



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101551050 B

(45) 授权公告日 2012.06.06

(21) 申请号 200810010902.8

(22) 申请日 2008.03.31

(73) 专利权人 于英杰

地址 116100 辽宁省大连市金州区金山苑小区 12 楼 3-5-2 号

(72) 发明人 于英杰

(56) 对比文件

CN 2771980 Y, 2006.04.12,
US 5445353 A, 1995.08.29,
US 5357870 A, 1994.10.25,
CN 2768154 Y, 2006.03.29,
CN 201288928 Y, 2009.08.12,

审查员 王艳霞

(74) 专利代理机构 大连新技术专利事务所

21120

代理人 史卫义

(51) Int. Cl.

H04N 5/64 (2006.01)

F16M 11/00 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 13/00 (2006.01)

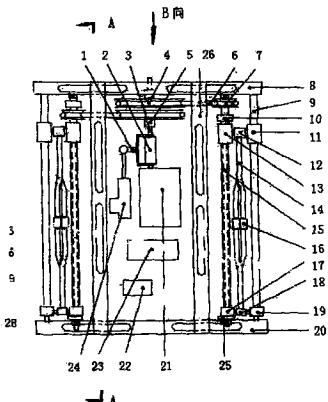
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种可遥控调整视角的壁挂电视架

(57) 摘要

一种可遥控调整视角的壁挂电视架，包括基座以及与基座相连接的调整机构，其特征在于所说的调整机构的定位传动支撑柱和定位支撑滑柱之间装配有绗架连动杆，主动滑块和被动滑块分别套装在定位传动支撑柱上和定位支撑滑柱上，绗架连动杆的一端分别与主动滑块和被动滑块铰链连接；绗架连动杆的另一端与定位传动支撑柱和定位支撑滑柱的支撑座铰链连接，两组绗架连动杆左右对称。本电视架与现有技术比较，结构简单、易于操作。以屏幕左、右、下边线为转轴，实现屏幕转动和电视机的任意角度定位。本电视架可使架体最大限度变薄，由此可使壁挂电视机体更靠近墙壁，减小电视放置的空间；并可使电视架隐藏在壁挂电视背后，可遥控调整壁挂电视屏幕的视角。



1. 一种可遥控调整视角的壁挂电视架,包括基座以及与基座相连接的调整机构,其特征在于所说的调整机构的定位传动支撑柱(15)和定位支撑滑柱(9)之间装配有绗架连动杆(14),主动滑块(13)和被动滑块(11)分别套装在定位传动支撑柱(15)上和定位支撑滑柱(9)上,绗架连动杆(14)的一端分别与主动滑块(13)和被动滑块(11)铰链连接;绗架连动杆(14)的另一端与定位传动支撑柱(15)和定位支撑滑柱(9)的支撑座(17、19)铰链连接。
2. 根据权利要求1所述的壁挂电视架,其特征在于所说的调整机构的两组绗架连动杆(14)左右对称。
3. 根据权利要求1或2所述的壁挂电视架,其特征在于所说的定位传动支撑柱(15)两端可由连接板固定在基座上;定位支撑滑柱(9)上装有安装电视机的背板(26)。
4. 根据权利要求1或2所述的壁挂电视架,其特征在于所说的绗架连动杆(14)中的主动滑块(13)连接有上下动作控制装置。
5. 根据权利要求4所述的壁挂电视架,其特征在于所说的上下动作控制装置采用螺杆传动、或者采用钢丝线拉动、或者采用液压传动、或者采用气动、或者采用杠杆联动。

一种可遥控调整视角的壁挂电视架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种壁挂式电视架,尤其涉及一种可遥控调整视角的壁挂电视架。

背景技术

[0002] 现有技术中,壁挂式电视架设计结构多种多样,如专利号为91207956.8、97242960.3、200620117661.3发明专利说明书公开的不同结构的电视架。上述电视架其结构设计各有特点,但电视架结构设计方面不同程度上均存在有一定缺陷。

[0003] 例如,专利号为91207956.8发明专利说明书公开的壁挂式组合可调电视架,包括固定架、连接架、可调电视机座、录像机座、托架和可调支架。连接架通过固定架安装在墙壁上,托架位于与连接架相连接的可调支架上。连接架可相对固定架水平转动,可调支架能改变托架上电视机的俯仰角。上述结构设计电视架只能实现手动、有级调整电视机的俯、仰角,无法实现自动无级调整电视机的视角,且其调整电视机的俯、仰角过程比较麻烦。除此之外,该壁挂式组合可调电视架无法实现左、右视角调整,且电视架无法实现电视机的任意角度定位,放置空间相对较大;使用不方便;无法隐藏在壁挂电视背后,影响美观效果。

[0004] 再如,专利号为97242960.3发明专利说明书公开的电视架,该电视机架有一个适当大小的基座,该基座系锁固于墙壁上的预定处,该基座向外凸伸的第一悬臂架并枢接第二悬臂杆的一端,第二悬臂杆的另一端枢接一连接座。电视机放置在连接座上通过第一悬臂架、第二悬臂杆、连接座铰接结构,可水平调整电视机的视角。尽管该电视架结构设计简单,但无法实现电视机的任意角度定位,在用力较大情况下容易损坏电视架,影响电视架的使用寿命。

[0005] 还有,专利号为200620117661.3发明专利说明书公开的一种电视架,包括一基座,基座上安装有一主支架,主支架的一端铰接有一转动副支架,主支架的另一端连接有可在主支架上滑动的连杆;所述连杆的另一端铰接在转动副支架上;所述主支架上设有一具有触发装置的自锁式弹簧气压杆;所述自锁式弹簧气压杆的活动端与连杆相对主支架的滑动端相连,自锁式弹簧气压杆的另一端固定在主支架上。上述电视架设计较复杂,无法实现电视机的任意角度定位和遥控操作。自锁式弹簧气压杆的结构也决定了电视架使用寿命短,易损坏。发明内容

[0006] 本发明的目的在于克服上述现有技术存在的不足,而提出一种壁挂式电视架,尤其涉及一种可遥控调整视角的壁挂电视架。

[0007] 本发明的上述目的是这样实现的。

[0008] 一种可遥控调整视角的壁挂电视架,包括基座以及与基座相连接的调整机构,其特征在于所说的调整机构的定位传动支撑柱和定位支撑滑柱之间装配有绗架连动杆,主动滑块和被动滑块分别套装在定位传动支撑柱上和定位支撑滑柱上,绗架连动杆的一端分别与主动滑块和被动滑块铰链连接;绗架连动杆的另一端与定位传动支撑柱和定位支撑滑柱的支撑座铰链连接。本发明所采用两组绗架连动杆组成电视机架调整机构,两组绗架连动杆左右对称。

[0009] 本电视机架的定位传动支撑柱两端可由连接板固定在基座上；定位支撑滑柱上装有安装电视机的背板。

[0010] 上述绗架连动杆中的主动滑块连接有滑动控制装置。该滑动控制装置可以采用螺杆传动、或者采用钢丝线拉动、或者采用液压传动、或者采用气动、或者采用杠杆联动等多种滑动控制装置，实现壁挂电视屏幕上下、左右转动。

[0011] 本电视架采用的调整机构，可将固定电视机的背板与两根定位支撑滑柱的上下两端相接。设定左右两主动滑块在定位传动支撑柱最上限位为基准位置。参看 A-A 图，当左主动滑块在基准位置，右主动滑块向下滑动时，两根绗架连动杆绕杆中转动轴转动（杆端轴承为铰链连接）；右被动滑块沿右定位支撑滑柱开始下滑动。由此，右定位支撑滑柱离墙壁而去，则壁挂电视屏幕实现向左转动。

[0012] 当右主动滑块在基准位置时，左主动滑块向下滑动，动作同上所述，壁挂电视屏幕又可实现向右转动。

[0013] 本电视架采用的调整机构可以实现如下动作：

[0014] 一、以屏幕左边线为转轴，顺时针转动，在规定的角度内，实现屏幕向左转。

[0015] 二、以屏幕右边线为转轴，在规定的角度内，逆时针转动，实现屏幕向右转。

[0016] 三、以屏幕底线为转轴，在规定的角度内，顺、逆时针转动，实现屏幕上、下转动。

[0017] 本发明所提供的电视架，可用遥控器调整壁挂电视屏幕的视角，使之达到最佳观看角度，同时可避开照射到屏幕上的外来光线。本电视架与现有技术比较，结构简单、易于操作。以屏幕左、右、下边线为转轴，实现屏幕转动和电视机的任意角度定位。本电视架可使架体最大限度变薄，由此可使壁挂电视机体更靠近墙壁，减小电视放置的空间；并可使电视架隐藏在壁挂电视背后，不影响室内美观效果。

附图说明

[0018] 图 1 是本发明结构示意图。

[0019] 图 2 是图 1A-A 向所示结构示意图。

[0020] 图 3 是图 1B 向所示结构示意图。

[0021] 图中标号说明：1、换挡拨叉；2、滑动传动轴；3、档位转换杆；4、扭动传动大带轮；5、档杆轴承；6、传动皮带；7、扭动传动小带轮；8、20、连接支撑背板；9、定位支撑滑柱；10、定位支撑轴承；11、被动滑块；12、18、杆端轴承（前后两个）；13、主动滑块；14、绗架连动杆；15、定位传动支撑柱；16、杆中转动轴；17、19、支撑座；21、动力电机；22、遥控信号接受器；23、电控线路板；24、换挡驱动器；25、支架；26、连接电视背板；27、与墙壁固定背板；28、底端转轴；29、机件主背版；30、过线轮；31、换挡轴承支架；32、弹簧定位杆；33、复位压力弹簧；34、卷线轮；35、调整限位螺母；36、弹簧垫圈；37、拉动钢丝线；38、过线轮；39、过线轮支撑杆。

具体实施方式

[0022] 以下结合技术方案和附图，详细叙述本发明具体实施方式。

[0023] 本电视架基于一种绗架连动杆设计，左右对称。电视与固定在背板 8、20 上的两块 26 背板连接，背板 8、20 与两根定位支撑滑柱 9 的上下两端相接。设定左右两主动滑块 13

在定位传动支撑柱 15 最上限位为基准位置。参看图 2, 左主动滑块 13 在基准位置时, 换挡驱动器 24 动作, 选定传动大带轮 4, 当动力电机 21 转动时, 传动小带轮 7 随传动大带轮 4 转动, 带动定位传动支撑柱 1 转动。右主动滑块 13 向下滑动, 随之两根绗架连动杆 14 绕杆中转动轴 16 转动 (杆端轴承 12、18 为铰链连接); 右被动滑块 11 沿右定位支撑滑柱 9 开始下滑动。由此, 右定位支撑滑柱 9 离墙壁而去, 则壁挂电视屏幕实现向左转动。

[0024] 当右主动滑块 13 在基准位置时, 左主动滑块 13 向下滑动, 动作同上所述, 壁挂电视屏幕又可实现向右转动。

[0025] 如图 3, 当卷线轮 34 逆时针转动时, 拉动钢丝线 37 绕过线轮 30、38 牵引机件主背板 29 动作, 使其绕底端转轴 28 转动; 离开与墙壁固定背板 27, 实现壁挂电视屏幕向下转动。当卷线轮 34 顺时针转动时, 复位压力弹簧 33 使机件主背版 29 归位动作, 实现壁挂电视屏幕向上转动。

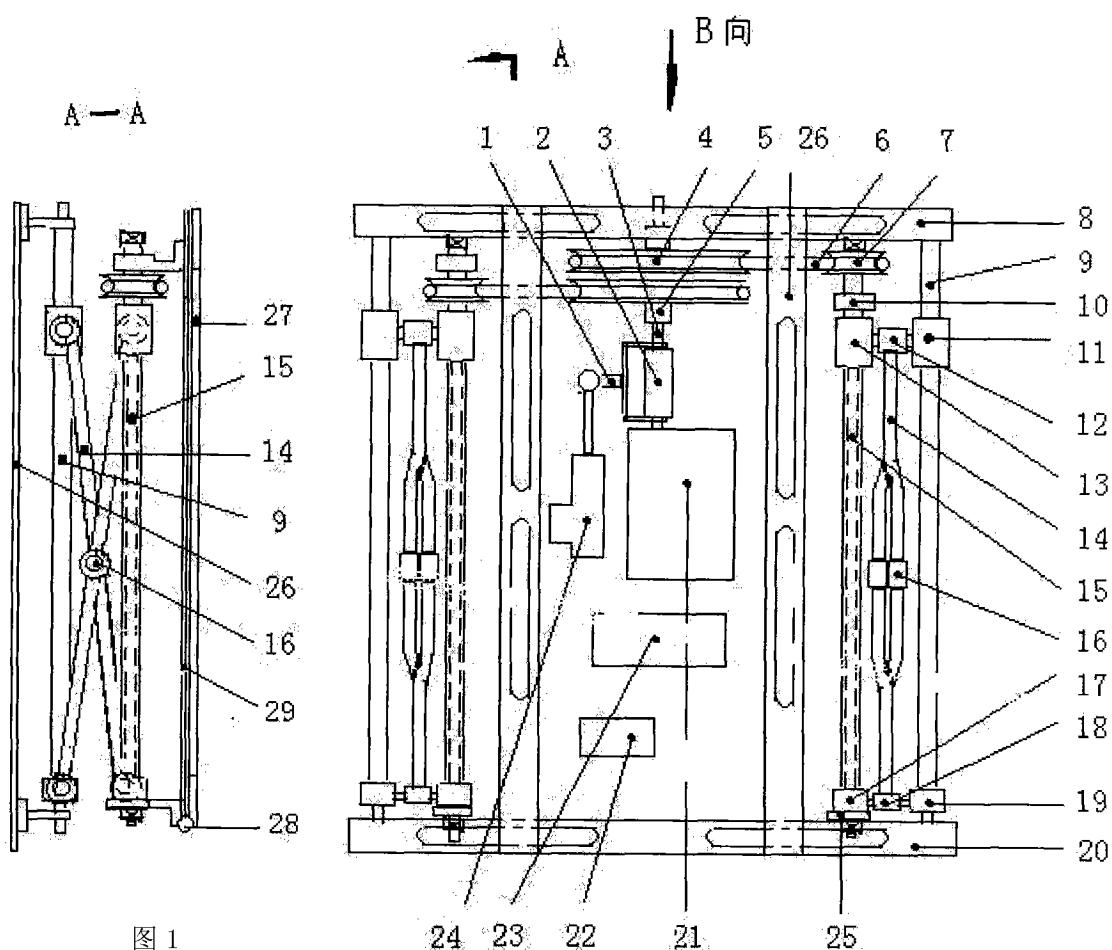


图 1



图 2

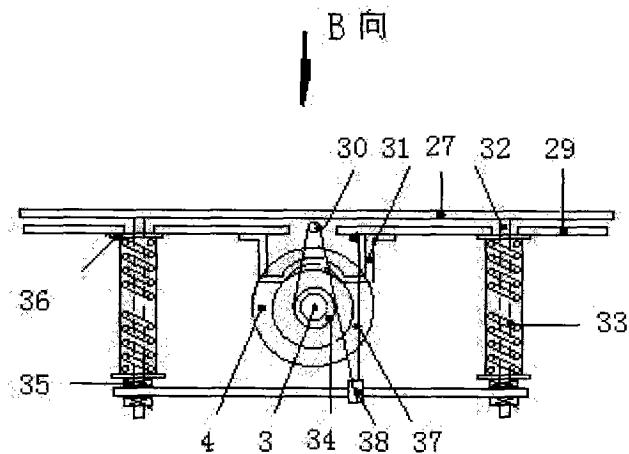


图 3