



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202075669 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120175802. 8

(22) 申请日 2011. 05. 30

(73) 专利权人 泰州市创新电子有限公司

地址 225321 江苏省泰州市高港区江平东路
138 号

(72) 发明人 夏勇 陈春

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

G06F 1/16 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

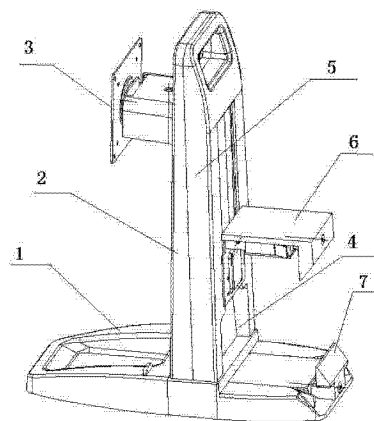
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

台式电脑一体整合支架

(57) 摘要

本实用新型公开一种台式电脑一体整合支架,其包括底座、设置在底座上前盖和后盖,后盖上安装有可沿前盖上下滑动的升降机构,用于安装显示屏的显示屏安装板,后盖上还固定有可上下调节高度,并用于固定主机机箱的安全爪结构。本实用新型能够使显示器,主机箱,鼠标,键盘整合到一个支架平台上,成为一体电脑,便于携带移动,该机可以使相关电脑外设整合到支架上,作为一体机电脑,便于携带方便快速移动工作平台到任何地点,特别适用于需要经常移动的场所,应用于教育机构,医疗场所;并且可适合安装多种尺寸大小的显示器,满足不同尺寸规格主机机箱需要,扩大了使用者视角范围;其具有便携移动、使用方便,占用空间小的优点,值得推广应用。



1. 台式电脑一体整合支架,其包括底座、设置在底座上的前盖和后盖,其特征在于,在所述后盖上安装有可沿前盖上下滑动的升降机构,用于安装显示屏的显示屏安装板,在所述后盖还固定有可上下调节高度,并用于固定主机机箱的安全爪结构,所述安全爪结构包括可上下左右调节的上安全爪和可左右调节的下安全爪,在所述上安全爪和下安全爪均设置有可使上安全爪或下安全爪长度伸长的调节机构,所述调节机构包括调节卡头、设置在调节卡头上的弹簧卡片以及控制弹簧卡片的手动拨片,在所述调节卡头上设有复数个呈倒刺形状排列的卡槽止口。

2. 根据权利要求1所述的台式电脑一体整合支架,其特征在于,在所述下安全爪的调节卡头底部设有下安全爪固定片,所述下安全爪固定片上设有用于固定主机机箱的锁紧螺丝。

3. 根据权利要求1或2所述的台式电脑一体整合支架,其特征在于,所述后盖上设有滑槽,所述上安全爪上设有可在滑槽内滑动的上安全爪固定片,所述上安全爪固定片设有用于固定上安全爪的高度固定螺丝。

4. 根据权利要求1所述的台式电脑一体整合支架,其特征在于,所述升降机构包括固定在后盖上的摩擦铁片、滑轨以及可在滑轨上运行的固定件,所述显示屏安装板上通过可旋转轴安装在固定件上,所述显示屏安装板还设有用于定位在摩擦铁片上的调节螺丝。

5. 根据权利要求1或4所述的台式电脑一体整合支架,其特征在于,所述后盖上端通过卷簧固定片固定有恒力弹簧,所述恒力弹簧一端固定在固定件上。

6. 根据权利要求5所述的台式电脑一体整合支架,其特征在于,所述显示屏安装板上设置有弹簧调节螺丝。

7. 根据权利要求1所述的台式电脑一体整合支架,其特征在于,所述底座上还设有可使支架360度旋转的耐磨滚轮。

8. 根据权利要求1所述的台式电脑一体整合支架,其特征在于,所述底座底部还设有毛毡脚垫和塑胶卡脚,所述后盖通过塑胶卡脚与底座卡紧。

台式电脑一体整合支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种支架装置,具体涉及的是用于台式电脑的一体整合支架。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,近年来台式电脑普及速度飞快,一般台式电脑的外设包括主机机箱、液晶显示器、键盘、鼠标等,一般我们使用时都是独立的放置在桌面上,即普通的台式电脑主机箱,显示器,键盘,鼠标都是分开在工作桌面上,占据太多桌面空间,分布零散,占据很大的桌面空间。若是要移动台式电脑到其它位置必须单独移动一件一件的外设部件,非常不方便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种台式电脑一体整合支架。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:

[0005] 台式电脑一体整合支架,其包括底座、设置在底座上的前盖和后盖,其特征在于,在所述后盖上安装有可沿前盖上下滑动的升降机构,用于安装显示屏的显示屏安装板,在所述后盖上还固定有可上下调节高度,并用于固定主机机箱的安全爪结构,所述安全爪结构包括可上下左右调节的上安全爪和可左右调节的下安全爪,在所述上安全爪和下安全爪均设置有可使上安全爪或下安全爪长度伸长的调节机构,所述调节机构包括调节卡头、设置在调节卡头上的弹簧卡片以及控制弹簧卡片的手动拨片,在所述调节卡头上设有复数个呈倒刺形状排列的卡槽止口,该安全爪结构使用卡槽止口和弹簧卡片的配合实现长度伸长调节。

[0006] 进一步的,在所述下安全爪的调节卡头底部设有下安全爪固定片,所述下安全爪固定片上设有用于固定主机机箱的锁紧螺丝,安全爪上锁紧螺丝保证紧密牢固的锁紧主机机箱。

[0007] 进一步的,所述后盖上设有滑槽,所述上安全爪上设有可在滑槽内滑动的上安全爪固定片,所述上安全爪固定片设有用于固定上安全爪的高度固定螺丝,所述上安全爪通过高度固定螺丝实现在垂直方向上沿着后壳上滑槽上下调节高度以满足不同尺寸规格主机机箱需要。

[0008] 进一步的,所述升降机构包括固定在后盖上的摩擦铁片、滑轨以及可在滑轨上运行的固定件,所述显示屏安装板上通过可旋转轴安装在固定件上,所述显示屏安装板还设有用于定位在摩擦铁片上的调节螺丝,通过调节螺丝的松紧使显示屏安装板和摩擦铁片之间产生不同的摩擦力实现显示器升降过程中力大小变化。

[0009] 进一步的,所述后盖上端通过卷簧固定片固定有恒力弹簧,所述恒力弹簧一端固定在固定件上,显示器上下升降机构是使用恒力弹簧和滑轨的组合来实现的,恒力弹簧的

使用保证显示器自身重力和弹簧力在垂直方向上相等从而达到静力平衡状态,保证在显示器上升和下降过程中只需要作用非常小的力值即可实现。

[0010] 作为优选,所述显示屏安装板上设置有弹簧调节螺丝,保证不同尺寸显示器都能够在该支架上使用。

[0011] 作为优选,所述底座上还设有可使支架 360 度旋转的耐磨滚轮,可以实现支架的 360 度旋转,保证桌面四周同时分享显示器内容。

[0012] 作为优选,所述底座底部还设有毛毡脚垫和塑胶卡脚,所述后盖通过塑胶卡脚与底座卡紧。

[0013] 本实用新型能够使显示器,主机箱,鼠标,键盘整合到一个支架平台上,成为一体机电脑,便于携带移动,该机可以使相关电脑外设整合到支架上,作为一体机电脑,便于携带方便快速移动工作平台到任何地点,特别适用于需要经常移动的场合,应用于教育机构,医疗场所;并且可适合安装多种尺寸大小的显示器,满足不同尺寸规格主机机箱需要,扩大了使用者视角范围;其具有便携移动、使用方便,占用空间小的优点,值得推广应用。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型;

[0015] 图 1 为本实用新型在正常使用时的结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型的升降机构结构示意图;

[0017] 图 3 为本实用新型的上安全爪结构示意图;

[0018] 图 4 为本实用新型的下安全爪结构示意图;

[0019] 图 5 为本实用新型的底座底部的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 本实施例:

[0022] 参见附图 1,本实施例的台式电脑一体整合支架,其包括底座 1、安装在底座 1 上前盖 2 和后盖 5。在后盖 5 上安装有可沿前盖 2 上下滑动的升降机构,用于安装显示屏的显示屏安装板 3,后盖 5 上固定有可上下调节高度,并用于固定主机机箱的安全爪结构。

[0023] 本实施例中,参见图 3 和图 4,安全爪结构包括可上下左右调节的上安全爪 6 和可左右调节的下安全爪 7,在上安全爪 6 和下安全爪 7 均设置有可使上安全爪 6 或下安全爪 7 长度伸长的调节机构。在后盖 5 上设置有滑槽 4,上安全爪 6 上固定有可在滑槽 4 内滑动的上安全爪固定片 18,该上安全爪固定片 18 上安装有用于固定上安全爪 6 的高度固定螺丝 181,上安全爪 6 通过高度固定螺丝 181 实现在垂直方向上沿着后壳上滑槽 4 上下调节高度以满足不同尺寸规格主机机箱需要。

[0024] 值得一提的是,参见图 4,调节机构包括调节卡头 211、设置在调节卡头 211 上的弹簧卡片 17 以及控制弹簧卡片 17 的手动拨片 20,在调节卡头 211 上加工出复数个呈倒刺形状排列的卡槽止口 16,该安全爪结构使用卡槽止口 16 和弹簧卡片 17 的配合实现长度伸长调节。在下安全爪 7 的调节卡头 211 底部安装下安全爪固定片 15,该下安全爪固定片 15 上

设有用于固定主机机箱的锁紧螺丝,安全爪上锁紧螺丝保证紧密牢固的锁紧主机机箱。

[0025] 如图 2 所示,上述升降机构包括固定在后盖 5 上的摩擦铁片 8、滑轨 14 以及可在滑轨 14 上运行的固定件 13。滑轨 14 的使用保证显示器升降时方向稳定,滑动平稳;在显示屏安装板 3 上通过可旋转轴安装在固定件 13 上,该显示屏安装板 3 还设有用于定位在摩擦铁片 8 上的调节螺丝 9,通过调节螺丝 9 的松紧使显示屏安装板 3 和摩擦铁片 8 之间产生不同的摩擦力实现显示器升降过程中力大小变化。

[0026] 正常使用时,显示器通过四个螺丝安装于显示屏安装板 3 上,该显示屏安装板 3 采用的是 VESA 板,显示器可以沿着前盖 2 作上下滑动,主机机箱安装于上安全爪 6 和下安全爪 7 之间,上安全爪 6 可以沿着后盖 5 内的滑槽 4 通过高度固定螺丝 18 上下滑动。底座 1 上可以放置键盘和鼠标,把手 4 可以方便的提拿支架,快速便携的移动整个平台。

[0027] 摩擦铁片 8 固定于后盖 5,通过调节螺丝 9 的松紧使显示屏安装板 3 和摩擦铁片 8 之间产生不同的摩擦力实现显示器升降过程中力大小变化;该显示屏安装板 3 通过缺口以及活动轴与固定件 13 连接,控制实现显示器前倾后仰角度调节。在后盖 5 上端通过卷簧固定片 12 固定有恒力弹簧,卷簧固定片 12 通过螺丝固定于后盖 5 上,恒力弹簧 11 一端固定在固定件 13 上,显示器升降时通过恒力弹簧 11 在伸长时产生的力和显示器自重平衡达到轻便调节,恒力弹簧 11 的使用保证显示器自身重力和弹簧力在垂直方向上相等从而达到静力平衡状态,保证在显示器上升和下降过程中只需要作用非常小的力值即可实现。

[0028] 作为优选,在显示屏安装板 3 上安装有弹簧调节螺丝,通过调节力值调节螺丝产生对恒力弹簧 11 的预压紧程度实现满足不同规格显示器尺寸公用,显示器尺寸建议为 17-23 寸。

[0029] 卡槽止口 16 通过弹簧片 17 和手动拨片 20 的配合实现伸长方向长度调节,通过在后盖 5 的滑槽 4 内移动上安全爪固定片 18 并调节其上四个螺丝锁紧实现上安全爪 6 上下升降以适应不同高度主机机箱。上爪 19 和下爪 21 共同抓紧机箱,锁紧螺丝 22 用于锁紧安全爪,使得机箱安全牢固不晃动。

[0030] 另外,参见图 5,在底座 1 的底部上还设有 2 个耐磨塑胶滚轮 27,保证了支架可以在桌面上 360 度旋转,以确保桌面四周同时分享显示器内容。在底座 1 的底部还设有 7 个毛毡脚垫 23 和塑胶卡脚,7 个毛毡脚垫 23 保证支架在桌面上不会滑动,后盖 5 通过塑胶卡脚 24 快速和底座 1 卡紧,并通过 4 个螺丝 25 和底座 1 牢固连接,保证整个支架成为一体不会晃动,下安全爪 7 通过热熔点 26 和底座 1 热熔连接,节约成本。

[0031] 本实用新型台式机一体整合支架,能够使显示器,主机箱,鼠标,键盘整合到一个支架平台上,成为一体电脑,便于携带移动,普通的台式机主机箱,显示器,键盘,鼠标都是分开在工作桌面上,占据太多桌面空间,分布零散,该机可以使相关电脑外设整合到支架上,作为一体机电脑,便于携带方便快速移动工作平台到任何地点,特别适用于需要经常移动的场合,应用于教育机构,医疗场所。

[0032] 背部安全爪结构可自由伸缩和上下调节高度保证安全可靠的抓住不同规格尺寸主机箱,保证机箱不会晃动,安装固定,内部恒力弹簧加滑轨结构实现显示器的上下高度调节,同时保证调整过程中力值稳定,滑动平稳。同时可以调整显示器角度和高度最大限度满足人体工程学需要,舒缓长时间使用电脑时眼睛,脖子,后背的压力,底部的耐磨塑胶滚轮 27 实现显示器的 360 度旋转,可以和其他人同时分享显示器内容。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

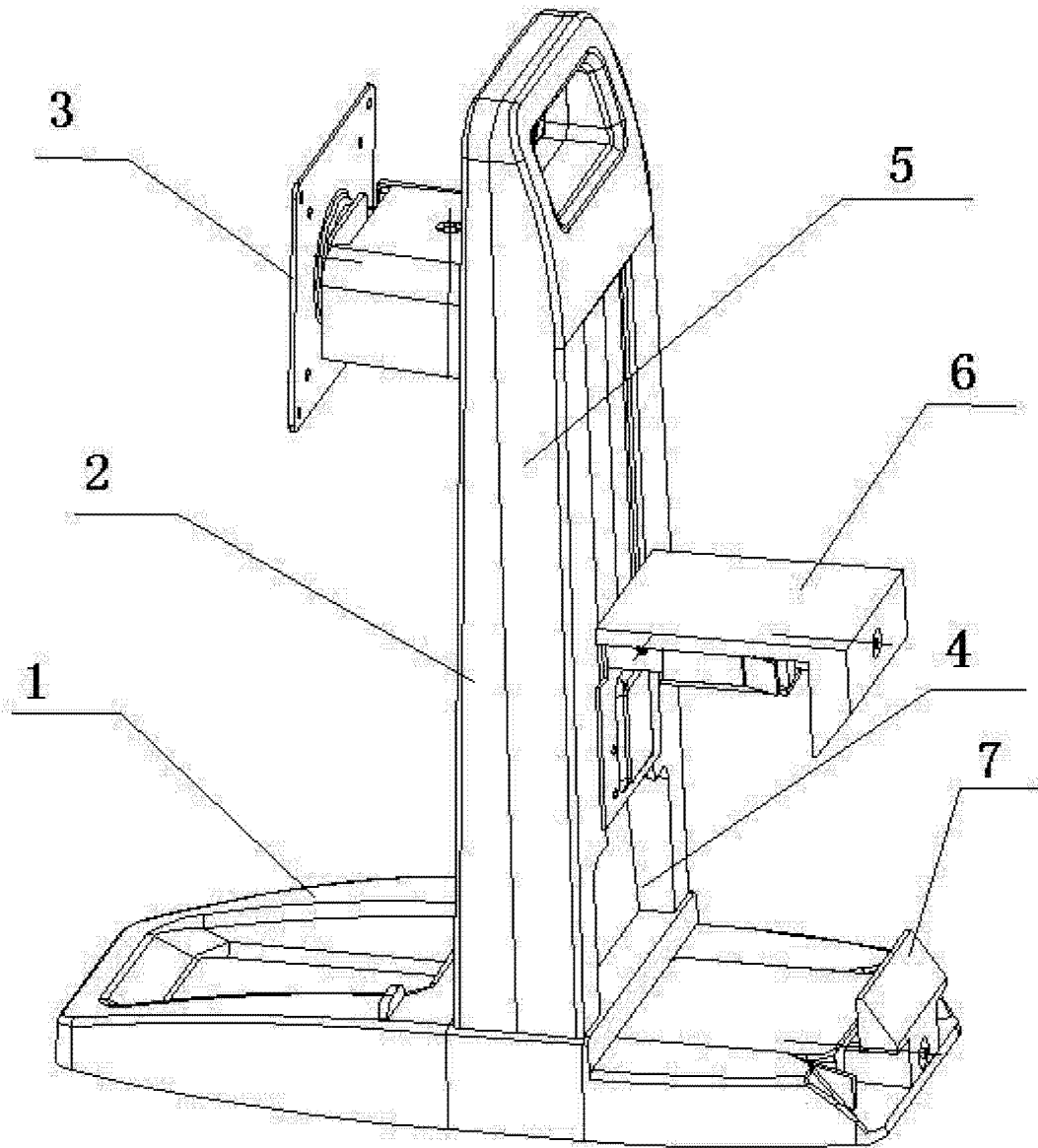


图 1

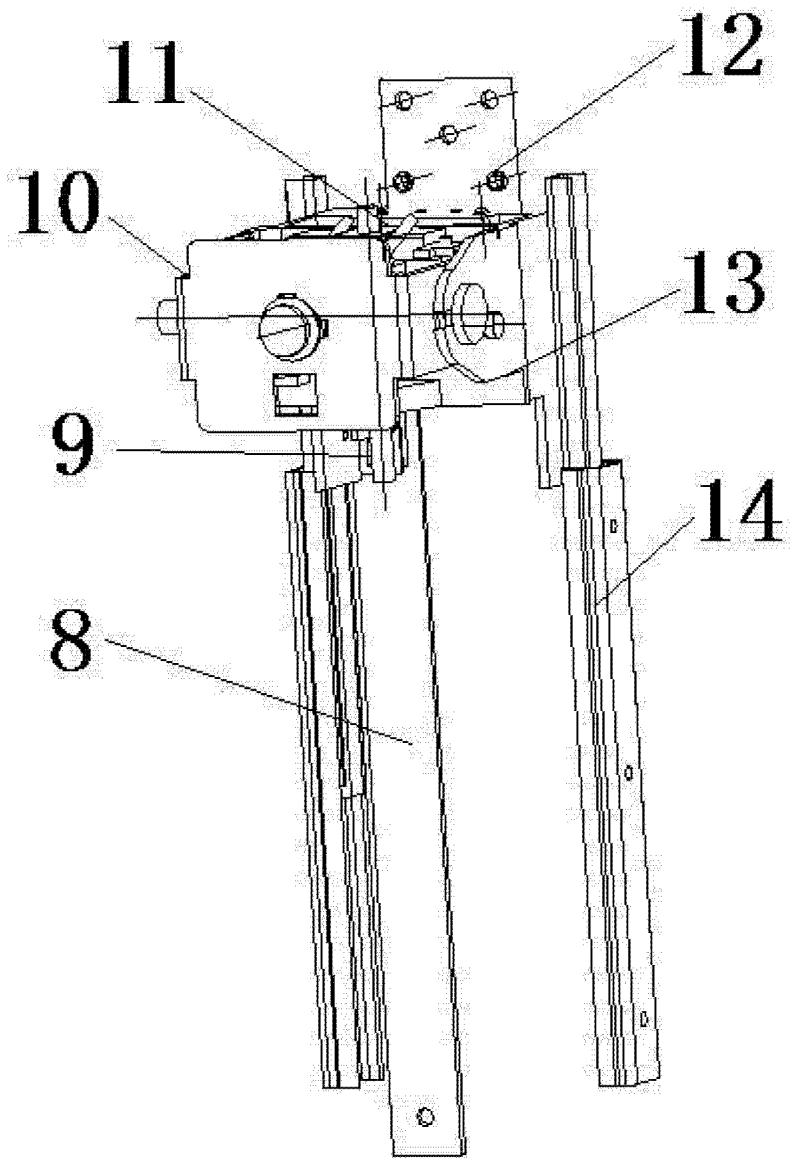


图 2

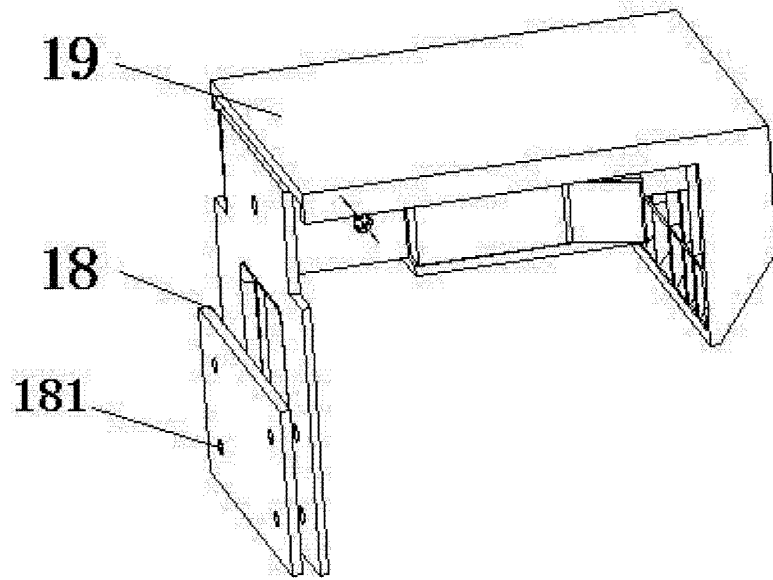


图 3

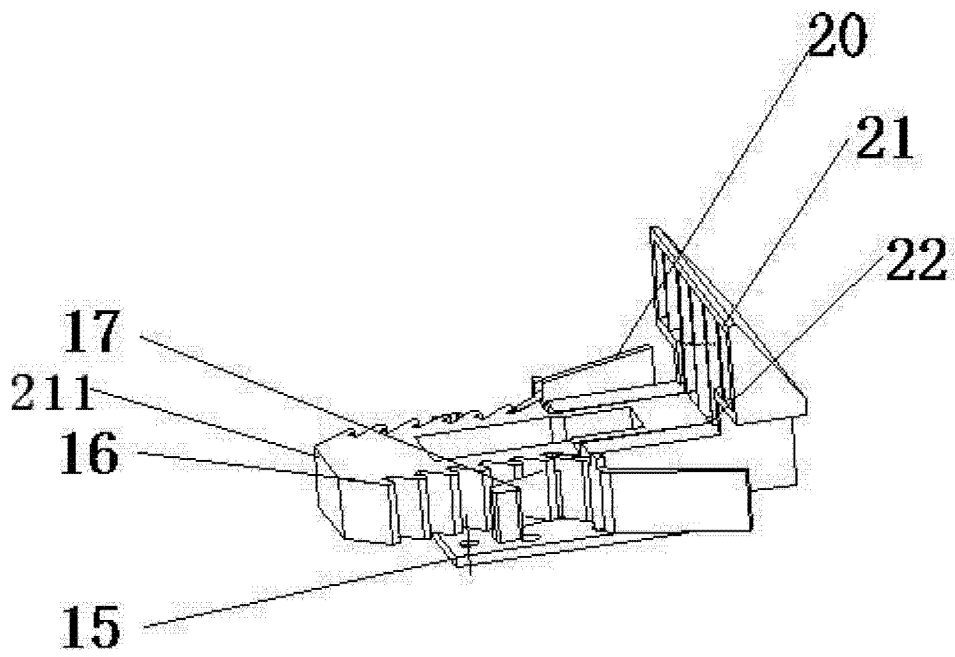


图 4

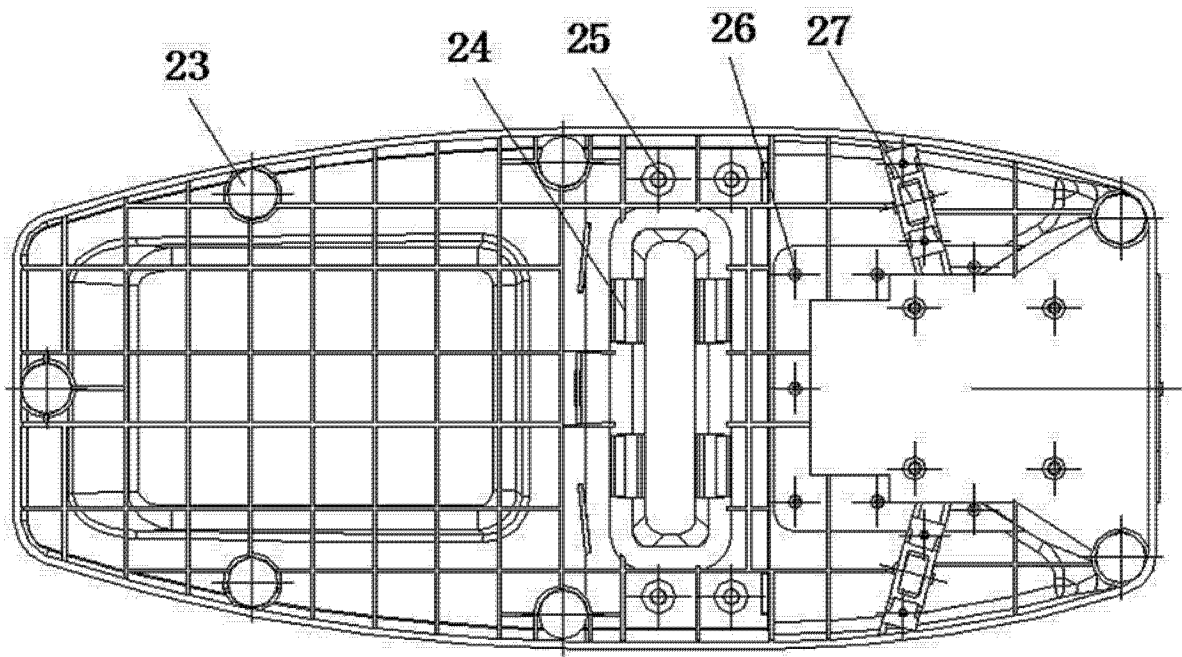


图 5