(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201589044 U
(45)授权公告日 2010.09.22

(21)申请号 200920317902.2

(22)申请日 2009.12.18

(73)专利权人 韩君
地址 315000 浙江省宁波市江东区文景街78弄49号615室

(72)发明人 韩君

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 杨立

(51)Int.Cl.
F16M 11/08(2006.01)
F16M 13/02(2006.01)
H04N 5/64(2006.01)

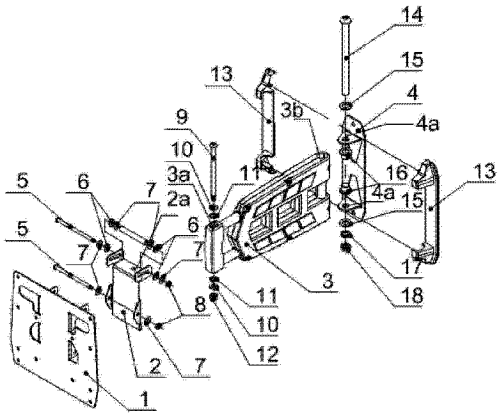
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

一种多功能液晶电视墙挂支架

(57)摘要

本实用新型涉及一种多功能液晶电视墙挂支架，包括挂板、转动板、伸展臂、墙壁固定架，挂板通过转动板与伸展臂转动连接，使得挂板可以以与伸展臂连接处为轴，在垂直于固定面的平面内水平转动；伸展臂一端与转动板转动连接，另一端与墙壁固定架转动连接，使得伸展臂可以以与墙壁固定架连接处为轴，在垂直于固定面的平面内水平转动。伸展臂包括轨道支架、第一轨道壁、第二轨道壁、伸展杆、伸展杆支架，其中伸展杆设置在第一、第二轨道壁合并后形成的轨道内，使得伸展杆可在垂直于固定面的平面内收缩、伸展，从而使得此结构具有具有伸展、收缩、旋转和调节角度方便且美观实用，伸展距离长、收缩后电视与墙壁的距离少的效果。



CN 201589044 U

1. 一种多功能液晶电视墙挂支架，包括依次连接的挂板 (1)、转动板 (2)、伸展臂 (3) 和墙壁固定架 (4)，其特征在于，所述挂板 (1) 和伸展臂 (3) 通过转动板 (2) 相连，所述挂板 (1) 和转动板 (2) 之间转动连接，所述转动板 (2) 和伸展臂 (3) 之间转动连接，所述伸展臂 (3) 和墙壁固定架 (4) 之间转动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能液晶电视墙挂支架，其特征在于，所述伸展臂 (3) 包括水平设置的轨道支架 (21)、第一轨道壁 (22)、第二轨道壁 (23)、伸展杆 (24) 以及竖直设置的伸展杆支架 (25)，其中伸展杆 (24) 设置在第一、第二轨道壁合并后形成的轨道内。

3. 根据权利要求 1 所述的多功能液晶电视墙挂支架，其特征在于，所述挂板 (1) 与转动板 (2) 转动连接，螺丝 (9) 竖直穿过转动板 (2) 上的第一孔 (2a) 和伸展杆支架 (25) 上的第二孔 (3a)，将转动板 (2) 与伸展臂 (3) 转动连接。

4. 根据权利要求 2 所述的多功能液晶电视墙挂支架，其特征在于，所述伸展臂 (3) 的第二孔 (3a) 通过螺丝 (9)、垫片 (10)、转动垫片 (11)、螺母 (12) 与转动板 (2) 的第一孔 (2a) 装配在一起。

5. 根据权利要求 1 所述的多功能液晶电视墙挂支架，其特征在于，所述固定螺丝 (14) 竖直穿过伸展臂 (3) 后端的第三孔 (3b) 和墙壁固定架 (4) 的第四孔 (4a)，将伸展臂 (3) 与墙壁固定架 (4) 转动连接。

6. 根据权利要求 4 所述的多功能液晶电视墙挂支架，其特征在于，所述伸展臂 (3) 的第三孔 (3b) 与墙壁固定架 (4) 的第四孔 (4a) 通过固定螺丝 (14)、垫片 (15)、定位垫圈 (16)、弹簧垫片 (17)、螺母 (18) 装配在一起。

一种多功能液晶电视墙挂支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种墙挂支架，尤其涉及一种液晶电视固定支架。

背景技术

[0002] 随着液晶电视、平板电视在墙上的安装普及，市场上有越来越多功能的液晶电视支架安装液晶电视，但随着对安装电视的美观要求与使用要求越来越高，市场上越来越要求可以伸展、收缩、旋转与调节角度功能一体的支架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是现有液晶电视支架不能满足使用者对调节液晶电视观看角度和距离的要求，为解决上述问题提供一种液晶电视固定支架，具有伸展、收缩、旋转和调节角度方便且美观实用，伸展距离长、收缩后电视与墙壁的距离少的优点。

[0004] 本实用新型的技术方案如下：一种多功能液晶电视墙挂支架，包括依次连接的挂板、转动板、伸展臂和墙壁固定架，所述挂板和伸展臂通过转动板相连，所述挂板和转动板之间转动连接，所述转动板和伸展臂之间转动连接，所述伸展臂和墙壁固定架之间转动连接。

[0005] 本实用新型的有益效果是：由于转动板和伸展臂之间转动连接，所述伸展臂和墙壁固定架之间转动连接，且伸展杆可以在第一轨道壁、第二轨道壁合并后形成的轨道内伸缩，可实现对液晶电视、平板电视的伸展、收缩、旋转与角度的调节。

[0006] 进一步，所述伸展臂包括水平设置的轨道支架、第一轨道壁、第二轨道壁、伸展杆以及竖直设置的伸展杆支架，其中伸展杆设置在第一、第二轨道壁合并后形成的轨道内。

[0007] 进一步，所述挂板与转动板转动连接，螺丝竖直穿过转动板上的第一孔和伸展杆支架上的第二孔，将转动板与伸展臂转动连接。

[0008] 进一步，所述伸展臂的第二孔通过螺丝、垫片、转动垫片、螺母与转动板的第一孔装配在一起。

[0009] 进一步，所述固定螺丝竖直穿过伸展臂后端的第三孔和墙壁固定架的第四孔，将伸展臂与墙壁固定架转动连接。

[0010] 进一步，所述伸展臂的第三孔与墙壁固定架的第四孔通过固定螺丝、垫片、定位垫圈、弹簧垫片、螺母装配在一起。

[0011] 根据上述结构，电视就可以通过挂板与伸展杆就可以在第一轨道壁、第二轨道壁内移动做前后位置的调节，也可以做左右角度的转动。因此，在不同的使用条件下，只需通过调节挂板就可以满足客户对各种调节角度的要求。本实用新型具有调节方便，伸展距离长、收缩后电视与墙壁的距离少、美观实用，应用范围广的优点。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型多功能液晶电视墙挂支架的结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型多功能液晶电视墙挂支架中伸展臂的结构示意图；

[0014] 图 3 为本实用新型多功能液晶电视墙挂支架一个使用效果图；

[0015] 图 4 为本实用新型多功能液晶电视墙挂支架另一个使用效果图；

[0016] 图 5a 为本实用新型一种使用状态的前视图；

[0017] 图 5b 为本实用新型一种使用状态的侧视图；

[0018] 图 5c 为本实用新型一种使用状态的俯视图；

[0019] 图 5d 为本实用新型一种使用状态的斜视图；

[0020] 图 6a 为本实用新型另一种使用状态的前视图；

[0021] 图 6b 为本实用新型另一种使用状态的侧视图；

[0022] 图 6c 为本实用新型另一种使用状态的俯视图；

[0023] 图 6d 为本实用新型另一种使用状态的斜视图。

[0024] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：1、挂板，2、转动板，2a、第一孔，3、伸展臂，3a、第二孔，3b、第三孔，4、墙壁固定架，4a、第四孔，5、螺丝，6、滑动垫片，7、垫片，8、螺母，9、螺丝，10、垫片，11、转动垫片，12、螺母，13、塑胶外壳，14、固定螺丝，15、垫片，16、定位垫圈，17、弹簧垫片，18、螺母，19、固定螺丝，20、垫片，21、轨道支架，22、第一轨道壁，23、第二轨道壁，24、伸展杆，25、伸展杆支架，20、垫片，26、螺母。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0026] 如图 1 所示，本实用新型由挂板 1、转动板 2、伸展臂 3、墙壁固定架 4、螺丝 5、滑动垫片 6、垫片 7、螺母 8、螺丝 9、垫片 10、转动垫片 11、螺母 12、塑胶外壳 13、固定螺丝 14、垫片 15、定位垫圈 16、弹簧垫片 17 与螺母 18 组成。挂板 1 与转动板 2 转动连接；竖直设置的螺丝 9 穿过转动板 2 上的孔 2a 和伸展杆支架 25 上的孔 3a 将转动板 2 和伸展臂 3 连接起来；竖直设置的固定螺丝 14 穿过伸展臂 3 后端的孔 3b 和墙壁固定架 4 的孔 4a，将伸展臂 3 与墙壁固定架 4 活动连接起来；墙壁固定架 4 上有上下两个圆孔方便螺丝安装到墙壁上去。电视固定在挂板 1 上就可以使用。

[0027] 图 2 为本实用新型伸展臂结构图，伸展臂 3 有六颗固定螺丝 19、垫片 20、轨道支架 21、第一轨道壁 22、第二轨道壁 23、伸展杆 24、伸展杆支架 25、垫片 20 与螺母 26 组成，这样伸展杆 24 就可以在第一轨道壁 22、第二轨道壁 23 合并后形成的轨道内移动。

[0028] 伸展臂 3 后端的孔 3b 与墙壁固定架 4 的孔 4a 用固定螺丝 14、垫片 15、定位垫圈 16、弹簧垫片 17 与螺母 18 装配。伸展臂 3 前面的孔 3a 通过螺丝 9、垫片 10、转动垫片 11、螺母 12 与转动板 2 连接。转动板 2 再通过螺丝 5、滑动垫片 6、垫片 7、螺母 8 与挂板 1 连接而成。这样电视就可以通过挂板 1 与伸展杆 24 就可以在第一轨道壁 22、第二轨道壁 23 内移动做前后位置的调节，如图 4。也可以做左右角度的转动，如图 3。因此，在不同的使用条件下，只需通过调节挂板 1 就可以满足客户对各种调节角度的要求。

[0029] 图 5a 至图 5d 为本实用新型一种使用状态的前视图、侧视图、俯视图、斜视图。图中，伸展臂 3 伸展，其他转动连接处均未转动。

[0030] 图 6a 至图 6d 为本实用新型另一种使用状态的前视图、侧视图、俯视图、斜视图。

图中，伸展臂 3 未伸展，伸展臂 3 以螺丝 14 为轴转动至最大，且挂板以螺丝 9 为轴转动至最大。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和结构原理之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

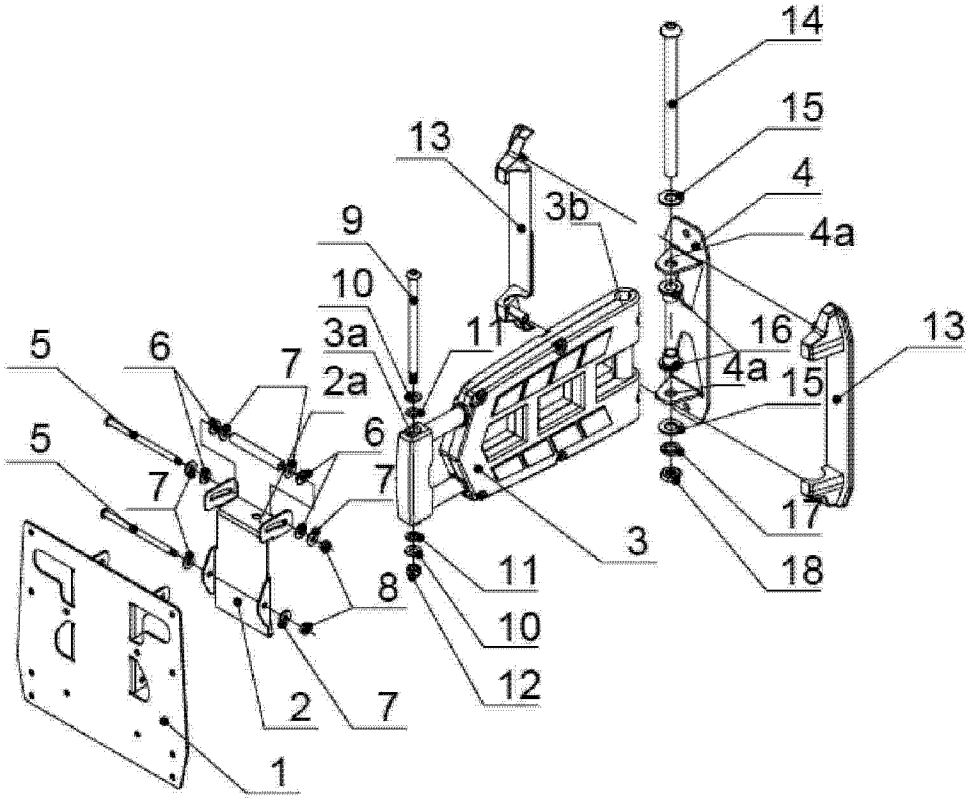

14
15
13
4
3b
4a
9
10
3a
11
16
13
5
6
7
2a
4a
15
5
6
7
7
17
3
18
11
8
10
12
2
7
1

图 1

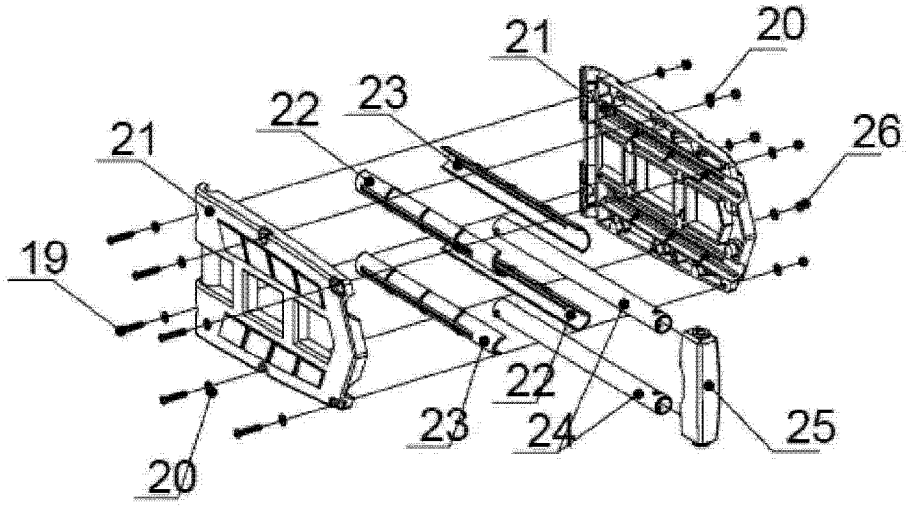

21
20
22
23
26
21
19
22
23
24
25
20

图 2

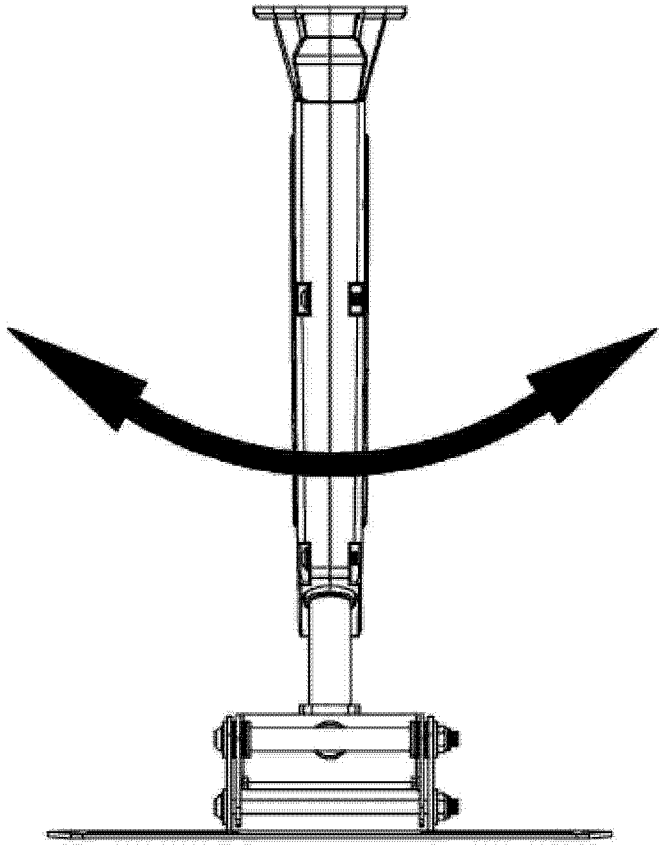


图 3

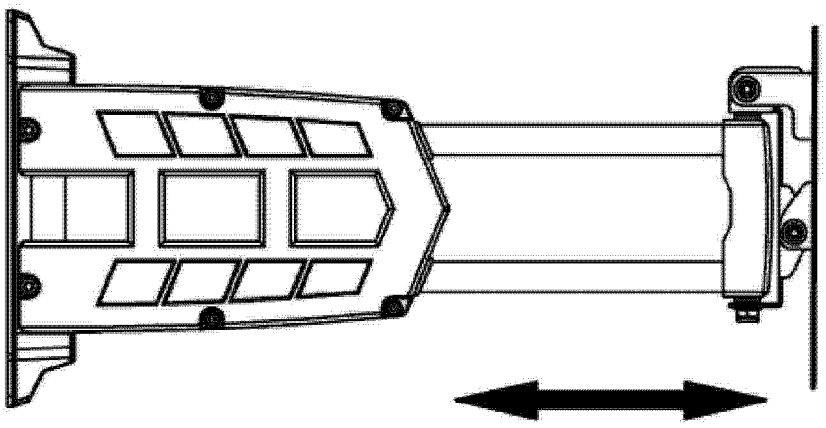


图 4

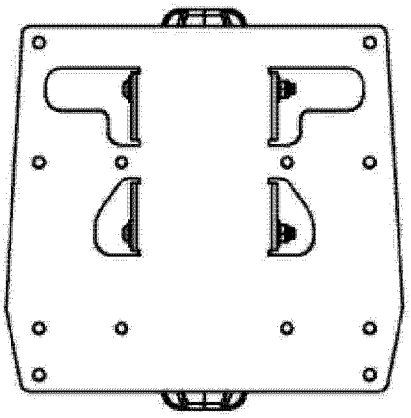


图 5a

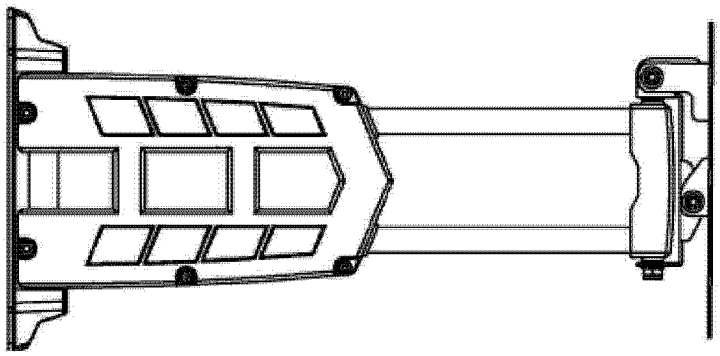


图 5b

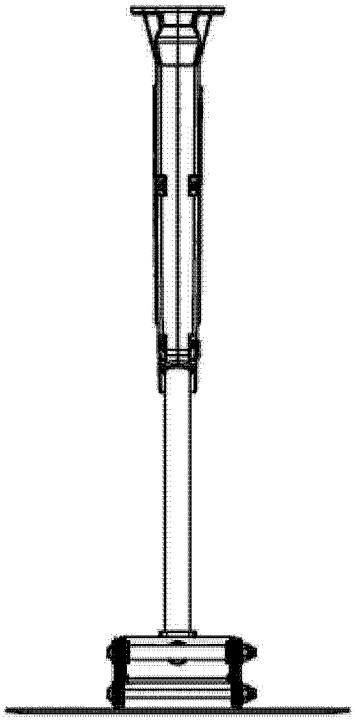


图 5c

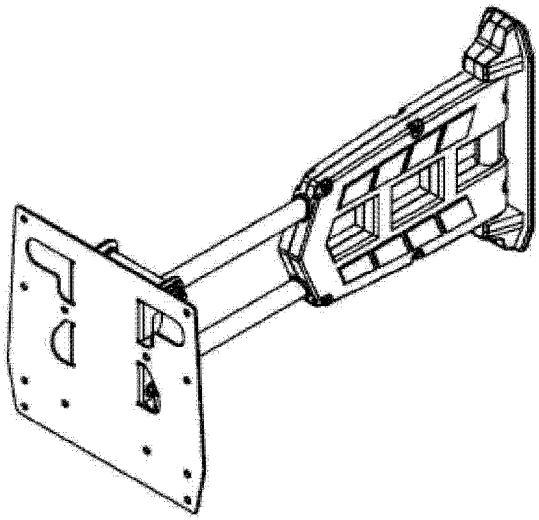


图 5d

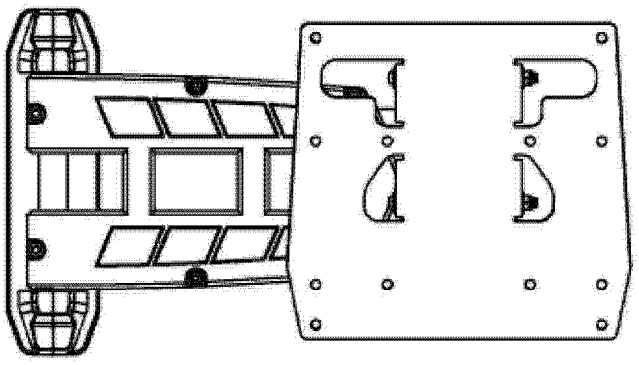


图 6a

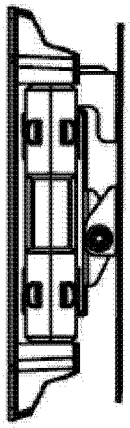


图 6b

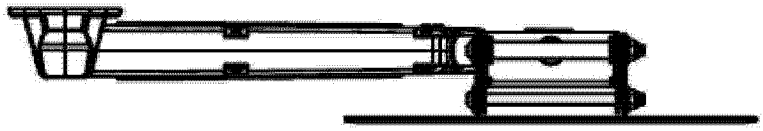


图 6c

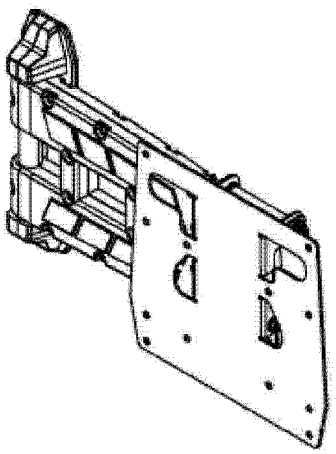


图 6d