

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

A47B 5/04

A47B 9/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95235391.1

[45]授权公告日 1997 年 1 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 2245383Y

[22]申请日 95.12.18 [24]颁证日 96.12.13

[73]专利权人 丁建安

地址 266023 山东省青岛市镇江路76号五楼

[72]设计人 丁建安

[21]申请号 95235391.1

[74]专利代理机构 青岛海洋大学专利事务所

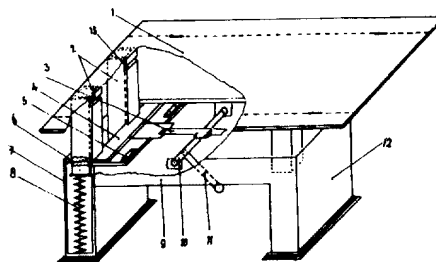
代理人 卢兴茂

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 高度可调的折叠式多用桌

[57]摘要

一种高度可调的折叠式多用桌，属于桌子，主要用作茶几、餐桌、课桌、办公桌等。其特征是该多用桌由折叠式桌面和包括箱体及前后面板在内的组合式桌腿以及由套装在箱体內的升降弹簧和升降柱及对称装于箱体近上口处的拉带、平动插栓、挡板、拉簧、卷扬轴、升降把手组成的升降定位机构组成。具有结构简单，外型美观，既可折叠，又可升降，一物多用，占地面积小，支撑牢稳，调节变换灵活方便，造价低，耐用等优点。



(BJ)第 1452 号

权 利 要 求 书

1、一种高度可调的折叠式多用桌，由折叠式桌面【1】和桌腿【7】构成，其特征在于该多用桌其上述的桌腿【7】为由两个带底脚的箱体【12】和前后两块面板【9】组成的组合式桌腿，且每个箱体【12】内各由箱底向上依次套装两根升降弹簧【8】和一至二根升降柱【2】，该升降柱【2】的上平面与上述的折叠式桌面【1】的下平面固定连接，在上述的箱体【12】近上口内侧和前后面板【9】中间还对称安装由拉带【3】、平动插栓【4】、挡板【5】、拉簧【6】、卷扬轴【10】和与其垂直连接的升降把手【11】组成的升降及定位机构，上述的拉簧【6】每个箱体【12】近上口处各两根，它们的一端固定在箱体【12】外侧壁内面上，另一端与平动插栓【4】相连接，上述的拉带【3】一端连接平动插栓【4】，另一端卷在支承于装在前后面板【9】中间的轴套内的卷扬轴【10】上。

2、根据权利要求1所述的高度可调的折叠式多用桌，其特征在于上述的升降柱【2】其内侧面设有二至三道定位槽【13】。

3、根据权利要求1所述的高度可调的折叠式多用桌，其特征在于上述的两个带底脚的箱体【12】结构形状完全相同，均可为矩形、两端均带圆弧的矩形、椭圆形和半圆柱体形中的任何一种箱体，其内套装的升降柱【2】的形状可与其相一致，亦可不一致。

4、根据权利要求1所述的高度可调的折叠式多用桌，其特征在于上述的折叠式桌面【1】展开后的形状可为矩形、方形、圆形、椭圆形、带圆弧的矩形，六边形和菱形中的任何一种。

高度可调的折叠式多用桌

一种高度可调的折叠式多用桌，属于个人与家用物品中的桌子技术领域，主要用作茶几、餐桌或课桌、办公桌等。

在已有技术中桌子的种类很多，既有折叠式的，也有高度可调的，但都是单一功能和变换方式的，即能折叠的高度不可调，高度可调的则不能折叠，其中高度可调的，只有由带内螺纹的三角形支架与固定于圆桌中心处的一根丝杠相配合靠旋转桌面来调节高度的，它只适用于圆桌且支撑不稳，旋转次数多了，容易滑丝失去升降功能。

本实用新型的目的在于提供一种结构简单，外型美观，既可调节高度，又可折叠，升高并展开桌面即为餐桌或课桌或办公桌，降低并将桌面折叠即为茶几，桌面展开后可为各种形状，支撑牢稳，调节灵活方便，坚固耐用的高度可调的折叠式多用桌。

根据机械基本原理，针对已有技术中存在的问题，本实用新型的基本构思是：桌面采用折叠式的，桌腿采取像双头写字台支撑架那样的组合式的，在其两端的箱体内存装两根升降弹簧和一至两根升降柱，该柱的上平面和桌面的下平面固定联接，下平面和升降弹簧连接，升降柱内侧面设二至三道定位槽，并在组成桌腿的箱体近上口处设置平动插栓式升降定位机构，从而实现设计目的。

本实用新型的特征在于所述的高度可调的折叠式多用桌，由折叠式桌面【1】和桌腿【7】构成，该桌腿【7】为由两个带底脚的箱体【12】和前后两块面板【9】组成的组合式

桌腿，且每个箱体内各由箱底向上依次套装两根升降弹簧【8】和一至二根升降柱【2】，该升降柱【2】的上平面与上述的折叠式桌面【1】的下平面固定连接，在上述的箱体【12】近上口内侧和前后面板【9】中间还对称安装由拉带【3】、平动插栓【4】、挡板【5】、拉簧【6】、卷扬轴【10】和与其垂直连接的升降把手【11】组成的升降及定位机构；上述的拉簧【6】每个箱体【12】近上口处各两根，它们的一端固定在箱体【12】外侧壁内面上，另一端与平动插栓【4】相连接，上述的拉带【3】一端连接平动插栓，另一端卷在支承于装在前后面板【9】中间的轴套内的卷扬轴【10】上（两条拉带卷向相反，以便向下按升降把手【11】时两端的平动插栓同时向内移动，桌面升高）。

上述的升降柱【2】其内侧面设有2~3道与平动插栓【4】相配合的定位槽【13】。

上述的两个带底脚的箱体【12】结构形状完全相同，均可为矩形、两端均带圆弧的矩形、椭圆形和半圆柱体形中的任一种箱体，其内套装的升降柱【2】的形状可与其相一致，亦可不一致。

上述的折叠式桌面【1】展开后的形状可为矩形、方形、圆形、椭圆形、带圆弧的矩形，六边形和菱形中的任一种。

本实用新型的优点是：结构简单，外型美观，既可升降，又可折叠，升高展开即为餐桌、课桌或办公桌，降低折叠后即为茶几，一物多用，特别适合于住房比较紧张的家庭使用，桌面既可两边折叠亦可四边折叠，展开后的面积可大可小，形状可以多种多样，支撑牢稳，调节变换灵活方便，坚固耐用，造

价较低。

附图为本实用新型最佳实施例之一整体外型结构升高展开后局剖示意图。

图中1 折叠式桌面，2 升降柱，3 拉带，4 平动插栓，5 挡板，6 拉簧，7 桌腿，8 升降弹簧，9 前后面板，10 卷扬轴，11 升降把手，12 组成桌腿的箱体，13 定位槽。

结合附图和最佳实施例，将本实用新型的结构特征进一步简述如下：折叠后呈矩形 $58\text{cm} \times 120\text{cm}$ ，每边用合页各加 10cm 宽 120cm 长的折叠页，即展开后的外型尺寸为 $78\text{cm} \times 120\text{cm}$ 的木质折叠式桌面1与 $10\text{cm} \times 10\text{cm} \times 40\text{cm}$ 人造板质中空方柱体形的四根升降柱2固定连接，每根升降柱2内侧面在相同高度位置各设两道定位槽13，该四根升降柱2，每头两根分别插装在人造板质的高 50cm ，宽 36cm ，厚 13cm 的两个带木质底脚的矩形箱体12内，它们的下端和固定在箱底上平面的四根升降弹簧8相连接，该二箱体12由两块人造板质 $85\text{cm} \times 13\text{cm}$ 的前后面板9连接成一体，在该前后面板9的中心位置通过固定在面板9内壁上的两个木质轴套安装一个与升降把手11垂直连接在一起的木质卷扬轴10，该轴上以相反方向卷两条帆布质拉带3，它们的另一端各连接一根可沿箱体12近上口平面水平移动并与升降柱内侧面上的定位槽13配合的平动插栓4，该插栓4的外侧边两端各与固定在箱体12外侧壁内面上的拉簧6连接，高度调好以后在此拉簧作用下插栓4卡在定位槽13内。用手下压升降把手11拉动两根插栓4向内运动离开定位槽13，桌面1连同升降柱2一起在升降弹簧8的作用下上升，为了防止插栓4向内运动过量，在它们的内侧还装有挡板5。

作为本实施例的变更：

- 1、各部件原材料和外型尺寸可适当变更；
- 2、箱体 1 2 的形状可改为两端均带圆弧的矩形、椭圆形或半圆柱体形中的任一种，其内套装的升降柱既可每个箱体内两根，亦可一根，还可上半部为一根，下半部为两根（即下端分岔）其形状可与箱体相一致，亦可不一致；
- 3、箱体 1 2 所带的底脚可以取销，并可在箱体下面装短腿；
- 4、桌面既可两边折叠，亦可四边折叠，展开后的形状还可为圆形、椭圆形、方形、六边形、菱形等。

说明书附图

