



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108121407 B

(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201611064087.4

(22)申请日 2016.11.28

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108121407 A

(43)申请公布日 2018.06.05

(73)专利权人 英业达科技有限公司
地址 201114 上海市闵行区漕河泾出口加
工区浦星路789号

专利权人 英业达股份有限公司

(72)发明人 石逸群 林彦成 陈信良 吕嘉宸

(74)专利代理机构 上海宏威知识产权代理有限
公司 31250

代理人 张晓芳

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

(56)对比文件

CN 104516448 A,2015.04.15,
CN 203982290 U,2014.12.03,
CN 1547878 A,2004.11.17,
CN 205715235 U,2016.11.23,
US 2014313661 A1,2014.10.23,
TW 201530539 A,2015.08.01,

审查员 方源

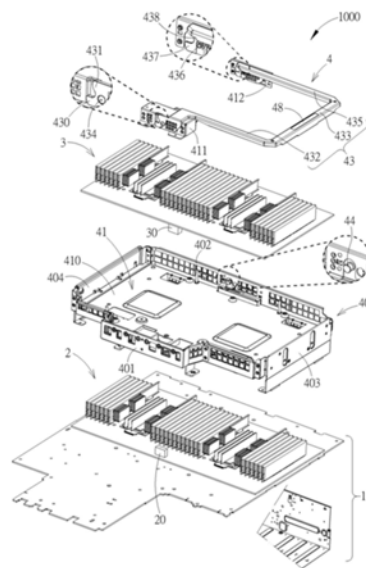
权利要求书3页 说明书6页 附图11页

(54)发明名称

适用于伺服器系统的组装机构及伺服器系
统

(57)摘要

本发明公开了一种组装机构及伺服器系统，
该伺服器系统包含有一壳体、一第一模组及一第
二模组，该第一模组安装在该壳体内，该第二模
组选择性地安装在该壳体内，该组装机构包含一
支架机构、一托盘、一第一固定件以及一把手件，
该支架机构位于该第一模组周围，该托盘结合于
该第二模组，该托盘与该支架机构共同将该第二
模组支撑在该第一模组上方，该第一固定件固设
于该支架机构，该把手件枢接于该托盘，该把手
件在相对该托盘沿一第一转向转动时，带动该托
盘靠近该第一模组，该把手件在相对该托盘沿一
第二转向转动时，带动该托盘离开该第一模组。



1. 一种组装机构,其特征在於,适用于一伺服器系统内,该伺服器系统包含有一壳体、一第一模组及一第二模组,该第一模组及该第二模组安装在该壳体内,该组装机构包含:

一支架机构,设置在该壳体内且位于该第一模组周围;

一托盘,结合于该第二模组,该托盘与该支架机构共同将该第二模组支撑在该第一模组上方,该托盘可拆卸地安装在该支架机构上,

该托盘包含:

一主盘体;及

一第一枢轴承件,设置在该主盘体上;

一第一固定件,固设于该支架机构;以及

一把手件,枢接于该托盘,该把手件具有一第一凸轮部及一第二凸轮部且包含:

一第一杆部;

一第二杆部;

一握把部;及

一第一枢轴件;

该第一杆部的一端及该第二杆部的一端分别连接于该握把部的相对两端,该第一杆部经由该第一枢轴件枢接于该第一枢轴承件,该第一凸轮部与该第二凸轮部均设置在该第一杆部的另一端,该第一凸轮部与该第一枢轴件间的距离小于该握把部与该第一枢轴件间的距离,且该第二凸轮部与该第一枢轴件间的距离小于该握把部与该第一枢轴件间的距离;

该第一杆部的另一端与该第二杆部的另一端分别枢接于该托盘,使该第一杆部、该握把部与该第二杆部彼此相连而构成一□字型结构;

其中,该第一凸轮部在该把手件相对该托盘沿一第一转向转动时,抵接于该第一固定件并在该第一固定件上滑动,以带动该托盘靠近该第一模组,以使该第二模组耦接于该第一模组,该第二凸轮部在该把手件相对该托盘沿相反于该第一转向的一第二转向转动时,抵接于该第一固定件并在该第一固定件上滑动,以带动该托盘离开该第一模组,以使该第二模组释离于该第一模组。

2. 根据权利要求1所述的组装机构,其特征在於,其中该托盘另包含一第二枢轴承件,该第二枢轴承件设置在该主盘体上,该把手件另包含第二枢轴件,该第二杆部的一端连接于该握把部,该第二杆部与该第一杆部对称于该握把部的几何中心,该第二杆部经由该第二枢轴件枢接于该第二枢轴承件。

3. 根据权利要求2所述的组装机构,其特征在於,其中该把手件具有一第三凸轮部及一第四凸轮部,该第三凸轮部与该第四凸轮部均设置在该第二杆部的另一端,该组装机构另包含:

一第二固定件,固设于该支架机构,该第三凸轮部在该把手件相对该托盘沿该第一转向转动时,抵接于该第二固定件并在该第二固定件上滑动,以带动该托盘靠近该第一模组,该第四凸轮部在该把手件相对该托盘沿该第二转向转动时,抵接于该第二固定件并在该第二固定件上滑动,以带动该托盘离开该第一模组,其中该第二枢轴件同轴于该第一枢轴件,且该第二固定件同轴于该第一固定件。

4. 根据权利要求1所述的组装机构,其特征在於,其中该托盘与该第二模组间具有一第一容置空间、一第二容置空间与一第三容置空间,该第一容置空间、该第二容置空间与该第

三容置空间彼此连通,且该第一容置空间、该第二容置空间与该第三容置空间在该把手件沿该第一转向转动至一收容位置时,分别容置该第一杆部、该第二杆部与该握把部。

5. 根据权利要求4所述的组装机构,其特征在于,另包含:

一双推锁闩机构,设置在该握把部,该双推锁闩机构选择性地将该握把部门锁在该第三容置空间内,或将该握把部释离于该第三容置空间。

6. 一种伺服器系统,其特征在于,包含:

一壳体;

一第一模组,安装在该壳体内;

一第二模组,安装在该壳体内;以及

一组装机构,包含:

一支架机构,设置在该壳体内且位于该第一模组周围;

一托盘,结合于该第二模组,该托盘与该支架机构共同将该第二模组支撑于该第一模组上方,且该托盘可拆卸地安装在该支架机构上,该托盘包含:

一主盘体;及

一第一枢轴承件,设置在该主盘体上;

一第一固定件,固设于该支架机构;以及

一把手件,枢接于该托盘,该把手件具有一第一凸轮部及一第二凸轮部且包含:

一第一杆部;

一第二杆部;

一握把部;及

一第一枢轴件;

该第一杆部的一端及该第二杆部的一端分别连接于该握把部的相对两端,该第一杆部经由该第一枢轴件枢接于该第一枢轴承件,该第一凸轮部与该第二凸轮部均设置在该第一杆部的另一端,该第一凸轮部与该第一枢轴件间的距离小于该握把部与该第一枢轴件间的距离,且该第二凸轮部与该第一枢轴件间的距离小于该握把部与该第一枢轴件间的距离;

该第一杆部的另一端与该第二杆部的另一端分别枢接于该托盘,使该第一杆部、该握把部与该第二杆部彼此相连而构成一□字型结构;

其中,该第一凸轮部在该把手件相对该托盘沿一第一转向转动时,抵接于该第一固定件并在该第一固定件上滑动,以带动该托盘靠近该第一模组,以使该第二模组耦接于该第一模组,该第二凸轮部在该把手件相对该托盘沿相反于该第一转向的一第二转向转动时,抵接于该第一固定件并在该第一固定件上滑动,以带动该托盘离开该第一模组,以使该第二模组释离于该第一模组。

7. 根据权利要求6所述的伺服器系统,其特征在于,其中该托盘另包含一第二枢轴承件,该第二枢轴承件设置在该主盘体上,该把手件另包含第二枢轴件,该第二杆部的一端连接于该握把部,该第二杆部与该第一杆部对称于该握把部的几何中心,该第二杆部经由该第二枢轴件枢接于该第二枢轴承件。

8. 根据权利要求7所述的伺服器系统,其特征在于,其中该把手件具有一第三凸轮部及一第四凸轮部,该第三凸轮部与该第四凸轮部均设置在该第二杆部的另一端,该组装机构另包含:

一第二固定件,固设于该支架机构,该第三凸轮部在该把手件相对该托盘沿该第一转向转动时,抵接于该第二固定件并在该第二固定件上滑动,以带动该托盘靠近该第一模组,该第四凸轮部在该把手件相对该托盘沿该第二转向转动时,抵接于该第二固定件并在该第二固定件上滑动,以带动该托盘离开该第一模组,其中该第二枢轴件同轴于该第一枢轴件,且该第二固定件同轴于该第一固定件。

9.根据权利要求6所述的伺服器系统,其特征在于,其中该托盘与该第二模组间具有一第一容置空间、一第二容置空间与一第三容置空间,该第一容置空间、该第二容置空间与该第三容置空间彼此连通,且该第一容置空间、该第二容置空间与该第三容置空间在该把手件沿该第一转向转动至一收容位置时,分别容置该第一杆部、该第二杆部与该握把部。

10.根据权利要求9所述的伺服器系统,其特征在于,其中该组装机构另包含:

一双推锁闩机构,设置在该握把部,该双推锁闩机构选择性地将该握把部门锁于该第三容置空间内,或将该握把部释离于该第三容置空间。

适用于伺服器系统的组装机构及伺服器系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种组装机构及伺服器系统,更具体的说,是一种适用于伺服器系统的组装机构及伺服器系统。

背景技术

[0002] 随着伺服器的规格演进,为迎向市场需求目前伺服器设计上仍朝更高运算效能与支援大量记忆体的方向演进中。一般而言,伺服器是否能以扩充是一种选择性的配置,若当伺服器系统内部配置已塞满电子元件,便可将伺服器扩充模组设计架设于原有的伺服器模组上方,并使伺服器模组耦接于伺服器扩充模组以共同运行大型化系统,而当伺服器系统应用小型化系统时,可将伺服器扩充模组拆除,以节省系统资源。

[0003] 然而,因伺服器扩充模组本身的体积及重量,使操作人员不易架设与拆除伺服器扩充模组,进而导致伺服器扩充模组与伺服器系统的内部零件在组装时发生碰撞,不仅不利于伺服器扩充模组的组装,也可能在组装过程中因碰撞而造成零件的损害。

发明内容

[0004] 因此,本发明提供一种适用于伺服器系统并可防止伺服器系统的内部零件在组装过程中发生损害的组装机构及伺服器系统,以解决上述问题。

[0005] 为达成上述目的,本发明公开一种适用于一伺服器系统的组装机构,该伺服器系统包含有一壳体、一第一模组及一第二模组,该第一模组安装在该壳体内,该第二模组选择性地安装在该壳体内,该组装机构包含一支架机构、一托盘、一第一固定件以及一把手件,该支架机构设置在该壳体内且位于该第一模组周围,该托盘结合于该第二模组,该托盘与该支架机构共同将该第二模组支撑于该第一模组上方,该托盘可拆卸地安装在该支架机构上,该托盘包含一主盘体及一第一枢轴承件,该第一枢轴承件设置在该主盘体上,该第一固定件固设于该支架机构,该把手件枢接于该托盘,该把手件具有一第一凸轮部及一第二凸轮部且包含一第一杆部、一第二杆部、一握把部及一第一枢轴件,该第一杆部的一端及该第二杆部的一端分别连接在该握把部的相对两端,该第一杆部经由该第一枢轴件枢接于该第一枢轴承件,该第一凸轮部与该第二凸轮部均设置在该第一杆部的另一端,该第一凸轮部与该第一枢轴件间的距离小于该握把部与该第一枢轴件间的距离,且该第二凸轮部与该第一枢轴件间的距离小于该握把部与该第一枢轴件间的距离,该第一杆部的另一端与该第二杆部的另一端分别枢接于该托盘,使该第一杆部、该握把部与该第二杆部彼此相连而构成一口字型结构,其中该第一凸轮部在该把手件相对该托盘沿一第一转向转动时,抵接于该第一固定件并在该第一固定件上滑动,以带动该托盘靠近该第一模组,以使该第二模组耦接于该第一模组,该第二凸轮部在该把手件相对该托盘沿相反于该第一转向的一第二转向转动时,抵接于该第一固定件并在该第一固定件上滑动,以带动该托盘离开该第一模组,以使该第二模组释离于该第一模组。

[0006] 进一步的,该托盘另包含一第二枢轴承件,该第二枢轴承件设置在该主盘体上,该

把手件另包含一第二杆部以及一第二枢轴件,该第二杆部的一端连接于该握把部,该第二杆部与该第一杆部对称于该握把部的几何中心,该第二杆部经由该第二枢轴件枢接于该第二枢轴承件。

[0007] 进一步的,该把手件具有一第三凸轮部及一第四凸轮部,该第三凸轮部与该第四凸轮部均设置在该第二杆部的另一端,该组装机构另包含一第二固定件,固设于该支架机构,该第三凸轮部在该把手件相对该托盘沿该第一转向转动时,抵接于该第二固定件并在该第二固定件上滑动,以带动该托盘靠近该第一模组,该第四凸轮部在该把手件相对该托盘沿该第二转向转动时,抵接于该第二固定件并在该第二固定件上滑动,以带动该托盘离开该第一模组,其中该第二枢轴件同轴于该第一枢轴件,且该第二固定件同轴于该第一固定件。

[0008] 进一步的,该托盘与该第二模组间具有一第一容置空间、一第二容置空间与一第三容置空间,该第一容置空间、该第二容置空间与该第三容置空间彼此连通,且该第一容置空间、该第二容置空间与该第三容置空间在该把手件沿该第一转向转动至一收容位置时,分别容置该第一杆部、该第二杆部与该握把部。

[0009] 进一步的,该组装机构另包含一双推锁闩机构,设置在该握把部,该双推锁闩机构选择性地将该握把部闩锁于该第三容置空间内,或将该握把部释离于该第三容置空间。

[0010] 为达成上述目的,本发明另公开了一种伺服器系统,包含一壳体、一第一模组、一第二模组以及一组装机构,该第一模组安装在该壳体内,该第二模组安装在该壳体内,该组装机构包含一支架机构、一托盘、一第一固定件以及一把手件,该支架机构设置在该壳体内且位于该第一模组周围,该托盘结合于该第二模组,该托盘与该支架机构共同将该第二模组支撑于该第一模组上方,且该托盘可拆卸地安装在该支架机构上,该托盘包含一主盘体及一第一枢轴承件,该第一枢轴承件设置在该主盘体上,该第一固定件固设于该支架机构,该把手件枢接于该托盘,该把手件具有一第一凸轮部及一第二凸轮部且包含一第一杆部、一第二杆部、一握把部及一第一枢轴件,该第一杆部的一端及该第二杆部的一端分别连接于该握把部的相对两端,该第一杆部经由该第一枢轴件枢接于该第一枢轴承件,该第一凸轮部与该第二凸轮部均设置在该第一杆部的另一端,该第一凸轮部与该第一枢轴件间的距离小于该握把部与该第一枢轴件间的距离,且该第二凸轮部与该第一枢轴件间的距离小于该握把部与该第一枢轴件间的距离,该第一杆部的另一端与该第二杆部的另一端分别枢接于该托盘,使该第一杆部、该握把部与该第二杆部彼此相连而构成一口字型结构,其中该第一凸轮部于该把手件相对该托盘沿一第一转向转动时,抵接于该第一固定件并在该第一固定件上滑动,以带动该托盘靠近该第一模组,以使该第二模组耦接于该第一模组,该第二凸轮部在该把手件相对该托盘沿相反于该第一转向的一第二转向转动时,抵接于该第一固定件并在该第一固定件上滑动,以带动该托盘离开该第一模组,以使该第二模组释离于该第一模组。

[0011] 综上所述,本发明的把手件具有分别连接托盘相对两侧的两杆部及连接两杆部的握把部,且本发明的把手件的两杆部另分别具有可与固定件配合的凸轮部,当把手件沿第一转向转动时,把手件的凸轮部与固定件的配合,以分别对托盘相对两侧施力,进而使托盘连同第二模组平稳地朝第一模组靠近,而把手件沿相反于第一转向的第二转向转动时,把手件的凸轮部与固定件的配合,以分别对托盘相对两侧施力,进而使托盘连同第二模组另

平稳地离开第一模组。如此一来,本发明的组装机构便可在托盘连同第二模组朝第一模组靠近或远离第一模组时,提供托盘相对两侧下压力或抬升力,以使托盘连同第二模组平稳地朝第一模组靠近或远离第一模组,进而防止伺服器系统的内部零件在组装过程中发生损害。有关本发明的前述及其他技术内容、特点与功效,在以下配合参考图式的实施例的详细说明中,将可清楚的呈现。

附图说明

- [0012] 图1为本发明实施例伺服器系统的爆炸示意图。
- [0013] 图2为本发明实施例第一模组、第二模组以及组装机构的爆炸示意图。
- [0014] 图3为本发明实施例第一模组、第二模组以及组装机构在另一视角的爆炸示意图。
- [0015] 示意图。
- [0016] 图4为图1所示的组装机构沿剖面线A—A的剖面示意图。
- [0017] 图5为图1所示的组装机构沿剖面线B—B的剖面示意图。
- [0018] 图6为本发明实施例组装机构处于中间状态的示意图。
- [0019] 图7为图6所示的组装机构沿剖面线C—C的剖面示意图。
- [0020] 图8为图6所示的组装机构沿剖面线D—D的剖面示意图。
- [0021] 图9为本发明实施例组装机构处于释离状态的示意图。
- [0022] 图10为图9所示的组装机构沿剖面线E—E的剖面示意图。
- [0023] 图11为图9所示的组装机构沿剖面线F—F的剖面示意图。
- [0024] 符号说明:
- | | | |
|--------|------|--------|
| [0025] | 1000 | 伺服器系统 |
| [0026] | 1 | 壳体 |
| [0027] | 2 | 第一模组 |
| [0028] | 20 | 第一连接器 |
| [0029] | 3 | 第二模组 |
| [0030] | 30 | 第二连接器 |
| [0031] | 4 | 组装机构 |
| [0032] | 40 | 支架机构 |
| [0033] | 401 | 第一支架 |
| [0034] | 402 | 第二支架 |
| [0035] | 403 | 第三支架 |
| [0036] | 404 | 第四支架 |
| [0037] | 41 | 托盘 |
| [0038] | 410 | 主盘体 |
| [0039] | 411 | 第一枢轴承件 |
| [0040] | 412 | 第二枢轴承件 |
| [0041] | 42 | 第一固定件 |
| [0042] | 43 | 把手件 |
| [0043] | 430 | 第一凸轮部 |

[0044]	431	第二凸轮部
[0045]	432	第一杆部
[0046]	433	握把部
[0047]	434	第一枢轴件
[0048]	435	第二杆部
[0049]	436	第二枢轴件
[0050]	437	第三凸轮部
[0051]	438	第四凸轮部
[0052]	44	第二固定件
[0053]	45	第一容置空间
[0054]	46	第二容置空间
[0055]	47	第三容置空间
[0056]	48	双推锁闩机构
[0057]	R1	第一转向
[0058]	R2	第二转向
[0059]	X1	第一方向
[0060]	X2	第二方向

具体实施方式：

[0061] 以下实施例中所提到的方向用语，例如：上、下、左、右、前或后等，仅是参考附加图式的方向。因此，使用的方向用语是用来说明并非用来限制本发明。

[0062] 请参阅图1，图1为本发明实施例一伺服器系统1000的爆炸示意图。如图1所示，伺服器系统1000包含一壳体1、一第一模组2、一第二模组3以及一组装机构4，第一模组2安装在壳体1内，组装机构4用以将第二模组3可拆卸地安装在壳体1上，藉此第二模组3便可选择性地安装在壳体1内，以因应不同的系统使用需求，值得一提的是，在此实施例中，壳体1可包含一组装板及一外主壳，在组装时，可先将第一模组2、第二模组3及组装机构4先安装在该组装板后，再将第一模组2、第二模组3、组装机构4连同该组装板一同安装在该外主壳。

[0063] 请参阅图1至图3，图2为本发明实施例第一模组2、第二模组3以及组装机构4的爆炸示意图，图3为本发明实施例第一模组2、第二模组3以及组装机构4在另一视角的爆炸示意图。如图1至图3所示，组装机构4包含一支架机构40、一托盘41、一第一固定件42、一把手件43以及一第二固定件44，支架机构40设置在壳体1内且位于第一模组2周围。在本实施例中，支架机构40包含有一第一支架401、一第二支架402、一第三支架403以及一第四支架404，第一支架401与第二支架402相对，第三支架403连接第一支架401的一端与第二支架402的一端，第四支架404连接第一支架401的另一端与第二支架402的另一端，即支架机构40是为第一支架401、第二支架402、第三支架403及第四支架404相连而成的实质呈矩形的框架。托盘41结合于第二模组3，第一固定件42固设于支架机构40的第一支架401上，第二固定件44固设于支架机构40的第二支架402上，即第一固定件42与第二固定件44分别位于支架机构40的相对两侧。把手件43枢接于托盘41上，使把手件43能相对托盘41沿一第一转向R1转动，或使把手件43能相对托盘41沿相反于第一转向R1的一第二转向R2转动。

[0064] 进一步地,托盘41包含一主盘体410、一第一枢轴承件411以及一第二枢轴承件412,第一枢轴承件411与第二枢轴承件412均设置在主盘体410上,把手件43具有一第一凸轮部430、一第二凸轮部431、一第三凸轮部437及一第四凸轮部438,且把手件43包含一第一杆部432、一握把部433、一第一枢轴件434、一第二杆部435以及一第二枢轴件436,第一杆部432的一端连接于握把部433,第一凸轮部430与第二凸轮部431设置在第一杆部432的另一端,且第一杆部432经由第一枢轴件434枢接于第一枢轴承件411,第二杆部435的一端连接于握把部433,第三凸轮部437与第四凸轮部438设置在第二杆部435的另一端,第二杆部435经由第二枢轴件436枢接于第二枢轴承件412。换句话说,第一杆部432的一端及第二杆部435的一端分别连接于握把部433的相对两端,第一杆部432的另一端与第二杆部435的另一端分别枢接于托盘41的第一枢轴承件411与第二枢轴承件412。

[0065] 如此一来,当使用者提握握把部433以转动把手件43时,握把部433便可同时带动第一杆部432经由第一枢轴件434相对第一枢轴承件411旋转以及带动第二杆部435经由第二枢轴件436相对第二枢轴承件412旋转。在本实施例中,把手件43可为第一杆部432、握把部433与第二杆部435彼此相连而构成一□字型结构。值得一提的是,托盘41与第二模组3间具有一第一容置空间45、一第二容置空间46与一第三容置空间47,第一容置空间45、第二容置空间46与第三容置空间47彼此连通,因此当把手件43沿该第一转向转动至如图1所示的一收容位置时,第一容置空间45、第二容置空间46与第三容置空间47分别容置第一杆部432、第二杆部435与握把部433。

[0066] 除此之外,组装机4另包含一双推锁闩机构48,双推锁闩机构48设置在把手件43的握把部433。当把手件43沿第一转向R1旋转至该收容位置时,双推锁闩机构48可将握把部433闩锁于第三容置空间47内,以将把手件43固定在该收容位置,而当把手件43固定在该收容位置后,可进一步推压双推锁闩机构48,藉此双推锁闩机构48便可将握把部433自第三容置空间47内释锁,使把手件43能沿第二转向R2离开该收容位置。换句话说,双推锁闩机构48可选择性地将握把部433闩锁于第三容置空间47内,或将握把部433释离于第三容置空间47。

[0067] 请参阅图1至图11,图4为图1所示的组装机4沿剖面线A-A的剖面示意图,图5为图1所示的组装机4沿剖面线B-B的剖面示意图,图6为本发明实施例组装机4处于一中间状态的示意图,图7为图6所示的组装机4沿剖面线C-C的剖面示意图,图8为图6所示的组装机4沿剖面线D-D的剖面示意图,图9为本发明实施例组装机4处于一释离状态的示意图,图10为图9所示的组装机4沿剖面线E-E的剖面示意图,图11为图9所示的组装机4沿剖面线F-F的剖面示意图。如图1至图11所示,当组装机4处于如图1所示的一耦接状态时,组装机4的托盘41与支架机构40共同将第二模组3支撑在第一模组2上方,把手件43的第一凸轮部430与第三凸轮部437分别抵接第一固定件42与第二固定件44(如图4以及图5所示),且第一模组2的一第一连接器20耦接于第二模组3的一第二连接器30,使伺服器系统1000的第一模组2与第二模组3能共同运行大型化系统。而当使用者欲将托盘41连同第二模组3自支架机构40上拆卸下来时,可提握把手件43的握把部433,以将把手件43相对托盘41沿第二转向R2转动,此时第一凸轮部430与第三凸轮部437会分别开始相对第一固定件42与第二固定件44滑动并逐渐离开第一固定件42与第二固定件44。

[0068] 当把手件43沿第二转向R2转动至如图6所示的位置时,把手件43的第二凸轮部431

与第四凸轮部438会分别开始抵接第一固定件42与第二固定件44(如图7以及图8所示),而当把手件43由图6所示的位置继续沿第二转向R2往图9所示的位置转动时,第二凸轮部431与第四凸轮部438会分别开始在第一固定件42与第二固定件44上滑动,以使把手件43能藉由第二凸轮部431与第一固定件42的配合以及第四凸轮部438与第二固定件44的配合,带动托盘41沿一第一方向X1(即向上的方向)离开第一模组2。进一步地,当把手件43转动至如图10所示的位置时,第二模组3的第二连接器30便会释离于第一模组2的第一连接器20,以使托盘41连同第二模组3能自支架机构40上拆卸,以适用小型化系统并节省系统资源。

[0069] 另一方面,当使用者欲将第二模组3耦接于第一模组2时,可将第二模组3连同托盘41置于如图10所示的位置,此时第二凸轮部431与第四凸轮部438分别抵接于第一固定件42与第二固定件44上(如图10以及图11所示),接着将手件43相对托盘41沿第一转向R1转动,此时第二凸轮部431与第四凸轮部438会分别开始相对第一固定件42与第二固定件44滑动并逐渐离开第一固定件42与第二固定件44。

[0070] 当把手件43沿第一转向R1由如图9所示的位置转动至如图6所示的位置时,把手件43的第一凸轮部430与第三凸轮部437会分别开始抵接第一固定件42与第二固定件44(如图7以及图8所示),而当把手件43由图6所示的位置继续沿第一转向R1往图1所示的位置转动时,第一凸轮部430与第三凸轮部437会分别开始在第一固定件42与第二固定件44上滑动,以使把手件43能藉由第一凸轮部430与第一固定件42的配合以及第三凸轮部437与第二固定件44的配合,带动托盘41沿一第二方向X2(即向下的方向)靠近第一模组2。进一步地,当把手件43转动至如图1所示的位置时,第二模组3的第二连接器30便会插接于第一模组2的第一连接器20。

[0071] 值得一提的是,本发明的把手件43的第二杆部435与第一杆部432对称于握把部433的几何中心,第二枢轴件436同轴于第一枢轴件434,且第二固定件44同轴于第一固定件42,以确保第一杆部432上的第一凸轮部430与第二杆部435的第三凸轮部437能同时接触于第一固定件42或第二固定件44,以及确保第一杆部432上的第二凸轮部431与第二杆部435的第四凸轮部438能同时接触于第一固定件42或第二固定件44。此外,第一凸轮部430与第一枢轴件434间的距离小于握把部433与第一枢轴件434间的距离,且第二凸轮部431与第一枢轴件434间的距离小于握把部433与第一枢轴件434间的距离,藉由力与力臂的关系得知,上述的结构设计,可达到省力的目的。

[0072] 相较于在先技术,本发明的把手件具有分别连接托盘相对两侧的两杆部及连接两杆部的握把部,且本发明的把手件的两杆部另分别具有可与固定件配合的凸轮部,当把手件沿第一转向转动时,把手件的凸轮部与固定件的配合,以分别对托盘相对两侧施力,进而使托盘连同第二模组平稳地朝第一模组靠近,而把手件沿相反于第一转向的第二转向转动时,把手件的凸轮部与固定件的配合,以分别对托盘相对两侧施力,进而使托盘连同第二模组另平稳地离开第一模组。如此一来,本发明的组装机构便可在托盘连同第二模组朝第一模组靠近或远离第一模组时,提供托盘相对两侧下压力或抬升力,以使托盘连同第二模组平稳地朝第一模组靠近或远离第一模组,进而防止伺服器系统的内部零件在组装过程中发生损害。以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明权利要求范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。

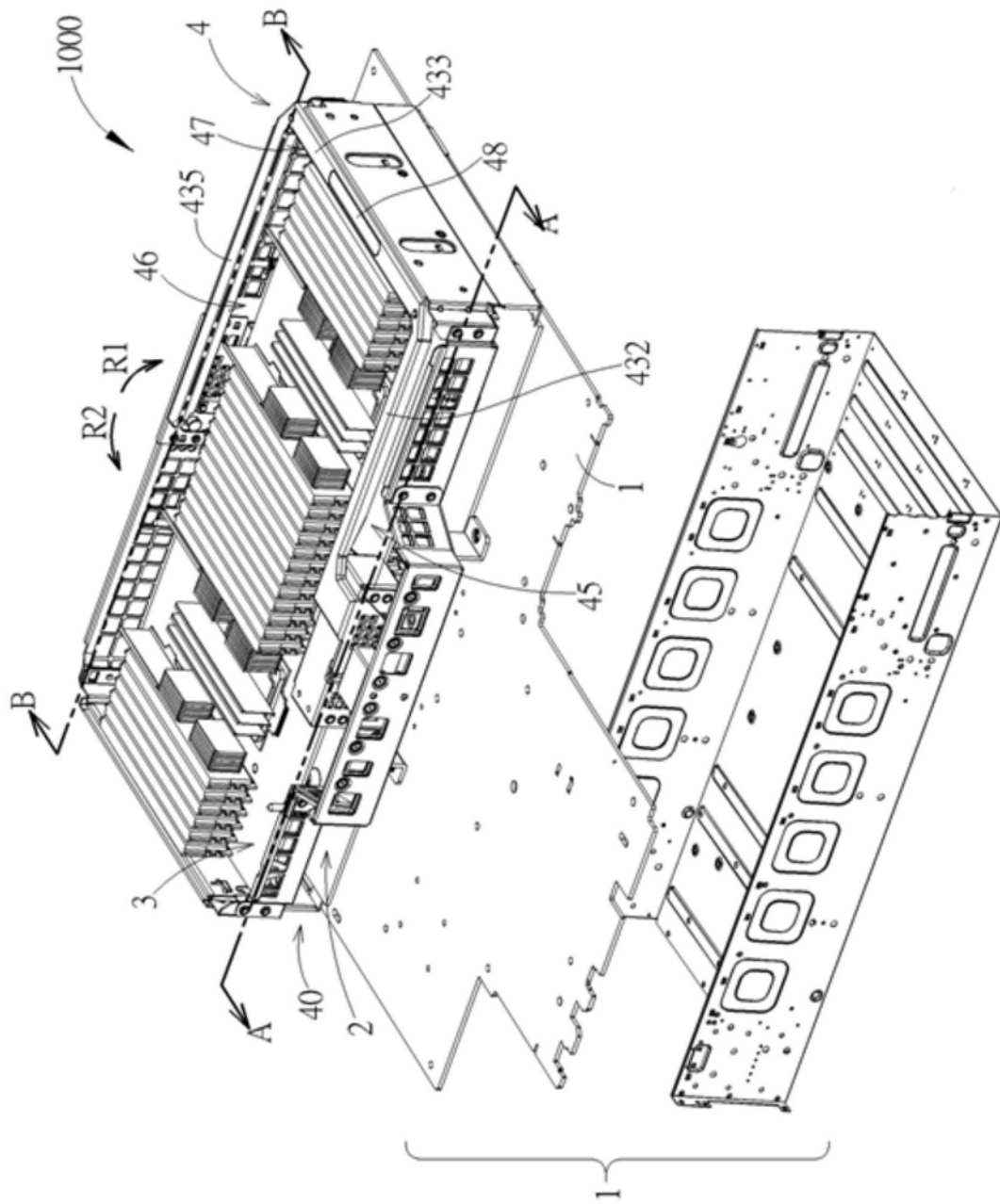


图1

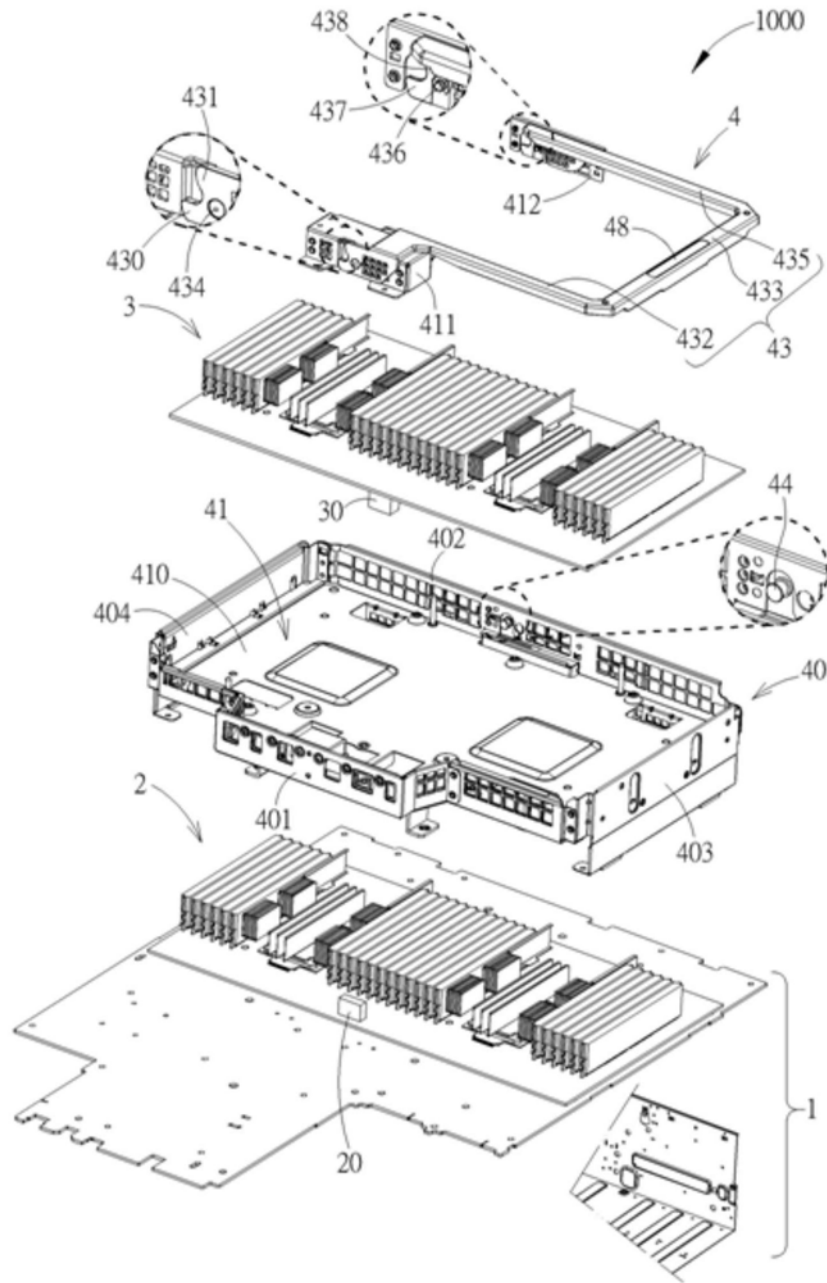


图2

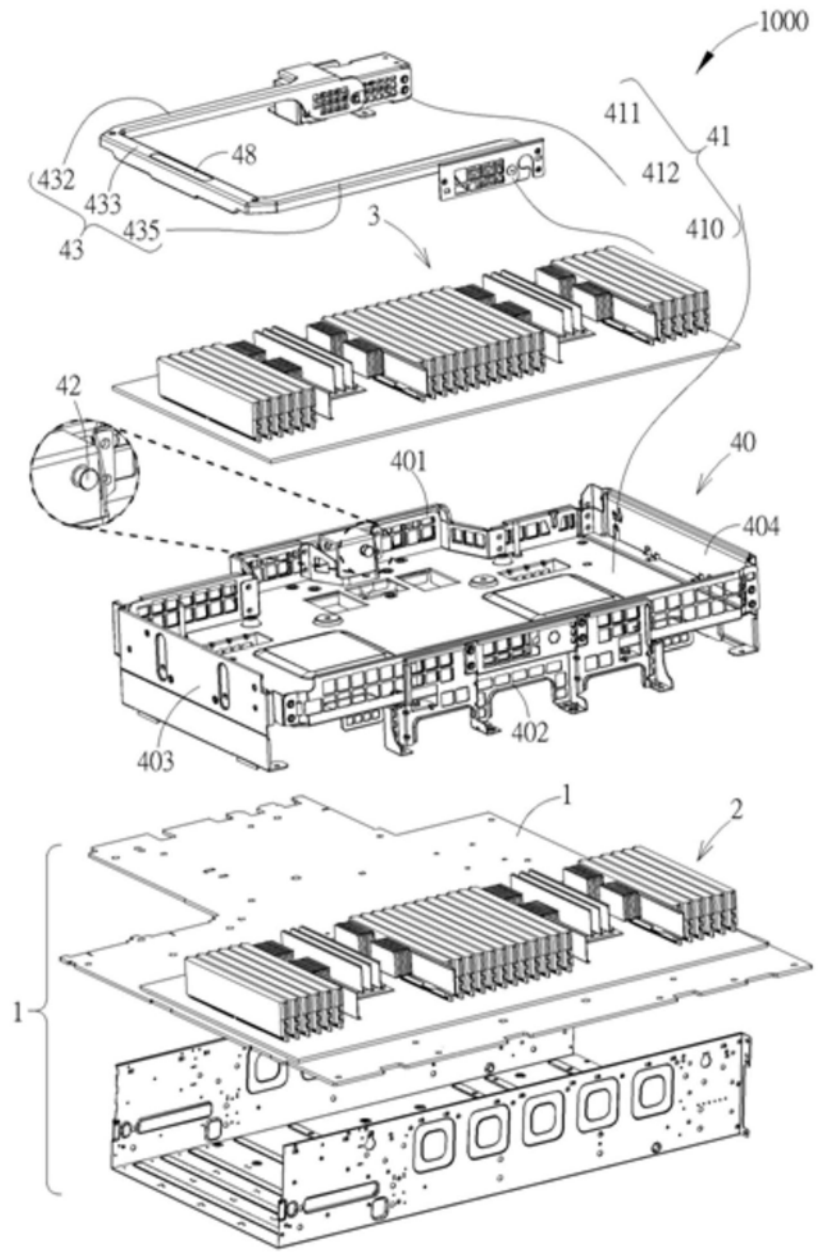


图3

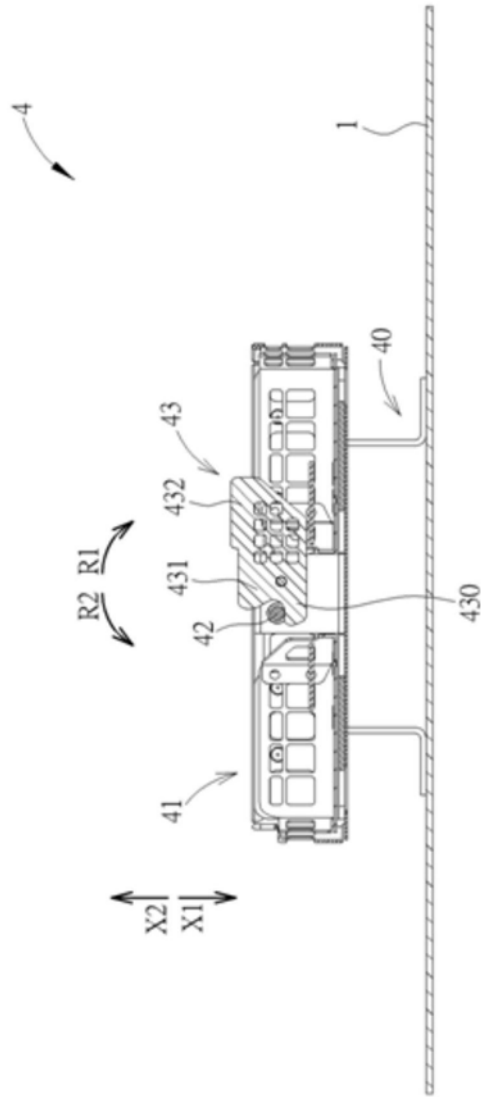


图4

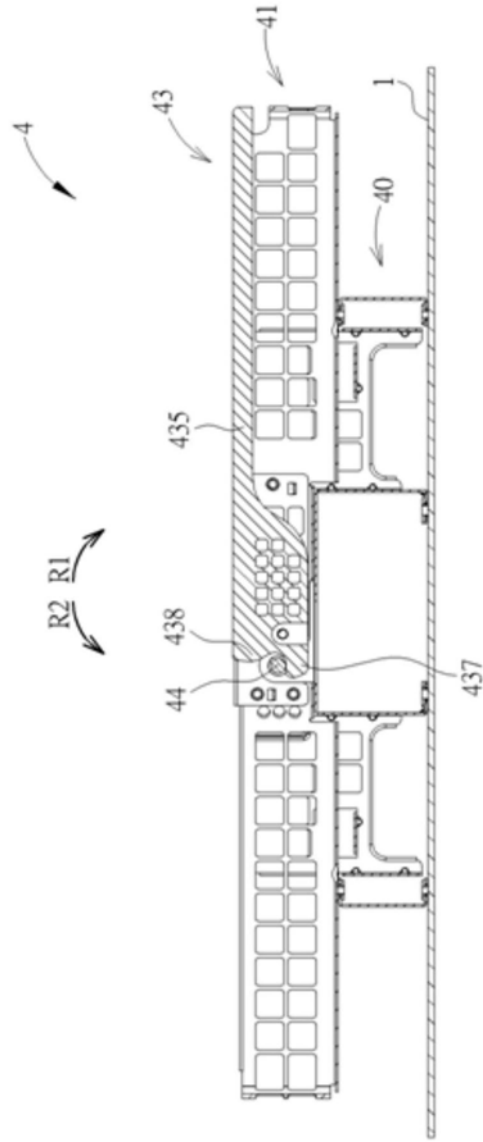


图5

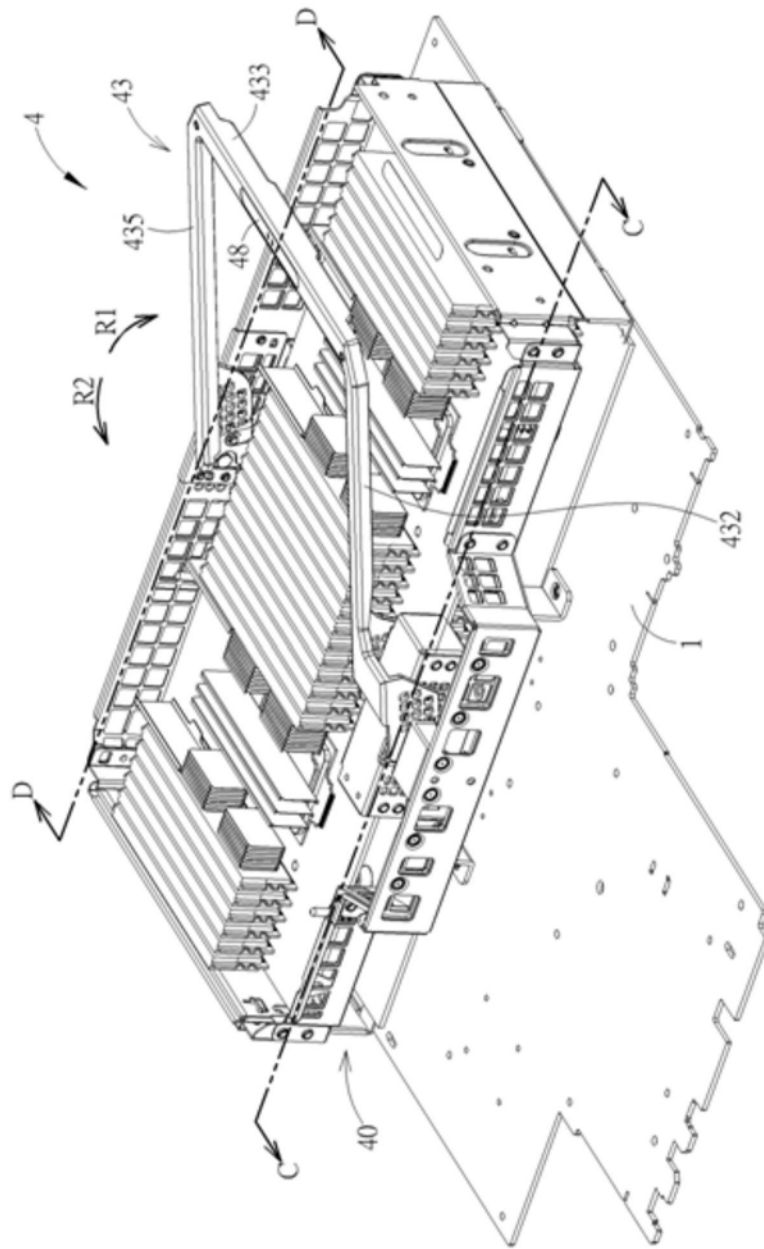


图6

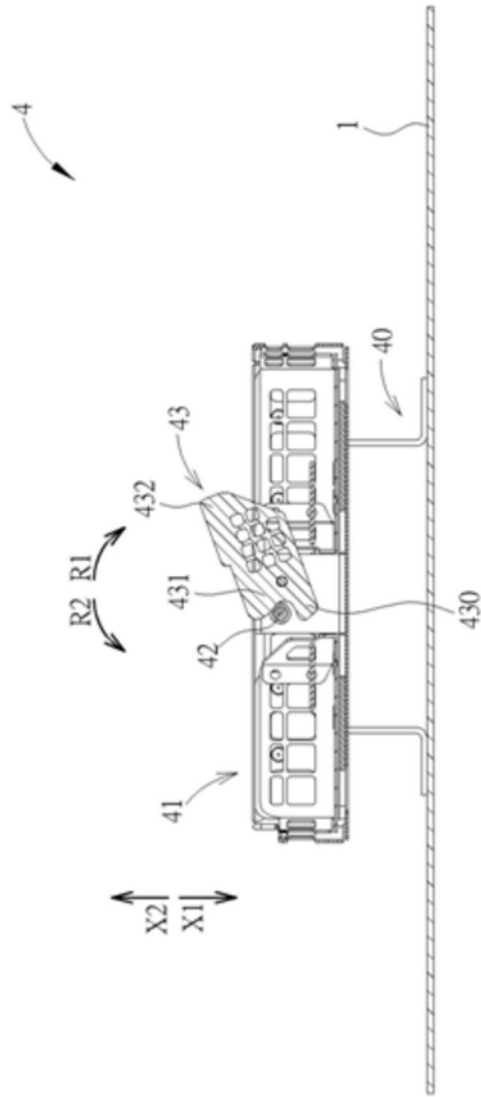


图7

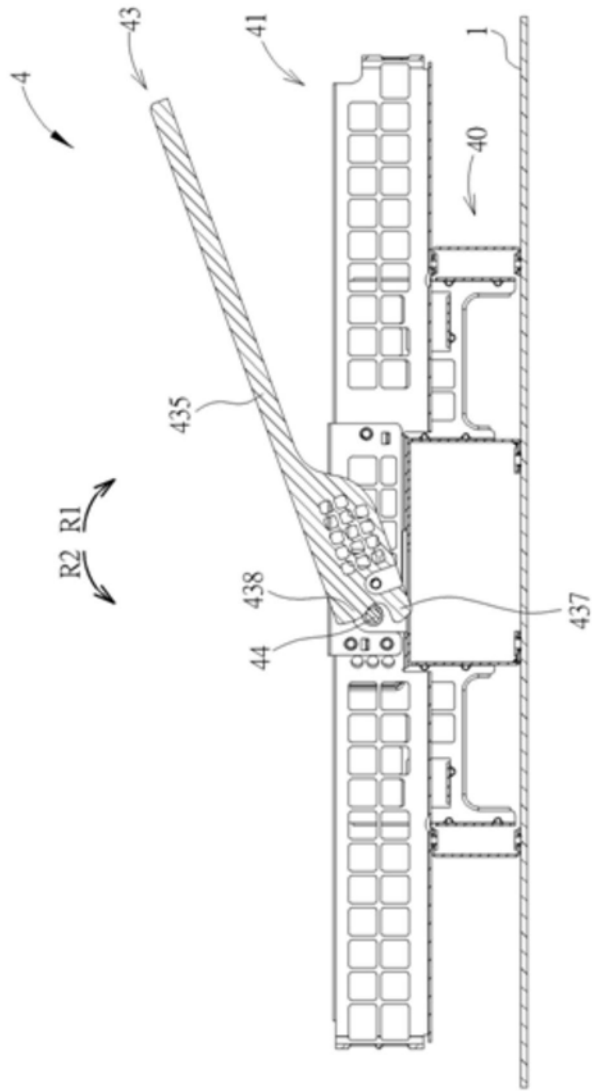


图8

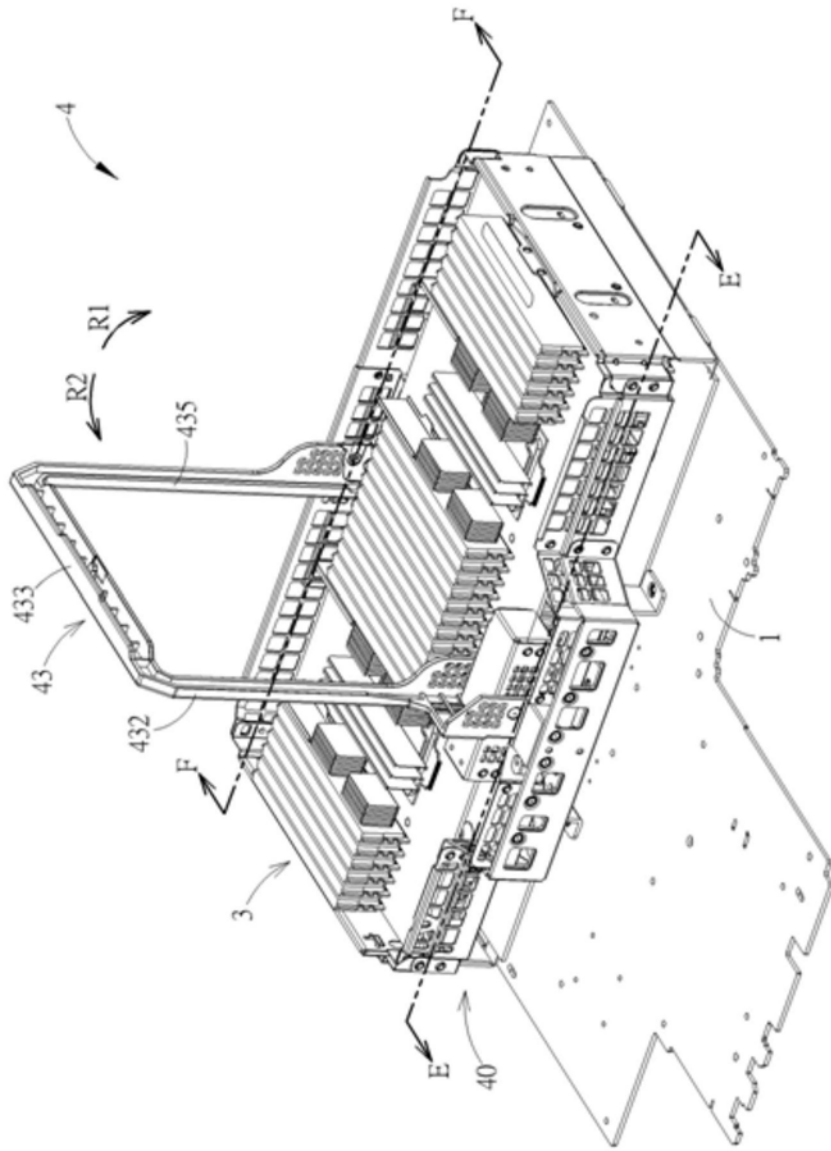


图9

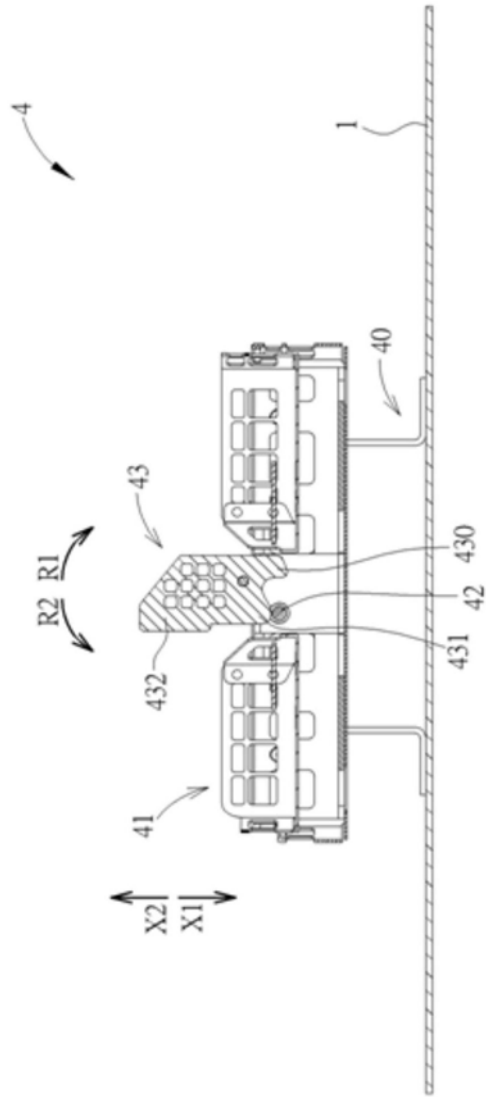


图10

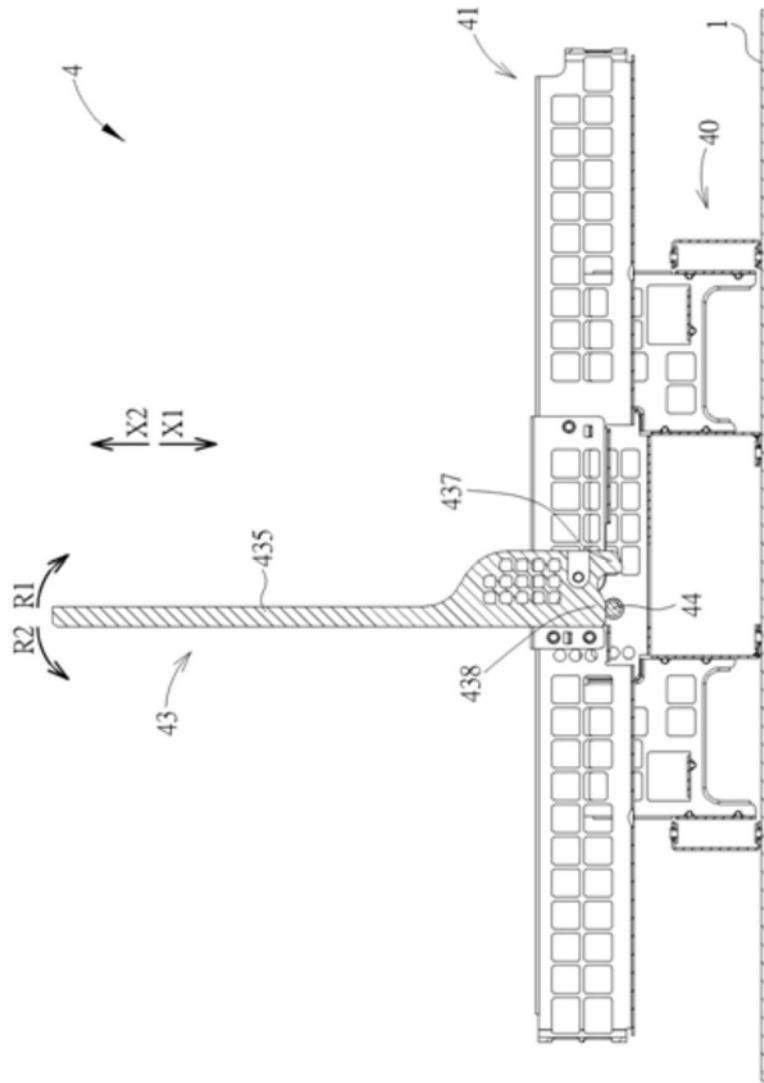


图11