(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108775484 A
(43)申请公布日 2018.11.09

(21)申请号 201810597045.X

(22)申请日 2018.06.11

(71)申请人 李冉冉
地址 061000 河北省沧州市吴桥县杨家寺乡小天罡村65号

(72)发明人 李冉冉

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务所(普通合伙) 11466
代理人 张强

(51)Int.Cl.
F16M 11/24(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

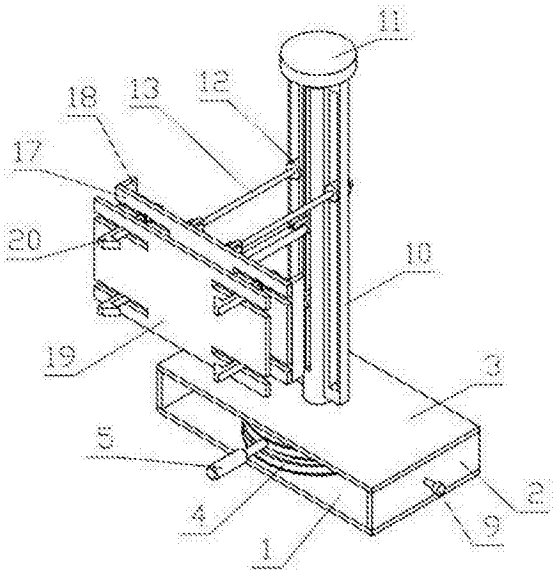
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54)发明名称

一种计算机显示器支架

(57)摘要

本发明涉及一种支架机构,更具体的说是一种计算机显示器支架,包括底板、下侧板、顶板、下齿轮、上齿轮、挡板Ⅰ、挡板Ⅱ、小齿轮、螺纹杆、导向柱、导向柱挡块、滑动块Ⅰ、调整连杆、滑动块Ⅱ、水平连杆、支撑连杆、安装后板、安装侧板、安装前板、装夹手和转动块,滑动块Ⅰ、滑动块Ⅱ和转动块均为橡胶材料;可以手动改变滑动块Ⅱ在导向柱上的滑动位置调整显示屏的高度,手动调整导向柱在顶板上的转动来调整显示屏的转动角度,手动调整显示屏本身的偏转角度,使显示屏在空间内进行三个自由度的调整,本装置可以通过手动多显示器进行调整方便使用,还可以实现不同大小显示器的快速安装和拆卸方便使用。



CN 108775484 A

1.一种计算机显示器支架，包括底板(1)、下侧板(2)、顶板(3)、下齿轮(4)、上齿轮(5)、挡板Ⅰ(6)、挡板Ⅱ(7)、小齿轮(8)、螺纹杆(9)、导向柱(10)、导向柱挡块(11)、滑动块Ⅰ(12)、调整连杆(13)、滑动块Ⅱ(14)、水平连杆(15)、支撑连杆(16)、安装后板(17)、安装侧板(18)、安装前板(19)、装夹手(20)和转动块(21)，其特征在于：所述下侧板(2)左右对称设置有两个，两个下侧板(2)上均设置有矩形孔，两个下侧板(2)的下端分别固定连接在底板(1)的左右两端，两个下侧板(2)的上端分别固定连接在顶板(3)的左右两端，下齿轮(4)间隙配合在底板(1)上，上齿轮(5)间隙配合在顶板(3)上，挡板Ⅰ(6)固定连接在下齿轮(4)的下端，挡板Ⅰ(6)与下齿轮(4)的下端面贴合，挡板Ⅰ(6)间隙配合在底板(1)上，挡板Ⅱ(7)固定连接在上齿轮(5)上，挡板Ⅱ(7)与上齿轮(5)的下端面贴合，挡板Ⅱ(7)间隙配合在顶板(3)上，小齿轮(8)和螺纹杆(9)均左右对称设置有两个，两个螺纹杆(9)上设置的螺纹旋向相反，两个小齿轮(8)分别通过螺纹连接在两个螺纹杆(9)上，两个小齿轮(8)的上下两端分别与上齿轮(5)和下齿轮(4)啮合，两个螺纹杆(9)的外端分别滑动连接在两个下侧板(2)上设置的矩形孔内，两个螺纹杆(9)的内端均贯穿滑动连接在底板(1)上，导向柱(10)的下端固定连接有转动块(21)，导向柱(10)的下端转动连接在顶板(3)上，转动块(21)过度配合在底板(1)上，两个螺纹杆(9)的内端均顶在转动块(21)上，导向柱挡块(11)固定连接在导向柱(10)的上端，滑动块Ⅰ(12)和调整连杆(13)均左右对称设置有两个，两个调整连杆(13)的后端分别过盈配合在两个滑动块Ⅰ(12)上，两个滑动块Ⅰ(12)均滑动连接在导向柱(10)上，两个调整连杆(13)的前端均铰接在安装后板(17)的上端，滑动块Ⅱ(14)上下对称设置有两个，两个滑动块Ⅱ(14)均过盈配合在导向柱(10)上，水平连杆(15)的后端固定连接在位于上端的滑动块Ⅱ(14)上，支撑连杆(16)的下端固定连接在位于下端的滑动块Ⅱ(14)上，支撑连杆(16)的上端铰接在水平连杆(15)的前端，安装后板(17)铰接在水平连杆(15)的前端，安装侧板(18)左右对称设置有两个，两个安装侧板(18)分别固定连接在安装后板(17)后侧的左右两端，安装前板(19)滑动连接在安装后板(17)上，安装前板(19)和安装后板(17)之间固定连接有压缩弹簧Ⅰ，装夹手(20)设置有四个，四个装夹手(20)分别滑动连接在两个安装侧板(18)上，四个装夹手(20)和两个安装侧板(18)之间均设置有压缩弹簧Ⅱ，滑动块Ⅰ(12)、滑动块Ⅱ(14)和转动块(21)均为橡胶材料。

2.根据权利要求1所述的一种计算机显示器支架，其特征在于：所述底板(1)包括底板体(1-1)、底板转动板Ⅰ(1-2)和底板转动板Ⅱ(1-3)，底板转动板Ⅰ(1-2)和底板转动板Ⅱ(1-3)均固定连接在底板体(1-1)上，底板转动板Ⅰ(1-2)和底板转动板Ⅱ(1-3)同轴设置，两个下侧板(2)的下端分别固定连接在底板体(1-1)的左右两端，转动块(21)过度配合在底板转动板Ⅱ(1-3)内，两个螺纹杆(9)的内端均贯穿底板转动板Ⅱ(1-3)与转动块(21)接触。

3.根据权利要求2所述的一种计算机显示器支架，其特征在于：所述顶板(3)包括顶板体(3-1)和顶板转动板(3-2)，顶板转动板(3-2)固定连接在顶板体(3-1)上，两个下侧板(2)的下上端分别固定连接在顶板体(3-1)的左右两端。

4.根据权利要求3所述的一种计算机显示器支架，其特征在于：所述下齿轮(4)包括小齿限位槽Ⅰ(4-1)和底板转动槽(4-2)，小齿限位槽Ⅰ(4-1)和底板转动槽(4-2)分别设置在下齿轮(4)的上下两端，小齿限位槽Ⅰ(4-1)和底板转动槽(4-2)同轴设置，底板转动板Ⅰ(1-2)间隙配合在底板转动槽(4-2)内。

5.根据权利要求4所述的一种计算机显示器支架，其特征在于：所述上齿轮(5)包括顶

板转动槽(5-1)和小齿限位槽Ⅱ(5-2)，顶板转动槽(5-1)和小齿限位槽Ⅱ(5-2)分别设置在上齿轮(5)的上下两端，顶板转动槽(5-1)和小齿限位槽Ⅱ(5-2)同轴设置，顶板转动板(3-2)间隙配合在顶板转动槽(5-1)内，两个小齿轮(8)的上下两端分别设置在小齿限位槽Ⅱ(5-2)和小齿限位槽Ⅰ(4-1)内。

6.根据权利要求5所述的一种计算机显示器支架，其特征在于：所述导向柱(10)包括T形滑动槽(10-1)和矩形滑动槽Ⅰ(10-2)，矩形滑动槽Ⅰ(10-2)左右对称设置有两个，两个矩形滑动槽Ⅰ(10-2)竖直均设置在导向柱(10)上，T形滑动槽(10-1)竖直设置在导向柱(10)上，T形滑动槽(10-1)位于两个矩形滑动槽Ⅰ(10-2)之间，两个滑动块Ⅰ(12)分别滑动连接在两个矩形滑动槽Ⅰ(10-2)内，两个滑动块Ⅱ(14)均过盈配合在T形滑动槽(10-1)内，导向柱(10)的下端转动连接在顶板体(3-1)上。

7.根据权利要求6所述的一种计算机显示器支架，其特征在于：所述安装后板(17)包括圆形通孔(17-1)和矩形滑动槽Ⅱ(17-2)，安装后板(17)为矩形板，矩形滑动槽Ⅱ(17-2)水平设置有四个，四个矩形滑动槽Ⅱ(17-2)分别设置在安装后板(17)的四个角上，圆形通孔(17-1)左右对称设置有两个，两个圆形通孔(17-1)均设置在安装后板(17)上。

8.根据权利要求7所述的一种计算机显示器支架，其特征在于：所述安装侧板(18)包括安装侧板体(18-1)和安装滑动柱Ⅰ(18-2)，安装滑动柱Ⅰ(18-2)上下对称设置有两个，两个安装滑动柱Ⅰ(18-2)均固定连接在安装侧板体(18-1)上，安装侧板(18)左右对称设置有两个，两个安装侧板体(18-1)的前端分别固定连接在安装后板(17)的左右两端。

9.根据权利要求8所述的一种计算机显示器支架，其特征在于：所述安装前板(19)包括安装前板体(19-1)、安装滑动柱Ⅱ(19-2)和安装矩形槽(19-3)，安装前板体(19-1)为矩形板，安装矩形槽(19-3)水平设置有四个，四个安装矩形槽(19-3)分别设置在安装前板体(19-1)的四个角上，安装滑动柱Ⅱ(19-2)左右对称设置有两个，两个安装滑动柱Ⅱ(19-2)均固定连接在安装前板体(19-1)上，两个安装滑动柱Ⅱ(19-2)分别滑动连接在两个圆形通孔(17-1)内，两个安装滑动柱Ⅱ(19-2)上均套装有压缩弹簧Ⅰ，压缩弹簧Ⅰ位于安装后板(17)和安装前板体(19-1)之间，装夹手(20)设置有四个，四个装夹手(20)的后端分别滑动连接在四个安装滑动柱Ⅰ(18-2)上，四个安装滑动柱Ⅰ(18-2)上均套装有压缩弹簧Ⅱ，压缩弹簧Ⅱ位于安装侧板体(18-1)和装夹手(20)之间，四个装夹手(20)的前端均倾斜设置，四个装夹手(20)的中端均垂直设置，四个装夹手(20)的后端分别间隙配合在四个矩形滑动槽Ⅱ(17-2)内，四个装夹手(20)的中端分别间隙配合在四个安装矩形槽(19-3)内。

一种计算机显示器支架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种支架机构，更具体的说是一种计算机显示器支架。

背景技术

[0002] 例如专利号CN201711003782.4一种计算机显示器支架，包括底座和电脑显示器，所述底座的左右两侧顶部安装有固定板，所述固定板的顶部安装有固定块，所述固定块的顶部安装有第一转轴，所述第二齿轮柱的顶部安装有电机，所述电机通过第一传送皮带与第二转轴相连，所述第一连接杆的顶部安装有第一垫板，所述第二连接杆的内侧安装有第二垫板，所述第二垫板的内侧安装有电脑显示器，所述底座的底部左右两侧均安装有滚轮；该发明的缺点是不能在空间内实现让显示器进行三个自由度进行调整。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种计算机显示器支架，可以使显示屏在空间内进行三个自由度的调整，本装置可以通过手动多显示器进行调整方便使用，还可以实现不同大小显示器的快速安装和拆卸方便使用。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种计算机显示器支架，包括底板、下侧板、顶板、下齿轮、上齿轮、挡板Ⅰ、挡板Ⅱ、小齿轮、螺纹杆、导向柱、导向柱挡块、滑动块Ⅰ、调整连杆、滑动块Ⅱ、水平连杆、支撑连杆、安装后板、安装侧板、安装前板、装夹手和转动块，所述下侧板左右对称设置有两个，两个下侧板上均设置有矩形孔，两个下侧板的下端分别固定连接在底板的左右两端，两个下侧板的上端分别固定连接在顶板的左右两端，下齿轮间隙配合在底板上，上齿轮间隙配合在顶板上，挡板Ⅰ固定连接在下齿轮的下端，挡板Ⅰ与下齿轮的下端面贴合，挡板Ⅰ间隙配合在底板上，挡板Ⅱ固定连接在上齿轮上，挡板Ⅱ与上齿轮的下端面贴合，挡板Ⅱ间隙配合在顶板上，小齿轮和螺纹杆均左右对称设置有两个，两个螺纹杆上设置的螺纹旋向相反，两个小齿轮分别通过螺纹连接在两个螺纹杆上，两个小齿轮的上下两端分别与上齿轮和下齿轮啮合，两个螺纹杆的外端分别滑动连接在两个下侧板上设置的矩形孔内，两个螺纹杆的内端均贯穿滑动连接在底板上，导向柱的下端固定连接有转动块，转动块过度配合在底板上，导向柱的下端转动连接在顶板上，两个螺纹杆的内端均顶在转动块上，导向柱挡块固定连接在导向柱的上端，滑动块Ⅰ和调整连杆均左右对称设置有两个，两个调整连杆的后端分别过盈配合在两个滑动块Ⅰ上，两个滑动块Ⅰ均滑动连接在导向柱上，两个调整连杆的前端均铰接在安装后板的上端，滑动块Ⅱ上下对称设置有两个，两个滑动块Ⅱ均过盈配合在导向柱上，水平连杆的后端固定连接在位于上端的滑动块Ⅱ上，支撑连杆的下端固定连接在位于下端的滑动块Ⅱ上，支撑连杆的上端铰接在水平连杆的前端，安装后板铰接在水平连杆的前端，安装侧板左右对称设置有两个，两个安装侧板分别固定连接在安装后板后侧的左右两端，安装前板滑动连接在安装后板上，安装前板和安装后板之间固定连接有压缩弹簧Ⅰ，装夹手设置有四个，四个装夹手分别滑动连接在两个安装侧板上，四个装夹手和两个安装

侧板之间均设置有压缩弹簧Ⅱ，滑动块Ⅰ、滑动块Ⅱ和转动块均为橡胶材料。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种计算机显示器支架，所述底板包括底板体、底板转动板Ⅰ和底板转动板Ⅱ，底板转动板Ⅰ和底板转动板Ⅱ均固定连接在底板体上，底板转动板Ⅰ和底板转动板Ⅱ同轴设置，两个下侧板的下端分别固定连接在底板体的左右两端，转动块过度配合在底板转动板Ⅱ内，两个螺纹杆的内端均贯穿底板转动板Ⅱ与转动块接触。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种计算机显示器支架，所述顶板包括顶板体和顶板转动板，顶板转动板固定连接在顶板体上，两个下侧板的下上端分别固定连接在顶板体的左右两端。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种计算机显示器支架，所述下齿轮包括小齿限位槽Ⅰ和底板转动槽，小齿限位槽Ⅰ和底板转动槽分别设置在下齿轮的上下两端，小齿限位槽Ⅰ和底板转动槽同轴设置，底板转动板Ⅰ间隙配合在底板转动槽内。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种计算机显示器支架，所述上齿轮包括顶板转动槽和小齿限位槽Ⅱ，顶板转动槽和小齿限位槽Ⅱ分别设置在上齿轮的上下两端，顶板转动槽和小齿限位槽Ⅱ同轴设置，顶板转动板间隙配合在顶板转动槽内，两个小齿轮的上下两端分别设置在小齿限位槽Ⅱ和小齿限位槽Ⅰ内。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种计算机显示器支架，所述导向柱包括T形滑动槽和矩形滑动槽Ⅰ，矩形滑动槽Ⅰ左右对称设置有两个，两个矩形滑动槽Ⅰ竖直均设置在导向柱上，T形滑动槽竖直设置在导向柱上，T形滑动槽位于两个矩形滑动槽Ⅰ之间，两个滑动块Ⅰ分别滑动连接在两个矩形滑动槽Ⅰ内，两个滑动块Ⅱ均过盈配合在T形滑动槽内，导向柱的下端转动连接在顶板体上。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种计算机显示器支架，所述安装后板包括圆形通孔和矩形滑动槽Ⅱ，安装后板为矩形板，矩形滑动槽Ⅱ水平设置有四个，四个矩形滑动槽Ⅱ分别设置在安装后板的四个角上，圆形通孔左右对称设置有两个，两个圆形通孔均设置在安装后板上。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种计算机显示器支架，所述安装侧板包括安装侧板体和安装滑动柱Ⅰ，安装滑动柱Ⅰ上下对称设置有两个，两个安装滑动柱Ⅰ均固定连接在安装侧板体上，安装侧板左右对称设置有两个，两个安装侧板体的前端分别固定连接在安装后板的左右两端。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化，本发明一种计算机显示器支架，所述安装前板包括安装前板体、安装滑动柱Ⅱ和安装矩形槽，安装前板体为矩形板，安装矩形槽水平设置有四个，四个安装矩形槽分别设置在安装前板体的四个角上，安装滑动柱Ⅱ左右对称设置有两个，两个安装滑动柱Ⅱ均固定连接在安装前板体上，两个安装滑动柱Ⅱ分别滑动连接在两个圆形通孔内，两个安装滑动柱Ⅱ上均套装有压缩弹簧Ⅰ，压缩弹簧Ⅰ位于安装后板和安装前板体之间，装夹手设置有四个，四个装夹手的后端分别滑动连接在四个安装滑动柱Ⅰ上，四个安装滑动柱Ⅰ上均套装有压缩弹簧Ⅱ，压缩弹簧Ⅱ位于安装侧板体和装夹手之间，四个装夹手的前端均倾斜设置，四个装夹手的中端均垂直设置，四个装夹手的后端分别间隙配合在四个矩形滑动槽Ⅱ内，四个装夹手的中端分别间隙配合在四个安装矩形槽内。

[0014] 本发明一种计算机显示器支架的有益效果为：

[0015] 本发明一种计算机显示器支架，可以手动改变滑动块Ⅱ在导向柱上的滑动位置调整显示屏的高度，手动调整导向柱在顶板上的转动来调整显示屏的转动角度，手动调整显示屏本身的偏转角度，使显示屏在空间内进行三个自由度的调整，本装置可以通过手动多显示器进行调整方便使用，还可以实现不同大小显示器的快速安装和拆卸方便使用。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0017] 图1是本发明的计算机显示器支架整体结构示意图；

[0018] 图2是本发明的计算机显示器支架后视图结构示意图；

[0019] 图3是本发明的计算机显示器支架剖视图一结构示意图；

[0020] 图4是本发明的计算机显示器支架剖视图二结构示意图；

[0021] 图5是本发明的底板结构示意图；

[0022] 图6是本发明的顶板结构示意图；

[0023] 图7是本发明的下齿轮结构示意图；

[0024] 图8是本发明的下齿轮剖视图结构示意图；

[0025] 图9是本发明的上齿轮结构示意图；

[0026] 图10是本发明的上齿轮剖视图结构示意图；

[0027] 图11是本发明的导向柱结构示意图；

[0028] 图12是本发明的滑动块结构示意图；

[0029] 图13是本发明的安装后板结构示意图；

[0030] 图14是本发明的安装侧板结构示意图；

[0031] 图15是本发明的安装前板结构示意图；

[0032] 图16是本发明的装夹手结构示意图。

[0033] 图中：底板1；底板体1-1；底板转动板Ⅰ1-2；底板转动板Ⅱ1-3；下侧板2；顶板3；顶板体3-1；顶板转动板3-2；下齿轮4；小齿限位槽Ⅰ4-1；底板转动槽4-2；上齿轮5；顶板转动槽5-1；小齿限位槽Ⅱ5-2；挡板Ⅰ6；挡板Ⅱ7；小齿轮8；螺纹杆9；导向柱10；T形滑动槽10-1；矩形滑动槽Ⅰ10-2；导向柱挡块11；滑动块Ⅰ12；调整连杆13；滑动块Ⅱ14；水平连杆15；支撑连杆16；安装后板17；圆形通孔17-1；矩形滑动槽Ⅱ17-2；安装侧板18；安装侧板体18-1；安装滑动柱Ⅰ18-2；安装前板19；安装前板体19-1；安装滑动柱Ⅱ19-2；安装矩形槽19-3；装夹手20；转动块21。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0035] 具体实施方式一：

[0036] 下面结合图1-16说明本实施方式，一种计算机显示器支架，包括底板1、下侧板2、顶板3、下齿轮4、上齿轮5、挡板Ⅰ6、挡板Ⅱ7、小齿轮8、螺纹杆9、导向柱10、导向柱挡块11、滑动块Ⅰ12、调整连杆13、滑动块Ⅱ14、水平连杆15、支撑连杆16、安装后板17、安装侧板18、安装前板19、装夹手20和转动块21，所述下侧板2左右对称设置有两个，两个下侧板2上均设置有矩形孔，两个下侧板2的下端分别固定连接在底板1的左右两端，两个下侧板2的上端分别

固定连接在顶板3的左右两端，下齿轮4间隙配合在底板1上，上齿轮5间隙配合在顶板3上，挡板I6固定连接在下齿轮4的下端，挡板I6与下齿轮4的下端面贴合，挡板I6间隙配合在底板1上，挡板Ⅱ7固定连接在上齿轮5上，挡板Ⅱ7与上齿轮5的下端面贴合，挡板Ⅱ7间隙配合在顶板3上，小齿轮8和螺纹杆9均左右对称设置有两个，两个螺纹杆9上设置的螺纹旋向相反，两个小齿轮8分别通过螺纹连接在两个螺纹杆9上，两个小齿轮8的上下两端分别与上齿轮5和下齿轮4啮合，两个螺纹杆9的外端分别滑动连接在两个下侧板2上设置的矩形孔内，两个螺纹杆9的内端均贯穿滑动连接在底板1上，导向柱10的下端固定连接有转动块21，转动块21过度配合在底板1上，导向柱10的下端转动连接在顶板3上，两个螺纹杆9的内端均顶在转动块21上，导向柱挡块11固定连接在导向柱10的上端，滑动块I12和调整连杆13均左右对称设置有两个，两个调整连杆13的后端分别过盈配合在两个滑动块I12上，两个滑动块I12均滑动连接在导向柱10上，两个调整连杆13的前端均铰接在安装后板17的上端，滑动块Ⅱ14上下对称设置有两个，两个滑动块Ⅱ14均过盈配合在导向柱10上，水平连杆15的后端固定连接在位于上端的滑动块Ⅱ14上，支撑连杆16的下端固定连接在位于下端的滑动块Ⅱ14上，支撑连杆16的上端铰接在水平连杆15的前端，安装后板17铰接在水平连杆15的前端，安装侧板18左右对称设置有两个，两个安装侧板18分别固定连接在安装后板17后侧的左右两端，安装前板19滑动连接在安装后板17上，安装前板19和安装后板17之间固定连接有压缩弹簧I，装夹手20设置有四个，四个装夹手20分别滑动连接在两个安装侧板18上，四个装夹手20和两个安装侧板18之间均设置有压缩弹簧Ⅱ，滑动块I12、滑动块Ⅱ14和转动块21均为橡胶材料；可以手动改变滑动块Ⅱ14在导向柱10上的滑动位置调整显示屏的高度，手动调整导向柱10在顶板3上的转动来调整显示屏的转动角度，手动调整显示屏本身的偏转角度，使显示屏在空间内进行三个自由度的调整，本装置可以通过手动多显示器进行调整方便使用，还可以实现显示器的快速安装和拆卸方便使用。

[0037] 具体实施方式二：

[0038] 下面结合图1-16说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述底板1包括底板体1-1、底板转动板I1-2和底板转动板Ⅱ1-3，底板转动板I1-2和底板转动板Ⅱ1-3均固定连接在底板体1-1上，底板转动板I1-2和底板转动板Ⅱ1-3同轴设置，两个下侧板2的下端分别固定连接在底板体1-1的左右两端，转动块21过度配合在底板转动板Ⅱ1-3内，两个螺纹杆9的内端均贯穿底板转动板Ⅱ1-3与转动块21接触。

[0039] 具体实施方式三：

[0040] 下面结合图1-16说明本实施方式，本实施方式对实施方式二作进一步说明，所述顶板3包括顶板体3-1和顶板转动板3-2，顶板转动板3-2固定连接在顶板体3-1上，两个下侧板2的下上端分别固定连接在顶板体3-1的左右两端。

[0041] 具体实施方式四：

[0042] 下面结合图1-16说明本实施方式，本实施方式对实施方式三作进一步说明，所述下齿轮4包括小齿限位槽I4-1和底板转动槽4-2，小齿限位槽I4-1和底板转动槽4-2分别设置在下齿轮4的上下两端，小齿限位槽I4-1和底板转动槽4-2同轴设置，底板转动板I1-2间隙配合在底板转动槽4-2内。

[0043] 具体实施方式五：

[0044] 下面结合图1-16说明本实施方式，本实施方式对实施方式四作进一步说明，所述

上齿轮5包括顶板转动槽5-1和小齿限位槽Ⅱ5-2，顶板转动槽5-1和小齿限位槽Ⅱ5-2分别设置在上齿轮5的上下两端，顶板转动槽5-1和小齿限位槽Ⅱ5-2同轴设置，顶板转动板3-2间隙配合在顶板转动槽5-1内，两个小齿轮8的上下两端分别设置在小齿限位槽Ⅱ5-2和小齿限位槽Ⅰ4-1内。

[0045] 具体实施方式六：

[0046] 下面结合图1-16说明本实施方式，本实施方式对实施方式五作进一步说明，所述导向柱10包括T形滑动槽10-1和矩形滑动槽Ⅰ10-2，矩形滑动槽Ⅰ10-2左右对称设置有两个，两个矩形滑动槽Ⅰ10-2竖直均设置在导向柱10上，T形滑动槽10-1竖直设置在导向柱10上，T形滑动槽10-1位于两个矩形滑动槽Ⅰ10-2之间，两个滑动块Ⅰ12分别滑动连接在两个矩形滑动槽Ⅰ10-2内，两个滑动块Ⅱ14均过盈配合在T形滑动槽10-1内，导向柱10的下端转动连接在顶板体3-1上；转动块21固定连接在导向柱10的下端，当要转动导向柱10改变显示屏的转动角度时，推动导向柱10在顶板体3-1上进行转动，导向柱10带动转动块21在底板转动板Ⅱ1-3内进行转动，转动块21为橡胶材料，转动块21过度配合在转动板Ⅱ1-3内，当转动块21在转动板Ⅱ1-3内进行转动时会对导向柱10产生一定的反作用力，当导向柱10不在旋转时也更容易固定向柱10的旋转位置，需要对显示屏的旋转位置进行固定时，手动转动上齿轮5使上齿轮5发生转动，上齿轮5带动两个小齿轮8发生转动，两个小齿轮8通过分别螺纹连接在两个螺纹杆9上，两个螺纹杆9上设置的螺纹旋向相反，两个螺纹杆9相互靠近或者远离，两个螺纹杆9的外端分别在两个下侧板2上设置的矩形孔内进行滑动，两个螺纹杆9的内端均别与转动块21接触，当两个螺纹杆9相互靠近时将转动块21固定显示屏的旋转位置被固定。

[0047] 具体实施方式七：

[0048] 下面结合图1-16说明本实施方式，本实施方式对实施方式六作进一步说明，所述安装后板17包括圆形通孔17-1和矩形滑动槽Ⅱ17-2，安装后板17为矩形板，矩形滑动槽Ⅱ17-2水平设置有四个，四个矩形滑动槽Ⅱ17-2分别设置在安装后板17的四个角上，圆形通孔17-1左右对称设置有两个，两个圆形通孔17-1均设置在安装后板17上；当要改变显示屏的高度时，手动推动安装后板17向上进行运动，安装后板17带动水平连杆15和支撑连杆16向上进行运动，水平连杆15和支撑连杆16带动两个滑动块Ⅱ14在T形滑动槽10-1内进行滑动，两个滑动块Ⅱ14过盈配合在T形滑动槽10-1内，两个滑动块Ⅱ14均为橡胶材料，当两个滑动块Ⅱ14在T形滑动槽10-1内进行上下运动时会产生反作用力，当两个滑动块Ⅱ14不在T形滑动槽10-1内进行上下运动时也会对显示器的上下位置起到一定的固定作用；当要改变显示器自身的偏转角度时，手动推动显示器的下端向前或者向后进行运动，当显示器的下端向前或者向后进行运动时，显示器带动安装后板17的下端向前或者向后进行运动，安装后板17的下端向前运动时，安装后板17的上端向后运动，安装后板17推动两个调整连杆13的前端向后运动，调整连杆13过盈配合在滑动块Ⅰ12上，滑动块Ⅰ12为橡胶材料，两个滑动块Ⅰ12在分别在两个矩形滑动槽Ⅰ10-2内进行滑动，滑动块Ⅰ12会在调整连杆13运动时产生反作用力，当调整连杆13不运动时滑动块Ⅰ12会对调整连杆13起到一定的定位作用，定位显示器自身的偏转角度。

[0049] 具体实施方式八：

[0050] 下面结合图1-16说明本实施方式，本实施方式对实施方式七作进一步说明，所述安装侧板18包括安装侧板体18-1和安装滑动柱Ⅰ18-2，安装滑动柱Ⅰ18-2上下对称设置有两

个，两个安装滑动柱Ⅰ18-2均固定连接在安装侧板体18-1上，安装侧板18左右对称设置有两个，两个安装侧板体18-1的前端分别固定连接在安装后板17的左右两端。

[0051] 具体实施方式九：

[0052] 下面结合图1-16说明本实施方式，本实施方式对实施方式八作进一步说明，所述安装前板19包括安装前板体19-1、安装滑动柱Ⅱ19-2和安装矩形槽19-3，安装前板体19-1为矩形板，安装矩形槽19-3水平设置有四个，四个安装矩形槽19-3分别设置在安装前板体19-1的四个角上，安装滑动柱Ⅱ19-2左右对称设置有两个，两个安装滑动柱Ⅱ19-2均固定连接在安装前板体19-1上，两个安装滑动柱Ⅱ19-2分别滑动连接在两个圆形通孔17-1内，两个安装滑动柱Ⅱ19-2上均套装有压缩弹簧Ⅰ，压缩弹簧Ⅰ位于安装后板17和安装前板体19-1之间，装夹手20设置有四个，四个装夹手20的后端分别滑动连接在四个安装滑动柱Ⅰ18-2上，四个安装滑动柱Ⅰ18-2上均套装有压缩弹簧Ⅱ，压缩弹簧Ⅱ位于安装侧板体18-1和装夹手20之间，四个装夹手20的前端均倾斜设置，四个装夹手20的中端均垂直设置，四个装夹手20的后端分别间隙配合在四个矩形滑动槽Ⅱ17-2内，四个装夹手20的中端分别间隙配合在四个安装矩形槽19-3内；当显示器要进行安装时，四个装夹手20的前端均倾斜设置，四个装夹手20的中端均垂直设置，可以产生单向自锁的效果，显示器挤压压缩弹簧Ⅰ被卡在四个装夹手20的中端，四个装夹手20分别挤压压缩弹簧Ⅱ，压缩弹簧Ⅱ的形变量可以适应不同大小的显示器。

[0053] 本发明的一种计算机显示器支架，其工作原理为：

[0054] 转动块21固定连接在导向柱10的下端，当要转动导向柱10改变显示屏的转动角度时，推动导向柱10在顶板体3-1上进行转动，导向柱10带动转动块21在底板转动板Ⅱ1-3内进行转动，转动块21为橡胶材料，转动块21过度配合在转动板Ⅱ1-3内，当转动块21在转动板Ⅱ1-3内进行转动时会对导向柱10产生一定的反作用力，当导向柱10不在旋转时也更容易固定向柱10的旋转位置，需要对显示屏的旋转位置进行固定时，手动转动上齿轮5使上齿轮5发生转动，上齿轮5带动两个小齿轮8发生转动，两个小齿轮8通过分别螺纹连接在两个螺纹杆9上，两个螺纹杆9上设置的螺纹旋向相反，两个螺纹杆9相互靠近或者远离，两个螺纹杆9的外端分别在两个下侧板2上设置的矩形孔内进行滑动，两个螺纹杆9的内端均别与转动块21接触，当两个螺纹杆9相互靠近时将转动块21固定显示屏的旋转位置被固定；当要改变显示屏的高度时，手动推动安装后板17向上进行运动，安装后板17带动水平连杆15和支撑连杆16向上进行运动，水平连杆15和支撑连杆16带动两个滑动块Ⅱ14在T形滑动槽10-1内进行滑动，两个滑动块Ⅱ14过盈配合在T形滑动槽10-1内，两个滑动块Ⅱ14均为橡胶材料，当两个滑动块Ⅱ14在T形滑动槽10-1内进行上下运动时会产生反作用力，当两个滑动块Ⅱ14不在T形滑动槽10-1内进行上下运动时也会对显示器的上下位置起到一定的固定作用；当要改变显示器自身的偏转角度时，手动推动显示器的下端向前或者向后进行运动，当显示器的下端向前或者向后进行运动时，显示器带动安装后板17的下端向前或者向后进行运动，安装后板17的下端向前运动时，安装后板17的上端向后运动，安装后板17推动两个调整连杆13的前端向后运动，调整连杆13过盈配合在滑动块Ⅰ12上，滑动块Ⅰ12为橡胶材料，两个滑动块Ⅰ12在分别在两个矩形滑动槽Ⅰ10-2内进行滑动，滑动块Ⅰ12会在调整连杆13运动时产生反作用力，当调整连杆13不运动时滑动块Ⅰ12会对调整连杆13起到一定的定位作用，定位显示器自身的偏转角度；当显示器要进行安装时，四个装夹手20的前端均倾斜设置，四

个装夹手20的中端均垂直设置，可以产生单向自锁的效果，显示器挤压压缩弹簧Ⅰ被卡在四个装夹手20的中端，四个装夹手20分别挤压压缩弹簧Ⅱ，压缩弹簧Ⅱ的形变量可以适应不同大小的显示器。

[0055] 当然，上述说明并非对本发明的限制，本发明也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本发明的保护范围。

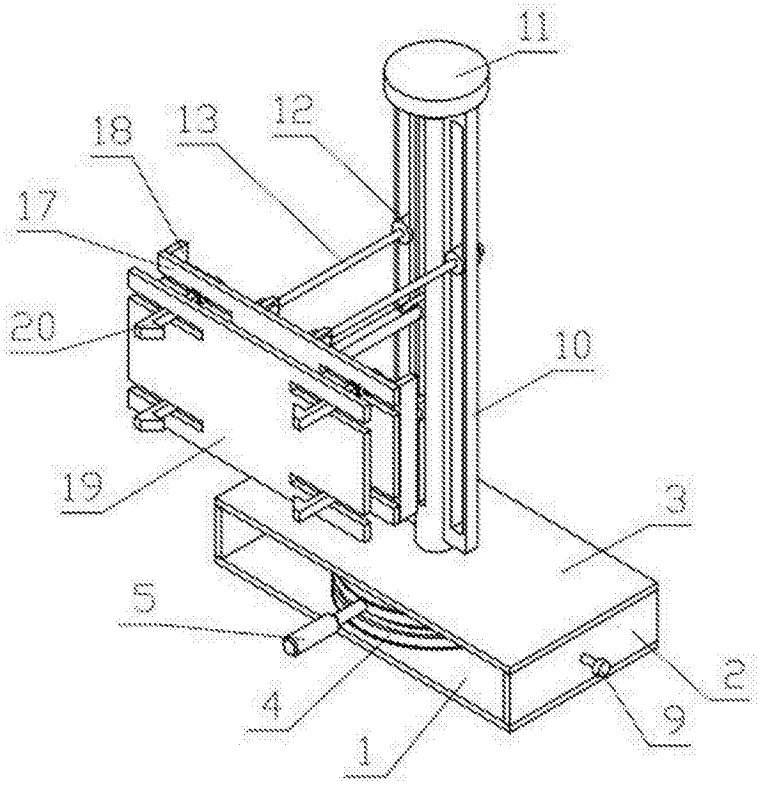


图1

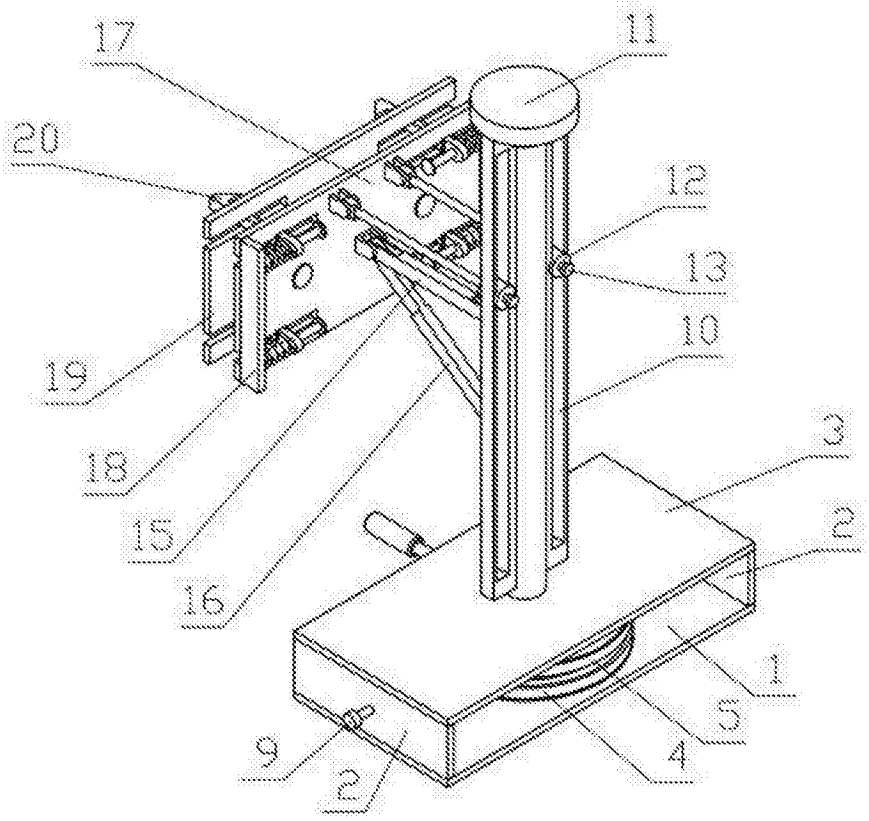


图2

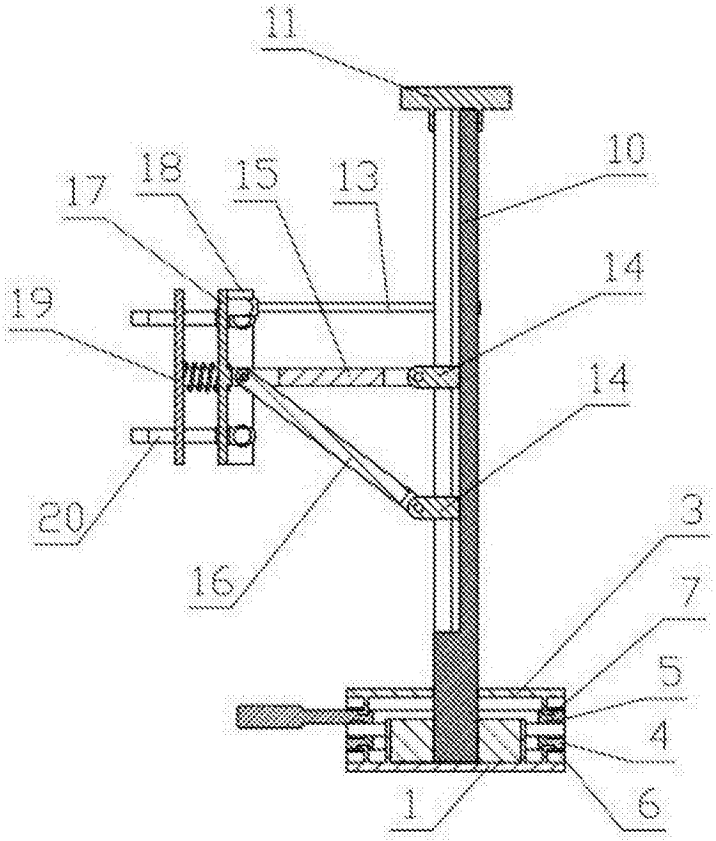


图3

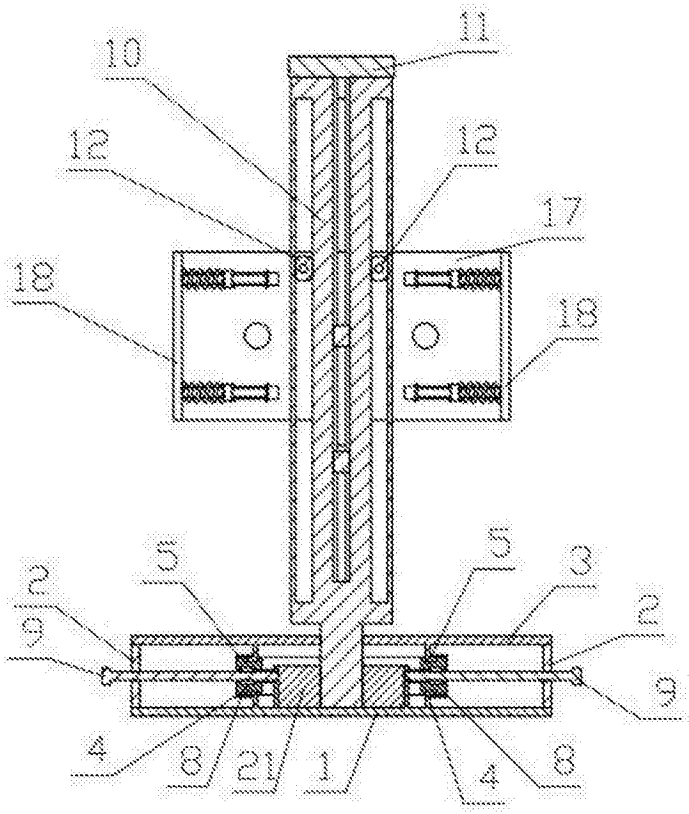


图4

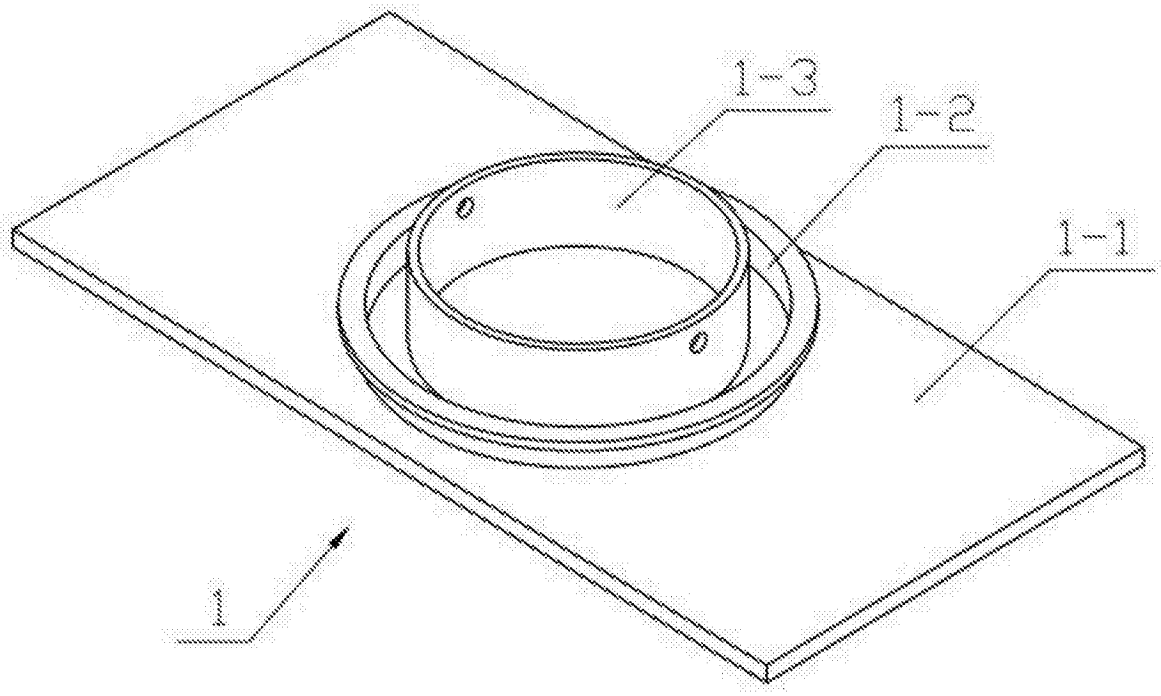


图5

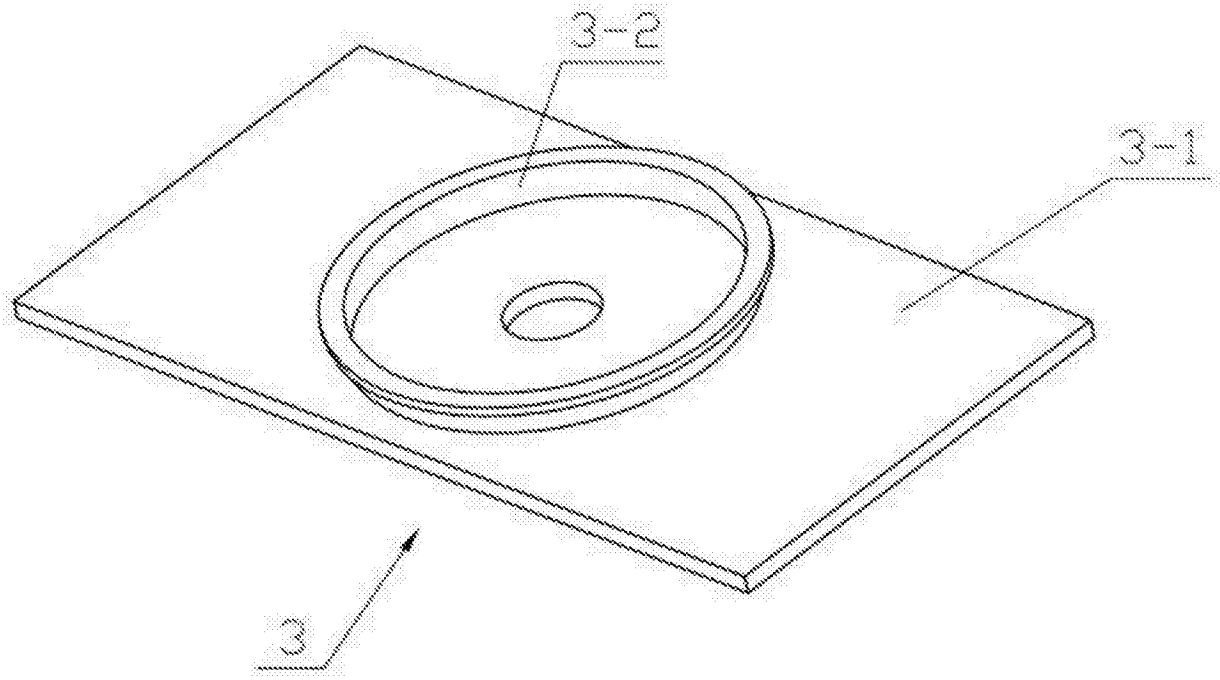


图6

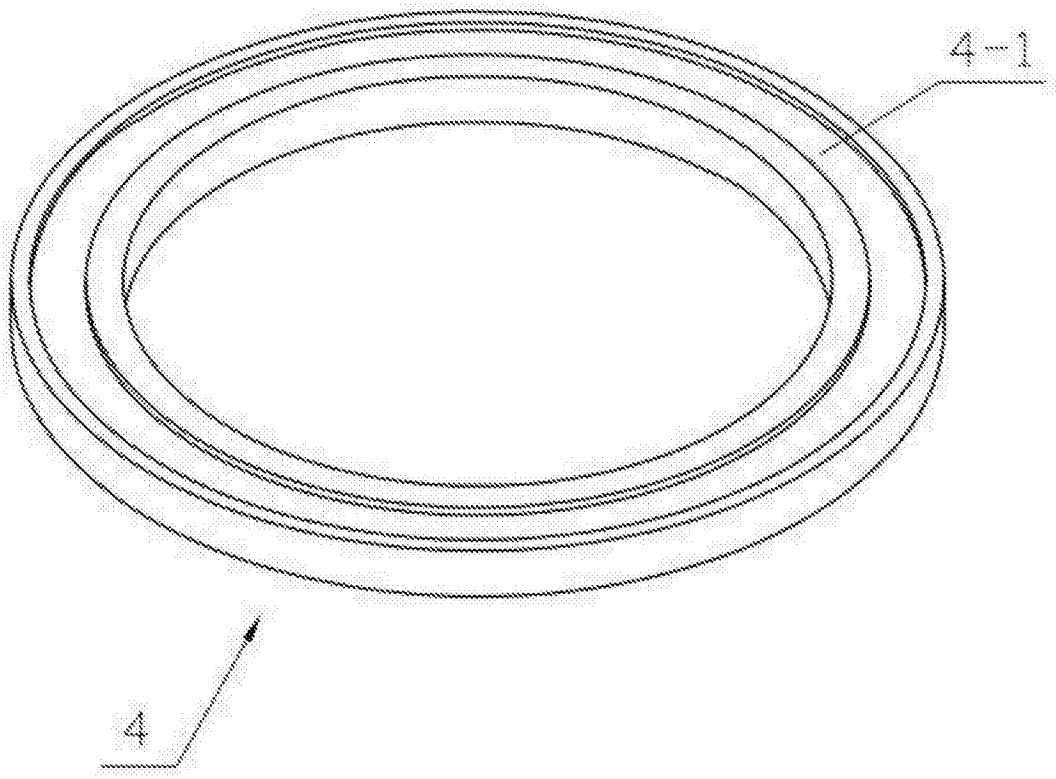


图7

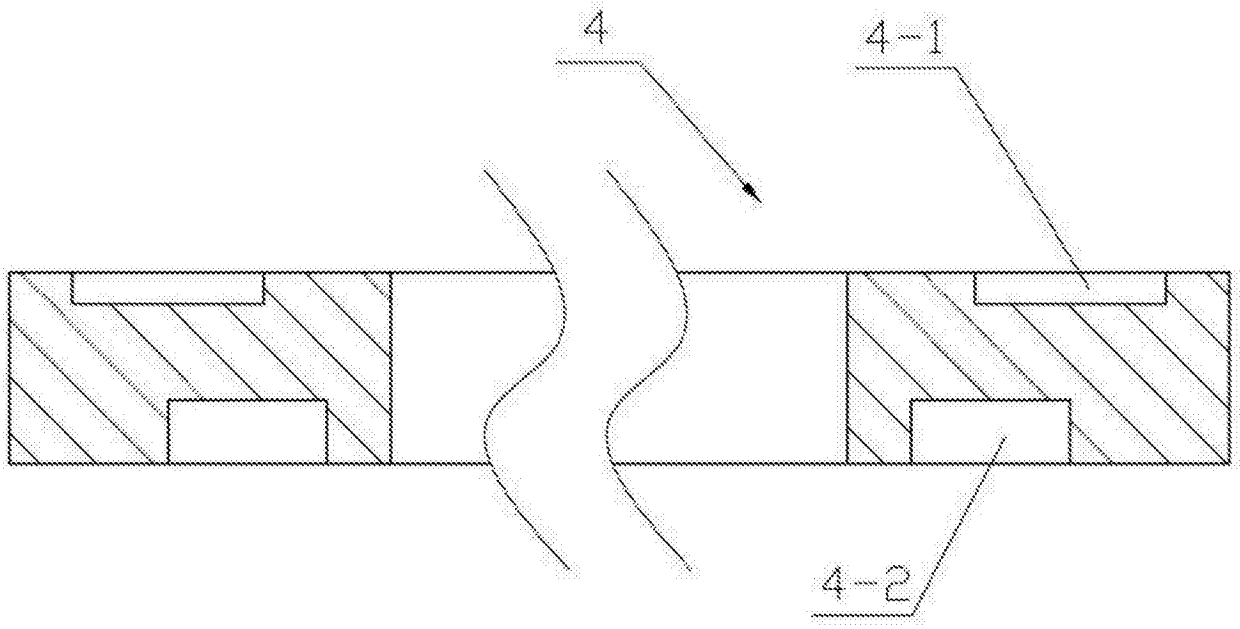


图8

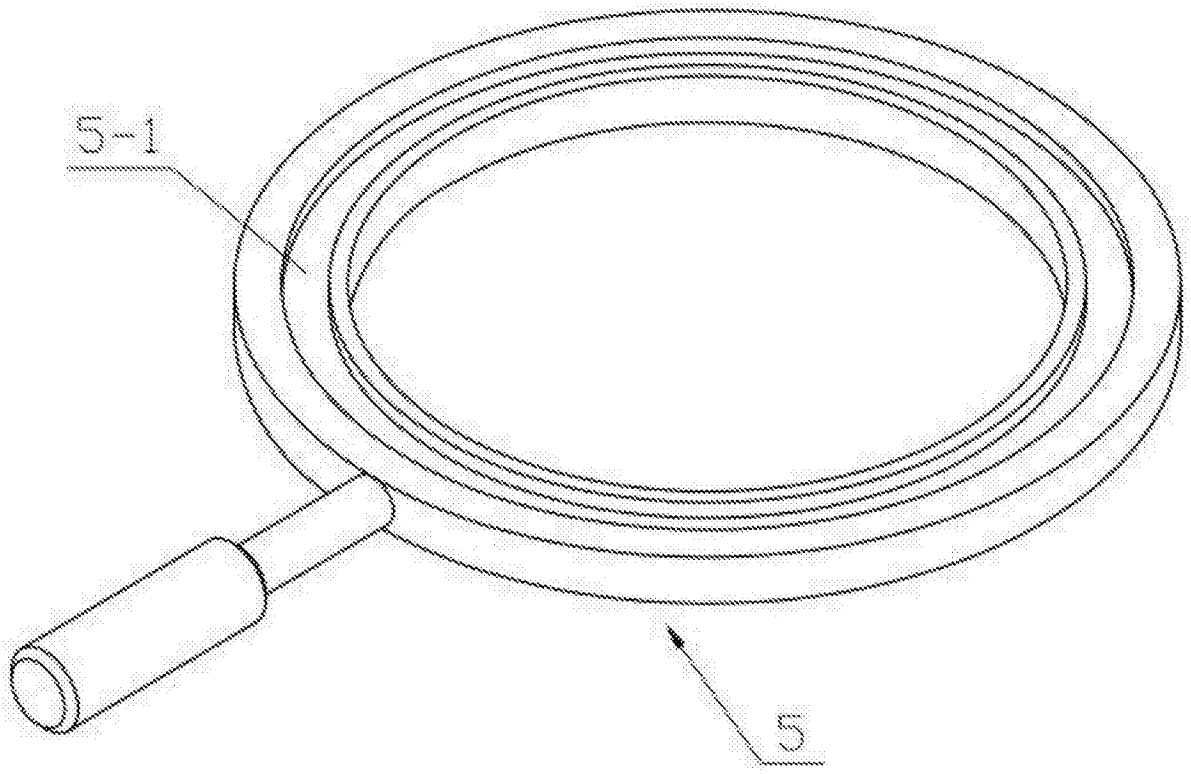


图9

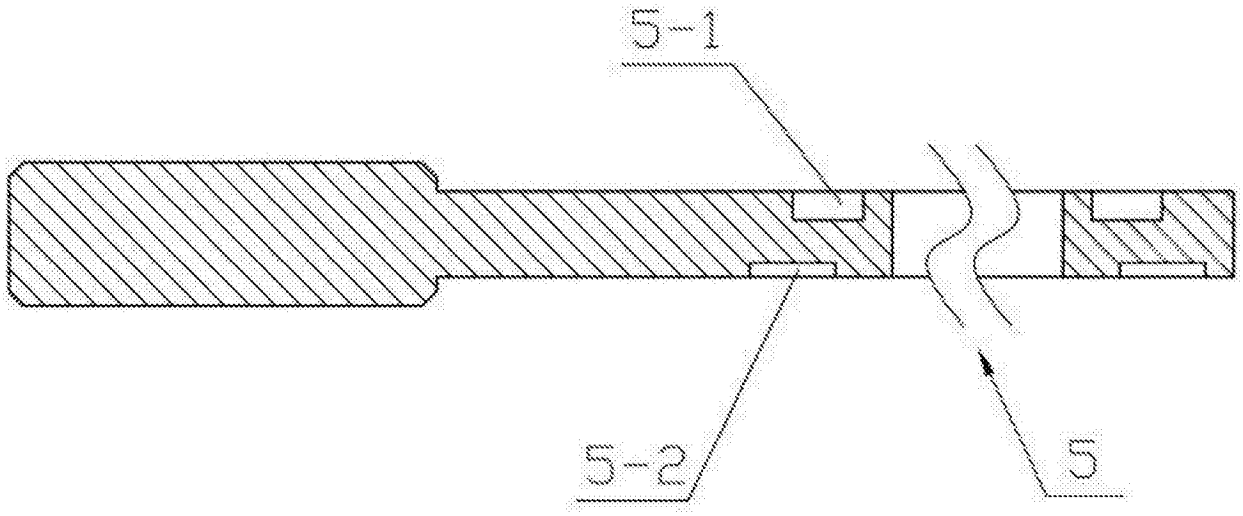


图10

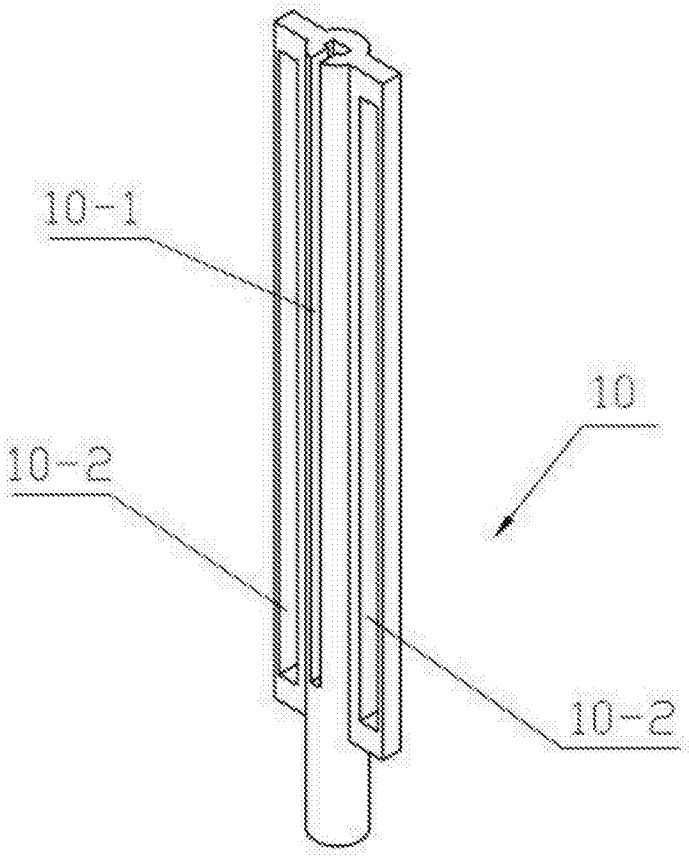


图11

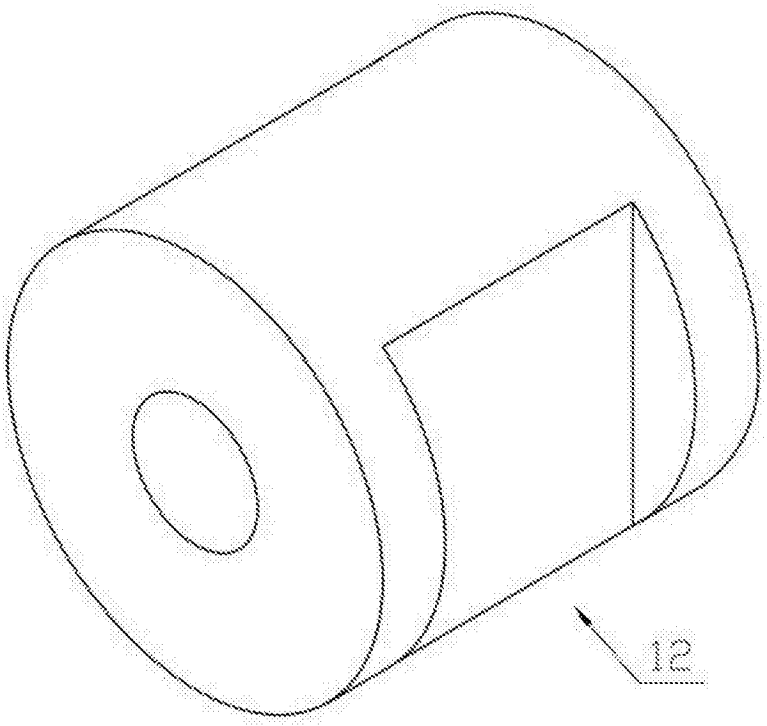


图12

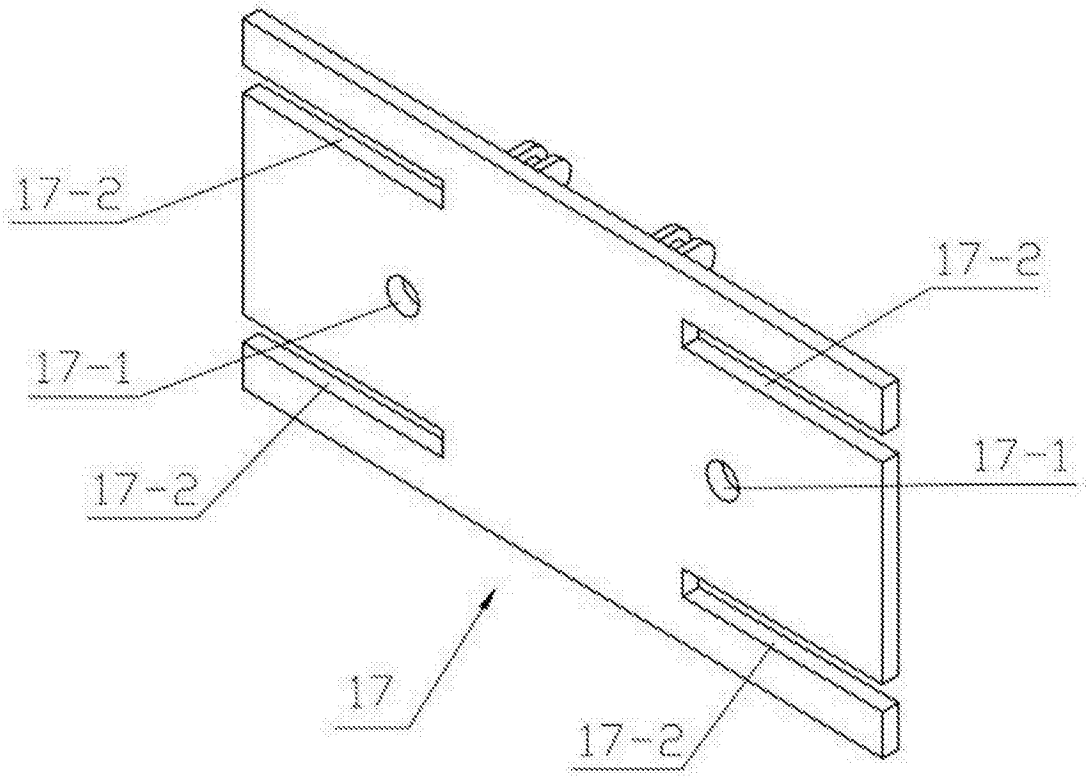


图13

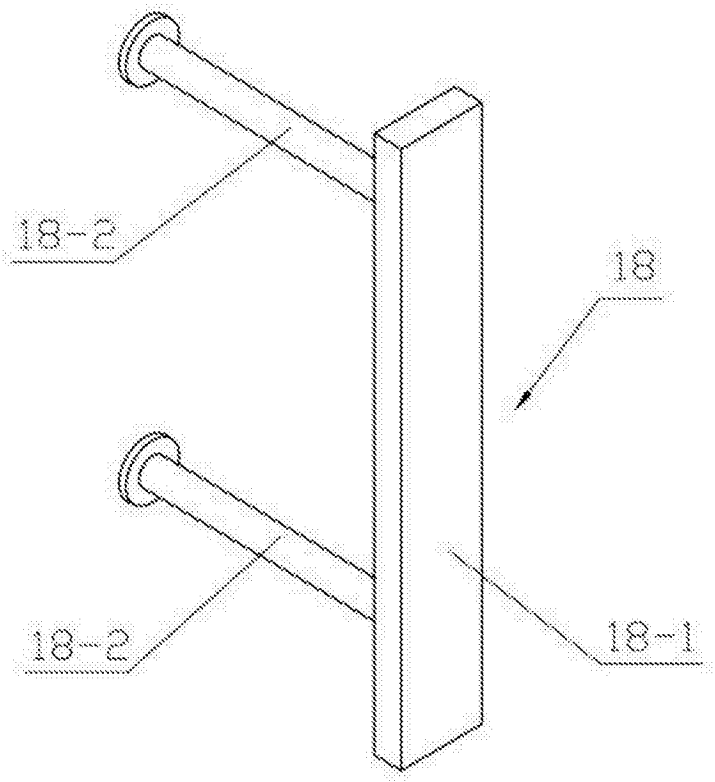


图14

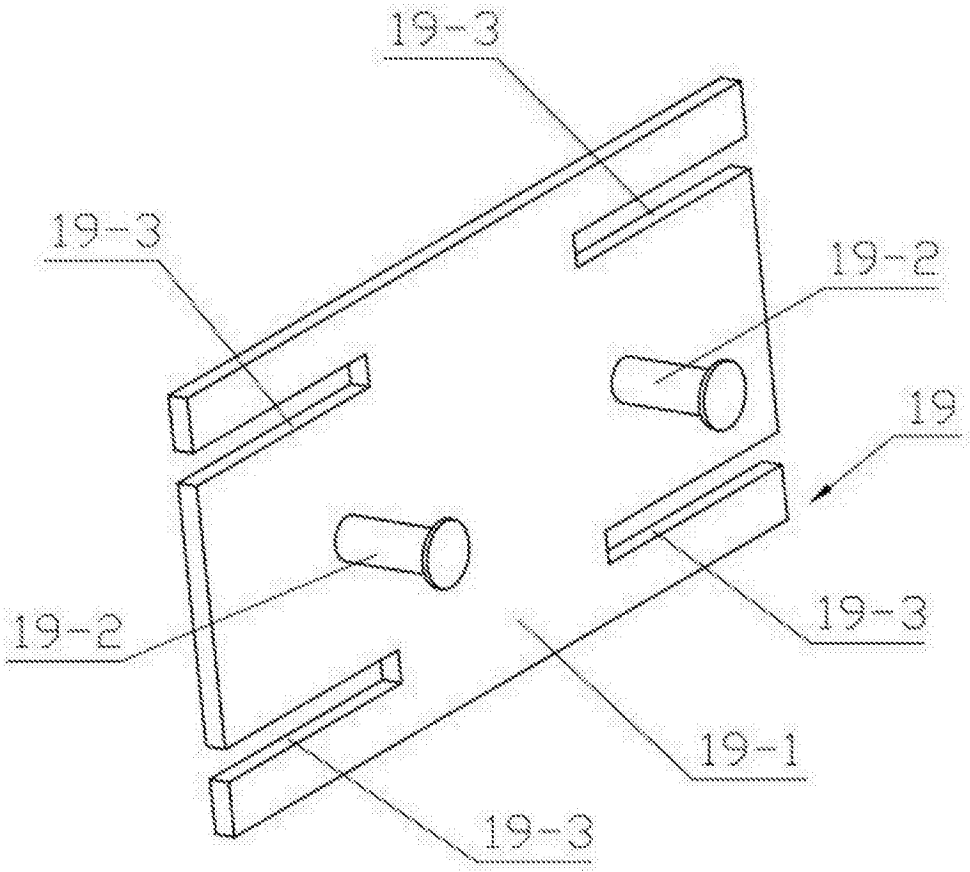


图15

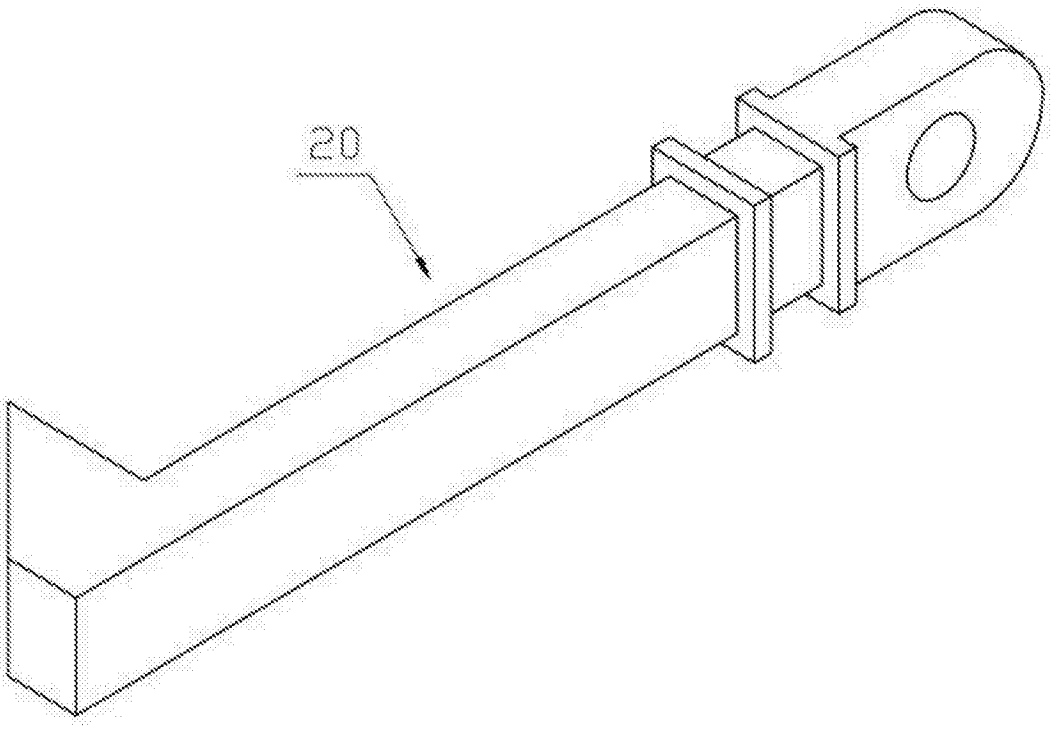


图16