



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202493860 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220039092. 0

(22) 申请日 2012. 01. 13

(73) 专利权人 杜伟强

地址 528306 广东省顺德容桂华发路 29A 号

(72) 发明人 杜伟强

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006. 01)

F16M 11/24 (2006. 01)

F16M 13/02 (2006. 01)

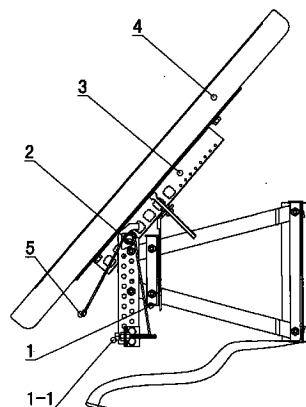
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

电视机架设置垂直停放用的离合式缓冲装置

(57) 摘要

针对电视机架垂直停放需要而设置的离合式缓冲装置,主要由脚架、横轴、离合式缓冲装置、码机架等构成。电视机可以从垂直停放转向仰倾大于 35 度停放。由于码机架的轴承中心线偏离电视机造成重心偏移,下摆时越过了重力平衡点电视机的顶部的重力在很小的角度内就全部向电视机的底部倾注使平衡的重力瞬间消失,必须设置缓冲装置抗衡越下越急的冲力才能平稳转位触靠垂直定位停靠。



1. 电视机架设置垂直停放用的离合式缓冲装置,主要由脚架(1)、横轴(2)、码机架(3)构成触摸屏电视机用的机架,电视机可以从垂直停放转向仰倾大于35度停放,配装电视机(4)使用;其特征是:将电视机(4)在仰倾状态的重力平衡点设置在10度至25度之间,电视机架在电视机(4)由仰倾停放转动下摆至垂直停放的行程中设置离合式缓冲装置(5)使电视机(4)靠向垂直停放定位(1-1)的途中摆到需要的位置时与离合式缓冲装置(5)接触,靠向仰倾停放定位(1-2)的途中摆到需要的位置时与离合式缓冲装置(5)分离,从接触或分离的位置到垂直停放定位(1-1)的位置电视机(4)的摆动幅度大于10度,所述离合式缓冲装置(5)是一条金属线将其中段螺旋盘绕成可供横轴(2)穿入的环形通道(5-1),两端成V形延伸构成定位臂(5-2)和缓冲臂(5-3)。

2. 如权利要求1所述的电视机架设置垂直停放用的离合式缓冲装置,其特征是:在离合式缓冲装置(5)的缓冲臂(5-3)的末端设置碰触头(5-4)。

3. 如权利要求1所述的电视机架设置垂直停放用的离合式缓冲装置,其特征是:根据电视机(4)的重量不同及重力平衡点设定角度不同并联设置合适数量的离合式缓冲装置(5)。

电视机架设置垂直停放用的离合式缓冲装置

技术领域：

[0001] 本实用新型属于电视机辅助用品。

背景技术：

[0002] 触摸屏电视机除固定在机体或墙壁上的专业用机外，需要垂直观看变仰倾操作位置转换的电视机还没有在市场上销售。在研发触摸屏电视机用架的过程中遇到了下摆过急需要设缓冲装置抗衡。现有公开的技术或市场上销售的电视机架，不设由倾斜停放转向垂直停放靠触停放定位前的接触后缓冲幅度大于 10 度的缓冲装置抗衡电视机转动产生的冲击力。现有技术有多种构造方法的缓冲装置，其结构、成本、外观都不能满足需要轻触接合、大于 10 度缓冲、分离平稳等要求。

发明内容：

[0003] 本实用新型针对垂直停放需要而设置离合式缓冲装置的电视机架，主要由脚架、横轴、码机架等构成。将电视机码定在码机架上，电视机可以从垂直停放转向仰倾大于 35 度停放，可以通过更换作用于电视机重力平衡分界线的轴承孔安置横轴或调整固定孔，将电视机的重力平衡点设置在仰倾 10 度至 30 度之间，最好在 18-20 度。重力平衡点的角度偏大，轻微的震动就会自动翻摆并多耗用离合式缓冲装置；角度偏小会冲击仰倾定位并翻摆费力。在转动电视机仰倾至定位靠停的过程中重力倾向逐渐向电视机的顶部倾注，转 90 度时电视机的底部还有相当的重力抵消顶部的重力，而停靠角一般都设在 38 度至 48 度间，底部的重力与顶部的重力抵消后，受定位的限制继续向顶部倾注的偏重力量已相当有限，在定位上设置柔性触点即可。由于码机架的轴承中心线偏离电视机造成重心偏移，下摆时越过了重力平衡点电视机的顶部的重力在很小的角度内就全部向电视机的底部倾注使平衡的重力瞬间消失，偏重倾向被迅速放大必须设置尽早接触的大幅度的离合式缓冲装置抗衡越下越急的冲力才能平稳转位触靠垂直定位停靠。为了减少缓冲装置的制造成本和免除码固缓冲装置的耗材，将离合式缓冲装置设置成一条金属线将其中段以螺旋盘绕的方法盘绕成可供横轴穿入的环形通道，两端成 V 形各自延伸构成定位臂和缓冲臂。决定定位臂和缓冲臂构成 V 形夹角的大小以装定后当电视机下摆到稍微越过重力平衡点 3 至 5 度时接触到缓冲臂为准。将离合式缓冲装置定向穿入横轴完成安装后，离合式缓冲装置的定位臂靠抵在脚架上，将定位臂绑扎固定在脚架上更稳妥。当电视机带着码机架下摆触到缓冲臂并重力压缩改变定位臂和缓冲臂构成的 V 形夹角使离合式缓冲装置产生反张的抗力实现缓冲功能，V 形夹角被压缩的变量越大反张的抗力越大，抵消了由于码机架的轴承中心线偏离电视机，导致越过平衡点后在很小的角度内将电视机失衡的重量迅速放大的重力。如果所产生的预应张力不影响轻接触的要求，可以先将 V 形夹角稍微放大，用拉索或限卡自行设定或调整合适的 V 形夹角。在仰倾状态电视机与缓冲臂分离，有可能出现电线或信号线随动移位误入其中，下摆时被夹破损，在缓冲臂的末端设置碰触头，让碰触头滑移电线或信号线再与电视机或码机架接触，使电视机与缓冲臂产生一定的距离避免夹坏误入其中的电线

或信号线。碰触头可以配件嵌入、扩大末端线径、将末端向外弯曲等多种方法构成。不同品类、型号和尺寸的电视机的重量有很大的差距，离合式缓冲装置受压缩到定位反张的抗力，应设定为适合与本机架型号匹配的重量最轻的电视机型号使用，根据不同电视机重量的缓冲需求，可并列设置合适数量的离合式缓冲装置。

附图说明：

[0004] 图 1：本实用新型实施例的仰倾停放状态的右视剖面图；

[0005] 图 2：本实施例的垂直停放状态的右视剖面图；

[0006] 图 3：本实施例的离合式缓冲装置的轴侧视图；

[0007] 图 4：本实施例的脚架、横轴串入离合式缓冲装置、轴承、横轴垫圈、码机架等组件的散视轴侧图。

具体实施方式：

[0008] 如图 1-4 所示，本实用新型实施例的针对垂直停放需要而设置离合式缓冲装置的电视机架，主要由脚架 (1)、横轴 (2)、码机架 (3) 构成触摸屏电视机用的机架，电视机可以从垂直停放转向仰倾大于 35 度停放，配装电视机 (4) 使用。所述电视机架在电视机 (4) 由仰倾停放状态转动下摆至垂直停放的行程中设置离合式缓冲装置 (5) 使电视机 (4) 靠向垂直停放定位 (1-1) 的途中转动到越过重力平衡点 3-5 度的位置后电视机 (4) 与离合式缓冲装置 (5) 接触，反转靠向仰倾停放定位 (1-2) 的途中转动到接近重力平衡点的位置前电视机 (4) 与离合式缓冲装置 (5) 分离。从电视机 (4) 与离合式缓冲装置 (5) 接触或分离的位置到垂直停放定位 (1-1) 的位置电视机 (4) 的摆动幅度大于 10 度。所述离合式缓冲装置 (5) 是一条金属线将其中段螺旋盘绕成可供横轴 (2) 穿入的环形通道 (5-1)，两端成 V 形延伸构成定位臂 (5-2) 和缓冲臂 (5-3)。安装时，根据重力平衡点的要求，选择好合适的固定孔和轴承孔的位置将分体的码机架 (3) 两边对齐码定在电视机 (4) 的背面，将横轴 (2) 穿入码机架 (3) 的一边的轴承孔，串入与电视机 (4) 的重力需求相当的若干个离合式缓冲装置 (5) 及附件，再穿入码机架 (3) 的另一边，嵌入脚架 (1) 即可。

[0009] 将离合式缓冲装置 (5) 的缓冲臂 (5-3) 的末端的线径扩大构成碰触头 (5-4)。

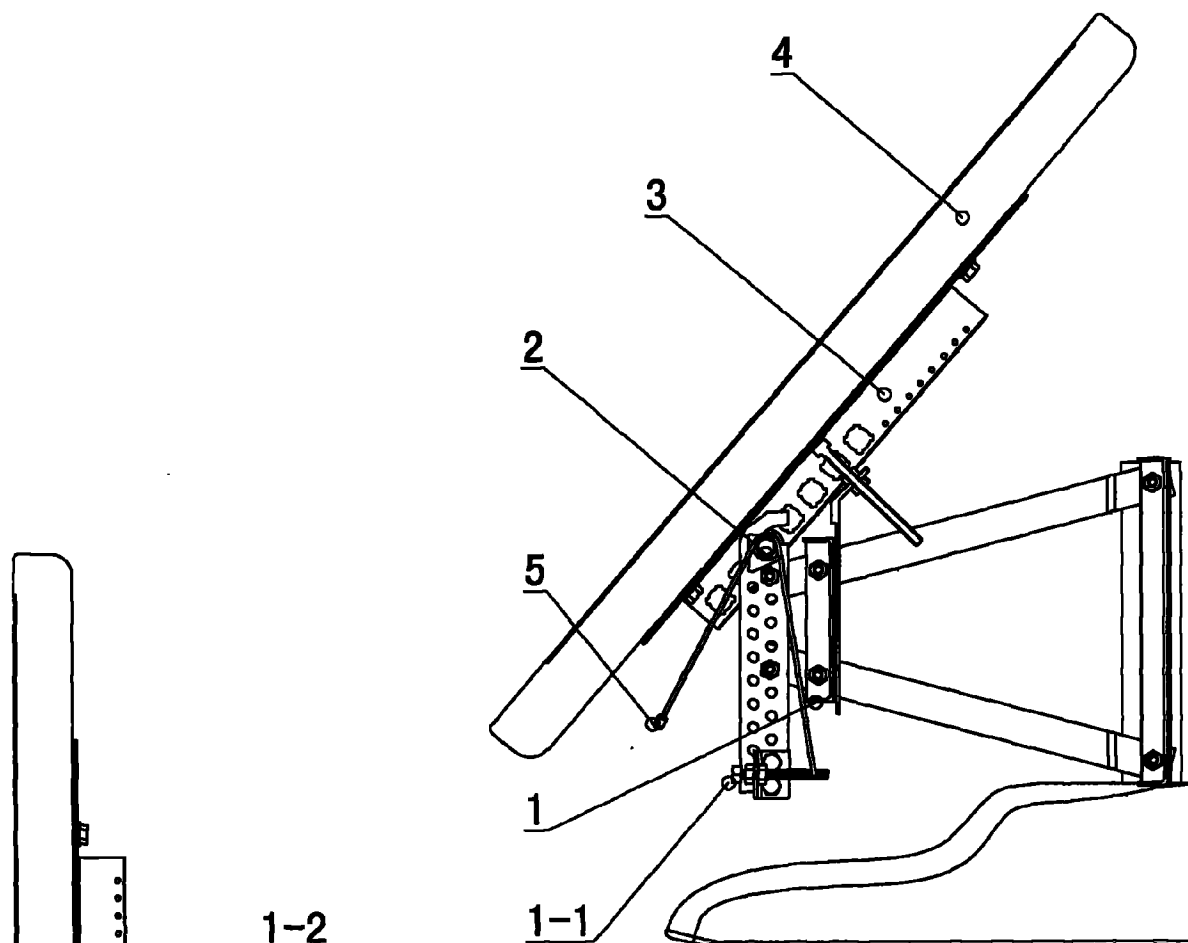


图 1

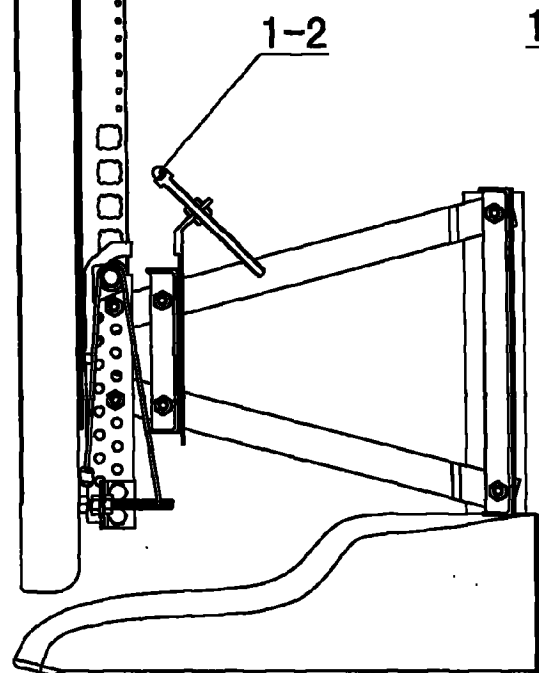


图 2

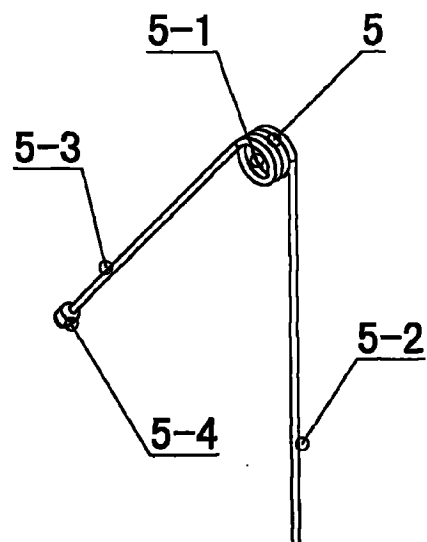


图 3

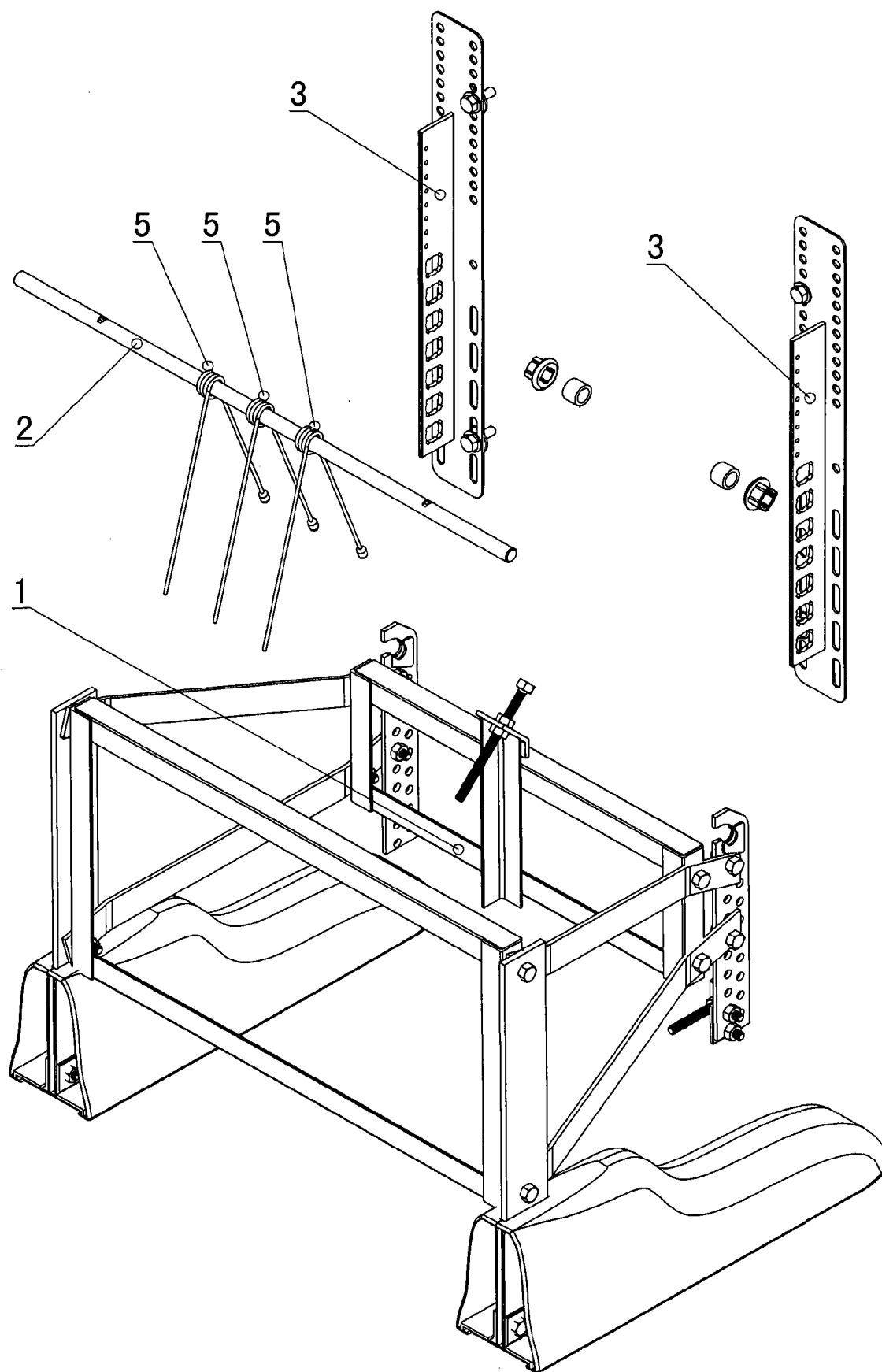


图 4