



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112401521 A

(43) 申请公布日 2021.02.26

(21) 申请号 202011500475.9

(22) 申请日 2020.12.18

(71) 申请人 李跃跃

地址 452470 河南省郑州市登封市嵩阳办
事日真街25巷子1号

(72) 发明人 申翱 李跃跃

(51) Int. Cl.

A47B 63/00 (2006.01)

A47B 57/58 (2006.01)

A47B 65/00 (2006.01)

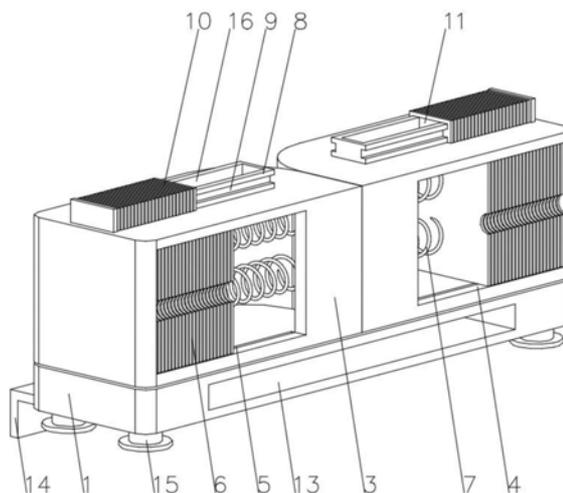
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种桌面书籍摆放架

(57) 摘要

本发明公开了一种桌面书籍摆放架,包括固定底座,所述固定底座顶部两端均设置有转动装置,所述转动装置顶部固定连接有机架外壳,所述书架外壳两侧均开设有取放窗口,所述书架外壳内壁顶部和底部两侧均开设有滑槽,所述滑槽内壁滑动连接有滑动挡板组,所述滑动挡板组一侧固定连接有压缩弹簧,所述压缩弹簧远离滑动挡板组的一端与书架外壳内壁一侧固定连接,所述书架外壳顶部固定连接有导向滑条,所述导向滑条两侧均开有限位滑槽,所述导向滑条外壁滑动连接有移动滑扣,本发明涉及书架技术领域。该一种桌面书籍摆放架,方便拿取,能够保护书籍,对书籍有修复功能,方便整齐摆放书籍,避免桌面书籍散乱。



1. 一种桌面书籍摆放架,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)顶部两端均设置有转动装置(2),所述转动装置(2)顶部固定连接有书架外壳(3),所述书架外壳(3)两侧均开设有取放窗口(4),所述书架外壳(3)内壁顶部和底部两侧均开设有滑槽(5),所述滑槽(5)内壁滑动连接有滑动挡板组(6),所述滑动挡板组(6)一侧固定连接有压缩弹簧(7),所述压缩弹簧(7)远离滑动挡板组(6)的一端与书架外壳(3)内壁一侧固定连接,所述书架外壳(3)顶部固定连接有导向滑条(8),所述导向滑条(8)两侧均开设有限位滑槽(9),所述导向滑条(8)外壁滑动连接有移动滑扣(10),所述移动滑扣(10)两端均延伸至限位滑槽(9)内部并与限位滑槽(9)内壁滑动连接,所述导向滑条(8)顶部开设有滑孔(16),所述移动滑扣(10)底部固定连接有固定杆(11),所述固定杆(11)远离移动滑扣(10)的一端与滑动挡板组(6)顶部固定连接,所述固定底座(1)顶部设置有卡扣装置(12),所述固定底座(1)一侧开设有文件槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种桌面书籍摆放架,其特征在于:所述转动装置(2)包括转动槽(21),所述转动槽(21)内壁底部固定连接有发条弹簧(22),所述转动槽(21)内壁一侧固定连接有弧形套筒(23),所述弧形套筒(23)一端开设有气孔(24),所述弧形套筒(23)内壁滑动连接有活塞(25),所述活塞(25)远离气孔(24)的一侧固定连接有与弧形套筒(23)相适配的弧形活塞杆(26),所述弧形活塞杆(26)远离活塞(25)的一端固定连接有转动盘(27),所述转动盘(27)底部固定连接有转动柱(28),所述转动柱(28)贯穿发条弹簧(22)并与发条弹簧(22)固定连接,所述转动柱(28)贯穿发条弹簧(22)的一端通过轴承与转动槽(21)内壁底部转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种桌面书籍摆放架,其特征在于:所述转动槽(21)内壁为圆形,所述弧形套筒(23)的形状与转动槽(21)内壁的形状相适配,所述转动盘(27)顶部延伸至转动槽(21)外部并与书架外壳(3)底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种桌面书籍摆放架,其特征在于:所述卡扣装置(12)包括卡扣槽(121),所述卡扣槽(121)内壁底部固定连接有卡扣弹簧(122),所述卡扣弹簧(122)顶部固定连接在卡扣(123)。

5. 根据权利要求4所述的一种桌面书籍摆放架,其特征在于:所述卡扣(123)顶部一侧开设有倾斜滑台。

6. 根据权利要求1所述的一种桌面书籍摆放架,其特征在于:所述滑动挡板组(6)包括挡板组(61),所述挡板组(61)顶部和底部均固定连接在滑动支腿(62),所述滑动支腿(62)一侧固定连接有限位块(63),所述挡板组(61)一侧开设有圆弧槽(64)。

7. 根据权利要求6所述的一种桌面书籍摆放架,其特征在于:所述挡板组(61)内部设置有多组挡板,所述滑动支腿(62)设置有多组并与挡板组(61)中的挡板一一对应。

8. 根据权利要求1所述的一种桌面书籍摆放架,其特征在于:所述移动滑扣(10)设置有多组并与挡板组(61)中的挡板一一对应。

9. 根据权利要求1所述的一种桌面书籍摆放架,其特征在于:所述固定底座(1)一侧固定连接在固定扣(14),所述固定底座(1)底部固定连接在吸盘支腿(15)。

一种桌面书籍摆放架

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑技术领域,具体为一种桌面书籍摆放架。

背景技术

[0002] 书柜的风格迥异,家用书柜风格很多,有美式、欧式、韩式、法式、地中海式等各种风格,各种风格的家用书柜尺寸大小不一。

[0003] 书籍摆放在桌面上时容易散乱,当桌面受到碰撞或者书籍直接受到碰撞时容易掉落,并且书籍堆放在桌面上时,下方的书籍不方便拿取,由于桌面上堆积书籍较多较散乱,容易导致堆积在下方的书籍产生压痕。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种桌面书籍摆放架,解决了书籍摆放在桌面上时容易散乱,当桌面受到碰撞或者书籍直接受到碰撞时容易掉落,并且书籍堆放在桌面上时,下方的书籍不方便拿取,由于桌面上堆积书籍较多较散乱,容易导致堆积在下方的书籍产生压痕的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种桌面书籍摆放架,包括固定底座,所述固定底座顶部两端均设置有转动装置,所述转动装置顶部固定连接有机架外壳,所述书架外壳两侧均开设有取放窗口,所述书架外壳内壁顶部和底部两侧均开设有滑槽,所述滑槽内壁滑动连接有滑动挡板组,所述滑动挡板组一侧固定连接有机架外壳,所述压缩弹簧远离滑动挡板组的一端与书架外壳内壁一侧固定连接,所述书架外壳顶部固定连接有机架外壳,所述导向滑条两侧均开设有限位滑槽,所述导向滑条外壁滑动连接有移动滑扣,所述移动滑扣两端均延伸至限位滑槽内部并与限位滑槽内壁滑动连接,所述导向滑条顶部开设有滑孔,所述移动滑扣底部固定连接有机架外壳,所述固定杆远离移动滑扣的一端与滑动挡板组顶部固定连接,所述固定底座顶部设置有卡扣装置,所述固定底座一侧开设有文件槽,使用时拉动书架外壳,书架外壳绕转动装置转动,当书架外壳转动至与固定底座垂直的位置时,卡扣装置将书架外壳卡住,移动移动滑扣,移动滑扣带动固定杆移动,固定杆带动滑动挡板组移动,滑动挡板组移动并压缩压缩弹簧,然后将书籍插入滑动挡板组中,松开移动滑扣,滑动挡板组在压缩弹簧的弹力作用下压紧书籍即可,可使书籍摆放整齐,书籍封底朝向外面,使人能够更加直接的区分不同书籍,并且书籍摆放之后通过压紧弹簧压紧,避免书籍散乱或者掉落,压紧弹簧推动滑动挡板组压紧书籍,能够将书籍的褶皱压平,对书籍有修复功能。

[0008] 优选的,所述转动装置包括转动槽,所述转动槽内壁底部固定连接有机架外壳,所述转动槽内壁一侧固定连接有机架外壳,所述弧形套筒一端开设有气孔,所述弧形套筒内壁滑动连接有活塞,所述活塞远离气孔的一侧固定连接有机架外壳。

杆,所述弧形活塞杆远离活塞的一端固定连接转动盘,所述转动盘底部固定连接转动柱,所述转动柱贯穿发条弹簧并与发条弹簧固定连接,所述转动柱贯穿发条弹簧的一端通过轴承与转动槽内壁底部转动连接,书架外壳向外转动时,带动转动盘转动,转动盘带动转动柱和弧形活塞杆转动,转动柱转动拉紧发条弹簧,弧形活塞杆转动带动活塞移动,活塞移动的同时将弧形套筒内部的空气排出,当书架外壳转动至与固定底座垂直的位置时,通过卡扣装置将书架外壳卡住,当卡扣装置释放书架外壳时,发条弹簧通过自身弹力带动转动柱转动,转动柱带动转动盘转动,转动盘带动弧形活塞杆转动,弧形活塞杆带动活塞移动,活塞移动的同时通过气孔向弧形套筒内部吸气即可,可通过气孔的大小控制书架外壳向里转动的速度,避免书架外壳转动较快导致构件损坏。

[0009] 优选的,所述转动槽内壁为圆形,所述弧形套筒的形状与转动槽内壁的形状相适配,所述转动盘顶部延伸至转动槽外部并与书架外壳底部固定连接。

[0010] 优选的,所述卡扣装置包括卡扣槽,所述卡扣槽内壁底部固定连接卡扣弹簧,所述卡扣弹簧顶部固定连接卡扣,当书架外壳从卡扣装置顶部脱离时,卡扣在卡扣弹簧的弹力作用向向上顶出并卡住书架外壳,当需要将书架外壳复位时,将卡扣压入卡扣槽内部,书架外壳被释放即可在转动装置的作用下复位,使用时能够通过卡扣装置将书架外壳固定住,方便向书架外壳内部放置书籍。

[0011] 优选的,所述卡扣顶部一侧开设有倾斜滑台。

[0012] 优选的,所述滑动挡板组包括挡板组,所述挡板组顶部和底部均固定连接滑动支腿,所述滑动支腿一侧固定连接限位块,所述挡板组一侧开设有圆弧槽。

[0013] 优选的,所述挡板组内部设置多个挡板,所述滑动支腿设置有多组并与挡板组中的挡板一一对应。

[0014] 优选的,所述移动滑扣设置有多组并与挡板组中的挡板一一对应。

[0015] 优选的,所述固定底座一侧固定连接固定扣,所述固定底座底部固定连接吸盘支腿。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了一种桌面书籍摆放架。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该一种桌面书籍摆放架,设置有书架外壳,可将书籍竖直放置在书架外壳内部,书籍封底朝向外面,使人能够更加直接的区分不同书籍。

[0019] (2)、该一种桌面书籍摆放架,设置有滑动挡板组,配合压缩弹簧,能够通过滑动挡板组将书籍压在书架外壳内部,避免外力撞击导致书籍散乱或者掉落,使桌面更加整齐,并且能够将书籍的褶皱压平,对书籍有修复功能。

[0020] (3)、该一种桌面书籍摆放架,设置有滑动挡板组,并且滑动挡板组内部设置有多组挡板,可将不同书籍分离开来,避免大小不同的书籍在压紧时产生压痕。

[0021] (4)、该一种桌面书籍摆放架,设置有导向滑条和移动滑扣,可通过移动滑扣带动滑动挡板组移动,方便将书籍整齐放入书架外壳内部,并且拿去时直接通过圆弧槽抓住书籍抽出即可,取放比较方便,不易散乱。

[0022] (5)、该一种桌面书籍摆放架,设置有转动装置,能够实现自动复位,无需人工手动将书架外壳推回去,并且可通过转动装置内部气孔的大小控制书架外壳复位时转动的速度,避免书架外壳转动较快导致构件损坏。

[0023] (6)、该一种桌面书籍摆放架,设置有卡扣装置,当书架外壳转动至与固定底座竖直的位置时,可通过卡扣装置将书架外壳卡住,方便向书架外壳内部放置书籍。

附图说明

[0024] 图1为本发明结构示意图;

[0025] 图2为本发明滑动挡板组结构示意图;

[0026] 图3为本发明卡扣装置位置结构示意图;

[0027] 图4为本发明卡扣装置结构示意图;

[0028] 图5为本发明转动装置内部结构示意图;

[0029] 图6为本发明转动装置截面结构示意图。

[0030] 图中:1、固定底座,2、转动装置,21、转动槽,22、发条弹簧,23、弧形套筒,24、气孔,25、活塞,26、弧形活塞杆,27、转动盘,28、转动柱,3、书架外壳,4、取放窗口,5、滑槽,6、滑动挡板组,61、挡板组,62、滑动支腿,63、限位块,64、圆弧槽,7、压缩弹簧,8、导向滑条,9、限位滑槽,10、移动滑扣,11、固定杆,12、卡扣装置,121、卡扣槽,122、卡扣弹簧,123、卡扣,13、文件槽,14、固定扣,15、吸盘支腿,16、滑孔。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 实施例一:

[0033] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种桌面书籍摆放架,包括固定底座1,固定底座1顶部两端均设置有转动装置2,转动装置2顶部固定连接书架外壳3,书架外壳3两侧均开设有取放窗口4,书架外壳3内壁顶部和底部两侧均开设有滑槽5,滑槽5内壁滑动连接有滑动挡板组6,滑动挡板组6一侧固定连接压缩弹簧7,压缩弹簧7远离滑动挡板组6的一端与书架外壳3内壁一侧固定连接,书架外壳3顶部固定连接导向滑条8,导向滑条8两侧均开设有限位滑槽9,导向滑条8外壁滑动连接移动滑扣10,移动滑扣10两端均延伸至限位滑槽9内部并与限位滑槽9内壁滑动连接,导向滑条8顶部开设滑孔16,移动滑扣10底部固定连接固定杆11,固定杆11远离移动滑扣10的一端与滑动挡板组6顶部固定连接,固定底座1顶部设置有卡扣装置12,固定底座1一侧开设文件槽13,滑动挡板组6包括挡板组61,挡板组61顶部和底部均固定连接滑动支腿62,滑动支腿62一侧固定连接限位块63,挡板组61一侧开设圆弧槽64,卡扣装置12包括卡扣槽121,卡扣槽121内壁底部固定连接卡扣弹簧122,卡扣弹簧122顶部固定连接卡扣123,使用时拉动书架外壳3,书架外壳3绕转动装置2转动,当书架外壳3转动至与固定底座1垂直的位置时,书架外壳3从卡扣装置12顶部脱离,卡扣123在卡扣弹簧122的弹力作用下向上顶出并卡住书架外壳3,移动移动滑扣10,移动滑扣10带动固定杆11移动,固定杆11带动滑动挡板组6移动,滑动挡板组6移动并压缩压缩弹簧7,然后将书籍插入滑动挡板组6中,松开移动滑扣10,滑动挡板组6在压缩弹簧7的弹力作用下压紧书籍即可,可使书籍摆放整齐,书籍封底朝向外面,使人能够更加直

接的区分不同书籍,并且书籍摆放之后通过压缩弹簧7压紧,避免书籍散乱或者掉落,压缩弹簧7推动滑动挡板组6压紧书籍,能够将书籍的褶皱压平,对书籍有修复功能,当需要将书架外壳3复位时,将卡扣123压入卡扣槽121内部,书架外壳3被释放即可在转动装置2的作用下复位,能够通过卡扣装置12将书架外壳3固定住,方便向书架外壳3内部放置书籍。

[0034] 实施例二:

[0035] 请参阅图1-6,在实施例一的基础上本发明提供一种技术方案:转动装置2包括转动槽21,转动槽21内壁底部固定连接有发条弹簧22,转动槽21内壁一侧固定连接有弧形套筒23,弧形套筒23一端开设有气孔24,弧形套筒23内壁滑动连接有活塞25,活塞25远离气孔24的一侧固定连接有与弧形套筒23相适配的弧形活塞杆26,弧形活塞杆26远离活塞25的一端固定连接有转动盘27,转动盘27底部固定连接有转动柱28,转动柱28贯穿发条弹簧22并与发条弹簧22固定连接,转动柱28贯穿发条弹簧22的一端通过轴承与转动槽21内壁底部转动连接,书架外壳3向外转动时,带动转动盘27转动,转动盘27带动转动柱28和弧形活塞杆26转动,转动柱28转动拉紧发条弹簧22,弧形活塞杆26转动带动活塞25移动,活塞25移动的同时将弧形套筒23内部的空气排出,当书架外壳3转动至与固定底座1垂直的位置时,通过卡扣装置12将书架外壳3卡住,当卡扣装置12释放书架外壳3时,发条弹簧22通过自身弹力带动转动柱28转动,转动柱28带动转动盘27转动,转动盘27带动弧形活塞杆26转动,弧形活塞杆26带动活塞25移动,活塞25移动的同时通过气孔24向弧形套筒23内部吸气即可,可通过气孔24的大小控制书架外壳3向里转动的速度,避免书架外壳3转动较快导致构件损坏。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 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。

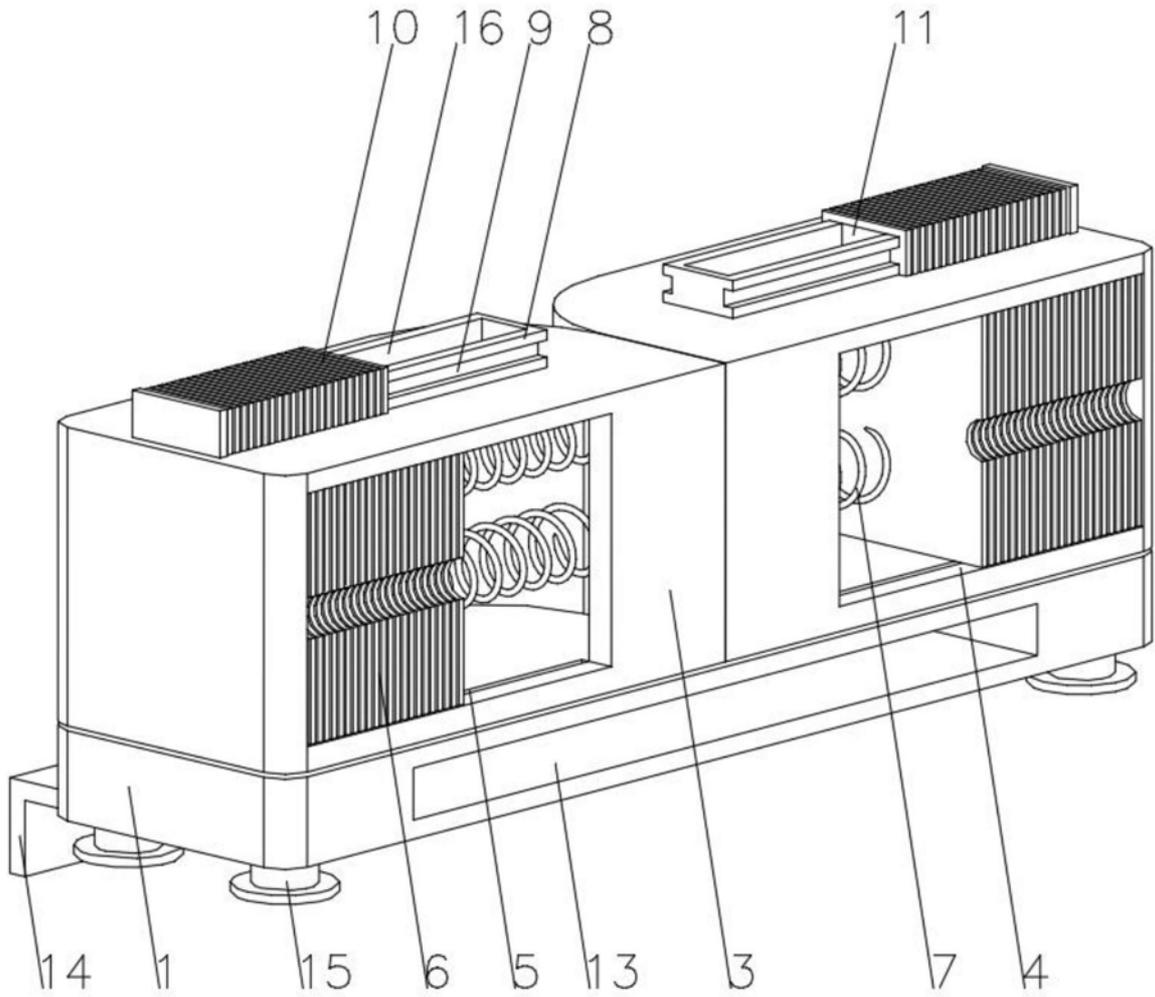


图1

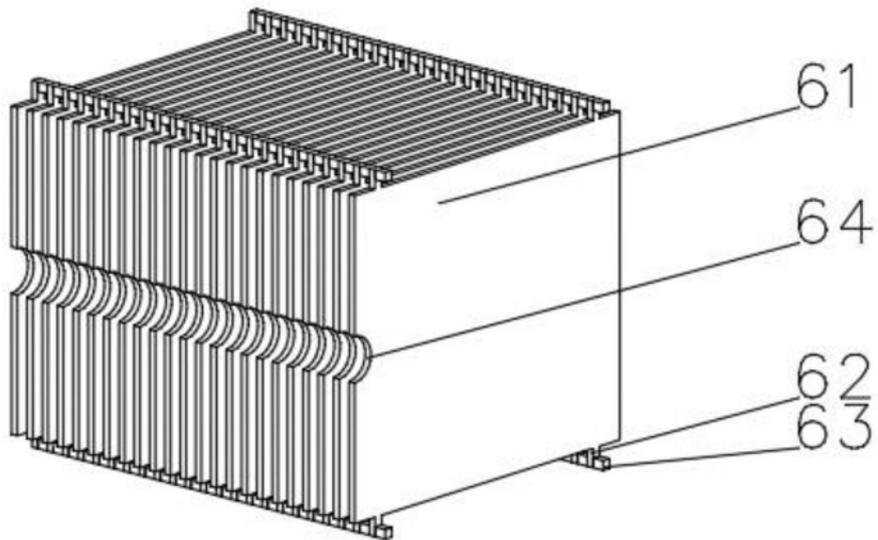


图2

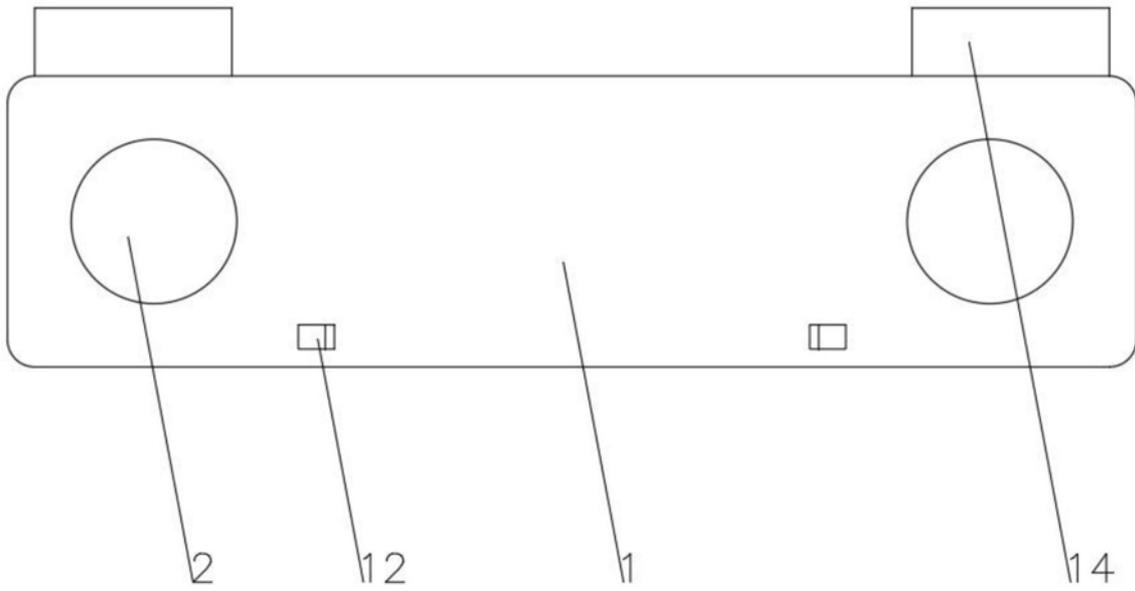


图3

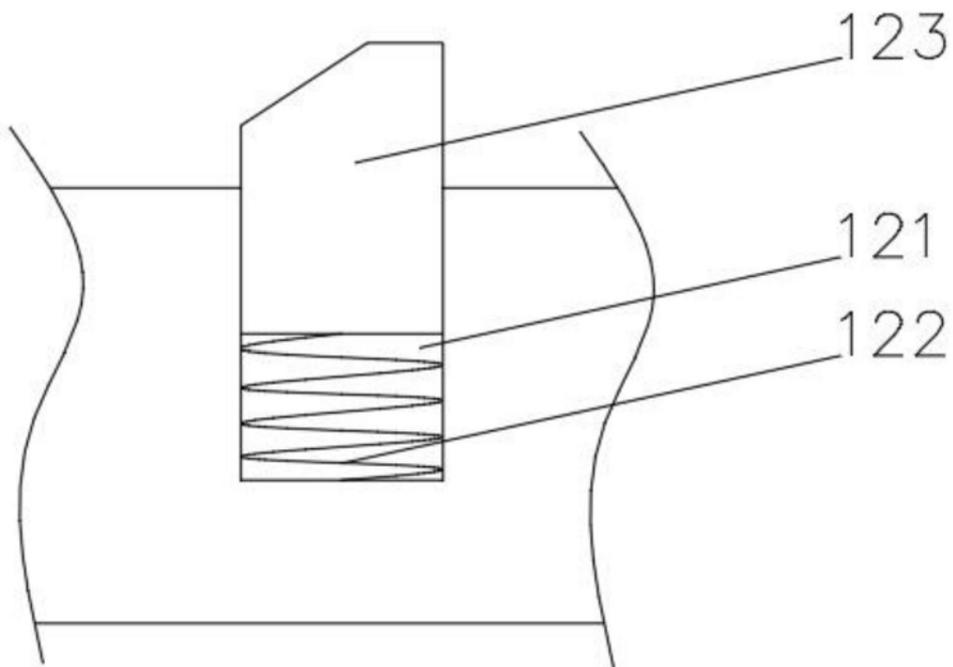


图4

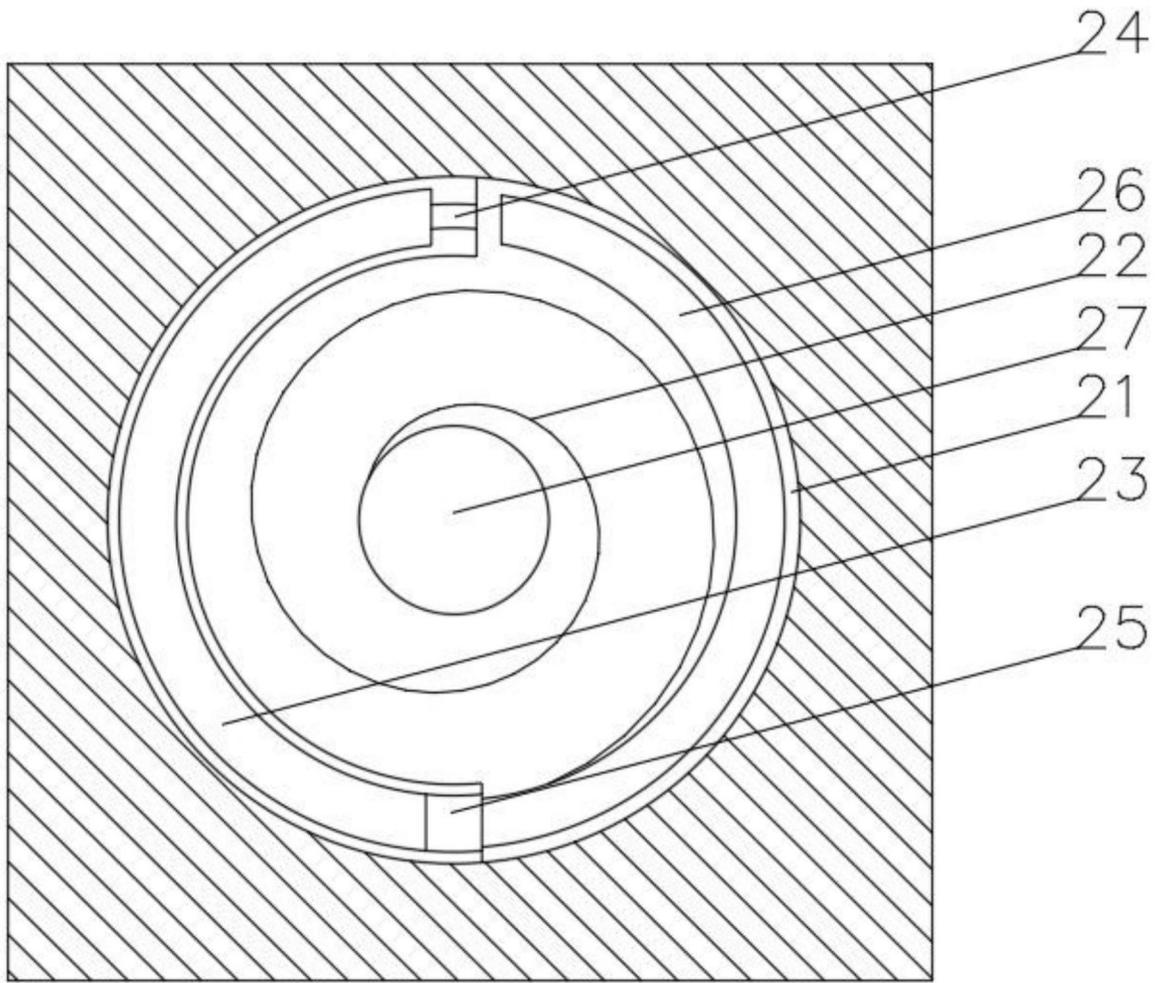


图5

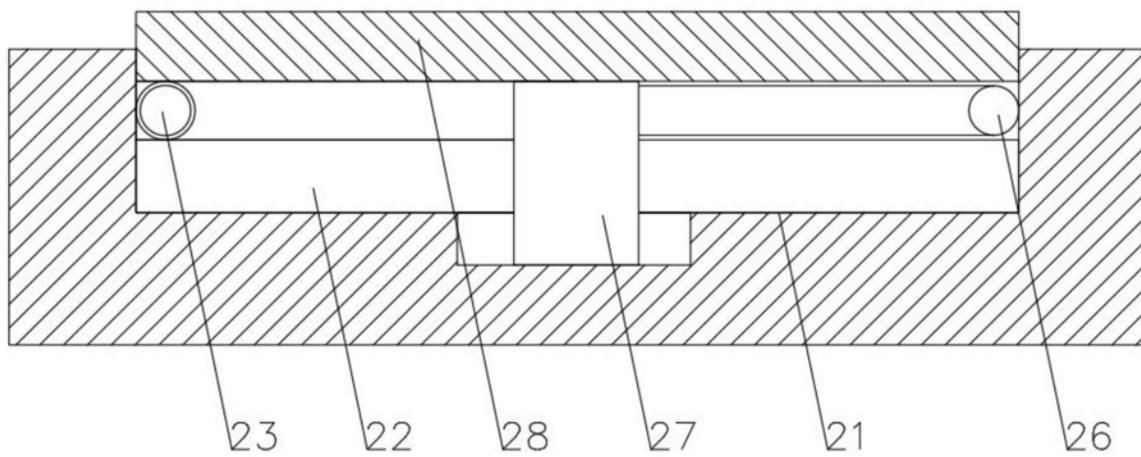


图6