



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206290942 U

(45)授权公告日 2017.06.30

(21)申请号 201621433853.5

(22)申请日 2016.12.24

(73)专利权人 深圳市触想智能股份有限公司  
地址 518000 广东省深圳市南山区阳光二  
路新健兴工业区4栋201-1

(72)发明人 李保强

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务  
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

F16M 13/02(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

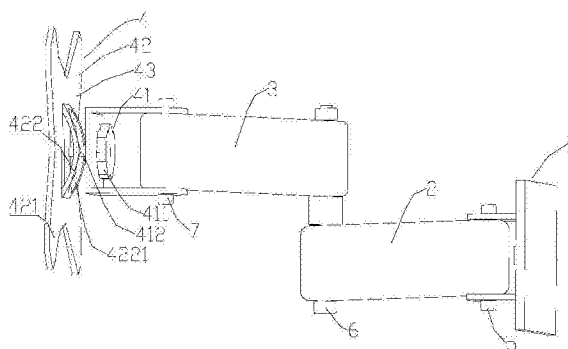
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种壁挂式调节支架

## (57)摘要

本实用新型适用于机械结构技术领域,提供了一种壁挂式调节支架,包括固定座、第一臂杆、第二臂杆、固定支架,第一臂杆的一端与固定座通过第一活动轴可转动连接,第一臂杆的另一端与第二臂杆的一端通过第二活动轴可转动连接,固定支架包括旋钮件、固定件、第一U形板,第一U形板与第二臂杆的另一端通过第三活动轴可转动连接,旋钮件包括旋钮以及与旋钮固定连接的螺杆,第一U形板上设有螺孔,固定件包括固定板、与固定板固定连接的弧形板,弧形板上设有滑槽,螺杆通过螺孔、滑槽并将第一U形板和弧形板固定连接。本实用新型提供的壁挂式调节支架,安装在台面上,可多方位、多角度调节,进而达到调整工业一体机等设备的视觉角度的效果。



1. 一种壁挂式调节支架,其特征在于,包括安装座、第一臂杆、第二臂杆、固定支架,所述第一臂杆的一端与所述安装座通过第一活动轴可转动连接,所述第一臂杆的另一端与所述第二臂杆的一端通过第二活动轴可转动连接,所述固定支架包括旋钮件、固定件、第一U形板,所述第一U形板与所述第二臂杆的另一端通过第三活动轴可转动连接,所述旋钮件包括旋钮以及与所述旋钮固定连接的螺杆,第一U形板上设有与螺杆相对应的螺孔,固定件包括固定板、与固定板固定连接的弧形板,弧形板上设有滑槽,所述螺杆通过所述螺孔、所述滑槽并将所述第一U形板和所述弧形板固定连接;

其中,所述第一活动轴与所述安装座固定连接,所述第一活动轴与所述第一臂杆的一端过盈配合;

所述第二活动轴与所述第一臂杆的另一端固定连接,所述第二活动轴与所述第二臂杆的一端过盈配合;或者所述第二活动轴与所述第二臂杆的一端固定连接,所述第二活动轴与所述第一臂杆的另一端过盈配合;

所述第三活动轴与所述第一U形板固定连接,所述第三活动轴与所述第二臂杆的另一端过盈配合。

2. 如权利要求1所述的壁挂式调节支架,其特征在于,所述安装座包括安装板和与安装板固定连接的所述第二U形板,所述第一活动轴与所述第二U形板固定连接。

3. 如权利要求1所述的壁挂式调节支架,其特征在于,所述第二活动轴上设有缓冲件,所述缓冲件位于所述第一臂杆的另一端与所述第二臂杆的一端之间。

4. 如权利要求1所述的壁挂式调节支架,其特征在于,

所述第一臂杆上设有转动把手;

所述第二臂杆上设有转动把手。

5. 如权利要求1所述的壁挂式调节支架,其特征在于,

所述第一臂杆上设有防滑纹;

所述第二臂杆上设有防滑纹。

6. 如权利要求1-5任一项所述的壁挂式调节支架,其特征在于,所述第一臂杆为方形或圆形;所述第二臂杆为方形或圆形。

## 一种壁挂式调节支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械结构技术领域,具体涉及到一种壁挂式调节支架。

### 背景技术

[0002] 随着经济的发展、社会的进步,工业一体机等设备得到大范围应用,其中部分工业一体机等设备需要用壁挂安装方式固定在墙壁或其它物体上,以便于人们观看和使用,如监控应用场合等,而为了更好的方便人们观看和使用,工业一体机等设备在安装好后还需要能够自由调整视觉角度(如前后、上下、左右方向),并且能调整相对固定位置,以达到特殊位置的不同角度视觉要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种壁挂式调节支架,安装在墙壁上,可多方位、多角度调节,进而达到调整工业一体机等设备的视觉角度的效果。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种壁挂式调节支架,包括安装座、第一臂杆、第二臂杆、固定支架,所述第一臂杆的一端与所述安装座通过第一活动轴可转动连接,所述第一臂杆的另一端与所述第二臂杆的一端通过第二活动轴可转动连接,所述固定支架包括旋钮件、固定件、第一U形板,所述第一U形板与所述第二臂杆的另一端通过第三活动轴可转动连接,所述旋钮件包括旋钮以及与所述旋钮固定连接的螺杆,第一U形板上设有与螺杆相对应的螺孔,固定件包括固定板、与固定板固定连接的弧形板,弧形板上设有滑槽,所述螺杆通过所述螺孔、所述滑槽并将所述第一U形板和所述弧形板固定连接;

[0005] 其中,所述第一活动轴与所述安装座固定连接,所述第一活动轴与所述第一臂杆的一端过盈配合;

[0006] 所述第二活动轴与所述第一臂杆的另一端固定连接,所述第二活动轴与所述第二臂杆的一端过盈配合;或者所述第二活动轴与所述第二臂杆的一端固定连接,所述第二活动轴与所述第一臂杆的另一端过盈配合;

[0007] 所述第三活动轴与所述第一U形板固定连接,所述第三活动轴与所述第二臂杆的另一端过盈配合。

[0008] 进一步的,所述安装座包括安装板和与安装板固定连接的所述第二U形板,所述第一活动轴与所述第二U形板固定连接。

[0009] 进一步的,所述第二活动轴上设有缓冲件,所述缓冲件位于所述第一臂杆的另一端与所述第二臂杆的一端之间。

[0010] 进一步的,所述第一臂杆上设有转动把手;所述第二臂杆上设有转动把手。

[0011] 进一步的,所述第一臂杆上设有防滑纹;所述第二臂杆上设有防滑纹。

[0012] 进一步的,所述第一臂杆为方形或圆形;所述第二臂杆为方形或圆形。

[0013] 本实用新型提供的一种壁挂式调节支架,第一臂杆的一端与固定座可转动连接,即可实现工业一体机等设备的前后移动,第一臂杆的另一端与第二臂杆的一端可转动连

接,即可实现工业一体机等设备的左右方向的移动;第二臂杆的另一端与第一U形板可转动连接,即可实现工业一体机等设备左右方向的摆动;调整旋钮件在滑槽中的位置,即可实现工业一体机等设备上下方向的摆动。

[0014] 与现有技术对比,本实用新型提供的一种壁挂式调节支架,安装快捷简单,维护拆卸方便,固定座中的固定板可以固定安装在墙壁上,工业一体机等设备可以安装在固定支架中的固定件上,牢固可靠,进而安装完成后,可以对该壁挂式调节支架进行多方位、多角度的调节,进而调整该壁挂式调节支架的相对固定位置和角度,即对该固定板的位置和角度进行调整,进而对工业一体机等设备的可视角度进行调节。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。

[0017] 图1是本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的安装示意图;

[0021] 图5是本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的结构示意图;

[0023] 附图标号说明:

[0024] 1、固定座;

[0025] 11、安装板;12、第二U形板;

[0026] 2、第一臂杆;21、转动把手;22、防滑纹;

[0027] 3、第二臂杆;

[0028] 4、固定支架;

[0029] 41、旋钮件;411、旋钮;412、螺杆;

[0030] 42、固定件;421、固定板;422、弧形板;4221、滑槽;43、第一U形板;

[0031] 5、第一活动轴;

[0032] 6、第二活动轴;61、缓冲件;

[0033] 7、第三活动轴。

### 具体实施方式

[0034] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0035] 如图1-图3所示,图1为本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的立体结构示意

图,图2为本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的正视图,图3为本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的俯视图,一种壁挂式调节支架,包括安装座1、第一臂杆2、第二臂杆3、固定支架4,第一臂杆2的一端与安装座1通过第一活动轴5可转动连接,第一臂杆2的另一端与第二臂杆3的一端通过第二活动轴6可转动连接,固定支架4包括旋扭件41、固定件42、第一U形板43,第一U形板43与第二臂杆3的另一端通过第三活动轴7可转动连接,旋扭件41包括旋扭411以及与旋扭411固定连接的螺杆412,第一U形板43上设有与螺杆412相对应的螺孔,固定件42包括固定板421、与固定板421固定连接的弧形板422,弧形板422上设有滑槽4221,螺杆412通过螺孔、滑槽4221并将第一U形板43和弧形板422固定连接;

[0036] 由上述描述可知,调整旋扭件41在滑槽4221中的位置,即可实现工业一体机等设备上下方向的摆动。

[0037] 其中,具体的,第一活动轴5与安装座1固定连接,第一活动轴5与第一臂杆2过盈配合;

[0038] 由上述描述可知,第一活动轴5固定在安装座1上,第一活动轴5与第一臂杆2的一端过盈配合,即在第一臂杆2的一端上设有通孔,第一活动轴5与该通孔过盈配合,进而该过盈配合的过盈量以人们施加一定的外力能实现第一臂杆2与第一活动轴5之间的转动为准,具体的视实际需求和实际生产情况而定。

[0039] 具体的,第一臂杆2与第一活动轴5之间的转动,可实现工业一体机等设备的前后移动。

[0040] 第二活动轴6与第一臂杆2固定连接,第二活动轴6与第二臂杆3过盈配合;或者第二活动轴6与第二臂杆3固定连接,第二活动轴6与第一臂杆2过盈配合;

[0041] 由上述描述可知,第二活动轴6与第二臂杆3的一端或者第一臂杆2的另一端过盈配合,即在第二臂杆3的一端或者第一臂杆2的另一端设有通孔,第二活动轴6与该通孔过盈配合,进而该过盈配合的过盈量以人们施加一定的外力能实现第二活动轴6与第一臂杆2或者第二臂杆3之间的转动为准,具体的视实际需求和实际生产情况而定。

[0042] 具体的,第二活动轴6与第一臂杆2或者第二臂杆3之间的转动,可实现工业一体机等设备的左右方向的移动。

[0043] 第三活动轴7与第一U形板43固定连接,第三活动轴7与第二臂杆3的另一端过盈配合。

[0044] 由上述描述可知,第三活动轴7固定在第一U形板43上,第三活动轴7与第二臂杆3的另一端过盈配合,即在第二臂杆3的另一端上设有通孔,第三活动轴7与该通孔过盈配合,进而该过盈配合的过盈量以人们施加一定的外力能实现第二臂杆3与第三活动轴7之间的转动为准,具体的视实际需求和实际生产情况而定。

[0045] 具体的,第二臂杆3与第三活动轴7之间的转动,可实现工业一体机等设备左右方向的摆动。

[0046] 需要理解的是,上述的过盈量范围可为0-0.1mm,在该范围内,施加一定的外力,即可实现相对转动,同时为了是转动效果更佳,可取过盈量范围为0.01-0.06mm。

[0047] 作为本实用新型的一个优选方案,如图2所示,安装座1包括安装板11和与安装板11固定连接的U形板12,第一活动轴2与U形板12固定连接。

[0048] 具体的,安装板11可用于安装在墙壁上,如在安装板11开设螺孔,通过螺钉可把固

定板11牢固的固定在墙壁上,可靠性强。

[0049] 作为本实用新型的一个优选方案,如图2所示,第二活动轴6上设有缓冲件61,缓冲件61位于第一臂杆2的另一端与第二臂杆3的一端之间。

[0050] 具体的,第一臂杆2的另一端与第二臂杆3的一端通过第二活动轴6可转动连接,在第一臂杆2的另一端与第二臂杆3的一端之间设置有缓冲件61,进而能够方便转动,同时还能起到缓冲作用。

[0051] 综上,如图4所示,图4为本实用新型实施例提供的壁挂式调节支架的安装示意图,安装座1中的安装板11可以固定安装在墙壁上,该固定方式可以通过螺钉等方式实现,如在安装板11上开设有螺孔,通过螺钉直接牢固的固定在墙壁上;同时工业一体机等设备可以安装在固定支架4中的固定板421上,该方式也可采用螺栓等方式固定,如在固定板421上设有螺孔,通过螺栓与工业一体机等设备固定连接。进而通过调节该壁挂式调节支架,进而调整该壁挂式调节支架的相对固定位置和角度,即对该固定板421的位置和角度进行调整,进而对工业一体机等设备的可视角度进行调节。

[0052] 作为本实用新型的一个优选方案,如图6所示,第一臂杆2上设有转动把手21;第二臂杆3上设有转动把手21。

[0053] 具体的,设置转动把手21,人们可以手握转动把手21来进行转动,进而调节该壁挂式调节支架的角度和方位,方便实用。

[0054] 需要理解的是,该转动把手21的位置和形状可以根据实际情况而定,只需能实现方便人们转动即可。

[0055] 作为本实用新型的一个优选方案,如图6所示,第一臂杆2上设有防滑纹22;第二臂杆3上设有防滑纹22。

[0056] 具体的,还可通过在第一臂杆2和第二臂杆3上设置防滑纹22的方法来方便人们转动。

[0057] 作为本实用新型的一个优选方案,第一臂杆2为方形或圆形;第二臂杆3为方形或圆形。

[0058] 具体的,第一臂杆2和第二臂杆3的形状可以为方形或圆形,具体的是实际情况而定,方便实用。

[0059] 需要理解的是,上述所述的“固定连接”等未作解释的连接方式,可以是焊接、螺栓连接等方式,其具体可根据实际生产和客户需求而定,在此不再一一描述。

[0060] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

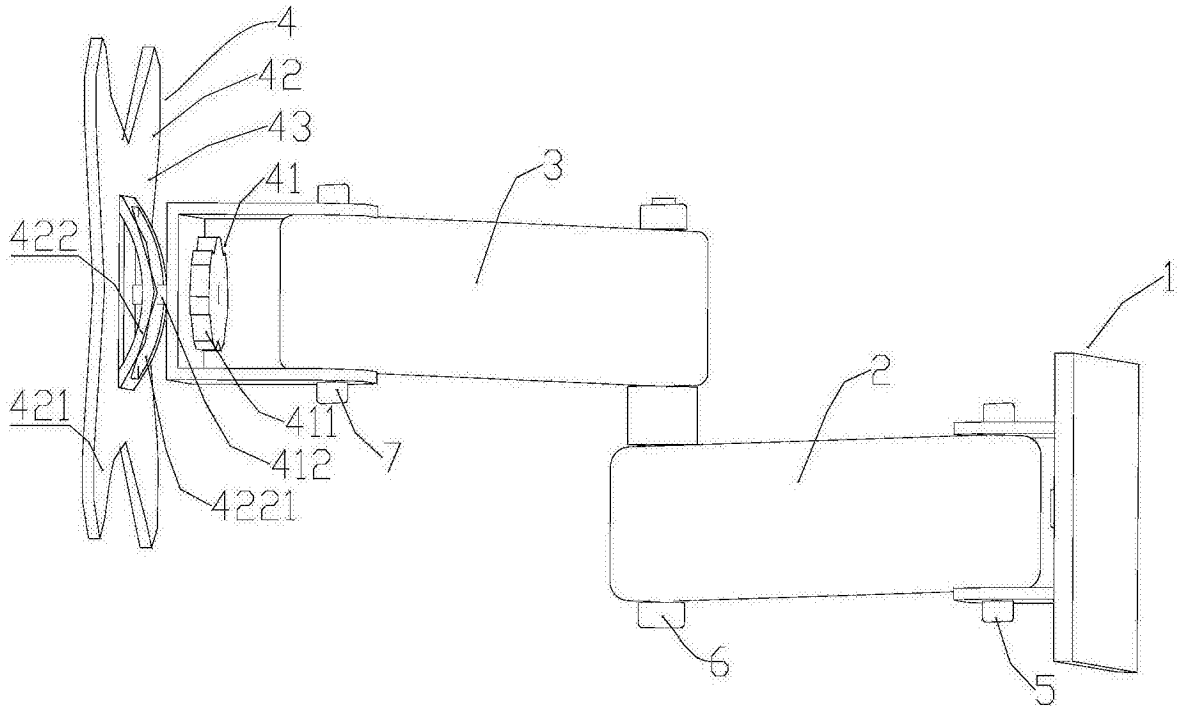


图1

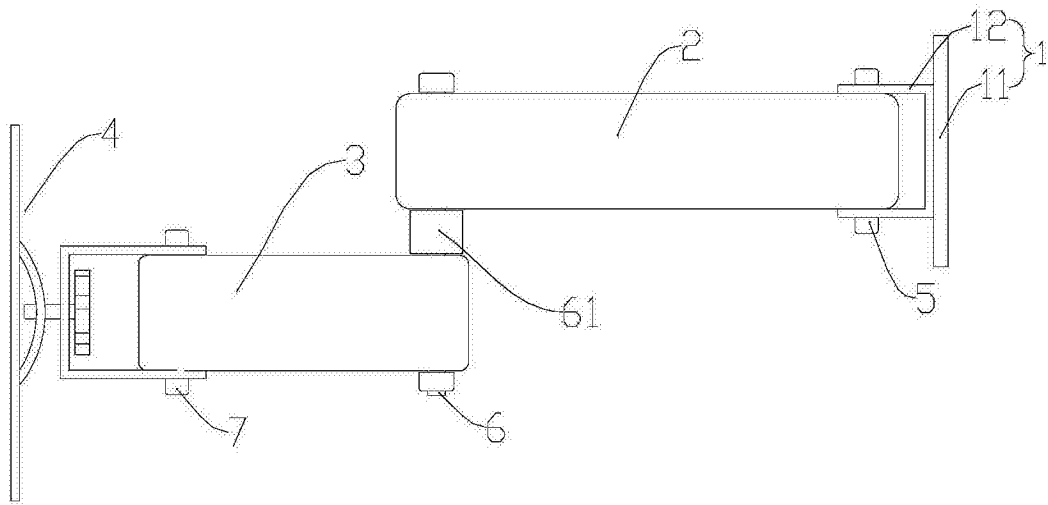


图2

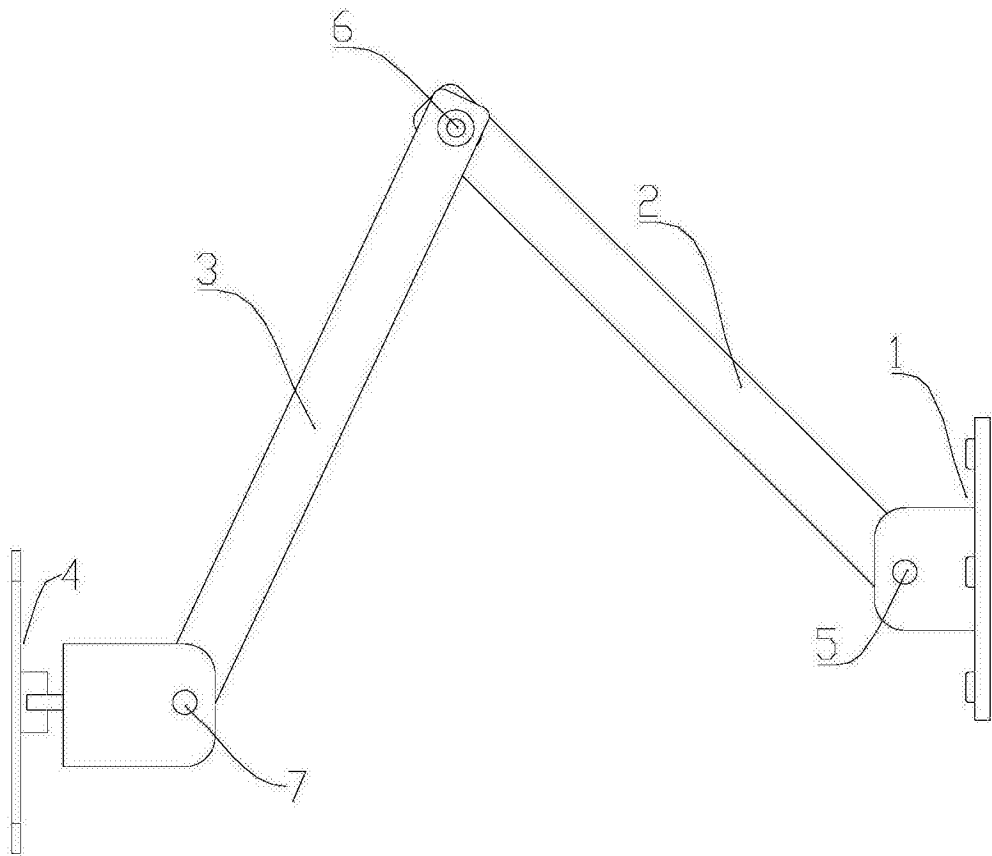


图3

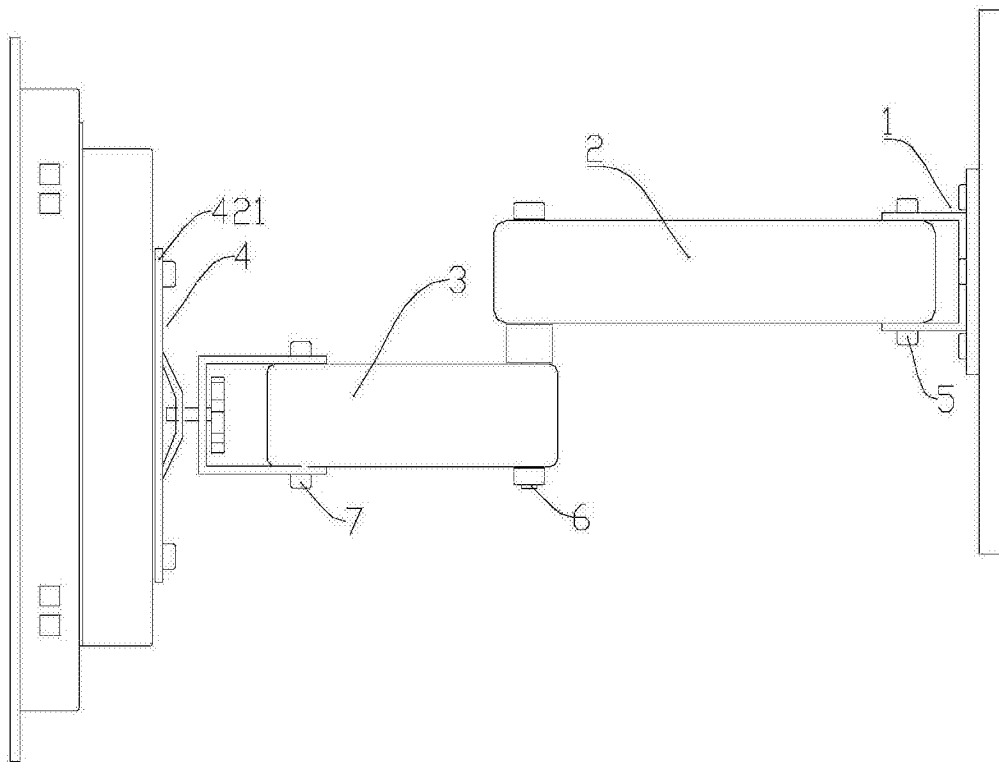


图4



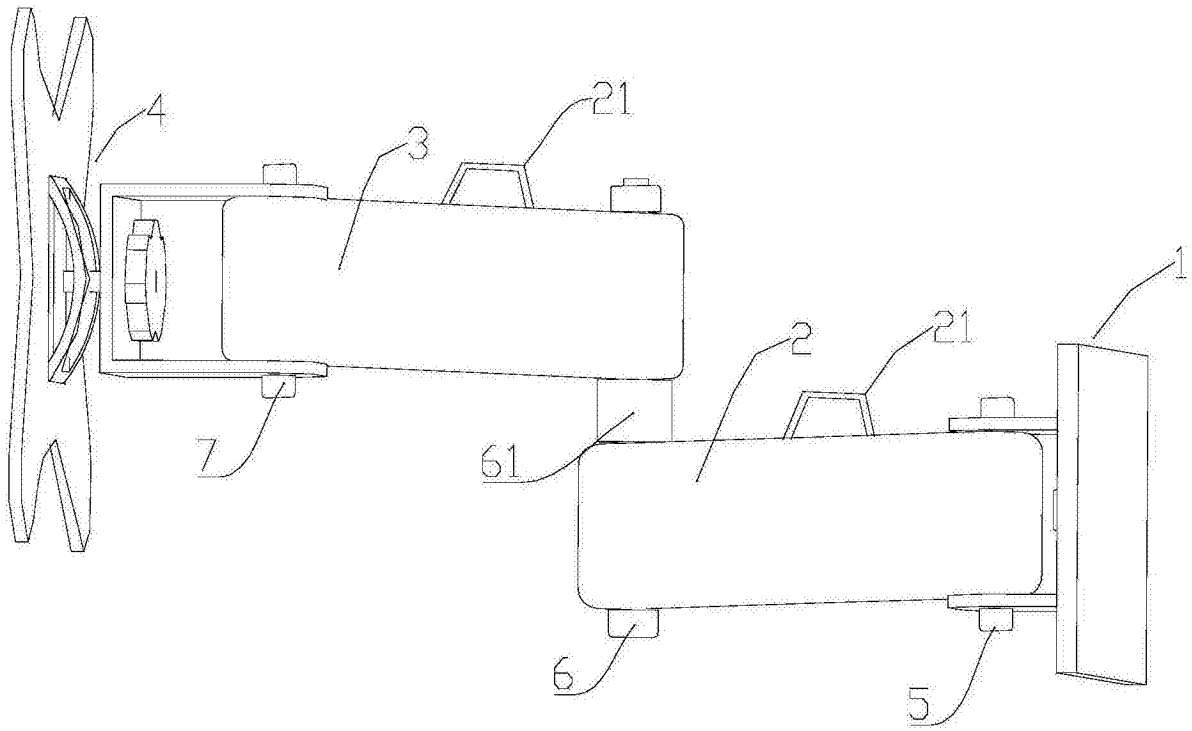


图5

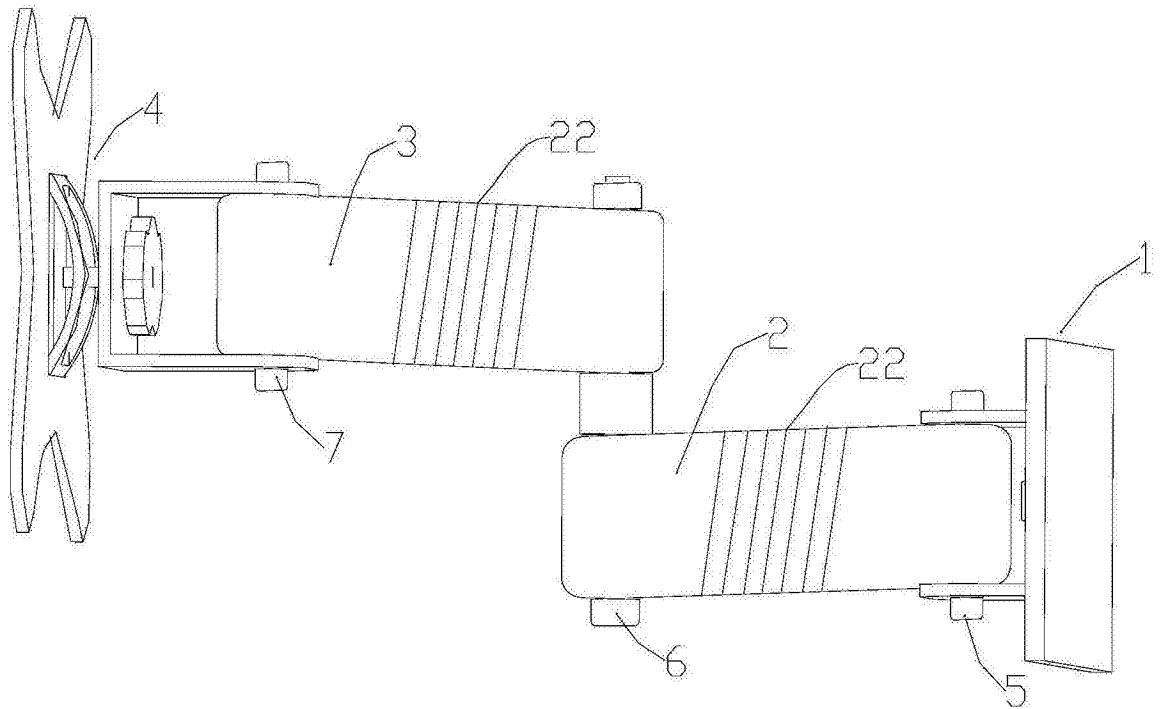


图6