



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209708627 U

(45)授权公告日 2019.11.29

(21)申请号 201920221421.5

(22)申请日 2019.02.22

(73)专利权人 深圳前海威晟达电子商务有限公司

地址 518052 广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)

(72)发明人 么文山

(51)Int.Cl.

G11B 33/04(2006.01)

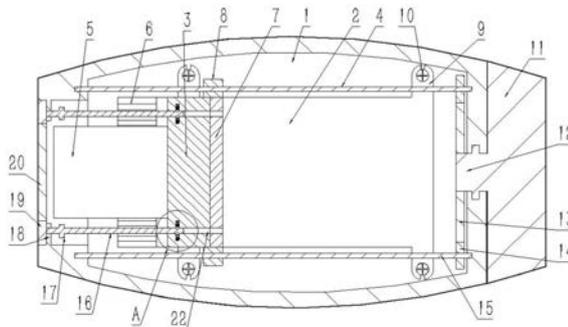
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种移动固态硬盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动固态硬盘,包括外壳、硬盘芯片、滑块、接头、电刷、USB接口和转柄,所述硬盘芯片设置在外壳内侧底部且固定连接,硬盘芯片左侧设置有接头,所述滑块设置在硬盘芯片上方,滑块左侧与USB接口固定连接,滑块右侧与电刷固定连接,所述电刷与USB接口电性连接;所述转柄设置在外壳右侧且转动连接,转柄左侧设置有转轴且插设在外壳右壁内,所述转轴左端与第一齿轮固定连接,第一齿轮前后两侧均啮合连接有第二齿轮,本实用新型在结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷,实用性很高,其中封盖能够保护USB接口和固态硬盘,防止杂物进入,并且可使固态硬盘整体更加美观,转动转柄即可使USB接口伸出或收回,使用时非常方便。



1. 一种移动固态硬盘,包括外壳(1)、硬盘芯片(2)、滑块(3)、接头(6)、电刷(7)、USB接口(5)和转柄(11),其特征在于,所述硬盘芯片(2)设置在外壳(1)内侧底部且固定连接,硬盘芯片(2)左侧设置有接头(6),所述滑块(3)设置在硬盘芯片(2)上方,滑块(3)左侧与USB接口(5)固定连接,滑块(3)右侧与电刷(7)固定连接,所述电刷(7)与USB接口(5)电性连接;

所述转柄(11)设置在外壳(1)右侧且转动连接,转柄(11)左侧设置有转轴(12)且插设在外壳(1)右壁内,所述转轴(12)左端与第一齿轮(13)固定连接,第一齿轮(13)前后两侧均啮合连接有第二齿轮(14),前后两第二齿轮(14)分别第一丝杆(4)和第二丝杆(15)固定连接,第一丝杆(4)和第二丝杆(15)均与外壳(1)转动连接,所述滑块(3)前后两侧均固定连接有丝母(8),前后两丝母(8)与分别于第一丝杆(4)和第二丝杆(15)连接,所述外壳(1)左侧设置有封盖(20)。

2. 根据权利要求1所述的移动固态硬盘,其特征在于,所述外壳(1)左侧插设右封盖框(19),所述封盖(20)顶部与封盖框(19)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的移动固态硬盘,其特征在于,所述封盖框(19)内侧顶部设置有导管(24),导管(24)内插设有导杆(23),导杆(23)左侧与封盖(20)固定连接,所述导管(24)上套设有第一弹簧(25),第一弹簧(25)上下两侧分别于封盖框(19)和封盖(20)连接,所述封盖框(19)对应封盖(20)右侧设置有挡板(26)。

4. 根据权利要求3所述的移动固态硬盘,其特征在于,所述导杆(23)和导管(24)均呈弧形。

5. 根据权利要求2所述的移动固态硬盘,其特征在于,所述封盖框(19)右端固定连接有若干个推杆(16),推杆(16)上设置有限位块(17),所述外壳(1),左壁内侧对应推杆(16)处设置有定位块(18),推杆(16)插设在定位块(18)内,所述滑块(3)和电刷(7)内均设置有插孔(22),推杆(16)右端插设在插孔(22)内,所述插孔(22)内部前后两侧均设置有推进块(21),推进块(21)呈半球形,推进块(21)外侧设置有第二弹簧(27)。

一种移动固态硬盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种硬盘,具体是一种移动固态硬盘。

背景技术

[0002] 移动固态硬盘相对普通硬盘,其读写速度更快且使用寿命更长,市面上常见的移动固态硬盘其USB接口暴露在外,杂物易进入USB接口造成堵塞,并且会影响外观。因此,本领域技术人员提供了一种移动固态硬盘,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种移动固态硬盘,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种移动固态硬盘,包括外壳、硬盘芯片、滑块、接头、电刷、USB接口和转柄,所述硬盘芯片设置在外壳内侧底部且固定连接,硬盘芯片左侧设置有接头,所述滑块设置在硬盘芯片上方,滑块左侧与USB接口固定连接,滑块右侧与电刷固定连接,所述电刷与USB接口电性连接;

[0006] 所述转柄设置在外壳右侧且转动连接,转柄左侧设置有转轴且插设在外壳右壁内,所述转轴左端与第一齿轮固定连接,第一齿轮前后两侧均啮合连接有第二齿轮,前后两第二齿轮分别第一丝杆和第二丝杆固定连接,第一丝杆和第二丝杆均与外壳转动连接,所述滑块前后两侧均固定连接有丝母,前后两丝母与分别于第一丝杆和第二丝杆连接,所述外壳左侧设置有封盖。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述外壳左侧插设右封盖框,所述封盖顶部与封盖框转动连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述封盖框内侧顶部设置有导管,导管内插设有导杆,导杆左侧与封盖固定连接,所述导管上套设有第一弹簧,第一弹簧上下两侧分别于封盖框和封盖连接,所述封盖框对应封盖右侧设置有挡板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述导杆和导管均呈弧形。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述封盖框右端固定连接有若干个推杆,推杆上设置有限位块,所述外壳,左壁内侧对应推杆处设置有定位块,推杆插设在定位块内,所述滑块和电刷内均设置有插孔,推杆右端插设在插孔内,所述插孔内部前后两侧均设置有推进块,推进块呈半球形,推进块外侧设置有第二弹簧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷,实用性很高,其中封盖能够保护USB接口和固态硬盘,防止杂物进入,并且可使固态硬盘整体更加美观,转动转柄即可使USB接口伸出或收回,使用时非常方便,具体的,转动转柄后,第一齿轮带动第二齿轮转动,从而带动第一丝杆和第二丝杆转动,进而带动丝母向左移动,使滑块、USB接口和

电刷向左侧移动,与此同时,推进块向左侧推动推杆,使封盖框向左侧移动,限位块触碰到定位块时,推杆停止向前移动,推进块被迫压缩第二弹簧并退回滑块内,此时USB 接口继续向左侧移动,推开封盖,当转柄转动360°后,电刷正好与接头连接,此时即可使用固态硬盘,反向转动转柄,滑块向右侧移动退回,当推进块到达推杆内的凹槽处时,第二弹簧将推进块推入凹槽,使得滑块带动推杆和封盖框向右退回外壳内,此时USB接口已完全退出封盖框,封盖被第一弹簧拉回。

附图说明

[0013] 图1为移动固态硬盘的俯视图。

[0014] 图2为移动固态硬盘中封盖的结构示意图。

[0015] 图3为移动固态硬盘中局部放大图A。

[0016] 图4为移动固态硬盘的轴测图。

[0017] 图中:1-外壳、2-硬盘芯片、3-滑块、4-第一丝杆、5-USB接口、6-接头、7-电刷、8-丝母、9-连接台、10-螺钉、11-转柄、12-转轴、13-第一齿轮、14-第二齿轮、15-第二丝杆、16-推杆、17-限位块、18-定位块、19-封盖框、20-封盖、21-推进块、22-插孔、23-导杆、24-导管、25-第一弹簧、26-挡板、27-第二弹簧。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种移动固态硬盘,包括外壳1、硬盘芯片2、滑块3、接头6、电刷7、USB接口5和转柄11,所述硬盘芯片2设置在外壳1内侧底部且固定连接,硬盘芯片2左侧设置有接头6,所述滑块3设置在硬盘芯片2上方,滑块3左侧与USB接口5固定连接,滑块3右侧与电刷7固定连接,所述电刷7与USB接口5电性连接;

[0020] 所述转柄11设置在外壳1右侧且转动连接,转柄11左侧设置有转轴12且插设在外壳1右壁内,所述转轴12左端与第一齿轮13固定连接,第一齿轮13前后两侧均啮合连接有第二齿轮14,前后两第二齿轮14分别第一丝杆4和第二丝杆15固定连接,第一丝杆4和第二丝杆15均与外壳1转动连接,所述滑块3前后两侧均固定连接有丝母8,前后两丝母8与分别于第一丝杆4和第二丝杆15连接,所述外壳1左侧设置有封盖20。

[0021] 所述外壳1左侧插设右封盖框19,所述封盖20顶部与封盖框19转动连接。

[0022] 所述封盖框19内侧顶部设置有导管24,导管24内插设有导杆23,导杆23左侧与封盖20固定连接,所述导管24上套设有第一弹簧25,第一弹簧25上下两侧分别于封盖框19和封盖20连接,所述封盖框19对应封盖20右侧设置有挡板26。

[0023] 所述导杆23和导管24均呈弧形。

[0024] 所述封盖框19右端固定连接有若干个推杆16,推杆16上设置有限位块17,所述外壳1,左壁内侧对应推杆16处设置有定位块18,推杆16插设在定位块18内,所述滑块3和电刷7内均设置有插孔22,推杆16右端插设在插孔22内,所述插孔22内部前后两侧均设置有推

进块21,推进块21呈半球形,推进块21外侧设置有第二弹簧27。

[0025] 本实用新型的工作原理是:

[0026] 本实用新型涉及一种移动固态硬盘,使用时,转动转柄11后,第一齿轮13带动第二齿轮14转动,从而带动第一丝杆4和第二丝杆15转动,进而带动丝母8向左移动,使滑块3、USB接口5和电刷7向左侧移动,与此同时,推进块21向左侧推动推杆16,使封盖框19向左侧移动,限位块16触碰到定位块18时,推杆16停止向前移动,推进块21被迫压缩第二弹簧27并退回滑块3内,此时USB接口5继续向左侧移动,推开封盖20,当转柄11转动360°后,电刷7正好与接头6连接,此时即可使用固态硬盘,反向转动转柄 11,滑块3向右侧移动退回,当推进块21到达推杆16内的凹槽处时,第二弹簧27将推进块21推入凹槽,使得滑块3带动推杆16和封盖框19向右退回外壳1内,此时USB接口5已完全退出封盖框19,封盖20被第一弹簧25拉回。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

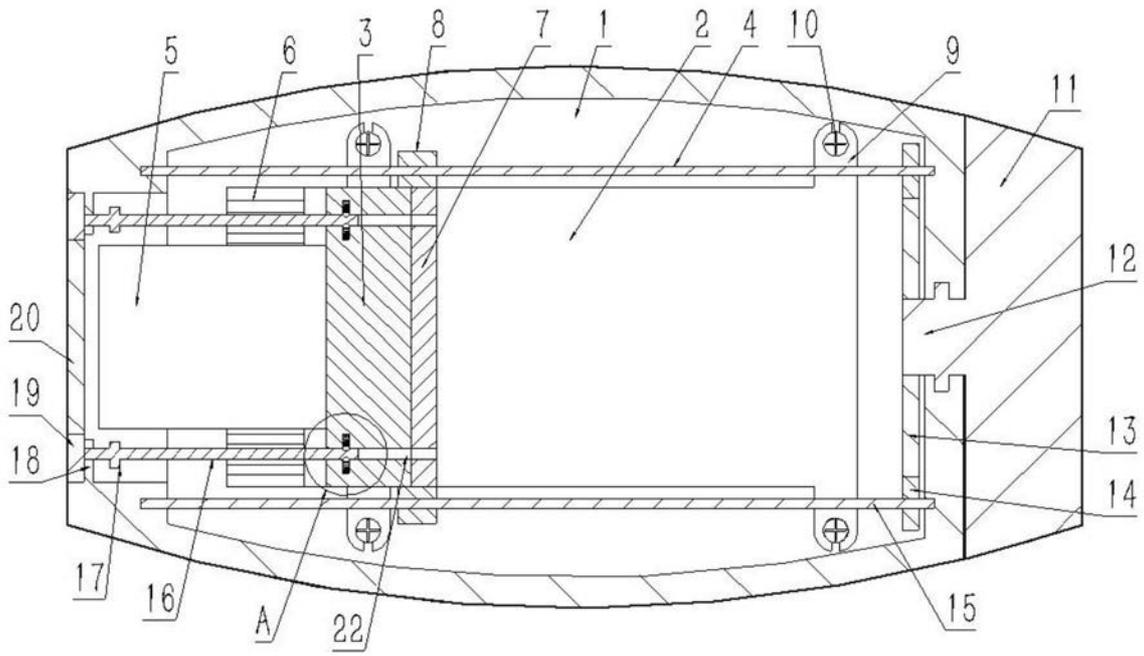


图1

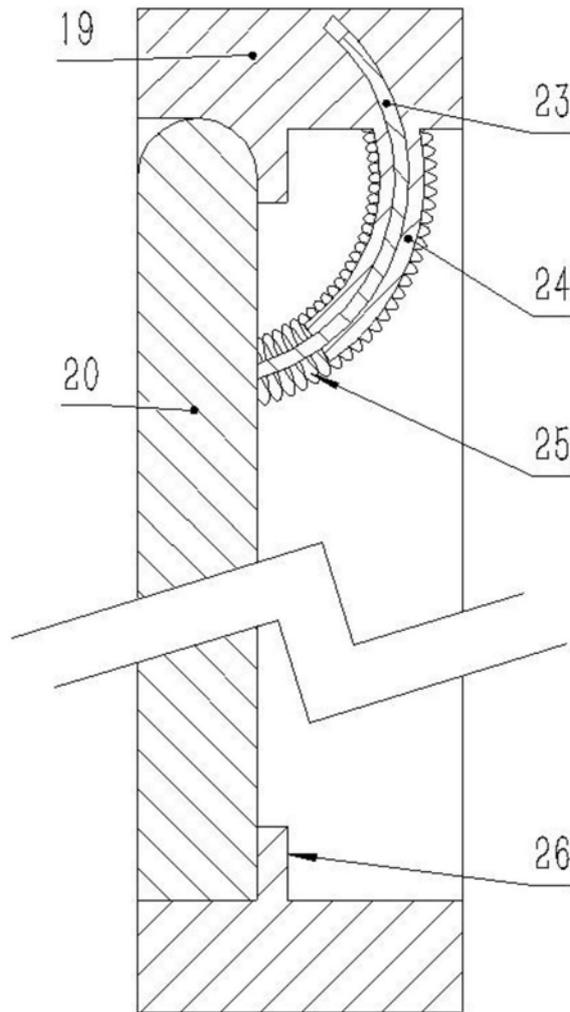


图2

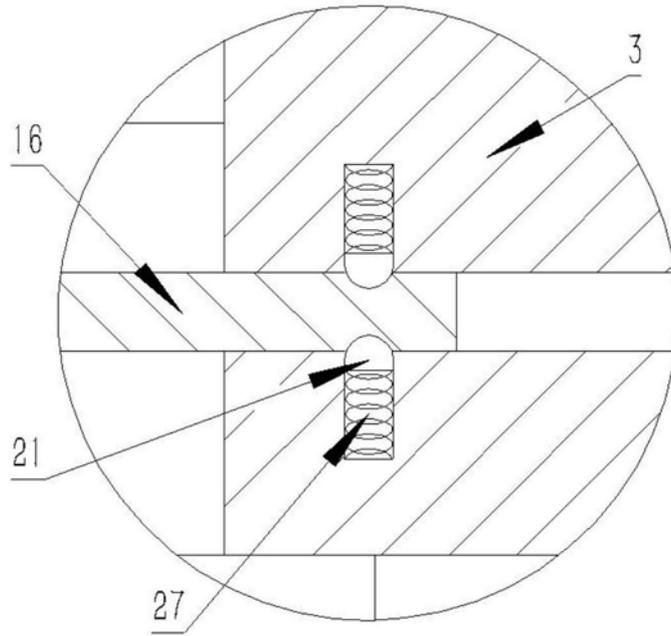


图3

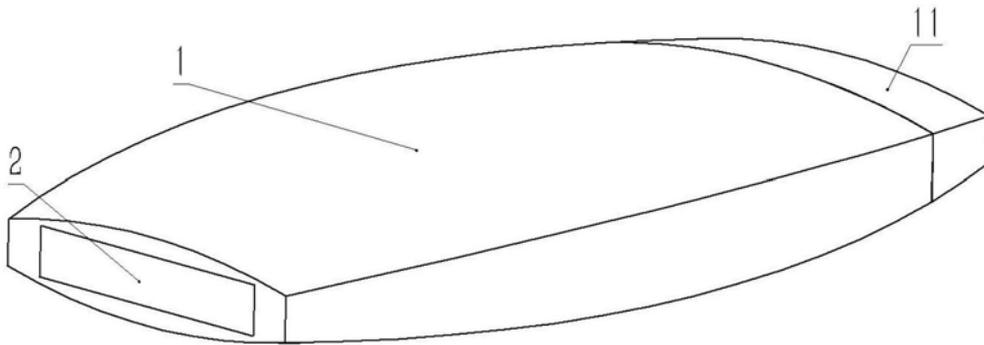


图4