



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106510187 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201611260730.0

(22)申请日 2016.12.30

(71)申请人 范佳欣

地址 200433 上海市杨浦区国定路777号上海财经大学

(72)发明人 范佳欣

(74)专利代理机构 烟台双联专利事务所(普通合伙) 37225

代理人 张媛媛

(51) Int. Cl.

A47B 9/04(2006.01)

A47B 21/02(2006.01)

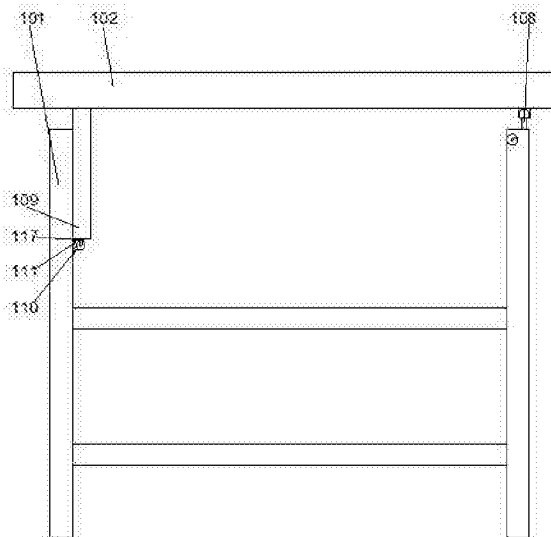
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种计算机升降桌

(57)摘要

本发明公开了一种计算机升降桌,包括支架及设置在支架上端的桌面,在支架一端设置有后挡板,后挡板内侧设置有空腔,在空腔内设置有转轴,转轴沿后挡板长度方向设置,转轴两端分别转动连接在空腔侧壁上,在转轴两端分别设置有齿轮,在空腔内侧设置有定位孔,在该定位孔内壁上设置有内螺纹,在定位孔内设置有与齿轮相啮合的丝杆,转轴一端贯穿空腔侧壁并伸出后挡板侧壁外侧,在转轴端部设置有把手,本发明通过采用丝杆机构带动桌面移动,利用四杆机构推动桌面后侧移动的同时,使卡销对桌明的前部进行定位,整体结构简单,高度调节方便。



1. 一种计算机升降桌,其特征在于:包括支架(101)及设置在支架(101)上端的桌面(102),在支架(101)一端设置有后挡板(103),后挡板(103)内侧设置有空腔(104),在空腔(104)内设置有转轴(105),转轴(105)沿后挡板(103)长度方向设置,转轴(105)两端分别转动连接在空腔(104)侧壁上,在转轴(105)两端分别设置有齿轮(106),在空腔(104)内侧设置有定位孔(107),在该定位孔(107)内壁上设置有内螺纹,在定位孔(107)内设置有与齿轮(106)相啮合的丝杆(108),转轴(105)一端贯穿空腔(104)侧壁并伸出后挡板(103)侧壁外侧,在转轴(105)端部设置有把手,在桌面(102)靠近后挡板(103)一端下端面与丝杆(108)上端相连接,在桌面(102)远离后挡板(103)一端下端面上设置有连接板(109),在连接板(109)下端设置有卡销(110),卡销(110)转动连接在连接板(109)下端面上,在支架(101)面向卡销(110)一侧端面上设置有呈羽翅状的卡块(111),桌面(102)沿着支架(101)高度方向移动时卡销(110)能够插接在相应卡块(111)之间。

2. 根据权利要求1一种计算机升降桌,其特征在于:丝杆(108)上端与桌面(102)下端面球铰连接,在桌面(102)中部设置有销轴(112),销轴(112)平行于转轴(105)的轴线方向,桌面(102)为2块面板(113)结构通过销轴(112)相互铰接形成,在面板(113)靠近销轴(112)一端下端面上设置有位置相对应的凹槽(114),在凹槽(114)远离销轴(112)一端侧壁上分别设置有沉孔,在凹槽(114)内设置有连接杆(115),连接杆(115)两端分别向同侧弯折形成弯折部(116),连接杆(115)插接在位置相对应的凹槽(114)内侧使弯折部(116)分别插接在2个凹槽(114)内的沉孔内。

3. 根据权利要求2一种计算机升降桌,其特征在于:在弯折部(116)端部设置有磁铁,在沉孔内侧设置有与之相匹配的磁铁。

4. 根据权利要求1一种计算机升降桌,其特征在于:在连接板(109)下端面上设置有通槽,在该通槽内侧设置有定位销(117),卡销(110)套装在定位销(117)上,在定位销(117)上设置有扭簧,扭簧一端固定连接在通槽内壁上,扭簧另一端固定连接在卡销(110)上,扭簧自然状态时卡销(110)插接在相应卡块(111)之间。

5. 根据权利要求4一种计算机升降桌,其特征在于:在连接板(109)面向支架(101)一侧端面上设置2组相互平行的横截面呈T形的滑槽(118),在支架(101)上设置有能够沿着滑槽(118)滑动的滑块,滑块对称设置在卡块(111)两侧,滑槽(118)的长度方向平行于支架(101)的高度方向。

一种计算机升降桌

技术领域

[0001] 本发明涉及一种计算机升降桌。

背景技术

[0002] 现有的电脑桌通常为固定高度,其桌面不能根据需求进行调整,而部分能够进行高度调节的电脑桌,调节结构通常都比较复杂,安装非常不便,使桌子整体结构非常笨重,占用空间很大。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种计算机升降桌,能够改善现有技术存在的问题,通过采用丝杆机构带动桌面移动,利用四杆机构推动桌面后侧移动的同时,使卡销对桌明的前部进行定位,整体结构简单,高度调节方便。

[0004] 本发明通过以下技术方案实现:

一种计算机升降桌,包括支架及设置在支架上端的桌面,在支架一端设置有后挡板,后挡板内侧设置有空腔,在空腔内设置有转轴,转轴沿后挡板长度方向设置,转轴两端分别转动连接在空腔侧壁上,在转轴两端分别设置有齿轮,在空腔内侧设置有定位孔,在该定位孔内壁上设置有内螺纹,在定位孔内设置有与齿轮相啮合的丝杆,转轴一端贯穿空腔侧壁并伸出后挡板侧壁外侧,在转轴端部设置有把手,在桌面靠近后挡板一端下端面上与丝杆上端相连接,在桌面远离后挡板一端下端面上设置有连接板,在连接板下端设置有卡销,卡销转动连接在连接板下端面上,在支架面向卡销一侧端面上设置有呈羽翅状的卡块,桌面沿着支架高度方向移动时卡销能够插接在相应卡块之间。

[0005] 进一步的,为更好地实现本发明,丝杆上端与桌面下端球铰连接,在桌面中部设置有销轴,销轴平行于转轴的轴线方向,桌面为2块面板结构通过销轴相互铰接形成,在面板靠近销轴一端下端面上设置有位置相对应的凹槽,在凹槽远离销轴一端侧壁上分别设置有沉孔,在凹槽内设置有连接杆,连接杆两端分别向同侧弯折形成弯折部,连接杆插接在位置相对应的凹槽内侧使弯折部分别插接在2个凹槽内的沉孔内。

[0006] 进一步的,为更好地实现本发明,在弯折部端部设置有磁铁,在沉孔内侧设置有与之相匹配的磁铁。

[0007] 进一步的,为更好地实现本发明,在连接板下端面上设置有通槽,在该通槽内侧设置有定位销,卡销套装在定位销上,在定位销上设置有扭簧,扭簧一端固定连接在通槽内壁上,扭簧另一端固定连接在卡销上,扭簧自然状态时卡销插接在相应卡块之间。

[0008] 进一步的,为更好地实现本发明,在连接板面向支架一侧端面上设置2组相互平行的横截面呈T形的滑槽,在支架上设置有能够沿着滑槽滑动的滑块,滑块对称设置在卡块两侧,滑槽的长度方向平行于支架的高度方向。

[0009] 本发明与现有技术相比,具有以下有益效果:

本发明将丝杆结构设置在桌面一侧的后挡板内,使调整结构完全位于空腔内侧,不会

裸露,进而使其更加美观,利用转轴转动时,齿轮与丝杆相啮合,带动丝杆相对移动,推动桌面纵向移动,实现桌面的高度的调节,结构简单,并且结构紧凑,能够同时对桌面进行固定,使桌面调整之后保持稳定,使其结构更加牢固。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0011] 图1为本发明整体结构示意图;

图2为本发明后挡板结构示意图;

图3为本发明面板结构示意图;

图4为本发明支架与连接板结构示意图。

[0012] 其中:101.支架,102.桌面,103.后挡板,104.空腔,105.转轴,106.齿轮,107.定位孔,108.丝杆,109.连接板,110.卡销,111.卡块,112.销轴,113.面板,114.凹槽,115.连接杆,116.弯折部,117.定位销,118.滑槽。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例对本发明进行进一步详细介绍,但本发明的实施方式不限于此。

[0014] 如图1所示,本发明公开了一种计算机升降桌,用于放置计算机,其结构包括支架101及设置在支架101上端的桌面102,支架可以采用现有的四脚的支架结构,使桌面位于支架上方,如图2所示,在支架101一端设置有后挡板103,使后挡板连接两侧的支架结构,后挡板103内侧设置有空腔104,在空腔104内设置有转轴105,将转轴105沿后挡板103长度方向设置,使转轴平行于水平地面,转轴105两端分别转动连接在空腔104侧壁上,在转轴105两端分别设置有齿轮106,使齿轮键连接在转轴上,在空腔104内侧设置有定位孔107,使定位孔的轴线垂直于地面,在该定位孔107内壁上设置有内螺纹,在定位孔107内设置有与齿轮106相啮合的丝杆108,在转动转轴时,利用转轴带动齿轮,齿轮带动与其相啮合的丝杆转动,使得丝杆能够沿着定位孔纵向移动,使丝杆推动上方的桌面纵向移动;

本发明中,转轴105一端贯穿空腔104侧壁并伸出后挡板103侧壁外侧,为了方便转动转轴,在转轴105端部设置有把手,在桌面102靠近后挡板103一端下端面与丝杆108上端相连接,可以采用球铰连接或转动连接的方式,使丝杆能够推动桌面纵向移动,为了使桌面远离后挡板一端能够方便调节,在桌面102远离后挡板103一端下端面上设置有连接板109,在连接板109下端设置有卡销110,卡销110转动连接在连接板109下端面上,在支架101面向卡销110一侧端面上设置有呈向上方倾斜的羽翅状的卡块111,桌面102沿着支架101高度方向移动时卡销110能够插接在相应卡块111之间。当利用丝杆推动桌面靠近后挡板一端上移时,将卡销从卡块之间移出,在桌面的带动下,使连接板同步纵向移动,当确定桌面高度时,使转轴固定,此时将卡销卡接在卡块之间即可使桌面保持固定状态。

[0015] 本发明将丝杆结构设置在桌面一侧的后挡板内,使调整结构完全位于空腔内侧,

不会裸露,进而使其更加美观,利用转轴转动时,齿轮与丝杆相啮合,带动丝杆相对移动,推动桌面纵向移动,实现桌面的高度的调节,结构简单,并且结构紧凑,能够同时对桌面进行固定,使桌面调整之后保持稳定,使其结构更加牢固。

[0016] 实施例1:

本实施例中,如图3所示,在将电脑置于桌面一侧时,为了方便对桌面的角度进行调节,使放置了计算机的部位能够倾斜,优选地,使丝杆108上端与桌面102下端面球铰连接,使丝杆能够相对桌面水平转动,同时,在桌面102中部设置有销轴112,使桌面为两部分构成,其中一部分用作放置计算机,使销轴112平行于转轴105的轴线方向,桌面102为2块面板113结构通过销轴112相互铰接形成,使两块面板可以相互转动,呈一定角度倾斜;在安装时,使靠近后挡板一侧的面板下端面与丝杆上端球铰连接,使远离后挡板一侧的面板下端面上设置连接板,在调节丝杆的高度时,丝杆能够推动面板绕着销轴转动,使靠近后挡板一侧的面板呈倾斜结构,将计算机放置在该面板上,即可实现计算机角度的调节;

为了方便两个面板的相互固定,在面板113靠近销轴112一端下端面上设置有位置相对应的凹槽114,使凹槽垂直于销轴的长度方向,在凹槽114远离销轴112一端侧壁上分别设置有沉孔,为了方便在需要时使两个面板保持在同一平面上,在凹槽114内设置有连接杆115,使连接杆115两端分别向同侧弯折形成弯折部116,连接杆115插接在位置相对应的凹槽114内侧使弯折部116分别插接在2个凹槽114内的沉孔内,此时,在连接杆的作用下,使两个面板通过连接杆相互连接,进而在调整丝杆的高度时,使两个面板能够同时调整,当仅需要调整一个面板的角度时,将连接杆从凹槽内取出即可。

[0017] 进一步优选地,为了方便对连接杆进行固定,本实施例中,在弯折部116端部设置有磁铁,在沉孔内侧设置有与之相匹配的磁铁。利用磁铁将连接杆吸附在凹槽内侧,在常规状态下,使两个面板能够方便同时实现高度的调节。

[0018] 实施例2:

本实施例中,为了方便卡销的安装,优选地,在连接板109下端面上设置有通槽,在该通槽内侧设置有定位销117,使该定位销的轴线平行于转轴的轴线,将卡销110套装在定位销117上,使卡销能够绕着定位销转动,在定位销117上设置有扭簧,使扭簧一端固定连接在通槽内壁上,扭簧另一端固定连接在卡销110上,扭簧自然状态时卡销110插接在相应卡块111之间。当移动桌面时,桌面带动连接板纵向移动,此时设置在连接板下方的卡销在卡块的推动下,会绕着定位销转动,卡销转动时,会带动扭簧产生扭转,在扭簧的作用下,使卡销会再次卡接在卡块之间的空腔内侧,使连接板不能向下移动,此时能够有助于保持桌面的稳定。当需要下调桌面时,按压卡销,使扭簧扭转,卡销从卡块之间移出即可下移连接板,使桌面下移。

[0019] 如图4所示,进一步优选地,为了使连接板与支架之间保持稳定,在连接板109面向支架101一侧端面上设置2组相互平行的横截面呈T形的滑槽118,使滑槽沿连接板高度方向设置,在支架101上设置有能够沿着滑槽118滑动的滑块,滑块对称设置在卡块111两侧,滑槽118的长度方向平行于支架101的高度方向。利用滑块与滑槽相配合,能够对连接板进行定位,使其移动轨迹固定,同时能够使连接板与支架相互连接,进而能够提高桌面的稳定性。

[0020] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技

术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

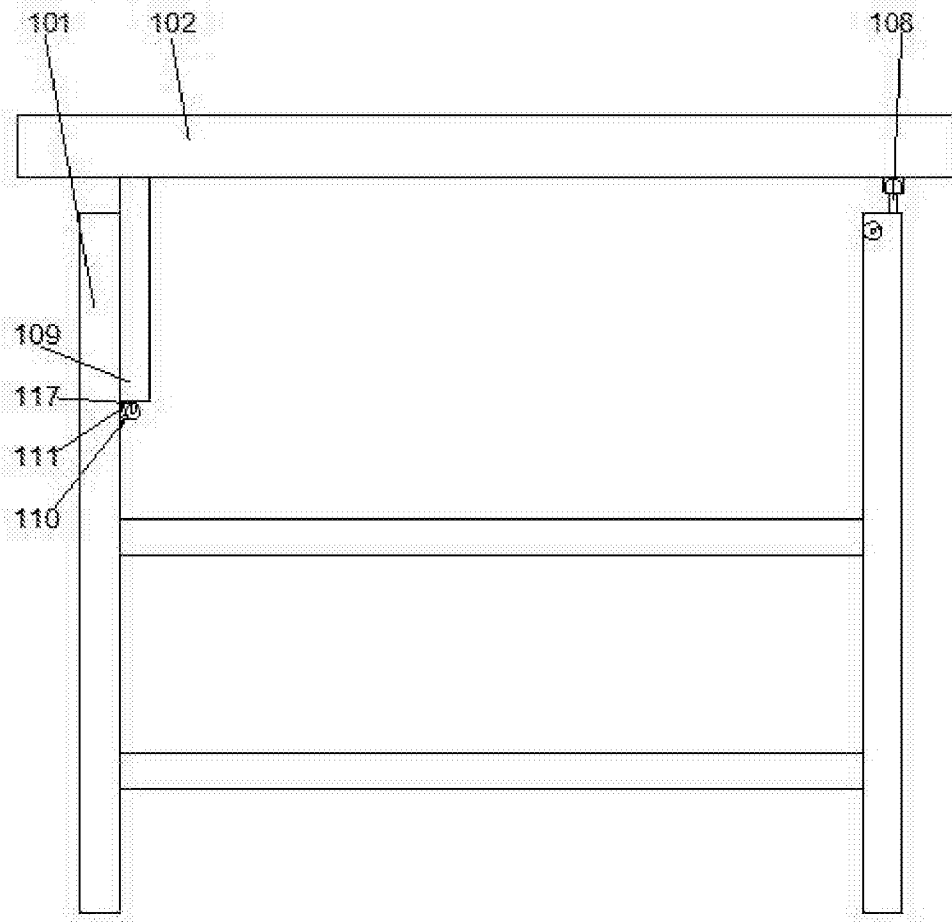


图1

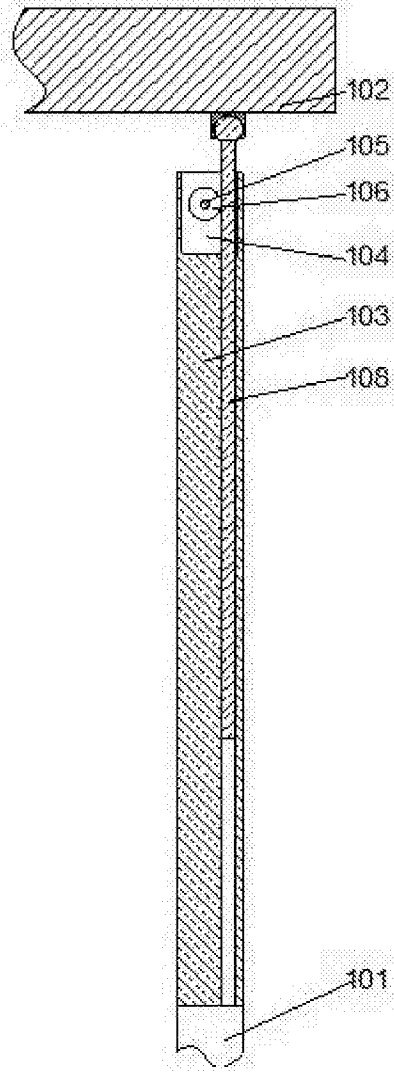


图2

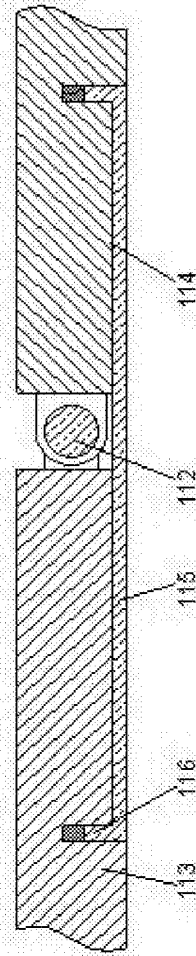


图3

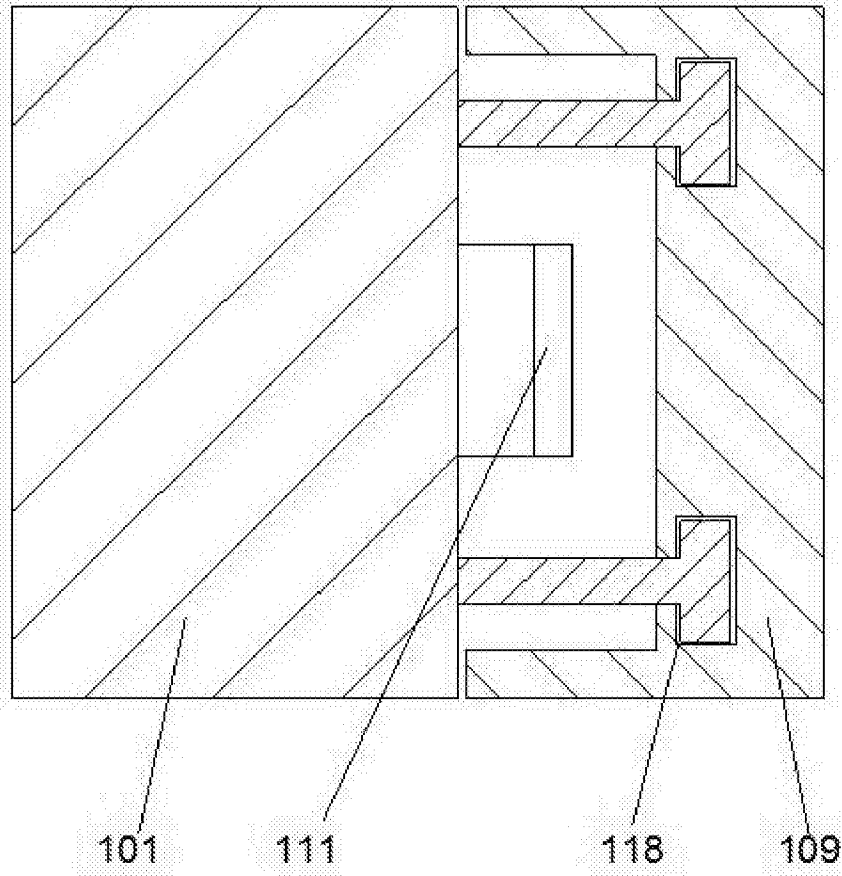


图4