

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47B 9/12 (2006.01)

A47C 3/20 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710055538.2

[43] 公开日 2008年2月13日

[11] 公开号 CN 101120837A

[22] 申请日 2007.4.19

[21] 申请号 200710055538.2

[71] 申请人 张亚泉

地址 138003 吉林省松原市宁江区长宁北街
599号

[72] 发明人 张亚泉

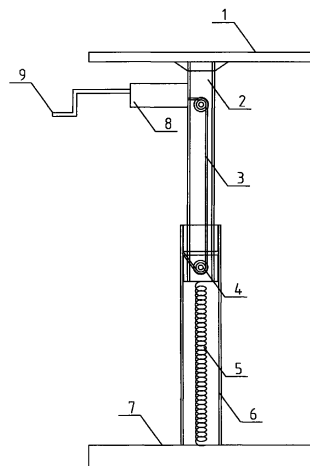
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

[54] 发明名称

桌椅用升降器

[57] 摘要

一种能用于升降桌椅等产品的升降器。是向一个方向旋转升降机构(8)摇把(9)时,收回提升钢丝(3),利用钢丝的拉力上升提升滑轮(4),从而把上支撑柱(2)升高,达到上升操作面(1)的作用,随时停止旋转,操作面(1)随时固定在即时高度。向另一个方向旋转升降机构(8)摇把(9)时,放出提升钢丝(3),利用下拉弹簧(5)向下拉力,完成上支撑柱(2)下降,达到上操作面(1)的下降,随时停止旋转,操作面(1)随时固定在即时高度。



1. 一种可用以调整桌（椅）高度的升降器，利用升降机构（8）收放钢丝带动滑轮（4）及利用弹簧（5）拉力完成操作面高度的调节作用，随时停止升降机械转动，操作面随时固定在即时高度；升降机构转动面可以横向可以纵向，为一个主动轴和一个从动轮相啮合。

2. 根据升降器的特征，本升降器可用于桌、椅、组合书架桌面、双人桌椅及多人用组合桌椅、需要升降的操作台面等产品手动升降或电动升降。

桌椅用升降器

所属技术领域 本发明涉及一种具有升降桌椅等学习工作台的装置，尤其是对生活及学校用的升降桌椅。

背景技术 目前，我国现有的桌椅等升降类产品，对于少年儿童来说基本不能独立完成升降操作，有些还需要借用辅助工具来调整高度，这些都极大限制了少年儿童随时进行桌椅升降的需求。现在少年儿童中同年龄身高都相差较多，在学校还经常串座，更多的时候少年儿童需要独立完成桌椅的升降，来达到舒适使用桌椅完成功课及学习。少年儿童正处在长身体时期，不能由自己随时完成桌椅的升降，这样很大程度上影响了孩子们的健康成长。

发明内容 为了克服现有升降桌椅产品少年儿童不能独立完成操作的不足，本发明提供了一种用于桌椅类产品的升降器，该升降器不仅有利于少年儿童操作，同时对于成年人的使用也能达到效果，并且能应用到各种操作面的升降。

本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：采用动滑轮、蜗轮蜗杆机械机构、以及弹簧拉力等特性，使升降器能上升和下降并任意定位的效果。用在桌椅升降上，并且由于摇把扭力较小，因此很小的儿童也能完成操作，达到任何人任何时候完成升降的需求。

本发明的有益效果是，可以没有成人在身边及不用任何辅助工具的时候，只由少年儿童自己转动升降器摇把，就能轻松完成桌椅等物品的升降。不论是在学生很多的学校，还是自己独立学习生活的时候，都能保证最合适的使用高度，最舒适的写字姿势，达到少年儿童健康成长的目的

附图说明 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

图1是本发明的整体结构图。

图2是部分不同产品应用时的产品结构图

图1中1.上操作面，2.上支撑柱，3.提升钢丝，4.提升滑轮，5.下拉弹簧，6.下支撑柱，7.下支撑面，8.升降机构，9.摇把。

图2中a.升降桌，b.升降椅，c.组合书架升降桌，d.双人用升降桌。

具体实施方式 在图1中，向一个方向旋转升降机构（8）摇把（9）时，收回提升钢丝（3），利用钢丝的拉力上升提升滑轮（4），从而把上支撑柱（2）升高，达到上升操作面（1）的作

用，随时停止旋转，操作面（1）随时固定在即时高度。

向另一个方向旋转升降机构（8）摇把（9）时，放出提升钢丝（3），利用下拉弹簧（5）向下拉力，完成上支撑柱（2）下降，达到上操作面（1）的下降，随时停止旋转，操作面（1）随时固定在即时高度。

支撑柱可采用圆管，也可以采用方管。

在图2所示实施例中，此升降器可用于升降桌（a），升降椅（b），组合书架学习桌（c），两张合并桌椅（d）等多种升降类产品。

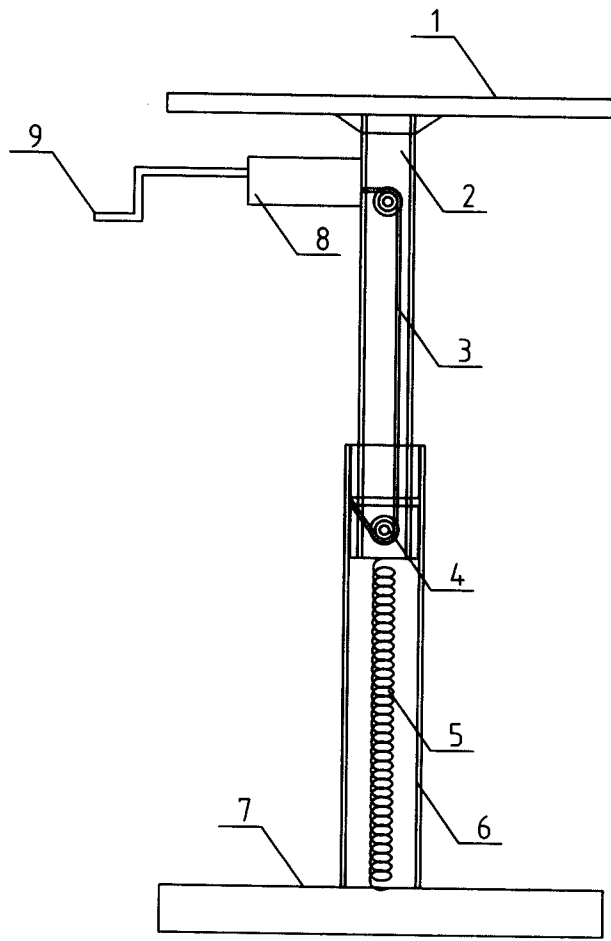
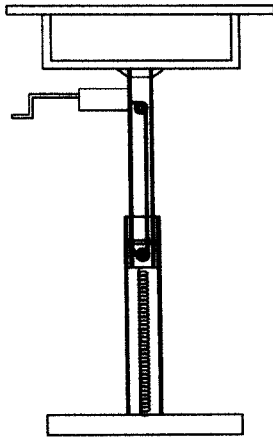
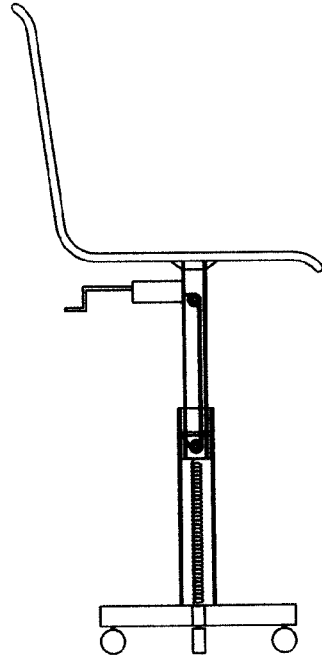


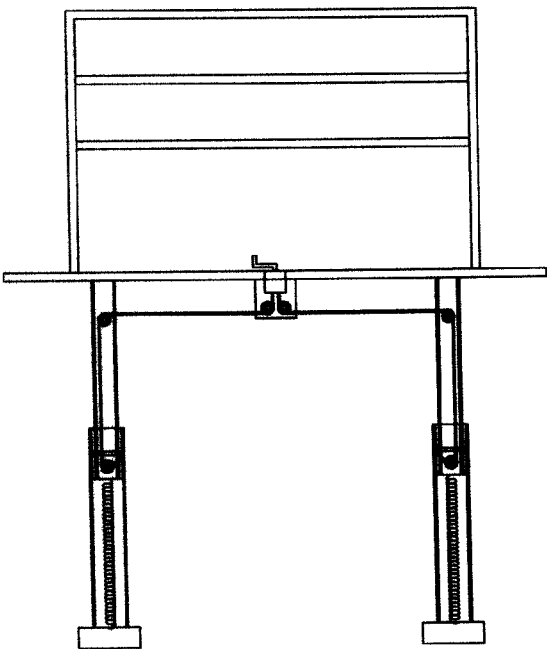
图1



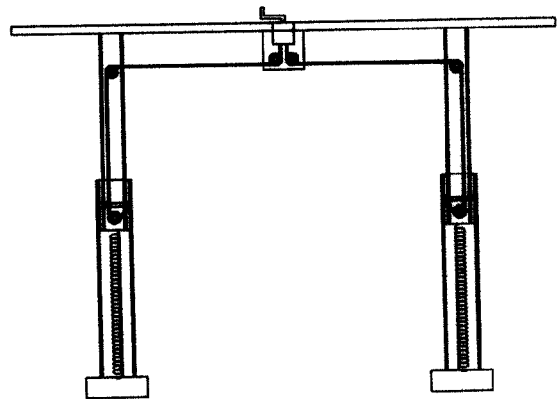
a



b



c



d

图 2