(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 102478911 A
(43)申请公布日 2012.05.30

(21)申请号 201010560965.8

(22)申请日 2010.11.26

(71)申请人 鸿富锦精密工业(深圳)有限公司
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油松第十工业区东环二路 2 号
申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72)发明人 袁广东 周海清 黄种棋

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)

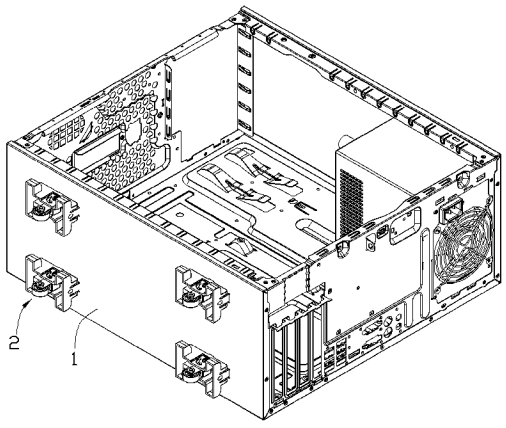
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 9 页

(54)发明名称

机箱

(57)摘要

一种机箱，包括一底板和若干设于该底板的滑动组件，每一滑动组件包括一固定件和一可转动地装设于该固定件的转动件，该固定件装设于该底板的底面，该转动件可收容于该固定件并可向外转动垂直伸出该固定件，该转动件包括一第一固定部、一第二固定部和一转轮，该转轮装设于该第一固定部，该第一固定部装设于该第二固定部，该第二固定部可转动地装设于该固定件。该机箱通过在底板上安装可收容于并可伸出于固定件的转动件，方便使用者将机箱固定或移动。



CN 102478911 A

1. 一种机箱，包括一底板和若干设于该底板的滑动组件，每一滑动组件包括一固定件和一可转动地装设于该固定件的转动件，该固定件装设于该底板的底面，该转动件可收容于该固定件并可向外转动垂直伸出该固定件，该转动件包括一第一固定部、一第二固定部和一转轮，该转轮装设于该第一固定部，该第一固定部装设于该第二固定部，该第二固定部可转动地装设于该固定件。

2. 如权利要求 1 所述的机箱，其特征在于：该底板设有若干固定区，这些滑动组件分别装设于这些固定区，每一固定区于两端分别设有一第一卡槽和一第二卡槽，每一固定件的两端分别延伸出可分别穿设并固定于该第一卡槽和第二卡槽的一卡止件和一卡扣，以将该滑动组件固于该底板。

3. 如权利要求 1 所述的机箱，其特征在于：该第一固定部包括一连接片和两垂直该连接片的支撑片，该第二固定部包括一顶部和四个自该顶部向下延伸的侧面，该顶部和这些侧面合围成一收容空间，一第一螺柱自下往上穿过该连接片，进入该收容空间，并锁固于该第二固定部的顶部，将该第一固定部可转动地连接于该第二固定部。

4. 如权利要求 3 所述的机箱，其特征在于：该第一固定部于该两支撑片的相对位置分别开设一穿孔，该转轮沿轴向开设一穿孔，一第二螺柱穿过一支撑片的穿孔和该转轮的穿孔，从另一支撑片的穿孔中穿出并锁入一螺帽将该转轮可转动地装设于该第一固定部。

5. 如权利要求 3 所述的机箱，其特征在于：该转动件还包括一弹簧和一防震套，该第一螺柱穿过该第一固定部的连接片，穿过该弹簧和该防震套后再锁固于该第二固定部的顶部，使该弹簧部分位于该防震套内，该防震套位于该第二固定部的收容空间内。

6. 如权利要求 3 所述的机箱，其特征在于：每一固定件包括一顶板和向下延伸自该顶板四边的两侧壁和两端壁，该顶板、该两侧壁和该两端壁合围成一容置腔，用以收容该转动件，每一侧壁于中部开设一穿孔和一滑槽，该滑槽位于以该穿孔为圆心的四分之一的圆周上，该滑槽的两端分别位于该穿孔的同一水平线上和该穿孔的正下方，该第二固定部于相对两侧面的对应位置分别竖直并排设有一螺孔和一固定柱，两第三螺柱分别可转动地穿过该固定件的穿孔并对应锁入该第二固定部的螺孔，该第二固定部的两固定柱对应穿过该固定件的滑槽并可沿滑槽滑动，当该转动件垂直伸出该固定件时，该第二固定部的两固定柱挡止于对应滑槽的位于穿孔的正下方的一端。

7. 如权利要求 6 所述的机箱，其特征在于：每一侧壁的两端分别延伸形成一突出部，每一突出部于中部形成一连通该固定件的容置腔的空腔。

8. 如权利要求 6 所述的机箱，其特征在于：该固定件的顶板的内侧于该穿孔的正上方偏向远离滑槽的一侧凸设一卡块，当该转动件伸出该固定件时，该第一螺柱的末端挡止于该卡块的一侧。

机箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机箱。

背景技术

[0002] 机箱起着保护屏蔽整个电脑主机系统，且为各主机零件提供依托的作用。然而，机箱由于体积偏大且重量偏重而不便搬运。

发明内容

[0003] 鉴于以上，有必要提供一种便于搬运的机箱。

[0004] 一种机箱，包括一底板和若干设于该底板的滑动组件，每一滑动组件包括一固定件和一可转动地装设于该固定件的转动件，该固定件装设于该底板的底面，该转动件可收容于该固定件并可向外转动垂直伸出该固定件，该转动件包括一第一固定部、一第二固定部和一转轮，该转轮装设于该第一固定部，该第一固定部装设于该第二固定部，该第二固定部可转动地装设于该固定件。

[0005] 相较现有技术，上述机箱通过在底板上安装可收容于并可伸出于固定件的转动件，方便使用者将机箱固定或移动。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明机箱的较佳实施方式的立体组装图。

[0007] 图 2 是图 1 于另一方向的立体图。

[0008] 图 3 是图 2 的立体分解图。

[0009] 图 4 是图 3 中 IV 部分的放大图。

[0010] 图 5 是图 3 中的滑动组件的部分分解图。

[0011] 图 6 是图 5 于另一方向的立体分解图。

[0012] 图 7 是图 6 于另一方向的视图。

[0013] 图 8 是图 5 中的固定件于另一方向的视图。

[0014] 图 9 是图 1 中的滑动组件于另一方向的放大图。

[0015] 图 10 是图 9 的另一状态图。

[0016] 主要元件符号说明

[0017] 底板 1

[0018] 固定区 10

[0019] 开槽 12

[0020] 第一卡槽 14

[0021] 第二卡槽 16

[0022] 卡挡部 18

[0023] 滑动组件 2

[0024] 固定件 20
[0025] 顶板 22
[0026] 端壁 24
[0027] 侧壁 26
[0028] 开口 220
[0029] 突起 221
[0030] 卡止件 222
[0031] 卡块 224
[0032] 卡扣 240
[0033] 穿孔 260、420、460
[0034] 滑槽 262
[0035] 突出部 264
[0036] 空腔 266
[0037] 容置腔 28
[0038] 转动件 40
[0039] 第一固定部 42
[0040] 连接片 422
[0041] 支撑片 424
[0042] 第二固定部 44
[0043] 螺孔 442
[0044] 收容空间 440
[0045] 固定柱 444
[0046] 转轮 46
[0047] 防震套 48
[0048] 弹簧 50
[0049] 第一螺柱 52
[0050] 第二螺柱 54
[0051] 第三螺柱 56
[0052] 螺帽 60

具体实施方式

[0053] 请参照图 1 至图 4，本发明机箱包括一底板 1 和若干设于该底板 1 的滑动组件 2。

[0054] 该底板 1 上设有若干固定区 10，这些滑动组件 2 对应装设于这些固定区 10。每一固定区 10 于两侧分别开设一开槽 12，于两端分别开设一第一卡槽 14 和一第二卡槽 16，一卡挡部 18 垂直向上延伸自该第二卡槽 16 的远离该第一卡槽 14 的一端。该第一卡槽 14 朝向该第二卡槽 16 的一端的尺寸大于远离该第二卡槽 16 的一端。

[0055] 请参照图 5，每一滑动组件 2 包括一概呈工字型的固定件 20 和一可转动地装设于该固定件 20 的中部的转动件 40。

[0056] 请一并参照图 6 至图 8，每一固定件 20 包括一顶板 22、自该顶板 22 的四边向下延

伸的两端壁 24 和两侧壁 26。该顶板 22 于中部开设一开口 220，于外侧邻近该开口 220 的两侧分别向上延伸出一突起 221，其内侧于该开口 220 的一侧凸设一截面为梯形的卡块 224。一概呈 T 型的卡止件 222 向上延伸自远离该卡块 224 的端壁 24 的顶部。一卡扣 240 向上延伸自另一端壁 24 的中部。该两侧壁 26 分别于中部相向内凹，并于内凹处分别开设一穿孔 260 和一弧形的滑槽 262。该滑槽 262 位于一以该穿孔 260 为圆心的一四分之一的圆周上，该滑槽 262 的顶端位于该穿孔 260 的同一水平线的一侧并远离该卡块 224，该滑槽 262 的底端位于该穿孔 260 的正下方。两突出部 264 分别垂直延伸自每一侧壁 26 的两端，每一突出部 264 向下合围成一空腔 266。该顶板 22 和该两端壁 24 和该两侧壁 26 合围成一连通这些突出部 264 的空腔 266 的容置腔 28。

[0057] 该转动件 40 包括一第一固定部 42、一第二固定部 44、一转轮 46、一防震套 48、一弹簧 50 和若干锁固结构。该第一固定部 42 概呈 U 型，包括一连接片 422 和自该连接片 422 的两侧同向延伸的支撑片 424，该第一固定部 42 于该连接片 422 的中部和该两支撑片 424 的相对位置分别开设一穿孔 420。该第二固定部 44 概呈方形，包括一顶部和自该顶部的四边同向延伸的四个侧面，该第二固定部 44 的顶部和该四个侧面合围成一收容空间 440。该第二固定部 44 于顶部和两相对侧面的上部各开设一螺孔 442，于该两侧面的下部各凸设一和相应螺孔 442 竖直并排的固定柱 444。该转轮 46 沿轴向开设一贯穿其两侧的穿孔 460。这些锁固结构为一第一螺柱 52、一第二螺柱 54 和两第三螺柱 56，这些螺柱 52、54 及 56 分别于末端处设有螺纹部 70。

[0058] 组装该转动件 40 时，该第一螺柱 52 自下往上穿过该第一固定部 42 的连接片 422 的穿孔 420、该弹簧 50 和防震套 48，并伸入该第二固定部 44 的收容空间 440，使该防震套 48 收容于该第二固定部 44 的收容空间 440 内，该弹簧 50 部分收容于该防震套 48 内。该第一螺柱 52 的螺纹部 70 锁固于该第二固定部 44 顶部的螺孔 442，且该第一螺柱 52 的末端自该螺孔 442 伸出。此时，该第一固定部 42 可绕该第一螺柱 52 进行 360 度转动地固定于该第二固定部 44。该弹簧 50 的两端分别抵顶于该第一固定部 42 的连接片 422 的外侧和该第二固定部 44 的顶部的内侧。该防震套 48 的一端抵顶该第二固定部 44 的顶部的内侧。由于弹簧 50 的弹力作用，该第一固定部 42 与该第二固定部 44 之间保持有一定距离。将该转轮 46 置于该第一固定部 42 的两支撑片 424 之间，该第二螺柱 54 穿过该第一固定部 42 的一支撑片 424 的穿孔 420 及该转轮 46 的穿孔 460，再从另一支撑片 424 的穿孔 420 穿出，并锁入一螺帽 60，从而将该转轮 46 可转动地固定于该第一固定部 42。

[0059] 请参照图 9，组装该滑动组件 2 时，该转动件 40 的第二固定部 44 伸入该固定件 20 的容置腔 28 的中部，使该第一螺柱 52 的末端正对该固定件 20 的开口 220，并挡止于该卡块 224 邻近开口 220 的一侧。该第二固定部 44 的两固定柱 444 对应穿过该固定件 20 的两滑槽 262。该两第三螺柱 56 分别穿过该固定件 20 对应两侧的穿孔 260 并锁入该第二固定部 44 对应两侧的螺孔 442，从而将该转动件 40 可转动的装设于该固定件 20。

[0060] 请再参照图 1 和图 2，将这些滑动组件 2 分别组装于该机箱的底板 1 的固定区 10，每一滑动组件 2 的固定件 20 的卡止件 222 穿过该底板 1 的一对应固定区 10 的第一卡槽 14 的较大端，推动固定件 20，使卡止件 222 自该第一卡槽 14 的较大端滑入该第一卡槽 14 的较小端，以使卡止件 222 卡挡于该底板 1。将该固定件 20 的顶板 22 贴设于该底板 1 的底面，使该卡扣 240 弹性变形穿过该底板 1 的对应第二卡槽 16 后卡置于该底板 1 内侧的卡挡部

18，该顶板 22 的两突起 221 卡入该底板 1 对应的两开槽 12。从而将该滑动组件 2 固定于该底板 1 的固定区 10。

[0061] 请参照图 9 及图 10，需要固定机箱时，沿着对应滑槽 262 朝固定件 20 的顶板 22 方向转动每一转动件 40，该转轮 46 滑入固定件 20 的容置腔 28 并抵接端壁 24 的内侧，使该第一固定部 42 向该第二固定部 44 移动，推动该弹簧 50 受压缩使该第一固定部 42 向该第二固定部 44 移动，使该第一螺柱 52 的末端向该卡块 224 转动使该卡块 224 弹性变形，并挡止于该卡块 224 远离该顶板 22 的一侧。该第二固定部 44 的固定柱 444 滑至对应滑槽 262 的顶端。此时，固定件 20 的底部直接接触放置面，该机箱由这些固定件 20 支撑。

[0062] 需要移动机箱时，将手指伸入邻近该卡止件 222 的两突出部 264 的空腔 266，夹住该转轮 46 的两侧，向远离该固定件 20 的顶板 22 的方向转动，使转轮 46 滑出容置腔 28，同时该第一螺柱 52 的末端越过该卡块 224 并挡止于该卡块 224 远离该卡扣 240 的一侧，该第二固定部 44 的固定柱 444 滑至对应滑槽 262 的底端。此时该固定件 20 内的卡块 224 挡止该第一螺柱 52 的末端的一侧，阻止该转动件 40 向该卡止件 222 转动，该两固定柱 444 挡止于对应滑槽 262 的底端，阻止该转动件 40 向该卡扣 240 转动，使该转轮 46 稳定的垂直于该固定件 20 的顶板 22，方便该机箱前后移动。该第一固定部 42 可 360 度的围绕该第一螺柱 52 转动，方便该转轮 46 改变方向。该防震套 48 和该弹簧 50 可以缓冲机箱在移动过程中产生的震动，保护机箱内的元件。

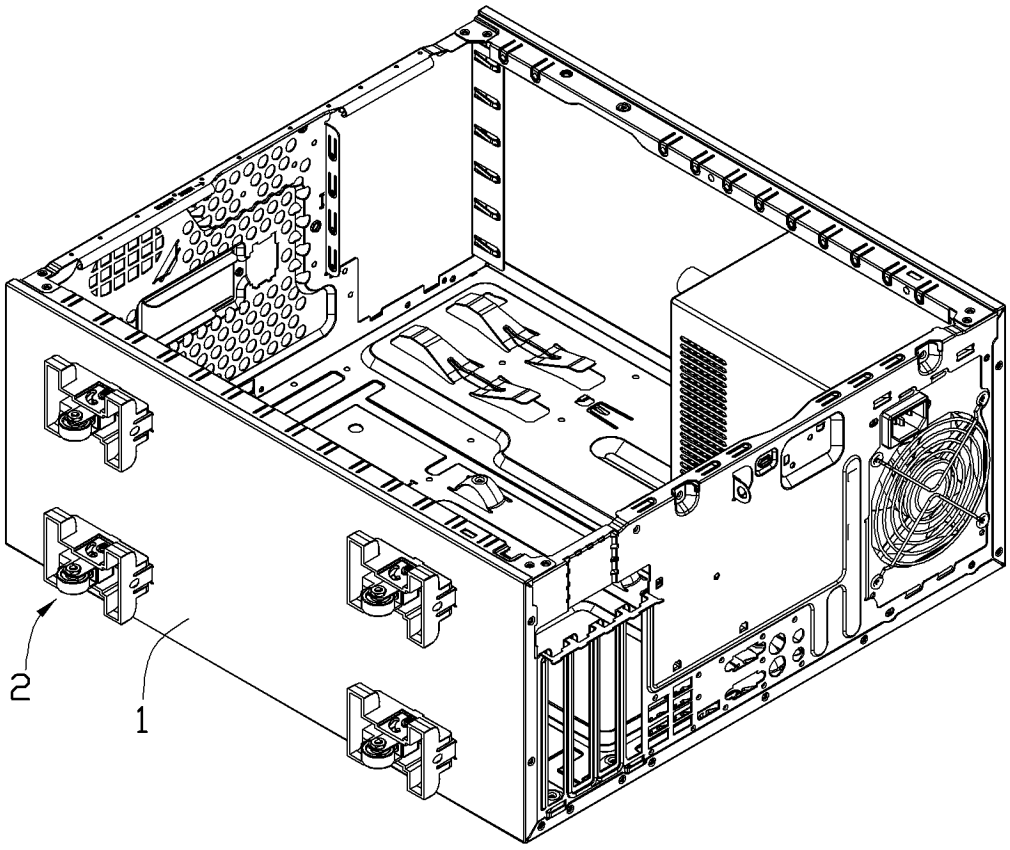


图 1

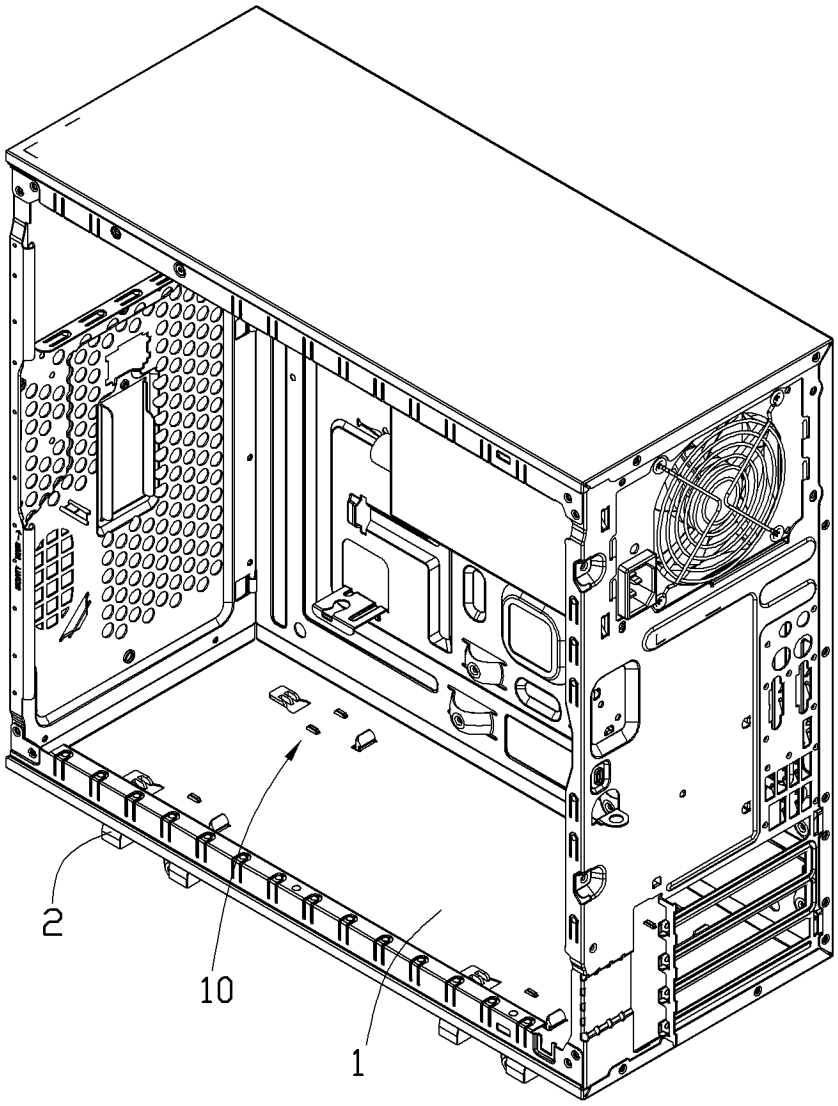


图 2

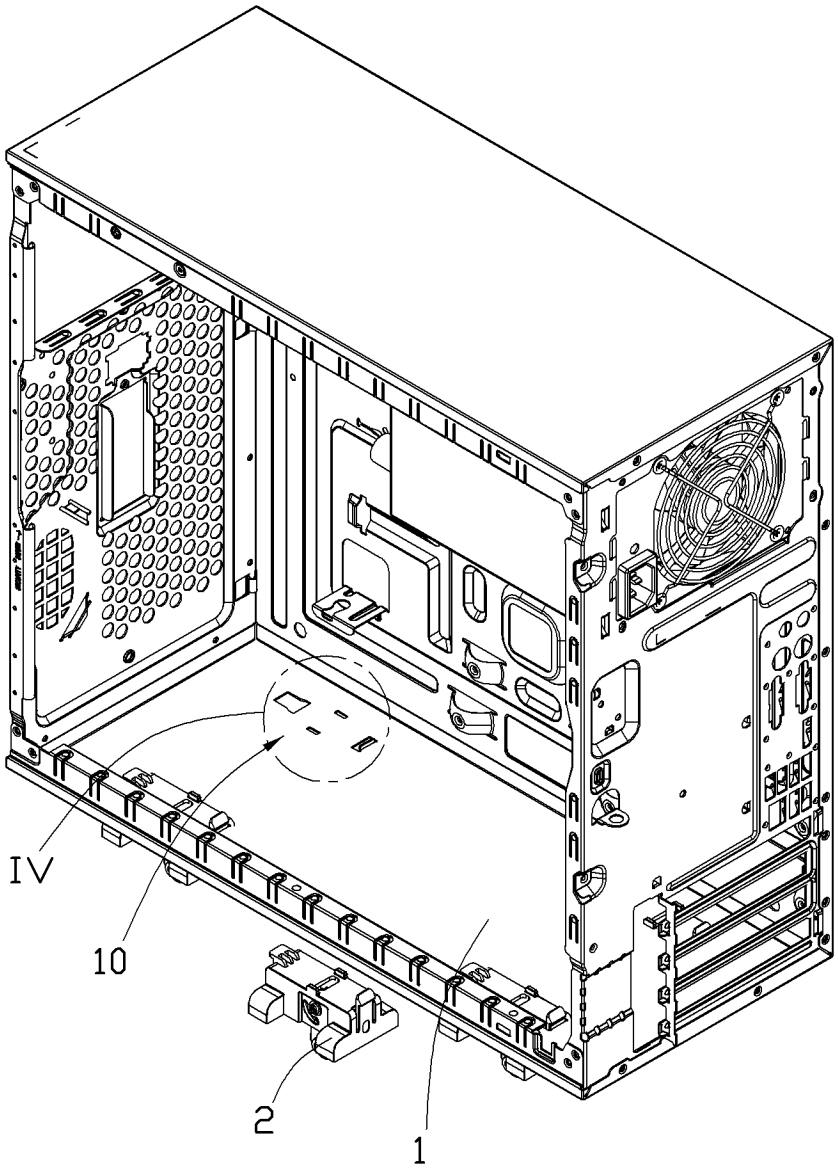


图 3

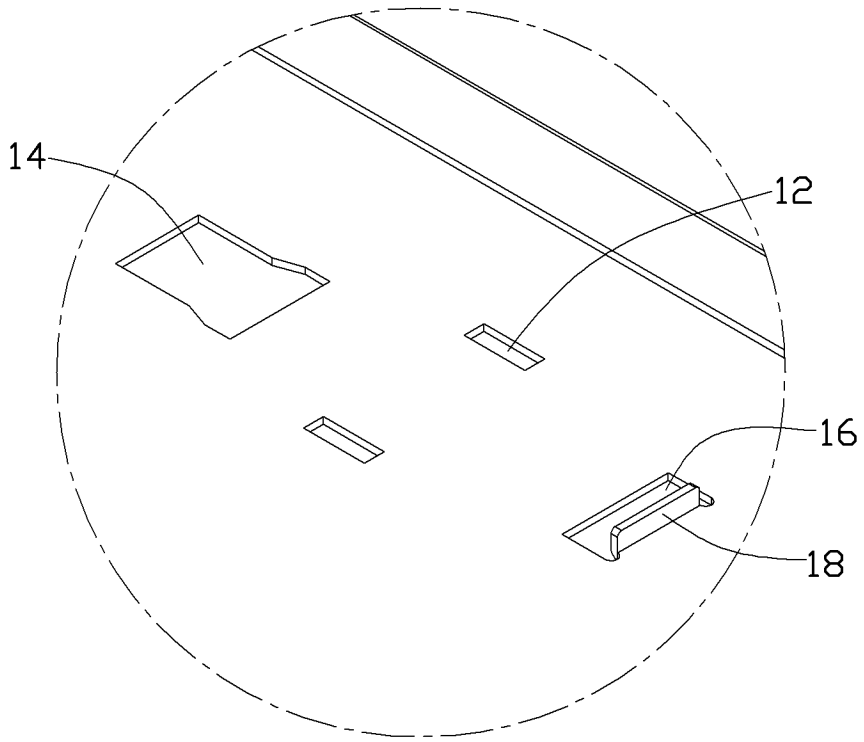


图 4

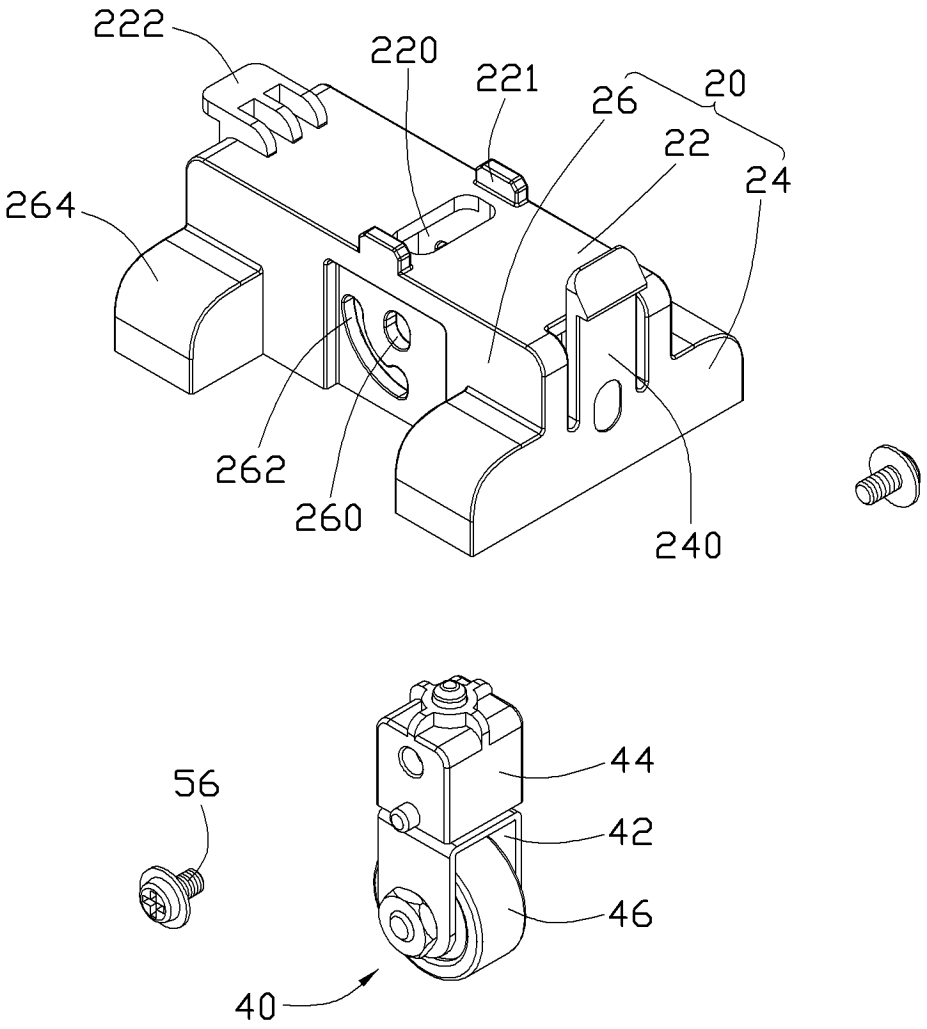


图 5

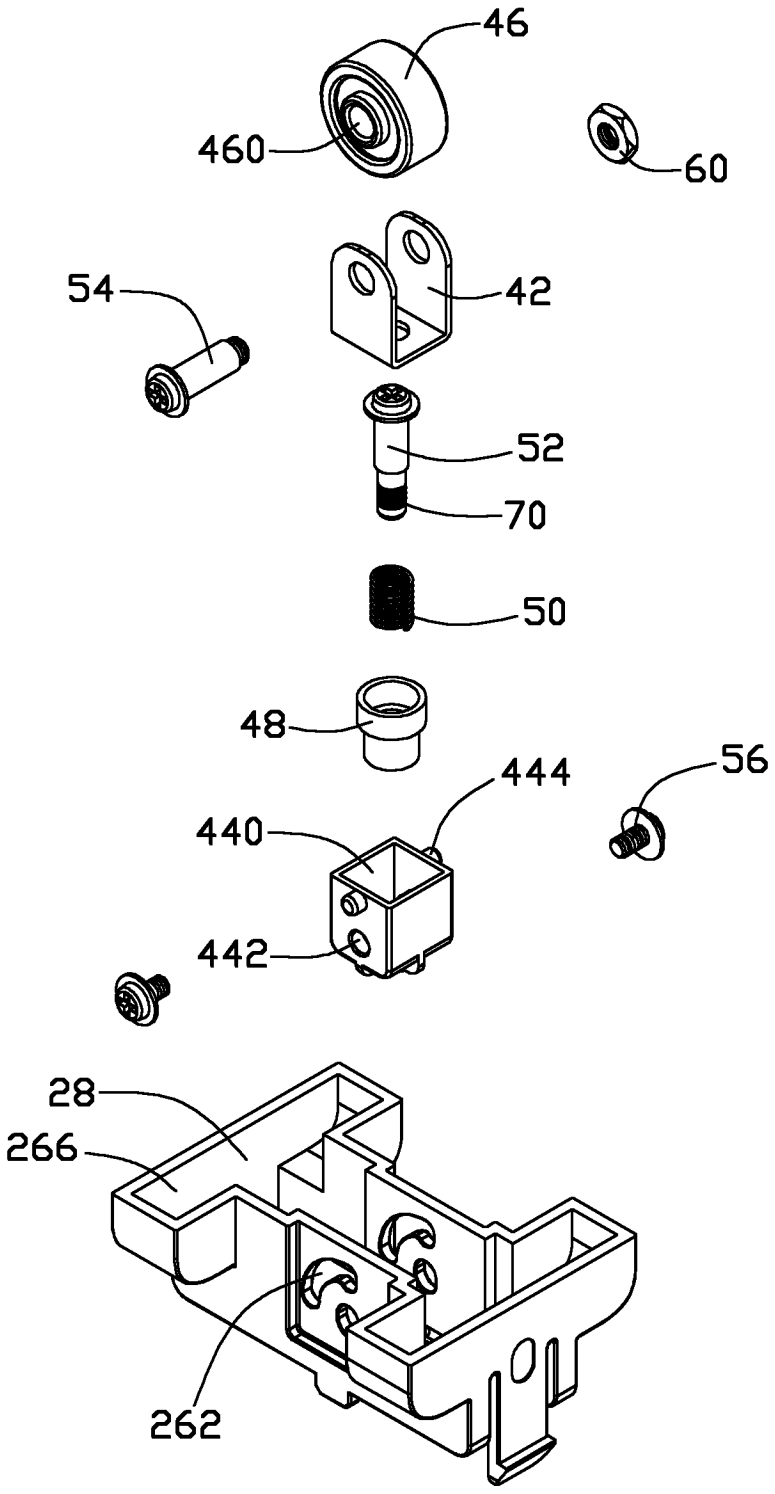


图 6

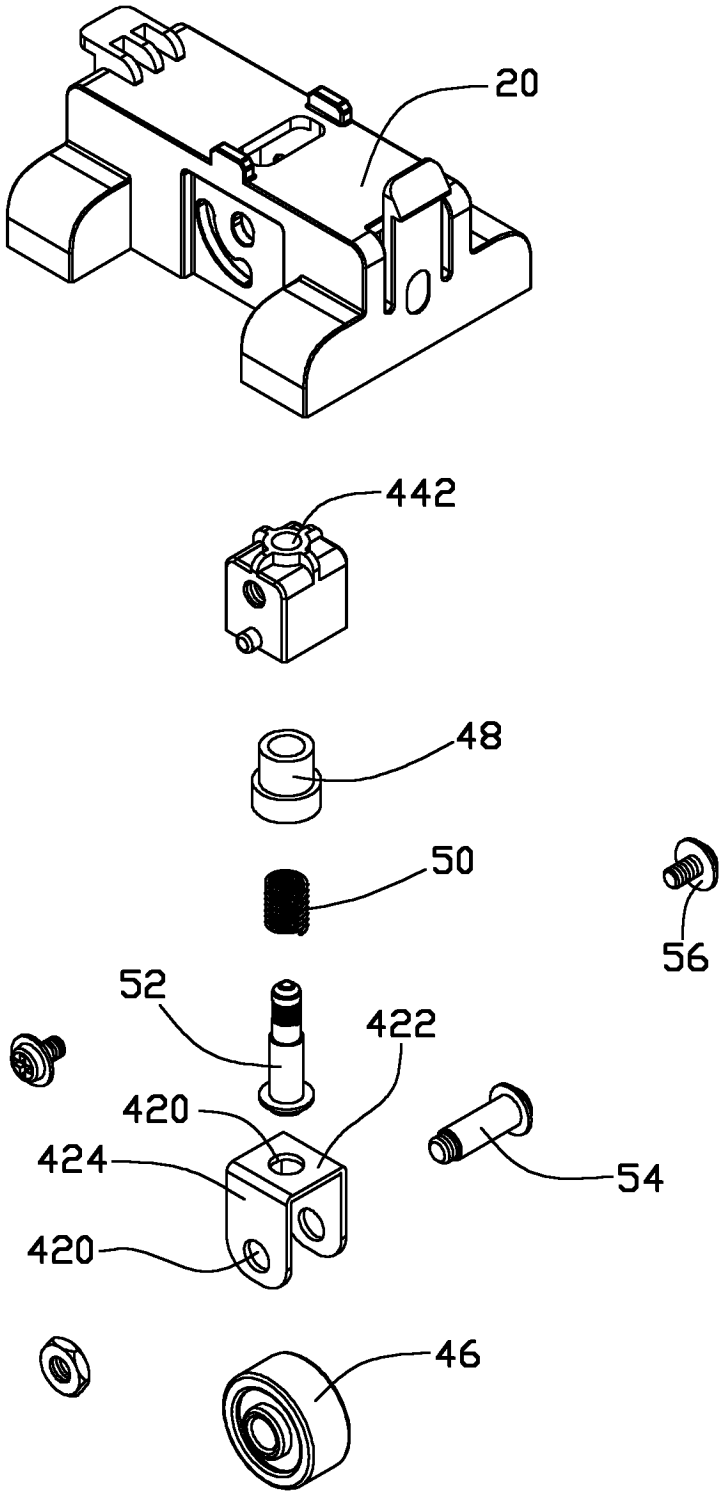


图 7

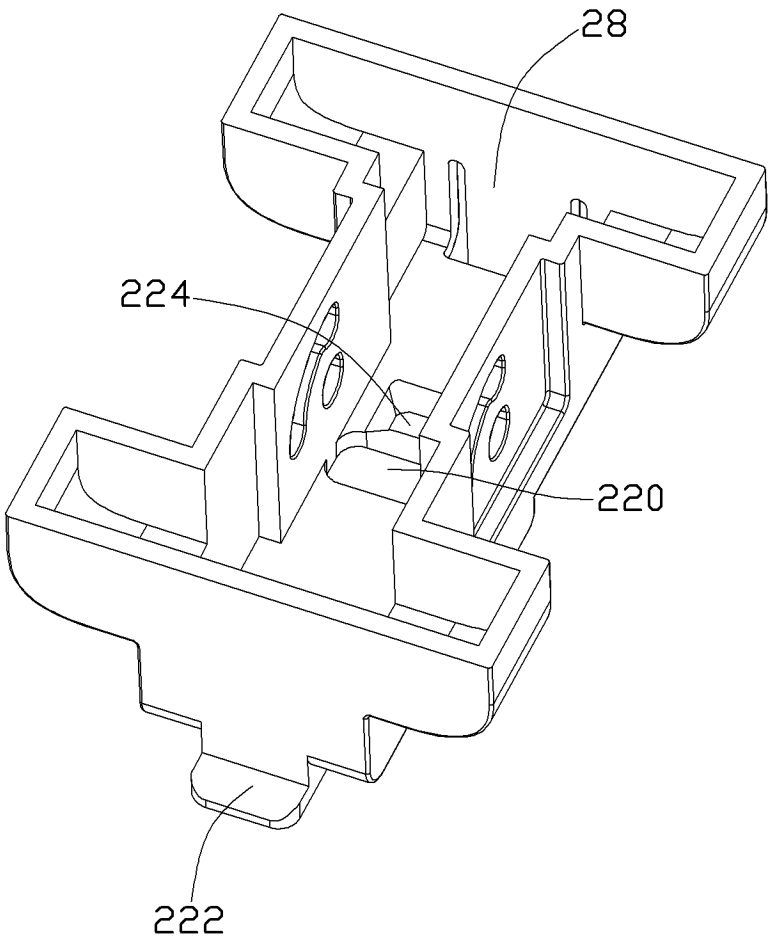


图 8

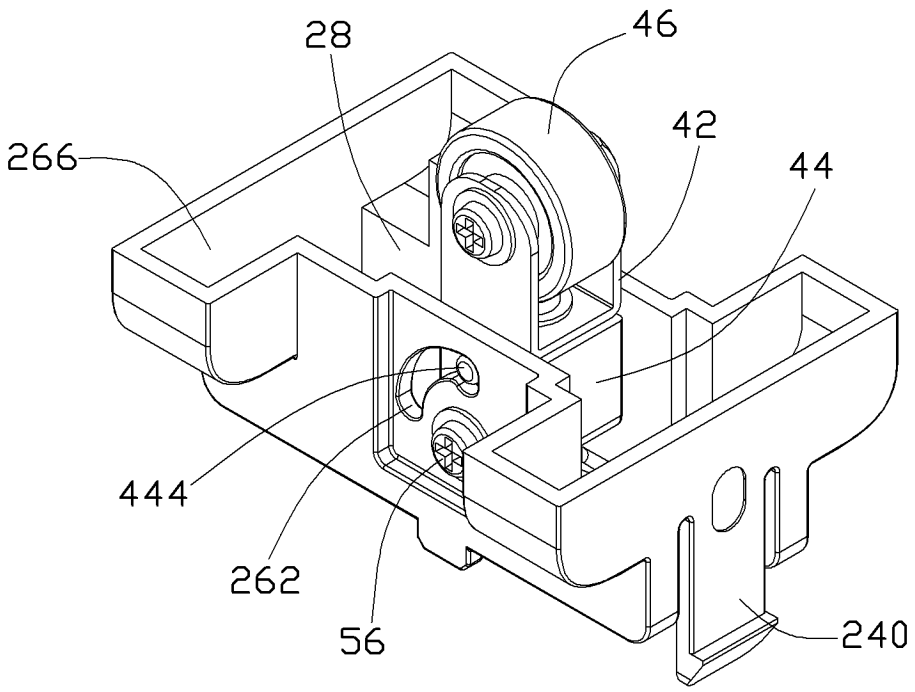


图 9

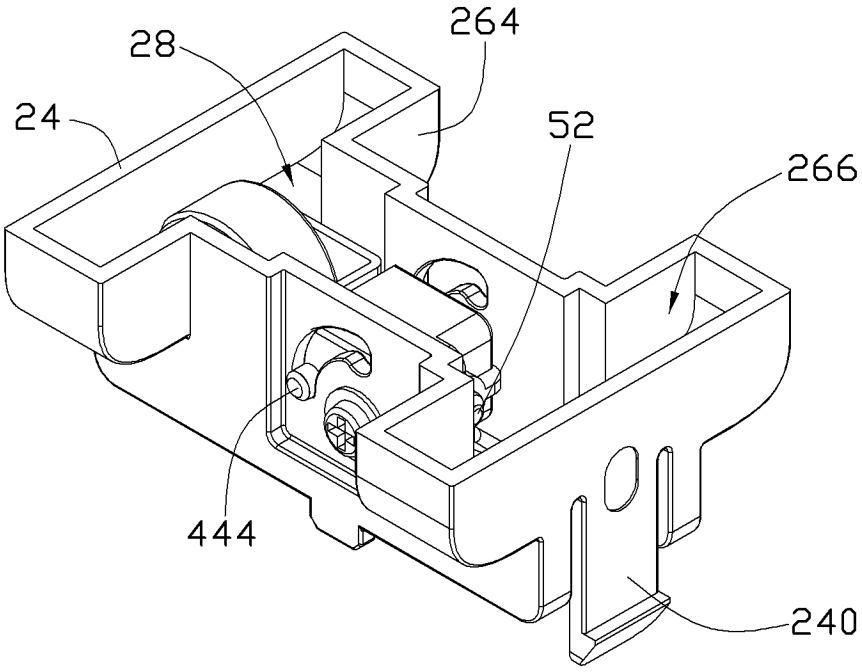


图 10