



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206079773 U

(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201620813049.3

(22)申请日 2016.07.30

(73)专利权人 尹深炜

地址 北京市宣武区马连道路6号院3号楼3
单元1705号

(72)发明人 尹深炜

(51)Int.Cl.

A47C 3/20(2006.01)

A47C 7/40(2006.01)

A47B 9/00(2006.01)

A47B 13/02(2006.01)

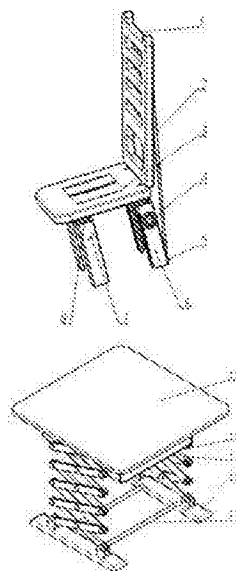
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可升降旋转的手动调节桌椅

(57)摘要

本实用新型公开了一种可升降旋转的手动调节桌椅,包括桌子和椅子,所述椅子包括椅子后背、气压杆、座椅面、旋转升降轮、椅子腿、锁止控制手臂和升降控制总成,升降控制总成包括旋转升降轮、升降齿轮、锁扣控制杆、升降旋转中间轴、升降齿条和“6”形锁扣,桌子包括桌面、栅架组、桌子锁止装置、桌子底架和桌子中间梁,桌子锁止装置包括半齿形齿轮、带槽的“6”形锁扣、矩形操作柄、弹性弯片和弹片固定杆。该装置操作简单方便,通过齿轮齿条调节桌椅的高低,并且气压杆不仅起到支撑作用,而且还起到一定的缓冲效果,为使用者提供最佳的仰角;该装置不仅适合学生学习,也适合生活中吃饭使用,尤其是对儿童的适用性非常强。



1. 一种可升降旋转的手动调节桌椅,其特征在于,包括桌子和椅子,所述椅子包括椅子后背、气压杆、座椅面、旋转升降轮、椅子腿、锁止控制手臂和升降控制总成,升降控制总成包括旋转升降轮、升降齿轮、锁扣控制杆、升降旋转中间轴、升降齿条和“6”形锁扣,椅子后背采用铰连的方式安装在座椅面的上端并且椅子后背与座椅面的角度为70-90度,四个椅子腿通过螺栓采用铰连的方式安装在座椅面的下端,气压杆的一端固定在椅子后背上,气压杆的另一端固定在椅子腿底端,椅子腿的外部设置有锁止控制手臂和旋转升降轮,旋转升降轮上安装有锁扣控制杆并且锁扣控制杆的两侧套有升降齿轮,升降齿轮安装在升降齿条上,两个升降齿轮通过锁扣控制杆并且锁扣控制杆的末端安装有“6”形锁扣,桌子包括桌面、栅架组、桌子锁止装置、桌子底架和桌子中间梁,桌子锁止装置包括半齿形齿轮、带槽的“6”形锁扣、矩形操作柄、弹性弯片和弹片固定杆,桌面的下端设置有用于放置东西的桌洞,桌面的下端通过栅架组与桌子底架相连,栅架组和桌面之间以及栅架组与桌子底架之间均通过铰接的方式相连,桌子底架之间设置有桌子中间梁,桌子锁止装置安装在栅架组上。

2. 根据权利要求1所述的可升降旋转的手动调节桌椅,其特征在于,所述气压杆上还设置有气压杆控制开关。

3. 根据权利要求1或2所述的可升降旋转的手动调节桌椅,其特征在于,所述气压杆通过气压杆座固定在椅子腿上,气压杆和椅子后背以及椅子腿之间均采用铰连的方式连接。

一种可升降旋转的手动调节桌椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种桌椅,具体是一种可升降旋转的手动调节桌椅。

背景技术

[0002] 桌子是几案,可用于饮食、读书和写字,椅子是有靠背的坐具,现实生活中,桌子和椅子通常是组合起来使用的。生活中的桌椅以固定尺寸的最为常见,但是对于不同体型和不同年龄的人有不同的需求,小孩子的成长变化是最为明显的,随着年龄的增长,儿童对桌椅的高低要求也发生着变化,成年人体型差异和坐姿需求对桌椅的要求也逐渐的提高,因此,在保证安全的条件下需要一款实用性和适用性比较大的可调节的桌椅,但是目前市面上还没有可以调节尺寸的桌椅。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可升降旋转的手动调节桌椅,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种可升降旋转的手动调节桌椅,包括桌子和椅子,所述椅子包括椅子后背、气压杆、座椅面、旋转升降轮、椅子腿、锁止控制手臂和升降控制总成,升降控制总成包括旋转升降轮、升降齿轮、锁扣控制杆、升降旋转中间轴、升降齿条和“6”形锁扣,椅子后背采用铰连的方式安装在座椅面的上端并且椅子后背与座椅面的角度为70-90度,四个椅子腿通过螺栓采用铰连的方式安装在座椅面的下端,气压杆的一端固定在椅子后背上,气压杆的另一端固定在椅子腿底端,椅子腿的外部设置有锁止控制手臂和旋转升降轮,旋转升降轮上安装有锁扣控制杆并且锁扣控制杆的两侧套有升降齿轮,升降齿轮安装在升降齿条上,两个升降齿轮通过锁扣控制杆并且锁扣控制杆的末端安装有“6”形锁扣,桌子包括桌面、栅架组、桌子锁止装置、桌子底架和桌子中间梁,桌子锁止装置包括半齿形齿轮、带槽的“6”形锁扣、矩形操作柄、弹性弯片和弹片固定杆,桌面的下端设置有用放置东西的桌洞,桌面的下端通过栅架组与桌子底架相连,栅架组和桌面之间以及栅架组与桌子底架之间均通过铰接的方式相连,桌子底架之间设置有桌子中间梁,桌子锁止装置安装在栅架组上。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:气压杆上还设置有气压杆控制开关。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:气压杆通过气压杆座固定在椅子腿上,气压杆和椅子后背以及椅子腿之间均采用铰连的方式连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置设计合理,结构简单,体积小,重量轻,便于运输和收纳;可拆卸性好,便于安装和更换,故障率低,使用安全性和运行稳定性好,该装置操作简单方便,通过齿轮齿条调节桌椅的高低,并且气压杆不仅起到支撑作用,而且还起到一定的缓冲效果,为使用者提供最佳的仰角;该装置不仅适合学生学习,也适合生活中吃饭使用,尤其是对儿童的适用性非常强。

附图说明

[0009] 图1为可升降旋转的手动调节桌椅的结构示意图。

[0010] 图2为可升降旋转的手动调节桌椅中桌子锁止装置的结构示意图。

[0011] 图3为可升降旋转的手动调节桌椅中升降控制总成的结构示意图。

[0012] 图4为可升降旋转的手动调节桌椅中椅子升高的结构示意图。

[0013] 图5为可升降旋转的手动调节桌椅中桌子升高的侧视图。

[0014] 其中:1-椅子后背,2-气压杆,3-座椅面,4-旋转升降轮,5-气压杆座,6-椅子腿,7-锁止控制手臂,8-螺栓,9-升降齿轮,10-锁扣控制杆,11-升降旋转中间轴,12-升降齿条,13-“6”形锁扣,15-桌面,16-桌洞,17-栅架组,18-桌子底架,19-桌子中间梁,20-半齿形齿轮,21-带槽的“6”形锁扣,22-矩形操作柄,23-弹性弯片,24-弹片固定杆。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1-5,一种可升降旋转的手动调节桌椅,包括桌子和椅子,所述椅子包括椅子后背1、气压杆2、座椅面3、旋转升降轮4、椅子腿6、锁止控制手臂7和升降控制总成,升降控制总成包括旋转升降轮4、升降齿轮9、锁扣控制杆10、升降旋转中间轴11、升降齿条12和“6”形锁扣13,椅子后背1采用铰连的方式安装在座椅面3的上端并且椅子后背1与座椅面3的角度为70-90度,四个椅子腿6通过螺栓8采用铰连的方式安装在座椅面3的下端,气压杆2的一端固定在椅子后背1上,气压杆2的另一端固定在椅子腿6底端,椅子腿6的外部设置有锁止控制手臂7和旋转升降轮4,旋转升降轮4上安装有锁扣控制杆10并且锁扣控制杆10的两侧套有升降齿轮9,升降齿轮9安装在升降齿条12上,两个升降齿轮9通过锁扣控制杆10并且锁扣控制杆10的末端安装有“6”形锁扣13,桌子包括桌面15、栅架组17、桌子锁止装置、桌子底架18和桌子中间梁19,桌子锁止装置包括半齿形齿轮20、带槽的“6”形锁扣21、矩形操作柄22、弹性弯片23和弹片固定杆24,桌面15的下端设置有用放置东西的桌洞16,桌面15的下端通过栅架组17与桌子底架18相连,栅架组17和桌面15之间以及栅架组17与桌子底架18之间均通过铰接的方式相连,桌子底架18之间设置有桌子中间梁19,桌子锁止装置安装在栅架组17上。气压杆2上还设置有气压杆控制开关。气压杆2通过气压杆座5固定在椅子腿6上,气压杆2和椅子后背1以及椅子腿6之间均采用铰连的方式连接。

[0017] 本实用新型的工作原理是:两个气压杆2既可以控制椅子后背1倾斜的角度,同时气压杆2的运动为使用者在依靠椅子后背1时提高一个缓冲效果,其液压杆里采用的是空气作为中间介质,空气量的多少由空腔处的气压杆控制开关控制进气和密封气体,其气体来源于大气,使用者根据自己坐姿习惯去调节气压杆2内的压缩空气

[0018] 当椅子升降时,手动扳着锁止控制手臂7旋转一定角度,再配合旋转升降轮4的旋转来控制椅子升降,当到达指定位置时,将锁止控制手臂7旋回初始位置,即可锁死椅子升降运动,保持座椅面3的高度。椅子上升时,可以在人为的操作下,将座椅面3提高至一定高度,此时升降齿轮9不受“6”形锁扣13的约束,当停止抬升座椅面3时,“6”形锁扣13锁住升降齿轮9逆转,此时完成椅子上升。

[0019] 桌子升降是通过桌子锁止装置去控制桌子高低的,同时桌子底架18与栅架组17采

用铰接方式,栅架组17和桌面15采用铰连接。桌子下降时,通过人为的手压住矩形操作柄22,此时将带动弹性弯片23背离带槽的“6”形锁扣21,此时带槽的“6”形锁扣21下降,此时桌面15可以向下运动,当使用者降到指定高度时,松开矩形操作柄22,弹性弯片23回到原位,继续压住带槽的“6”形锁扣21,此时锁死半齿形齿轮20,完成桌子下降。

[0020] 桌子上升时,以在人为的操作下,将桌面15提高至一定高度,此时半齿形齿轮20不受带槽的“6”形锁扣21的约束,当停止抬升座椅面时,带槽的“6”形锁扣21锁住半齿形齿轮20逆转,栅架组17张开一定角度,支撑桌面15,以此完成椅子上升。

[0021] 该装置设计合理,结构简单,体积小,重量轻,便于运输和收纳;可拆卸性好,便于安装和更换,故障率低,使用安全性和运行稳定性好,该装置操作简单方便,通过齿轮齿条调节桌椅的高低,并且气压杆2不仅起到支撑作用,而且还起到一定的缓冲效果,为使用者提供最佳的仰角;该装置不仅适合学生学习,也适合生活中吃饭使用,尤其是对儿童的适用性非常强。

[0022] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

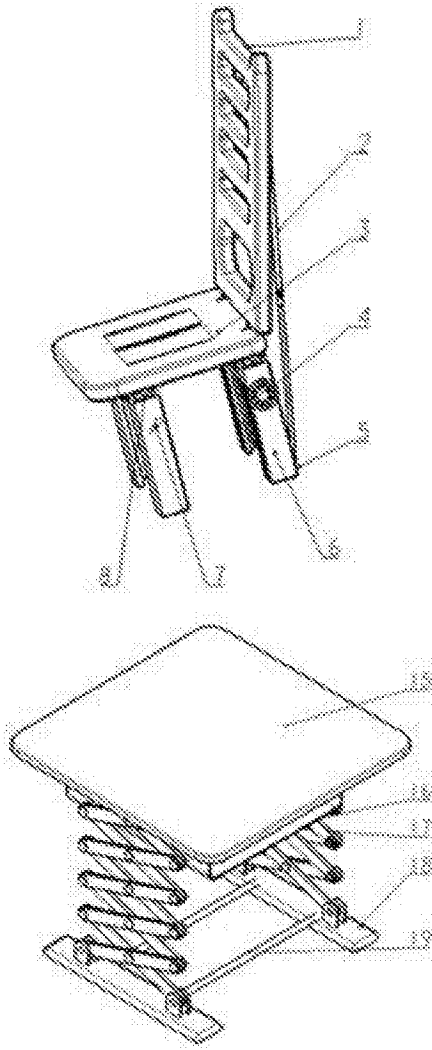


图 1

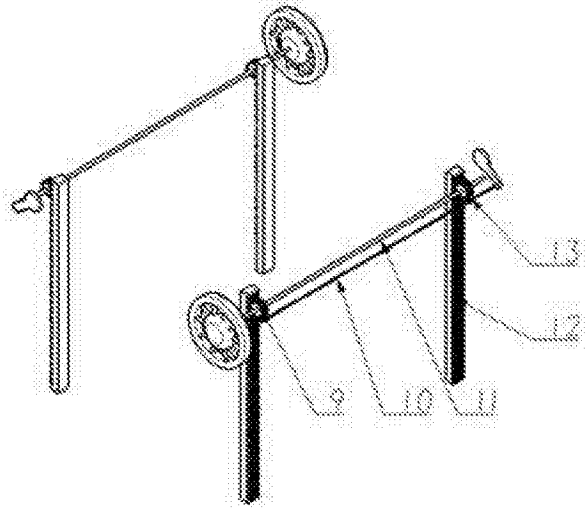


图 2

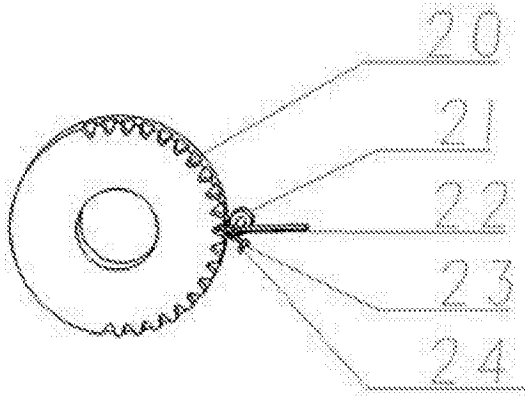


图 3

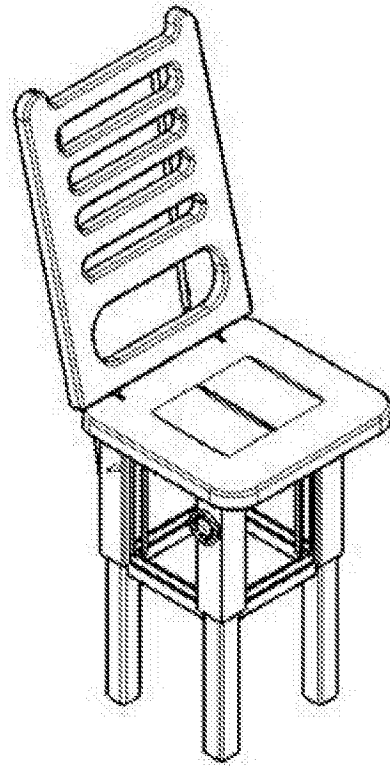


图 4

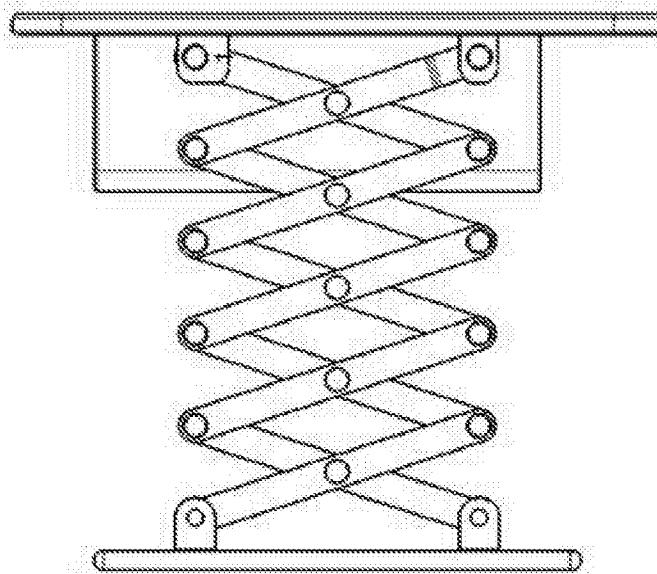


图 5