(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 105138092 A
(43)申请公布日 2015.12.09

(21)申请号 201510488247.7

(22)申请日 2015.08.11

(71)申请人 成都思邦力克科技有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区新文路22号

(72)发明人 罗庆 罗世培 聂龙华 沈军 叶富强 刘刚 庞平

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

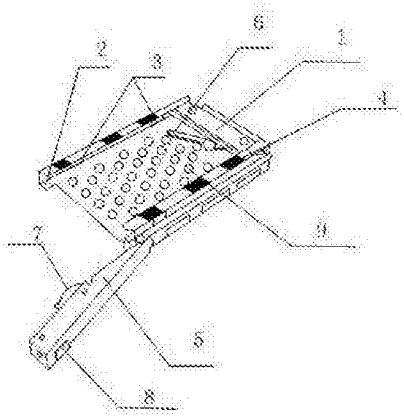
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

散热型硬盘抽取架

(57)摘要

本发明公开了散热型硬盘抽取架，包括盒本体，所述金属材质制成的盒本体上形成一个U形腔体，在U形腔体内壁上设置一圈与硬盘匹配的凹槽，在一圈凹槽的底部还均匀设置多个定点接触板，在盒本体的内部腔体底部均匀设置大量的圆形通风孔，在盒本体形成U形腔体的端面上还铰接挡板，在挡板上还设置安全锁；在盒本体的顶部还均匀设置多个吸水块。本发明通过上述结构，抽取架散热均匀，不易出现局部温度过高的情况，同时该抽取架还能吸收外部的水分，避免水分腐蚀抽取架以及安装的硬盘，另外该抽取架还设置防盗结构，避免被盗。



CN 105138092 A

1. 散热型硬盘抽取架，包括盒本体（1），其特征在于：所述金属材质制成的盒本体（1）上形成一个 U 形腔体，在 U 形腔体内壁上设置一圈与硬盘匹配的凹槽（2），在一圈凹槽（2）的底部还均匀设置多个定点接触板（3），在盒本体（1）的内部腔体底部均匀设置大量的圆形通风孔（9），在盒本体（1）形成 U 形腔体的端面上还铰接挡板（5），在挡板（5）上还设置安全锁（7）；在盒本体（1）的顶部还均匀设置多个吸水块（4）。

2. 根据权利要求 1 所述的散热型硬盘抽取架，其特征在于：所述多个吸水块（4）的内部填充硅胶干燥剂。

3. 根据权利要求 1 所述的散热型硬盘抽取架，其特征在于：每个吸水块（4）均是卡接在盒本体（1）顶部设置的对应腔体内，腔体延伸到盒本体（1）的底部。

4. 根据权利要求 1 所述的散热型硬盘抽取架，其特征在于：所述挡板（5）的外壁上还设置用于输入密码的密码屏（8）。

5. 根据权利要求 1 所述的散热型硬盘抽取架，其特征在于：所述挡板（5）上设置有安全锁（7）的一侧中部设置海绵块。

6. 根据权利要求 1 所述的散热型硬盘抽取架，其特征在于：所述 U 形腔体的底部还设置平行于盒本体（1）底面的弹片（6），弹片（6）与挡板（5）配合使用，弹片（6）一端用螺栓固定在盒本体（1）上 。

散热型硬盘抽取架

技术领域

[0001] 本发明涉及硬盘安装领域，具体涉及散热型硬盘抽取架。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，网络技术发展迅速，人们的日常生活更与网络息息相关，网络数据、音乐与照片也越存越多，而计算机上自带的硬盘已无法满足存储的需要，此时需要额外增加硬盘。为使计算机设备的使用者可任意更替其计算机设备中的硬盘装置，目前绝大多数的硬盘装置采取可抽式的硬盘装置而非早期的固定于计算机设备中；而目前该些硬盘装置均会事先固定在一抽取盒中，再将硬盘装置连同抽取盒装设于机壳内，一旦需要更替时，即可通过抽取盒及以硬盘装置从机壳当中一块拔出。而目前市面上各式硬盘抽取架，容易导致安装的硬盘出现局部散热不均的情况发生，同时硬盘抽取架在使用过程中容易受到外部水分的腐蚀而生锈，同时外部水分还容易进入内部腐蚀硬盘，导致硬盘损坏。另外在现有硬盘抽取架中缺乏相应的结构保护不当操作和机密被盗，安全性较差。

发明内容

[0003] 本发明克服了现有技术的不足，提供散热型硬盘抽取架，该抽取架散热均匀，不易出现局部温度过高的情况，同时该抽取架还能吸收外部的水分，避免水分腐蚀抽取架以及安装的硬盘，另外该抽取架还设置防盗结构，避免被盗。

[0004] 为解决上述的技术问题，本发明采用以下技术方案：散热型硬盘抽取架，包括盒本体，所述金属材质制成的盒本体上形成一个U形腔体，在U形腔体内壁上设置一圈与硬盘匹配的凹槽，在一圈凹槽的底部还均匀设置多个定点接触板，在盒本体的内部腔体底部均匀设置大量的圆形通风孔，在盒本体形成U形腔体的端面上还铰接挡板，在挡板上还设置安全锁；在盒本体的顶部还均匀设置多个吸水块。

[0005] 本盒体采用规则的长方体结构，使用时只需转动挡板，裸露出盒本体上的U形腔体的开口，把硬盘通过该开口推入U形腔体内，然后再转动挡板将U形腔体开口封住，最后将安全锁上锁即可。由于在U形腔体的内壁上设置有一圈凹槽，在硬盘推入U形腔的时候可以沿着凹槽的方向向前推进，避免硬盘在推动的过程中发生不必要的碰撞，降低硬盘的磨损，另外在凹槽的底部还设置多个定点接触板用于准确限定硬盘的位置，进一步降低磨损。在挡板上设置的安全锁能够将盒本体锁住防止不当操作和硬盘上的机密被盗。在盒本体底部均匀设置的大量圆形通风孔能够保证安装在抽取架上的整个硬盘上各个部分的通风散热，避免出现局部温度过高的情况。在盒本体上设置的多个吸水块能够及时的吸收掉位于抽取架以及硬盘上的水分，避免水分腐蚀抽取架以及通过通风孔将水分散失到硬盘上而导致的抽取架和硬盘的损坏。

[0006] 更进一步的技术方案为：

所述多个吸水块的内部填充硅胶干燥剂。该干燥剂为物理干燥剂，不会对硬盘造成损坏，该种干燥剂吸附能力极强，在内部分子之间形成众多的毛细空隙网络，可以形成所谓

的毛细吸收及凝结作用，从而可以有力地吸收其周围的水、酒精、烃及其他化学物质的分子。

[0007] 每个吸水块均是卡接在盒本体顶部设置的对应腔体内，腔体延伸到盒本体的底部。保证盒本体上下两面的水分均能吸附掉，而吸水块通过卡接的方式设置在腔体内，当吸水块的吸水能力减弱以后，可以快速的将吸水块进行更换，保证长期具有吸水效果。

[0008] 为了方便打开密码锁，取出硬盘，所述挡板的外壁上还设置用于输入密码的密码屏。在打开时只需在密码屏输入正确密码即可实现打开操作。

[0009] 所述挡板上设置有安全锁的一侧中部设置海绵块。降低安全锁对硬盘的磨损。

[0010] 为了保证插入的硬盘能够牢牢的卡在U形腔内，避免发生晃动，所述U形腔体的底部还设置平行于盒本体底面的弹片，弹片与挡板配合使用，弹片一端用螺栓固定在盒本体上 。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

1、U形腔内一圈凹槽的设置以及多个定点接触板的设置，能够在推入或推出的硬盘按照既定的方向位置移动，降低硬盘与抽取盒之间的磨损程度。

[0012] 2、在盒本体底部均匀设置的大量圆形通风孔能够保证安装在抽取架上的整个硬盘上各个部分的通风散热，避免出现局部温度过高的情况，另外干燥剂的设置在保证通风的前提下，能避免水分对硬盘和抽取架的腐蚀。

[0013] 3、挡板上设置有安全锁的一侧中部设置海绵块，降低安全锁对硬盘的磨损。

[0014] 4、每个吸水块均是卡接在盒本体顶部设置的对应腔体内，腔体延伸到盒本体的底部，保证盒本体上下两面的水分均能吸附掉，而吸水块通过卡接的方式设置在腔体内，当吸水块的吸水能力减弱以后，可以快速的将吸水块进行更换，保证长期具有吸水效果。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

[0016] 图中附图标记分别表示为：1、盒本体；2、凹槽；3、定点接触板；4、吸水块；5、挡板；6弹片；7、安全锁；8、密码屏；9、通风孔。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明作进一步阐述，本发明的实施例不限于此。

[0018] 实施例1：

如图1所示，本发明包括盒本体1，所述金属材质制成的盒本体1上形成一个U形腔体，在U形腔体内壁上设置一圈与硬盘匹配的凹槽2，在一圈凹槽2的底部还均匀设置多个定点接触板3，在盒本体1的内部腔体底部均匀设置大量的圆形通风孔9，在盒本体1形成U形腔体的端面上还铰接挡板5，在挡板5上还设置安全锁7；在盒本体1的顶部还均匀设置多个吸水块4。

[0019] 本盒体采用规则的长方体结构，使用时只需转动挡板，裸露出盒本体上的U形腔体的开口，把硬盘通过该开口推入U形腔体内，然后再转动挡板将U形腔体开口封住，最后将安全锁上锁即可。由于在U形腔体的内壁上设置有一圈凹槽，在硬盘推入U形腔的时候可以沿着凹槽的方向向前推进，避免硬盘在推动的过程中发生不必要的碰撞，降低硬盘的磨

损，另外在凹槽的底部还设置多个定点接触板用于准确限定硬盘的位置，进一步降低磨损。在挡板上设置的安全锁能够将盒本体锁住防止不当操作和硬盘上的机密被盗。在盒本体底部均匀设置的大量圆形通风孔能够保证安装在抽取架上的整个硬盘上各个部分的通风散热，避免出现局部温度过高的情况。在盒本体上设置的多个吸水块能够及时的吸收掉位于抽取架以及硬盘上的水分，避免水分腐蚀抽取架以及通过通风孔将水分散失到硬盘上而导致的抽取架和硬盘的损坏。

[0020] 实施例 2 ：

本实施例在实施例 1 的基础上优选如下 ：所述多个吸水块 4 的内部填充硅胶干燥剂。该干燥剂为物理干燥剂，不会对硬盘造成损坏，该种干燥剂吸附能力极强，在内部分子之间形成众多的毛细空隙网络，可以形成所谓的毛细吸收及凝结作用，从而可以有力地吸收其周围的水、酒精、烃及其他化学物质的分子。

[0021] 每个吸水块 4 均是卡接在盒本体 1 顶部设置的对应腔体内，腔体延伸到盒本体 1 的底部。保证盒本体上下两面的水分均能吸附掉，而吸水块通过卡接的方式设置在腔体内，当吸水块的吸水能力减弱以后，可以快速的将吸水块进行更换，保证长期具有吸水效果。

[0022] 为了方便打开密码锁，取出硬盘，所述挡板 5 的外壁上还设置用于输入密码的密码屏 8。在打开时只需在密码屏输入正确密码即可实现打开操作。

[0023] 所述挡板 5 上设置有安全锁 7 的一侧中部设置海绵块。降低安全锁对硬盘的磨损。

[0024] 为了保证插入的硬盘能够牢牢的卡在 U 形腔内，避免发生晃动，所述 U 形腔体的底部还设置平行于盒本体 1 底面的弹片 6，弹片 6 与挡板 5 配合使用，弹片 6 一端用螺栓固定在盒本体 1 上 。

[0025] 如上所述便可实现该发明。

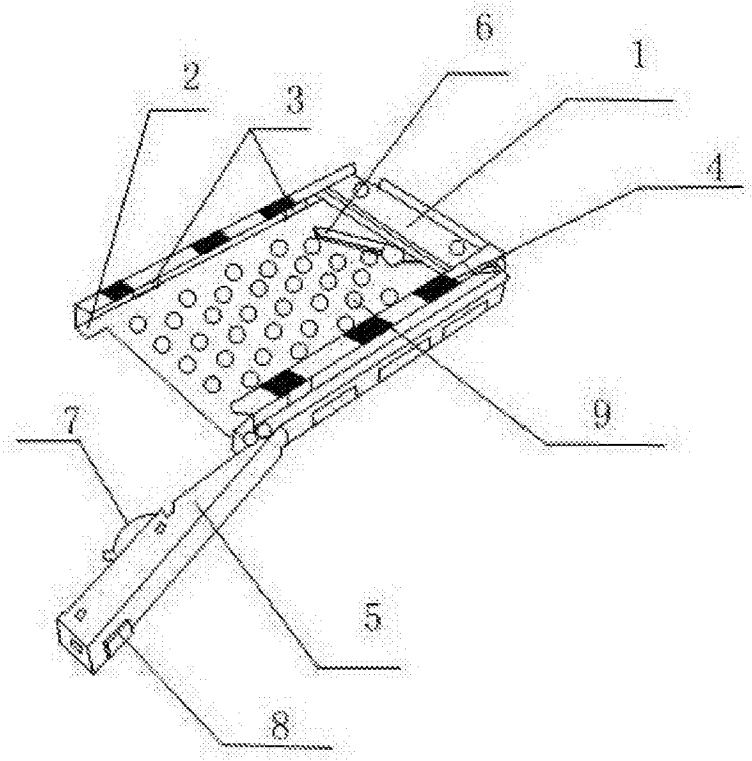


图 1