

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

G02F 1/13 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820117517.9

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 201215231Y

[22] 申请日 2008.6.19

[21] 申请号 200820117517.9

[73] 专利权人 联福生科技股份有限公司

地址 中国台湾台北县新店市宝桥路 235 巷
137 号 6 楼

[72] 发明人 沈秀美

[74] 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限
公司

代理人 范 晴

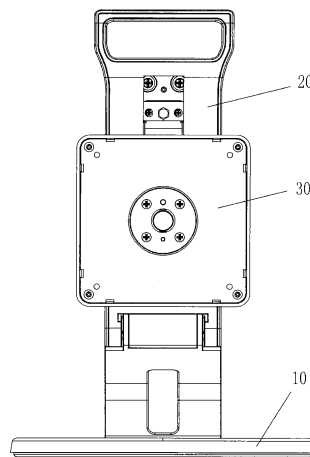
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 8 页

[54] 实用新型名称

液晶显示器固定座

[57] 摘要

本实用新型公开了一种液晶显示器固定座，包括底座，底座上安装有支撑架，所述支撑架的内腔两侧分别固定有纵向导轨，两纵向导轨内设有可上下滑动的升降架，液晶面板可通过安装板安装在升降架上，升降架上固定有定力弹簧座，定力弹簧座上安装有定力弹簧，定力弹簧的外端头连接固定在支撑架上；本实用新型的安装板可以随着升降架在支撑架上进行升降，因此用户可以方便地调整液晶面板的高度。



1. 一种液晶显示器固定座，包括底座（10），底座（10）上安装有支撑架（20），其特征在于：所述支撑架（20）的内腔两侧分别固定有纵向导轨（21），两纵向导轨（21）内设有可上下滑动的升降架（22），液晶面板可通过安装板（30）安装在升降架（22）上，升降架（22）上固定有定力弹簧座（23），定力弹簧座（23）上安装有定力弹簧（24），定力弹簧（24）的外端头连接固定在支撑架（20）上。

2. 按照权利要求 1 所述的液晶显示器固定座，其特征在于：所述支撑架（20）包括主体（25），主体（25）前、后两侧罩设有前盖（26）和后盖（27），两纵向导轨（21）固定在主体（25）上，前盖（26）对应于两纵向导轨（21）的间隔部分设有纵向开孔（28），以便安装板（30）与升降架（22）的安装及安装板（30）的升降。

3. 按照权利要求 2 所述的液晶显示器固定座，其特征在于：所述底座（10）包括底盘（11），底盘（11）上设有底盘座（12），支撑架（20）的下端与底盘座（12）枢轴连接。

4. 按照权利要求 3 所述的液晶显示器固定座，其特征在于：所述主体（25）的下部的两侧分别固定有补强片（29），支撑架（20）通过补强片（29）与底盘座（12）枢轴连接。

5. 按照权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述的液晶显示器固定座，其特征在于：所述安装板（30）包括安装面板（31）、安装面板盖（32）、角度定位片（33），安装面板盖（32）的中心设有面板旋转座（34），销接螺栓（35）向后穿过安装面板（31）、面板旋转座（34）、角度定位片（33）和升降架（22）后与螺母（36）螺接固定，其中安装面板（31）与安装面板盖（32）固定连接，安装面板（31）的安装孔可供销接螺栓（35）的头部旋转，面板旋转座（34）的安装孔可供销接螺栓（35）的杆部旋转，角度定位片（33）及升降架（22）的安装孔与销接螺栓（35）配合，角度定位片（33）上设有两个卡设在升降架（22）的卡槽（221）内的卡钩（331），角度定位片（33）上还设有定位钩（332），面板旋转座（34）上设有供定位钩（332）转动的定位槽（341）。

6. 按照权利要求 2 或 3 或 4 所述的液晶显示器固定座，其特征在于：所述定力弹簧（24）的外端头通过定位件（40）与支撑架（20）的主体（25）

连接，定位件（40）上设有锁定件（41），锁定件（41）伸入主体（25）上端的锁定孔（210）实现锁定，支撑架（20）的后盖（27）上设有与锁定孔（210）对应的解锁孔（211），用操作杆通过解锁孔（211）推动锁定件（41）退出锁定孔（210）即可实现解锁。

7. 按照权利要求 6 所述的液晶显示器固定座，其特征在于：所述定位件（40）包括连接固定的第一定位座（42）和第二定位座（43），定力弹簧（24）的外端头设置在两定位座（42，43）之间，锁定件（41）设置在第一定位座（42）上，锁定件（41）穿过定力弹簧（24）外端头的定位孔（241）及第二定位座（43）上的定位孔（431）后插入主体（25）的锁定孔（210）。

8. 按照权利要求 7 所述的液晶显示器固定座，其特征在于：所述第一定位座（42）和第二定位座（43）是通过螺钉（44）连接固定的，螺钉（44）穿过弹簧（45）、第一固定座（42）的安装孔（421）、定力弹簧（24）外端头的安装孔（242）后与第二安装座（43）的螺孔（432）螺接固定。

液晶显示器固定座

技术领域

本实用新型涉及一种液晶显示器固定座。

背景技术

液晶显示器由于具有质轻、体薄、无辐射等优点，已经逐步取代传统的荧光显示器。目前的液晶显示器大都由液晶面板和固定座组合而成，固定座包括底座和固定在底座上的支撑架，液晶面板就固定在支撑架上。使用时，液晶面板可以通过支撑架的前倾及后仰来调整高度，但由于这样的调节方式调节的幅度比较小，所以并不能很好地调整液晶面板的高度。

发明内容

本实用新型目的是：提供一种液晶显示器固定座，该固定座的安装板可以随着升降架在支撑架上进行升降，因此用户可以方便地调整液晶面板的高度。

本实用新型的技术方案是：一种液晶显示器固定座，包括底座，底座上安装有支撑架，所述支撑架的内腔两侧分别固定有纵向导轨，两纵向导轨内设有可上下滑动的升降架，液晶面板可通过安装板安装在升降架上，升降架上固定有定力弹簧座，定力弹簧座上安装有定力弹簧，定力弹簧的外端头连接固定在支撑架上；

所述支撑架包括主体，主体前、后两侧罩设有前盖和后盖，两纵向导轨固定在主体上，前盖对应于两纵向导轨的间隔部分设有纵向开孔，以便安装板与升降架的安装及安装板的升降；

所述底座包括底盘，底盘上设有底盘座，支撑架的下端与底盘座枢轴连接；所述支撑架主体的下部的两侧分别固定有补强片，支撑架通过补强片与底盘座枢轴连接；

所述安装板包括安装面板、安装面板盖、角度定位片，安装面板盖的中心设有面板旋转座，销接螺栓向后穿过安装面板、面板旋转座、角度定位片和升降架后与螺母螺接固定，其中安装面板与安装面板盖固定连接，安装面板的安装孔可供销接螺栓的头部旋转，面板旋转座的安装孔可供销接螺栓的杆部旋转，角度定位片及升降架的安装孔与销接螺栓配合，角度定位片上设有两个卡设在升降架的卡槽内的卡钩，角度定位片上还设有定位钩，面板旋

转座上设有供定位钩转动的定位槽；

所述定力弹簧的外端头通过定位件与支撑架的主体连接，定位件上设有锁定件，锁定件伸入主体上端的锁定孔实现锁定，支撑架的后盖上设有与锁定孔对应的解锁孔，用操作杆通过解锁孔推动锁定件退出锁定孔即可实现解锁；

所述定位件包括连接固定的第一定位座和第二定位座，定力弹簧的外端头设置在两定位座之间，锁定件设置在第一定位座上，锁定件穿过定力弹簧外端头的定位孔及第二定位座上的定位孔后插入主体的锁定孔；所述第一定位座和第二定位座是通过螺钉连接固定的，螺钉穿过弹簧、第一固定座的安装孔、定力弹簧外端头的安装孔后与第二安装座的螺孔螺接固定。

本实用新型优点是：

1. 本实用新型在升降架下固定有定力弹簧，定力弹簧的外端头与支撑架连接固定，在定力弹簧的作用下，升降架能够在某个高度位置上固定不动，由于安装板是固定在升降架上的，因此当用户的力施加在安装板上时，就可以使得安装板及升降架升降，从而调整液晶显示器的高度。

2. 本实用新型的支撑架可以在底盘座上前后转动，因此用户可以进步调整液晶显示器的高度。

3. 本实用新型的安装板可以相对升降架及支撑架旋转，因此用户可以调整液晶面板的旋转角度。

4. 本实用新型在出厂包装时，可将升降座降到最低位置，以缩小包装体积。

附图说明

下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

图 1 为本实用新型的立体图；

图 2 为本实用新型的侧剖图；

图 3 为本实用新型的装配图；

图 4 为本实用新型中安装板与支撑架的装配图；

图 5 为本实用新型中支撑架与底座的装配图；

图 6 为本实用新型中定位件与定力弹簧的连接示意图；

图 7 为定力弹簧不起作用时的主视图；

图 8 为图 7 的侧剖图。

其中：10 底座；11 底盘；12 底盘座；

20 支撑架；21 纵向导轨；22 升降架；221 卡槽；23 定力弹簧座；24 定力弹簧；241 定位孔；242 安装孔；25 主体；26 前盖；27 后盖；28 纵向开孔；29 补强片；210 锁定孔；211 解锁孔；

30 安装板；31 安装面板；32 安装面板盖；33 角度定位片；331 卡钩；332 定位钩；34 面板旋转座；35 销接螺栓；36 螺母；

40 定位件；41 锁定件；42 第一定位座；421 安装孔；43 第二定位座；431 定位孔；432 螺孔；44 螺钉；45 弹簧。

具体实施方式

实施例：如图 1 至图 8 所示，一种液晶显示器固定座，包括底座 10，底座 10 上安装有支撑架 20，所述支撑架 20 包括主体 25，主体 25 前、后两侧罩设有前盖 26 和后盖 27，主体 25 上固定两间隔设置的纵向导轨 21，两纵向导轨 21 内设有可上下滑动的升降架 22，前盖 26 对应于两纵向导轨 21 的间隔部分设有纵向开孔 28，用于安装液晶面板的安装板 30 可穿过纵向开孔 28 安装在升降架 22 上，升降架 22 的下方固定有定力弹簧座 23，定力弹簧座 23 上安装有定力弹簧 24，定力弹簧 24 的外端头与支撑架 20 连接固定，在定力弹簧 24 的作用下，升降架 22 能够在某个高度位置上固定不动，由于安装板 30 是安装在升降架 22 上的，因此当用户的力施加在安装板 30 上时，就可以使得安装板 30 及升降架 22 升降，从而调整液晶显示器的高度。

所述底座 10 包括底盘 11，底盘 11 上设有底盘座 12，支撑架 20 主体的下部的两侧分别固定有补强片 29，支撑架 20 通过补强片 29 与底盘座 12 枢轴连接。因此，支撑架 20 可以在底盘座 12 上前后转动，以调节液晶面板的高度。

所述安装板 30 包括安装面板 31、安装面板盖 32、角度定位片 33，安装面板盖 32 的中心设有面板旋转座 34，销接螺栓 35 向后穿过安装面板 31、面板旋转座 34、角度定位片 33 和升降架 22 后与螺母 36 螺接固定，其中安装面板 31 与安装面板盖 32 固定连接，安装面板 31 的安装孔可供销接螺栓 35 的头部旋转，面板旋转座 34 的安装孔可供销接螺栓 35 的杆部旋转，角度定位片 33 及升降架 22 的安装孔与销接螺栓 35 配合，角度定位片 33 上设

有两个卡设在升降架 22 的卡槽 221 内的卡钩 331，角度定位片 33 上还设有定位钩 332，面板旋转座 34 上设有供定位钩 332 转动的定位槽 341。因此，安装板 30 可以相对升降架 22 及支撑架 20 旋转，以使用户调整液晶面板的旋转角度。

所述定力弹簧 24 的外端头通过定位件 40 与支撑架 20 的主体 25 连接，定位件 40 上设有锁定件 41，锁定件 41 伸入主体 25 上端的锁定孔 210 实现锁定，支撑架 20 的后盖 26 上设有与锁定孔 210 对应的解锁孔 211，用操作杆通过解锁孔 211 推动锁定件 41 退出锁定孔 210 即可实现解锁。

所述定位件 40 包括连接固定的第一定位座 42 和第二定位座 43，定力弹簧 24 的外端头设置在两定位座 42 和 43 之间，锁定件 41 设置在第一定位座 42 上，锁定件 41 穿过定力弹簧 24 外端头的定位孔 241 及第二定位座 43 上的定位孔 431 后插入主体 25 的锁定孔 210。所述第一定位座 42 和第二定位座 43 是通过螺钉 44 连接固定的，螺钉 44 穿过弹簧 45、第一固定座 42 的安装孔 421、定力弹簧 24 外端头的安装孔 242 后与第二安装座 43 的螺孔 432 螺接固定。

本实用新型出厂或保存时，用操作杆通过后盖 27 的解锁孔 211 推动锁定件 41 退出锁定孔 210 即可实现解锁，从而使定力弹簧 24 失去作用，使升降架 22 降到最低位置，再将支撑架 20 转动到与底盘 11 平行的位置，这样不但缩小了包装体积，而且可预防用户打开包装时，安装板 30 突然弹出。

用户需要使用时，只要将安装板 30 拉到最高位置，此时锁定件 41 滑入锁定孔 210 实现锁定，这样定力弹簧 24 就可产生作用，保证升降架 22 能够在某个高度位置上固定不动。

以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。除上述实施例外，本实用新型还可以有其它实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型所要求保护的范围之内。

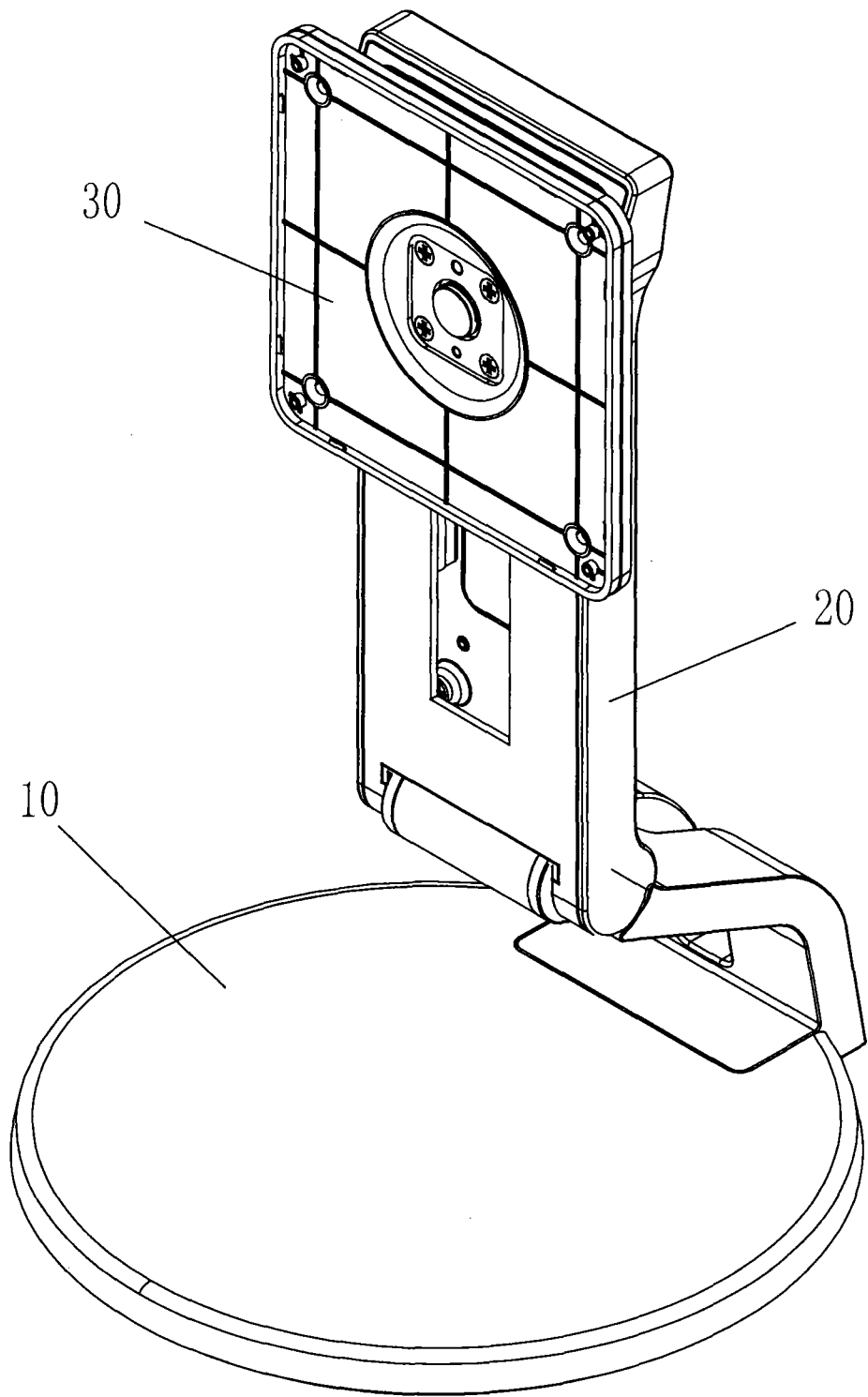


图 1

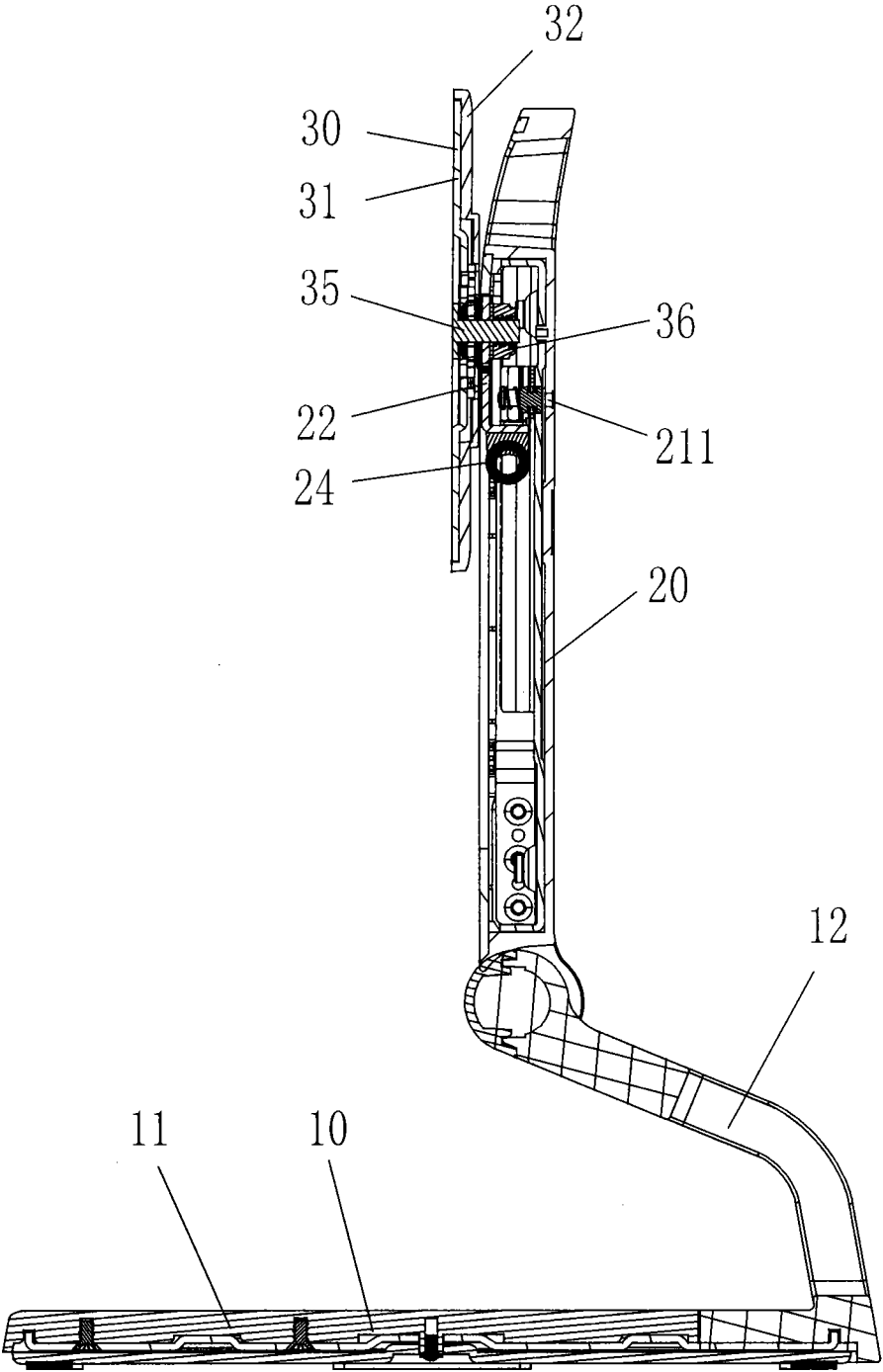


图 2

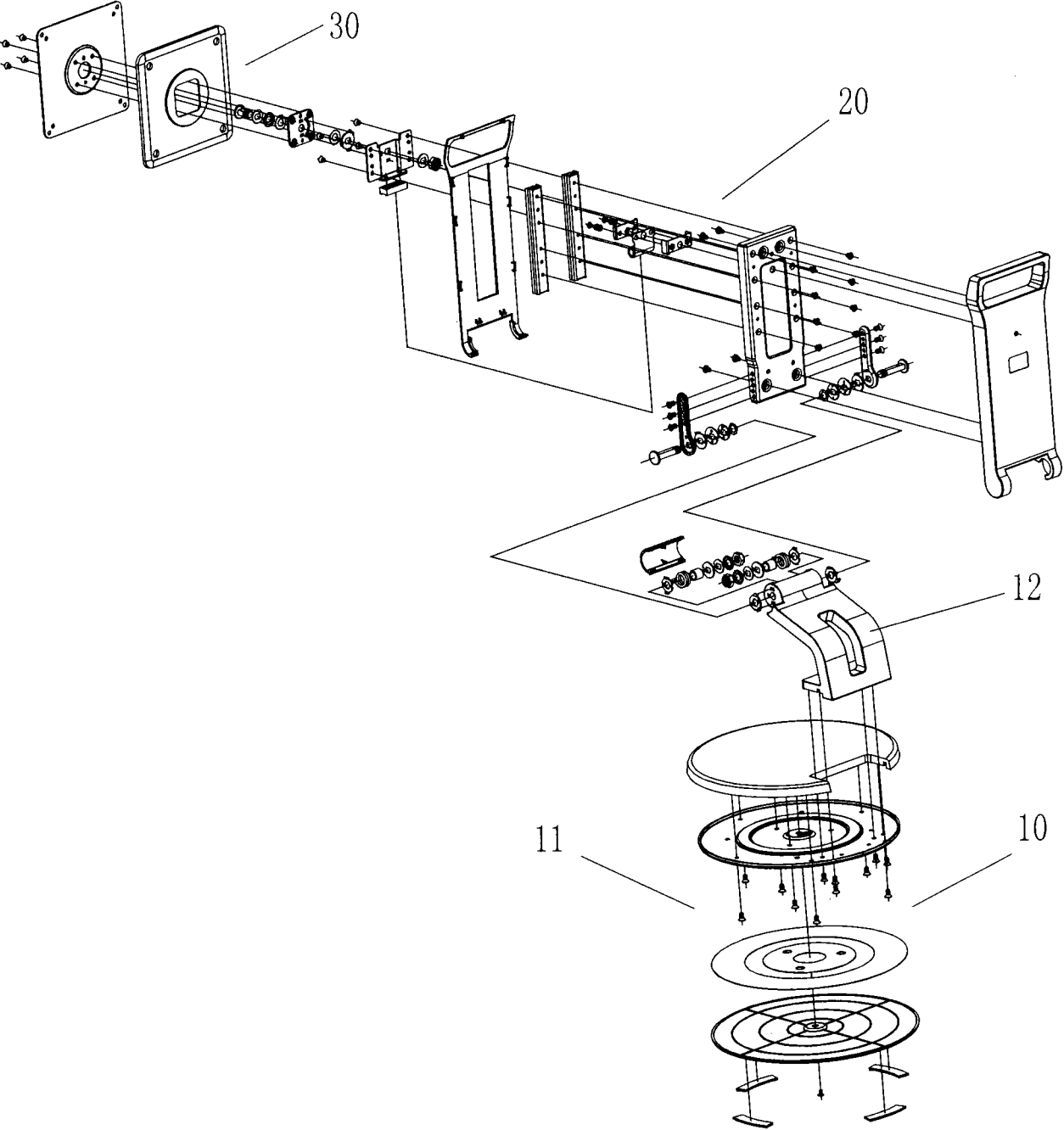


图 3

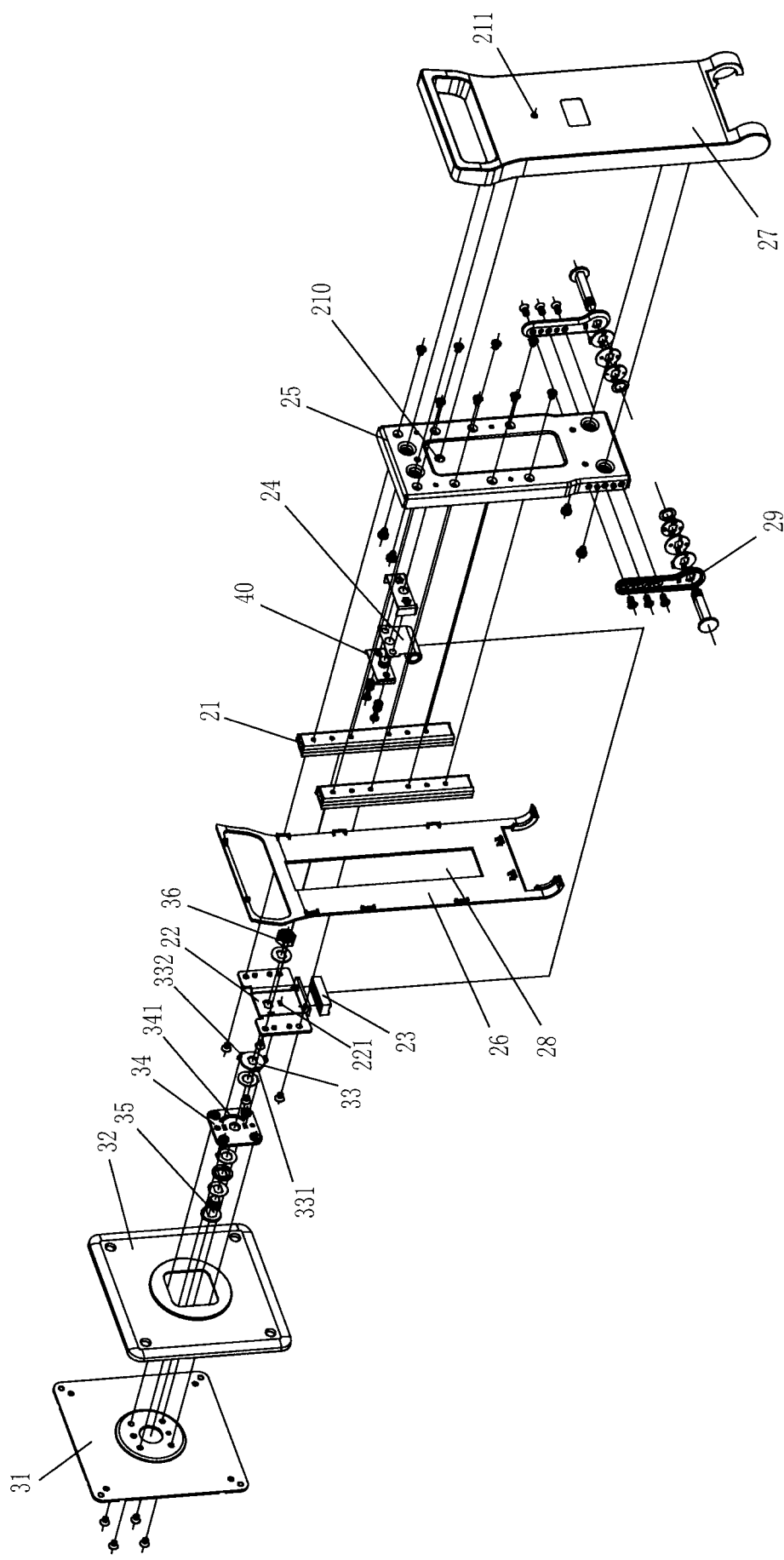


图 4

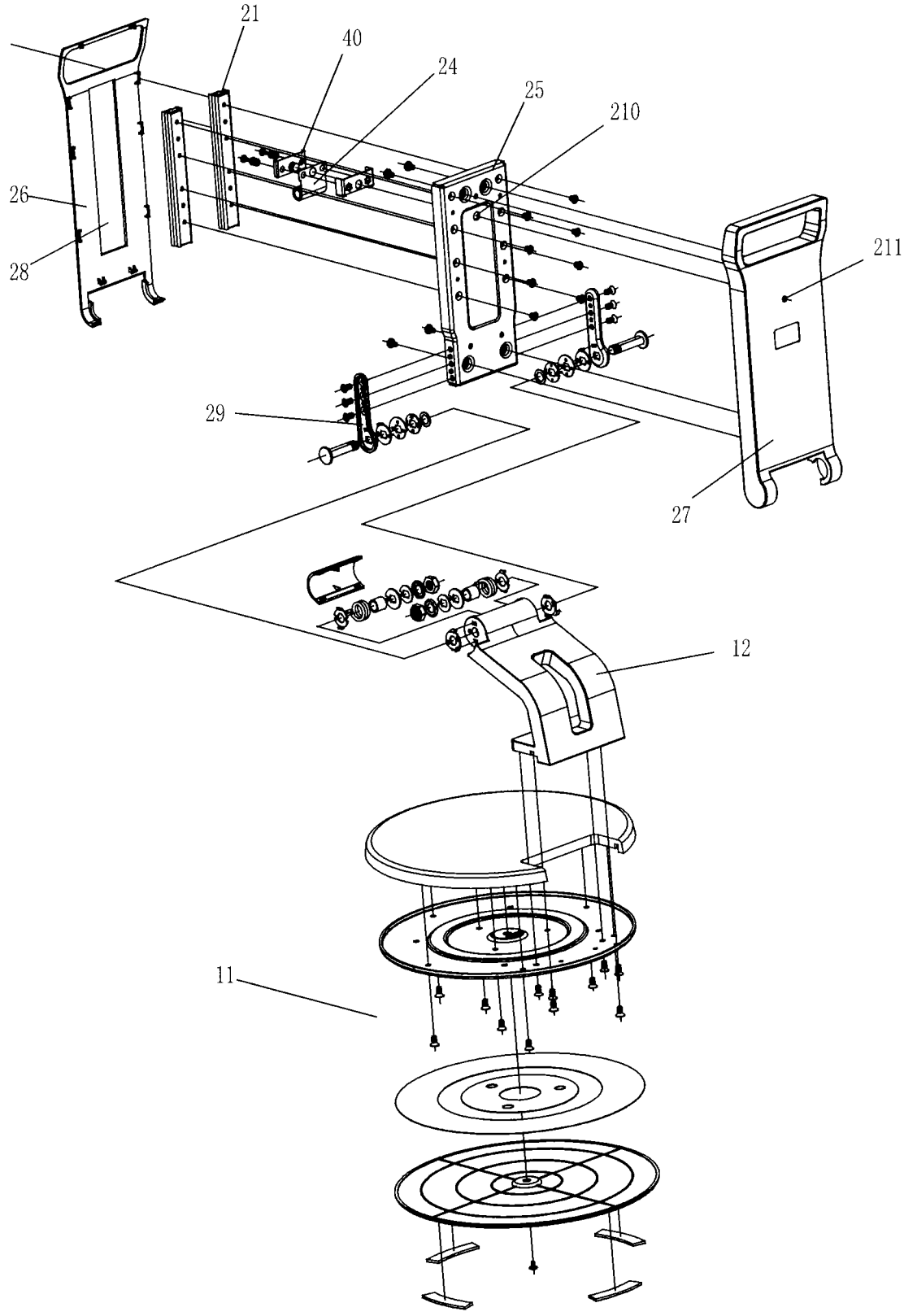


图 5

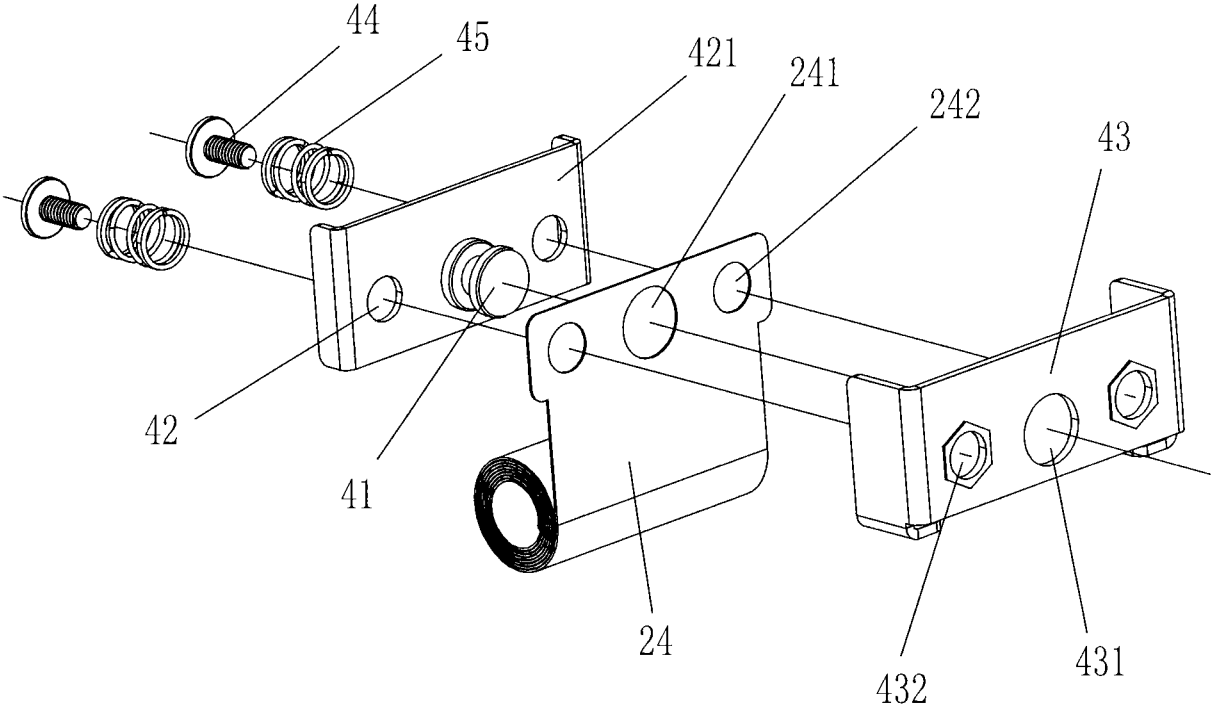


图 6

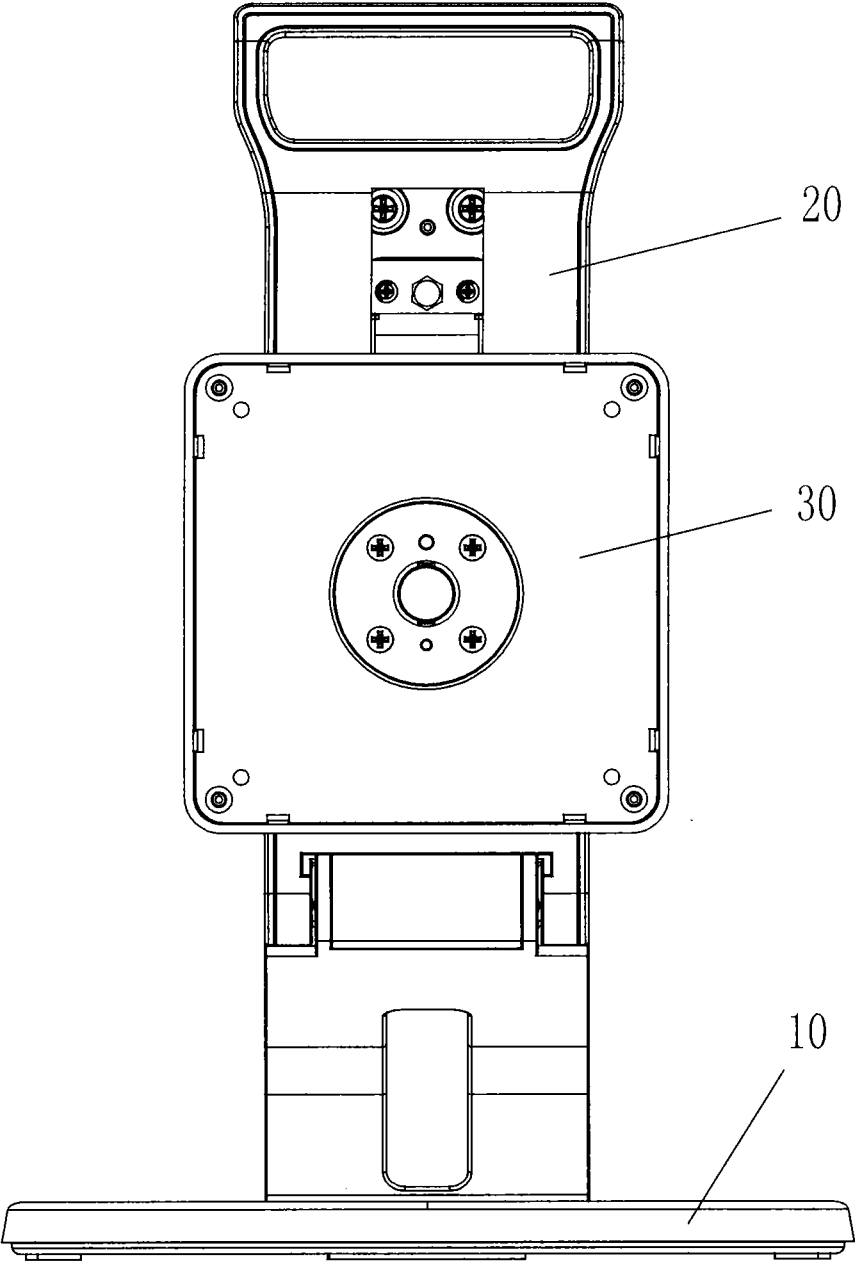


图 7

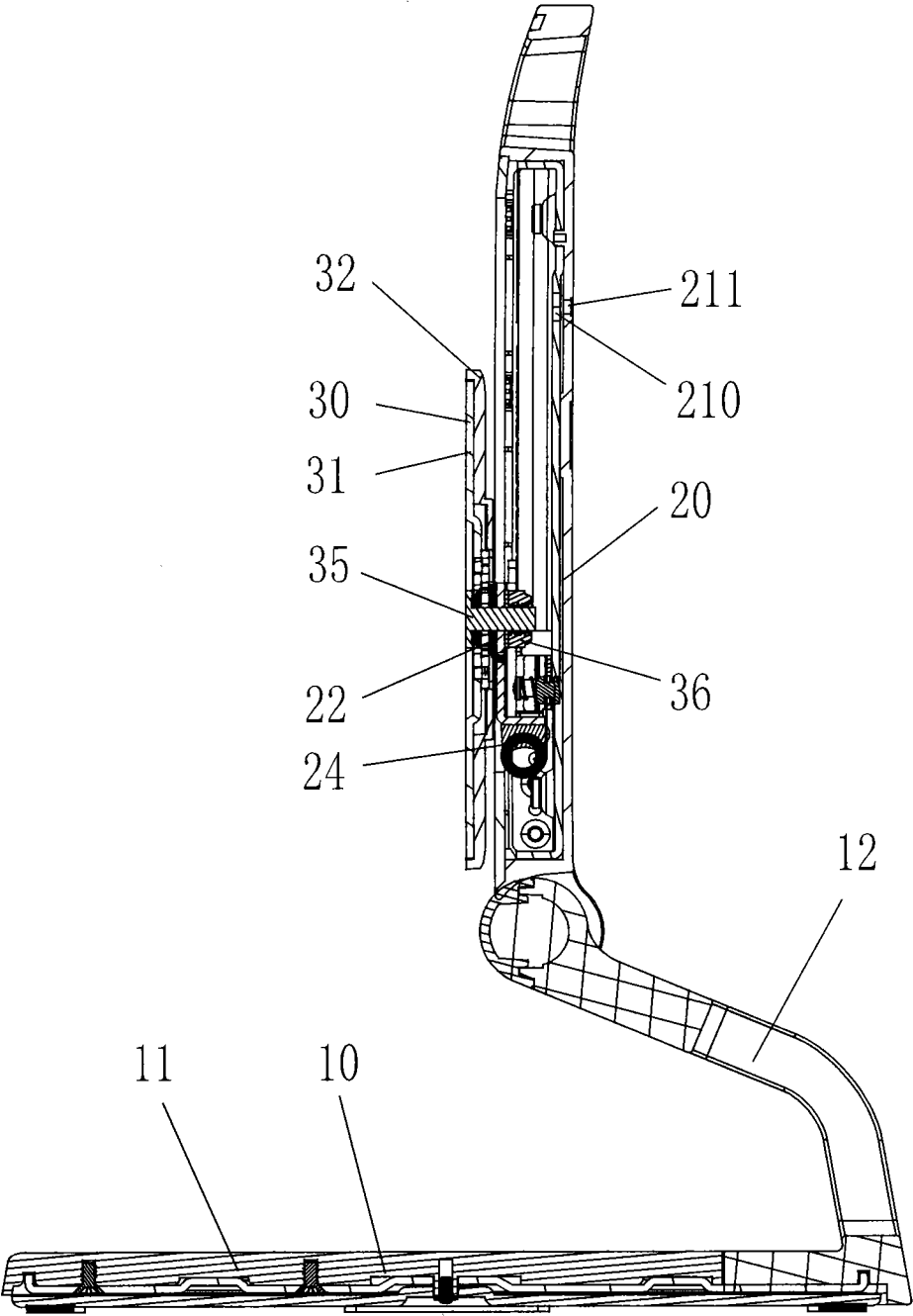


图 8