



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211632174 U

(45) 授权公告日 2020.10.09

(21) 申请号 202020089306.X

(22) 申请日 2020.01.16

(73) 专利权人 林建明

地址 321300 浙江省金华市永康市东城街  
道长城村长城街东区228号

(72) 发明人 林建明

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int.Cl.

A47B 9/00 (2006.01)

A47C 3/20 (2006.01)

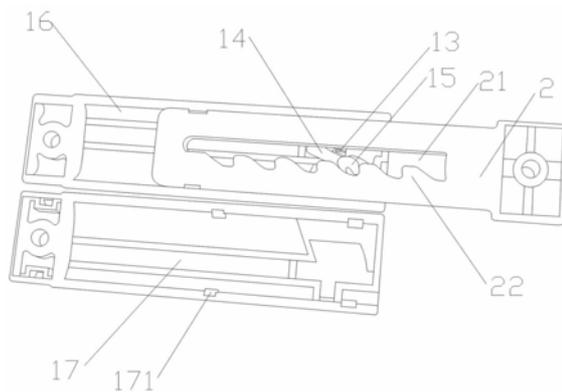
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种课桌椅升降装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种课桌椅升降装置,它涉及课桌椅领域,它包含固定件和升降齿条,固定件内设置有升降拨片空腔,升降拨片空腔的一侧设置有弹簧固定槽,弹簧固定槽内设置有弹簧,升降拨片空腔内设有升降拨片,升降拨片上固定有限位杆,升降齿条上设置有升降轨道,升降轨道的一侧设置有升降卡齿,升降齿条设置在固定件内,升降拨片上的限位杆设置在升降齿条的升降卡齿上。它结构设计合理,操作简单,使用方便,操作时只需上提固定件,就可以根据使用者的要求调节高高度,采用限位杆与升降轨道相结合,便于上下拉伸,调节挡位更加顺畅。



1. 一种课桌椅升降装置,其特征在于:它包含固定件(1)和升降齿条(2),固定件(1)内设置有升降拨片空腔(11),升降拨片空腔(11)的一侧设置有弹簧固定槽(12),弹簧固定槽(12)内设置有弹簧(13),升降拨片空腔(11)内设有升降拨片(14),升降拨片(14)上固定有限位杆(15),升降齿条(2)上设置有升降轨道(21),升降轨道(21)的一侧设置有升降卡齿(22),升降齿条(2)设置在固定件(1)内,升降拨片(14)上的限位杆(15)设置在升降齿条(2)的升降卡齿(22)上。

2. 根据权利要求1所述的一种课桌椅升降装置,其特征在于:所述的固定件(1)是由第一固定件外壳(16)和第二固定件外壳(17)组成,第一固定件外壳(16)的内部两侧分别设置有数个倒钩卡杆(161),第二固定件外壳(17)的内部两侧分别设置有数个与第一固定件外壳(16)内部两侧的倒钩卡杆(161)相匹配的倒钩卡孔(171),第一固定件外壳(16)通过数个倒钩卡杆(161)与第二固定件外壳(17)上的数个倒钩卡孔(171)卡接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种课桌椅升降装置,其特征在于:所述的升降拨片空腔(11)内设置有空挡槽(111)。

4. 根据权利要求1所述的一种课桌椅升降装置,其特征在于:所述的升降拨片(14)的一端设置有空挡杆(141),空挡杆(141)与限位杆(15)为一体结构设计。

5. 根据权利要求1所述的一种课桌椅升降装置,其特征在于:所述的限位杆(15)采用斜面设计,与升降卡齿(22)上部的斜坡相互配合,限位杆(15)的底面采用平面设计,且与升降卡齿(22)底部的平面结构相互配合。

6. 根据权利要求1所述的一种课桌椅升降装置,其特征在于:所述的升降轨道(21)的顶部采用n形结构设计,且与限位杆(15)顶部的n形结构相互吻合。

## 一种课桌椅升降装置

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种课桌椅升降装置，属于课桌椅技术领域。

### 背景技术：

[0002] 目前市场上的课桌椅不可以根据需求调节高低度，如果需要调节高低度，只能通过旋转调节螺母将桌子或者椅子上提到适合的高低度后，在通过螺纹杆旋转卡接固定在高/低度挡位孔内，这种调节方式不仅繁琐，而且使用起来不够方便，满足不了人们的使用需求。

### 实用新型内容：

[0003] 针对上述问题，本实用新型要解决的技术问题是提供一种课桌椅升降装置。

[0004] 本实用新型的一种课桌椅升降装置，它包含固定件和升降齿条，固定件内设置有升降拨片空腔，升降拨片空腔的一侧设置有弹簧固定槽，弹簧固定槽内设置有弹簧，升降拨片空腔内设有升降拨片，升降拨片上固定有限位杆，升降齿条上设置有升降轨道，升降轨道的一侧设置有升降卡齿，升降齿条设置在固定件内，升降拨片上的限位杆设置在升降齿条的升降卡齿上。

[0005] 作为优选，所述的固定件是由第一固定件外壳和第二固定件外壳组成，第一固定件外壳的内部两侧分别设置有数个倒钩卡杆，第二固定件外壳的内部两侧分别设置有数个与第一固定件外壳内部两侧的倒钩卡杆相匹配的倒钩卡孔，第一固定件外壳通过数个倒钩卡杆与第二固定件外壳上的数个倒钩卡孔卡接固定。

[0006] 作为优选，所述的升降拨片空腔内设置有空挡槽。

[0007] 作为优选，所述的升降拨片的一端设置有空挡杆，空挡杆与限位杆为一体结构设计。

[0008] 作为优选，所述的限位杆采用斜面设计，与升降卡齿上部的斜坡相互配合，便于拉伸调节高低度，限位杆的底面采用平面设计，且与升降卡齿底部的平面结构相互配合，限位更牢固。

[0009] 作为优选，所述的升降轨道的顶部采用n形结构设计，且与限位杆顶部的n形结构相互吻合，便于升降拨片一端的空挡杆离开空挡槽的同时，限位杆在升降轨道内更加顺畅。

[0010] 本实用新型的有益效果：它结构设计合理，操作简单，使用方便，操作时只需上提固定件，就可以根据使用者的要求调节高低度，采用限位杆与升降轨道相结合，便于上下拉伸，调节挡位更加顺畅。

### 附图说明：

[0011] 为了易于说明，本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的分解结构示意图；

- [0014] 图3为本实用新型中升降齿条与固定件的安装局部图；
- [0015] 图4为本实用新型中升降拨片的安装结构示意图；
- [0016] 图5为本实用新型中升降齿条的结构示意图；
- [0017] 图6为本实用新型中升降拨片的结构示意图。
- [0018] 1-固定件；11-升降拨片空腔；111-空挡槽；12-弹簧固定槽；13- 弹簧；14-升降拨片；141-空挡杆；15-限位杆；16-第一固定件外壳； 161-倒钩卡杆；17-第二固定件外壳；171-倒钩卡孔；2-升降齿条；21-升降轨道；22-升降卡齿。

#### 具体实施方式：

[0019] 如图1-图6所示，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含固定件1和升降齿条2，固定件1内设置有升降拨片空腔11，升降拨片空腔11的一侧设置有弹簧固定槽12，弹簧固定槽12内设置有弹簧13，升降拨片空腔11内设有升降拨片14，升降拨片14上固定有限位杆15，升降齿条2上设置有升降轨道21，升降轨道21的一侧设置有升降卡齿22，升降齿条2设置在固定件1内，升降拨片14上的限位杆15设置在升降齿条2的升降卡齿22上，通过上提固定件1，升降拨片14上的限位杆15在升降卡齿22上一挡一挡调节高低度。

[0020] 其中，所述的固定件1是由第一固定件外壳16和第二固定件外壳17组成，第一固定件外壳16的内部两侧分别设置有数个倒钩卡杆 161，第二固定件外壳17的内部两侧分别设置有数个与第一固定件外壳16内部两侧的倒钩卡杆161相匹配的倒钩卡孔171，第一固定件外壳16通过数个倒钩卡杆161与第二固定件外壳17上的数个倒钩卡孔171卡接固定；所述的升降拨片空腔11内设置有空挡槽111；所述的升降拨片14的一端设置有空挡杆141，空挡杆141与限位杆15 为一体结构设计；所述的限位杆15采用斜面设计，与升降卡齿22上部的斜坡相互配合，便于拉伸调节高低度，限位杆15的底面采用平面设计，且与升降卡齿22底部的平面结构相互配合，限位更牢固；所述的升降轨道21的顶部采用n形结构设计，且与限位杆15顶部的 n形结构相互吻合，便于升降拨片14一端的空挡杆141离开空挡槽 111的同时，限位杆15在升降轨道21内更加顺畅。

[0021] 本具体实施方式在需要调节挡位到最高度时，限位杆15在最高挡位时，升降卡齿22采用斜坡设计，推动升降拨片14上的限位杆 15到升降轨道21的顶部n形位置，同步升降拨片14上的空挡杆141 拨动到空挡槽111内，限位杆15处于空挡位置可在升降轨道21内活动，活动到升降轨道21最底部，限位杆15触碰到升降轨道21底面，限位杆15带动升降拨片14上的空挡杆15离开空挡槽111，到达升降轨道21一侧的升降卡齿22位置，即可调节升降装置的高低度。

[0022] 本具体实施方式结构设计合理，操作简单，使用方便，操作时只需上提固定件，就可以根据使用者的要求调节高低度，采用限位杆与升降轨道相结合，便于上下拉伸，调节挡位更加顺畅。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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，上述实施例和说明书中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要求保护的本实用新型范围内。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。

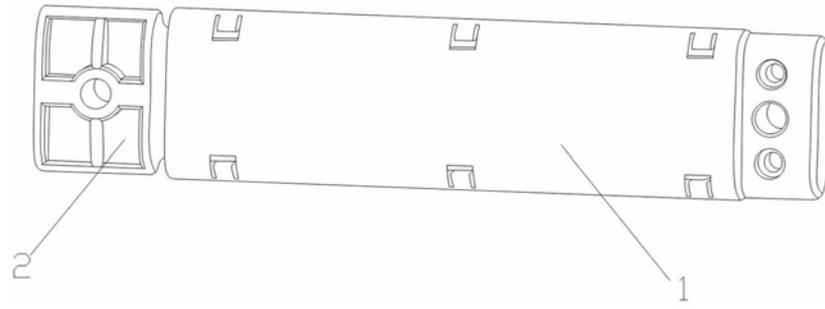


图1

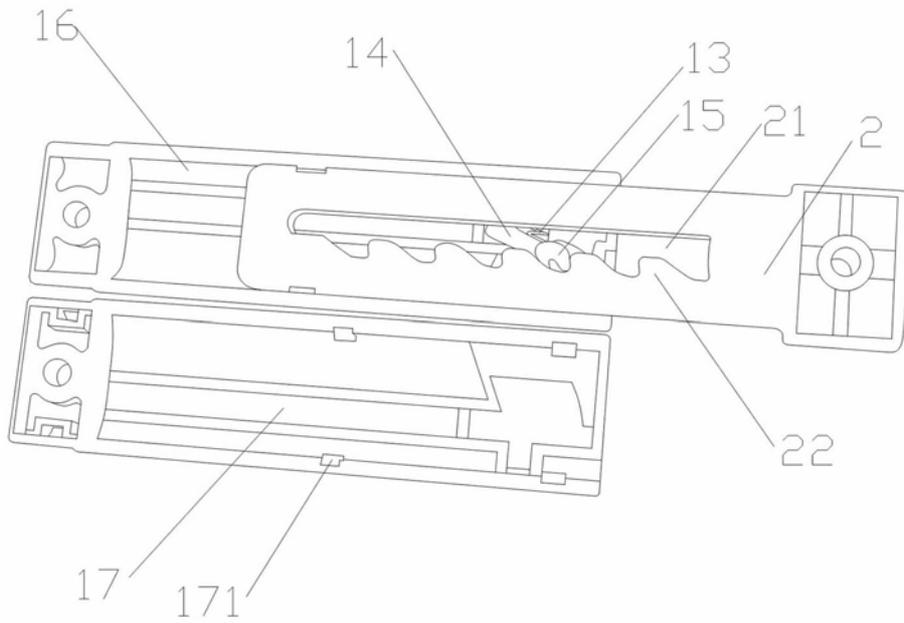


图2

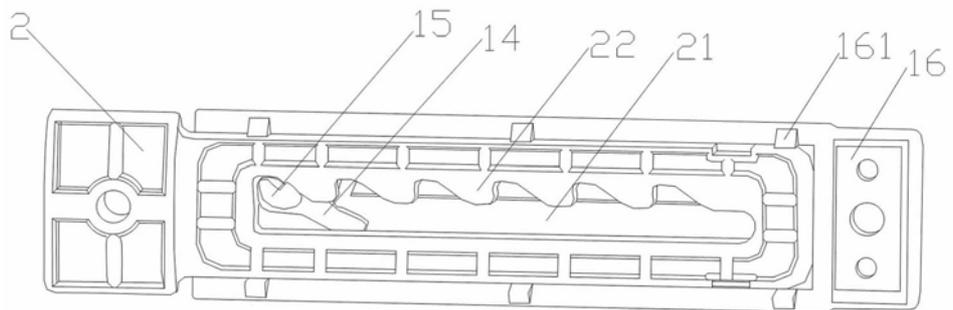


图3

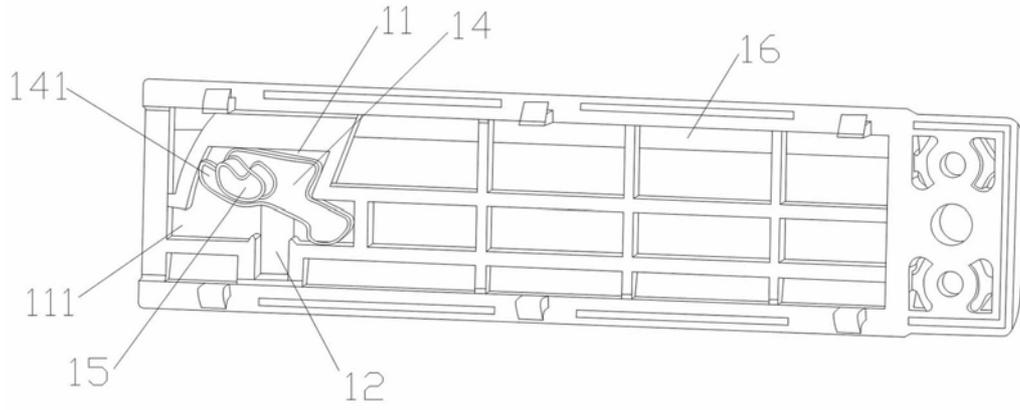


图4

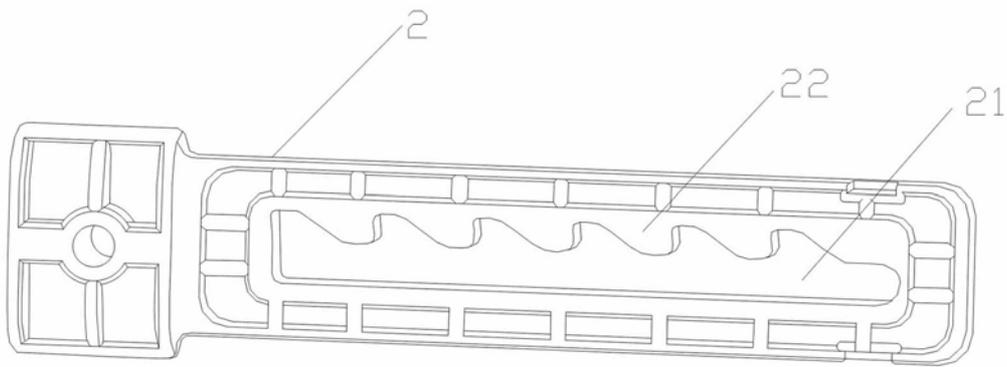


图5

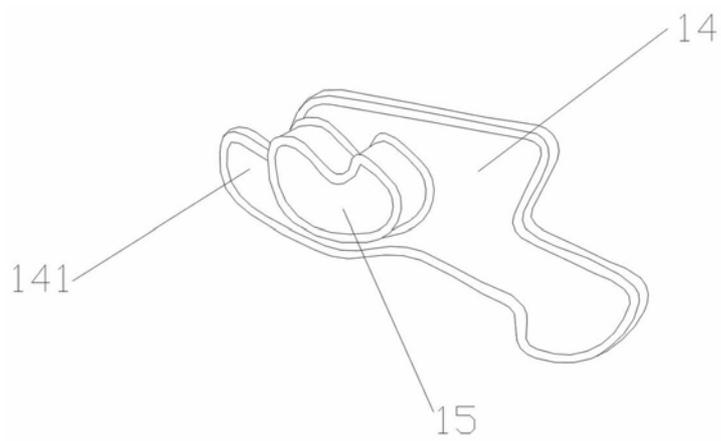


图6