(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 107581781 A
(43)申请公布日 2018.01.16

(21)申请号 201710802000.7

(22)申请日 2017.09.07

(71)申请人 郑州乐缘电子科技有限公司
地址 450016 河南省郑州市经济技术开发区第五大街经北三路通信产业园4层南

(72)发明人 翁自勇

(74)专利代理机构 北京集智东方知识产权代理有限公司 11578
代理人 张红

(51)Int.Cl.
A47B 31/02(2006.01)
A47B 11/00(2006.01)
A47B 9/04(2006.01)

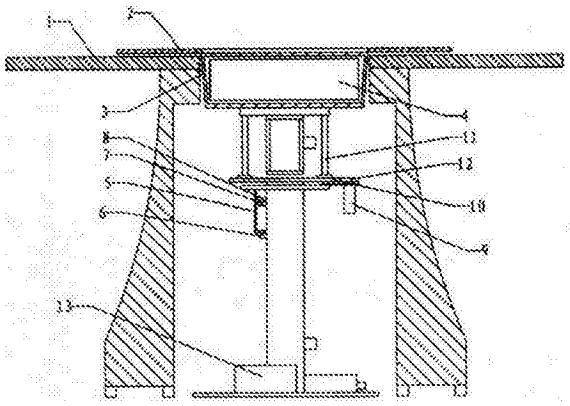
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种智能家居用自动升降餐桌

(57)摘要

本发明涉及智能家居用具技术领域，尤其是一种智能家居用自动升降餐桌，包括活动台面，所述活动台面上安装有旋转桌面，旋转桌面下方连接有转动及升降机构，转动机构连接于升降机构上方，所述活动台面中央设有通孔，转动机构由该通孔伸出并与旋转桌面连接，所述转动机构顶部设有收纳空腔，收纳空腔内镶嵌有电热炉体，所述转动机构下方的侧壁上设有用于限制升降机构活动高度的控制杆，升降机构的侧面沿轴向分别设有上、下行程开关，所述控制杆位于上、下行程开关之间。本发明结构设计合理，采用了电控式的转动及升降机构，使用更加方便，在旋转桌面上设置电热炉体，而且电热炉体是安装在收纳空腔中，保持了整个餐桌外观的一致性，更加漂亮。



CN 107581781 A

1.一种智能家居用自动升降餐桌，包括活动台面，其特征在于：所述活动台面上安装有旋转桌面，旋转桌面下方连接有转动及升降机构，转动机构连接于升降机构上方，所述活动台面中央设有通孔，转动机构由该通孔伸出并与旋转桌面连接，所述转动机构顶部设有收纳空腔，收纳空腔内镶嵌有电热炉体，所述转动机构下方的侧壁上设有用于限制升降机构活动高度的控制杆，升降机构的侧面沿轴向分别设有上、下行程开关，所述控制杆位于上、下行程开关之间。

2.根据权利要求1所述的一种智能家居用自动升降餐桌，其特征在于：所述上行程开关旁边还设有转动控制开关，控制杆与上行程开关和转动控制开关同时接触。

3.根据权利要求1所述的一种智能家居用自动升降餐桌，其特征在于：所述转动机构包括转动马达、转动齿轮组、收纳空腔，转动齿轮组的从动齿轮与收纳空腔通过连接杆连接固定，转动马达的输出轴连接转动齿轮组的主动齿轮，转动齿轮组的齿轮间相互啮合。

4.根据权利要求1所述的一种智能家居用自动升降餐桌，其特征在于：所述升降机构包括有控制电机和主动轴，所述控制电机通过齿轮或蜗杆与主动轴相连。

一种智能家居用自动升降餐桌

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家居用具技术领域，尤其是一种智能家居用自动升降餐桌。

背景技术

[0002] 餐桌是酒楼餐厅必不可少的家具，现有的餐桌设计很简单，如果需要使用旋转桌面的话就在活动台面上放置平面滚珠转动装置，再把旋转桌面放置在转动装置上，而且这种旋转桌面需要用人手转动，使用不方便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服上述技术缺点提供一种智能家居用自动升降餐桌，采用电动控制升降旋转，且所设置的电热炉体受控于升降旋转机构。

[0004] 本发明解决技术问题采用的技术方案为：一种智能家居用自动升降餐桌，包括活动台面，所述活动台面上安装有旋转桌面，旋转桌面下方连接有转动及升降机构，转动机构连接于升降机构上方，所述活动台面中央设有通孔，转动机构由该通孔伸出并与旋转桌面连接，所述转动机构顶部设有收纳空腔，收纳空腔内镶嵌有电热炉体，所述转动机构下方的侧壁上设有用于限制升降机构活动高度的控制杆，升降机构的侧面沿轴向分别设有上、下行程开关，所述控制杆位于上、下行程开关之间。

[0005] 所述上行程开关旁边还设有转动控制开关，控制杆与上行程开关和转动控制开关同时接触。

[0006] 所述转动机构包括转动马达、转动齿轮组、收纳空腔，转动齿轮组的从动齿轮与收纳空腔通过连接杆连接固定，转动马达的输出轴连接转动齿轮组的主动齿轮，转动齿轮组的齿轮间相互啮合。

[0007] 所述升降机构包括有控制电机和主动轴，所述控制电机通过齿轮或蜗杆与主动轴相连。

[0008] 本发明所具有的有益效果是：本发明结构设计合理，采用了电控式的转动及升降机构，使用更加方便，只需按动按键即可控制旋转桌面的升降及转动，在旋转桌面上设置电热炉体，而且电热炉体是安装在收纳空腔中，保持了整个餐桌外观的一致性，更加漂亮。

附图说明

[0009] 附图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图1对本发明做以下详细说明。

[0011] 如图1所示，本发明包括活动台面1，活动台面1上安装有旋转桌面2，旋转桌面2下方连接有转动及升降机构，转动机构连接于升降机构上方，所述活动台面1中央设有通孔，转动机构由该通孔伸出并与旋转桌面2连接，所述转动机构顶部设有收纳空腔3，收纳空腔3

内镶嵌有电热炉体4;所述转动机构下方的侧壁上设有用于限制升降机构活动高度的控制杆5,升降机构的侧面沿轴向分别设有上、下行程开关6、7,所述控制杆5位于上、下行程开关6、7之间。采用了电控式的转动及升降机构,使用更加方便,只需按动按键即可控制旋转桌面2的升降及转动,同时为了便于在餐桌上加热食品,在旋转桌面2上设置电热炉体4,而且电热炉体4是安装在收纳空腔3中,保持了整个餐桌外观的一致性,更加漂亮。另外,还设置了上、下行程开关6、7,一方面限制旋转桌面2的运动范围,另一方面还能通过行程开关对电热炉体4进行控制。

[0012] 为使用需要,所述上行程开关7旁边还设有转动控制开关8,控制杆5与上行程开关7和转动控制开关8同时接触。该转动控制开关8是用于控制转动机构是否能够产生转动的,也就是只有让旋转桌面2上升到最高位置时才能使旋转桌面2转动。

[0013] 其中所述转动机构包括转动马达9、转动齿轮组、收纳空腔3,转动齿轮组的从动齿轮10与收纳空腔3通过连接杆11连接固定,转动马达9的输出轴连接转动齿轮组的主动齿轮12,转动齿轮组的齿轮间相互啮合。该结构简单合理,而且不容易损坏。

[0014] 另外所述升降机构包括有控制电机13和主动轴,所述控制电机13通过齿轮或蜗杆与主动轴相连。

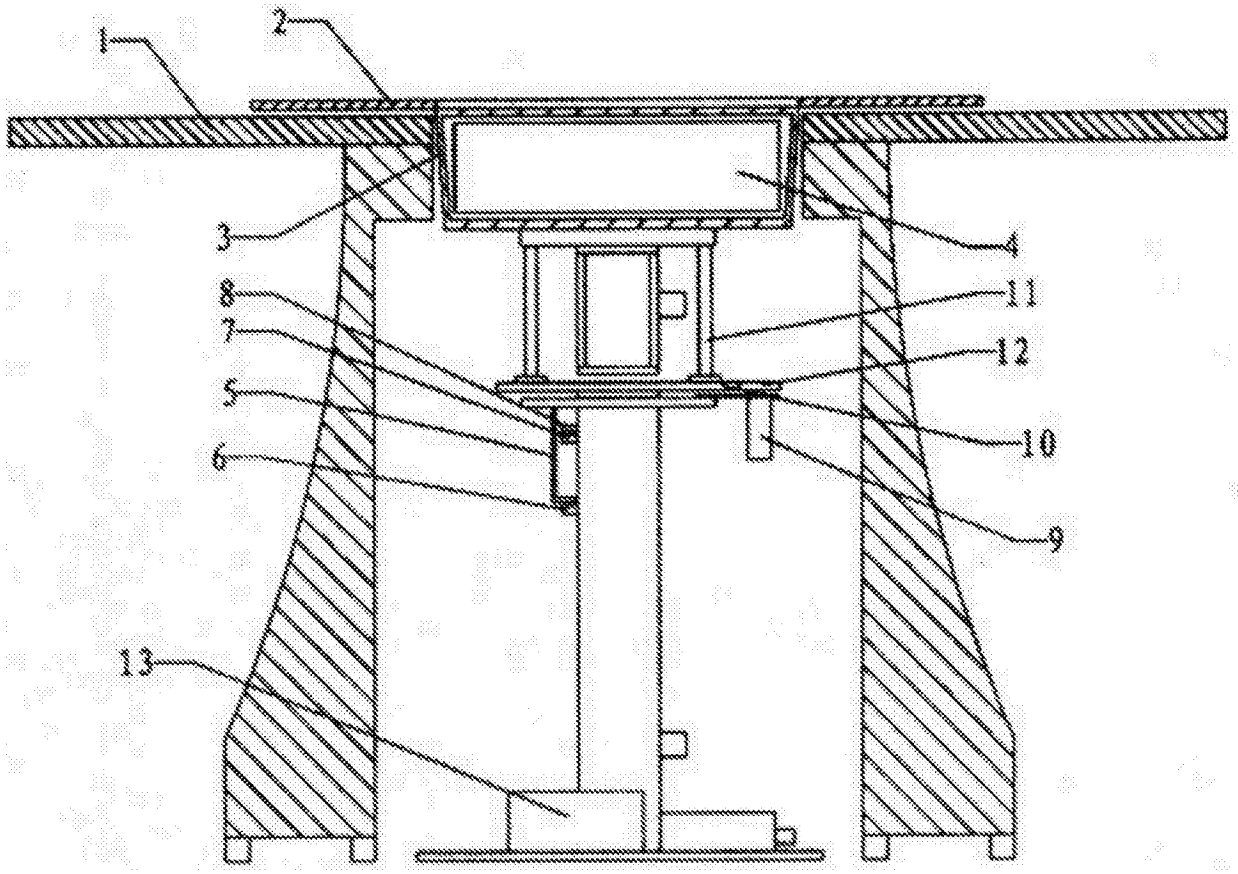


图1