



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221651192 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202322814272.2

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 众腾电子科技(东莞)有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇沙湖管
理区沙新路216号B栋301

(72) 发明人 杨德军 郑江林 吴日意 徐志琼

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 朱江岭

(51) Int. Cl.

G11B 33/08 (2006.01)

G11B 33/14 (2006.01)

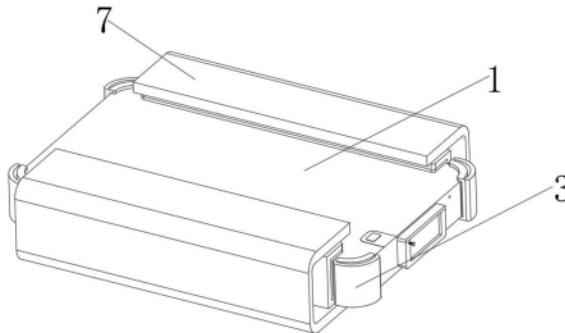
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有抗摔结构的固态硬盘

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有抗摔结构的固态硬盘,涉及固态硬盘技术领域,包括硬盘,所述硬盘的一端开设有接线口,所述硬盘的拐角处固定安装有缓冲垫,所述硬盘的侧面固定安装有软垫,所述软垫的表面固定安装有缓冲块,所述缓冲块的表面滑动有防护壳,所述缓冲块的一端固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端与防护壳的内壁固定连接。本实用新型中,通过设置的缓冲垫、缓冲槽、软垫、缓冲块、防护壳、滑槽、滑块、弹簧与防滑垫,能够使固态硬盘在受到冲击和摔落时,能够对硬盘内部的组件进行防护,从而避免硬盘损坏的问题,使硬盘具有抗摔的功能,从而降低数据丢失和服务中断的风险,提高数据安全性和稳定性。



1. 一种具有抗摔结构的固态硬盘,包括硬盘(1),其特征在于:所述硬盘(1)的一端开设有接线口(2),所述硬盘(1)的拐角处固定安装有缓冲垫(3),所述硬盘(1)的侧面固定安装有软垫(5),所述软垫(5)的表面固定安装有缓冲块(6),所述缓冲块(6)的表面滑动有防护壳(7),所述缓冲块(6)的一端固定安装有弹簧(10),所述弹簧(10)的另一端与防护壳(7)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的具有抗摔结构的固态硬盘,其特征在于:所述缓冲垫(3)的数量为四组,且均匀分布在硬盘(1)的四周,所述缓冲垫(3)的内部开设有缓冲槽(4)。

3. 根据权利要求1所述的具有抗摔结构的固态硬盘,其特征在于:所述防护壳(7)的内部开设有滑槽(8),所述缓冲块(6)的表面固定安装有滑块(9),所述滑块(9)与滑槽(8)之间滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的具有抗摔结构的固态硬盘,其特征在于:所述软垫(5)的数量为两组,且在硬盘(1)的前后两侧呈对称状分布。

5. 根据权利要求1所述的具有抗摔结构的固态硬盘,其特征在于:所述防护壳(7)的底部固定安装有防滑垫(11),所述防滑垫(11)的数量为四组,且每组之间呈对称转分布。

6. 根据权利要求1所述的具有抗摔结构的固态硬盘,其特征在于:所述硬盘(1)的右侧固定安装有槽台(12),所述槽台(12)的内部开设有凹槽(13),所述凹槽(13)的内部滑动有挡板(14),所述槽台(12)的内部转动连接有螺栓(15)。

7. 根据权利要求6所述的具有抗摔结构的固态硬盘,其特征在于:所述挡板(14)的内部开设有固定孔(16),所述固定孔(16)的内部开设有螺纹,且与螺栓(15)表面螺纹相啮合。

一种具有抗摔结构的固态硬盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固态硬盘技术领域,尤其涉及一种具有抗摔结构的固态硬盘。

背景技术

[0002] 公开号CN217086134U公开了一种便携式固态硬盘,包括外壳以及设置在所述外壳内的电路板,所述外壳包括上壳和与所述上壳可拆卸连接的下壳,所述电路板容置于所述上壳内,所述下壳内设有用于放置数据线的放置位,该专利虽然通过将上壳与下壳采用可拆卸连接的方式进行连接,以便于将上壳与下壳分离后取放位于放置位上的数据线,实现将数据线 with 固态硬盘一起携带,有利于避免出现因忘记携带数据线或数据线丢失导致数据存储不便的情况,但是该固态硬盘在冲击和摔落时,可能会导致内部组件产生损坏,从而会导致数据损坏或丢失等问题,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型采用了如下技术方案:一种具有抗摔结构的固态硬盘,包括硬盘,所述硬盘的一端开设有接线口,所述硬盘的拐角处固定安装有缓冲垫,所述硬盘的侧面固定安装有软垫,所述软垫的表面固定安装有缓冲块,所述缓冲块的表面滑动有防护壳,所述缓冲块的一端固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端与防护壳的内壁固定连接。

[0005] 较佳的,所述缓冲垫的数量为四组,且均匀分布在硬盘的四周,所述缓冲垫的内部开设有缓冲槽。此处,缓冲垫的设立能够对硬盘的拐角处进行防护,缓冲槽的开设能够减缓受到的冲击力。

[0006] 较佳的,所述防护壳的内部开设有滑槽,所述缓冲块的表面固定安装有滑块,所述滑块与滑槽之间滑动连接。此处,滑槽与滑块的设立能够使缓冲块在防护壳内部进行滑动。

[0007] 较佳的,所述软垫的数量为两组,且在硬盘的前后两侧呈对称状分布。此处,两组软垫的设立能够使硬盘的两侧都具备防护功能。

[0008] 较佳的,所述防护壳的底部固定安装有防滑垫,所述防滑垫的数量为四组,且每组之间呈对称分布。此处,防滑垫的设立能够提升防护壳的摩擦力,从而避免硬盘产生摔落的问题。

[0009] 较佳的,所述硬盘的右侧固定安装有槽台,所述槽台的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动有挡板,所述槽台的内部转动连接有螺栓。此处,挡板的设立能够避免灰尘进入接线口内部。

[0010] 较佳的,所述挡板的内部开设有固定孔,所述固定孔的内部开设有螺纹,且与螺栓表面螺纹相啮合。此处,螺纹与螺栓的开设能够对挡板进行固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的缓冲垫、缓冲槽、软垫、缓冲块、防护壳、滑槽、滑块、弹簧与防滑垫,能够使固态硬盘在受到冲击和摔落时,能够对硬盘内部的组件进行防护,从

而避免硬盘损坏的问题,使硬盘具有抗摔的功能,从而降低数据丢失和服务中断的风险,提高数据安全性和稳定性。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的槽台、凹槽、挡板、螺栓与固定孔,能够对固态硬盘的接线口进行防护,从而避免灰尘和杂物进入接线口,避免了接触不良或信号干扰等问题,提高了固态硬盘的性能和稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种具有抗摔结构的固态硬盘的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种具有抗摔结构的固态硬盘的爆炸图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种具有抗摔结构的固态硬盘的仰视图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种具有抗摔结构的固态硬盘的右视图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种具有抗摔结构的固态硬盘图2中的A处放大图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、硬盘;2、接线口;3、缓冲垫;4、缓冲槽;5、软垫;6、缓冲块;7、防护壳;8、滑槽;9、滑块;10、弹簧;11、防滑垫;12、槽台;13、凹槽;14、挡板;15、螺栓;16、固定孔。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种具有抗摔结构的固态硬盘,包括硬盘1,硬盘1的一端开设有接线口2,硬盘1的拐角处固定安装有缓冲垫3,缓冲垫3的数量为四组,且均匀分布在硬盘1的四周,缓冲垫3的内部开设有缓冲槽4,缓冲垫3的设立能够对硬盘1的拐角处进行防护,缓冲槽4的开设能够减缓受到的冲击力,硬盘1的侧面固定安装有软垫5,软垫5的数量为两组,且在硬盘1的前后两侧呈对称状分布,两组软垫5的设立能够使硬盘1的两侧都具备防护功能,软垫5的表面固定安装有缓冲块6,缓冲块6的表面滑动有防护壳7,防护壳7的底部固定安装有防滑垫11,防滑垫11的数量为四组,且每组之间呈对称分布。

[0025] 请参阅图3-4,防滑垫11的设立能够提升防护壳7的摩擦力,从而避免硬盘1产生摔落的问题,防护壳7的内部开设有滑槽8,缓冲块6的表面固定安装有滑块9,滑块9与滑槽8之间滑动连接,滑槽8与滑块9的设立能够使缓冲块6在防护壳7内部进行滑动,缓冲块6的一端固定安装有弹簧10,弹簧10的另一端与防护壳7的内壁固定连接,通过设置的缓冲垫3、缓冲槽4、软垫5、缓冲块6、防护壳7、滑槽8、滑块9、弹簧10与防滑垫11,能够使硬盘1在受到冲击和摔落时,能够对硬盘1内部的组件进行防护,从而避免硬盘1损坏的问题,使硬盘1具有抗摔的功能,从而降低数据丢失和服务中断的风险,提高数据安全性和稳定性。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图5,硬盘1的右侧固定安装有槽台12,槽台12的内部开设有凹槽13,凹槽13的内部滑动有挡板14,槽台12的内部转动连接有螺栓15,挡板14的设立能够避免灰尘进入接线口2内部,挡板14的内部开设有固定孔16,固定孔16的内部开设有螺纹,且与螺栓15表面螺纹相啮合,螺纹与螺栓15的开设能够对挡板14进行固定,通过设置的槽台12、凹槽13、挡板14、螺栓15与固定孔16,能够对硬盘1的接线口2进行防护,从而避免灰尘和杂物进入接线口2,避免了接触不良或信号干扰等问题,提高了固态硬盘1的性能和稳定性。

[0028] 工作原理:在硬盘1受到冲击时,此时冲击力会对防护壳7进行挤压,从而带动滑块9在滑槽8内移动,此时弹簧10会减缓受到的冲击力,软垫5能够对硬盘1表面进行防护,从而避免力度过大对硬盘1内部造成损坏,硬盘1四周拐角处的缓冲垫3能够避免硬盘1的拐角处受到损坏,在硬盘1拐角处受到冲击时,缓冲槽4能够对冲击力进行减缓,从而避免硬盘1受到损坏,防滑垫11的设立能够增大防护壳7与接触面之间的摩擦力,避免硬盘1掉落的问题,在不使用硬盘1时,将挡板14在凹槽13内向下滑动,随后顺时针转动螺栓15,使其插入固定孔16内,从而能够对挡板14进行固定,避免灰尘进入接线口2内。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

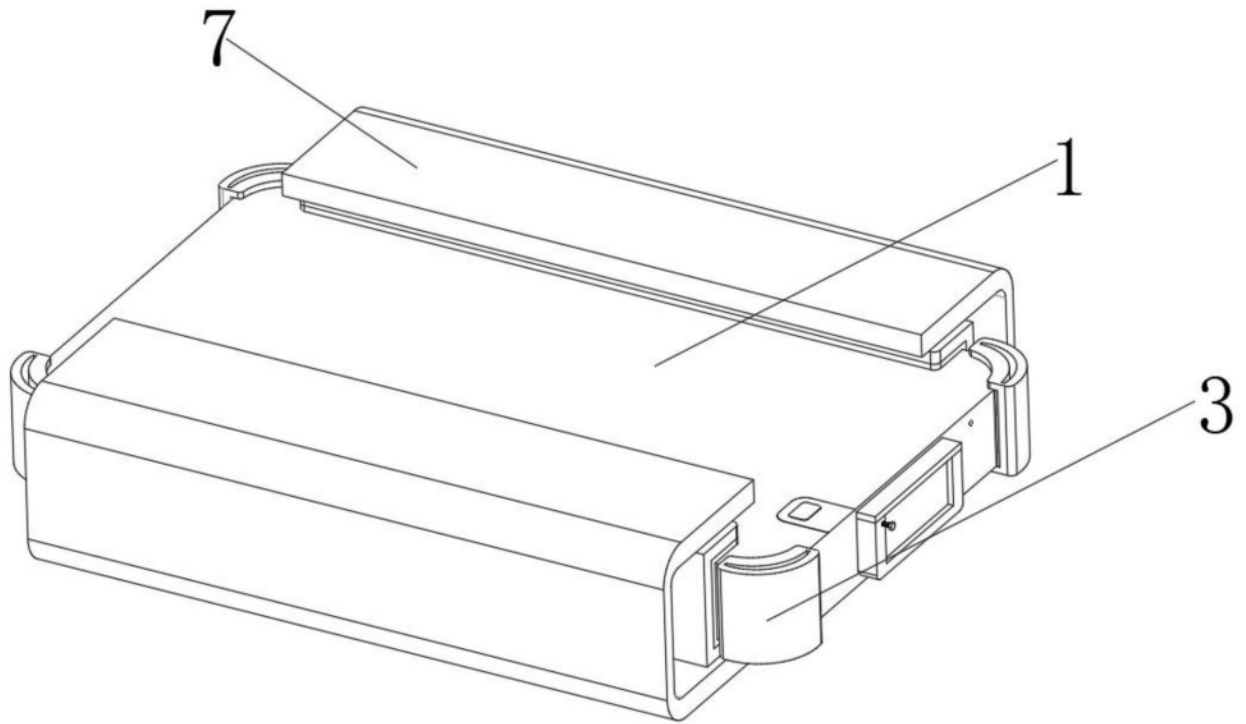


图1

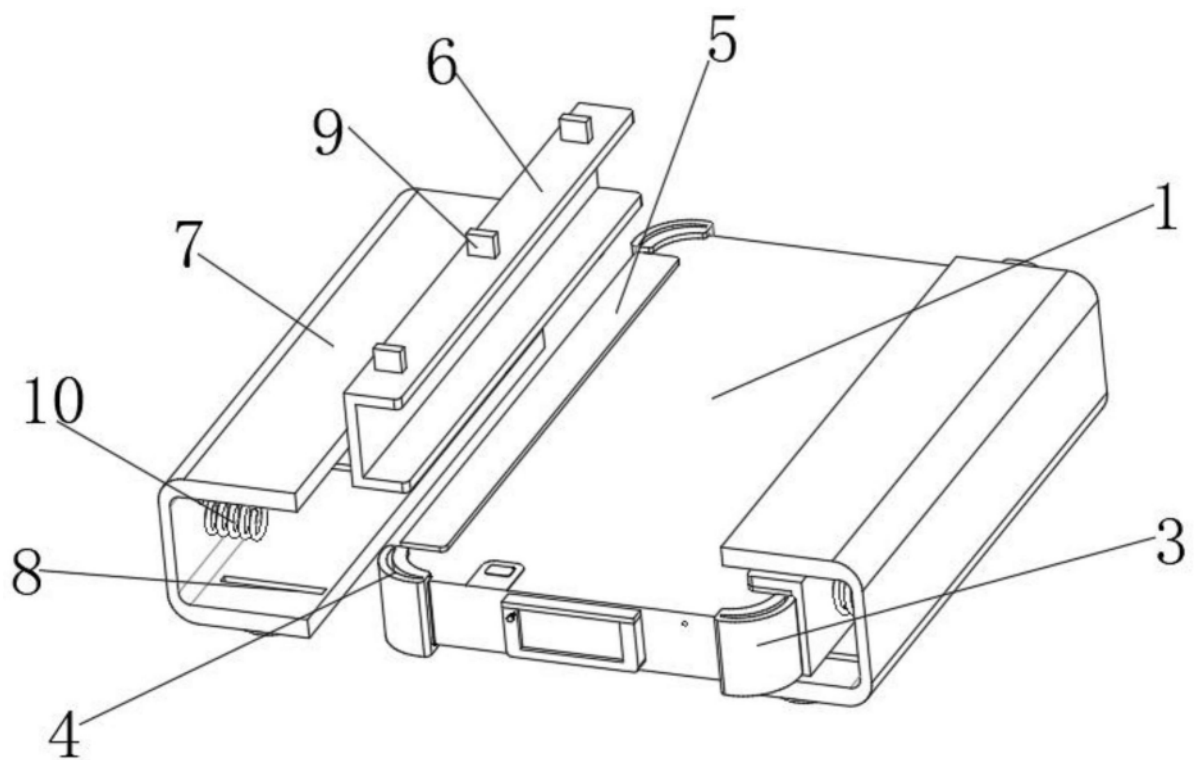


图2

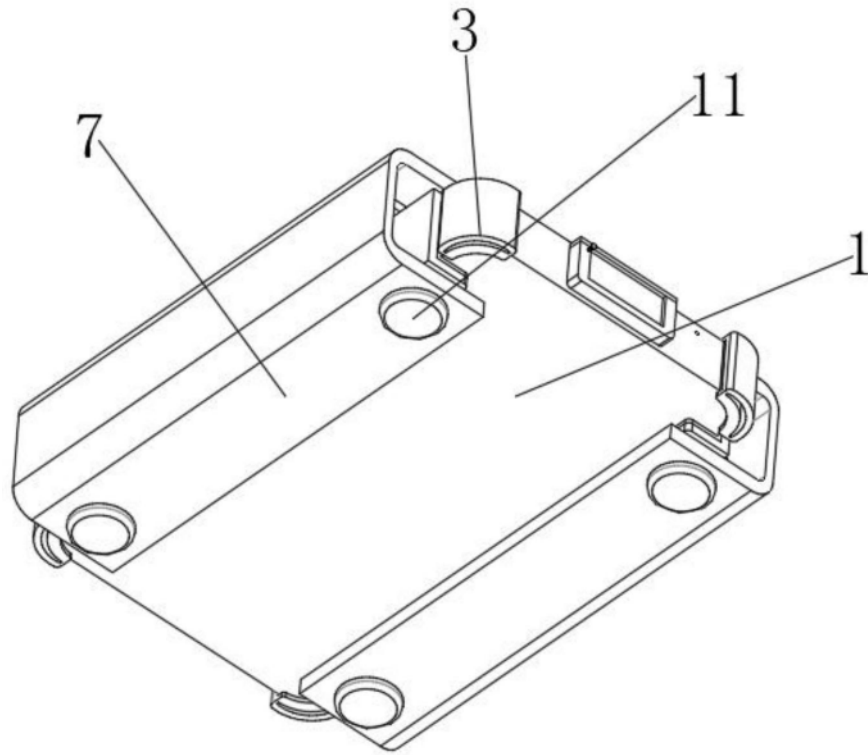


图3

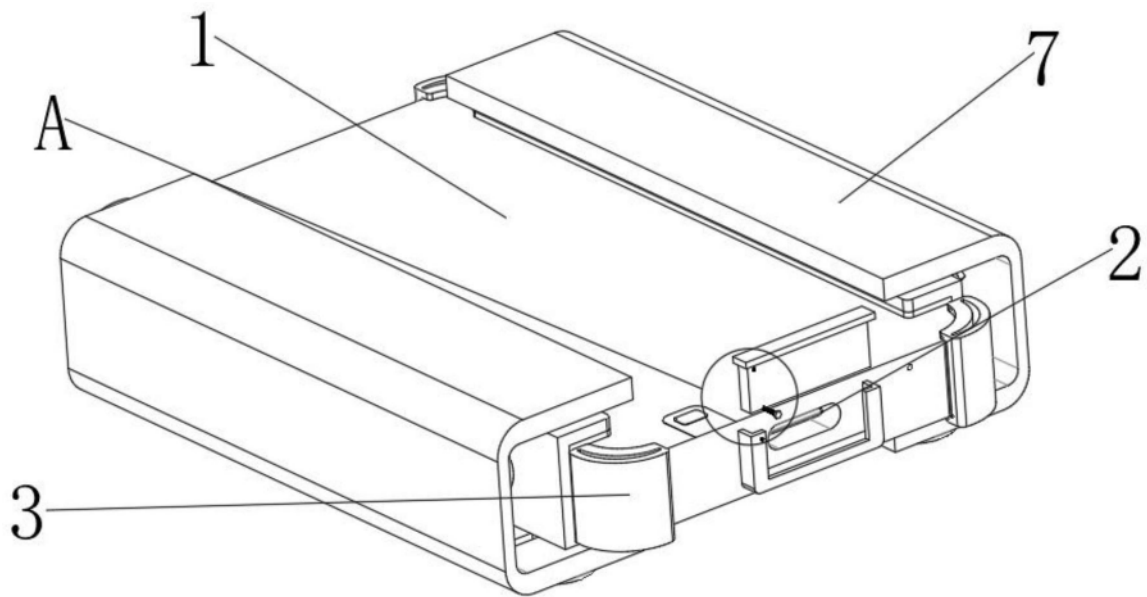


图4

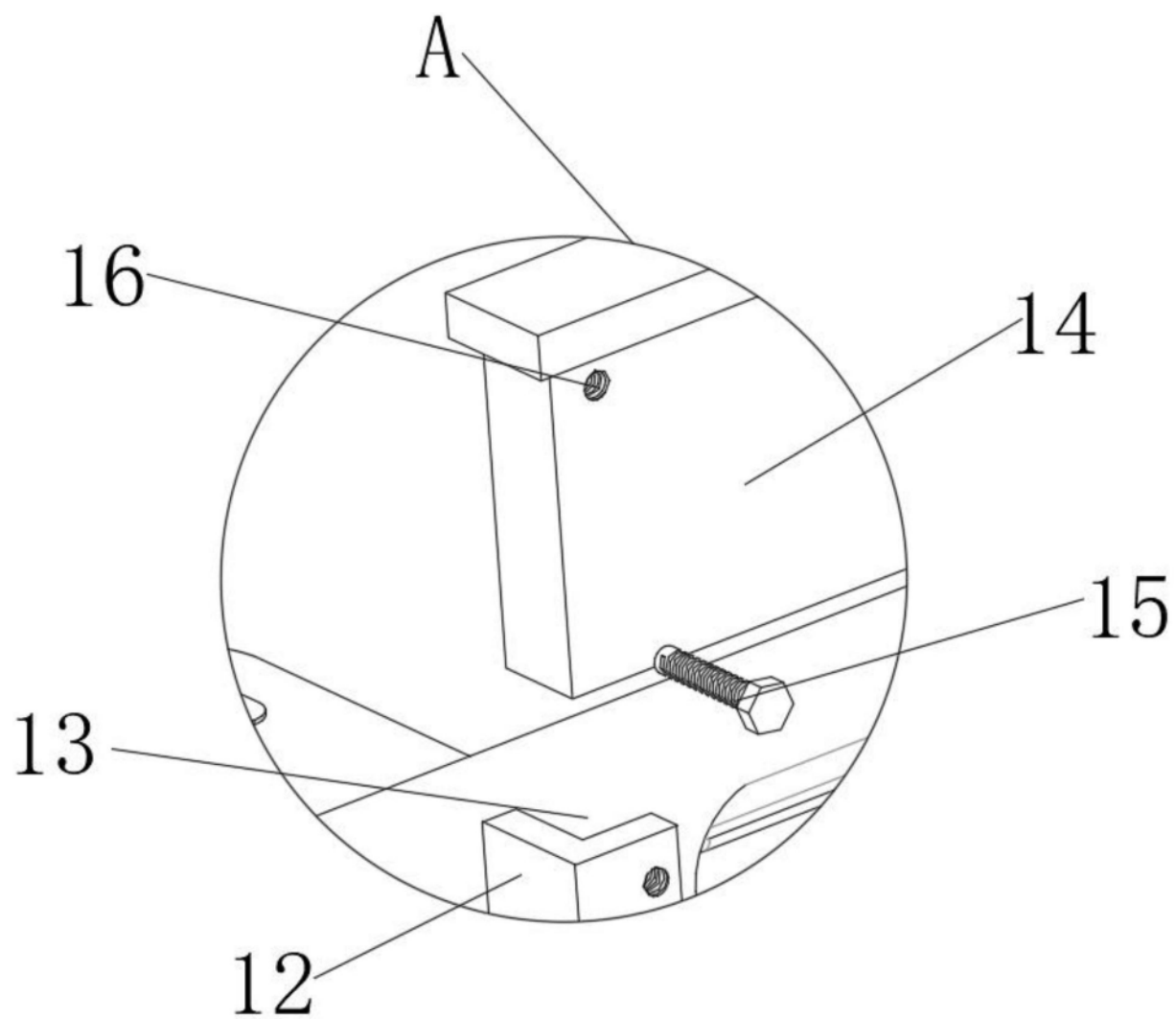


图5