



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106838573 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201710125983.5

(22)申请日 2017.03.05

(71)申请人 刘金凤

地址 518000 广东省深圳市南山区南头城
朝阳北街4号三楼

(72)发明人 刘金凤

(51)Int.Cl.

F16M 11/24(2006.01)

F16H 1/22(2006.01)

H04N 5/64(2006.01)

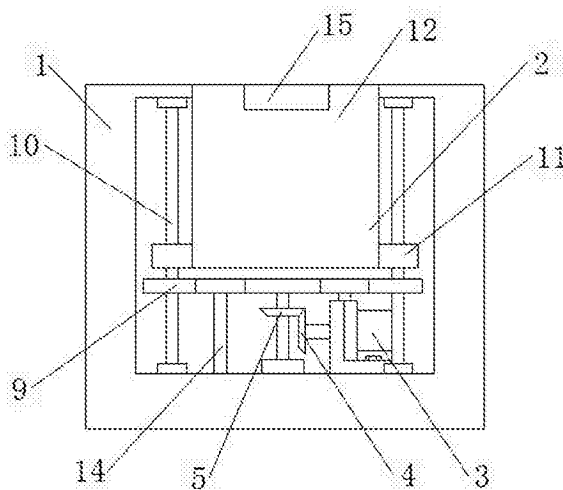
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种家用电视的调节底座

(57)摘要

本发明公开了一种家用电视的调节底座,包括基座和调节装置,所述基座中间设有内腔,所述调节装置安装在基座内腔,所述调节装置包括步进电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、传动轴、驱动齿轮、连接齿轮、转动齿轮、调节杆、螺母和升降台,所述步进电机通过固定座固定在基座内腔底部,所述步进电机的输出轴与第一锥齿轮固定连接,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合连接,所述第二锥齿轮中间固定有传动轴,所述传动轴的顶部固定有驱动齿轮,所述驱动齿轮上啮合有四个连接齿轮,所述连接齿轮上啮合有转动齿轮,所述转动齿轮的转动中心固定有调节杆,所述调节杆上为螺纹杆,此家用电视的调节底座,通过螺母带动升降台进行升降,方便对电视机高度的调节。



1. 一种家用电视的调节底座,包括基座(1)和调节装置(2),其特征在于:所述基座(1)中间设有内腔,所述调节装置(2)安装在基座(1)内腔,所述调节装置(2)包括步进电机(3)、第一锥齿轮(4)、第二锥齿轮(5)、传动轴(6)、驱动齿轮(7)、连接齿轮(8)、转动齿轮(9)、调节杆(10)、螺母(11)和升降台(12),所述步进电机(3)通过固定座固定在基座(1)内腔底部,所述步进电机(3)的输出轴与第一锥齿轮(4)固定连接,所述第二锥齿轮(5)与第一锥齿轮(4)啮合连接,所述第二锥齿轮(5)中间固定有传动轴(6),所述传动轴(6)的顶部固定有驱动齿轮(7),所述驱动齿轮(7)上啮合有四个连接齿轮(8),所述连接齿轮(8)上啮合有转动齿轮(9),所述转动齿轮(9)的转动中心固定有调节杆(10),所述调节杆(10)上为螺纹杆,所述调节杆(10)的两端通过轴承座与基座(1)转动连接,所述调节杆(10)上套有螺母(11),所述螺母(11)分别固定在升降台(12)的四角。

2. 根据权利要求1所述的一种家用电视的调节底座,其特征在于:所述连接齿轮(8)的中间与转动轴承(13)外圈固定连接,所述转动轴承(13)内圈固定有支撑杆(14),所述支撑杆(14)底部固定在基座(1)内腔底部。

3. 根据权利要求1所述的一种家用电视的调节底座,其特征在于:所述升降台(12)上设有与电视机底座形状相同的固定槽(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种家用电视的调节底座,其特征在于:所述传动轴(6)的底部通过轴承座固定在基座(1)内腔底部。

5. 根据权利要求1所述的一种家用电视的调节底座,其特征在于:所述升降台(12)底部四角处的螺母(11)在同一水平高度。

一种家用电视的调节底座

技术领域

[0001] 本发明涉及电视机技术领域,具体为一种家用电视的调节底座。

背景技术

[0002] 电视机是“电视信号接收机”的统称。接收电视广播的装置,由复杂的电子线路和喇叭、荧光屏等组接收过程是:先由天线接收电视台发射的全电视信号,再通过电子线路分离出视频信号和音频信号,两种信号分别通过荧光屏和喇叭还原为图像和声音。为黑白电视机和彩色电视机两种,现大多数采用具有还原色彩功能的彩色电视机。

[0003] 现有的家用电视机的底座固定大多数都是通过挂墙和放置在电视柜两种方式,从而导致固定完成后电视机的高度就不能够进行调节,不利于进行电视观看,而且长时间保持同一个角度,也会增加脖子的负担,从而对人身体造成危害。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种家用电视的调节底座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种家用电视的调节底座,包括基座和调节装置,所述基座中间设有内腔,所述调节装置安装在基座内腔,所述调节装置包括步进电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、传动轴、驱动齿轮、连接齿轮、转动齿轮、调节杆、螺母和升降台,所述步进电机通过固定座固定在基座内腔底部,所述步进电机的输出轴与第一锥齿轮固定连接,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合连接,所述第二锥齿轮中间固定有传动轴,所述传动轴的顶部固定有驱动齿轮,所述驱动齿轮上啮合有四个连接齿轮,所述连接齿轮上啮合有转动齿轮,所述转动齿轮的转动中心固定有调节杆,所述调节杆上为螺纹杆,所述调节杆的两端通过轴承座与基座转动连接,所述调节杆上套有螺母,所述螺母分别固定在升降台的四角。

[0006] 优选的,所述连接齿轮的中间与转动轴承外圈固定连接,所述转动轴承内圈固定有支撑杆,所述支撑杆底部固定在基座内腔底部。

[0007] 优选的,所述升降台上设有与电视机底座形状相同的固定槽。

[0008] 优选的,所述传动轴的底部通过轴承座固定在基座内腔底部。

[0009] 优选的,所述升降台底部四角处的螺母在同一水平高度。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:此家用电视的调节底座,首先把电视家放置在固定槽内,当需要对电视机的高度进行调节时,可以通过步进电机转动带动第一锥齿轮转动,由于第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合连接,从而使第二锥齿轮带动传动轴转动,并带动驱动齿轮转动,在连接齿轮的作用下,使转动齿轮转动,从而使螺母在调节杆上移动,并带动升降台进行升降,方便对电视机高度的调节。

附图说明

[0011] 图1为本发明整体结构示意图；

图2为本发明齿轮传动结构示意图。

[0012] 图中：1-基座；2-调节装置；3-步进电机；4-第一锥齿轮；5-第二锥齿轮；6-传动轴；7-驱动齿轮；8-连接齿轮；9-转动齿轮；10-调节杆；11-螺母；12-升降台；13-转动轴承；14-支撑杆；15-固定槽。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种家用电视的调节底座，包括基座1和调节装置2，所述基座1中间设有内腔，所述调节装置2安装在基座1内腔，所述调节装置2包括步进电机3、第一锥齿轮4、第二锥齿轮5、传动轴6、驱动齿轮7、连接齿轮8、转动齿轮9、调节杆10、螺母11和升降台12，所述步进电机3通过固定座固定在基座1内腔底部，所述步进电机3的输出轴与第一锥齿轮4固定连接，所述第二锥齿轮5与第一锥齿轮4啮合连接，所述第二锥齿轮5中间固定有传动轴6，所述传动轴6的顶部固定有驱动齿轮7，所述驱动齿轮7上啮合有四个连接齿轮8，所述连接齿轮8上啮合有转动齿轮9，所述转动齿轮9的转动中心固定有调节杆10，所述调节杆10上为螺纹杆，所述调节杆10的两端通过轴承座与基座1转动连接，所述调节杆10上套有螺母11，所述螺母11分别固定在升降台12的四角。

[0015] 所述连接齿轮8的中间与转动轴承13外圈固定连接，所述转动轴承13内圈固定有支撑杆14，所述支撑杆14底部固定在基座1内腔底部，通过转动轴承13和支撑杆14可以保证连接齿轮8转动的稳定性，所述升降台12上设有与电视机底座形状相同的固定槽15，用于放置电视机，所述传动轴6的底部通过轴承座固定在基座1内腔底部，通过轴承座可以保证传动轴6转动的流畅性，所述升降台12底部四角处的螺母11在同一水平高度，保证了电视机的水平稳定。

[0016] 工作原理：在使用时，首先把电视机放置在固定槽15内，当需要对电视机的高度进行调节时，可以通过步进电机3转动带动第一锥齿轮4转动，由于第一锥齿轮4和第二锥齿轮5啮合连接，从而使第二锥齿轮5带动传动轴6转动，并带动驱动齿轮7转动，在连接齿轮8的作用下，使转动齿轮9转动，从而使螺母11在调节杆10上移动，并带动升降台12进行升降，方便对电视机高度的调节。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

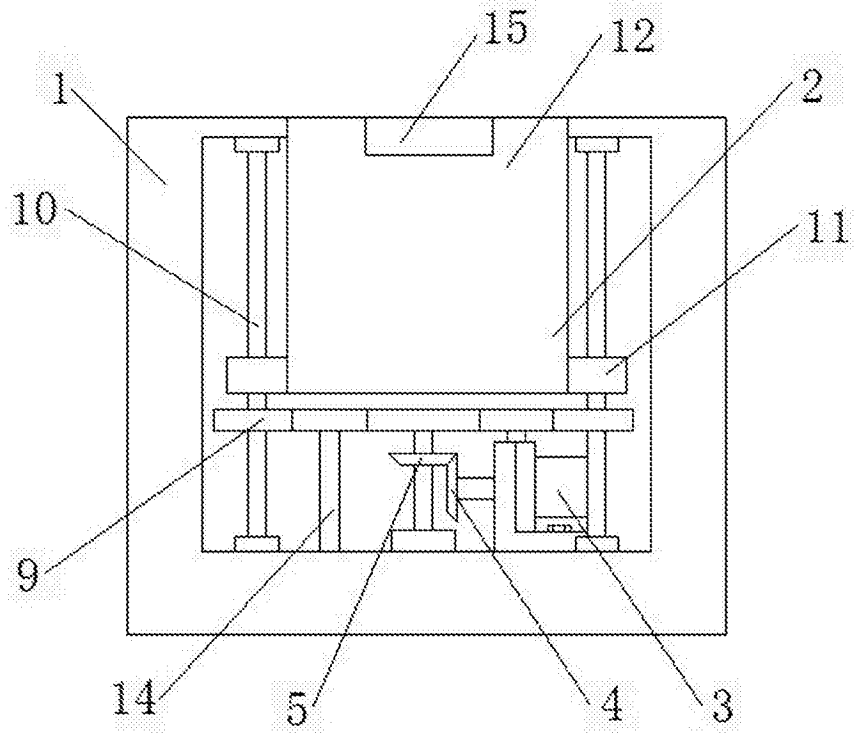


图1

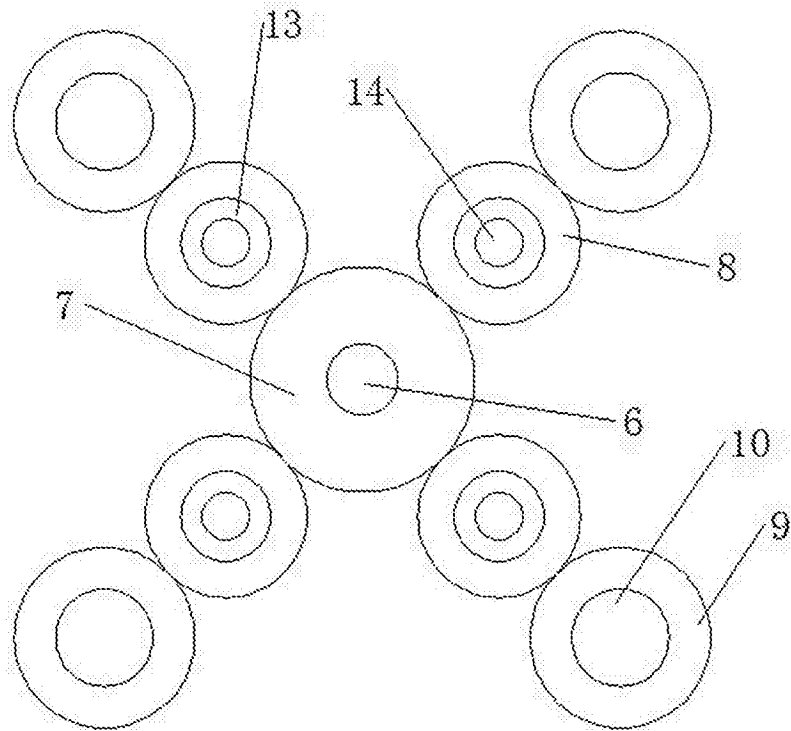


图2