



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105650419 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201610196582. 4

(22) 申请日 2016. 03. 30

(71) 申请人 合肥惠科金扬科技有限公司

地址 230012 安徽省合肥市新站区九顶山路
与奎河路交口东北角

(72) 发明人 王智勇 葛兴

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 王政

(51) Int. Cl.

F16M 11/06(2006. 01)

F16M 11/16(2006. 01)

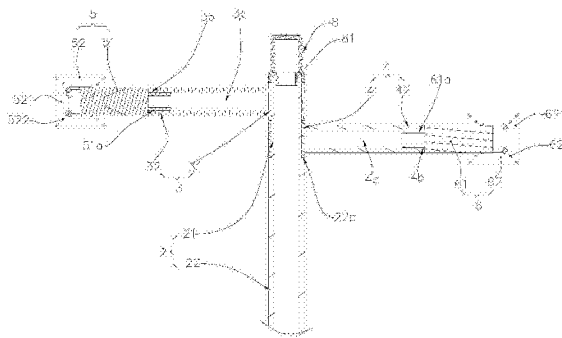
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

显示装置挂架

(57) 摘要

本发明涉及显示屏支架的技术领域, 提供了一种显示装置挂架, 包括底座、立柱、第一支撑杆、第二支撑杆、第一挂壁支架和第二挂壁支架。第一支撑杆具有枢接于立柱的第一枢接部及第一连接部; 第一挂壁支架包括第一轴杆和第一主支架, 第一轴杆的一端与第一主支架连接, 另一端具有枢接于第一连接部的第一转动部。第二支撑杆具有第二枢接部及第二连接部; 第二挂壁支架包括第二轴杆和第二主支架, 第二轴杆的一端与第二主支架连接, 另一端具有枢接于第二连接部的第二转动部。与现有技术对比, 本发明提供的显示装置挂架, 显示装置的自由度极高, 显示装置挂架结构简单、占据空间小, 且方便安装。



1. 一种显示装置挂架,其特征在于,包括:
 - 一底座;
 - 一立柱,其一端与所述底座连接,
 - 一第一支撑杆,具有位于其一端并枢接于所述立柱的第一枢接部及位于所述第一支撑杆另一端的第一连接部;
 - 一第一挂壁支架,其包括第一轴杆和第一主支架,所述第一轴杆的一端与所述第一主支架连接,另一端具有枢接于所述第一连接部的第一转动部;
 - 一第二支撑杆,其具有位于其一端并枢接于所述立柱的第二枢接部及位于所述第二支撑杆另一端的第二连接部;以及
 - 一第二挂壁支架,其包括第二轴杆和第二主支架,所述第二轴杆的一端与所述第二主支架连接,另一端具有枢接于所述第二连接部的第二转动部。
2. 根据权利要求1所述的显示装置挂架,其特征在于,所述第一枢接部和所述第二枢接部分别套设于所述立柱上,所述第一枢接部与所述立柱之间以及所述第二枢接部与所述立柱之间均为紧配合。
3. 根据权利要求2所述的显示装置挂架,其特征在于,所述立柱包括相互连接的上部和下部,两者之间呈台阶状布置,所述下部的顶端具有用于支撑所述第一枢接部和所述第二枢接部的支撑表面,所述支撑表面环绕在所述上部的外周。
4. 根据权利要求1所述的显示装置挂架,其特征在于,所述第一支撑杆具有一第一内腔,所述第一连接部的端面具有与所述第一内腔连通并供所述第一转动部置入的第一开口;所述第二支撑杆具有一第二内腔,所述第二连接部的端面具有与所述第二内腔连通并供所述第二转动部置入的第二开口。
5. 根据权利要求4所述的显示装置挂架,其特征在于,所述第一连接部的内壁与所述第一转动部外壁之间以及所述第二连接部的内壁与所述第二转动部外壁之间均为紧配合。
6. 根据权利要求4所述的显示装置挂架,其特征在于,第一主支架包括固定连接于所述第一轴杆的一第一连接板,所述第一连接板上开设有用于固定一显示装置的多个第一通孔;第二主支架包括固定连接于所述第二轴杆的一第二连接板,所述第二连接板上开设有用于固定一显示装置的多个第二通孔。
7. 根据权利要求1至6中任一项所述的显示装置挂架,其特征在于,所述显示装置挂架还包括可转动地支撑在所述立柱顶端的一旋转座,所述旋转座的底部具有一转轴,所述立柱的顶端具有供所述转轴置入的容槽。
 8. 根据权利要求7所述的显示装置挂架,其特征在于,所述转轴与立柱之间为紧配合。
 9. 根据权利要求7所述的显示装置挂架,其特征在于,所述旋转座内设置有摄像装置。
 10. 根据权利要求7所述的显示装置挂架,其特征在于,所述旋转座内置有麦克风。

显示装置挂架

技术领域

[0001] 本发明涉及显示屏支架的技术领域,尤其是涉及一种显示装置挂架。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,超薄电视及超薄显示器等显示装置被越来越广泛的应用在例如家庭客厅、卧室、办公室、会议厅、展览馆、酒店、机场、火车站、医院、巴士站、购物广场等场所,显示装置通常通过显示装置挂架固定至墙壁、地面、桌面或其他架体上。

[0003] 目前,传统的显示装置支撑方式是,每台显示装置单独使用一个支架来支撑,但是,由于支架需要占据一定的空间,因此,过多的支架会导致空间占用率过高,造成资源的浪费。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种显示装置挂架,旨在解决现有技术中,每台显示装置单独使用一个支架来支撑,使得空间的利用率较低的缺陷。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种显示装置挂架,其包括:

[0006] 一底座;

[0007] 一立柱,其一端与所述底座连接,

[0008] 一第一支撑杆,其具有位于其一端并枢接于所述立柱的第一枢接部及位于所述第一支撑杆另一端的第一连接部;

[0009] 一第一挂壁支架,其包括第一轴杆和第一主支架,所述第一轴杆的一端与所述第一主支架连接,另一端具有枢接于所述第一连接部的第一转动部;

[0010] 一第二支撑杆,具有位于其一端并枢接于所述立柱的第二枢接部及位于所述第二支撑杆另一端的第二连接部;以及

[0011] 一第二挂壁支架,其包括第二轴杆和第二主支架,所述第二轴杆的一端与所述第二主支架连接,另一端具有枢接于所述第二连接部的第二转动部。

[0012] 进一步地,所述第一枢接部和所述第二枢接部分别套设于所述立柱上,所述第一枢接部与所述立柱之间以及所述第二枢接部与所述立柱之间均为紧配合。

[0013] 进一步地,所述立柱包括相互连接的上部和下部,两者之间呈台阶状布置,所述下部的顶端具有用于支撑所述第一枢接部和所述第二枢接部的支撑表面,所述支撑表面环绕在所述上部的外周。

[0014] 进一步地,所述第一支撑杆具有一第一内腔,所述第一连接部的端面具有与所述第一内腔连通并供所述第一转动部置入的第一开口;所述第二支撑杆具有一第二内腔,所述第二连接部的端面具有与所述第二内腔连通并供所述第二转动部置入的第二开口。

[0015] 进一步地,所述第一连接部的内壁与所述第一转动部外壁之间以及所述第二连接部的内壁与所述第二转动部外壁之间均为紧配合。

[0016] 进一步地,第一主支架包括固定连接于所述第一轴杆的一第一连接板,所述第一

连接板上开设有用于固定一显示装置的多个第一通孔；第二主支架包括固定连接于所述第二轴杆的第一第二连接板，所述第二连接板上开设有用于固定一显示装置的多个第二通孔。

[0017] 进一步地，所述显示装置挂架还包括可转动地支撑在所述立柱顶端的一旋转座，所述旋转座的底部具有一转轴，所述立柱的顶端具有供所述转轴置入的容槽。

[0018] 进一步地，所述转轴与立柱之间为紧配合。

[0019] 进一步地，所述旋转座内设置有摄像装置。

[0020] 进一步地，所述旋转座内置有麦克风。

[0021] 与现有技术对比，本发明提供的显示装置挂架，包括立柱、第一支撑杆、第二支撑杆、第一挂壁支架和第二挂壁支架，其中，第一支撑杆和第二支撑杆可分别相对立柱旋转，第一挂壁支架和第二挂壁支架可分别固定安装一个显示装置，且第一挂壁支架可相对第一支撑杆旋转，第二挂壁支架可相对第二支撑杆旋转，这样，固定在该显示装置挂架上的每个显示装置分别可以水平转动和上下翻转，使得显示装置的自由度极高，具有较好的展示和播放效果，另外，显示装置挂架结构简单、占据空间小，且方便安装。

附图说明

[0022] 图1是本发明实施例提供的显示装置挂架的立体示意图；

[0023] 图2为图1中I-I面的剖视示意图。

[0024] 主要元件符号说明

[0025]	100:显示装置挂架	1:底座
[0026]	2:立柱	3:第一支撑杆
[0027]	4:第二支撑杆	5:第一挂壁支架
[0028]	6:第二挂壁支架	31:第一枢接部
[0029]	32:第一连接部	51:第一轴杆
[0030]	52:第一主支架	51a:第一转动部
[0031]	41:第二枢接部	42:第二连接部
[0032]	61:第二轴杆	62:第二主支架
[0033]	61a:第二转动部	21:上部
[0034]	22:下部	22a:支撑表面
[0035]	3a:第一内腔	3b:第一开口
[0036]	521:第一连接板	522:第一通孔
[0037]	4a:第二内腔	4b:第二开口
[0038]	621:第二连接板	622:第二通孔
[0039]	7:挡盖	8:旋转座
[0040]	81:转轴	9:摄像装置
[0041]	10:麦克风	

具体实施方式

[0042] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明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用

以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0043] 以下结合具体附图对本发明的实现进行详细的描述。

[0044] 如图1和2所示,为本发明提供的一较佳实施例。

[0045] 本实施例提供的显示装置挂架100,包括底座1、立柱2、第一支撑杆3、第二支撑杆4、第一挂壁支架5和第二挂壁支架6。立柱2的底端与底座1连接,第一支撑杆3具有位于其一端并枢接于立柱2的第一枢接部31及位于第一支撑杆3另一端的第一连接部32;第一挂壁支架5包括第一轴杆51和第一主支架52,第一轴杆51的一端与第一主支架52连接,另一端具有枢接于第一连接部32的第一转动部51a。第二支撑杆4具有位于其一端并枢接于立柱2的第二枢接部41及位于第二支撑杆4另一端的第二连接部42;第二挂壁支架6包括第二轴杆61和第二主支架62,第二轴杆61的一端与第二主支架62连接,另一端具有枢接于第二连接部42的第二转动部61a。

[0046] 上述的显示装置挂架100,包括立柱2、第一支撑杆3、第二支撑杆4、第一挂壁支架5和第二挂壁支架6,其中,第一支撑杆3和第二支撑杆4可分别相对立柱2旋转,第一挂壁支架5和第二挂壁支架6可分别固定安装一个显示装置(图未示),且第一挂壁支架5可相对第一支撑杆3旋转,第二挂壁支架6可相对第二支撑杆4旋转,这样,固定在该显示装置挂架100上的每个显示装置分别可以水平转动和上下翻转,使得显示装置的自由度极高,具有较好的展示和播放效果,另外,显示装置挂架100结构简单、占据空间小,且方便安装。

[0047] 为叙述方便,下文中所称的“左”“右”“上”“下”与附图本身的左、右、上、下方向一致,但并不对本发明的结构起限定作用。

[0048] 参见图1和2,显示装置挂架100,包括立柱2以及安装在立柱2并由立柱2支撑的第一支撑杆3、第二支撑杆4、第一挂壁支架5和第二挂壁支架6,该立柱2的下端固定安装在底座1上。在本实施例中,立柱2为中空结构,大致为圆柱状,立柱2包括相互连接的上部21和下部22,两者之间呈台阶状布置,下部22的顶端具有用于支撑所述第一枢接部31和第二枢接部41的支撑表面22a,支撑表面22a环绕在上部21的外周。

[0049] 第一支撑杆3,可转动地安装在立柱2的上部21,第一支撑杆3具有一个第一枢接部31及一个第一连接部32。在本实施例中,从图1和2可以看出,第一支撑杆3为中空结构,第一枢接部31位于第一支撑杆3的右端,且大致呈套筒状,第一连接部32位于第一支撑杆3的左端,第一支撑杆3具有一个第一内腔3a,第一连接部32的左端面具有与第一内腔3a连通并供第一转动部51a置入的第一开口3b。第一枢接部31套设在立柱2的上部21,并可绕立柱2的轴线转动,为了使两者转动更加平稳,第一枢接部31与立柱2之间为紧配合设置,第一支撑杆3不会轻易旋转,仅在外力的作用下相对立柱2发生转动,这样,第一支撑杆3可绕立柱2旋转,实现显示装置的360度水平旋转,并可停靠在任意角度上。

[0050] 第一挂壁支架5,其包括第一轴杆51和第一主支架52,第一轴杆51的左端与第一主支架52连接,右端具有枢接于第一连接部32的第一转动部51a。具体地,第一轴杆51的第一转动部51a呈插筒结构,且第一转动部51a与第一开口3b的形状相匹配,可以理解的是,第一连接部32的内壁与第一转动部51a外壁之间为紧配合设置,这样,在对第一轴杆51施加外力,可使该第一轴杆51绕第一支撑杆3旋转,实现显示装置的上下翻转,且外力消除后,第一轴杆51可保持其旋转后的相对位置。第一主支架52包括固定连接于第一轴杆51的第一连接板521,第一连接板521上开设有多个第一通孔522,通过螺钉穿过对应的第一通孔522与

显示装置连接,从而将显示装置固定在该连接板上。

[0051] 第二支撑杆4,可转动地安装在立柱2的上部21并位于第一支撑杆3的下方,其结构和形状与第一支撑杆3基本相同。具体地,第二支撑杆4具有一个第二枢接部41及一个第二连接部42。在本实施例中,从图1和2可以看出,第二支撑杆4为中空结构,第二枢接部41位于第二支撑杆4的左端,且大致呈套筒状,第二连接部42位于第二支撑杆4的右端,第二支撑杆4具有一个第二内腔4a,第二连接部42的右端面具有与第二内腔4a连通并供第二转动部61a置入的第二开口4b。第二枢接部41套设在立柱2的上部21并支撑第一枢接部31,并可绕立柱2的轴线转动,第二枢接部41与第一枢接部31基本同轴设置,为了使两者转动更加平稳,第二枢接部41与立柱2之间亦为紧配合设置,第二支撑杆4不会轻易旋转,仅在外力的作用下相对立柱2发生转动,这样,第二支撑杆4可绕立柱2实现360度的旋转,并可停靠在任意角度上。

[0052] 第二挂壁支架6,其结构和形状与第一支撑杆3基本相同。第二挂壁支架6包括第二轴杆61和第二主支架62,第二轴杆61的右端与第二主支架62连接,左端具有枢接于第二连接部42的第二转动部61a。具体地,第二轴杆61的第二转动部61a呈插筒结构,且第二转动部61a与第二开口4b的形状相匹配,可以理解的是,第二连接部42的内壁与第二转动部61a外壁之间为紧配合设置,这样,在对第二轴杆61施加外力,可使该第二轴杆61绕第二支撑杆4旋转,且外力消除后,第二轴杆61可保持其旋转后的相对位置。第二主支架62包括固定连接于第二轴杆61的一第二连接板621,第二连接板621上开设有多个第二通孔622,通过螺钉穿过对应的第二通孔622与另一显示装置连接,从而将显示装置固定在该连接板上。

[0053] 作为进步一的优化,立柱2的上端安装有一挡盖7,在第一支撑杆3和第二支撑杆4安装在立柱2上后,将挡盖7套设在立柱2的上部21并相扣合。

[0054] 作为进步一的优化,显示装置挂架100还包括可转动地支撑在立柱2上端的一旋转座8,旋转座8的底部具有一转轴81,立柱2的顶端具有供转轴81置入的容槽。可以理解的是,转轴81的外表面与立柱2的内壁之间为紧配合设置,也就是说,在外力的作用下,旋转座8可绕立板转动。在旋转座8内设置有摄像装置9和麦克风10,这样,能够在显示装置挂架100外周任意位置进行图像的摄取以及声音的输入。该旋转座8内各器件的电源连接线可以设置在立柱2的内部,从而避免因连接线外置而容易损坏。

[0055] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

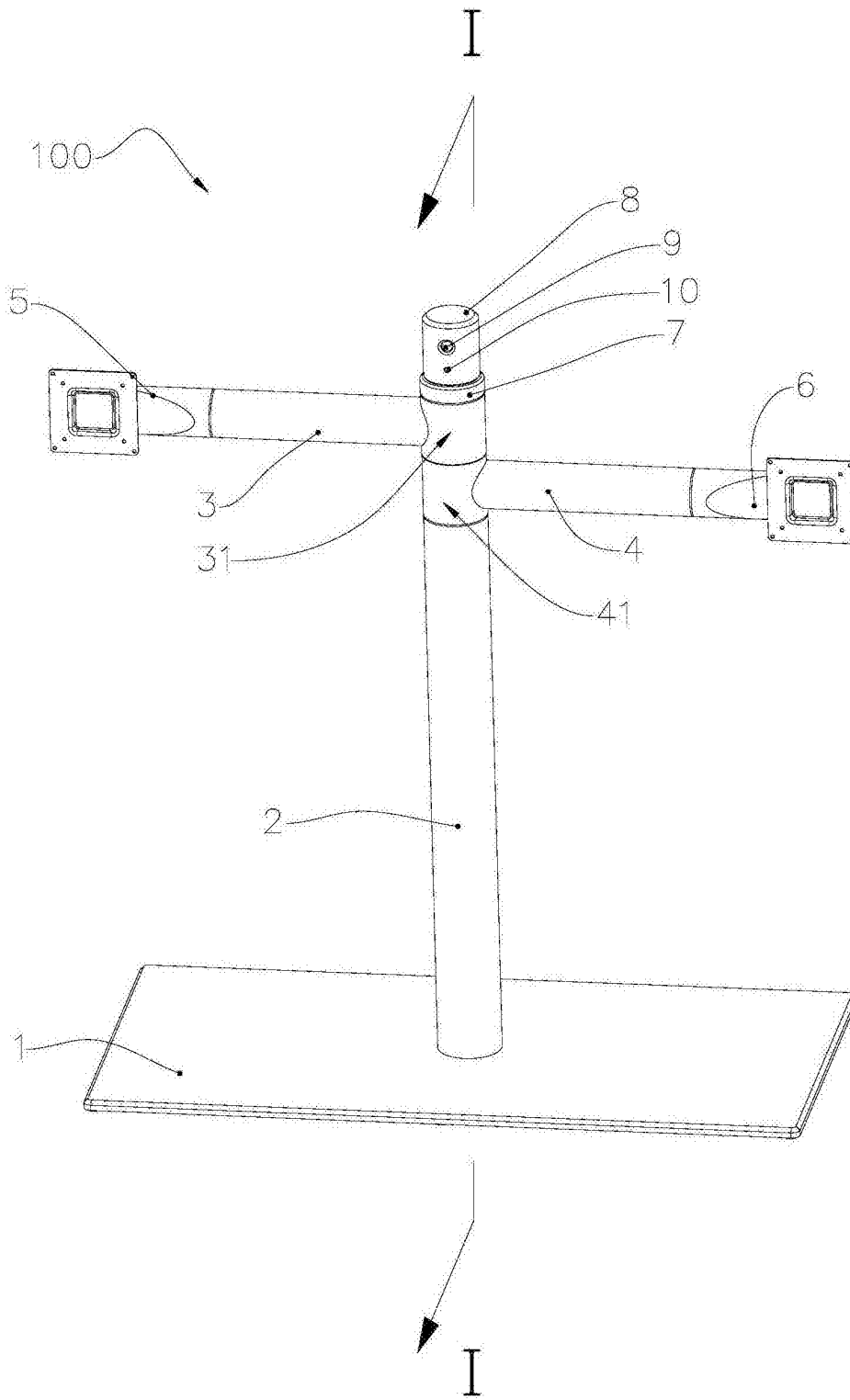


图1

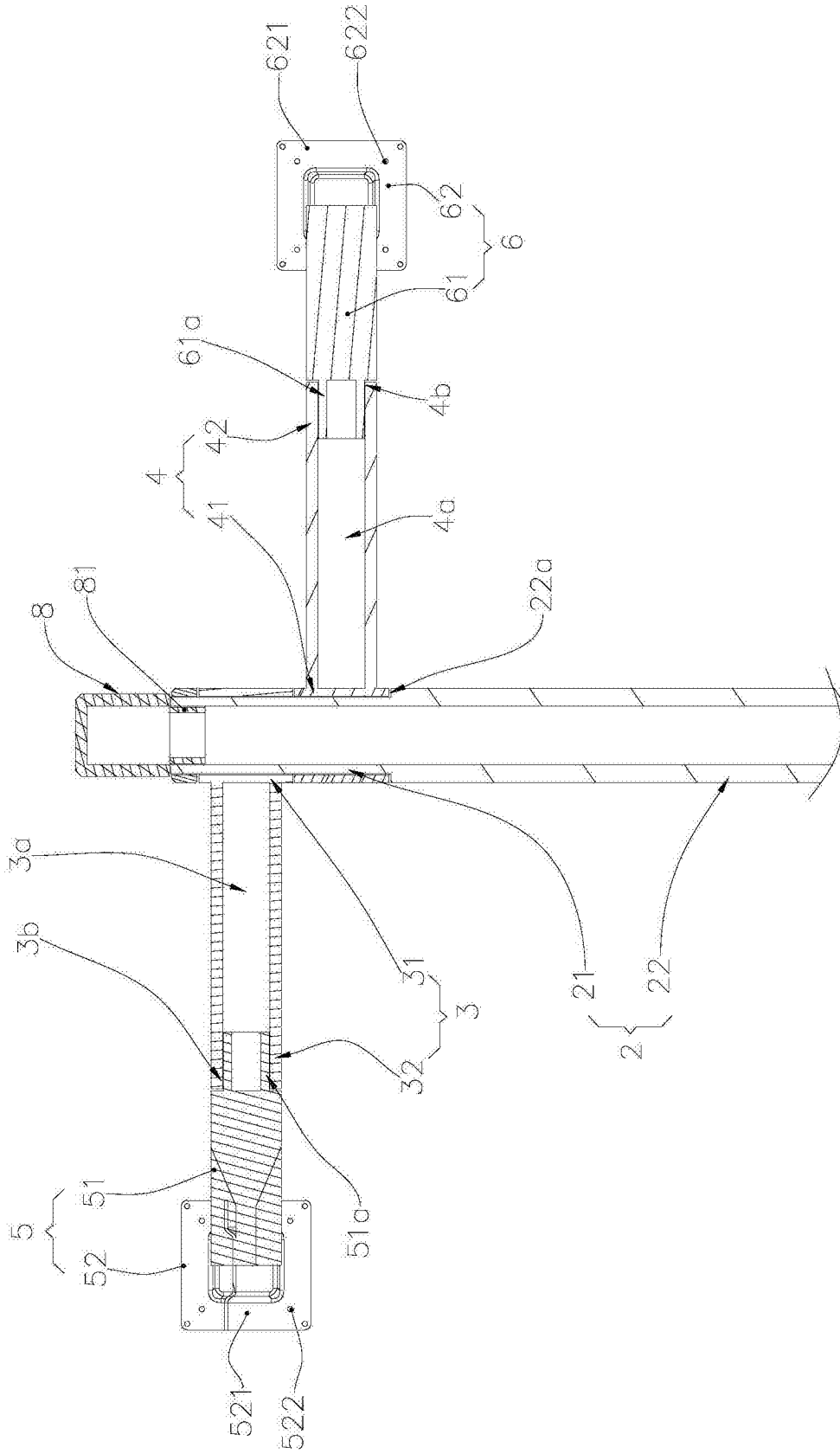


图2