



(21) 申请号 202221043237.4

(22) 申请日 2022.04.29

(73) 专利权人 苏州浪潮智能科技有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中经济开发区郭巷街道官浦路1号9幢

(72) 发明人 张金星 李文方

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205

专利代理师 徐槐

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

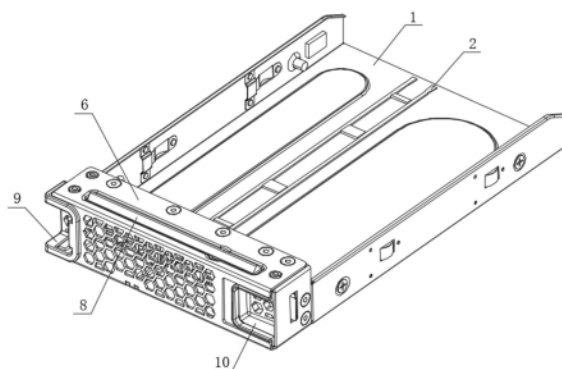
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种服务器用硬盘托架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种服务器用硬盘托架,属于计算机服务器技术领域,包括托盘以及安装在托盘一端上的前支架,托盘上安装有导光柱,前支架右端面上开设有条形孔,前支架的左端安装有左塑胶件,前支架的右端内部安装有右滑块和内支架,内支架上设有至少一个耳板,内支架的耳板通过铆拉钉与前支架相连,右滑块右端设有限位凸起二,限位凸起二伸出条形孔设置,内支架左侧壁右侧与右滑块左侧壁左侧之间设有弹簧。本实用新型结构简单,且易于组装。



1. 一种服务器用硬盘托架,其特征在于,包括托盘(1)以及安装在托盘(1)一端上的前支架(6),托盘(1)上安装有导光柱(2),前支架(6)右端面上开设有条形孔(7),前支架(6)的左端安装有左塑胶件(9),前支架(6)的右端内部安装有右滑块(10)和内支架(11),内支架(11)上设有至少一个耳板(18),内支架(11)的耳板(18)通过铆拉钉与前支架(6)相连,右滑块(10)右端设有限位凸起二(17),限位凸起二(17)伸出条形孔(7)设置,内支架(11)左侧壁右侧与右滑块(10)左侧壁左侧之间设有弹簧(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种服务器用硬盘托架,其特征在于,所述内支架(11)左端上设有圆形凹槽(20),右滑块(10)左端上设有定位柱(16),弹簧(12)的一端套在定位柱(16)上,弹簧(12)的另一端置于圆形凹槽(20)内。

3. 根据权利要求1所述的一种服务器用硬盘托架,其特征在于,所述右滑块(10)左端上设有定位柱(16),内支架(11)左端上开设有定位孔(19),定位柱(16)穿过定位孔(19)设置。

4. 根据权利要求1所述的一种服务器用硬盘托架,其特征在于,所述左塑胶件(9)上下端面以及右侧面上各设有一个卡钩(13),卡钩(13)卡在前支架(6)右端的内壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种服务器用硬盘托架,其特征在于,所述左塑胶件(9)后端面上设有两个限位凸起一(14),限位凸起一(14)左侧面与前支架(6)右端内壁相贴。

6. 根据权利要求1所述的一种服务器用硬盘托架,其特征在于,所述托盘(1)两内侧壁上设有向外凸出的弹片(4)。

7. 根据权利要求1或6所述的一种服务器用硬盘托架,其特征在于,所述托盘(1)两内侧壁上粘贴有缓冲泡棉(5)。

8. 根据权利要求1所述的一种服务器用硬盘托架,其特征在于,所述前支架(6)顶端粘贴有导电泡棉(8)。

一种服务器用硬盘托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种服务器用硬盘托架,属于计算机服务器技术领域。

背景技术

[0002] 硬盘做为服务器的三大件之一,是组成服务器的核心部件。服务器上硬盘的摆放位置也是多种多样的,前窗、后窗、内部都可以安装,而硬盘安装在前后窗时,为了方便插拔,需要在硬盘上安装一个托架。目前使用的3.5寸大硬盘的托架都是一个类型,为塑胶托架,导光柱在右侧,通过按压右侧按钮解锁托架,此时会弹出塑胶把手,通过把手对托架进行插拔的操作。此托架结构较复杂,结构件较多,工艺难度较高,组装较困难,人力成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是要解决现有技术中存在的不足,提供一种服务器用硬盘托架。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 即一种服务器用硬盘托架,包括托盘以及安装在托盘一端上的前支架,托盘上安装有导光柱,前支架右端面上开设有条形孔,前支架的左端安装有左塑胶件,前支架的右端内部安装有右滑块和内支架,内支架上设有至少一个耳板,内支架的耳板通过铆拉钉与前支架相连,右滑块右端设有限位凸起二,限位凸起二伸出条形孔设置,内支架左侧壁右侧与右滑块左侧壁左侧之间设有弹簧。

[0006] 本实用新型结构简单,且易于组装,且其与传统的解锁方式不同,是通过按压右侧的滑块来解锁托架的,然后直接拔出机箱,此时没有把手弹出,相对于传统托架,本托架的拔出力更大。此外,导光柱的位置和传统托架也不一样,本托架的导光柱安装在托架的底部,而不是传统托架的右侧。

[0007] 本实用新型的进一步改进还有,所述内支架左端上设有圆形凹槽,右滑块左端上设有定位柱,弹簧的一端套在定位柱上,弹簧的另一端置于圆形凹槽内。弹簧采用上述结构安装,弹簧的位置更加稳定,在弹簧来回挤压的过程中不易出现窜动的情况。

[0008] 本实用新型的进一步改进还有,所述右滑块左端上设有定位柱,内支架左端上开设有定位孔,定位柱穿过定位孔设置。在前支架内先安装右滑块,然后弹簧插入在限位柱上,最后安装内支架,定位柱穿过定位孔,起到安装定位左右。

[0009] 本实用新型的进一步改进还有,所述左塑胶件上下端面以及右侧面上各设有一个卡钩,卡钩卡在前支架右端的内壁上。左塑胶件采用上述结构安装到前支架上,安装方便、可靠。

[0010] 本实用新型的进一步改进还有,所述左塑胶件后端面上设有两个限位凸起一,限位凸起一左侧面与前支架右端内壁相贴。限位凸起一对左塑胶件起到防止其左右窜动的作用。

[0011] 本实用新型的进一步改进还有,所述托盘两内侧壁上设有向外凸出的弹片,对硬

盘在运行工作过程中起到缓冲的作用。

[0012] 本实用新型的进一步改进还有,所述托盘两内侧壁上粘贴有缓冲泡棉,对硬盘在运行工作过程中起到降噪、缓冲的作用。

[0013] 本实用新型的进一步改进还有,所述前支架顶端粘贴有导电泡棉。通过贴导电泡棉来解EMC,而传统的托架是通过弹片来解EMC的,缓冲保护效果更好。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型所具有的有益效果是:

[0015] 本实用新型结构简单,且易于组装,且其与传统的解锁方式不同,是通过按压右侧的滑块来解锁托架的,然后直接拔出机箱,此时没有把手弹出,相对于传统托架,本托架的拔出力更大。此外,导光柱的位置和传统托架也不一样,本托架的导光柱安装在托架的底部,而不是传统托架的右侧。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0017] 图1为本实用新型具体实施方式第一视角的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型具体实施方式的爆炸结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型具体实施方式第二视角的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型具体实施方式左塑胶件的结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型具体实施方式右滑块的结构示意图。

[0022] 图6为本实用新型具体实施方式前支架、左塑胶件、右滑块以及内支架的结构示意图。

[0023] 图7为图6中内支架向右平移后的结构示意图。

[0024] 图中:1、托盘;2、导光柱;3、螺钉;4、弹片;5、缓冲泡棉;6、前支架;7、条形孔;8、导电泡棉;9、左塑胶件;10、右滑块;11、内支架;12、弹簧;13、卡钩;14、限位凸起一;15、限位柱;16、定位柱;17、限位凸起二;18、耳板;19、定位孔;20、圆形凹槽。

具体实施方式

[0025] 下面对照附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0026] 如图1至图7所示的一种服务器用硬盘托架,包括托盘1以及安装在托盘1一端上的前支架6,托盘1内放置硬盘,使用螺钉3穿过托盘1侧壁安装硬盘,托盘1上安装有导光柱2,导光柱2的背面设有凸点,导光柱2通过凸点上的背胶粘贴到托盘1上,通过导光柱2的凸点与托盘1上开设的开孔的进行安装定位,前支架6顶端粘贴有导电泡棉8,前支架6右端面上开设有条形孔7,前支架6的左端安装有左塑胶件9,前支架6的右端内部安装有右滑块10和内支架11,内支架11上设有至少一个耳板18,内支架11的耳板18通过铆拉钉与前支架6相连,右滑块10右端设有限位凸起二17,限位凸起二17伸出条形孔7设置,内支架11左侧壁右侧与右滑块10左侧壁左侧之间设有弹簧12。

[0027] 其中,内支架11左端上设有圆形凹槽20,右滑块10左端上设有定位柱16,弹簧12的一端套在定位柱16上,弹簧12的另一端置于圆形凹槽20内。

[0028] 其中,右滑块10左端上设有定位柱16,内支架11左端上开设有定位孔19,定位柱16穿过定位孔19设置。

[0029] 其中,左塑胶件9上下端面以及右侧面上各设有一个卡钩13,卡钩13卡在前支架6右端的内壁上,左塑胶件9后端面上设有两个限位凸起一14,限位凸起一14左侧面与前支架6右端内壁相贴。

[0030] 其中,托盘1两内侧壁上设有向外凸出的弹片4,托盘1两内侧壁上粘贴有缓冲泡棉5。

[0031] 工作原理:

[0032] 本实用新型结构简单,且易于组装,且其与传统的解锁方式不同,是通过按压右侧的滑块来解锁托架的,然后直接拔出机箱,此时没有把手弹出,相对于传统托架,本托架的拔出力更大。此外,导光柱2的位置和传统托架也不一样,本托架的导光柱2安装在托架的底部,而不是传统托架的右侧。

[0033] 本实用新型与传统托架相同,在机箱内装有硬盘支架,硬盘模组顺着支架的滑道插入机箱,最后通过右侧的卡钩13固定在机箱上。

[0034] 本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“上”、“下”、“外侧”“内侧”等如果存在是用于区别位置上的相对关系,而不必给予定性。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本实用新型的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。

[0035] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

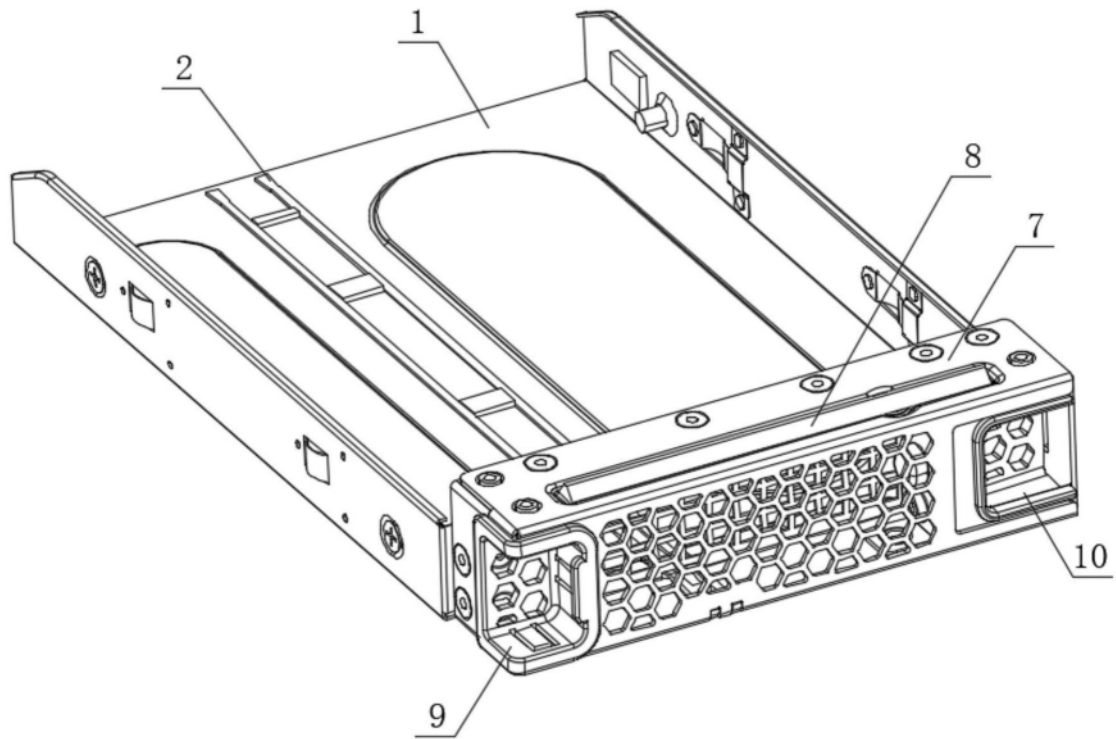


图3

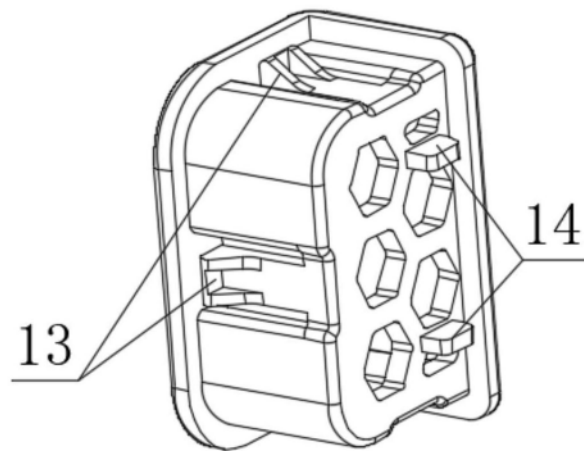


图4

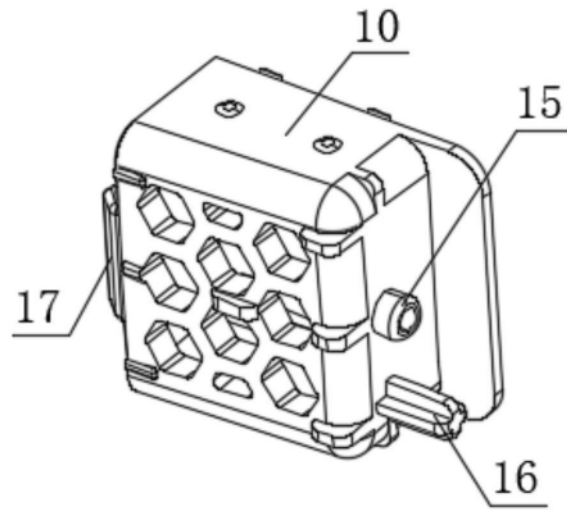


图5

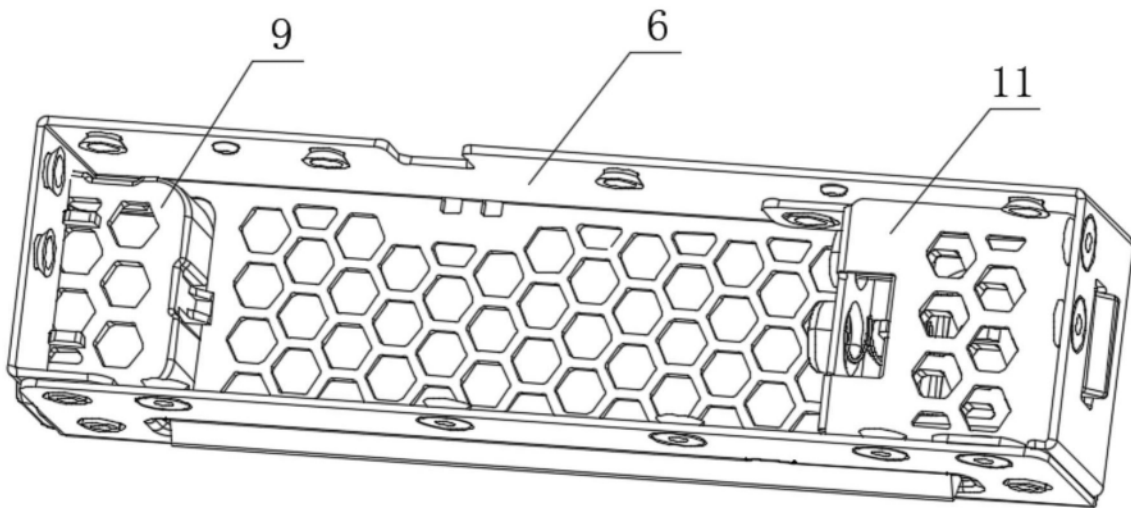


图6

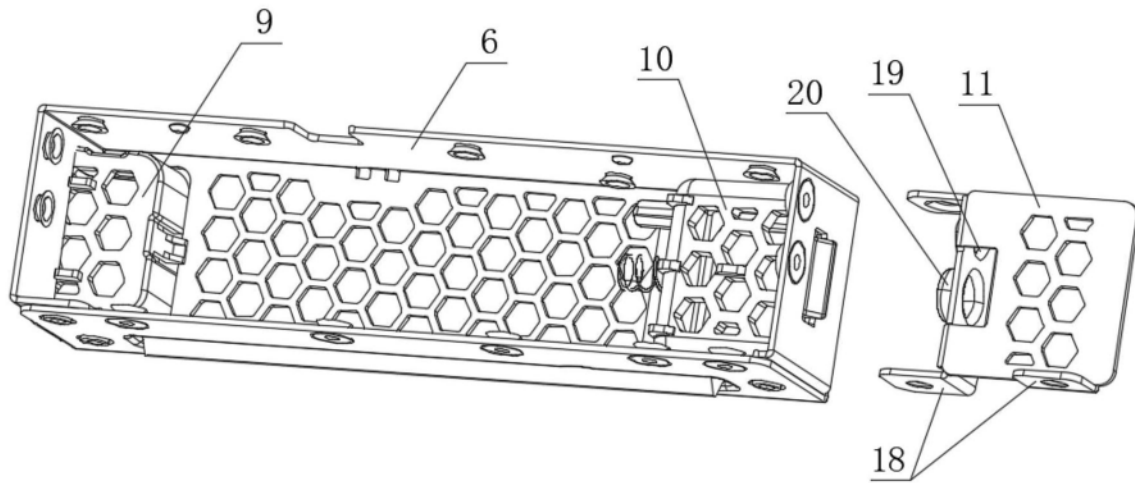


图7