(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218447228 U
(45)授权公告日 2023.02.03

(21)申请号 202222423589.9

(22)申请日 2022.09.14

(73)专利权人 武汉旷睿科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发区华师园北路六号光元科技园二号厂房栋206室

(72)发明人 章爱珍

(74)专利代理机构 武汉千里行专利代理事务所(普通合伙) 42292
专利代理师 聂祥敏

(51)Int.Cl.
G11B 33/04(2006.01)
G11B 33/14(2006.01)

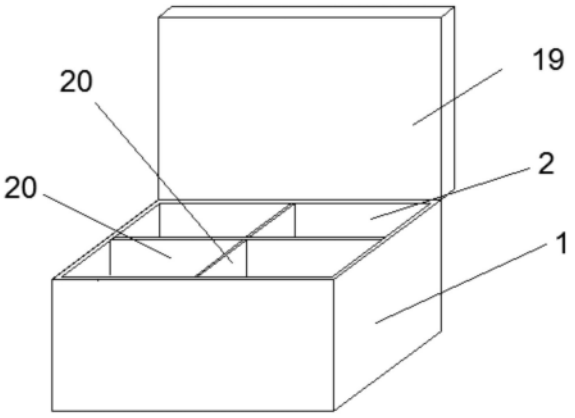
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数据存储管理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种数据存储管理装置，包括放置盒，所述放置盒的顶部铰接设有盖板，所述放置盒内通过横竖两根挡板分为四个放置槽，所述放置槽内设有数据存储设备，所述数据存储设备的左右两侧对称设有一个固定组件，所述固定组件包括位于所述放置槽内壁的固定架，所述固定架的一侧设有滑槽，所述滑槽内设有滑块，所述滑块的一侧贯穿出所述滑槽外与连接板连接，所述连接板的端部设有夹持板，所述夹持板与所述数据存储设备的侧边相接触，有益效果：通过固定组件的设置，对称设置的固定组件可以同时对数据存储设备的两端进行挤压固定，两侧同时作用，保证了数据存储设备的稳固性，同时也方便了数据存储设备的取放。



CN 218447228 U

1.一种数据存储管理装置,其特征在于,包括放置盒(1),所述放置盒(1)的顶部铰接设有盖板(19),所述放置盒(1)内通过横竖两根挡板(20)分为四个放置槽(2),所述放置槽(2)内设有数据存储设备(5),所述数据存储设备(5)的左右两侧对称设有一个固定组件,所述固定组件包括位于所述放置槽(2)内壁的固定架(6),所述固定架(6)的一侧设有滑槽(7),所述滑槽(7)内设有滑块(12),所述滑块(12)的一侧贯穿出所述滑槽(7)外与连接板(13)连接,所述连接板(13)的端部设有夹持板(14),所述夹持板(14)与所述数据存储设备(5)的侧边相接触,所述固定架(6)的另一侧设有齿轮一(9)与电机(8),所述电机(8)的输出端设有电机轴,所述电机轴的端部设有移动框架,所述移动框架的两端分别设有齿轮二(10)与齿轮三(11),所述齿轮二(10)与所述齿轮三(11)两者之间相互啮合,所述齿轮二(10)与所述齿轮一(9)两者之间相互啮合,所述齿轮三(11)上设有移动杆四(18),所述移动杆四(18)的另一端与所述滑块(12)连接。

2.根据权利要求1所述的一种数据存储管理装置,其特征在于,所述移动框架为三角型结构,所述移动框架包括移动杆一(15)、移动杆二(16)以及移动杆三(17)。

3.根据权利要求1所述的一种数据存储管理装置,其特征在于,所述放置槽(2)的底部设有容纳槽(3),所述容纳槽(3)内设有若干个风扇(4)。

4.根据权利要求3所述的一种数据存储管理装置,其特征在于,所述容纳槽(3)的顶部设有与所述放置槽(2)相连通的若干个通风口。

5.根据权利要求1所述的一种数据存储管理装置,其特征在于,所述夹持板(14)的外表面位于所述数据存储设备(5)的一侧设有防滑纹。

6.根据权利要求1所述的一种数据存储管理装置,其特征在于,所述放置槽(2)内设有控制器,所述放置槽(2)的外表面设有开关,所述开关、所述电机(8)均与所述控制器电性连接。

一种数据存储管理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据存储管理技术领域，具体来说，涉及一种数据存储管理装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展，人们的生活发生着翻天覆地的变化，大数据时代已经到来，人们在日常生活当中会通过使用大容量的数据硬盘进行存储，但再大的硬盘也总会装满，所以人们就会同时使用多个数据硬盘进行存储，以便留作使用。现有的数据存储设备比较多，需要放置在一个支架上共同管理，进而产生了数据存储管理装置。

[0003] 如中国专利CN201921010991.6所公开的一种数据存储管理装置，该数据存储管理装置解决了现有的数据存储设备使用后进行存储时的散热问题，防止数据存储设备在存储前期，存在高温情况，导致自身受到损坏，但该数据存储管理装置是通过伸缩杆、挤压块与弹簧的设置，来对数据存储设备进行固定的，而这种以弹簧为主的固定方式稳定性不足，数据存储设备容易发生倾斜或晃动的现象，从而使得数据存储设备容易产生碰撞，导致数据存储设备内部收到撞击而出现损坏。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题，本实用新型提出一种数据存储管理装置，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此，本实用新型采用的具体技术方案如下：

[0006] 一种数据存储管理装置，包括放置盒，所述放置盒的顶部铰接设有盖板，所述放置盒内通过横竖两根挡板分为四个放置槽，所述放置槽内设有数据存储设备，所述数据存储设备的左右两侧对称设有一个固定组件，所述固定组件包括位于所述放置槽内壁的固定架，所述固定架的一侧设有滑槽，所述滑槽内设有滑块，所述滑块的一侧贯穿出所述滑槽外与连接板连接，所述连接板的端部设有夹持板，所述夹持板与所述数据存储设备的侧边相接触，所述固定架的另一侧设有齿轮一与电机，所述电机的输出端设有电机轴，所述电机轴的端部设有移动框架，所述移动框架的两端分别设有齿轮二与齿轮三，所述齿轮二与所述齿轮三两者之间相互啮合，所述齿轮二与所述齿轮一两者之间相互啮合，所述齿轮三上设有移动杆四，所述移动杆四的另一端与所述滑块连接。

[0007] 作为优选，所述移动框架为三角型结构，所述移动框架包括移动杆一、移动杆二以及移动杆三。

[0008] 作为优选，所述放置槽的底部设有容纳槽，所述容纳槽内设有若干个风扇。

[0009] 作为优选，所述容纳槽的顶部设有与所述放置槽相连通的若干个通风口。

[0010] 作为优选，所述夹持板的外表面位于所述数据存储设备的一侧设有防滑纹。

[0011] 作为优选，所述放置槽内设有控制器，所述放置槽的外表面设有开关，所述开关、所述电机均与所述控制器电性连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为：通过固定组件的设置，对称设置的固定组件可以同时

对数据存储设备的两端进行挤压固定，两侧同时作用，保证了数据存储设备的稳固性，同时也方便了数据存储设备的取放。

[0013] 通过容纳槽的设置，使得数据存储设备与风扇之间具有一定的间隙，便于空气流通，风扇启动后产生风，风从出风孔排出吹向存储设备，进而对存储设备进行散热降温，提高了存储设备的使用寿命。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例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。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的一种数据存储管理装置的总结构示意图；

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的一种数据存储管理装置的主视剖视结构示意图；

[0017] 图3是根据本实用新型实施例的一种数据存储管理装置的固定组件结构示意图；

[0018] 图4是根据本实用新型实施例的一种数据存储管理装置的固定组件局部结构示意图。

[0019] 图中：

[0020] 1、放置盒；2、放置槽；3、容纳槽；4、风扇；5、数据存储设备；6、固定架；7、滑槽；8、电机；9、齿轮一；10、齿轮二；11、齿轮三；12、滑块；13、连接板；14、夹持板；15、移动杆一；16、移动杆二；17、移动杆三；18、移动杆四；19、盖板；20、挡板。

具体实施方式

[0021] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图，这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0022] 根据本实用新型的实施例，提供了一种数据存储管理装置。

[0023] 实施例一

[0024] 如图1-4所示，根据本实用新型实施例的一种数据存储管理装置，包括放置盒1，所述放置盒1的顶部铰接设有盖板19，所述放置盒1内通过横竖两根挡板20分为四个放置槽2，所述放置槽2内设有数据存储设备5，所述数据存储设备5的左右两侧对称设有一个固定组件，所述固定组件包括位于所述放置槽2内壁的固定架6，所述固定架6的一侧设有滑槽7，所述滑槽7内设有滑块12，所述滑块12的一侧贯穿出所述滑槽7外与连接板13连接，所述连接板13的端部设有夹持板14，所述夹持板14与所述数据存储设备5的侧边相接触，所述固定架6的另一侧设有齿轮一9与电机8，所述电机8的输出端设有电机轴，所述电机轴的端部设有移动框架，所述移动框架的两端分别设有齿轮二10与齿轮三11，所述齿轮二10与所述齿轮三11两者之间相互啮合，所述齿轮二10与所述齿轮一9两者之间相互啮合，所述齿轮三11上设有移动杆四18，所述移动杆四18的另一端与所述滑块12连接。

[0025] 实施例二

[0026] 如图1-4所示，根据本实用新型实施例的一种数据存储管理装置，包括放置盒1，所述放置盒1的顶部铰接设有盖板19，所述放置盒1内通过横竖两根挡板20分为四个放置槽2，所述放置槽2内设有数据存储设备5，所述数据存储设备5的左右两侧对称设有一个固定组件，所述固定组件包括位于所述放置槽2内壁的固定架6，所述固定架6的一侧设有滑槽7，所述滑槽7内设有滑块12，所述滑块12的一侧贯穿出所述滑槽7外与连接板13连接，所述连接板13的端部设有夹持板14，所述夹持板14与所述数据存储设备5的侧边相接触，所述固定架6的另一侧设有齿轮一9与电机8，所述电机8的输出端设有电机轴，所述电机轴的端部设有移动框架，所述移动框架的两端分别设有齿轮二10与齿轮三11，所述齿轮二10与所述齿轮三11两者之间相互啮合，所述齿轮二10与所述齿轮一9两者之间相互啮合，所述齿轮三11上设有移动杆四18，所述移动杆四18的另一端与所述滑块12连接，所述移动框架为三角型结构，所述移动框架包括移动杆一15、移动杆二16以及移动杆三17。从上述的设计不难看出，对于固定组件的设置，对称设置的固定组件可以同时对数据存储设备5的两端进行挤压固定。

[0027] 实施例三

[0028] 如图1-4所示，根据本实用新型实施例的一种数据存储管理装置，包括放置盒1，所述放置盒1的顶部铰接设有盖板19，所述放置盒1内通过横竖两根挡板20分为四个放置槽2，所述放置槽2内设有数据存储设备5，所述数据存储设备5的左右两侧对称设有一个固定组件，所述固定组件包括位于所述放置槽2内壁的固定架6，所述固定架6的一侧设有滑槽7，所述滑槽7内设有滑块12，所述滑块12的一侧贯穿出所述滑槽7外与连接板13连接，所述连接板13的端部设有夹持板14，所述夹持板14与所述数据存储设备5的侧边相接触，所述固定架6的另一侧设有齿轮一9与电机8，所述电机8的输出端设有电机轴，所述电机轴的端部设有移动框架，所述移动框架的两端分别设有齿轮二10与齿轮三11，所述齿轮二10与所述齿轮三11两者之间相互啮合，所述齿轮二10与所述齿轮一9两者之间相互啮合，所述齿轮三11上设有移动杆四18，所述移动杆四18的另一端与所述滑块12连接，所述放置槽2的底部设有容纳槽3，所述容纳槽3内设有若干个风扇4，所述容纳槽3的顶部设有与所述放置槽2相连通的若干个通风口，所述夹持板14的外表面位于所述数据存储设备5的一侧设有防滑纹，所述放置槽2内设有控制器，所述放置槽2的外表面设有开关，所述开关、所述电机8均与所述控制器电性连接。从上述的设计不难看出，对于风扇4的设置，使得风扇4可以对数据存储设备5做降温处理，防止数据存储设备5在长时间高温情况下工作，自身受到损坏。

[0029] 在实际应用中，首先，先将数据存储设备5放置在放置槽2内，接着启动两侧的固定组件对数据存储设备5进行夹持，首先，通过控制外部开关启动电机8，电机8转动带动移动框架围绕着电机轴转动，因齿轮二10与齿轮一9相互啮合，所以移动框架带着齿轮二10旋转时，齿轮二10会在移动框架上自转，因齿轮二10与齿轮三11相互啮合，所以齿轮二10自转的时候会带着齿轮三11自转，同时齿轮三11带动滑块12移动，当齿轮二10与齿轮三11从3点钟方向顺时针运动到9点钟方向时，齿轮三11带动滑块12在滑槽7内从右往左运动，此时，滑块12带动连接板13移动，连接板13推动夹持板14往数据存储设备5处移动，直至与数据存储设备5相抵触、固定。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型

的保护范围之内。

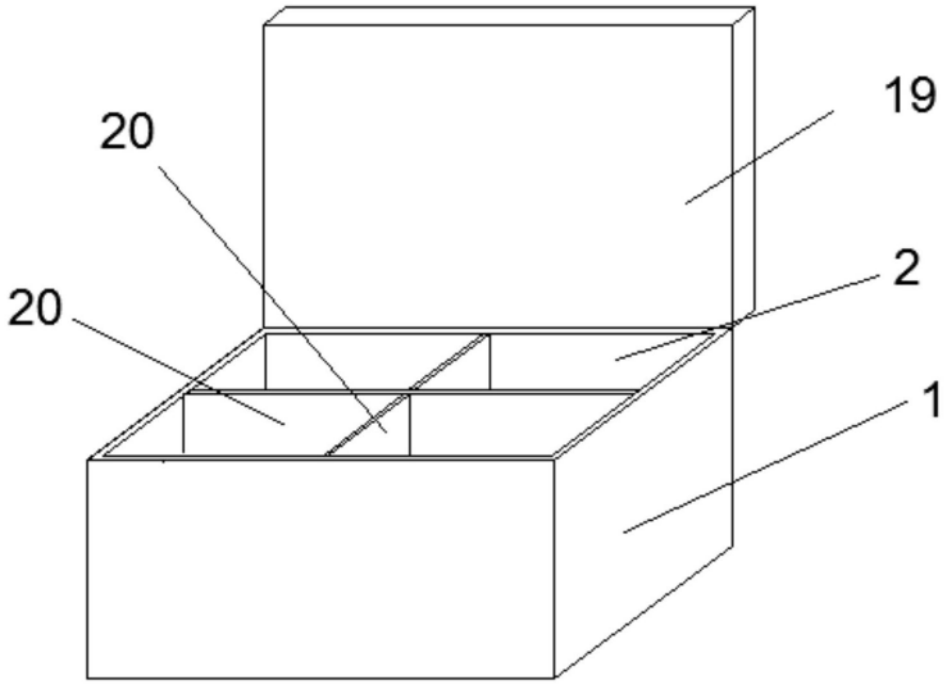


图1

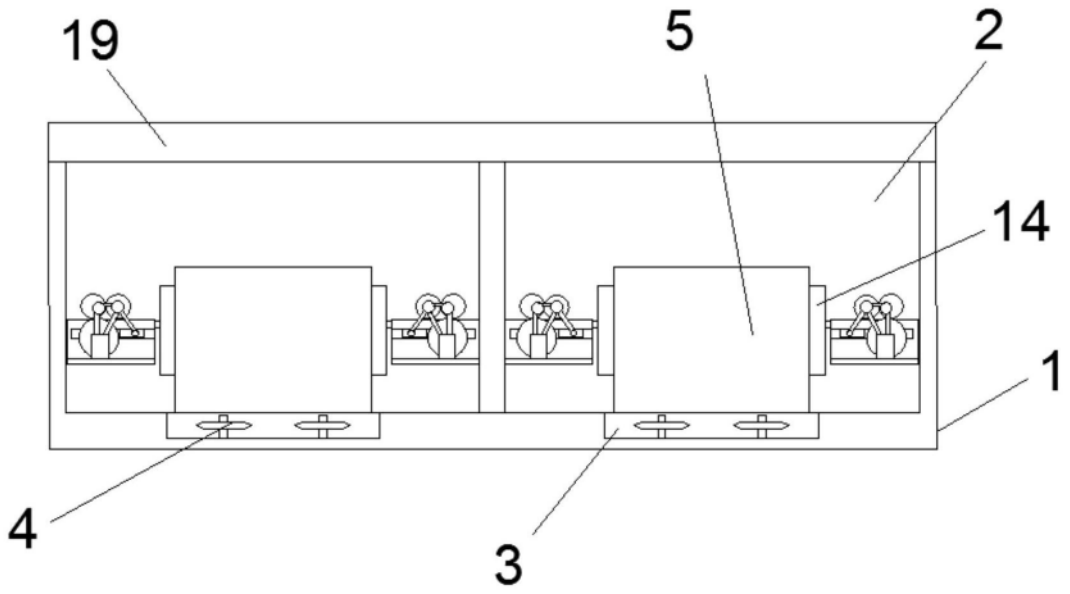


图2

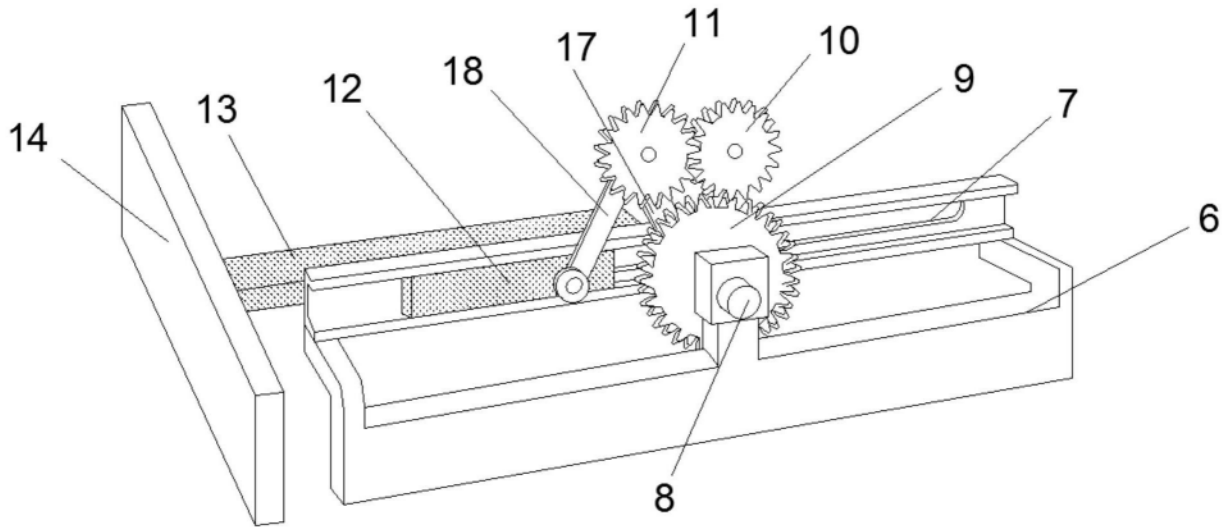


图3

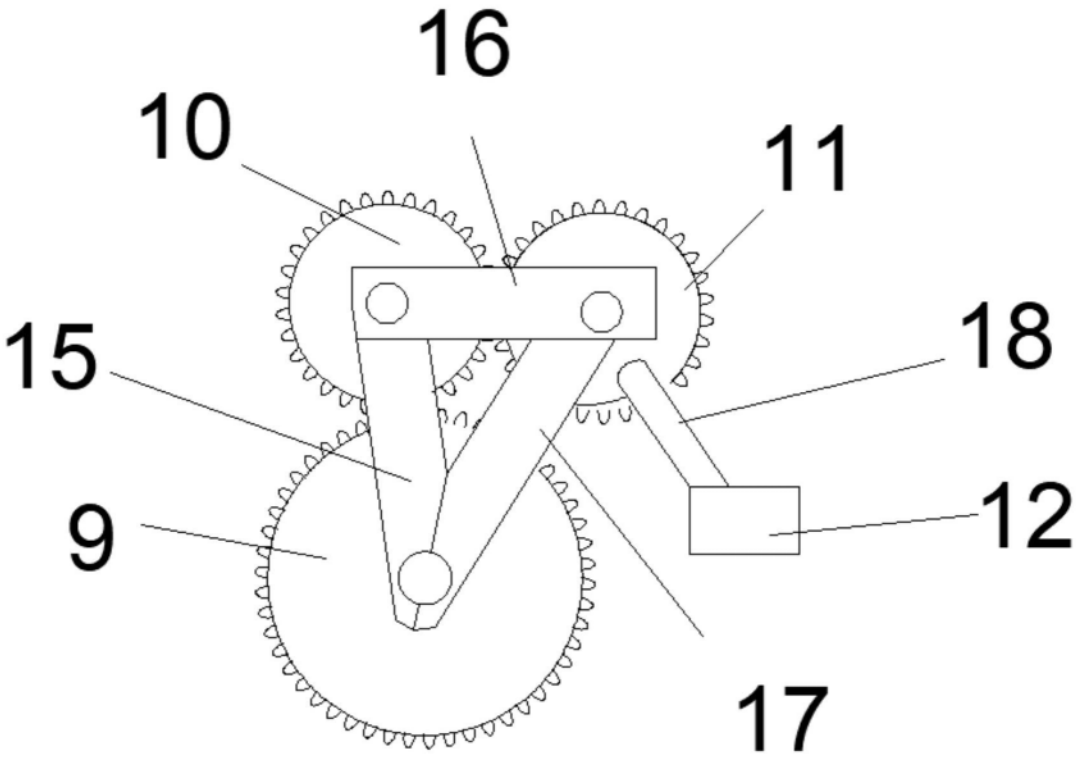


图4