



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112863555 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(21) 申请号 202110059959.2

(22) 申请日 2021.01.18

(71) 申请人 吴赐宜

地址 512000 广东省韶关市武江区新华北路21

(72) 发明人 吴赐宜

(51) Int. Cl.

G11B 33/08 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

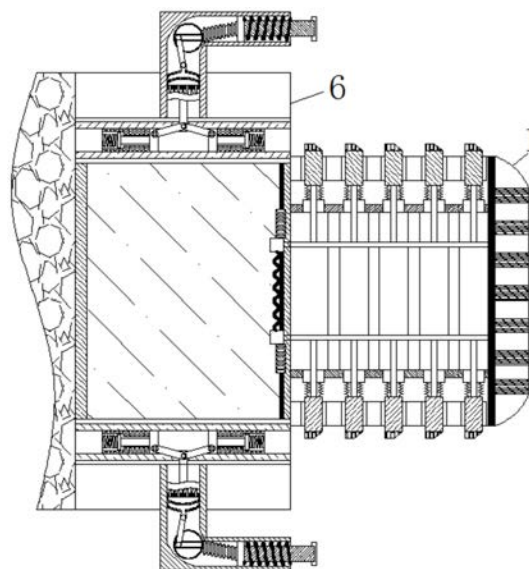
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置

(57) 摘要

本发明涉及互联网技术领域,且公开了一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,包括插板,所述插板的内部的上下两端均滑动连接有接入板,所述接入板的下端固定安装有复位弹簧,所述接入板的相对面上固定安装有连接杆。该基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,通过人工手动控制滑动板的移动,滑动板配合移动杆带动连接杆运动,连接杆带动接入板在插板的内部滑动,接入板在相互靠近时,对复位弹簧进行挤压,然后将插板插入到插槽中,此时再释放滑动板,接入板可以在复位弹簧的作用下,抵在插槽的内部,从而代替了插紧力的使用,不仅保护了硬盘的插脚的稳定插入,而且也可以保证了稳定性能。



1. 一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,包括插板(1),其特征在于:所述插板(1)的内部的上下两端均滑动连接有接入板(2),所述接入板(2)的下端固定安装有复位弹簧(3),所述接入板(2)的相对面上固定安装有连接杆(4),所述插板(1)的左端固定安装有连接座(5),所述连接座(5)内部的右端滑动连接有对称分布的滑动板(6),所述滑动板(6)之间固定安装有缓冲弹簧(7),所述滑动板(6)与连接杆(4)之间固定安装有移动杆(8),所述连接座(5)内部的上下两端均固定安装有对称分布的连接板(9),所述连接板(9)内部的左右两端均滑动连接有挤压板(10),所述挤压板(10)与连接板(9)之间固定安装有调节弹簧(11),所述挤压板(10)的相背面上活动安装有活动杆(12),所述连接板(9)的相背面上固定安装有固定管(13),所述固定管(13)内部的右端活动安装有接触杆(14),所述接触杆(14)的左端通过移动弹簧(15)活动连接有压力轮(16),所述压力轮(16)的下端通过导杆(17)活动安装有震动板(18),所述震动板(18)靠近连接板(9)的端面上固定安装有压力板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,其特征在于:所述插板(1)的右端固定安装有均匀分布的接电片,所述接入板(2)的相背面上固定安装有导电片。

3. 根据权利要求1所述的一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,其特征在于:所述连接杆(4)与插板(1)的连接关系为滑动连接,所述滑动板(6)上开设有防滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,其特征在于:所述移动杆(8)与连接杆(4)的连接关系为固定连接,所述移动杆(8)与插板(1)的连接关系为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,其特征在于:所述连接板(9)内部的左右两端均固定安装有密封仓,所述挤压板(10)与密封仓的连接关系为滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,其特征在于:所述活动杆(12)与压力板(19)的连接关系为固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,其特征在于:所述固定管(13)的内部开设有移动槽,所述接触杆(14)与固定管(13)的连接关系为滑动连接,所述接触杆(14)上套设有环形弹簧。

8. 根据权利要求1所述的一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,其特征在于:所述压力轮(16)的内部开设有槽腔,所述槽腔与导杆(17)的连接关系为滑动连接。

一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网技术领域,具体为一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置。

背景技术

[0002] 服务器硬盘,顾名思义就是服务器上使用的硬盘,如果说服务器是网络数据的核心,那么服务器硬盘就是这个核心的仓库,所有的软件 and 用户数据都会存储在硬盘中,存储在服务器上的硬盘数据是最宝贵的,因此硬盘在服务器上的固定方式也很重要。

[0003] 目前,在一些大型和小型的服务器上,均通过插脚的方式插接硬盘,但是在大型服务器上,如果存在晃动力,则会导致硬盘插脚变形,轻则会导致数据传输速率变慢,重则导致硬盘数据丢失,而且目前的硬盘在插接过程中,会导致,插脚上的芯片对接数量少,插紧力属于未知数,导致插脚无法彻底插入或者插入力过大,对插脚有所破坏。

[0004] 针对上述提出的问题,现在急需一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,具备具有防震效果,且可以避免因为插紧力大小影响插脚使用等优点,解决了现有技术中插脚在使用过程中不具备防震的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述具有防震效果,且可以避免因为插紧力大小影响插脚使用等目的,本发明提供如下技术方案:一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,包括插板,所述插板的内部的上下两端均滑动连接有接入板,所述接入板的下端固定安装有复位弹簧,所述接入板的相对面上固定安装有连接杆,所述插板的左端固定安装有连接座,所述连接座内部的右端滑动连接有对称分布的滑动板,所述滑动板之间固定安装有缓冲弹簧,所述滑动板与连接杆之间固定安装有移动杆,所述连接座内部的上下两端均固定安装有对称分布的连接板,所述连接板内部的左右两端均滑动连接有挤压板,所述挤压板与连接板之间固定安装有调节弹簧,所述挤压板的相背面上活动安装有活动杆,所述连接板的相背面上固定安装有固定管,所述固定管内部的右端活动安装有接触杆,所述接触杆的左端通过移动弹簧活动连接有压力轮,所述压力轮的下端通过导杆活动安装有震动板,所述震动板靠近连接板的端面上固定安装有压力板。

[0009] 优选的,所述插板的右端固定安装有均匀分布的接电片,所述接入板的相背面上固定安装有导电片,通过插板插入到服务器的插槽上,然后经过接电片与接入板上的导电片分别与插槽中的接入片相对应,从而可以进行数据传输。

[0010] 优选的,所述连接板与插板的连接关系为滑动连接,所述滑动板上开设有防滑槽,防滑槽可以便于手动推动滑动板在连接座的内部移动,然后带动连接杆运动。

[0011] 优选的,所述移动杆与连接板的连接关系为固定连接,所述移动杆与插板的连接

关系为滑动连接,通过人工手动控制滑动板的移动,滑动板配合移动杆带动连接杆运动,连接杆带动接入板在插板的内部滑动,接入板在相互靠近时,对复位弹簧进行挤压,然后可以将插板插入到插槽中,此时再释放滑动板,接入板可以在复位弹簧的作用下,抵在插槽的内部,从而代替了插紧力的使用,不仅保护了硬盘的插脚的稳定插入,而且也可以保证了稳定性能。

[0012] 优选的,所述连接板内部的左右两端均固定安装有密封仓,所述挤压板与密封仓的连接关系为滑动连接,在插板插入到插槽中时,接触杆可以与插槽接触,在硬盘整体或者服务器整体收到晃动力时,接触杆收到首先收到晃动力的作用,然后配合移动弹簧控制压力轮转动,压力轮在槽腔的作用下,带动导杆运动,导杆带动震动板运动,震动板配合压力板的作用带动活动杆运动,从而活动杆可以带动挤压板在连接板的内部向两侧运动,从而实现了防震的效果。

[0013] 优选的,所述活动杆与压力板的连接关系为固定连接。

[0014] 优选的,所述固定管的内部开设有移动槽,所述接触杆与固定管的连接关系为滑动连接,所述接触杆上套设有环形弹簧。

[0015] 优选的,所述压力轮的内部开设有槽腔,所述槽腔与导杆的连接关系为滑动连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,通过人工手动控制滑动板的移动,滑动板配合移动杆带动连接杆运动,连接杆带动接入板在插板的内部滑动,接入板在相互靠近时,对复位弹簧进行挤压,然后可以将插板插入到插槽中,此时再释放滑动板,接入板可以在复位弹簧的作用下,抵在插槽的内部,从而代替了插紧力的使用,不仅保护了硬盘的插脚的稳定插入,而且也可以保证了稳定性能。

[0019] 2、该基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,通过在硬盘整体或者服务器整体收到晃动力时,接触杆收到首先收到晃动力的作用,然后配合移动弹簧控制压力轮转动,压力轮在槽腔的作用下,带动导杆运动,导杆带动震动板运动,震动板配合压力板的作用带动活动杆运动,从而活动杆可以带动挤压板在连接板的内部向两侧运动,从而实现了防震的效果。

附图说明

[0020] 图1为本发明整体结构正面示意图;

[0021] 图2为本发明插板结构示意图;

[0022] 图3为本发明连接板结构示意图;

[0023] 图4为本发明固定管结构示意图;

[0024] 图5为本发明图2中A结构放大示意图。

[0025] 图中:1、插板;2、接入板;3、复位弹簧;4、连接杆;5、连接座;6、滑动板;7、缓冲弹簧;8、移动杆;9、连接板;10、挤压板;11、调节弹簧;12、活动杆;13、固定管;14、接触杆;15、移动弹簧;16、压力轮;17、导杆;18、震动板;19、压力板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5,一种基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,包括插板1,插板1的右端固定安装有均匀分布的接电片,接入板2的相背面上固定安装有导电片,通过插板1插入到服务器的插槽上,然后经过接电片与接入板2上的导电片分别与插槽中的接入片相对应,从而可以进行数据传输,插板1的内部的上、下两端均滑动连接有接入板2,接入板2的下端固定安装有复位弹簧3,接入板2的相对面上固定安装有连接杆4,连接杆4与插板1的连接关系为滑动连接,滑动板6上开设有防滑槽,防滑槽可以便于手动推动滑动板6在连接座5的内部移动,然后带动连接杆4运动,插板1的左端固定安装有连接座5,连接座5内部的右端滑动连接有对称分布的滑动板6,滑动板6之间固定安装有缓冲弹簧7,滑动板6与连接杆4之间固定安装有移动杆8,移动杆8与连接杆4的连接关系为固定连接,移动杆8与插板1的连接关系为滑动连接,通过人工手动控制滑动板6的移动,滑动板6配合移动杆8带动连接杆4运动,连接杆4带动接入板2在插板1的内部滑动,接入板2在相互靠近时,对复位弹簧3进行挤压,然后将插板1插入到插槽中,此时再释放滑动板6,接入板2可以在复位弹簧3的作用下,抵在插槽的内部,从而代替了插紧力的使用,不仅保护了硬盘的插脚的稳定插入,而且也可以保证了稳定性能。

[0028] 连接座5内部的上、下两端均固定安装有对称分布的连接板9,连接板9内部的左右两端均固定安装有密封仓,挤压板10与密封仓的连接关系为滑动连接,在插板1插入到插槽中时,接触杆14可以与插槽接触,在硬盘整体或者服务器整体收到晃动力时,接触杆14收到首先收到晃动力的作用,然后配合移动弹簧15控制压力轮16转动,压力轮16在槽腔的作用下,带动导杆17运动,导杆17带动震动板18运动,震动板18配合压力板19的作用带动活动杆12运动,从而活动杆12可以带动挤压板10在连接板9的内部向两侧运动,从而实现了防震的效果,连接板9内部的左右两端均滑动连接有挤压板10,挤压板10与连接板9之间固定安装有调节弹簧11,挤压板10的相背面上活动安装有活动杆12,活动杆12与压力板19的连接关系为固定连接,连接板9的相背面上固定安装有固定管13,固定管13的内部开设有移动槽,接触杆14与固定管13的连接关系为滑动连接,接触杆14上套设有环形弹簧,固定管13内部的右端活动安装有接触杆14,接触杆14的左端通过移动弹簧15活动连接有压力轮16,压力轮16的内部开设有槽腔,槽腔与导杆17的连接关系为滑动连接,压力轮16的下端通过导杆17活动安装有震动板18,震动板18靠近连接板9的端面上固定安装有压力板19。

[0029] 工作原理:在使用时,该基于力的作用力的硬盘插脚防震装置,通过人工手动控制滑动板6的移动,滑动板6配合移动杆8带动连接杆4运动,连接杆4带动接入板2在插板1的内部滑动,接入板2在相互靠近时,对复位弹簧3进行挤压,然后将插板1插入到插槽中,此时再释放滑动板6,接入板2可以在复位弹簧3的作用下,抵在插槽的内部,从而代替了插紧力的使用,不仅保护了硬盘的插脚的稳定插入,而且也可以保证了稳定性能;通过在硬盘整体或者服务器整体收到晃动力时,接触杆14收到首先收到晃动力的作用,然后配合移动弹簧15控制压力轮16转动,压力轮16在槽腔的作用下,带动导杆17运动,导杆17带动震动板18

运动,震动板18配合压力板19的作用带动活动杆12运动,从而活动杆12可以带动挤压板10在连接板9的内部向两侧运动,从而实现了防震的效果。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

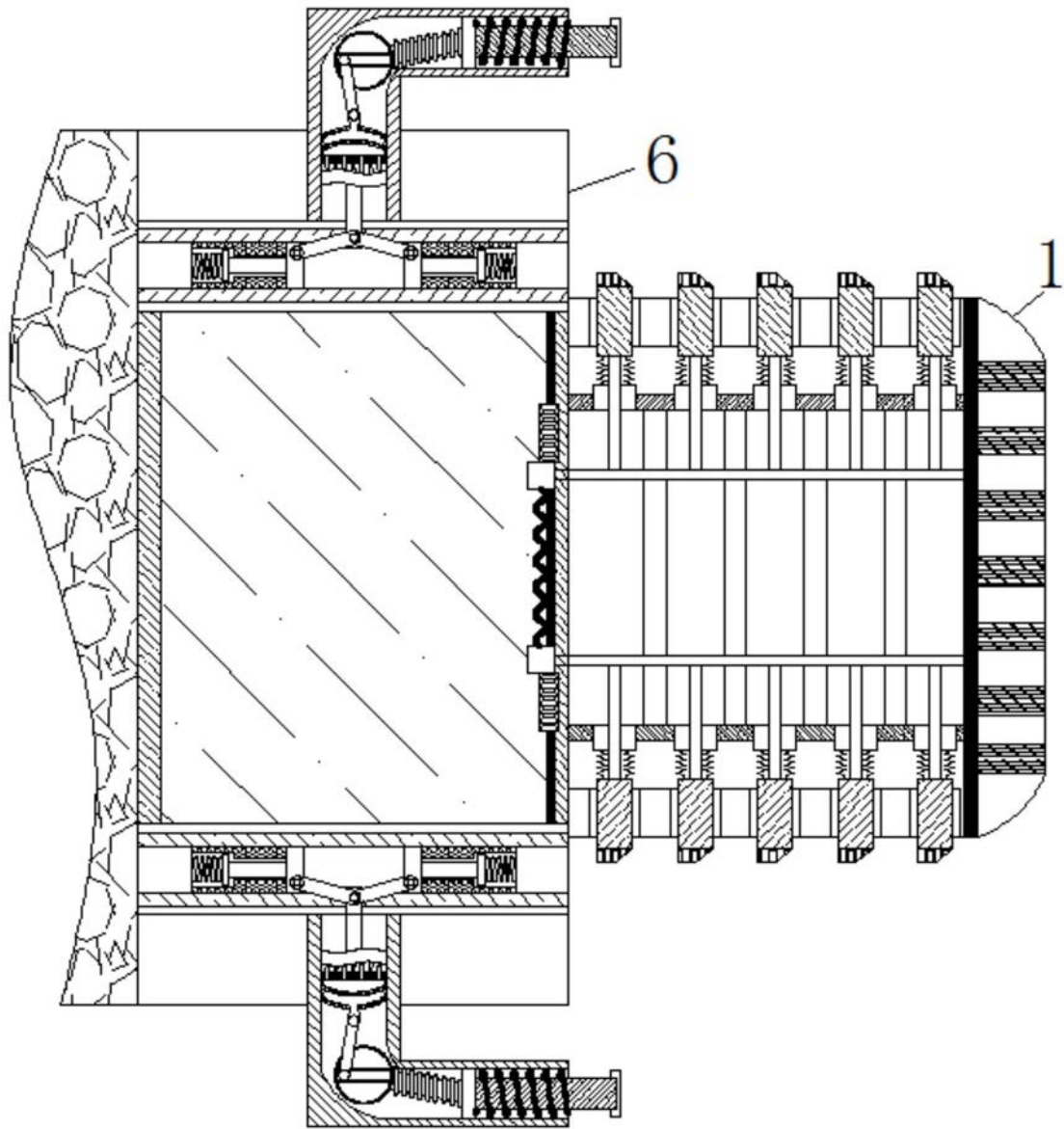


图1

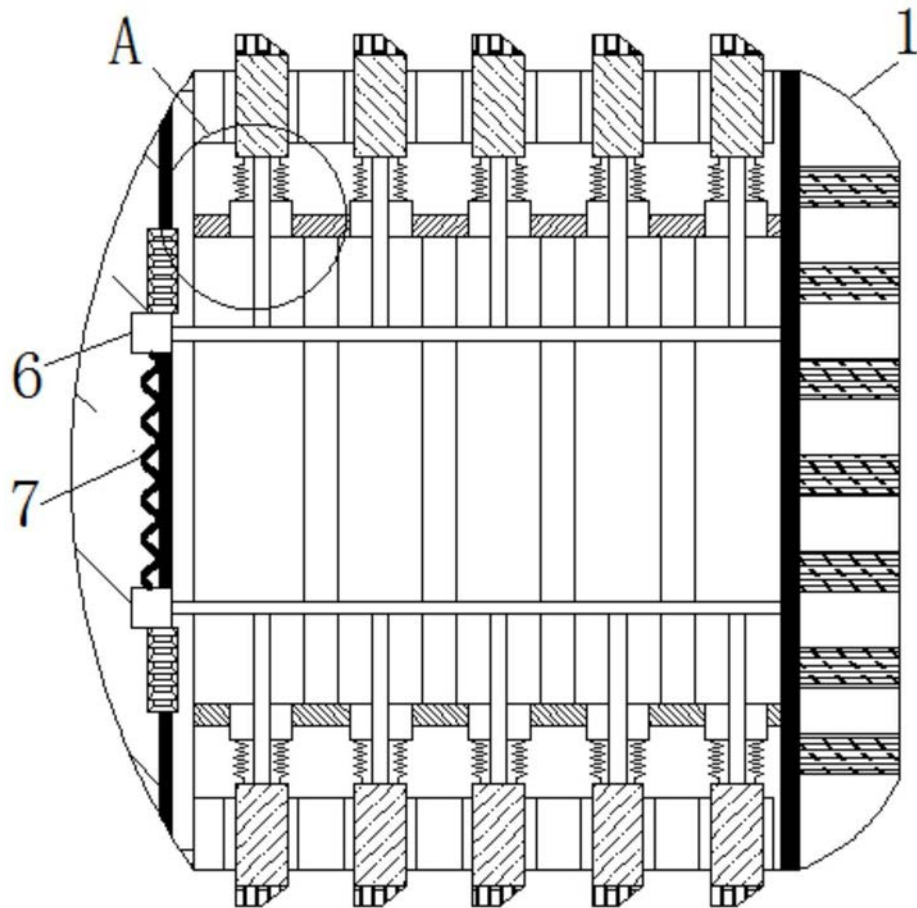


图2

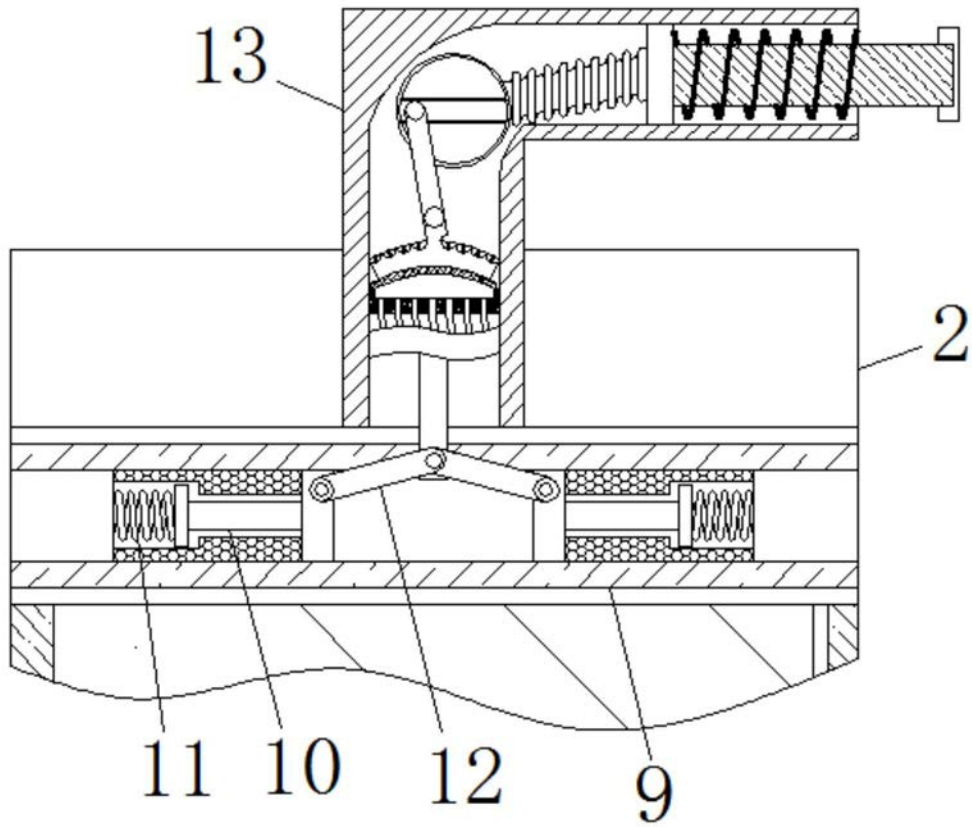


图3

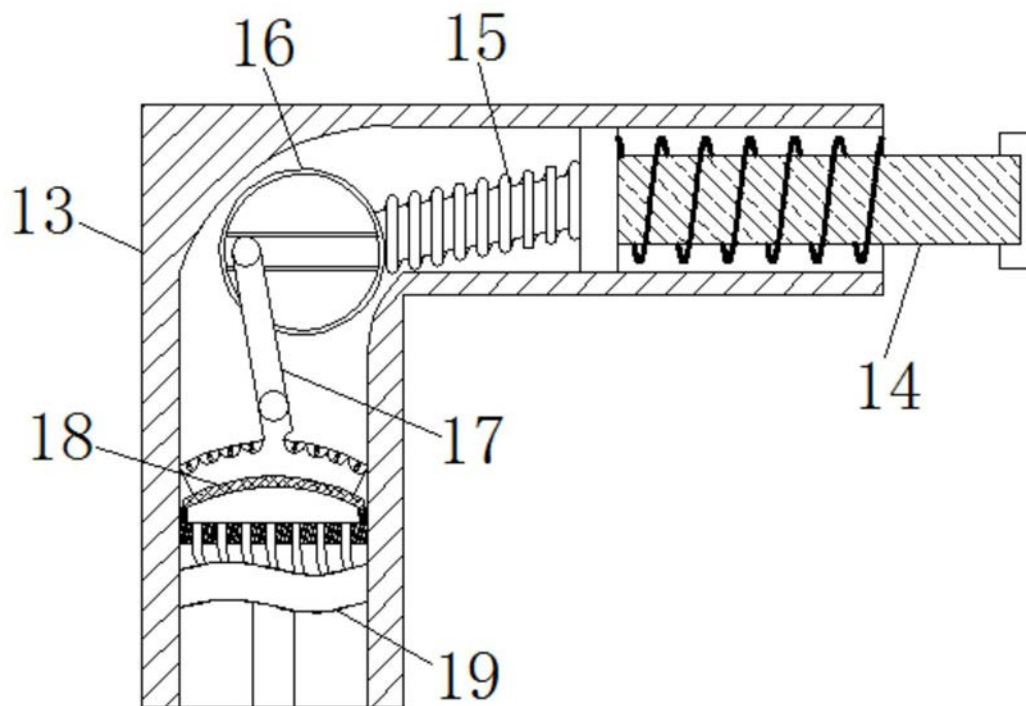


图4

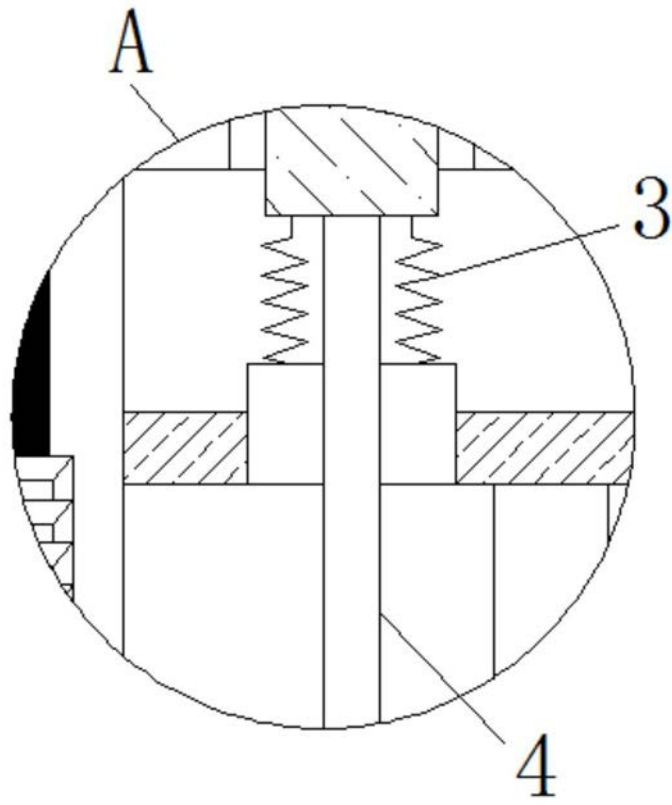


图5