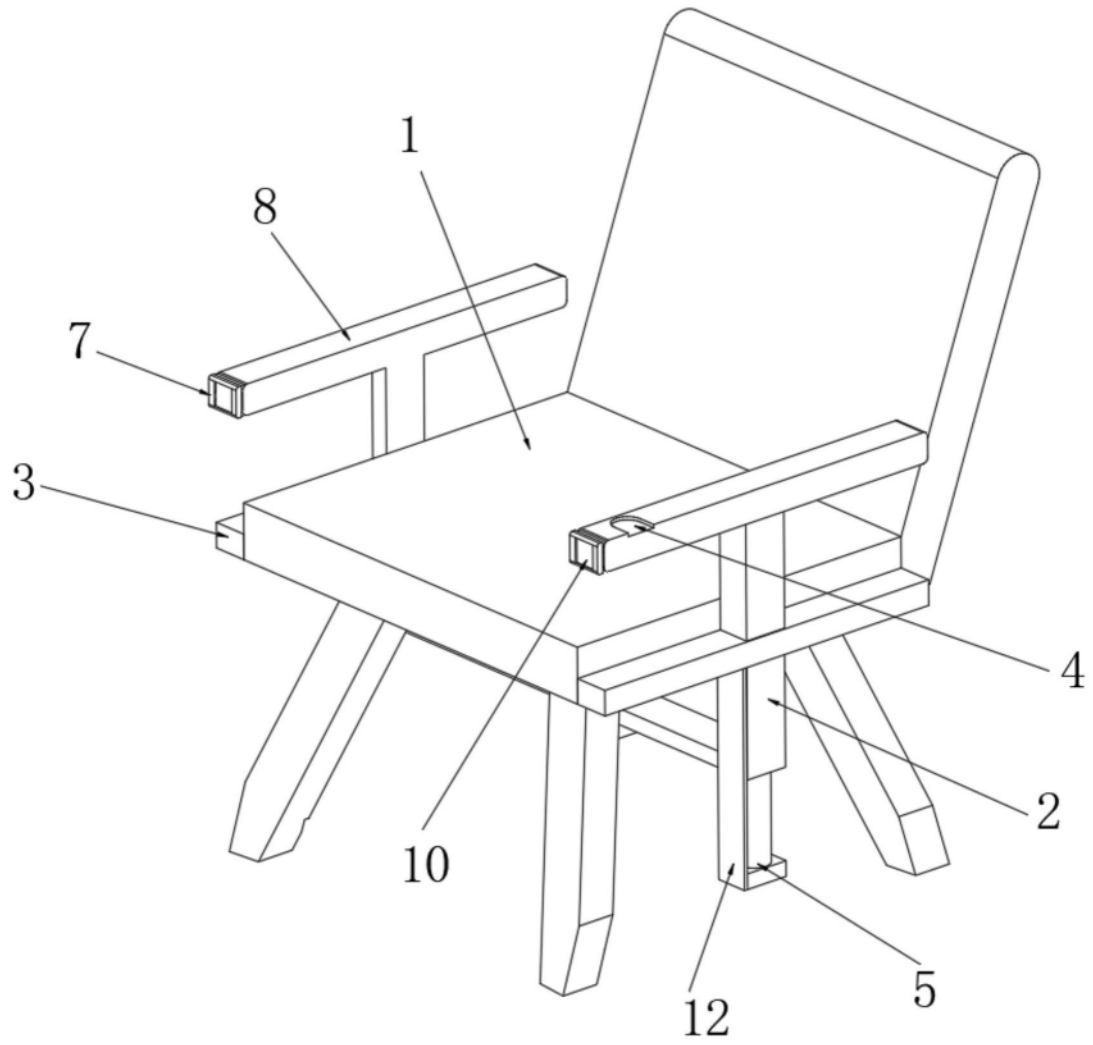


图1

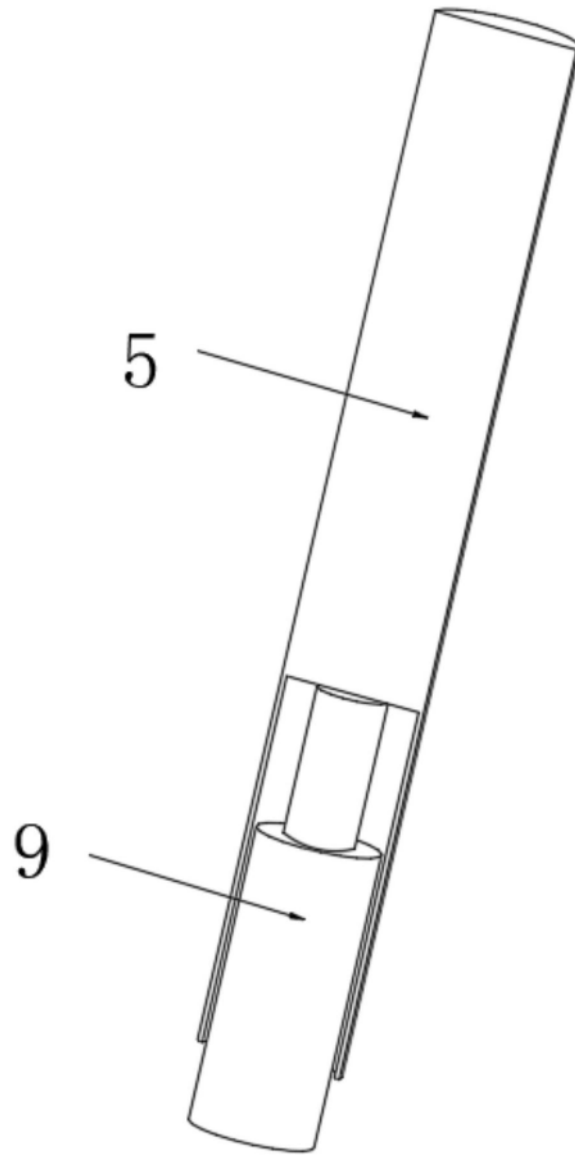


图3

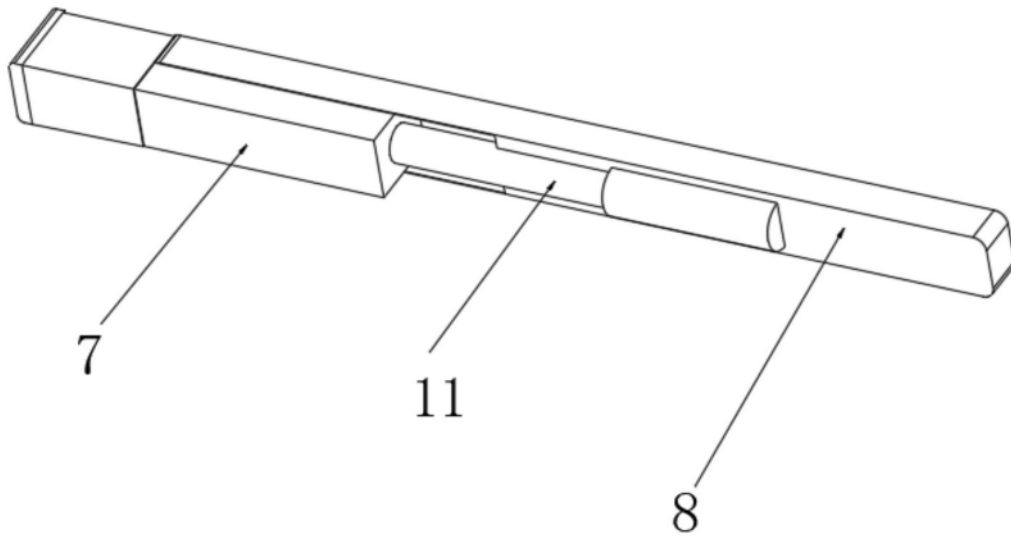


图4