

LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA,
PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种支撑力可调电视支架结构

技术领域

5 本实用新型涉及电视支架技术领域，尤其是涉及一种支撑力可调电视支架结构。

背景技术

10 目前，电视已成为人们日常生活中广泛应用的物品之一，其屏幕尺寸也根据不同需求而不断推陈出新。不同屏幕尺寸的电视重量也会不同，而用于支撑电视的电视支架往往受制于其称重范围，导致通用性很差。

15 现有电视支架在调节高度时普遍采用螺丝进行紧固，而遇到大屏幕电视需要调整高度时，就需要有人抱住电视，其他人手动调高，操作起来费力费时。

 并且螺丝往往是通过预制螺孔进行紧固，这就限制了电视支架的调高位置，不能做到随意调节。

实用新型内容

20 本实用新型的目的在于提供一种支撑力可调电视支架结构，以解决现有技术中存在的至少一种上述技术问题。

 为解决上述技术问题，本实用新型提供的支撑力可调电视支架结构，包括第一柱体、第二柱体及若干个平衡装置：所述第一柱体的一端连接电视，所述第一柱体的另一端设置有所述平衡装置的移

动部；所述平衡装置的静止部固定于所述第二柱体的一端；所述第二柱体与所述第一柱体平行设置，并沿轴向可移动地连接。

通过上述结构，依靠平衡装置提供恒定支撑力，便于使电视可以
5 以免锁紧地停留在任意高度位置，省时省力省人工，通过搭配多个平衡装置可以调节恒定支撑力大小，以支撑不同重量的电视。

在一种可行的实施例中，所述第二柱体为中空结构，套设于所述第一柱体外部，用于节约空间。

在一种可行的实施例中，所述平衡装置包括恒力弹簧，所述恒力弹簧包括卷曲成卷筒形结构的金属片，所述卷筒形结构作为移动
10 部，所述金属片远离所述卷筒形结构的一端作为静止部。

通过上述结构，依靠金属片在有效行程内的直线拉伸运动，提供恒定的弹力，用于平衡支撑电视重量。

在一种可行的实施例中，所述平衡装置还包括固定轴，用于将所述平衡装置的移动部可拆卸地固定于所述第二柱体上。

15 在一种可行的实施例中，所述固定轴穿过所述卷筒形结构的中心，并可拆卸地固定于所述第二柱体上，且固定位置不影响其他平衡装置的有效行程。

在一种可行的实施例中，所述固定轴包括螺纹部及头部：所述头部设置于所述固定轴的一端，所述头部的顶部设有十字键槽；所述
20 固定轴的另一端设置有所述螺纹部，所述螺纹部与设置于所述第二柱体上的螺孔相配合，用于通过十字螺丝刀对固定轴进行快速锁固，从而固定或松开所述平衡装置，当所述平衡装置固定时，不能提供恒定支撑力，当所述平衡装置松开时，可以提供一定量的恒定支撑力。

25 在一种可行的实施例中，所述若干个平衡装置以串联形式设置，用于节约所述结构的横向空间。

在一种可行的实施例中，所述第一柱体还包括限位装置，用于限制第一柱体相对于第二柱体的轴向位置，以便当电视重量大于支撑力时提供过载保护。

5 在一种可行的实施例中，所述限位装置包括限位块，所述限位块固定于所述第一柱体的表面，且所述限位块不能进入所述第二柱体内部。

在一种可行的实施例中，所述第二柱体还设置有轴向开口槽，便于观察并调整所述平衡装置在所述第二柱体内部的轴向位置，有利于结构组装。

10 在一种可行的实施例中，所述结构包括若干组，每组包括所述第一柱体、所述第二柱体及若干个所述平衡装置，若干组之间平行设置并通过连接部进行固定。

通过上述结构，可以利用并联的方式进一步提升结构的支撑力，从而满足更大重量的支撑要求。

15 在一种可行的实施例中，所述连接部包括连接板及若干螺栓，所述螺栓的螺纹部与设置于所述连接部表面的若干螺孔配合，所述第二柱体的一面设有使螺栓的螺纹部通过，而不能使螺栓的头部通过的通孔，所述第二柱体上与此面相对的另一面的对应位置处设置有令螺栓整体都可以通过的通孔。

20 通过上述结构，可以将若干螺栓分别从两个第二柱体的内部拧入至连接部的螺孔内，进行紧固，从而保证结构整体的外观简洁且不易从外部破坏拆解。

采用上述技术方案，本实用新型具有如下有益效果：

25 本实用新型提供的一种支撑力可调电视支架结构，依靠平衡装置提供恒定支撑力，便于使电视可以免锁紧地停留在任意高度位置，单人即可完成托举电视及调高操作，省时省力省人工；通过搭配多

个平衡装置可以调节恒定支撑力大小，以支撑不同重量的电视；通过搭配多组支撑力可调电视支架结构，可以进一步加大支撑重量。

附图说明

- 5 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案下面将对具体实施方式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方式，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。
- 10 图 1 为本实用新型第一实施例提供的支撑力可调电视支架结构的爆炸立体图；
图 2 为图 1 所示结构的主视图；
图 3 为图 2 的后视图；
图 4 为图 2 中第一柱体与第二柱体轴向限位的立体结构示意图；
15 图 5 为图 3 的剖视图；
图 6 为本实用新型第一实施例提供的缓冲壳体处的立体结构示意图；
图 7 为本实用新型第一实施例提供的四个恒力弹簧静止部的立体结构示意图；
图 8 为本实用新型第一实施例提供的恒力弹簧与第二柱体组装的立
20 体结构示意图；
图 9 为本实用新型第二实施例提供的支撑力可调电视支架结构组装的立体图；
图 10 为本实用新型第二实施例提供的恒定支撑力调整说明图。
- 附图标记：
25 1-结构主体；101-第一柱体；102-护套；103-辅助板；104-第二柱

体；1041-开口槽；105-缓冲壳体；106-恒力弹簧；107-壳体；108-固定轴；2-连接板。

具体实施方式

下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

下面结合具体的实施方式对本实用新型做进一步的解释说明。

本实用新型实施例提供的支撑力可调电视支架结构，包括第一柱体、第二柱体及若干个平衡装置：所述第一柱体的一端连接电视，

所述第一柱体的另一端设置有所述平衡装置的移动部；所述平衡装置的静止部固定于所述第二柱体的一端；所述第二柱体与所述第一柱体平行设置，并沿轴向可移动地连接。

5 通过上述结构，依靠平衡装置提供恒定支撑力，便于使电视可以免锁紧地停留在任意高度位置，省时省力省人工，通过搭配多个平衡装置可以调节恒定支撑力大小，以支撑不同重量的电视。

进一步地，所述第二柱体为中空结构，套设于所述第一柱体外部，用于节约空间。

10 进一步地，所述平衡装置包括恒力弹簧，所述恒力弹簧包括卷曲成卷筒形结构的金属片，所述卷筒形结构作为移动部，所述金属片远离所述卷筒形结构的一端作为静止部。

通过上述结构，依靠金属片在有效行程内的直线拉伸运动，提供恒定的弹力，用于平衡支撑电视重量。

15 当然还可以采用本领域公知的其他恒力弹簧，以达到相同的技术效果。

进一步地，所述平衡装置还包括固定轴，用于将所述平衡装置的移动部可拆卸地固定于所述第二柱体上。

20 进一步地，所述固定轴穿过所述卷筒形结构的中心，并可拆卸地固定于所述第二柱体上，且固定位置不影响其他平衡装置的有效行程。

进一步地，所述固定轴包括螺纹部及头部：所述头部设置于所述固定轴的一端，所述头部的顶部设有十字键槽；所述固定轴的另一端设置有所述螺纹部，所述螺纹部与设置于所述第二柱体上的螺孔相配合，用于通过十字螺丝刀对固定轴进行快速锁固，从而固定
25 或松开所述平衡装置，当所述平衡装置固定时，不能提供恒定支撑力，当所述平衡装置松开时，可以提供一定量的恒定支撑力。

进一步地，所述若干个平衡装置以串联形式设置，用于节约所述结构的横向空间。

进一步地，所述第一柱体还包括限位装置，用于限制第一柱体相对于第二柱体的轴向位置，以便当电视重量大于支撑力时提供过
5 载保护。

进一步地，所述限位装置包括限位块，所述限位块固定于所述第一柱体的表面，且所述限位块不能进入所述第二柱体内部。

优选的，所述第二柱体还设置有轴向开口槽，便于观察并调整所述平衡装置在所述第二柱体内部的轴向位置，有利于结构组装。

进一步地，所述结构包括若干组，每组包括所述第一柱体、所述
10 第二柱体及若干个所述平衡装置，若干组之间平行设置并通过连接部进行固定。

通过上述结构，可以利用并联的方式进一步提升结构的支撑力，从而满足更大重量的支撑要求。

优选的，所述连接部包括连接板及若干螺栓，所述螺栓的螺
15 纹部与设置于所述连接部表面的若干螺孔配合，所述第二柱体的一面设有使螺栓的螺孔部通过，而不能使螺栓的头部通过的通孔，所述第二柱体上与此面相对的另一面的对应位置处设置有令螺栓整体都可以通过的通孔。

通过上述结构，可以将若干螺栓分别从两个第二柱体的内部拧
20 入至连接部的螺孔内，进行紧固，从而保证结构整体的外观简洁且不易从外部破坏拆解。

采用上述技术方案，本实用新型具有如下有益效果：

本实用新型实施例提供的一种支撑力可调电视支架结构，依靠
25 平衡装置提供恒定支撑力，便于使电视可以免锁紧地停留在任意高度位置，单人即可完成托举电视及调高操作，省时省力省人工；通

过搭配多个平衡装置可以调节恒定支撑力大小，以支撑不同重量的电视；通过搭配多组支撑力可调电视支架结构，可以进一步加大支撑重量。

实施例一：

5 如图 1 所示，本实施例提供的支撑力可调电视支架结构，具体包括第一柱体 101、限位块 102、若干个辅助板 103、第二柱体 104、缓冲壳体 105、四个恒力弹簧 106、三个壳体 107 及三个固定轴 108；

所述第一柱体 101 为 SGCC T2.0 (热浸镀锌薄钢板, 壁厚 2mm) 方管，在其一面开有定位槽；所述第二柱体 104 为 SGCC T1.6 (热浸镀锌薄钢板, 壁厚 1.6mm) 方管，其尺寸规格比所述第一柱体 101 略大，套设于所述第一柱体 101 的外部。

10 如图 2 所示，所述第二柱体 104 的一面设有轴向贯穿的开口槽 1041，用于观察并调整平衡装置在所述第二柱体 104 内部的轴向位置，便于结构组装。所述开口槽 1041 的左右两端沿轴向均匀布设有若干辅助板 103；所述辅助板 103 亦可采用 SGCC T2.0 材质，通过若干定位销及螺丝锁固住开口槽 1041 的两边，以便保持所述第二柱体 104 的方管结构稳定，不会因为开口槽 1041 的存在而变形失效。

20 如图 3 所示，在所述第二柱体 104 的靠近所述第一柱体 101 的一端口沿处设置有护套 102，所述护套 102 采用 POM 材质，贴合方管端部外形，用于包裹并保护住此端的方管铁皮，以免在所述第一柱体 101 表面设置的限位块磕伤此端的口沿，所述限位块可采用辅助板 103 充当，如图 4 所示。

25 如图 5 所示，在所述第一柱体 101 伸入所述第二柱体 104 的一端固定连接缓冲壳体 105，所述缓冲壳体 105 为 POM 材质，其远离所述第一柱体的一端内部设置有一个恒力弹簧 106。

所述恒力弹簧，属于现有技术，简要来讲，就是卷曲成卷筒形结构的 SUS301（铬镍奥氏体不锈钢）金属片，所述卷筒形结构作为移动部，所述金属片远离所述卷筒形结构的一端作为静止部，依靠金属片在有效行程内的直线拉伸运动，提供恒定的弹力，用于在有效行程内的任一位置平衡外力。

所述恒力弹簧 106 的具体参数可以为：

宽度：30mm；厚度：0.21mm；单簧内径：17.5mm；圈数：7；单簧外径：21.03mm；双簧外径：23.38mm；单弹簧力：2.5kg；双弹簧力：5kg；卷曲比：83.33；弹簧寿命：6133；平均直径：20.44mm；圆周长：64.21mm；安全圈数：7.23。

所述缓冲壳体 105 远离所述第一柱体 101 的一端外部可分离地串联设置有 3 个壳体 107，所述壳体 107 亦可采用 POM 材质，且每个壳体 107 内部均设置有一个恒力弹簧 106。所述恒力弹簧 106 的静止部处于所述壳体 107 的外部同侧，如图 6 所示，为直观展示内部结构，图 6 中未示出壳体 107。所述壳体 107 用于保护恒力弹簧 106 的移动部。

如图 7 所示，四个所述恒力弹簧 106 的静止部共同固定于所述第二柱体 104 的一面侧壁上。

三个所述壳体 107 及其内部的恒力弹簧 106 的移动部，分别通过三个固定轴 108 固定于所述第二柱体 104 的前述侧壁上，且固定位置不影响任何一个所述恒力弹簧 106 的有效行程，如图 8 所示。所述固定轴 108 可采用 1215 易切钢，所述固定轴 108 包括螺纹部及头部，所述头部的顶部设有十字键槽，所述螺纹部与设置于所述第二柱体 104 上的螺孔相配合，用于通过十字螺丝刀对固定轴 108 进行快速锁紧或松开，从而固定或松开所述恒力弹簧 106 的移动部。当所述恒力弹簧 106 的移动部被固定时，则平衡装置不能提供恒定

支撑力；当所述恒力弹簧 106 的移动部被松开时，则平衡装置可以提供一定量的恒定支撑力，且每个平衡装置所提供的恒定支撑力可以进行叠加。

5 通过上述结构，可以使电视免锁紧地停留在恒力弹簧有效行程范围内的任意高度位置，单人即可完成托举电视及调高操作，省时省力省人工；通过搭配四个平衡装置可以进行恒定支撑力四档调节，以支撑不同重量的电视。

实施例二：

10 如图 9 所示，通过三个连接板 2 及若干螺栓将两组如实施例一中的结构主体 1 并排连接为一体，可以提供更大的支撑力。

进一步地，所述螺栓的螺纹部与设置于所述连接板 2 表面的若干螺孔配合，所述第二柱体 104 的一面设有使螺栓的螺纹部通过，而不能使螺栓的头部通过的通孔，所述第二柱体 104 上与此面相对的另一面的对应位置处设置有令螺栓整体都可以通过的通孔。

15 通过上述结构，可以将若干螺栓分别从两个第二柱体 104 的内部拧入至连接板 2 的螺孔内进行紧固，从而保证结构整体的外观简洁且不易从外部破坏拆解。

特别地，如图 10 所示，假设一组结构主体 1 包括 5 个恒力弹簧 106，对其中 4 个进行锁固；另一组结构主体 1 包括 4 个恒力弹
20 簧 106，对其中 3 个进行锁固；且每个恒力弹簧 106 可提供 5kg 支撑力。那么，对固定轴 108 自上至下进行顺序排序，其中一组结构主体 1 包括：1 号固定轴、3 号固定轴、5 号固定轴及 7 号固定轴；另一组结构主体 1 包括：2 号固定轴、4 号固定轴及 6 号固定轴。通过依序号顺序拆解固定轴 108，可以提供不同的支撑力，举例如
25 下表所示：

移除固定轴数量	恒定支撑力 (kg)
0	5+5=10
1	10+5=15
2	15+5=20
3	20+5=25
4	25+5=30
5	30+5=35
6	35+5=40
7	40+5=45

通过本实施例，说明搭配多组支撑力可调电视支架结构，可以进一步加大恒定支撑力，并可以对恒定支撑力大小进行逐级调节。

最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案

5 的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

权利要求书

1. 一种支撑力可调电视支架结构，其特征在于，包括第一柱体、第二柱体及若干个平衡装置：所述第一柱体的一端连接电视，所述第一柱体的另一端设置有所述平衡装置的移动部；所述平衡装置
5 的静止部固定于所述第二柱体的一端；所述第二柱体与所述第一柱体平行设置，并沿轴向可移动地连接。

2. 根据权利要求 1 所述的支撑力可调电视支架结构，其特征在于，所述第二柱体为中空结构，套设于所述第一柱体外部。

3. 根据权利要求 1 所述的支撑力可调电视支架结构，其特征在于，所述平衡装置包括恒力弹簧。
10

4. 根据权利要求 3 所述的支撑力可调电视支架结构，其特征在于，所述恒力弹簧包括卷曲成卷筒形结构的金属片，所述卷筒形结构作为移动部，所述金属片远离所述卷筒形结构的一端作为静止部。

5. 根据权利要求 1 所述的支撑力可调电视支架结构，其特征在于，所述平衡装置还包括固定轴，用于将所述平衡装置的移动部可拆卸地固定于所述第二柱体上。
15

6. 根据权利要求 5 所述的支撑力可调电视支架结构，其特征在于，所述固定轴包括螺纹部及头部：所述头部设置于所述固定轴的一端，所述头部的顶部设有十字键槽；所述固定轴的另一端设置有所述螺纹部。
20

7. 根据权利要求 1 所述的支撑力可调电视支架结构，其特征在于，所述若干个平衡装置以串联形式设置。

8. 根据权利要求 1 所述的支撑力可调电视支架结构，其特征在于，所述第一柱体还包括限位装置，用于限制第一柱体相对于第二柱体的轴向位置。
25

9. 根据权利要求 1 所述的支撑力可调电视支架结构，其特征在于，所述结构包括若干组，每组包括所述第一柱体、所述第二柱体及若干个所述平衡装置，若干组之间平行设置并通过若干连接部进行固定。

- 5 10. 根据权利要求 9 所述的支撑力可调电视支架结构，其特征在于，所述连接部包括连接板及若干螺栓，所述螺栓的螺纹部与设置于所述连接部表面的若干螺孔配合，所述第二柱体的一面设有能使所述螺栓的螺纹部通过，而不能使螺栓的头部通过的通孔，所述
- 10 第二柱体上与此面相对的另一面的对应位置处设置有令所述螺栓整体可通过的通孔。

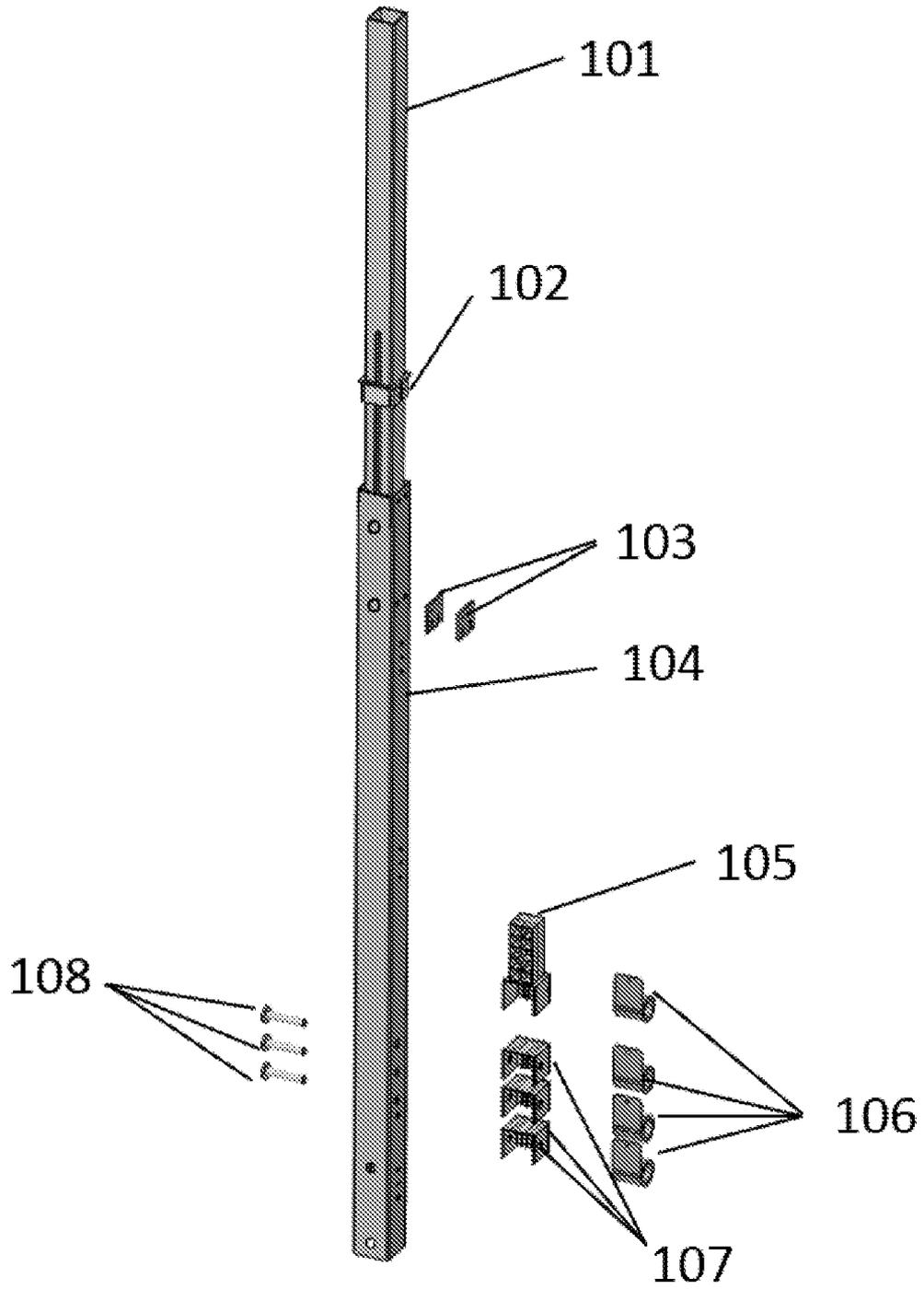


图 1

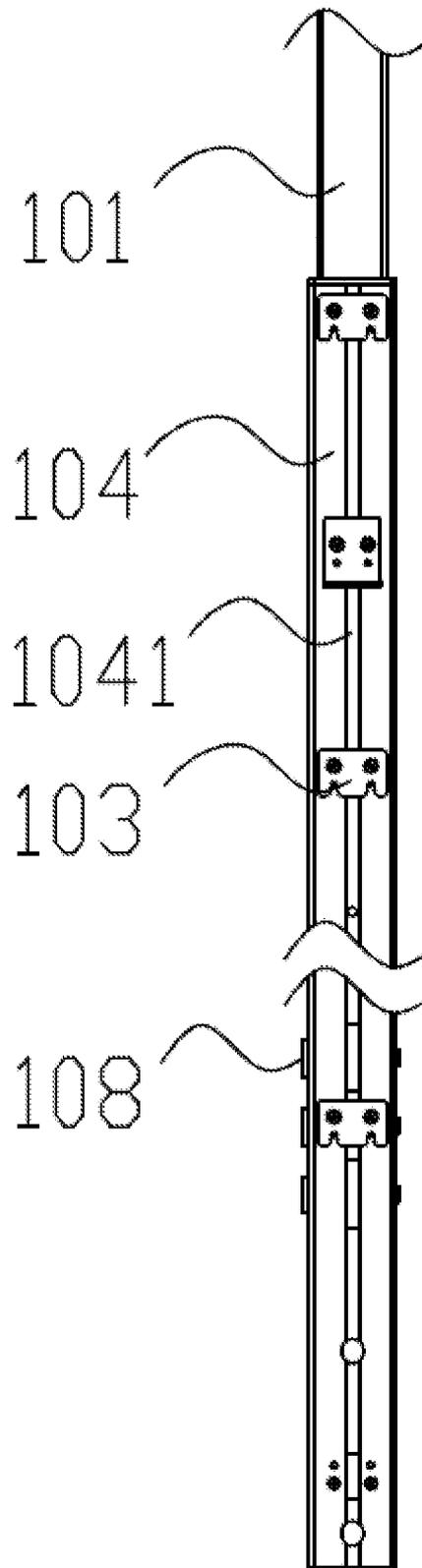


图 2

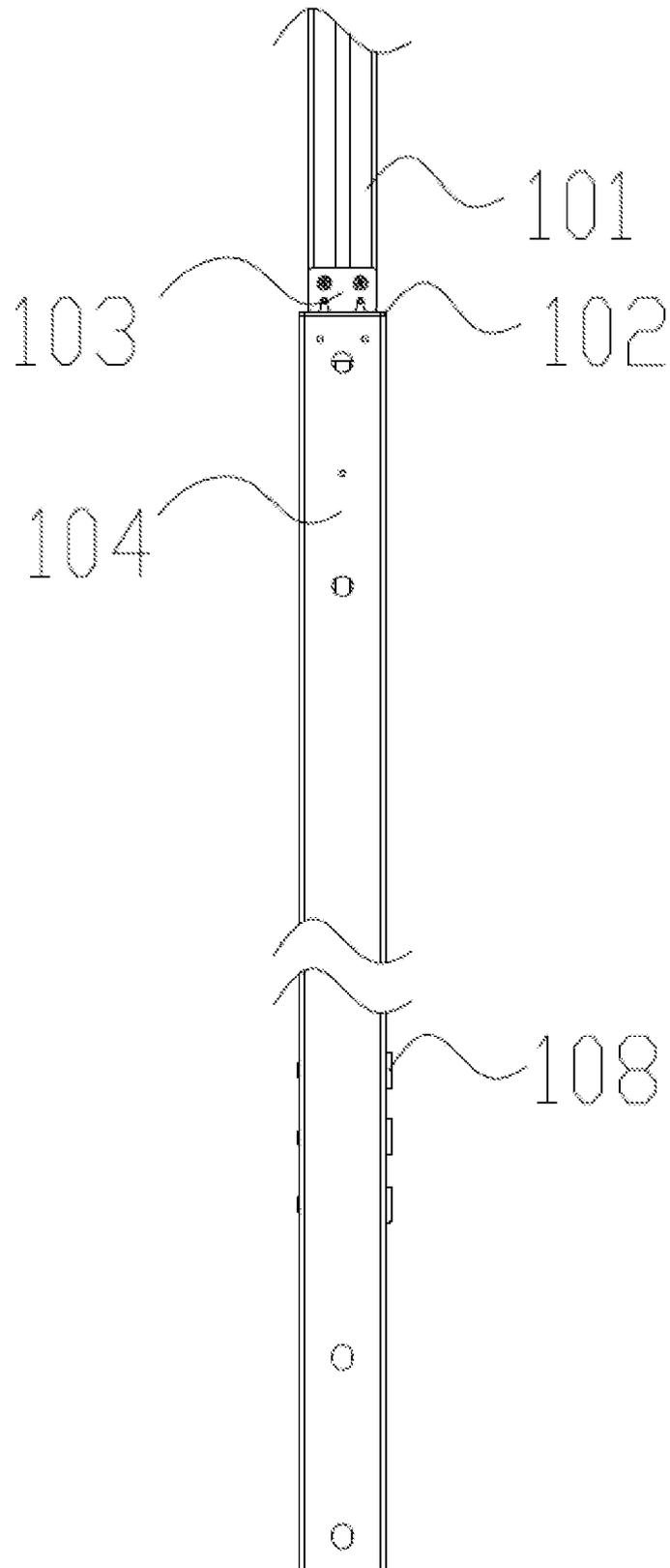


图 3

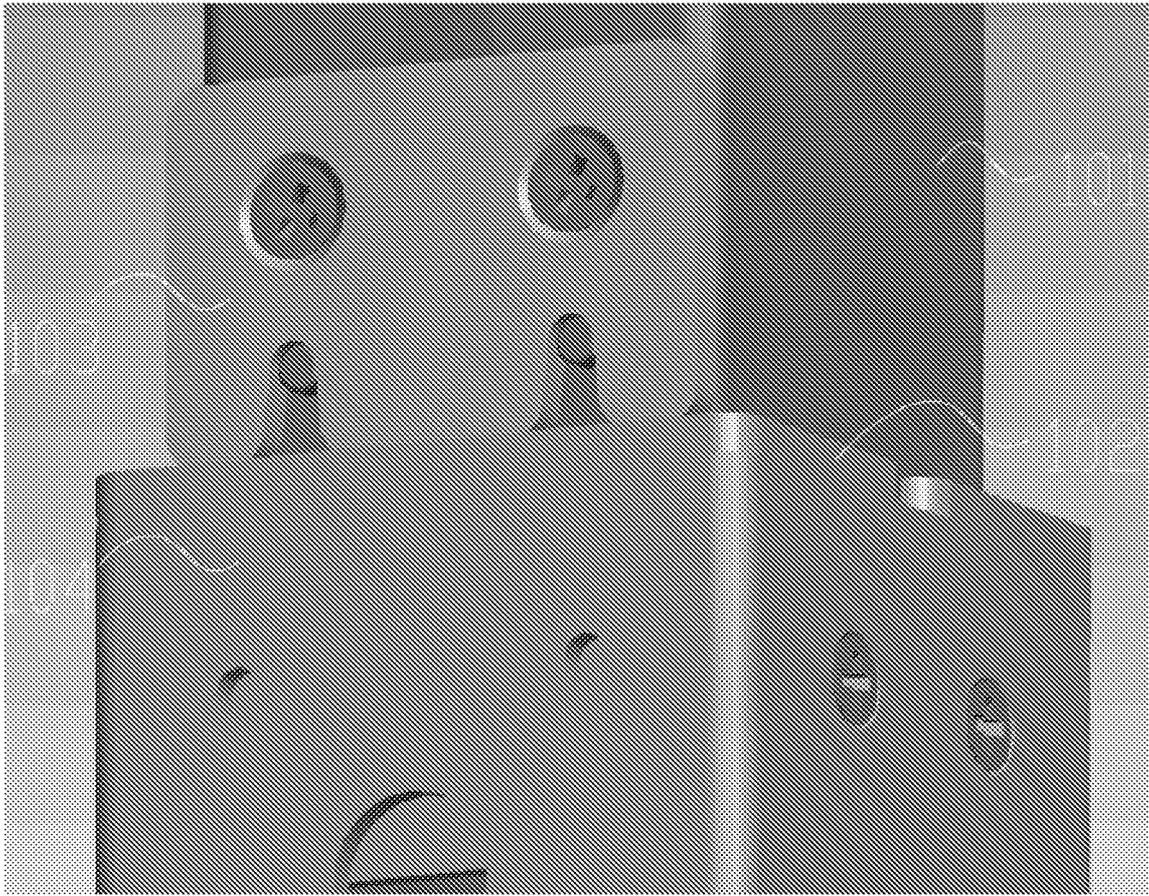


图 4

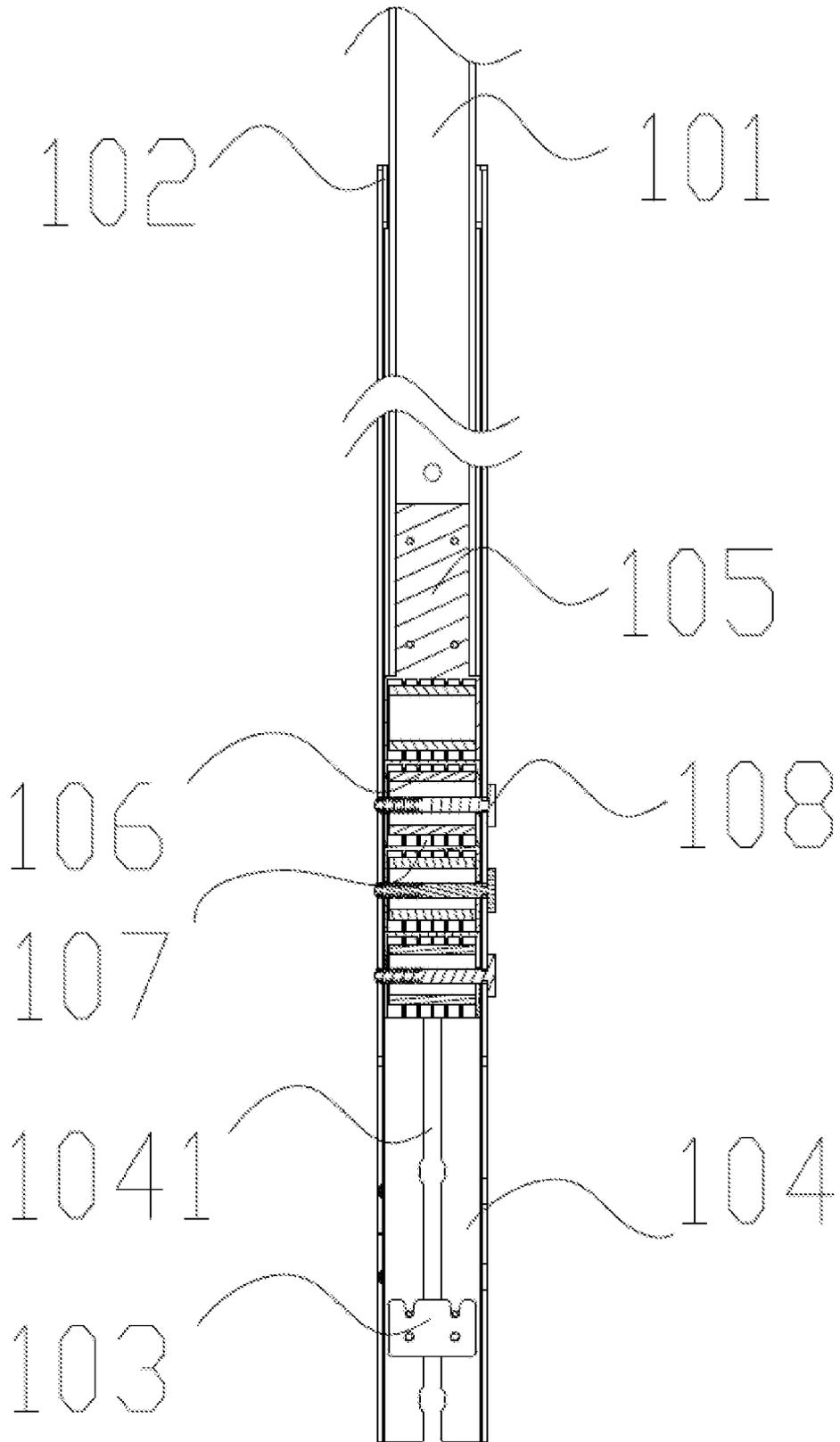


图 5

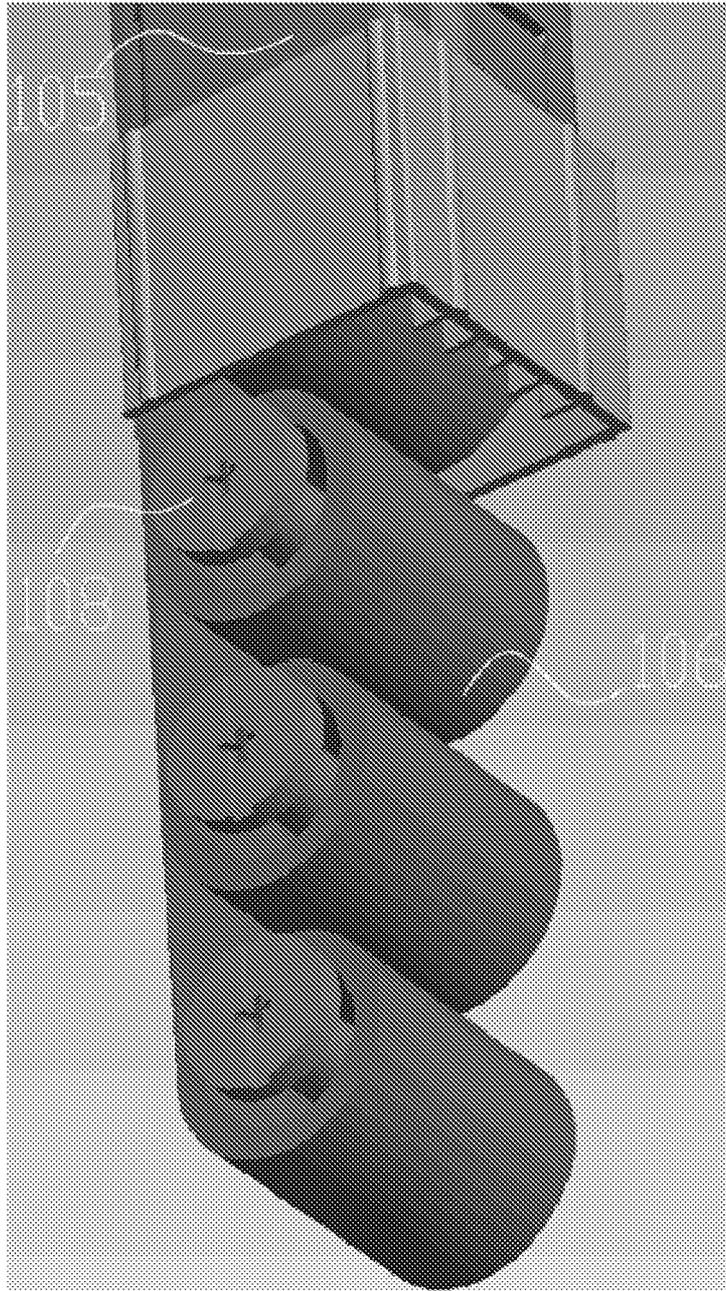


图 6

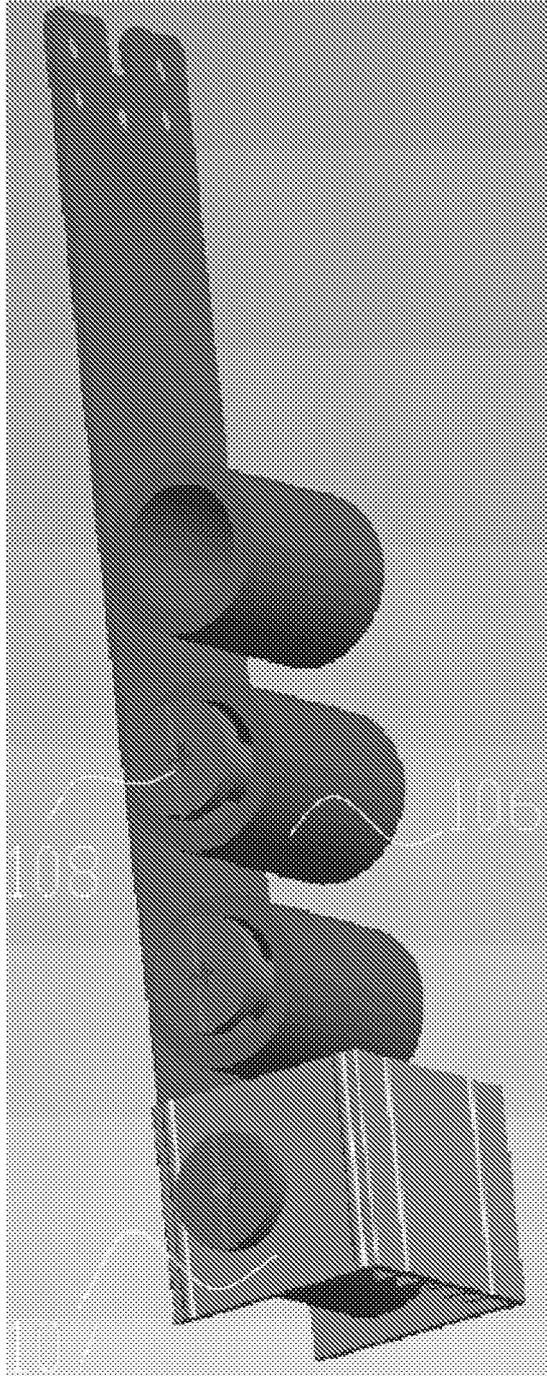


图 7

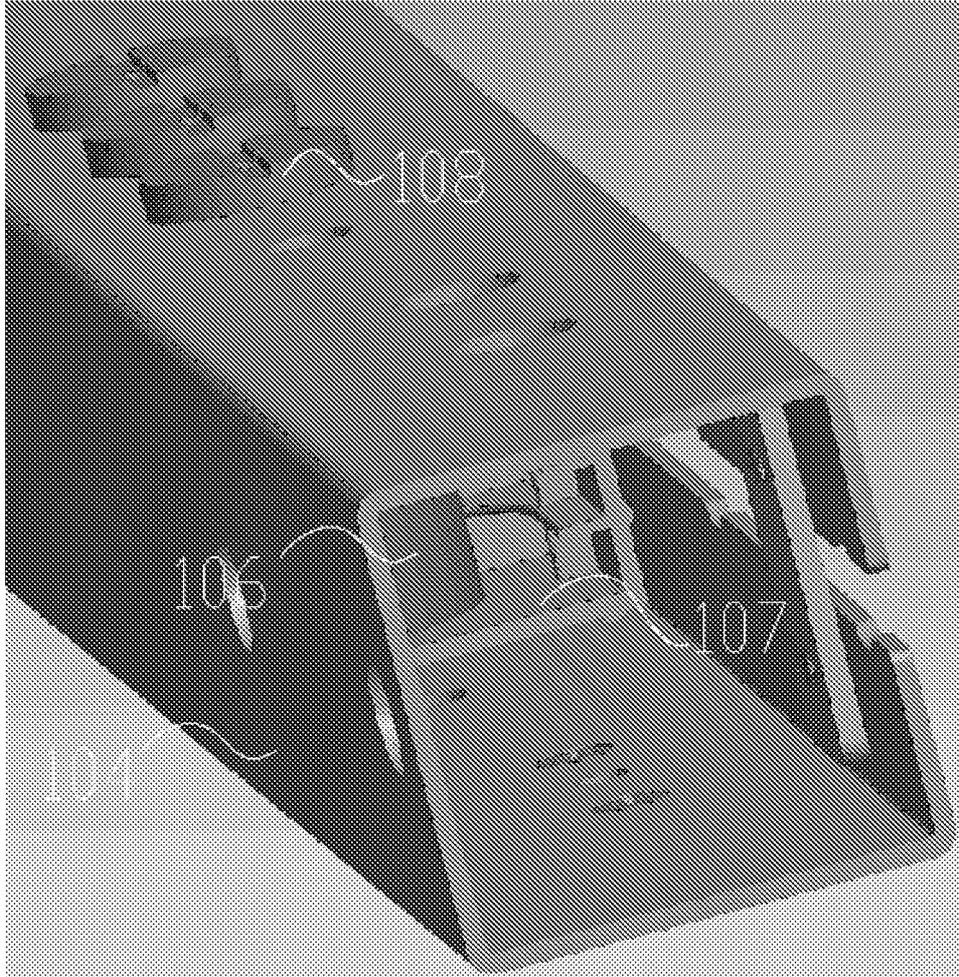


图 8

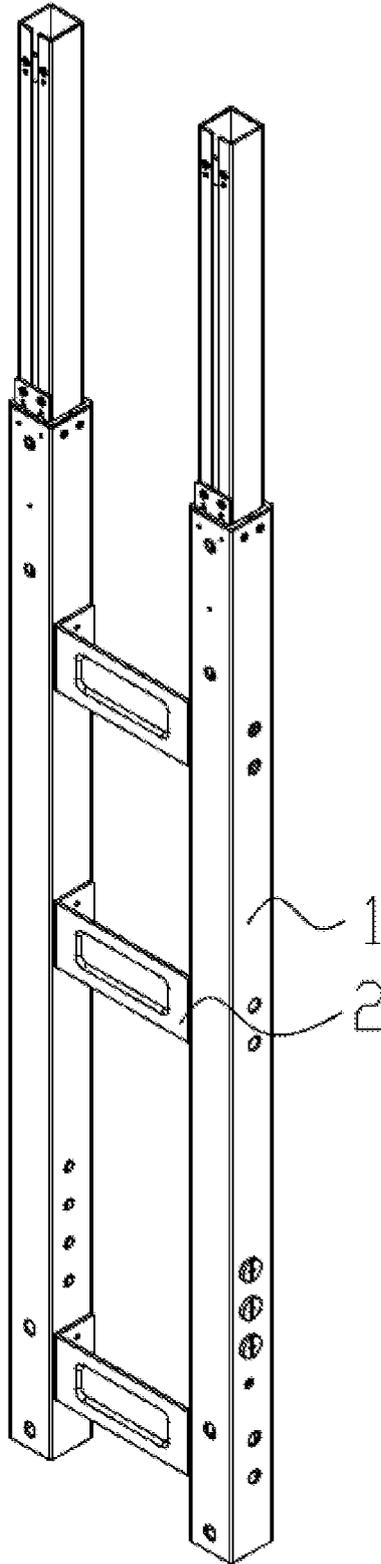


图 9

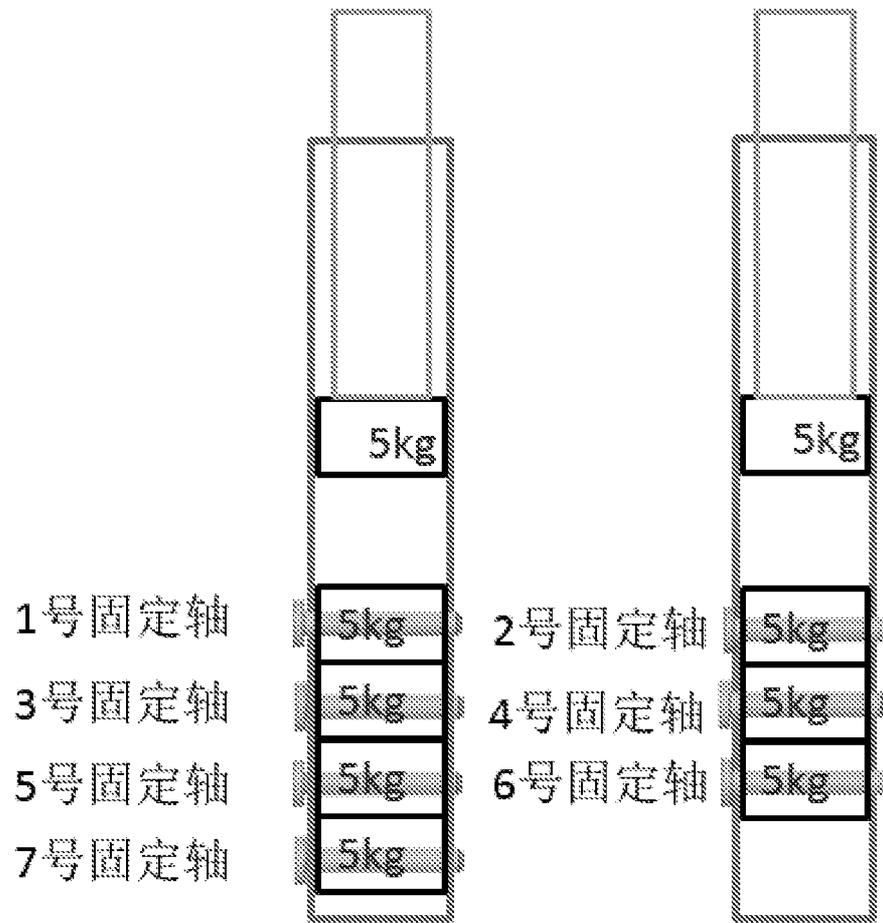


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/084556

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
F16M 11/26(2006.01)i; F16M11/28(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC: F16M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CNTXT, ENTXT, ENTXTC, CNKI: 支架, 升降, 弹簧, 恒力, 高度, 支撑; support, stand, lift+, spring, constant force, height,		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 217875118 U (DONGGUAN XINGYANG ELECTRONICS CO., LTD.) 22 November 2022 (2022-11-22) description, paragraphs 0037-0055, and figures 1-8	1-10
X	CN 206973210 U (STRONKIN ELECTRONICS CO., LTD.) 06 February 2018 (2018-02-06) description, paragraphs 0054-0082, and figures 1-10	1-10
X	US 2013233984 A1 (HUANG XIANHUI et al.) 12 September 2013 (2013-09-12) description, paragraphs 0035-0099, and figures 1-14	1-10
A	CN 207279200 U (STRONKIN ELECTRONICS CO., LTD.) 27 April 2018 (2018-04-27) entire document	1-10
A	CN 111609284 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.) 01 September 2020 (2020-09-01) entire document	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
07 June 2023		15 September 2023
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No. PCT/CN2023/084556

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	217875118	U	22 November 2022	None			
CN	206973210	U	06 February 2018	None			
US	2013233984	A1	12 September 2013	TWM	437014	U	01 September 2012
CN	207279200	U	27 April 2018	None			
CN	111609284	A	01 September 2020	None			

<p>A. 主题的分类</p> <p>F16M 11/26 (2006.01)i; F16M11/28 (2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																																		
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC: F16M</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNXTX, ENTXT, ENTXTC, CNKI, 支架, 升降, 弹簧, 恒力, 高度, 支撑; support, stand, lift+, spring, constant force, height,</p>																																		
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 217875118 U (东莞市兴阳电子有限公司) 2022年11月22日 (2022 - 11 - 22) 说明书第0037-0055段、附图1-8</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 206973210 U (泰州市创新电子有限公司) 2018年2月6日 (2018 - 02 - 06) 说明书第0054-0082段、附图1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>US 2013233984 A1 (HUANG HSIEN-HUEI等) 2013年9月12日 (2013 - 09 - 12) 说明书第0035-0099段、附图1-14</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 207279200 U (泰州市创新电子有限公司) 2018年4月27日 (2018 - 04 - 27) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 111609284 A (联想(北京)有限公司) 2020年9月1日 (2020 - 09 - 01) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td>* 引用文件的具体类型:</td> <td>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</td> </tr> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</td> <td>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</td> <td></td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 217875118 U (东莞市兴阳电子有限公司) 2022年11月22日 (2022 - 11 - 22) 说明书第0037-0055段、附图1-8	1-10	X	CN 206973210 U (泰州市创新电子有限公司) 2018年2月6日 (2018 - 02 - 06) 说明书第0054-0082段、附图1-10	1-10	X	US 2013233984 A1 (HUANG HSIEN-HUEI等) 2013年9月12日 (2013 - 09 - 12) 说明书第0035-0099段、附图1-14	1-10	A	CN 207279200 U (泰州市创新电子有限公司) 2018年4月27日 (2018 - 04 - 27) 全文	1-10	A	CN 111609284 A (联想(北京)有限公司) 2020年9月1日 (2020 - 09 - 01) 全文	1-10	* 引用文件的具体类型:	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性	“D” 申请人在国际申请中引证的文件	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“&” 同族专利的文件	“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)		“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件		“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																																
X	CN 217875118 U (东莞市兴阳电子有限公司) 2022年11月22日 (2022 - 11 - 22) 说明书第0037-0055段、附图1-8	1-10																																
X	CN 206973210 U (泰州市创新电子有限公司) 2018年2月6日 (2018 - 02 - 06) 说明书第0054-0082段、附图1-10	1-10																																
X	US 2013233984 A1 (HUANG HSIEN-HUEI等) 2013年9月12日 (2013 - 09 - 12) 说明书第0035-0099段、附图1-14	1-10																																
A	CN 207279200 U (泰州市创新电子有限公司) 2018年4月27日 (2018 - 04 - 27) 全文	1-10																																
A	CN 111609284 A (联想(北京)有限公司) 2020年9月1日 (2020 - 09 - 01) 全文	1-10																																
* 引用文件的具体类型:	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件																																	
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性																																	
“D” 申请人在国际申请中引证的文件	“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性																																	
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“&” 同族专利的文件																																	
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)																																		
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件																																		
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件																																		
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																	
2023年6月7日	2023年9月15日																																	
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																																	
中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	李星星																																	
	电话号码 (+86) 010-62085398																																	

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/084556

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	217875118	U	2022年11月22日	无			
CN	206973210	U	2018年2月6日	无			
US	2013233984	A1	2013年9月12日	TWM	437014	U	2012年9月1日
CN	207279200	U	2018年4月27日	无			
CN	111609284	A	2020年9月1日	无			