(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105520361 A
(43)申请公布日 2016.04.27

(21)申请号 201410517380.6

(22)申请日 2014.09.30

(71)申请人 汪希奎
地址 550025 贵州省贵阳市花溪区贵州大学新校区机械工程学院研究生科

(72)发明人 汪希奎 梅益 汪希昌

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所 52100
代理人 刘楠

(51)Int.Cl.
A47B 9/06(2006.01)

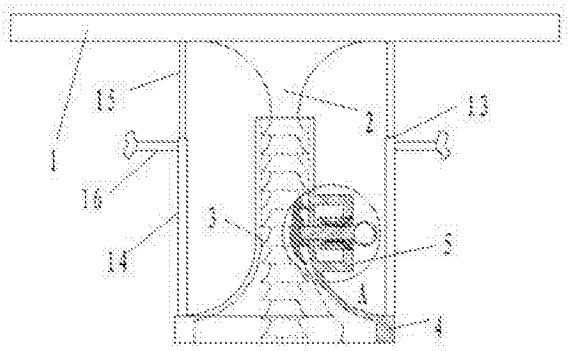
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种弹销制动升降平台

(57)摘要

本发明公开了一种弹销制动升降平台，包括桌板和底座，在底座上设置有架套，在架套上设置有制动框，在架套内设置有桌架，在桌架上设置有倒齿，在制动框内设置有制动销，制动销的一端插入到倒齿的齿缝内，在底座上设置有定位调节杆，就餐者可以根据自己的身高需要，通过手动操作桌架和拉环实现桌子的上升或者下降移动。因其结构简单，操作方便，可靠性高，结构紧凑，给就餐者带来较大方便，打破了传统桌子不能进行高度调节的禁锢。



CN 105520361 A

1. 一种弹销制动升降平台，包括桌板（1）和底座（12），其特征在于：在底座（12）上设置有架套（4），在架套（4）上设置有制动框（5），在架套（4）内设置有桌架（2），在桌架（2）上设置有倒齿（3），在制动框（5）内设置有制动销（7），制动销（7）的一端插入到倒齿（3）的齿缝内，在底座（12）上设置有定位调节杆（13）。

2. 根据权利要求 1 所述的弹销制动升降平台，其特征在于：在制动销（7）上设置有限位环（6），在限位环（6）和制动框（5）内框壁之间设置有弹簧（8），在制动销（7）的一端设置有拉环（10）。

3. 根据权利要求 1 所述的弹销制动升降平台，其特征在于：制动销（7）通过螺钉（11）和圆盖（9）封闭固定在制动框（5）内。

4. 根据权利要求 1 所述的弹销制动升降平台，其特征在于：桌架（2）顶部为倒锥形。

5. 根据权利要求 1 所述的弹销制动升降平台，其特征在于：在桌架（2）从上之下设置有 10 ～ 30 个倒齿（3），每相邻的两个倒齿（3）之间形成齿槽。

6. 根据权利要求 1 所述的弹销制动升降平台，其特征在于：所述的定位调节杆（13）由固定杆（14）和活动杆（15）连接组成。

7. 根据权利要求 6 所述的弹销制动升降平台，其特征在于：在固定杆（14）上设置有固定旋转开关（16）。

8. 根据权利要求 6 所述的弹销制动升降平台，其特征在于：所述的活动杆（15）可以在固定杆（14）内上下滑动。

一种弹销制动升降平台

技术领域

[0001] 本发明的一种弹销制动升降平台，特别是一种弹销制动升降桌，属于升降桌改造技术领域。

背景技术

[0002] 目前，随着社会进步和餐饮业的迅速发展，很多餐厅或者家庭自己使用的饭桌，高度几乎都是不能调节的，因此无论人的高矮，尤其是小孩和老人，都必须适应同一固定高度的桌子，给入座带来很多不便，而现有的可调节的升降桌都是通过气缸进行调节，但是现有通过气缸进行调节的升降桌安全性得不到保证，经常会发生意外的事故，对使用者造成伤害，所以现有的升降桌存在不足。

发明内容

[0003] 本发明的目的是：提供一种结构简单、操作简便、结构紧凑、通过简单操作便能实现桌子高度升降的一种弹销制动升降平台，以克服现有技术的不足。

[0004] 本发明是这样实现的：一种弹销制动升降平台，包括桌板和底座，在底座上设置有架套，在架套上设置有制动框，在架套内设置有桌架，在桌架上设置有倒齿，在制动框内设置有制动销，制动销的一端插入到倒齿的齿缝内，在底座上设置有定位调节杆。

[0005] 在制动销上设置有限位环，在限位环和制动框内框壁之间设置有弹簧，在制动销的一端设置有拉环。

[0006] 制动销通过螺钉和圆盖封闭固定在制动框内。

[0007] 桌架顶部为倒锥形。

[0008] 在桌架从上之下设置有 10 ～ 30 个倒齿，每相邻的两个倒齿之间形成齿槽。

[0009] 所述的定位调节杆由固定杆和活动杆连接组成。

[0010] 在固定杆上设置有固定旋转开关。

[0011] 所述的活动杆可以在固定杆内上下滑动。

[0012] 由于采用了上述技术方案，就餐者可以根据自己的身高需要，通过手动操作桌架和拉环实现桌子的上升或者下降移动。因其结构简单，操作方便，可靠性高，结构紧凑，给就餐者带来较大方便，打破了传统桌子不能进行高度调节的禁锢。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明结构示意图；

图 2 为图 1 的右视图；

图 3 为图 1 的局部视图 A。

[0014] 附图标记说明：1- 桌板，2- 桌架，3- 倒齿，4- 架套，5- 制动框，6- 限位环，7- 制动销，8- 弹簧，9- 圆盖，10- 拉环，11- 螺钉，12- 底座，13- 定位调节杆，14- 固定杆，15- 活动杆，16- 固定旋转开关。

[0015] 具体实施方式

下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明，但不作为对本发明的限制。

[0016] 本发明的实施例：一种弹销制动升降平台，包括桌板 1 和底座 12，在底座 12 上设置有架套 4，在架套 4 上设置有制动框 5，在架套 4 内设置有桌架 2，在桌架 2 上设置有倒齿 3，在制动框 5 内设置有制动销 7，制动销 7 的一端插入到倒齿 3 的齿缝内，在底座 12 上设置有定位调节杆 13。

[0017] 在制动销 7 上设置有限位环 6，在限位环 6 和制动框 5 内框壁之间设置有弹簧 8，在制动销 7 的一端设置有拉环 10。

[0018] 制动销 7 通过螺钉 11 和圆盖 9 封闭固定在制动框 5 内。

[0019] 桌架 2 顶部为倒锥形。

[0020] 在桌架 2 从上之下设置有 10 ～ 30 个倒齿 3，每相邻的两个倒齿 3 之间形成齿槽。

[0021] 所述的定位调节杆 13 由固定杆 14 和活动杆 15 连接组成。

[0022] 在固定杆 14 上设置有固定旋转开关 16。

[0023] 所述的活动杆 15 可以在固定杆 14 内上下滑动。

[0024] 桌板 1 形状为圆形，安装在桌架 2 顶部。

[0025] 桌架 2 顶部为倒圆锥体形状，主干部分设置有倒齿 3，通过制动销 7 的作用可以阻止倒齿 3 向下移动。

[0026] 架套 4 为空心部件，其最小内径大于桌架倒齿 3 部分的最大外径，架套 4 底部为圆锥体形状，一侧安装有制动框 5，并开设有插销孔。

[0027] 制动框 5 内部安装有制动销 7 和弹簧 8，通过螺钉 11 将圆盖 9 封闭固定。

[0028] 制动销 7 上设置有限位环 6 和拉环 10，限位环 6 作用主要防止制动销 7 位移过大，同时方便弹簧 8 对制动销 7 施力；拉环 10 主要方便桌子高度需要降低时，向外拉动制动销 7，解除制动。

[0029] 桌子需要上升时，直接手动将桌架 2 向上抬便可以实现其调高操作，此时制动销 7 在倒齿 3 的作用下能够向外压缩，时桌架能够向上移动，需要固定高度时，制动销 7 可以阻止倒齿 3 在重力作用下向下移动；当桌子需要下降时，通过拉动拉环 10，可以解除制动，方便桌子下移。

[0030] 定位调节杆 13 有固定杆 14 和活动杆 15 连接组成，当桌子的高度调节好以后，让桌子的底部与定位调节杆 13 的活动端相接触，然后旋转固定旋转开关 16 将活动杆 15 固定在固定杆 14 上，防止上下滑动，这样桌子高度确定后并可以固定高度。

[0031] 由于采用了上述技术方案，就餐者可以根据自己的身高需要，通过手动操作桌架 2 和拉环 10 实现桌子的上升或者下降移动。因其结构简单，操作方便，可靠性高，结构紧凑，给就餐者带来较大方便，打破了传统桌子不能进行高度调节的禁锢。

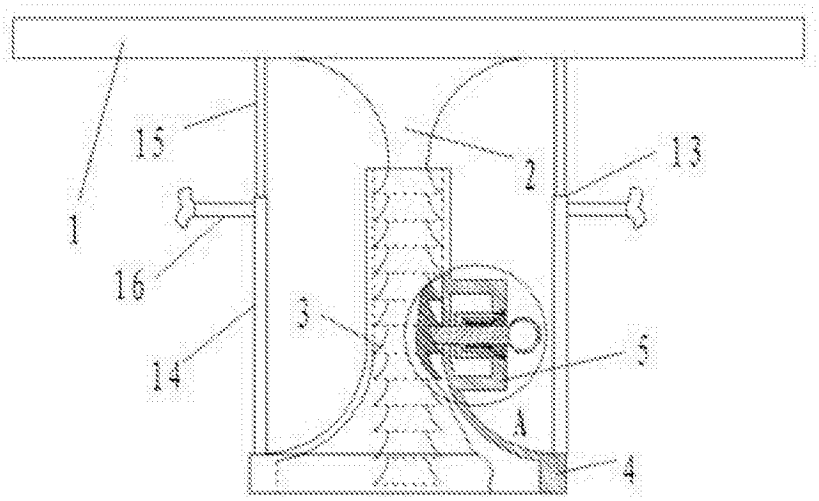


图 1

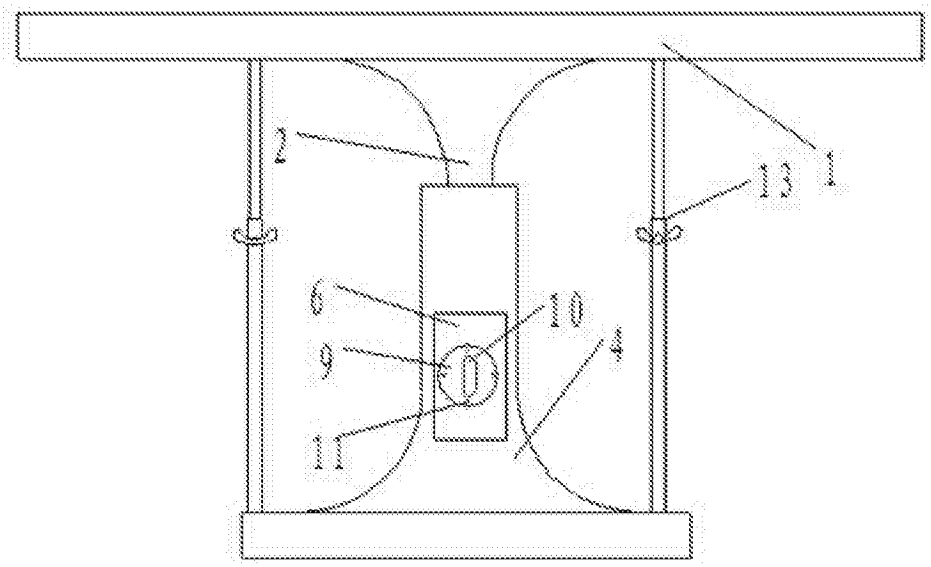


图 2

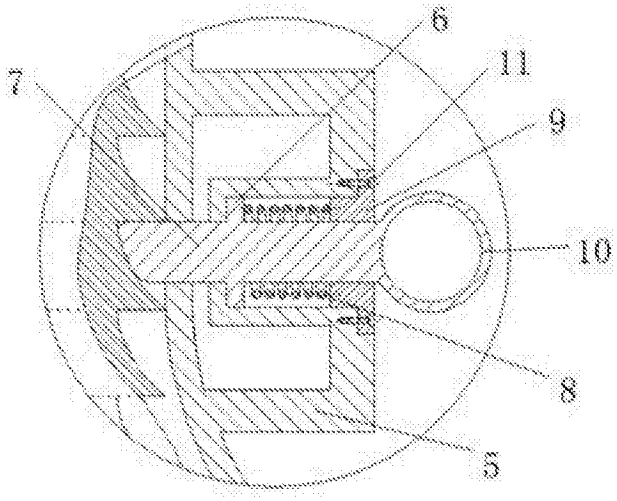


图 3