



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209690909 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920829780.9

(22)申请日 2019.06.04

(73)专利权人 陕西理工大学

地址 723001 陕西省汉中市汉台区东关正街505号

(72)发明人 蒋璞

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

G06F 13/42(2006.01)

G06F 21/78(2013.01)

B08B 1/00(2006.01)

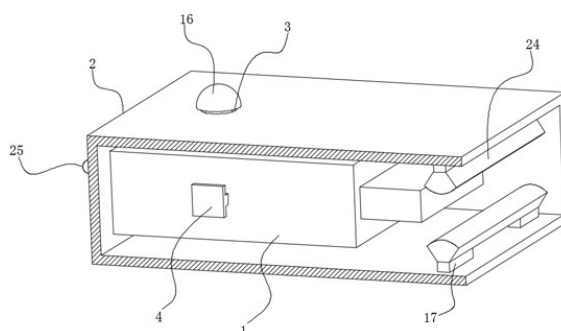
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种安全型计算机数据存储传输装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种安全型计算机数据存储传输装置,涉及计算机装置技术领域。该实用新型包括U盘本体和保护壳,保护壳上表面开有活动孔,U盘本体两侧均固定有滑块,保护壳内部开有滑槽,U盘本体一侧开有定位孔,保护壳内部固定有第一弹簧,第一弹簧另一端与U盘本体固定连接,保护壳一侧固定有复位器,复位器包括壳体,壳体内部固定有第二弹簧,第二弹簧一端固定有连接板,连接板一侧固定有连接杆,连接杆一端固定有复位板。本实用新型通过保护壳的作用,该设置可以对U盘本体进行保护,防止U盘本体受到外力的直接冲撞,避免U盘本体受损,防止使用者的存储在U盘本体中的信息遗失,使该U盘本体更加安全稳定。



1. 一种安全型计算机数据存储传输装置,包括U盘本体(1),其特征在于:还包括保护壳(2),所述保护壳(2)上表面开有活动孔(3),所述U盘本体(1)两侧均固定有滑块(4),所述保护壳(2)内部开有滑槽(5),所述U盘本体(1)一侧开有定位孔(6),所述保护壳(2)内部固定有第一弹簧(7),所述第一弹簧(7)另一端与U盘本体(1)固定连接;

所述保护壳(2)一侧固定有复位器(8),所述复位器(8)包括壳体(9),所述壳体(9)内部固定有第二弹簧(10),所述第二弹簧(10)一端固定有连接板(11),所述连接板(11)一侧固定有连接杆(12),所述连接杆(12)一端固定有复位板(13),所述复位板(13)一侧固定有安装板(14),所述安装板(14)内部贯穿有调节杆(15),所述调节杆(15)一端固定有把手(16),所述调节杆(15)另一端与定位孔(6)间隙配合。

2. 根据权利要求1所述的一种安全型计算机数据存储传输装置,其特征在于,所述保护壳(2)一侧固定有安装壳(17),所述安装壳(17)内部固定有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)一端固定有限位杆(19),所述限位杆(19)一端固定有拉簧(20),所述保护壳(2)内活动连接有限位块(21),所述限位块(21)一侧固定有安装杆(22),所述安装杆(22)一端固定有固定板(23),所述固定板(23)一侧固定有毛刷(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种安全型计算机数据存储传输装置,其特征在于,所述限位块(21)为三角型结构,所述限位杆(19)为圆柱型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种安全型计算机数据存储传输装置,其特征在于,所述滑块(4)为“T”型结构,所述滑块(4)与滑槽(5)间隙配合。

5. 根据权利要求1所述的一种安全型计算机数据存储传输装置,其特征在于,所述保护壳(2)一端固定有安装扣(25),所述安装扣(25)为“U”型结构。

## 一种安全型计算机数据存储传输装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机装置技术领域,特别是涉及一种安全型计算机数据存储传输装置。

### 背景技术

[0002] U盘,全称USB闪存盘,它是一种使用USB接口的无需物理驱动器的微型高容量移动存储传输产品,通过USB接口与电脑连接,实现即插即用。要访问闪存盘的数据,就必须把闪存盘连接到电脑;无论是直接连接到电脑内置的USB控制器或是一个USB集线器都可以。只有当被插入USB端口时,闪存盘才会启动,而所需的电力也由USB连接供给。然而,有些闪存盘可能需要比较多的电源,因此若接在像是内置在键盘或屏幕的USB集线器,这些闪存盘将无法工作,除非将它们直接插到控制器或是一个外接电源的USB集线器上。U盘在使用者携带的过程中若保护不当容易使U盘插头受损,现在一般在U盘一侧加设一个保护壳,这种保护壳虽然可以对U盘插头进行有效的保护,但是容易丢失且不美观,若保护壳丢失,则会导致插头受损,甚至会影响使用者使用,非常不安全。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全型计算机数据存储传输装置,通过保护壳的作用,该设置可以对U盘本体进行保护,防止U盘本体受到外力的直接冲撞,避免U盘本体受损,防止使用者的存储在U盘本体中的信息遗失,使该U盘本体更加安全稳定,解决了U盘在使用者携带的过程中若保护不当容易使U盘插头受损的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种安全型计算机数据存储传输装置,包括U盘本体和保护壳,所述保护壳上表面开有活动孔,所述U盘本体两侧均固定有滑块,所述保护壳内部开有滑槽,所述U盘本体一侧开有定位孔,所述保护壳内部固定有第一弹簧,所述第一弹簧另一端与U盘本体固定连接;

[0006] 所述保护壳一侧固定有复位器,所述复位器包括壳体,所述壳体内部固定有第二弹簧,所述第二弹簧一端固定有连接板,所述连接板一侧固定有连接杆,所述连接杆一端固定有复位板,所述复位板一侧固定有安装板,所述安装板内部贯穿有调节杆,所述调节杆一端固定有把手,所述调节杆另一端与定位孔间隙配合。

[0007] 进一步地,所述保护壳一侧固定有安装壳,所述安装壳内部固定有伸缩杆,所述伸缩杆一端固定有限位杆,所述限位杆一端固定有拉簧,所述保护壳内活动连接有限位块,所述限位块一侧固定有安装杆,所述安装杆一端固定有固定板,所述固定板一侧固定有毛刷。

[0008] 进一步地,所述限位块为三角型结构,所述限位杆为圆柱型结构。

[0009] 进一步地,所述滑块为“T”型结构,所述滑块与滑槽间隙配合。

[0010] 进一步地,所述保护壳一端固定有安装扣,所述安装扣为“U”型结构。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过保护壳的作用,该设置可以对U盘本体进行保护,防止U盘本体受到外力的直接冲撞,避免U盘本体受损,防止使用者的存储在U盘本体中的信息遗失,使该U盘本体更加安全稳定。

[0013] 2、本实用新型通过毛刷的作用,毛刷可以在U盘本体的插头进出保护壳时扫去插头上的灰尘,以此对插头进行清洁,当需要对毛刷进行清洗时,向两端拉动限位杆,使限位杆松开限位块,再拉动毛刷,即可将毛刷从保护壳一侧取下。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0016] 图1为本实用新型一种安全型计算机数据存储传输装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型保护壳内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型保护壳右视视角结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型右视视角结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型复位器内部结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型毛刷结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型图6中A处局部放大图;

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1-U盘本体,2-保护壳,3-活动孔,4-滑块,5-滑槽,6-定位孔,7-第一弹簧,8-复位器,9-壳体,10-第二弹簧,11-连接板,12-连接杆,13-复位板,14-安装板,15-调节杆,16-把手,17-安装壳,18-伸缩杆,19-限位杆,20-拉簧,21-限位块,22-安装杆,23-固定板,24-毛刷,25-安装扣。

## 具体实施方式

[0025] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-7所示,本实用新型为一种安全型计算机数据存储传输装置,包括U盘本体1和保护壳2,保护壳2上表面开有活动孔3,U盘本体1两侧均固定有滑块4,保护壳2内部开有滑槽5,U盘本体1一侧开有定位孔6,保护壳2内部固定有第一弹簧7,第一弹簧7另一端与U盘本体1固定连接;

[0027] 保护壳2一侧固定有复位器8,复位器8包括壳体9,壳体9内部固定有第二弹簧10,第二弹簧10一端固定有连接板11,连接板11一侧固定有连接杆12,连接杆12一端固定有复位板13,复位板13一侧固定有安装板14,安装板14内部贯穿有调节杆15,调节杆15一端固定有把手16,调节杆15另一端与定位孔6间隙配合。

[0028] 其中如图7所示,保护壳2一侧固定有安装壳17,安装壳17内部固定有伸缩杆18,伸缩杆18一端固定有限位杆19,限位杆19一端固定有拉簧20,保护壳2内活动连接有限位块21,限位块21一侧固定有安装杆22,安装杆22一端固定有固定板23,固定板23一侧固定有毛刷24,毛刷24可以在U盘本体1的插头进出保护壳2时扫去插头上的灰尘,以此对插头进行清洁,当需要对毛刷24进行清洗时,向两端拉动限位杆19,使限位杆19松开限位块21,再拉动毛刷24,即可将毛刷24从保护壳2一侧取下。

[0029] 其中如图7所示,限位块21为三角型结构,限位杆19为圆柱型结构。

[0030] 其中如图3所示,滑块4为“T”型结构,滑块4与滑槽5间隙配合,该设置可以防止U盘本体1在保护壳2内滑动时跑偏。

[0031] 其中如图4所示,保护壳2一端固定有安装扣25,安装扣25为“U”型结构,安装扣25使该U盘本体1更便于携带。

[0032] 本实施例的工作原理为:本实用新型在使用时若需要使U盘本体1弹出,向上拉动把手16,把手16带动调节杆15和安装板14向上活动,使调节杆15一端离开定位孔6,此时第一弹簧7的作用力推动U盘本体1,将U盘本体1推出保护壳2内部,若要使U盘本体1回复原位,拉起把手16,将U盘本体1推至底后松开把手16,在第二弹簧10的作用力下,调节杆15复位,卡进定位孔6内,以此对U盘本体1进行固定,该设置可以对U盘本体1进行保护,防止U盘本体1受到外力的直接冲撞,避免U盘本体1受损,防止使用者的存储在U盘本体中1的信息遗失,使该U盘本体1更加安全稳定。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

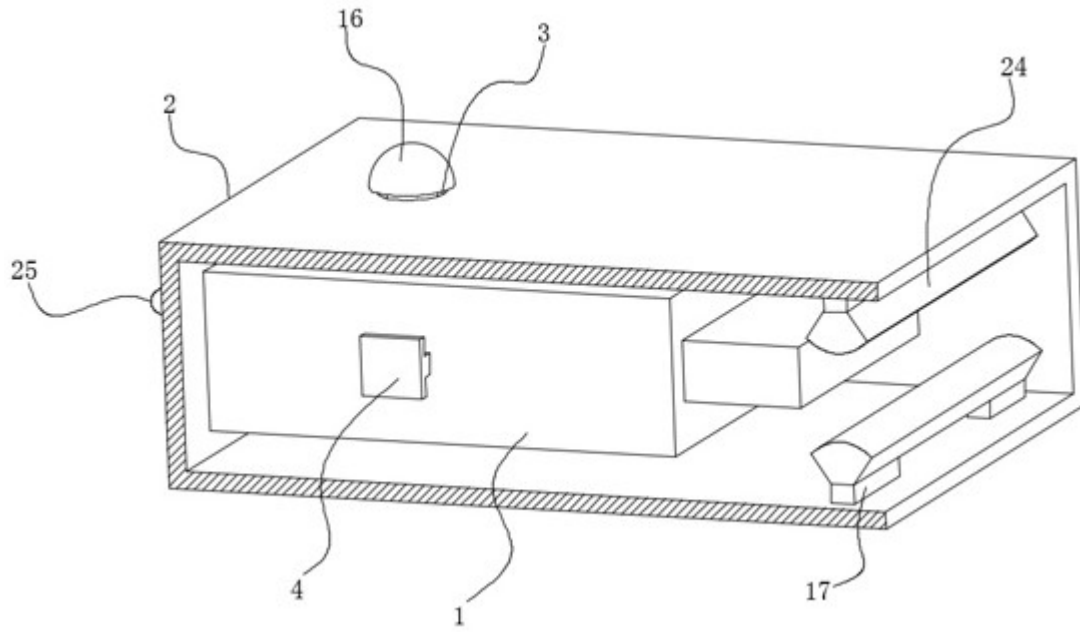


图1

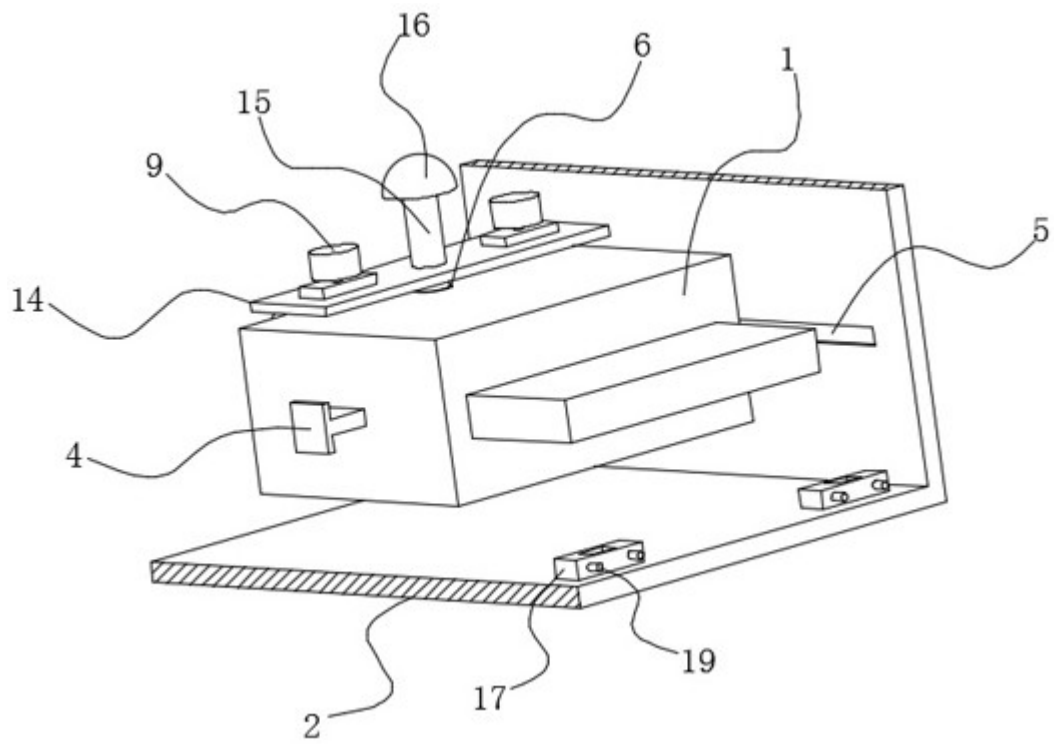


图2

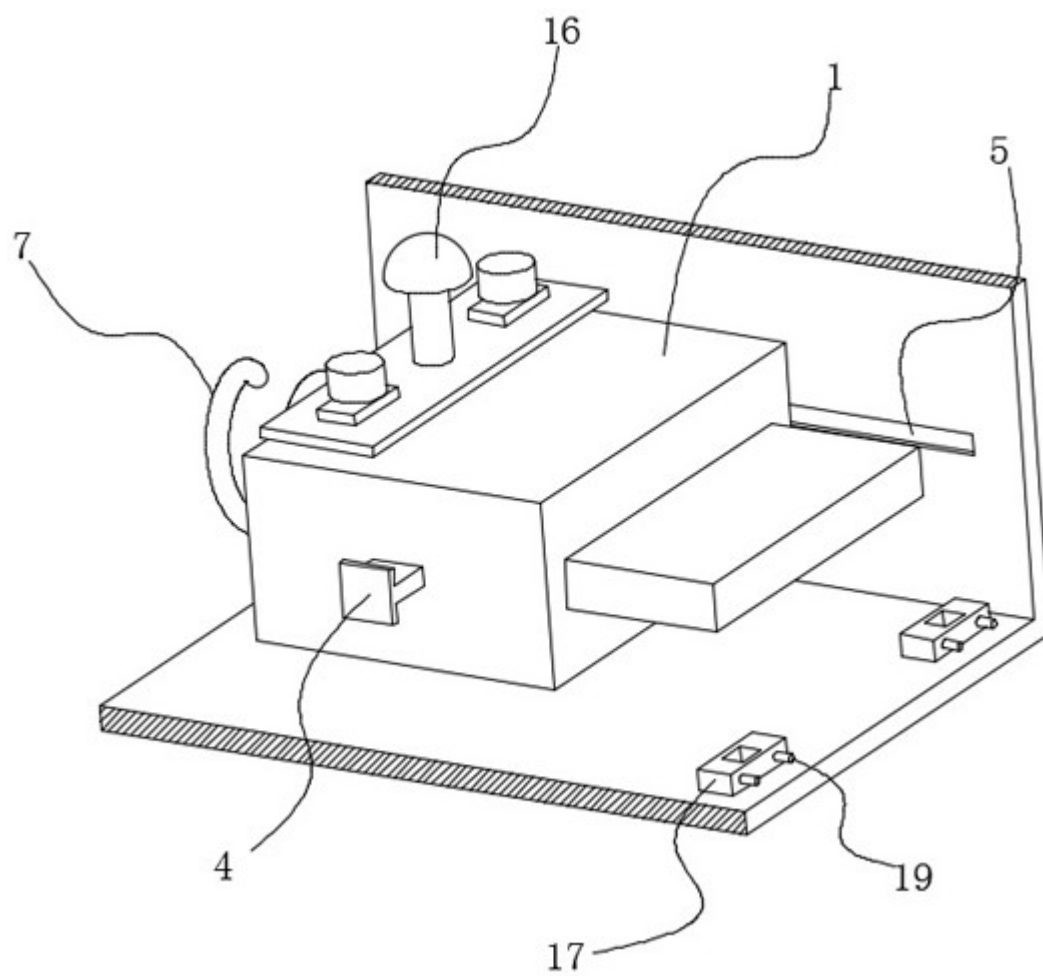


图3

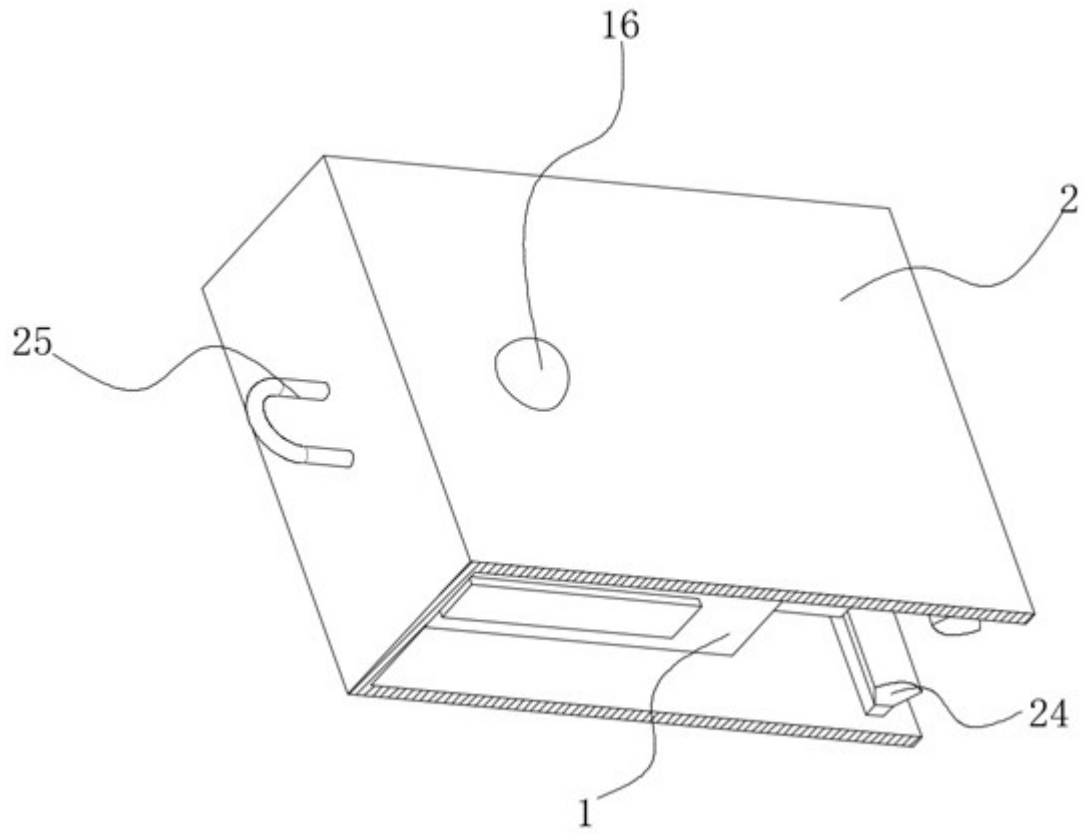


图4

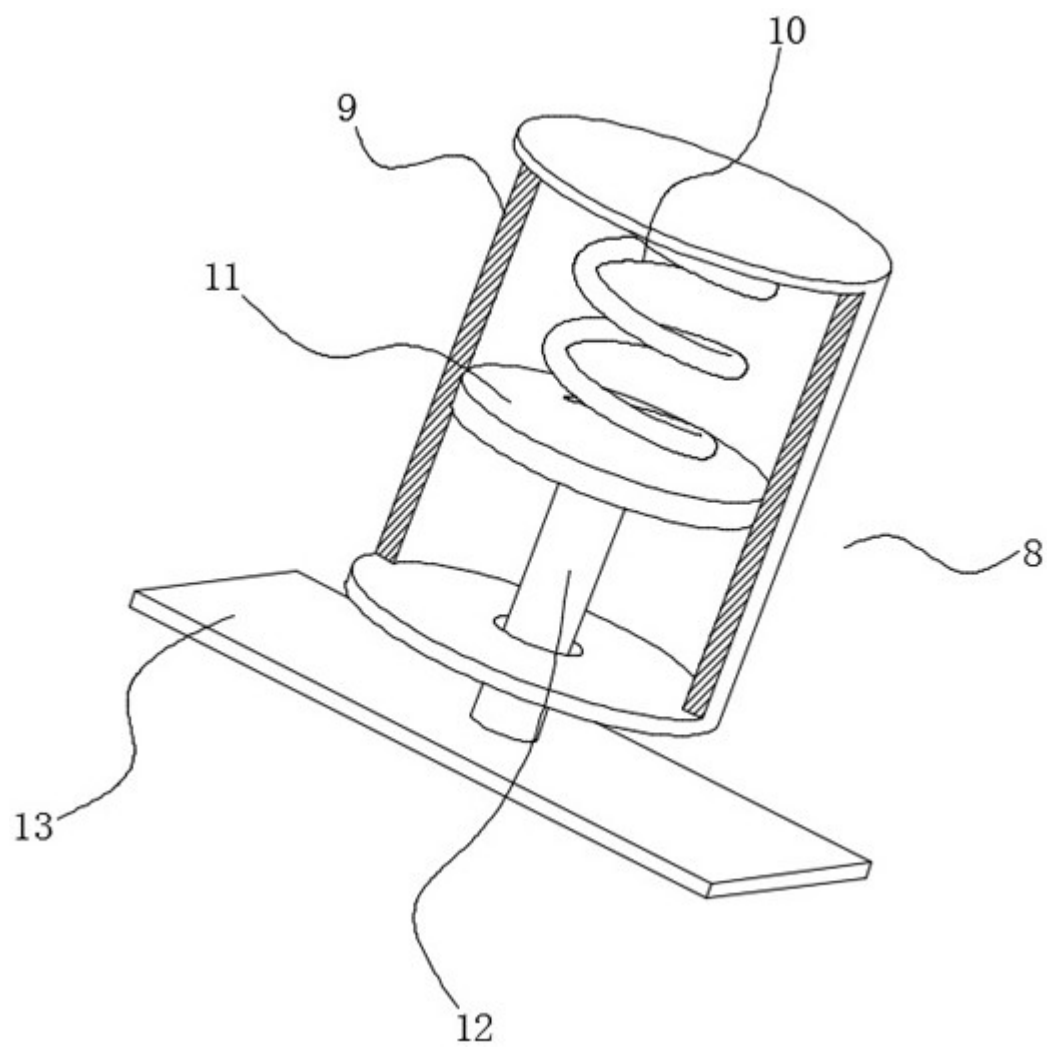


图5

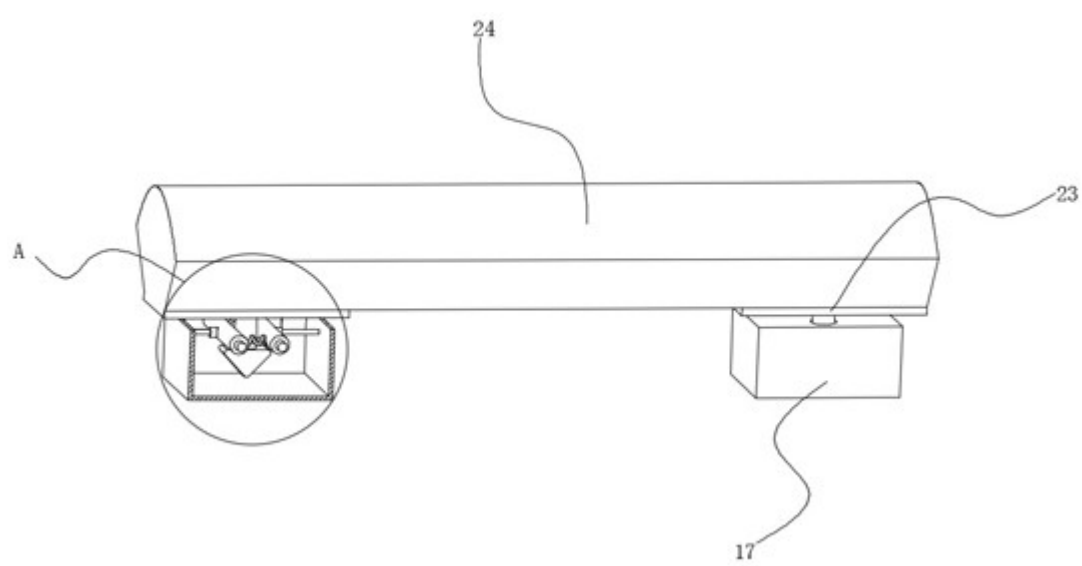


图6

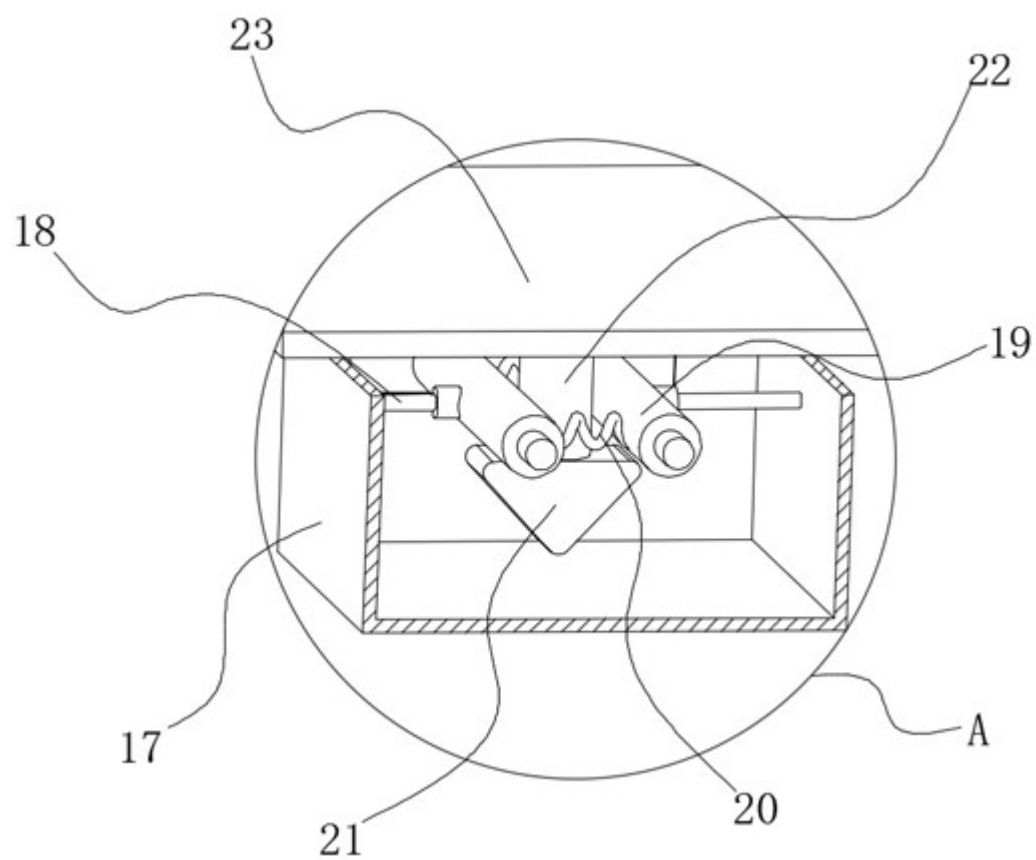


图7